

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

Происхождение человека и половой подбор.

Предисловие автора ко 2-му английскому изданию.

Во время последовательных перепечаток первого издания этого труда, изданного в 1871 году, я успел внести несколько существенных поправок; теперь, по прошествии еще большего времени, я попытался воспользоваться тем строгим обсуждением, которому подверглась моя книга и принял во внимание все критические замечания, показавшиеся мне здоровыми. Я также чрезвычайно обязан значительному числу моих корреспондентов за сообщение поразительного количества новых фактов и замечаний. Материал был так обилён, что я мог воспользоваться лишь самым важным. Добавлено несколько новых рисунков и четыре старых заменены лучшими, снятыми с натуры Т. У. Уудом. Я должен обратить особое внимание на некоторые замечания, которыми я обязан доброте проф. Гексли (см. Приложение к концу I части), относительно природы различий между мозгом человека и высших обезьян. Особенно охотно привожу эти замечания, потому что в самые последние годы на материке появилось несколько мемуаров по этому вопросу, и значение их, в некоторых случаях, было сильно преувеличено многими популяризаторами. Пользуюсь случаем заметить, что мои критики часто допускают будто я приписываю все перемены в телесном строении и душевных способностях исключительно естественному подбору таких изменений, которые часто называются самопроизвольными; тогда как, даже в первом издании "Происхождения видов", я определенно указал, что значительная роль должна быть приписана унаследованным последствиям упражнения, и это справедливо как для тела, так и для души. Я также приписал некоторую долю видоизменения продолжительному прямому действию изменявшихся условий жизни. Некоторая роль также должна быть придана редким случаям возврата к строению предков; не следует забывать и того, что я назвал "соотносительным" ростом, подразумевая под этим, что различные части организации связаны между собою некоторым неизвестным образом так, что если одна часть изменяется, то изменяются и другие части; а если изменения одной части накапливаются подбором, то изменятся и другие части. Далее, многие критики утверждали, что когда я нашел, что многие подробности строения у человека не могут быть объяснены естественным подбором, то я изобрел половой подбор; однако я дал довольно ясный очерк этого последнего принципа еще в первом издании "Происхождения видов" и там же высказал, что он применим и к человеку. Этот вопрос о половом подборе рассмотрен с значительной полнотой в настоящем сочинении, просто потому, что здесь впервые представился для меня удобный повод. Меня поразило сходство некоторых полудообрительных критических замечаний о половом подборе с теми, которые были высказаны сначала об естественном подборе; так напр., что этот подбор объясняет некоторые, да и то немногие подробности, но наверное не может быть применен в том объеме, как я применил его. Мое доверие к силе полового подбора остается непоколебленным; но вероятно, или даже почти достоверно, что некоторые из моих выводов впоследствии окажутся ошибочными; этого едва ли можно избежать при первой обработке любого вопроса. Когда натуралисты ознакомятся с понятием о половом подборе, он, я думаю, будет допущен ими в гораздо более широком объеме; впрочем, принцип этот уже всецело и с полным одобрением усвоен многими компетентными авторами.

Доун, Беккенгэм, Кент.  
Сентябрь, 1874 г.  
ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

Происхождение человека и половой подбор.

Предисловие автора ко 2-му английскому изданию.

Во время последовательных перепечаток первого издания этого труда, изданного в 1871 году, я успел внести несколько существенных поправок; теперь, по прошествии еще большего времени, я попытался воспользоваться тем строгим обсуждением, которому подверглась моя книга и принял во внимание все критические замечания, показавшиеся мне здоровыми. Я также чрезвычайно обязан значительному числу моих корреспондентов за сообщение поразительного количества новых фактов и замечаний. Материал был так обилён, что я мог воспользоваться лишь самым важным. Добавлено несколько новых рисунков и четыре старых заменены лучшими, снятыми с натуры Т. У. Уудом. Я должен обратить особое внимание на некоторые замечания, которыми я обязан доброте проф. Гексли (см. Приложение к концу I части), относительно природы различий между мозгом человека и высших обезьян. Особенно охотно привожу эти замечания, потому что в самые последние годы на материке появилось несколько мемуаров по этому вопросу, и значение их, в некоторых случаях, было сильно преувеличено многими популяризаторами. Пользуюсь случаем заметить, что мои критики часто допускают будто я приписываю все перемены в телесном строении и душевных способностях исключительно естественному подбору таких изменений, которые часто называются самопроизвольными; тогда как, даже в первом издании "Происхождения видов", я определенно указал, что значительная роль должна быть приписана унаследованным последствиям упражнения, и это справедливо как для тела, так и для души. Я также приписал некоторую долю видоизменения продолжительному прямому действию изменявшихся условий жизни. Некоторая роль также должна быть придана редким случаям возврата к строению предков; не следует забывать и того, что я назвал "соотносительным" ростом, подразумевая под этим, что различные части организации связаны между собою некоторым неизвестным образом так, что если одна часть изменяется, то изменяются и другие части; а если изменения одной части накапливаются подбором, то изменятся и другие части. Далее, многие критики утверждали, что когда я нашел, что многие подробности строения у человека не могут быть объяснены естественным подбором, то я изобрел половой подбор; однако я дал довольно ясный очерк этого последнего принципа еще в первом издании "Происхождения видов" и там же высказал, что он применим и к человеку. Этот вопрос о половом подборе рассмотрен с значительной полнотой в настоящем сочинении, просто потому, что здесь впервые представился для меня удобный повод. Меня поразило сходство некоторых полудообрительных критических замечаний о половом подборе с теми, которые были высказаны сначала об естественном подборе; так напр., что этот подбор объясняет некоторые, да и то немногие подробности, но наверное не может быть применен в том объеме, как я применил его. Мое доверие к силе полового подбора остается непоколебленным; но вероятно, или даже почти достоверно, что некоторые из моих выводов впоследствии окажутся ошибочными; этого едва ли можно избежать при первой обработке любого вопроса. Когда натуралисты ознакомятся с понятием о половом подборе, он, я думаю, будет допущен ими в гораздо более широком объеме; впрочем, принцип этот уже всецело

и с полным одобрением усвоен многими компетентными авторами.

Доун, Беккенгэм, Кент.

Сентябрь, 1874 г.

СОДЕРЖАНИЕ.

Предисловие автора ко 2-му изданию.

Введение.

Часть первая.

ГЛАВА I. Доказательства происхождения человека от некоторой низшей формы.

Природа доказательств, относящихся к происхождению человека.

Гомологичные строения у человека и низших животных.

Различные соответствия.

Развитие.

Рудиментарные строения, мускулы, органы чувств, волосы, кости, органы воспроизведения и т. д.

Значение этих трех крупных групп фактов, по их отношению к происхождению человека.

ГЛАВА II. О способе развития человека из некоторой низшей формы.

Изменяемость тела и души у человека.

Наследственность.

Причины изменчивости.

Законы изменения одинаковы у человека и у низших животных.

Прямое действие жизненных условий.

Действие усиленного употребления и неупотребления частей.

Остановка развития.

Возврат (реверсия).

Соотносительные изменения.

Человек – господствующее на земном шаре животное.

Важное значение его телесного строения.

Причины, приведшие к прямостоячему положению.

Последующие перемены в строении.

Уменьшение величины клыков.

Увеличение и изменение формы черепа.

Нагота.

Отсутствие хвоста.

Беззащитное состояние человека.

ГЛАВА III. Сравнение душевных способностей человека и низших животных.

Различие душевных способностей наивысшей обезьяны и наинизшего дикаря – огромно.

Некоторые общие инстинкты.

Душевные волнения (эмоции).

Любопытство.

Подражание.

Внимание.

Память.

Воображение.

Разум.

Прогрессивное улучшение.

Орудия и оружия, которыми пользуются животные.

Способность к отвлечению; самосознание.

Язык (членораздельная речь).

Чувство прекрасного.

Вера в Бога, в духовных деятелей; суеверия.

ГЛАВА IV. Сравнение душевных способностей человека и низших животных.

Нравственное чувство.

Основное положение.

Качества общественных животных.

Происхождение общественности.  
Борьба между противоположными инстинктами.  
Человек – общественное животное.  
Более прочные общественные инстинкты одерживают верх над другими, мене стойкими.  
Лишь одни общественные добродетели уважаются дикарями.  
Добродетели, имеющие личное значение, приобретаются на более поздней ступени развития.  
Важное значение оценки поведения членами той же общины.  
Передача нравственных склонностей.  
Общие выводы.

#### ГЛАВА V. О развитии умственных и нравственных качеств в первобытные и цивилизованные эпохи.

Повышение уровня умственных способностей посредством естественного подбора.  
Важное значение подражания.  
Общественные и нравственные качества.  
Их развило в пределах данного племени.  
Влияние естественного подбора на цивилизованные нации.  
Доказательства того, что цивилизованные нации были некогда варварскими.

#### ГЛАВА VI. О сходстве и о родословной человека.

Положение человека в ряду животных.  
Естественная система генеалогична.  
Приспособительные признаки малоценны.  
Разные мелкие черты сходства между человеком и четверорукими.  
Положение человека в естественной системе.  
Родина и древность человека.  
Отсутствие ископаемых связующих звеньев.  
Низшие ступени генеалогии человека: вывод их из его сродства и из строения.  
Древнее гермафродитное состояние позвоночных.  
Заключение.

#### ГЛАВА VII. Человеческие расы.

Природа и значение видовых признаков.  
Применение к человеческим расам.  
Доводы за и против причисления так называемых человеческих рас к различным видам.  
Подвиды.  
Моногенисты и полигенисты.  
Сходимость признаков.  
Многочисленные пункты сходства тела и души человека у различных рас.  
Состоите человека при первичном его расселении по земному шару.  
Каждая раса не произошла от одной единственной пары.  
Вымирание рас.  
Образование рас.  
Следствия скрещиванья.  
Малое влияние прямого действия жизненных условий.  
Малое или вполне отсутствующее влияние естественного подбора.  
Половой подбор.  
Примечание Гексли. О сходстве и различиях в строении и развитии мозга у человека и обезьян.

#### Часть вторая. Половой подбор.

#### ГЛАВА VIII. Законы полового подбора.

Вторичные половые признаки.  
Половой подбор.  
Способ действия.  
Избыток самцов.  
Многоженство.  
Вообще говоря, только самец видоизменяется посредством полового подбора.  
Страстность самца.  
Изменчивость самца.

Выбор, проявляемый самкою.

Сравнение полового подбора с естественным.

Наследственность в соответственные периоды жизни и в соответственные времена года.

Наследственность, ограниченная полом.

Соотношения между различными формами наследственности.

Причины, почему один из полов и детеныши не видоизменяются половым подбором.

Прибавление: О сравнительной численности обоих полов у животных, принадлежащих к разным классам.

ГЛАВА IX. Вторичные половые признаки у низших классов животного царства.

Признаки эти отсутствуют у низших классов.

Блестящая окраска.

Моллюски.

Кольчатые черви.

Ракообразные: сильное развитие у них вторичных половых признаков.

Диморфизм; окраска у пауков; стрекотание самцов.

Многоножки (Myriapoda).

ГЛАВА X. Вторичные половые признаки, у насекомых.

Различные приспособления, которыми обладают самцы для схватывания самок.

Половые различия, значение которых не ясно.

Различие роста у обоих полов.

Thysanura, Diptera, Hemiptera.

Homoptera – только самцы обладают

музыкальными способностями.

Orthoptera: музыкальные органы у самцов; крайнее разнообразие строения; драчливость; окраска.

Neuroptera: половые различия в окраске.

Hymenoptera, драчливость и окраска.

Coleoptera: окраска; обладают большими рогами, очевидно как украшениями; драки; стрекочущие органы обыкновенно общи обоим полам.

ГЛАВА XI. Насекомые (продолжение). – Чешуекрылые (бабочки и мотыльки).

Ухаживание у бабочек.

Драки.

Тикающие звуки.

Окраска, общая обоим полам или более яркая у самцов.

Примеры.

Окраска не зависит от прямого действия жизненных условий.

Окраска, приспособленная к целям охраны.

Окраска ночных мотыльков.

Показывание себя.

Воспринимающие способности чешуекрылых. Изменчивость.

Причины различия окраски между самцами и самками.

Миметизм.

Самки у бабочек иногда ярче окрашены, чем самцы.

Яркая окраска гусениц.

Общие выводы и заключительные замечания о вторичных половых признаках у насекомых.

Сравнение птиц с насекомыми.

ГЛАВА XII. Вторичные половые признаки у рыб, амфибий и пресмыкающихся.

Рыбы. Ухаживание и драки между самцами.

Боле крупный рост самок.

Самцы: яркая окраска и украшающие придатки; другие странные признаки.

Окраска и придатки приобретаются самцами только в пору размножения.

Рыбы, у которых оба пола ярко окрашены.

Охранительная окраска.

Менее заметная окраска самки не может быть объяснена принципом охраны.

Рыбы-самцы, строящие гнезда и заботящиеся о яйцах и о молодых.

Amphibia: различия в строении и окраске между полами.

Голосовые органы.

Reptilia: черепахи.

Крокодилы.

Змеи; окраска иногда охранительного характера.

Ящерицы; драки между ними.

Украшающие придатки.

Странные различия в строении между полами.

Окраска. Половые различия почти так же значительны, как у птиц.

#### ГЛАВА XIII. Вторичные половые признаки у птиц.

Половые различия.

Закон боя.

Специальное оружие.

Голосовые органы.

Инструментальная музыка.

Любовные ужимки и пляски.

Украшения, постоянные и сезонные.

Двойная и простая годовичная линька.

Показывание своих украшений самцами.

#### ГЛАВА XIV. Птицы (продолжение).

Выбор, обнаруживаемый самкою.

Продолжительность ухаживания.

Неспарившиеся птицы.

Душевные свойства и вкус к прекрасному.

Предпочтение или антипатия, обнаруживаемая самкою к известным самцам.

Изменчивость у птиц.

Изменения порою внезапны.

Законы изменчивости.

Образование глазков.

Переходные формы.

Пример: павлин, аргус и *Urosticte*.

#### ГЛАВА XV. Птицы (продолжение).

Обсуждение вопроса, почему у некоторых видов только самцы ярко окрашены, а у других оба пола.

Наследственность, ограниченная полом, и ее применение к разным строениям и к ярко окрашенному оперению.

Построение гнезд в зависимости от окраски.

Утрата брачного оперенья зимою.

#### ГЛАВА XVI. Птицы (окончание).

Незрелое оперенье птиц, в зависимости от характера оперенья у обоих полов, когда они достигнут зрелого возраста.

Шесть разрядов случаев.

Половые различия между самцами близко родственных или заместительных видов.

Самка, принимающая признаки самца.

Оперение молодых в связи с летним и зимним оперением взрослых.

О возрастании красоты у птиц всего земного шара.

Охранительная окраска.

Заметно окрашенные птицы.

Оценка новизны.

Общие выводы о птицах.

#### ГЛАВА XVII. Вторичные половые признаки у млекопитающих.

Закон боя.

Особенное оружие, свойственное только самцам.

Причина отсутствия оружия у самки. Оружие, общее обоим полам, однако первоначально приобретенное самцом.

Другие применения такого оружия. Его высокое значение.

Боле крупный рост самца.

Средства защиты.

Предпочтете, оказываемое тем и другим полом у млекопитающих, при спаривании, данным особям другого пола.

#### ГЛАВА XVIII. Млекопитающие (продолжение).

Голос.

Замечательные половые особенности у тюленей.

Запах.

Развитие волос.

Окраска волос и кожи.

Ненормальный пример самки, боле украшенной, чем самец.

Окраска и украшения, зависящие от полового подбора.

Окраска, приобретаемая ради охраны.

Окраска, хотя общая обоим полам, часто зависит от полового подбора.

Об исчезновении пятен и полос у взрослых четвероногих.  
Об окраске и украшениях у четырехруких.  
Общие выводы.

Часть третья. Половой подбор у человека и заключение.

ГЛАВА XIX. Вторичные половые признаки у человека.

Различие между мужчиной и женщиной.

Причины таких различий, а также того, что известные признаки  
обща обоим полам.

Закон боя.

Различия в душевных способностях и в голосе.

Влияние красоты, при определении браков у людей.

Внимание, обращаемое дикарями на украшения.

Их понятия о женской красоте.

Склонность преувеличивать всякую природную особенность.

ГЛАВА XX. Человек (продолжение).

Действие продолжительного подбора женщин, сообразно с различным  
уровнем красоты у каждой расы.

О причинах, служащих помехою половому подбору у цивилизованных  
и диких племен.

Условия, благоприятные половому подбору в первобытные времена.

О способе действия полового подбора у человеческого рода.

Женщины у диких племен обладают некоторой возможностью  
выбирать себе мужей.

Отсутствие волос на теле и развитие бороды.

Цвет кожи.

Общие выводы.

ГЛАВА XXI. Общие выводы и заключение.

Главный вывод тот, что человек произошел от некоторой низшей формы.

Способ развития.

Генеалогия человека.

Умственные и нравственные способности.

Половой подбор.

Заключительные замечания.

1

Происхождение человека и подбор по отношению к полу.

ВВЕДЕНИЕ.

Характер настоящего сочинения поймут легче всего, если я вкратце  
расскажу, по каким причинам оно было написано. В течение многих лет  
я собирал заметки о начале или происхождении человека, без всякого  
намерения напечатать что либо по этому вопросу, или скорее с решимостью  
не печатать, так как я думал, что могу только увеличить предубеждения  
против моих взглядов. Для меня показалось достаточным указание. в  
первом издании моего "Происхождения видов", что это сочинение "прольет  
свет на происхождение человека и его историю"; под этим подразумевается,  
что человек должен быть включен, вместе с другими органическими  
существами, в любое общее положение, относящееся к способу появления  
жизни на земном шаре. Но теперь дело приняло совсем другой  
оборот. Если натуралиста, подобный Карлу Фогту, осмеливается сказать в  
своей президентской речи в Женеве, в Национальном Институте (1869):  
"никто, по крайней мере, в Европе, не осмеливается более утверждать не-  
зависимого сотворения нынешних видов такими, каковы они теперь", - то  
после таких слов ясно, что, по крайней мере, значительное число натура-  
листов склонны допустить, что виды представляют измененных потомков

других видов; и это в особенности подтверждается относительно молодых и начинающих натуралистов. Большинство допускает действие естественного подбора; хотя некоторые утверждают, – справедливо ли это, решит будущее, – что я значительно преувеличил его значение. Из старейших, почтенных представителей естествознания многие, к несчастью, до сих пор противятся началу эволюции, в какой бы то ни было форме. Соображаясь с взглядами, усвоенными теперь большинством натуралистов, и которые, как всегда бывает, в конце концов будут приняты публикой, я решился собрать свои заметки, чтобы увидеть, насколько общие заключения, к которым я пришел в моих прежних сочинениях, применимы к человеку. Это казалось тем более желательным, что я намеренно никогда не применял еще этих взглядов ни к одному виду, взятому в отдельности. Когда мы приковываем наше внимание к одной какой либо форме, то лишаемся важных доводов, зависящих от природы сродства, связывающего целую группу организмов – их географического распределения в прошедшем и настоящем и их геологической преемственности. Гомологическое строение, эмбриональное развитие и рудиментарные органы данного вида могут, однако, быть рассмотрены, все равно идет ли речь о человеке или о каком-либо другом животном, на которое может быть направлено наше внимание; а эти крупные разряды фактов доставляют, мне кажется, важное и убедительное свидетельство в пользу начала постепенного развития. Необходимо постоянно иметь ввиду также сильную поддержку, являющуюся со стороны доводов другого рода.

Единственный предмет этого сочинения состоит в том, чтобы во-первых, рассмотреть, произошел ли человек, как и всякий другой вид, от некоторой предсуществовавшей формы; во-вторых, узнать способ его развития и, в-третьих, оценить различия между так называемыми человеческими расами. Глубокая древность человека была недавно доказана трудами множества выдающихся ученых, начиная с Буше де Перта; а это является необходимым основанием для того, чтобы понять происхождение человека. Я, поэтому приму этот вывод за общепризнанный и отошлю читателей к превосходным сочинениям Чарльза Ляйэлла, Джона Леббока и др. Мне не представится также случая сделать что-либо, кроме намека на величину различия между человеком и человекообразными обезьянами, потому что проф. Гексли, по мнению наиболее компетентных авторов, окончательно доказал, что во всех видимых признаках, человек меньше отличается от высших обезьян, чем эти последние от низших членов того же отряда приматов.

Мое сочинение едва ли содержит какие-либо новые факты относительно человека; но так как выводы, к которым я пришел, после того как набросал их вчерне, показались мне интересными, то я подумал, что они могут заинтересовать также других. Часто самоуверенно утверждали, что происхождение человека никогда не может быть узноано; но невежество гораздо чаще приводит к самоуверенности, нежели знание: малознающие, а не многознающие любят так положительно утверждать, что та или иная задача никогда не будет решена наукой. Вывод, что человек, вместе с другими видами, произошел от некоторой древней, низшей и вымершей формы, несколько не нов. Ламарк давно уже пришел к этому заключению, которое в последнее время было поддерживаемо многими выдающимися естествоиспытателями и философами, напр., Уоллесом, Гексли, Ляйэллем, Фогтом, Леббоком, Бухнером, Ролле и др. и особенно Геккелем. Этот последний натуралист, кроме своего капитального сочинения *Generelle Morphologie* (1866), недавно издал *Naturliche Shopfungsgeschichte* (1868 и 2-е изд. 1870), где он подробно рассматривает генеалогию человека. Если бы сочинение появилось раньше, чем был написан мой очерк, я, быть может, никогда бы не довел работы до конца. Почти все выводы, к которым я пришел, как оказывается, подтверждены этим естествоиспытателем, а знания его по многим вопросам полнее моих. Где я привожу какой либо факт или взгляд по сочинениям проф. Геккеля, я ссылаюсь на него в текст; другая утверждения оставлены, как они были сначала в ей рукописи, и лишь порою даны указания в примечаниях на его труды, в виде подтверждения более сомнительных или любопытных пунктов. В течение многих лет мне казалось чрезвычайно вероятным, что половой подбор играл важную роль в дифференцированных человеческих

ас; но в моем "Происхождении видов" (в 1-м изд.) я ограничился простым намеком на это воззрение. Когда мне пришлось применить этот взгляд к человеку, то оказалось необходимым рассмотреть весь вопрос очень подробно, поэтому вторая часть настоящего сочинения, в которой рассмотрен половой подбор, разрослась непомерно по сравнению с первой частью; но этого нельзя было избежать.

Первоначально я намеревался присоединить к этой книге очерк, касающийся вопроса о выражении различных эмоций (душевных волнений) человека и низших животных. Мое внимание было много лет тому назад привлечено к этому вопросу превосходным трудом Чарльза Белля. Знаменитый анатом утверждает, что человек обладает ИЗВЕСТНЫМИ мускулами, предназначенными единственно для выражения его эмоций (душевных волнений). Но так как этот взгляд очевидно противоречит убеждению, что человек произошел от некоторой Другой низшей формы, мне пришлось рассмотреть этот вопрос. Я также хотел проверить, насколько одни и те же эмоции выражаются одинаково различными человеческими расами. Но по причине больших размеров настоящего труда, я предпочел отложить этот очерк до будущего сочинения.

## ЧАСТЬ I. Происхождение человека. ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

### Происхождение человека и половой подбор.

#### Предисловие автора ко 2-му английскому изданию.

Во время последовательных перепечаток первого издания этого труда, изданного в 1871 году, я успел внести несколько существенных поправок; теперь, по прошествии еще большего времени, я попытался воспользоваться тем строгим обсуждением, которому подверглась моя книга и принял во внимание все критические замечания, показавшиеся мне здоровыми. Я также чрезвычайно обязан значительному числу моих корреспондентов за сообщение поразительного количества новых фактов и замечаний. Материал был так обилен, что я мог воспользоваться лишь самым важным. Добавлено несколько новых рисунков и четыре старых заменены лучшими, снятыми с натуры Т. У. Уудом. Я должен обратить особое внимание на некоторые замечания, которыми я обязан доброте проф. Гексли (см. Приложение к концу I части), относительно природы различий между мозгом человека и высших обезьян. Особенно охотно привожу эти замечания, потому что в самые последние годы на материке появилось несколько мемуаров по этому вопросу, и значение их, в некоторых случаях, было сильно преувеличено многими популяризаторами. Пользуюсь случаем заметить, что мои критики часто допускают будто я приписываю все перемены в телесном строении и душевных способностях исключительно естественному подбору таких изменений, которые часто называются самопроизвольными; тогда как, даже в первом издании "Происхождения видов", я определенно указал, что значительная роль должна быть приписана унаследованным последствиям упражнения, и это справедливо как для тела, так и для души. Я также приписал некоторую долю видоизменения продолжительному прямому действию изменявшихся условий жизни. Некоторая роль также должна быть придана редким случаям возврата к строению предков; не следует забывать и того, что я назвал "соотносительным" ростом, подразумевая под этим, что различные части организации связаны между собой некоторым неизвестным образом так, что если одна часть изменяется, то изменяются и другие части; а если изменения одной части накапливаются подбором, то изменятся и другие части. Далее, многие критики утверждали, что когда я нашел, что многие подробности строения у человека не могут быть объяснены естественным подбором, то я изобрел половой подбор; однако

я дал довольно ясный очерк этого последнего принципа еще в первом издании "Происхождения видов" и там же высказал, что он применим и к человеку. Этот вопрос о половом подборе рассмотрен с значительной полнотою в настоящем сочинении, просто потому, что здесь впервые представился для меня удобный повод. Меня поразило сходство некоторых полубодобрительных критических замечаний о половом подборе с теми, которые были высказаны сначала об естественном подборе; так напр., что этот подбор объясняет некоторые, да и то немногие подробности, но наверное не может быть применен в том объеме, как я применил его. Мое доверие к силе полового подбора остается непоколебленным; но вероятно, или даже почти достоверно, что некоторые из моих выводов впоследствии окажутся ошибочными; этого едва ли можно избежать при первой обработке любого вопроса. Когда натуралисты ознакомятся с понятием о половом подборе, он, я думаю, будет допущен ими в гораздо более широком объеме; впрочем, принцип этот уже всецело и с полным одобрением усвоен многими компетентными авторами.

Доун, Беккенгэм, Кент.  
Сентябрь, 1874 г.

#### СОДЕРЖАНИЕ.

Предисловие автора ко 2-му изданию.

Введение.

Часть первая.

ГЛАВА I. Доказательства происхождения человека от некоторой низшей формы.

Природа доказательств, относящихся к происхождению человека.

Гомологичные строения у человека и низших животных.

Различные соответствия.

Развитие.

Рудиментарные строения, мускулы, органы чувств, волосы, кости, органы воспроизведения и т. д.

Значение этих трех крупных групп фактов, по их отношению к происхождению человека.

ГЛАВА II. О способе развития человека из некоторой низшей формы.

Изменяемость тела и души у человека.

Наследственность.

Причины изменчивости.

Законы изменения одинаковы у человека и у низших животных.

Прямое действие жизненных условий.

Действие усиленного употребления и неупотребления частей.

Остановка развития.

Возврат (реверсия).

Соотносительные изменения.

Человек – господствующее на земном шаре животное.

Важное значение его телесного строения.

Причины, приведшие к прямостоячему положению.

Последующие перемены в строении.

Уменьшение величины клыков.

Увеличение и изменение формы черепа.

Нагота.

Отсутствие хвоста.

Беззащитное состояние человека.

ГЛАВА III. Сравнение душевных способностей человека и низших животных.

Различие душевных способностей наивысшей обезьяны и наинизшего дикаря – огромно.

Некоторые общие инстинкты.

Душевные волнения (эмоции).

Любопытство.

Подражание.

Внимание.

Память.

Воображение.

Разум.

Прогрессивное улучшение.

Орудия и оружия, которыми пользуются животные.

Способность к отвлечению; самосознание.

Язык (членораздельная речь).

Чувство прекрасного.

Вера в Бога, в духовных деятелей; суеверия.

ГЛАВА IV. Сравнение душевных способностей человека и низших животных.

Нравственное чувство.

Основное положение.

Качества общественных животных.

Происхождение общественности.

Борьба между противоположными инстинктами.

Человек – общественное животное.

Более прочные общественные инстинкты одерживают верх над другими, мене стойкими.

Лишь одни общественные добродетели уважаются дикарями.

Добродетели, имеющие личное значение, приобретаются на более поздней ступени развития.

Важное значение оценки поведения членами той же общины.

Передача нравственных склонностей.

Общие выводы.

ГЛАВА V. О развитии умственных и нравственных качеств в

первобытные и цивилизованные эпохи.

Повышение уровня умственных способностей посредством естественного подбора.

Важное значение подражания.

Общественные и нравственные качества.

Их развило в пределах данного племени.

Влияние естественного подбора на цивилизованные нации.

Доказательства того, что цивилизованные нации были некогда варварскими.

ГЛАВА VI. О сходстве и о родословной человека.

Положение человека в ряду животных.

Естественная система генеалогична.

Приспособительные признаки малоценны.

Разные мелкие черты сходства между человеком и четверорукими.

Положение человека в естественной системе.

Родина и древность человека.

Отсутствие ископаемых связующих звеньев.

Низшие ступени генеалогии человека: вывод их из его сродства и из строения.

Древнее гермафродитное состояние позвоночных.

Заключение.

ГЛАВА VII. Человеческие расы.

Природа и значение видовых признаков.

Применение к человеческим расам.

Доводы за и против причисления так называемых человеческих рас к различным видам.

Подвиды.

Моногенисты и полигенисты.

Сходимость признаков.

Многочисленные пункты сходства тела и души человека у различных рас.

Состоите человека при первичном его расселении по земному шару.

Каждая раса не произошла от одной единственной пары.

Вымирание рас.

Образование рас.

Следствия скрещиванья.

Малое влияние прямого действия жизненных условий.

Малое или вполне отсутствующее влияние естественного подбора.

Половой подбор.

Примечание Гексли. О сходстве и различиях в строении и развитии мозга у человека и обезьян.

Часть вторая. Половой подбор.

#### ГЛАВА VIII. Законы полового подбора.

Вторичные половые признаки.

Половой подбор.

Способ действия.

Избыток самцов.

Многоженство.

Вообще говоря, только самец видоизменяется посредством полового подбора.

Страстность самца.

Изменчивость самца.

Выбор, проявляемый самкою.

Сравнение полового подбора с естественным.

Наследственность в соответственные периоды жизни и в соответственные времена года.

Наследственность, ограниченная полом.

Соотношения между различными формами наследственности.

Причины, почему один из полов и детеныши не видоизменяются половым подбором.

Прибавление: О сравнительной численности обоих полов у животных, принадлежащих к разным классам.

#### ГЛАВА IX. Вторичные половые признаки у низших классов животного царства.

Признаки эти отсутствуют у низших классов.

Блестящая окраска.

Моллюски.

Кольчатые черви.

Ракообразные: сильное развитие у них вторичных половых признаков.

Диморфизм; окраска у пауков; стрекотание самцов.

Многоножки (Myriapoda).

#### ГЛАВА X. Вторичные половые признаки, у насекомых.

Различные приспособления, которыми обладают самцы для схватывания самок.

Половые различия, значение которых не ясно.

Различие роста у обоих полов.

Thysanura, Diptera, Hemiptera.

Homoptera – только самцы обладают

музыкальными способностями.

Orthoptera: музыкальные органы у самцов; крайнее разнообразие строения; драчливость; окраска.

Neuroptera: половые различия в окраске.

Hymenoptera, драчливость и окраска.

Coleoptera: окраска; обладают большими рогами, очевидно как украшениями;

драки; стрекочущие органы обыкновенно общи обоим полам.

#### ГЛАВА XI. Насекомые (продолжение). – Чешуекрылые (бабочки и мотыльки).

Ухаживание у бабочек.

Драки.

Тикающие звуки.

Окраска, общая обоим полам или более яркая у самцов.

Примеры.

Окраска не зависит от прямого действия жизненных условий.

Окраска, приспособленная к целям охраны.

Окраска ночных мотыльков.

Показывание себя.

Воспринимающие способности чешуекрылых. Изменчивость.

Причины различия окраски между самцами и самками.

Миметизм.

Самки у бабочек иногда ярче окрашены, чем самцы.

Яркая окраска гусениц.

Общие выводы и заключительные замечания о вторичных половых признаках у насекомых.

Сравнение птиц с насекомыми.

ГЛАВА XII. Вторичные половые признаки у рыб, амфибий и пресмыкающихся.

Рыбы. Ухаживание и драки между самцами.

Боле крупный рост самок.

Самцы: яркая окраска и украшающие придатки; другие странные признаки.

Окраска и придатки приобретаются самцами только в пору размножения.

Рыбы, у которых оба пола ярко окрашены.

Охранительная окраска.

Мене заметная окраска самки не может быть объяснена принципом охраны.

Рыбы-самцы, строящие гнезда и заботящиеся о яйцах и о молодых.

Amphibia: различия в строении и окраске между полами.

Голосовые органы.

Reptilia: черепахи.

Крокодилы.

Змеи; окраска иногда охранительного характера.

Ящерицы; драки между ними.

Украшающие придатки.

Странные различия в строении между полами.

Окраска. Половые различия почти так же значительны, как у птиц.

ГЛАВА XIII. Вторичные половые признаки у птиц.

Половые различия.

Закон боя.

Специальное оружие.

Голосовые органы.

Инструментальная музыка.

Любовные ужимки и пляски.

Украшения, постоянные и сезонные.

Двойная и простая годовичная линька.

Показывание своих украшений самцами.

ГЛАВА XIV. Птицы (продолжение).

Выбор, обнаруживаемый самкою.

Продолжительность ухаживания.

Неспарившиеся птицы.

Душевные свойства и вкус к прекрасному.

Предпочтение или антипатия, обнаруживаемая самкою к известным самцам.

Изменчивость у птиц.

Изменения порою внезапны.

Законы изменчивости.

Образование глазков.

Переходные формы.

Пример: павлин, аргус и Urosticte.

ГЛАВА XV. Птицы (продолжение).

Обсуждение вопроса, почему у некоторых видов только самцы ярко окрашены, а у других оба пола.

Наследственность, ограниченная полом, и ее применение к разным строениям и к ярко окрашенному оперению.

Построение гнезд в зависимости от окраски.

Утрата брачного оперенья зимою.

ГЛАВА XVI. Птицы (окончание).

Незрелое оперенье птиц, в зависимости от характера оперенья у обоих полов, когда они достигнут зрелого возраста.

Шесть разрядов случаев.

Половые различия между самцами близко родственных или заместительных видов.

Самка, принимающая признаки самца.

Оперение молодых в связи с летним и зимним оперением взрослых.

О возрастании красоты у птиц всего земного шара.

Охранительная окраска.

Заметно окрашенные птицы.

Оценка новизны.

Общие выводы о птицах.

ГЛАВА XVII. Вторичные половые признаки у млекопитающих.

Закон боя.

Особенное оружие, свойственное только самцам.

Причина отсутствия оружия у самки. Оружие, общее обоим полам, однако первоначально приобретенное самцом.

Другие применения такого оружия. Его высокое значение.

Боле крупный рост самца.

Средства защиты.

Предпочтете, оказываемое тем и другим полом у млекопитающих, при спаривании, данным особям другого пола.

ГЛАВА XVIII. Млекопитающие (продолжение).

Голос.

Замечательные половые особенности у тюленей.

Запах.

Развитие волос.

Окраска волос и кожи.

Ненормальный пример самки, боле украшенной, чем самец.

Окраска и украшения, зависящие от полового подбора.

Окраска, приобретаемая ради охраны.

Окраска, хотя общая обоим полам, часто зависит от полового подбора.

Об исчезновении пятен и полос у взрослых четвероногих.

Об окраске и украшениях у четырехруких.

Общие выводы.

Часть третья. Половой подбор у человека и заключение.

ГЛАВА XIX. Вторичные половые признаки у человека.

Различие между мужчиной и женщиной.

Причины таких различий, а также того, что известные признаки общи обоим полам.

Закон боя.

Различия в душевных способностях и в голосе.

Влияние красоты, при определении браков у людей.

Внимание, обращаемое дикарями на украшения.

Их понятия о женской красоте.

Склонность преувеличивать всякую природную особенность.

ГЛАВА XX. Человек (продолжение).

Действие продолжительного подбора женщин, сообразно с различным уровнем красоты у каждой расы.

О причинах, служащих помехою половому подбору у цивилизованных и диких племен.

Условия, благоприятные половому подбору в первобытные времена.

О способе действия полового подбора у человеческого рода.

Женщины у диких племен обладают некоторой возможностью выбирать себе мужей.

Отсутствие волос на теле и развитие бороды.

Цвет кожи.

Общие выводы.

ГЛАВА XXI. Общие выводы и заключение.

Главный вывод тот, что человек произошел от некоторой низшей формы.

Способ развития.

Генеалогия человека.

Умственные и нравственные способности.

Половой подбор.

Заключительные замечания.

Характер настоящего сочинения поймут легче всего, если я вкратце расскажу, по каким причинам оно было написано. В течение многих лет я собирал заметки о начале или происхождении человека, без всякого намерения напечатать что либо по этому вопросу, или скорее с решимостью не печатать, так как я думал, что могу только увеличить предубеждения против моих взглядов. Для меня показалось достаточным указанием в первом издании моего "Происхождения видов", что это сочинение "прольет свет на происхождение человека и его историю"; под этим подразумевается, что человек должен быть включен, вместе с другими органическими существами, в любое общее положение, относящееся к способу появления жизни на земном шаре. Но теперь дело приняло совсем другой оборот. Если натуралиста, подобный Карлу Фогту, осмеливается сказать в своей президентской речи в Женеве, в Национальном Институте (1869): "никто, по крайней мере, в Европе, не осмеливается более утверждать независимого сотворения нынешних видов такими, каковы они теперь", - то после таких слов ясно, что, по крайней мере, значительное число натуралистов склонны допустить, что виды представляют измененных потомков других видов; и это в особенности подтверждается относительно молодых и начинающих натуралистов. Большинство допускает действие естественного подбора; хотя некоторые утверждают, - справедливо ли это, решит будущее, - что я значительно преувеличил его значение. Из старейших, почтенных представителей естествознания многие, к несчастью, до сих пор противятся началу эволюции, в какой бы то ни было форме. Соображаясь с взглядами, усвоенными теперь большинством натуралистов, и которые, как всегда бывает, в конце концов будут приняты публикой, я решился собрать свои заметки, чтобы увидеть, насколько общие заключения, к которым я пришел в моих прежних сочинениях, применимы к человеку. Это казалось тем более желательным, что я намеренно никогда не применял еще этих взглядов ни к одному виду, взятому в отдельности. Когда мы приковываем наше внимание к одной какой либо форме, то лишаемся важных доводов, зависящих от природы сродства, связывающего целую группу организмов - их географического распределения в прошедшем и настоящем и их геологической преемственности. Гомологическое строение, эмбриональное развитие и рудиментарные органы данного вида могут, однако, быть рассмотрены, все равно идет ли речь о человеке или о каком-либо другом животном, на которое может быть направлено наше внимание; а эти крупные разряды фактов доставляют, мне кажется, важное и убедительное свидетельство в пользу начала постепенного развития. Необходимо постоянно иметь ввиду также сильную поддержку, являющуюся со стороны доводов другого рода. Единственный предмет этого сочинения состоит в том, чтобы во-первых, рассмотреть, произошел ли человек, как и всякий другой вид, от некоторой предсуществовавшей формы; во-вторых, узнать способ его развития и, в-третьих, оценить различия между так называемыми человеческими расами. Глубокая древность человека была недавно доказана трудами множества выдающихся ученых, начиная с Буше де Перта; а это является необходимым основанием для того, чтобы понять происхождение человека. Я, поэтому приму этот вывод за общепризнанный и отошлю читателей к превосходным сочинениям Чарльза Ляйэлла, Джона Леббока и др. Мне не представится также случая сделать что-либо, кроме намека на величину различия между человеком и человекообразными обезьянами, потому что проф. Гексли, по мнению наиболее компетентных авторов, окончательно доказал, что во всех видимых признаках, человек меньше отличается от высших обезьян, чем эти последние от низших членов того же отряда приматов.

Мое сочинение едва ли содержит какие-либо новые факты относительно человека; но так как выводы, к которым я пришел, после того как набросал их вчерне, показались мне интересными, то я подумал, что они могут заинтересовать также других. Часто самоуверенно утверждали, что происхождение человека никогда не может быть узноано; но невежество гораздо чаще приводит к самоуверенности, нежели знание: малознающие, а не многознающие любят так положительно утверждать, что та или иная задача никогда не будет решена наукой. Вывод, что человек, вместе с другими видами, произошел от некоторой древней, низшей и вымершей

формы, нисколько не нов. Ламарк давно уже пришел к этому заключению, которое в последнее время было поддерживаемо многими выдающимися естествоиспытателями и философами, напр., Уоллесом, Гексли, Ляйэллем, Фогтом, Леббоком, Бюхнером, Ролле и др. и особенно Геккелем. Этот последний натуралист, кроме своего капитального сочинения *Generelle Morphologie* (1866), недавно издал *Naturliche Shopfungsgeschichte* (1868 и 2-е изд. 1870), где он подробно рассматривает генеалогию человека. Если бы сочинение появилось раньше, чем был написан мой очерк, я, быть может, никогда бы не довел работы до конца. Почти все выводы, к которым я пришел, как оказывается, подтверждены этим естествоиспытателем, а знания его по многим вопросам полнее моих. Где я привожу какой либо факт или взгляд по сочинениям проф. Геккеля, я ссылаюсь на него в текст; другие утверждения оставлены, как они были сначала в его рукописи, и лишь порою даны указания в примечаниях на его труды, в виде подтверждения более сомнительных или любопытных пунктов. В течение многих лет мне казалось чрезвычайно вероятным, что половой подбор играл важную роль в дифференцированных человеческих рас; но в моем "Происхождении видов" (в 1-м изд.) я ограничился простым намеком на это воззрение. Когда мне пришлось применить этот взгляд к человеку, то оказалось необходимым рассмотреть весь вопрос очень подробно, поэтому вторая часть настоящего сочинения, в которой рассмотрен половой подбор, разрослась непомерно по сравнению с первой частью; но этого нельзя было избежать. Первоначально я намеревался присоединить к этой книге очерк, касающийся вопроса о выражении различных эмоций (душевных волнений) человека и низших животных. Мое внимание было много лет тому назад привлечено к этому вопросу превосходным трудом Чарльза Белля. Знаменитый анатом утверждает, что человек обладает ИЗВЕСТНЫМИ мускулами, предназначенными единственно для выражения его эмоций (душевных волнений). Но так как этот взгляд очевидно противоречит убеждению, что человек произошел от некоторой Другой низшей формы, мне пришлось рассмотреть этот вопрос. Я также хотел проверить, насколько одни и те же эмоции выражаются одинаково различными человеческими расами. Но по причине больших размеров настоящего труда, я предпочел отложить этот очерк до будущего сочинения.

## ЧАСТЬ I. Происхождение человека.

### ГЛАВА I. Доказательства происхождения человека от некоторой низшей формы.

Тот, кто желает решить, является ли человек видоизмененным потомком некоторой предсуществовавшей формы, вероятно, сначала исследует, изменяются ли у человека, хотя немного телесное строение и душевные способности; а если так, то передаются ли изменения потомству, согласно с законами, господствующими у низших животных. Далее, представляют ли изменения, насколько наше ограниченное знание позволяет нам судить об этом, результат тех же общих причин и законов, как и для прочих организмов; напр., соотносительной изменчивости, наследуемых влияний упражнения и неупражнения и т. д. Подвержен ли человек таким же уродствам, результатам остановки развития, удвоения частей и т. п. и проявляет ли он в какой либо из этих аномалий возврат к некоторому прежнему древнему типу строения? Естественно можно также спросить, дал ли человек, подобно многим другим животным, начало разновидностям или подпородам, различающимся между собою незначительно? Или же эти расы различаются между собою так, что их следует считать по малой мере сомнительными видами? Как распределены эти расы по земному шару; а при скрещивании, как они действуют друг на друга в первом и последующих поколениях? Тоже во многих других случаях. Затем исследователь был бы приведен к важному пункту: стремится ли человек размножаться в такой быстрой прогрессии, чтобы порою быть вынужденным к суровой борьбе за существование? Следствием были

бы сохранение полезных изменений, все равно телесных или душевных, и исключение вредных уклонений. Могут ли расы или виды людей - все равно,

какое мы ни изберем название – подавлять и вытеснять друг друга, так, что некоторые, в конце концов, вымрут? Мы увидим, что все эти вопросы, как это совершенно очевидно в большинстве случаев, должны получить утвердительный ответ, в том же смысле, как и для низших животных. Но многие соображения, только что указанные, с удобством могут быть отложены на некоторое время: сначала же мы посмотрим, в какой мере строение человеческого тела выказывает более или менее ясные

5

следы происхождения человека от некоторой низшей формы. В последующих главах будут рассмотрены душевные способности человека, по сравнению с низшими животными.

Телесное строение человека. Общеизвестно, что человек построен по тому же общему типу или образцу, как и другие млекопитающие. Все кости его скелета могут быть сопоставлены с костями обезьяны, летучей мыши или тюленя. То же относится к его мускулам, нервам, кровеносным сосудам и внутренностям. Мозг, важнейший из всех органов, следует тому же закону, как показали Гексли и др. анатомы. Бишоф, свидетель из враждебного лагеря, допускает, что каждой главной борозде и извилине в мозгу человека соответствует аналогичная ей в мозгу органа; но он прибавляет, что ни в одном периоде развития мозга обоих не сходятся вполне; полного согласования нельзя было и ожидать, иначе и душевные способности были бы одинаковы. Вюльпиан замечает: "Действительные различия между мозгом человека и высших обезьян очень малы.

Не следует увлекаться иллюзиями по этому поводу. Человек по анатомическим признакам своего мозга, гораздо ближе к человекообразным обезьянам, нежели эти обезьяны, не только к другим млекопитающим, но даже к известным четырехруким, каковы геноны (*Cercopithecus*, мартышки) и макаки". Но было бы излишне приводить здесь дальнейшие подробности относительно соответствия между человеком и высшими млекопитающими в структуре мозга и всех других частей тела.

Следует; однако, подчеркнуть пока немногие пункты, не прямо и не очевидно связанные с строением, но отлично выясняющие это соответствие или родство.

Человек способен воспринять от низших животных и сообщать им известные болезни, каковы: водобоязнь, оспа, сап, сифилис, холера, лишай и т. д.; и этот факт доказывает близкое подобие тканей и крови, как в самом мелком строении, так и по составу – доказательство более ясное, чем могло бы дать сравнение под лучшим микроскопом или с помощью наилучшего химического анализа. Обезьяны подвержены многим заразным болезням, одинаковым с нашими; так Ренгер, в течении долгого времени тщательно наблюдавший *Cebus Azarae* (обезьяна из широконосых, сапажу или капуцин) на его родине, нашел, что она подвержена катарру, с обыкновенными симптомами, при частом повторении приводящему

6

к чахотке. Эти обезьяны страдают также от апоплексии, воспаления кишок и катаракты. Детеныши, при прорезывании молочных зубов часто погибают от лихорадки. Лекарства производили на них такое же действие, как на нас. Некоторые породы обезьян обладают пристрастием к чаю, кофе и спиртным напиткам.

Брэм утверждает, что туземцы с.-в. Африки ловят диких павианов, выставляя сосуды с крепким пивом, которым павианы опиваются. Он наблюдал некоторых из этих животных в неволе, в пьяном вид, и дает пресмешное описание их поведения и странных гримас. На следующее утро они выглядели очень угрюмыми и расстроенными; они держались обеими руками за болевшие головы и имели самое жалкое выражение; когда им предлагали пива или вина, они отворачивались с отвращением, но жадно глотали лимонный сок. Одна американская обезьяна *Ateles* (обезьяна-паук), напившись до пьяна водкой, ни за что больше не дотронется до нее доказывая, что она умнее многих людей. Эти мелкие факты показывают, насколько должны быть сходны вкусовые нервы у обезьян и у человека, и

насколько сходным образом потрясается их нервная система. Человек заражается внутренними паразитами, иногда причиняющими роковые последствия: его мучат и наружные паразиты, принадлежащие к тем же родам и семействам, как и паразиты, заражающие других млекопитающих, а в случае чесотки (scabies) принадлежащие даже к тому же виду. Человек подвержен, подобно другим млекопитающим, птицам и даже насекомым, таинственному закону, причиняющему то, что некоторые нормальные процессы, какова продолжительность беременности (gestatio), а также развитие и продолжительность разных болезней следуют лунным (месячным) периодам. Его раны заживают от такого же лечения; и так наз. культы, остающейся после ампутации его членов, особенно в раннем эмбриональном периоде, порою обладают некоторую способность восстановления, как у самых низших животных. Весь процесс такой в высшей степени важной функции, каково воспроизведение вида, паразитально одинаков у всех млекопитающих, начиная с первого акта ухаживания самца включительно до рождения и кормления

7

детенышей. Обезьяны рождаются почти в таком же беспомощном состоянии, как и наши дети; а у некоторых родов детеныши отличаются от взрослых по внешности настолько же, как наши дети от своих взрослых родителей. Было указано некоторыми писателями, в виде важного различия, что у человека дети достигают зрелости гораздо позднее, нежели у любого животного; но если мы присмотримся к человеческим расам, населяющим тропические страны, то различие невелико, потому что orang, как утверждают, не достигает зрелости раньше 10-15-летнего возраста. Мужчина отличается от женщины ростом, телесною силою, волосатостью и т. д., а также душевными свойствами в таком же отношении, как оба пола у многих млекопитающих. Так что сходство в общем строении, в мелком строении тканей, в химическом составе и в телосложении, необычайно значительно между человеком и высшими животными, в особенности же человекообразными обезьянами.

Эмбриональное развитие. Человек развивается из яйца, диаметром около 1/125 части дюйма. Оно ничем не отличается от яиц других животных. Самый зародыш (эмбрион) в очень раннем периоде едва отличим от зародышей других позвоночных. В этом периоде артерии идут дугообразными ветвями, как бы для того, чтобы гнать кровь к жабрам, отсутствующим у высших позвоночных, хотя щели по бокам шеи все еще остаются, обозначая прежнее положение жабр. В несколько позднейшем периоде, когда развиваются конечности, "ноги ящериц и млекопитающих", по замечанию знаменитого фон-Бэра, - "крылья и ноги птиц, точно так же, как и руки, и ноги человека, все происходят из одной и той же основной формы". По словам проф. Гексли, "лишь на самых поздних стадиях развития, молодое человеческое существо представляет резкие отличия от молодой обезьяны, тогда как последняя в своем развитии уклоняется от собаки так же значительно, как и человек. Это утверждение может показаться изумительным, но истинность его доказывается фактами.

Так как некоторые из моих читателей никогда не видели изображения зародыша (эмбриона), то я привожу рисунок утробного плода человека и собаки, почти в одной и той же стадии развит и в тщательном снимке из двух сочинений, в точности которых нельзя сомневаться.

8

После приведенных показаний таких высоких авторитетов, было бы с моей стороны излишним приводить многочисленные, заимствования у других авторов подробности, с целью показать, что зародыш человека близко сходен с зародышами других млекопитающих. Можно было бы, однако, прибавить, что человеческий эмбрион также походить на некоторые взрослые низшие формы по различным чертам строения. Так, напр., сердце первоначально существует, как простой пульсирующей сосуд; испражнения удаляются через проход, имеющий вид клоаки; хвостцовая кость (соссух)

выдается как настоящий хвост, значительно дальше зачаточных ног. У зародышей всех дышащих воздухом позвоночных, известные железы, называемые Вольфовыми телами, соответствуют почкам зрелых рыб и действуют, как почки. Даже в позднейшем эмбриональном периоде, могут быть наблюдаемы некоторые поразительные сходства между человеком и низшими животными. Бишоф говорит, что извилины мозга у человеческого зародыша в конце седьмого месяца достигают почти той же стадии развитая, как у взрослого павиана. "Большой палец ноги, по замечанию проф. Оуэна, образующий при стоянии или ходьбе точку опоры, быть может, представляет наиболее характерную особенность строения человека"; но у зародыша длиной около дюйма, проф. Уаймэн нашел, что большой палец

9

был короче других; и вместо того, чтобы быть параллельным им, выдавался под углом сбоку ступни, соответствуя таким образом постоянному состоянию, наблюдаемому у четырехруких". Я заключаю выпискою из Гексли, который, предложив вопрос: своеобразно ли начальное развитие человека по сравнению с собакой, птицей, лягушкой или рыбой, утверждает: "ответ ни на минуту не сомнителен; вне спора, что способ возникновения и ранние стадии развития человека тождественны с теми, какие мы видим у животных, стоящих непосредственно ниже его на лестнице развития: без сомнения, в этом отношении, он гораздо ближе к обезьянам, нежели эти последняя к собаке".

Рудименты (недоразвитые части). Этот вопрос, хотя не более важен по существу, нежели два предыдущих, по различным причинам, будет рассмотрен здесь подробнее. Нельзя назвать ни одного высшего животного, у которого не было бы какой-либо части в рудиментарном состоянии; и человек не составляет исключения из правила. Рудиментарные органы следует отличать от возникающих, хотя в некоторых случаях провести различие не легко. Первые или абсолютно бесполезны, как сосцы у самцов млекопитающих или те резцы у жвачных, которые никогда не прорезываются сквозь десны; или же они настолько маловажны для их нынешних обладателей, что мы едва ли можем допустить, чтобы они развивались при существующих теперь условиях. Органы в этом последнем случае не строго рудиментарны, но стремятся к этому состоянию. Возникающие органы, с другой стороны, хотя не вполне развиты, все же чрезвычайно полезны обладателям и способны к дальнейшему развитию. Рудиментарные органы необычайно изменчивы, и это частью понятно, так как они бесполезны или почти бесполезны, а следовательно более не подвержены естественному подбору. Часто они совсем исчезают. Когда это случается, они тем не менее могут порою появиться опять путем возврата - обстоятельство, достойное полного внимания.

Главными деятелями, причинившими переход органов к рудиментарному состоянию, были: неупражнение в том возрасте, когда орган главным образом работает (а это бывает обыкновенно в зрелом возрасте) и затем унаследование в соответственном возрасте. Выражение "неупражнение" относится не только к уменьшенной деятельности мускулов, но включает и ослабленный приток крови к какой-либо части или органу, вследствие испытывания органом меньших колебаний давления, или по той причине, что орган стал по чему бы то ни было менее деятельным, чем обыкновенно. Рудименты, однако, могут встречаться у одного пола в частях, нормально присутствующих у другого пола; и такие рудименты, как мы позднее увидим, часто возникали путем, отличным от указанного выше.

10

В некоторых случаях органы уменьшились действием естественного подбора, став вредными виду при изменившемся образе жизни. Процессу атрофирования, вероятно, часто содействовали два начала: уравнивание и экономия роста; но последние стадии сокращения, после того, как неупражнение сделало все, что можно ему основательно приписывать, т. е. когда сбережение в экономии роста было бы ничтожно - эти стадии очень трудно объяснить. Окончательное и полное исчезновение какой-либо части, уже бесполезной

и значительно сократившейся, при чем ни уравнивание, ни экономия роста не могут играть роли, вероятно, объясняется с помощью гипотезы пангенезиса. Но так как вопрос о рудиментарных органах был рассмотрен и разъяснен в моих прежних сочинениях, то здесь мне нечего к нему возвращаться.

Рудименты различных мускулов были наблюдаемы во многих частях человеческого тела и немалое число мускулов, постоянно присутствующих у некоторых низших животных, порою могут быть найдены у человека в очень недоразвитом состоянии. Каждый знает, что многие животные, особенно лошади, обладают способностью двигать и подергивать кожей; это производится с помощью мускула *panniculus carnosus*. Остатки этого мускула в деятельном состоянии находятся в разных частях нашего тела. напр. в лобном мускуле, поднимающем брови. К этой системе относится и мускул *platysma myoides*, хорошо развитый на шее. Проф. Тернер из Эдинбурга порою находил, как он мне сообщает, мускульные пучки в пяти различных положениях, а именно под мышками, близ лопаток и т. д. и все они относились к системе *panniculus*, он также показал, что *musculus sternalis* (или *stern. brutorum*), не представляющий продолжения *rectus abdominalis*, но близко родственный *panniculus*, встречается в 3% случаев (он исследовал более 600 тел); Тернер прибавляет, что этот мускул "доставляет превосходное пояснение того положения, что редко встречающиеся и рудиментарные строения особенно подвержены изменчивости относительно своего расположения".

Немногие люди обладают способностью сокращать поверхностные черепные мускулы, и эти мускулы находятся в изменчивом и частью рудиментарном состоянии. А. де-Кандолль сообщил мне курьезный пример продолжительной устойчивости или наследственной передачи этой способности, а также ее необычайного развития. Ему известно одно семейство, в котором один

11

член, в настоящее время глава семьи, мог в молодости сбросить несколько тяжелых книг с головы одним движением кожи черепа; он выигрывал пари, совершая этот фокус. Его отец, дядя, дед и трое детей обладают тою же способностью в той же необычайной степени. Это семейство, за восемь поколений тому назад разделилось на две ветви; так что глава вышеупомянутой ветви состоит семикродным братом главе другой ветви. Этот дальний родственник живет в другой части Франции, и на вопрос, обладает ли он тою же способностью, немедленно показал свое искусство. Пример этот отлично поясняет, как упорна может быть передача абсолютно бесполезной способности, вероятно, оставшейся от наших отдаленных получеловеческих предков, так как многие обезьяны обладают способностью свободного передвижения кожи черепа вверх и вниз и часто пользуются этим. Внешние мускулы, служащие для движения наружного уха и внутренние, движущие различные его части, находятся у человека в рудиментарном состоянии, и все принадлежат к системе *panniculus* (подкожного мускула); они также изменчивы по развитию или, по крайней мере, по отправлениям. Я видел одного человека, который мог подвинуть целое ухо вперед; другие могут подвинуть вверх, третьи назад; и из того, что сказало мне одно из этих лиц, можно заключить, что большинство из нас; часто дотрагиваясь до наших ушей и таким образом привлекая к ним внимание, могли бы приобрести некоторую способность движения помощью частых попыток. Эта способность напрягать и направлять ушную раковину по различным направлениям, без сомнения, в высшей степени полезна многим животным, так как они таким образом замечают, откуда идет опасность; но я никогда не слышал достоверных показаний, о каком либо человеке, обладающем на столько же развитою способностью, единственною, которая могла бы быть ему полезна. Целая наружная раковина может быть рассматриваема, как рудимент, вместе с ее разными складками и выступами (*helix*, *antihelix*, *tragus*, *antitragus* и т. д.), которые у низших животных усиливают и поддерживают ухо, когда оно стоит прямо, не прибавляя много к его весу. Некоторые авторы, однако, предполагают, что хрящ ушной раковины служить для передачи колебаний слуховому нерву; но Тойнби, собрав все факты, известные по этому вопросу, пришел к выводу,

что наружная ушная раковина не имеет определенного употребления. Уши шимпанзе и оранга представляют любопытное сходство с ушами человека, и соответственные мускулы у них также очень мало развиты. Мне сообщали сторожа Зоологического сада, что названные обезьяны никогда не двигают ушами и не настораживают их; так что у них уши по своему

12

отправлению в таком же недоразвитом состоянии, как и у человека. Почему эти животные, и почему также предки человека утратили способность настораживать уши этого мы не можем сказать. Возможно (хотя этот взгляд меня не удовлетворяет), что, благодаря своему образу жизни на деревьях и значительной силе, они лишь редко подвергались опасности, и таким образом в течение продолжительного периода мало двигали ушами, а поэтому постепенно утратили способность движения. Это был бы случай, сходный с тем, что крупные и тяжелые птицы, живущие на океанических островах и стало быть не подвергавшиеся нападению хищных зверей, утратили поэтому способность пользоваться крыльями для полета. Неспособность двигать ушами у человека и различных обезьян, однако, частью уравнивается свободой, с которою они могут двигать головою в горизонтальной плоскости, что позволяет им улавливать звуки во всех направлениях. Утверждали, что только человеческое ухо обладает мягкой долькой; но рудимент ее находится у гориллы, как я слышал от проф. Прейера, она нередко отсутствует у негра.

Знаменитый скульптор Уулнер (Woolner) сообщает мне о маленькой особенности наружного уха, которую он часто наблюдал и у мужчин и у женщин, вполне оценив ее значение. Внимание его было впервые привлечено к этому предмету, когда он работал над фигуркою Пекка, которому он придал заостренные уши. Это привело его к исследованию ушей разных обезьян, а затем к более тщательному изучению человеческого уха. Особенность эта состоит в маленьком тупом выступе, выдающемся из внутрь завороченного края или ушного завитка (helix). Если он встречается, то бывает развит от рождения и, по проф. Людвигу Мейеру, чаще у мужчины, чем у женщины. Уулнер сделал точный снимок с одного такого образчика и прислал мне рисунок. Эти выступы не только выдаются к середине уха, но часто немного вне его плоскости, так что видимы, когда посмотреть на голову прямо спереди или сзади. Они изменчивы по величине, а иногда и по положению, находясь то немного выше, то ниже; иногда они встречаются на одном ухе, но не на другом. Особенность эта встречается не только у человека, потому что я наблюдал один пример у одной обезьяны Вельзевула (Ateles Beelzebuth) в нашем зоологическом саду; и др. Рэй-Ланкестер сообщает мне о другом примере - шимпанзе в гамбургском зоологическом саду. Завиток, очевидно, представляет край уха, завороченный внутрь; это заворачивание, по-видимому, связано некоторым образом с тем, что целое наружное ухо постоянно нажималось назад. У многих обезьян, стоящих не высоко в своем отряде, напр., у павианов и некоторых видов мартышек, верхняя часть уха слегка заострена и край вовсе не заворочен внутрь; но если бы

13

край был таким образом заворочен, то маленький выступ необходимо выдался бы к центру, а, быть может, немного вне плоскости уха: я полагаю, таково было происхождение выступа во многих случаях. С другой стороны, проф. Л. Мейер, в прекрасной статье, недавно напечатанной утверждает, что весь этот случай относится на счет простой изменчивости и что это не настоящие выступы, но что они зависят от недостаточного развития внутреннего хряща с каждой стороны выступа. Я вполне готов допустить, что таково точное объяснение во многих случаях, как, напр., в тех, которые изображены профессором Мейером: здесь оказывается несколько мелких выступов, или же весь край извилист. Я сам видел, благодаря любезности д-ра Л. Дауна (Down), ухо идиота-микроцефала, на котором есть выступ с внешней стороны завитка, а не на внутреннем завернутом крае, так

что этот выступ не может иметь какого-либо соотношения с прежним остроконечием уха. Тем не менее, в некоторых случаях, мой первоначальный взгляд, что выступы представляют следы верхушек прежних прямостоячих и заостренных ушей, все-таки кажется мне вероятным. Думаю так, по причине частоты этого явления и общего соответствия положения выступа с верхушкой заостренного уха. В одном случае, с которого мне была прислана фотография, выступ так широк, что (допустив согласно с взглядом проф. Мейера, что ухо признается совершенным при равном развитии хряща по всему протяжению края) придется сказать, что он покрыл бы целую треть целого уха. Мне были сообщены два случая - один, бывший в С. Америке, другой в Англии, когда верхний край вовсе не был заворочен внутрь, но заострен, так что он по очертаниям близко походил на заостренное ухо обыкновенного четвероногого. В одном из этих случаев, а именно у ребенка, отец сравнил ухо с данным мною рисунком уха обезьяны *Synorhithesus niger*, и говорит, что очертания их близко сходны. Если бы, в этих двух случаях, край был заворочен внутрь нормально, то должен был бы образоваться внутренний выступ. Могу прибавить, что в обоих случаях очертания все же остаются несколько заостренными, хотя край верхней части уха нормально заворочен внутрь - у одного из них, однако, очень мало. Следующий рисунок представляет точный снимок с фотографии утробного плода оранга, любезно присланный мне д-ром Нитше: здесь можно видеть, как отличается остроконечное очертание уха в этом периоде от уха взрослого, как оно имеет близкое общее сходство с ухом

14

человека. Очевидно, что заворачивание кончика такого уха, если только оно не изменится значительно во время дальнейшего развития, дает начало выступу, вдающемуся внутрь. В общем, мне все еще кажется вероятным, что выступы, о которых идет речь, в некоторых случаях, как у человека, так и у обезьян, представляют следы прежнего состояния. Мигательная перепонка-третье веко, с дополнительными мускулами и др. строениями, особенно хорошо развита у птиц, и представляет для них большое функциональное значение, так как может быть быстро надвинута поперек целого глазного яблока. Ее находят у некоторых пресмыкающихся и амфибий и у некоторых рыб, как напр., у акул. Она прекрасна развита у двух низших отрядов млекопитающих, а именно у однопроходных (*Monotremata*) и у сумчатых (*Marsupialia*), и у немногих высших млекопитающих, как напр., у моржа. Но у человека, обезьян и большинства млекопитающих, перепонка эта существует, по общему допущению анатомов, как простой рудимент, называемый полулунной складкой.

Чувство обоняния чрезвычайно важно для большинства млекопитающих: для некоторых, каковы жвачные, оно служит средством предупреждения об опасности: для других, каковы хищные - средством отыскания добычи; для третьих, каков дикий кабан; оно служит общим целям. Но обоняние чрезвычайно мало полезно даже темнокожим человеческим расам, у которых оно гораздо лучше развито, чем у белых и цивилизованных рас; тем не менее, оно не предупреждает их об опасности и не руководствует в выборе пищи: оно не мешает эскимосам спать в самой смрадной атмосфере, а многим дикарям - есть полусгнившую пищу. У

15

европейцев способность обоняния значительно различается у разных особей, и чем меня уверяет один знаменитый натуралист, обладающий чрезвычайно развитым обонянием и обративший внимание на этот вопрос. Тот, кто убежден в верности принципа постепенной эволюции, неохотно допустит, что чувство обоняния, в его современном состоянии, было первоначально приобретено человеком таким, каково оно теперь. Человек унаследовал эту способность, в ослабленном и в этом смысле недоразвитом состоянии, от некоторого отдаленного предка, которому обоняние было чрезвычайно полезно

и который пользовался им беспрестанно. У тех животных, которые обладают этим чувством в высоко развитой степени, как напр., у собак и лошадей, воспоминание о людях и местах тесно связано с их запахом: таким образом нам, быть может станет ясным, почему, как справедливо заметил д-р Маудсли, чувство обоняния у человека оказывается "особенно действительным средством для живого напоминания представлений и образов забытых событий и местностей".

Человек резко отличается от всех других приматов тем, что он почти не покрыт волосами. Но немногие рассеянные волосы находятся на большей части тела мужчины, и тонкий пушок на теле женщины. Те или иные расы значительно различаются между собою по волосатости, и у особой одной и той же расы волосы чрезвычайно изменчивы, не только по обилию, но также по положению; так у некоторых европейцев плечи совсем голы, тогда как у других на них находятся густые пучки волос. Не может быть ни малейшего сомнения на счет того, что волосы, рассеянные таким образом по телу, представляют остатки сплошного волосяного покрова низших животных. Этот взгляд становится тем более вероятным, что, как известно, тонкие, короткие и бледно окрашенные волосы на конечностях и других частях тела иногда развиваются в "густые, длинные и грубоватые темные волосы", при ненормальном питании, подле застарелых воспаленных поверхностей. Джемс Пэджет сообщает мне, что часто у некоторых членов одной семьи несколько волос в бровях гораздо длиннее других, так что даже эта ничтожная особенность, кажется, наследуется. Эти волосы также, кажется, имеют своих представителей (у четьеруких); потому что у шимпанзе и у некоторых видов макак есть торчащие волосы значительной длины, начинающиеся от обнаженной кожи над глазами, и соответствующие нашим бровям; подобные длинные волосы выдаются из волосистых покровов и надбровных дуг у некоторых павианов. Тонкие шерстистые волосы или так называемый зародышевой пушок (lanugo), которым покрыт человеческий зародыш на шестом месяце утробной жизни, представляет более любопытный случай. Пушок этот впервые

16

развивается, на пятом месяце, на месте бровей и на лице и особенно кругом рта, где он гораздо длиннее, чем на голове. Усы этого рода наблюдались Эшрихтом на женском зародыше; но это не такое удивительное обстоятельство, как могло бы показаться на первый взгляд, потому что в раннем периоде развития, оба пола вообще походят друг на друга во всех внешних признаках. Направление и расположение волос на всех частях тела зародыша те же, как и у взрослого, но подвержены большей изменчивости. Целая поверхность, включая лоб и уши, таким образом густо покрыта пушком; но замечателен тот факт; что ладони и подошвы совсем голы, подобно нижним поверхностям всех четырех конечностей у большинства низших животных. Так как это едва ли может быть случайным совпадением, то шерстистый пушок зародыша, вероятно, изображает древний постоянный волосяной покров тех млекопитающих, которые рождаются с шерстяным покровом. Было указано три-четыре случая, когда люди рождались с телом и лицом, сплошь покрытым густыми, тонкими и длинными волосами; это странное состояние сильно передается по наследству и находится в соотношении с ненормальным состоянием зубов. Проф. Александр Брандт сообщает мне; что он сравнивал волосы с лица такого человека, 35 лет от роду, сопоставив их с пушком зародыша; оказывается полное сходство в строении: поэтому, как он замечает, случай этот может быть приписан остановке в развитии волоса, тогда как рост его продолжается. У многих детей нежного сложения, как мне сообщил один врач, служащий в детском госпитале, спины покрыты длинноватыми шелковистыми волосами, и такие случаи, вероятно, принадлежат к той же категории. Кажется, что задние коренные зубы, т. е. зубы мудрости, стремятся у наиболее цивилизованных человеческих рас стать рудиментарными. Эти зубы несколько меньше других коренных, что справедливо и для соответственных зубов шимпанзе и оранга, и обладают лишь двумя отдельными корнями. Они не прорезываются сквозь десны раньше 7-летнего возраста,

и меня уверяли, что они гораздо более подвержены порче и выпадают раньше других зубов; но это отрицается выдающимися дантистами. За то они подвержены изменямости, как в строении, так и в периоде развития нежели другие зубы. С другой стороны, у чернокожих племен, зубы мудрости обыкновенно снабжены тремя отдельными корнями и обыкновенно сохраняются; они отличаются от других коренных по величине также в меньшей степени, нежели у кавказских племен. Проф. Шаафгаузен объясняет это различие между расами тем, что задний зубной отросток

17

челюсти постоянно укорачивается у цивилизованных людей и это укорачивание может, я думаю, быть приписано тому, что цивилизованные люди

обыкновенно питаются мягкой, вареной пищей и таким образом меньше употребляют свои челюсти. Мне сообщает Брэс (Brace), что в Соединенных Штатах вошло в обычай удалять некоторые из коренных зубов у детей, так как челюсть не растет достаточно для полного развития нормального числа.

По отношению к пищеварительному каналу, я встречал факты лишь относительно одного рудимента, а именно червеобразного отростка слепой кишки. Слепая кишка представляет ответвление кишечника, оканчивающееся слепым концом; она необычайно длинна у многих низших, питающихся растительной пищей, млекопитающих. У сумчатого животного коалы слепая кишка, действительно, болтее чем втрое превышает длину целое туловище. Иногда кишка эта продолжается в длинное, постепенно становящееся все более тонким, остроконечие; иногда же она местами сужена. Кажется, вследствие изменения пищи или образа жизни, слепая кишка значительно укоротилась у разных животных, при чем червеобразный отросток остался, как рудимент укороченной части. Что этот отросток есть, действительно, рудимент, об этом мы можем судить и по его малым размерам, и по собранным проф. Канестрини фактам относительно его изменямости у человека. Порою он совсем отсутствует, или, наоборот, значительно развит. Просвет иногда вполне закрыт на 1/2 или 2/3 длины отростка, причем оконечность представляет сплющенное плотное расширение. У оранга этот отросток длинен и извилист; у человека он начинается на конце короткой слепой кишки и обыкновенно бывает 1-5 дюймов длины, и лишь около 1/3 дюйма в поперечнике. Отросток этот не только бесполезен, но нередко служит причиной смерти: я еще недавно слышал о двух таких случаях. Это зависит от проникновения в просвет маленьких тел, каковы твердые плодовые косточки, причиняющие воспаление.

У некоторых из низших четвероногих, также у лемуров и у плотоядных, и у многих сумчатых, существует канал подле нижнего конца плечевой кости, называемый над-мышцелковою дыркой (foramen supracondyloidale), сквозь который проходит большой (срединный) нерв передней конечности, а часто и большая артерия. Но в плечевой кости человека обыкновенно есть след этого прохода, часто отлично развитый и образуемый крючковидным, опущенным вниз отростком кости, дополненным связкою.

18

Д-р Струтерс, тщательно изучивши этот вопрос, показал, что это особенность иногда наследуется, так как она встретилась у отца и четырех из его семи детей. Если только она является, то большой нерв неизменно проходит через этот проход, ясное указание на то, что строение это представляет гомолог и рудимент над-мышцелковой дыры низших животных. Профессор Тернер определил, как он сообщает мне, что эта особенность встречается приблизительно на 1% скелетов новейших поколений. Но если редкое развитие этого строения у человека, вероятно, зависит от возврата, то это возврат к очень древнему состоянию, потому что у высших четвероногих такое строение отсутствует. Существует другая дыра или прободение к плечевой кости, порок, встречающийся у человека, которое можно назвать между-мышцелковым. Оно

встречается; но не постоянно, у разных человекообразных и иных обезьян, а также у многих из низших животных. Замечательно, что это прободение, кажется, гораздо чаще встречалось в древние времена, чем теперь. Беск собрал следующие факты по этому вопросу: проф. Брока заметил прободение в 41% плечевых костей, собранных на южном кладбище (Cimetire du Sud) в Париже; а в Орхонском гроте, содержащем остатки, относящиеся к бронзовому периоду, восемь плечевых костей из 32 были с прободением; но эта необычайная пропорция, по его мнению, зависит от того, что пещера могла служить родом "семейного склепа". Далее, Дюпон нашел 30% прободенных костей в пещерах Лесской долины, с остатками, относящимися к периоду северного оленя: тогда как Легэ (Leguay) наблюдал в Аржантейле, в одном дольмене, 25% прободенных, а Прунер Бей нашел 26% таких костей в Версале. Нельзя не сделать замечания, что по Прунер Бейю эта особенность обыкновенна у скелетов гуанчей. Любопытен тот факт, что древние расы, в этом и многих других случаях, более часто представляют строения, сближающие их с низшими животными, чем новейшие расы. Одной из главных причин мне кажется та, что древние расы несколько более близки по родословной линии к своим отдаленным звероподобным, предкам.

У человека, хвостовая копчиковая кость, а также некоторые иные позвонки, описанные ниже, хотя не играют роли хвоста, ясно соответствуют этой части у других позвоночных. В раннем эмбриональном периоде

19

кость эта свободна и выдается далеко за нижние конечности, что можно видеть на рисунке человеческого зародыша. Известны примеры, что даже после рождения, в некоторых редких и ненормальных случаях, кость эта образует малый внешний рудимент хвоста. Хвостовая кость коротка, обыкновенно включает лишь четыре позвонка, при чем все спаяны вместе: они находятся в рудиментарном состоянии, потому что, за исключением основного, состоят лишь из тела, т. е. центральной части. Они снабжены несколькими малыми мускулами, один из которых, как мне сообщает проф. Тернер, был описан Тейле, как рудиментарное воспроизведение разгибающего хвост мускула, так сильно развитого у многих млекопитающих.

Спинальный мозг у человека достигает лишь последнего спинного или первого поясничного позвонка. Но нитевидное образование (filum terminale) опускается по оси крестцовой части канала позвоночника и даже вдоль задней стороны хвостовых костей. Верхняя часть этой нити, как мне сообщает проф. Тернер, несомненно гомологична позвоночному мозгу, но нижняя, очевидно, состоит только из pia mater, т. е. мягкой сосудистой оболочки. Даже и в этом случае можно сказать, что хвостовая кость обладает следом такого важного строения, каков позвоночный мозг; хотя уже и не включенным внутрь костного канала. Следующий факт, которым я также обязан профессору Тернеру, показывает, как близко соответствует хвостовая кость настоящему хвосту низших животных. Лушка недавно открыл на оконечности хвостовых костей весьма своеобразное клубковидное тело, которое непрерывно соединено с средней крестцовой артерией; это открытие привело Краузе и Мейера к исследованию хвоста обезьяны (Macacus) и кошки; у обеих оказалось подобное же свернутое тело, хотя не на оконечности.

Воспроизводительная система представляет разнообразные рудиментарные строения; но они отличаются в одном важном отношении от предыдущих случаев. Речь идет не о следах какой либо части, несвойственной данному виду в его развитом состоянии, но о части, делящейся у одного пола, и представленной у другого в виде простого рудимента. Тем не менее, присутствие таких рудиментов так же трудно объяснить с точки зрения отдельного сотворения каждого вида, как и в предыдущих случаях. Позднее я укажу на эти рудименты и смогу показать, что их присутствие, вообще, зависит только от наследственности, т. е. от того, что части, приобретенные одним полом, были отчасти переданы другому полу. Я сообщу здесь несколько примеров таких рудиментов. Хорошо

известно, что у самцов всех млекопитающих, включая человека, существуют рудиментарные млечные железы. В некоторых случаях они бывали

20

хорошо развиты и давали обильный запас молока. Их существенное тождество у обоих полов также доказывается тем, что порою они сильно увеличиваются у обоих полов во время кори. Предстательный пузырек (vesicula prostatica), наблюдающийся у многих самцов млекопитающих, с соответствующим канплом, теперь всемирно признается за гомолога матки. Прочитав искусное описание этого органа, сделанное Лейкартом и его рассуждения по этому предмету, нельзя не согласиться со справедливостью его вывода. Это особенно ясно на примере тех млекопитающих, у которых настоящая матка раздваивается на две ветви: у их самцов предстательный пузырек также раздваивается. Можно было бы привести и некоторые другие рудиментарные строения, принадлежащие к воспроизводительной системе. Значение трех крупных разрядов фактов, приведенных выше, очевидно. Но было бы излишне повторять целиком доводы, данные подробно в моем "Происхождении видов". Гомологичное строение целого организма, у членов того же класса, вполне понятно, если мы допустим их происхождение от общего предка, вместе с последующим приспособлением к разнообразным условиям. Со всякой иной точки зрения, сходство строения руки человека или обезьяны, ноги лошади, лапа тюленя, крыла летучей мыши и т. п. совершенно необъяснимо. Нельзя назвать научным объяснением утверждение, что все они образовались по одинаковому идеальному плану. Что касается развития, мы ясно можем понять, исходя из принципа, что изменения наступают в сравнительно позднем возрасте зародышевой жизни и наследуются в соответствующем периоде, почему зародыши поразительно различных существ должны были удерживать еще и теперь, в более или менее совершенном виде, строение общего предка. Никакого другого объяснения еще никогда не было дано для того изумительного факта, что зародыши человека, собаки, тюленя, летучей мыши; пресмыкающегося и т. д. на первых порах едва могут быть отличены друг от друга.

21

Чтобы понять существование рудиментарных органов, нам стоит только предположить, что прежний предок обладал этими частями в совершенно развитом состоянии, и что при изменившемся образе жизни, органы эти значительно уменьшились, вследствие простого неупотребления, или же вследствие естественного подбора тех особей, которые были менее обременены приростом излишней части; сюда присоединились и другие причины, указанные раньше.

Таким образом становится понятным, как произошло, что человек и все другие позвоночные были построены по одинаковому общему образцу, что все они проходят чрез одинаковые ранние стадии развития и удерживают сообща известные рудименты. Мы должны откровенно допустить общность их происхождения; принять какой либо иной взгляд, значит допустить, что наше собственное строение, а также всех животных, окружающих нас, есть простая западня, поставленная кем-то с целью запутать наше суждение. Вывод значительно усиливается, если мы присмотримся к членам всего животного царства и рассмотрим факты, вытекающие из их сродства или классификации, из географического распределения и геологической преемственности. Только наш естественный предрассудок и та дерзость, которая дозволила нашим предкам объявить, что они потомки полубогов - лишь это заставляет нас роптать на подобный вывод. Но вскоре настанет время, когда покажется удивительным, почему натуралисты, так хорошо знакомые со сравнительным строением и развитием человека и др. млекопитающих, могли допустить, что каждое из них было продуктом специального акта сотворения.

## ГЛАВА II. О способе развития человека из некоторой низшей формы.

Изменяемость тела и души человека. Очевидно, что человек подвержен теперь значительной изменяемости. Нет двух особей, той же расы, совершенно сходных. Мы можем сравнить миллионы лиц, и каждое будет различно. Так же велико разнообразие в пропорциях и измерениях разных частей тела, причем длина ног представляет одну из самых изменчивых черт строения. Хотя в некоторых местах преобладает удлинённый череп, а в других - короткий, однако, существует большое разнообразие формы даже в черепах одной и той же расы, напр., у туземцев Америки и Ю. Австралии - причем последние представляют расу "быть может, настолько чистую и однородную по крови, обычаям и языку, как никакая другая" - и то же мы видим даже у жителей такой

22

ограниченной области, каковы Сандвичевы о-ва. Один знаменитый дантист уверяет меня, что зубы настолько же разнообразны, как и черты лица. Главные артерии так часто принимают ненормальное направление, что оказалось полезным, для хирургических целей, вычислить, на основании исследования 1040 трупов, как часто преобладает то или иное направление. Мускулы необычайно изменчивы: так мускулы ног, как найдено проф. Тернером, не строго одинаковы в любых двух из пятидесяти тел; и у некоторых отклонения значительны. Он прибавляет, что способность выполнять надлежащие движения должна была видоизменяться соответственно с разными отклонениями. Дж. Ууд сообщил о 295 мускульных особенностях у 36 субъектов, а в другом ряду для стольких же тел - 558 особенностей, при чем те, которые встречались на обеих сторонах тела считались лишь по одному разу. В последнем ряду, ни одно тело из 36 не оказалось вполне свободным от отклонений по сравнению с описаниями среднего состояния мускульной системы, вошедшими в учебники анатомии. Одно тело представило необычайное число, а именно 25 ясных ненормальностей. Один и тот же мускул иногда изменяется многими путями; так проф. Макалистер описывает не менее чем 20 различных изменений для добавочной ладонной мышцы, *palmaris accessorius*. Знаменитый старинный анатом Вольф настаивает на том, что внутренности более изменчивы, чем внешние части: "Нет ни одной частицы, которая не была бы различною у разных людей". Он даже написал трактат о выборе типичных образчиков внутренностей для изображений. Рассуждение об идеальной красоте печени, легких, почек и т. д., как бы о божественном человеческом лице, звучит для нас странно. Изменяемость или разнообразие душевных способностей и людей той же расы, не говоря уже о более крупных различиях между людьми разных рас, настолько общеизвестны, что здесь не стоит говорить об этом, То же у низших животных. Все смотрители зверинцев допускают этот факт и мы ясно видим это на наших собаках и др. домашних животных. Брэм особенно настаивает на том, что всякая отдельная обезьяна, из тех, которых он держал ручными в Африке, обладает своим особым настроением духа и темпераментом. Брэм упоминает об одном павиане, замечательном по высокому уму; сторожа Зоологического сада также указали мне обезьяну Нового Света, весьма замечательную по уму. Ренгер настаивает на разнообразии душевных особенностей у обезьян того же вида, которых он держал в Парагвае; и разнообразие, как он при-

23 ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

Происхождение человека и половой подбор.

Предисловие автора ко 2-му английскому изданию.

Во время последовательных перепечаток первого издания этого труда, изданного в 1871 году, я успел внести несколько существенных поправок; теперь, по прошествии еще большего времени, я попытался воспользоваться тем строгим обсуждением, которому подверглась моя книга и принял во внимание все критические замечания, показавшиеся мне здравыми. Я также чрезвычайно обязан значительному числу моих корреспондентов за сообщение поразительного количества новых фактов и замечаний. Материал был так обилён, что я мог воспользоваться лишь самым важным. Добавлено несколько новых рисунков и четыре старых заменены лучшими, снятыми с натуры Т. У. Уудом. Я должен обратить особое внимание на некоторые замечания, которыми я обязан доброте проф. Гексли (см. Приложение к концу I части), относительно природы различий между мозгом человека и высших обезьян. Особенно охотно привожу эти замечания, потому что в самые последние годы на материке появилось несколько мемуаров по этому вопросу, и значение их, в некоторых случаях, было сильно преувеличено многими популяризаторами. Пользуюсь случаем заметить, что мои критики часто допускают будто я приписываю все перемены в телесном строении и душевных способностях исключительно естественному подбору таких изменений, которые часто называются самопроизвольными; тогда как, даже в первом издании "Происхождения видов", я определенно указал, что значительная роль должна быть приписана унаследованным последствиям упражнения, и это справедливо как для тела, так и для души. Я также приписал некоторую долю видоизменения продолжительному прямому действию изменявшихся условий жизни. Некоторая роль также должна быть приписана редким случаям возврата к строению предков; не следует забывать и того, что я назвал "соотносительным" ростом, подразумевая под этим, что различные части организации связаны между собою некоторым неизвестным образом так, что если одна часть изменяется, то изменяются и другие части; а если изменения одной части накапливаются подбором, то изменятся и другие части. Далее, многие критики утверждали, что когда я нашел, что многие подробности строения у человека не могут быть объяснены естественным подбором, то я изобрел половой подбор; однако я дал довольно ясный очерк этого последнего принципа еще в первом издании "Происхождения видов" и там же высказал, что он применим и к человеку. Этот вопрос о половом подборе рассмотрен с значительной полнотой в настоящем сочинении, просто потому, что здесь впервые представился для меня удобный повод. Меня поразило сходство некоторых полудобрительных критических замечаний о половом подборе с теми, которые были высказаны сначала об естественном подборе; так напр., что этот подбор объясняет некоторые, да и то немногие подробности, но наверное не может быть применен в том объеме, как я применил его. Мое доверие к силе полового подбора остается непоколебленным; но вероятно, или даже почти достоверно, что некоторые из моих выводов впоследствии окажутся ошибочными; этого едва ли можно избежать при первой обработке любого вопроса. Когда натуралисты ознакомятся с понятием о половом подборе, он, я думаю, будет допущен ими в гораздо более широком объеме; впрочем, принцип этот уже всецело и с полным одобрением усвоен многими компетентными авторами.

Доун, Беккенгэм, Кент.  
Сентябрь, 1874 г.

СОДЕРЖАНИЕ.

Предисловие автора ко 2-му изданию.

Введение.

Часть первая.

ГЛАВА I. Доказательства происхождения человека от некоторой низшей формы.

Природа доказательств, относящихся к происхождению человека.

Гомологичные строения у человека и низших животных.

Различные соответствия.

Развитие.

Рудиментарные строения, мускулы, органы чувств, волосы, кости, органы воспроизведения и т. д.

Значение этих трех крупных групп фактов, по их отношению к происхождению человека.

ГЛАВА II. О способе развития человека из некоторой низшей формы.

Изменяемость тела и души у человека.

Наследственность.

Причины изменчивости.

Законы изменения одинаковы у человека и у низших животных.

Прямое действие жизненных условий.

Действие усиленного употребления и неупотребления частей.

Остановка развития.

Возврат (реверсия).

Соотносительные изменения.

Человек – господствующее на земном шаре животное.

Важное значение его телесного строения.

Причины, приведшие к прямостоячему положению.

Последующие перемены в строении.

Уменьшение величины клыков.

Увеличение и изменение формы черепа.

Нагота.

Отсутствие хвоста.

Беззащитное состояние человека.

ГЛАВА III. Сравнение душевных способностей человека и низших животных.

Различие душевных способностей наивысшей обезьяны и наинизшего дикаря – огромно.

Некоторые общие инстинкты.

Душевные волнения (эмоции).

Любопытство.

Подражание.

Внимание.

Память.

Воображение.

Разум.

Прогрессивное улучшение.

Орудия и оружия, которыми пользуются животные.

Способность к отвлечению; самосознание.

Язык (членораздельная речь).

Чувство прекрасного.

Вера в Бога, в духовных деятелей; суеверия.

ГЛАВА IV. Сравнение душевных способностей человека и низших животных.

Нравственное чувство.

Основное положение.

Качества общественных животных.

Происхождение общественности.

Борьба между противоположными инстинктами.

Человек – общественное животное.

Более прочные общественные инстинкты одерживают верх над другими, мене стойкими.

Лишь одни общественные добродетели уважаются дикарями.

Добродетели, имеющие личное значение, приобретаются на более поздней ступени развития.

Важное значение оценки поведения членами той же общины.

Передача нравственных склонностей.

Общие выводы.

ГЛАВА V. О развитии умственных и нравственных качеств в первобытные и цивилизованные эпохи.

Повышение уровня умственных способностей посредством естественного подбора.

Важное значение подражания.

Общественные и нравственные качества.

Их развило в пределах данного племени.

Влияние естественного подбора на цивилизованные нации.

Доказательства того, что цивилизованные нации были некогда варварскими.

ГЛАВА VI. О сходстве и о родословной человека.

Положение человека в ряду животных.

Естественная система генеалогична.

Приспособительные признаки малоценны.

Разные мелкие черты сходства между человеком и четвероногими.

Положение человека в естественной системе.

Родина и древность человека.

Отсутствие ископаемых связующих звеньев.

Низшие ступени генеалогии человека: вывод их из его сродства и из строения.

Древнее гермафродитное состояние позвоночных.

Заключение.

ГЛАВА VII. Человеческие расы.

Природа и значение видовых признаков.

Применение к человеческим расам.

Доводы за и против причисления так называемых человеческих рас к различным видам.

Подвиды.

Моногенисты и полигенисты.

Сходимость признаков.

Многочисленные пункты сходства тела и души человека у различных рас.

Состоит человек при первичном его расселении по земному шару.

Каждая раса не произошла от одной единственной пары.

Вымирание рас.

Образование рас.

Следствия скрещивания.

Малое влияние прямого действия жизненных условий.

Малое или вполне отсутствующее влияние естественного подбора.

Половой подбор.

Примечание Гексли. О сходстве и различиях в строении и развитии мозга у человека и обезьян.

Часть вторая. Половой подбор.

ГЛАВА VIII. Законы полового подбора.

Вторичные половые признаки.

Половой подбор.

Способ действия.

Избыток самцов.

Многоженство.

Вообще говоря, только самец видоизменяется посредством полового подбора.

Страстность самца.

Изменчивость самца.

Выбор, проявляемый самкою.

Сравнение полового подбора с естественным.

Наследственность в соответственные периоды жизни и в соответственные времена года.

Наследственность, ограниченная полом.

Соотношения между различными формами наследственности.

Причины, почему один из полов и детеныши не видоизменяются половым подбором.

Прибавление: О сравнительной численности обоих полов у животных, принадлежащих к разным классам.

ГЛАВА IX. Вторичные половые признаки у низших классов животного царства.

Признаки эти отсутствуют у низших классов.  
Блестящая окраска.  
Моллюски.  
Кольчатые черви.  
Ракообразные: сильное развитие у них вторичных половых признаков.  
Диморфизм; окраска у пауков; стрекотание самцов.  
Многоножки (Myriapoda).

#### ГЛАВА X. Вторичные половые признаки, у насекомых.

Различные приспособления, которыми обладают самцы для схватывания самок.  
Половые различия, значение которых не ясно.  
Различие роста у обоих полов.  
Thysanura, Diptera, Hemiptera.  
Homoptera – только самцы обладают музыкальными способностями.  
Orthoptera: музыкальные органы у самцов; крайнее разнообразие строения; драчливость; окраска.  
Neuroptera: половые различия в окраске.  
Hymenoptera, драчливость и окраска.  
Coleoptera: окраска; обладают большими рогами, очевидно как украшениями; драки; стрекочущие органы обыкновенно общи обоим полам.

#### ГЛАВА XI. Насекомые (продолжение). – Чешуекрылые (бабочки и мотыльки).

Ухаживание у бабочек.  
Драки.  
Тикающие звуки.  
Окраска, общая обоим полам или более яркая у самцов.  
Примеры.  
Окраска не зависит от прямого действия жизненных условий.  
Окраска, приспособленная к целям охраны.  
Окраска ночных мотыльков.  
Показывание себя.  
Воспринимающие способности чешуекрылых. Изменчивость.  
Причины различия окраски между самцами и самками.  
Миметизм.  
Самки у бабочек иногда ярче окрашены, чем самцы.  
Яркая окраска гусениц.  
Общие выводы и заключительные замечания о вторичных половых признаках у насекомых.  
Сравнение птиц с насекомыми.

#### ГЛАВА XII. Вторичные половые признаки у рыб, амфибий и пресмыкающихся.

Рыбы. Ухаживание и драки между самцами.  
Боле крупный рост самок.  
Самцы: яркая окраска и украшающие придатки; другие странные признаки.  
Окраска и придатки приобретаются самцами только в пору размножения.  
Рыбы, у которых оба пола ярко окрашены.  
Охранительная окраска.  
Мене заметная окраска самки не может быть объяснена принципом охраны.  
Рыбы-самцы, строящие гнезда и заботящиеся о яйцах и о молодых.  
Amphibia: различия в строении и окраске между полами.  
Голосовые органы.  
Reptilia: черепахи.  
Крокодилы.  
Змеи; окраска иногда охранительного характера.  
Ящерицы; драки между ними.  
Украшающие придатки.  
Странные различия в строении между полами.  
Окраска. Половые различия почти так же значительны, как у птиц.

#### ГЛАВА XIII. Вторичные половые признаки у птиц.

Половые различия.  
Закон боя.  
Специальное оружие.  
Голосовые органы.  
Инструментальная музыка.  
Любовные ужимки и пляски.  
Украшения, постоянные и сезонные.

Двойная и простая годовичная линька.  
Показывание своих украшений самцами.

#### ГЛАВА XIV. Птицы (продолжение).

Выбор, обнаруживаемый самкою.  
Продолжительность ухаживания.  
Неспарившиеся птицы.  
Душевные свойства и вкус к прекрасному.  
Предпочтение или антипатия, обнаруживаемая самкою к известным самцам.  
Изменчивость у птиц.  
Изменения порою внезапны.  
Законы изменчивости.  
Образование глазков.  
Переходные формы.  
Пример: павлин, аргус и Urosticte.

#### ГЛАВА XV. Птицы (продолжение).

Обсуждение вопроса, почему у некоторых видов только самцы ярко окрашены, а у других оба пола.  
Наследственность, ограниченная полом, и ее применение к разным строениям и к ярко окрашенному оперению.  
Построение гнезд в зависимости от окраски.  
Утрата брачного оперенья зимою.

#### ГЛАВА XVI. Птицы (окончание).

Незрелое оперенье птиц, в зависимости от характера оперенья у обоих полов, когда они достигнуть зрелого возраста.  
Шесть разрядов случаев.  
Половые различия между самцами близко родственных или заместительных видов.  
Самка, принимающая признаки самца.  
Оперение молодых в связи с летним и зимним оперением взрослых.  
О возрастании красоты у птиц всего земного шара.  
Охранительная окраска.  
Заметно окрашенные птицы.  
Оценка новизны.  
Общие выводы о птицах.

#### ГЛАВА XVII. Вторичные половые признаки у млекопитающих.

Закон боя.  
Особенное оружие, свойственное только самцам.  
Причина отсутствия оружия у самки. Оружие, общее обоим полам, однако первоначально приобретенное самцом.  
Другие применения такого оружия. Его высокое значение.  
Боле крупный рост самца.  
Средства защиты.  
Предпочтете, оказываемое тем и другим полом у млекопитающих, при спаривании, данным особям другого пола.

#### ГЛАВА XVIII. Млекопитающие (продолжение).

Голос.  
Замечательные половые особенности у тюленей.  
Запах.  
Развитие волос.  
Окраска волос и кожи.  
Ненормальный пример самки, боле украшенной, чем самец.  
Окраска и украшения, зависящие от полового подбора.  
Окраска, приобретаемая ради охраны.  
Окраска, хотя общая обоим полам, часто зависит от полового подбора.  
Об исчезновении пятен и полос у взрослых четвероногих.  
Об окраске и украшениях у четырехруких.  
Общие выводы.

Часть третья. Половой подбор у человека и заключение.

#### ГЛАВА XIX. Вторичные половые признаки у человека.

Различие между мужчиной и женщиной.  
Причины таких различий, а также того, что известные признаки общи обоим полам.

Закон боя.

Различия в душевных способностях и в голосе.

Влияние красоты, при определении браков у людей.

Внимание, обращаемое дикарями на украшения.

Их понятия о женской красоте.

Склонность преувеличивать всякую природную особенность.

ГЛАВА XX. Человек (продолжение).

Действие продолжительного подбора женщин, сообразно с различным уровнем красоты у каждой расы.

О причинах, служащих помехою половому подбору у цивилизованных и диких племен.

Условия, благоприятные половому подбору в первобытные времена.

О способе действия полового подбора у человеческого рода.

Женщины у диких племен обладают некоторой возможностью выбирать себе мужей.

Отсутствие волос на теле и развитие бороды.

Цвет кожи.

Общие выводы.

ГЛАВА XXI. Общие выводы и заключение.

Главный вывод тот, что человек произошел от некоторой низшей формы.

Способ развития.

Генеалогия человека.

Умственные и нравственные способности.

Половой подбор.

Заключительные замечания.

1

Происхождение человека и подбор по отношению к полу.

ВВЕДЕНИЕ.

Характер настоящего сочинения поймут легче всего, если я вкратце расскажу, по каким причинам оно было написано. В течение многих лет я собирал заметки о начале или происхождении человека, без всякого намерения напечатать что либо по этому вопросу, или скорее с решимостью не печатать, так как я думал, что могу только увеличить предубеждения против моих взглядов. Для меня показалось достаточным указание. в первом издании моего "Происхождения видов", что это сочинение "прольет свет на происхождение человека и его историю"; под этим подразумевается, что человек должен быть включен, вместе с другими органическими существами, в любое общее положение, относящееся к способу появления жизни на земном шаре. Но теперь дело приняло совсем другой оборот. Если натуралиста, подобный Карлу Фогту, осмеливается сказать в своей президентской речи в Женеве, в Национальном Институте (1869): "никто, по крайней мере, в Европе, не осмеливается более утверждать независимого сотворения нынешних видов такими, каковы они теперь", - то после таких слов ясно, что, по крайней мере, значительное число натуралистов склонны допустить, что виды представляют измененных потомков других видов; и это в особенности подтверждается относительно молодых и начинающих натуралистов. Большинство допускает действие естественного подбора; хотя некоторые утверждают, - справедливо ли это, решит будущее, - что я значительно преувеличил его значение. Из старейших, почтенных представителей естествознания многие, к несчастью, до сих пор противятся началу эволюции, в какой бы то ни было форме. Соображаясь с взглядами, усвоенными теперь большинством натуралистов, и которые, как всегда бывает, в конце концов будут приняты публикой, я решил собрать свои заметки, чтобы увидеть, насколько общие заключения, к которым я пришел в моих прежних сочинениях, применимы

к человеку. Это казалось тем более желательным, что я намеренно никогда не применял еще этих взглядов ни к одному виду, взятому в отдельности. Когда мы приковываем наше внимание к одной какой-либо форме, то лишаемся важных доводов, зависящих от природы сродства, связывающего целую группу организмов – их географического распределения в прошедшем и настоящем и их геологической преемственности. Гомологическое строение, эмбриональное развитие и рудиментарные органы данного вида могут, однако, быть рассмотрены, все равно идет ли речь о человеке или о каком-либо другом животном, на которое может быть направлено наше внимание; а эти крупные разряды фактов доставляют, мне кажется, важное и убедительное свидетельство в пользу начала постепенного развития. Необходимо постоянно иметь ввиду также сильную поддержку, являющуюся со стороны доводов другого рода.

Единственный предмет этого сочинения состоит в том, чтобы во-первых, рассмотреть, произошел ли человек, как и всякий другой вид, от некоторой предсуществовавшей формы; во-вторых, узнать способ его развития и, в-третьих, оценить различия между так называемыми человеческими расами. Глубокая древность человека была недавно доказана трудами множества выдающихся ученых, начиная с Буше де Перта; а это является необходимым основанием для того, чтобы понять происхождение человека. Я, поэтому приму этот вывод за общепризнанный и отошлю читателей к превосходным сочинениям Чарльза Ляйэлла, Джона Леббока и др. Мне не представится также случая сделать что-либо, кроме намека на величину различия между человеком и человекообразными обезьянами, потому что проф. Гексли, по мнению наиболее компетентных авторов, окончательно доказал, что во всех видимых признаках, человек меньше отличается от высших обезьян, чем эти последние от низших членов того же отряда приматов.

Мое сочинение едва ли содержит какие-либо новые факты относительно человека; но так как выводы, к которым я пришел, после того как набросал их вчерне, показались мне интересными, то я подумал, что они могут заинтересовать также других. Часто самоуверенно утверждали, что происхождение человека никогда не может быть узно; но невежество гораздо чаще приводит к самоуверенности, нежели знание: малознающие, а не многознающие любят так положительно утверждать, что та или иная задача никогда не будет решена наукой. Вывод, что человек, вместе с другими видами, произошел от некоторой древней, низшей и вымершей формы, несколько не нов. Ламарк давно уже пришел к этому заключению, которое в последнее время было поддерживаемо многими выдающимися естествоиспытателями и философами, напр., Уоллесом, Гексли, Ляйэллом, Фогтом, Леббоком, Бухнером, Ролле и др. и особенно Геккелем. Этот последний натуралист, кроме своего капитального сочинения *Generelle Morphologie* (1866), недавно издал *Naturliche Shopfungsgeschichte* (1868 и 2-е изд. 1870), где он подробно рассматривает генеалогию человека. Если бы сочинение появилось раньше, чем был написан мой очерк, я, быть может, никогда бы не довел работы до конца. Почти все выводы, к которым я пришел, как оказывается, подтверждены этим естествоиспытателем, а знания его по многим вопросам полнее моих. Где я привожу какой-либо факт или взгляд по сочинениям проф. Геккеля, я ссылаюсь на него в текст; другие утверждения оставлены, как они были сначала в его рукописи, и лишь порою даны указания в примечаниях на его труды, в виде подтверждения более сомнительных или любопытных пунктов.

В течение многих лет мне казалось чрезвычайно вероятным, что половой подбор играл важную роль в дифференцированных человеческих рас; но в моем "Происхождении видов" (в 1-м изд.) я ограничился простым намеком на это воззрение. Когда мне пришлось применить этот взгляд к человеку, то оказалось необходимым рассмотреть весь вопрос очень подробно, поэтому вторая часть настоящего сочинения, в которой рассмотрен половой подбор, разрослась непомерно по сравнению с первой частью; но этого нельзя было избежать.

Первоначально я намеревался присоединить к этой книге очерк, касающийся вопроса о выражении различных эмоций (душевных волнений) человека и низших животных. Мое внимание было много лет тому назад привлечено к этому вопросу превосходным трудом Чарльза Белля. Знаменитый

анатом утверждает, что человек обладает ИЗВЕСТНЫМИ мускулами. предназначенными единственно для выражения его эмоций (душевных волнений). Но так как этот взгляд очевидно противоречит убеждению, что человек произошел от некоторой Другой низшей формы, мне пришлось рассмотреть этот вопрос. Я также хотел проверить, насколько одни и те же эмоции выражаются одинаково различными человеческими расами. Но по причине больших размеров настоящего труда, я предпочел отложить этот очерк до будущего сочинения.

## ЧАСТЬ I. Происхождение человека.

### ГЛАВА I. Доказательства происхождения человека от некоторой низшей формы.

Тот, кто желает решить, является ли человек видоизмененным потомком некоторой предсуществовавшей формы, вероятно, сначала исследует, изменяются ли у человека, хотя немного телесное строение и душевные способности; а если так, то передаются ли изменения потомству, согласно с законами, господствующими у низших животных. Далее, представляют ли изменения, насколько наше ограниченное знание позволяет нам судить об этом, результат тех же общих причин и законов, как и для прочих организмов; напр., соотносительной изменчивости, наследуемых влияний упражнения и неупражнения и т. д. Подвержен ли человек таким же уродствам, результатам остановки развития, удвоения частей и т. п. и проявляет ли он в какой либо из этих аномалий возврат к некоторому прежнему древнему типу строения? Естественно можно также спросить, дали ли человек, подобно многим другим животным, начало разновидностям или подпородам, различающимся между собою незначительно? Или же эти расы различаются между собою так, что их следует считать по малой мере сомнительными видами? Как распределены эти расы по земному шару; а при скрещивании, как они действуют друг на друга в первом и последующих поколениях? Тоже во многих других случаях.

Затем исследователь был бы приведен к важному пункту: стремится ли человек размножиться в такой быстрой прогрессии, чтобы порою быть вынужденным к суровой борьбе за существование? Следствием были

бы сохранение полезных изменений, все равно телесных или душевных, и исключение вредных уклонений. Могут ли расы или виды людей – все равно, какое мы ни изберем название – подавлять и вытеснять друг друга, так, что некоторые, в конце концов, вымрут? Мы увидим, что все эти вопросы, как это совершенно очевидно в большинстве случаев, должны получить утвердительный ответ, в том же смысле, как и для низших животных. Но многие соображения, только что указанные, с удобством могут быть отложены на некоторое время: сначала же мы посмотрим, в какой мере строение человеческого тела выказывает более или менее ясные

5

следы происхождения человека от некоторой низшей формы. В последующих главах будут рассмотрены душевные способности человека, по сравнению с низшими животными.

Телесное строение человека. Общеизвестно, что человек построен по тому же общему типу или образцу, как и другие млекопитающие. Все кости его скелета могут быть сопоставлены с костями обезьяны, летучей мыши или тюленя. Тоже относится к его мускулам, нервам, кровеносным сосудам и внутренностям. Мозг, важнейший из всех органов, следует тому же закону, как показали Гексли и др. анатомы. Бишоф, свидетель из враждебного лагеря, допускает, что каждой главной борозде и извилине в мозгу человека соответствует аналогичная ей в мозгу органа; но он прибавляет, что ни в одном периоде развития мозга обоих не сходятся вполне; полного согласования нельзя было и ожидать, иначе и душевные способности были бы одинаковы. Вюльпиан замечает: "Действительные различия между мозгом человека и высших обезьян очень малы. Не следует увлекаться иллюзиями по этому поводу. Человек по анатомическим признакам своего мозга, гораздо ближе к человекообразным

обезьянам, нежели эти обезьяны, не только к другим млекопитающим, но даже к известным четвероногим, каковы гены (Cercopithecidae, мартышки и макаки". Но было бы излишне приводить здесь дальнейшие подробности относительно соответствия между человеком и высшими млекопитающими в структуре мозга и всех других частей тела.

Следует; однако, подчеркнуть пока немногие пункты, не прямо и не очевидно связанные с строением, но отлично выясняющие это соответствие или родство.

Человек способен воспринять от низших животных и сообщать им известные болезни, каковы: водобоязнь, оспа, сап, сифилис, холера, лишай и т. д.; и этот факт доказывает близкое подобие тканей и крови, как в самом мелком строении, так и по составу – доказательство более ясное, чем могло бы дать сравнение под лучшим микроскопом или с помощью наилучшего химического анализа. Обезьяны подвержены многим незаразным болезням, одинаковым с нашими; так Ренгер, в течение долгого времени тщательно наблюдавший *Cebus Azarae* (обезьяна из широконосых, сапажу или капуцин) на его родине, нашел, что она подвержена катарру, с обыкновенными симптомами, при частом повторении приводящему

6

к чахотке. Эти обезьяны страдают также от апоплексии, воспаления кишок и катаракты. Детеныши, при прорезывании молочных зубов часто погибают от лихорадки. Лекарства производили на них такое же действие, как на нас. Некоторые породы обезьян обладают пристрастием к чаю, кофе и спиртным напиткам.

Брэм утверждает, что туземцы с.-в. Африки ловят диких павианов, выставляя сосуды с крепким пивом, которым павианы опиваются. Он наблюдал некоторых из этих животных в неволе, в пьяном виде, и дает пресмешное описание их поведения и странных гримас. На следующее утро они выглядели очень угрюмыми и расстроенными; они держались обеими руками за болевшие головы и имели самое жалкое выражение; когда им предлагали пива или вина, они отворачивались с отвращением, но жадно глотали лимонный сок. Одна американская обезьяна *Ateles* (обезьяна-паук), напившись до пьяна водкой, ни за что больше не дотронется до нее доказывая, что она умнее многих людей. Эти мелкие факты показывают, насколько должны быть сходны вкусовые нервы у обезьян и у человека, и насколько сходным образом потрясается их нервная система.

Человек заражается внутренними паразитами, иногда причиняющими роковые последствия: его мучат и наружные паразиты, принадлежащие к тем же родам и семействам, как и паразиты, заражающие других млекопитающих, а в случае чесотки (*scabies*) принадлежащие даже к тому же виду. Человек подвержен, подобно другим млекопитающим, птицам и даже насекомым, таинственному закону, причиняющему то, что некоторые нормальные процессы, какова продолжительность беременности (*gestatio*), а также развитие и продолжительность разных болезней следуют лунным (месячным) периодам. Его раны заживают от такого же лечения; и так наз. культы, остающейся после ампутации его членов, особенно в раннем эмбриональном периоде, порою обладают некоторою способностью восстановления, как у самых низших животных.

Весь процесс такой в высшей степени важной функции, каково воспроизведение вида, поразительно одинаков у всех млекопитающих, начиная с первого акта ухаживания самца включительно до рождения и кормления

7

детенышей. Обезьяны рождаются почти в таком же беспомощном состоянии, как и наши дети; а у некоторых родов детеныши отличаются от взрослых по внешности настолько же, как наши дети от своих взрослых родителей. Было указано некоторыми писателями, в виде важного различия, что у человека дети достигают зрелости гораздо позднее, нежели у любого животного; но если мы присмотримся к человеческим расам, населяющим тропические страны, то различие невелико, потому что orang, как утверждают, не достигает зрелости раньше 10-15-летнего возраста.

Мужчина отличается от женщины ростом, телесною силою, волосатостью и т. д., а также душевными свойствами в таком же отношении, как оба пола у многих млекопитающих. Так что сходство в общем строении, в мелком строении тканей, в химическом составе и в телосложении, необычайно значительно между человеком и высшими животными, в особенности же человекообразными обезьянами.

Эмбриональное развитие. Человек развивается из яйца, диаметром около 1/125 части дюйма. Оно ничем не отличается от яиц других животных. Самый зародыш (эмбрион) в очень раннем периоде едва отличим от зародышей других позвоночных. В этом периоде артерии идут дугообразными ветвями, как бы для того, чтобы гнать кровь к жабрам, отсутствующим у высших позвоночных, хотя щели по бокам шеи все еще остаются, обозначая прежнее положение жабр. В несколько позднейшем периоде, когда развиваются конечности, "ноги ящериц и млекопитающих", по замечанию знаменитого фон-Бэра, - "крылья и ноги птиц, точно так же, как и руки, и ноги человека, все происходят из одной и той же основной формы". По словам проф. Гексли, "лишь на самых поздних стадиях развития, молодое человеческое существо представляет резкие отличия от молодой обезьяны, тогда как последняя в своем развитии уклоняется от собаки так же значительно, как и человек. Это утверждение может показаться изумительным, но истинность его доказывается фактами.

Так как некоторые из моих читателей никогда не видели изображения зародыша (эмбриона), то я привожу рисунок утробного плода человека и собаки, почти в одной и той же стадии развит и в тщательном снимке из двух сочинений, в точности которых нельзя сомневаться.

8

После приведенных показаний таких высоких авторитетов, было бы с моей стороны излишним приводить многочисленные, заимствования у других авторов подробности, с целью показать, что зародыш человека близко сходен с зародышами других млекопитающих. Можно было бы, однако, прибавить, что человеческий эмбрион также походить на некоторые взрослые низшие формы по различным чертам строения. Так, напр., сердце первоначально существует, как простой пульсирующей сосуд; испражнения удаляются через проход, имеющий вид клоаки; хвостовая кость (соссух) выдается как настоящий хвост, значительно дальше зачаточных ног. У зародышей всех дышащих воздухом позвоночных, известные железы, называемые Вольфовыми телами, соответствуют почкам зрелых рыб и действуют, как почки. Даже в позднейшем эмбриональном периоде, могут быть наблюдаемы некоторые поразительные сходства между человеком и низшими животными. Бишоф говорит, что извилины мозга у человеческого зародыша в конце седьмого месяца достигают почти той же стадии развитая, как у взрослого павиана. "Большой палец ноги, по замечанию проф. Оуэна, образующий при стоянии или ходьбе точку опоры, быть может, представляет наиболее характерную особенность строения человека"; но у зародыша длиной около дюйма, проф. Уаймэн нашел, что большой палец

9

был короче других; и вместо того, чтобы быть параллельным им, выдавался под углом сбоку ступни, соответствуя таким образом постоянному состоянию, наблюдаемому у четырехруких". Я заключу выпискою из Гексли, который, предложив вопрос: своеобразно ли начальное развитие человека по сравнению с собакой, птицей, лягушкой или рыбой, утверждает: "ответ ни на минуту не сомнителен; вне спора, что способ возникновения и ранние стадии развития человека тождественны с теми, какие мы видим у животных, стоящих непосредственно ниже его на лестнице развития: без сомнения, в этом отношении, он гораздо ближе к обезьянам, нежели эти последняя к собаке".

Рудименты (недоразвитые части). Этот вопрос, хотя не более важен по существу, нежели два предыдущих, по различным причинам, будет рассмотрен здесь подробнее. Нельзя назвать ни одного высшего

животного, у которого не было бы какой-либо части в рудиментарном состоянии; и человек не составляет исключения из правила. Рудиментарные органы следует отличать от возникающих, хотя в некоторых случаях провести различие не легко. Первые или абсолютно бесполезны, как сосцы у самцов млекопитающих или те резцы у жвачных, которые никогда не прорезываются сквозь десны; или же они настолько маловажны для их нынешних обладателей, что мы едва ли можем допустить, чтобы они развивались при существующих теперь условиях. Органы в этом последнем случае не строго рудиментарны, но стремятся к этому состоянию. Возникающие органы, с другой стороны, хотя не вполне развиты, все же чрезвычайно полезны обладателям и способны к дальнейшему развитию. Рудиментарные органы необычайно изменчивы, и это частью понятно, так как они бесполезны или почти бесполезны, а следовательно более не подвержены естественному подбору. Часто они совсем исчезают. Когда это случается, они тем не менее могут порою появиться опять путем возврата - обстоятельство, достойное полного внимания.

Главными деятелями, причинившими переход органов к рудиментарному состоянию, были: неупражнение в том возрасте, когда орган главным образом работает (а это бывает обыкновенно в зрелом возрасте) и затем унаследование в соответственном возрасте. Выражение "неупражнение" относится не только к уменьшенной деятельности мускулов, но включает и ослабленный приток крови к какой-либо части или органу, вследствие испытывания органом меньших колебаний давления, или по той причине, что орган стал по чему бы то ни было менее деятельным, чем обыкновенно. Рудименты, однако, могут встречаться у одного пола в частях, нормально присутствующих у другого пола; и такие рудименты, как мы позднее увидим, часто возникали путем, отличным от указанного выше.

10

В некоторых случаях органы уменьшились действием естественного подбора, став вредными виду при изменившемся образе жизни. Процессу атрофирования, вероятно, часто содействовали два начала: уравнивание и экономия роста; но последние стадии сокращения, после того, как неупражнение сделало все, что можно ему основательно приписывать, т. е. когда сбережение в экономии роста было бы ничтожно - эти стадии очень трудно объяснить. Окончательное и полное исчезновение какой-либо части, уже бесполезной и значительно сократившейся, при чем ни уравнивание, ни экономия роста не могут играть роли, вероятно, объясняется с помощью гипотезы пангенезиса. Но так как вопрос о рудиментарных органах был рассмотрен и разъяснен в моих прежних сочинениях, то здесь мне нечего к нему возвращаться.

Рудименты различных мускулов были наблюдаемы во многих частях человеческого тела и немалое число мускулов, постоянно присутствующих у некоторых низших животных, порою могут быть найдены у человека в очень недоразвитом состоянии. Каждый знает, что многие животные, особенно лошади, обладают способностью двигать и подергивать кожей; это производится с помощью мускула *panniculus carnosus*. Остатки этого мускула в деятельном состоянии находятся в разных частях нашего тела. напр. в лобном мускуле, поднимающем брови. К этой системе относится и мускул *platysma myoides*, хорошо развитый на шее. Проф. Тернер из Эдинбурга порою находил, как он мне сообщает, мускульные пучки в пяти различных положениях, а именно под мышками, близ лопаток и т. д. и все они относились к системе *panniculus*, он также показал, что *musculus sternalis* (или *stern. brutorum*), не представляющий продолжения *rectus abdominalis*, но близко родственный *panniculus*, встречается в 3% случаев (он исследовал более 600 тел); Тернер прибавляет, что этот мускул "доставляет превосходное пояснение того положения, что редко встречающиеся и рудиментарные строения особенно подвержены изменчивости относительно своего расположения".

Немногие люди обладают способностью сокращать поверхностные черепные мускулы, и эти мускулы находятся в изменчивом и частью рудиментарном состоянии. А. де-Кандолль сообщил мне курьезный пример продолжительной устойчивости или наследственной передачи этой способности, а также

ее необычайного развития. Ему известно одно семейство, в котором один

11

член, в настоящее время глава семьи, мог в молодости сбросить несколько тяжелых книг с головы одним движением кожи черепа; он выигрывал пари, совершая этот фокус. Его отец, дядя, дед и трое детей обладают той же способностью в той же необычайной степени. Это семейство, за восемь поколений тому назад разделилось на две ветви; так что глава вышеупомянутой ветви состоит семикродным братом главе другой ветви. Этот дальний родственник живет в другой части Франции, и на вопрос, обладает ли он той же способностью, немедленно показал свое искусство. Пример этот отлично поясняет, как упорна может быть передача абсолютно бесполезной способности, вероятно, оставшейся от наших отдаленных получеловеческих предков, так как многие обезьяны обладают способностью свободного передвижения кожи черепа вверх и вниз и часто пользуются этим. Внешние мускулы, служащие для движения наружного уха и внутренние, движущие различные его части, находятся у человека в рудиментарном состоянии, и все принадлежат к системе *ranniculus* (подкожного мускула); они также изменчивы по развитию или, по крайней мере, по отправлениям. Я видел одного человека, который мог подвинуть целое ухо вперед; другие могут подвинуть вверх, третьи назад; и из того, что сказало мне одно из этих лип, можно заключить, что большинство из нас; часто дотрагиваясь до наших ушей и таким образом привлекая к ним внимание, могли бы приобрести некоторую способность движения помощью частых попыток. Эта способность напрягать я направлять ушную раковину по различным направлениям, без сомнения, в высшей степени полезна многим животным, так как они таким образом замечают, откуда идет опасность; но я никогда не слышал достоверных показаний, о каком либо человеке, обладающем на столько же развитую способность, единственную, которая могла бы быть ему полезна. Целая наружная раковина может быть рассматриваема, как рудимент, вместе с ее разными складками и выступами (*helix*, *antihelix*, *tragus*, *antitragus* и т. д.), которые у низших животных усиливают и поддерживают ухо, когда оно стоит прямо, не прибавляя много к его весу. Некоторые авторы, однако, предполагают, что хрящ ушной раковины служить для передачи колебаний слуховому нерву; но Тойнби, собрав все факты, известные по этому вопросу, пришел к выводу, что наружная ушная раковина не имеет определенного употребления. Уши шимпанзе и оранга представляют любопытное сходство с ушами человека, и соответственные мускулы у них также очень мало развиты. Мне сообщали сторожа Зоологического сада, что названные обезьяны никогда не двигают ушами и не настораживают их; так что у них уши по своему

12

отправлению в таком же недоразвитом состоянии, как и у человека. Почему эти животные, и почему также предки человека утратили способность настораживать уши этого мы не можем сказать. Возможно (хотя этот взгляд меня не удовлетворяет), что, благодаря своему образу жизни на деревьях и значительной силе, они лишь редко подвергались опасности, и таким образом в течение продолжительного периода мало двигали ушами, а поэтому постепенно утратили способность движения. Это был бы случай, сходный с тем, что крупные и тяжелые птицы, живущие на океанических островах и стало быть не подвергавшиеся нападению хищных зверей, утратили поэтому способность пользоваться крыльями для полета. Неспособность двигать ушами у человека и различных обезьян, однако, частью уравнивается свободой, с которой они могут двигать голову в горизонтальной плоскости, что позволяет им улавливать звуки во всех направлениях. Утверждали, что только человеческое ухо обладает мягкой долькой; но рудимент ее находится у гориллы и, как я слышал от проф. Прейера, она нередко отсутствует у негра.

Знаменитый скульптор Уулнер (*Woolner*) сообщает мне о маленькой особенности наружного уха, которую он часто наблюдал и у мужчин и у женщин, вполне оценив ее значение. Внимание его было впервые привлечено

к этому предмету, когда он работал над фигуркою Пекка, которому он придал заостренные уши. Это привело его к исследованию ушей разных обезьян, а затем к более тщательному изучению человеческого уха. Особенность эта состоит в маленьком тупом выступе, выдающемся из внутрь завороченного края или ушного завитка (helix). Если он встречается, то бывает развит от рождения и, по проф. Людвигу Мейеру, чаще у мужчины, чем у женщины. Уулнер сделал точный снимок с одного такого образчика и прислал мне рисунок. Эти выступы не только выдаются к середине уха, но часто немного вне его плоскости, так что видимы, когда посмотреть на голову прямо спереди или сзади. Они изменчивы по величине, а иногда и по положению, находясь то немного выше, то ниже; иногда они встречаются на одном ухе, но не на другом. Особенность эта встречается не только у человека, потому что я наблюдал один пример у одной обезьяны Вельзевула (*Ateles Beelzebuth*) в нашем зоологическом саду; и др. Рэй-Ланкестер сообщает мне о другом примере - шимпанзе в гамбургском зоологическом саду. Завиток, очевидно, представляет край уха, завороченный внутрь; это заворачивание, по-видимому, связано некоторым образом с тем, что целое наружное ухо постоянно нажималось назад. У многих обезьян, стоящих не высоко в своем отряде, напр., у павианов и некоторых видов мартышек, верхняя часть уха слегка заострена и край вовсе не заворочен внутрь; но если бы

13

край был таким образом заворочен, то маленький выступ необходимо выдался бы к центру, а, быть может, немного вне плоскости уха: я полагаю, таково было происхождение выступа во многих случаях. С другой стороны, проф. Л. Мейер, в прекрасной статье, недавно напечатанной утверждает, что весь этот случай относится на счет простой изменчивости и что это не настоящие выступы, но что они зависят от недостаточного развития внутреннего хряща с каждой стороны выступа. Я вполне готов допустить, что таково точное объяснение во многих случаях, как, напр., в тех, которые изображены профессором Мейером: здесь оказывается несколько мелких выступов, или же весь край извилист. Я сам видел, благодаря любезности д-ра Л. Дауна (Down), ухо идиота-микроцефала, на котором есть выступ с внешней стороны завитка, а не на внутреннем завернутом крае, так что этот выступ не может иметь какого-либо соотношения с прежним остроконечием уха. Тем не мене, в некоторых случаях, мой первоначальный взгляд, что выступы представляют следы верхушек прежних прямостоячих и заостренных ушей, все-таки кажется мне вероятным. Думаю так, по причине частоты этого явления и общего соответствия положения выступа с верхушкой заостренного уха. В одном случае, с которого мне была прислана фотография, выступ так широк, что (допустив согласно с взглядом проф. Мейера, что ухо признается совершенным при равном развитии хряща по всему протяжению края) придется сказать, что он покрыл бы целую треть целого уха. Мне были сообщены два случая - один, бывший в С. Америке, другой в Англии, когда верхний край вовсе не был заворочен внутрь, но заострен, так что он по очертаниям близко походил на заостренное ухо обыкновенного четвероногого. В одном из этих случаев, а именно у ребенка, отец сравнил ухо с данным мною рисунком уха обезьяны *Сynorhithesus niger*, и говорит, что очертания их близко сходны. Если бы, в этих двух случаях, край был заворочен внутрь нормально, то должен был бы образоваться внутренний выступ. Могу прибавить, что в обоих случаях очертания все же остаются несколько заостренными, хотя край верхней части уха нормально заворочен внутрь - у одного из них, однако, очень мало. Следующий рисунок представляет точный снимок с фотографии утробного плода оранга, любезно присланный мне д-ром Нитше: здесь можно видеть, как отличается остроконечное очертание уха в этом периоде от уха взрослого, как оно имеет близкое общее сходство с ухом

14

человека. Очевидно, что заворачивание кончика такого уха, если только оно не изменится значительно во время дальнейшего развития, дает начало выступу, вдающемуся внутрь. В общем, мне все еще кажется вероятным, что выступы, о которых идет речь, в некоторых случаях, как у человека, так и у обезьян, представляют следы прежнего состояния. Мигательная перепонка—третье веко, с дополнительными мускулами и др. строениями, особенно хорошо развита у птиц, и представляет для них большое функциональное значение, так как может быть быстро надвинута поперек целого глазного яблока. Ее находят у некоторых пресмыкающихся и амфибий и у некоторых рыб, как напр., у акул. Она прекрасна развита у двух низших отрядов млекопитающих, а именно у однопроходных (Monotremata) и у сумчатых (Marsupialia), и у немногих высших млекопитающих, как напр., у моржа. Но у человека, обезьян и большинства млекопитающих, перепонка эта существует, по общему допущению анатомов, как простой рудимент, называемый полулунной складкой.

Чувство обоняния чрезвычайно важно для большинства млекопитающих: для некоторых, каковы жвачные, оно служит средством предупреждения об опасности: для других, каковы хищные — средством отыскания добычи; для третьих, каков дикий кабан; оно служит общим целям. Но обоняние чрезвычайно мало полезно даже темнокожим человеческим расам, у которых оно гораздо лучше развито, чем у белых и цивилизованных рас; тем не мене, оно не предупреждает их об опасности и не руководствует в выборе пищи: оно не мешает эскимосам спать в самой смрадной атмосфере, а многим дикарям — есть полусгнившую пищу. У

15

европейцев способность обоняния значительно различается у разных особей, и чем меня уверяет один знаменитый натуралист, обладающий чрезвычайно развитым обонянием и обративший внимание на этот вопрос. Тот, кто убежден в верности принципа постепенной эволюции, неохотно допустит, что чувство обоняния, в его современном состоянии, было первоначально приобретено человеком таким, каково оно теперь. Человек унаследовал эту способность, в ослабленном и в этом смысле недоразвитом состоянии, от некоторого отдаленного предка, которому обоняние было чрезвычайно полезно и который пользовался им беспрестанно. У тех животных, которые обладают этим чувством в высоко развитой степени, как напр., у собак и лошадей, воспоминание о людях и местах тесно связано с их запахом: таким образом нам, быть может станет ясным, почему, как справедливо заметил д-р Маудсли, чувство обоняния у человека оказывается "особенно действительным средством для живого напоминания представлений и образов забытых событий и местностей".

Человек резко отличается от всех других приматов тем, что он почти не покрыт волосами. Но немногие рассеянные волосы находятся на большей части тела мужчины, и тонкий пушок на теле женщины. Те или иные расы значительно различаются между собою по волосатости, и у особей одной и той же расы волосы чрезвычайно изменчивы, не только по обилию, но также по положению; так у некоторых европейцев плечи совсем голы, тогда как у других на них находятся густые пучки волос. Не может быть ни малейшего сомнения на счет того, что волосы, рассеянные таким образом по телу, представляют остатки сплошного волосяного покрова низших животных. Этот взгляд становится тем боле вероятным, что, как известно, тонкие, короткие и бледно окрашенные волосы на конечностях и других частях тела иногда развиваются в "густые, длинные и грубоватые темные волосы", при ненормальном питании, подле застарелых воспаленных поверхностей. Джемс Пэджет сообщает мне, что часто у некоторых членов одной семьи несколько волос в бровях гораздо длиннее других, так что даже эта ничтожная особенность, кажется, наследуется. Эти волосы также, кажется, имеют своих представителей (у четырехруких); потому что у шимпанзе и у некоторых видов макак есть торчащие волосы значительной длины, начинающиеся от обнаженной кожи над глазами, и соответствующие нашим бровям; подобные длинные волосы

выдаются из волосистых покровов и надбровных дуг у некоторых павианов. Тонкие шерстистые волосы или так называемый зародышевой пушок (lanugo), которым покрыт человеческий зародыш на шестом месяце утробной жизни, представляет более любопытный случай. Пушок этот впервые

16

развивается, на пятом месяце, на месте бровей и на лице и особенно кругом рта, где он гораздо длиннее, чем на голове. Усы этого рода наблюдались Эшрихтом на женском зародыше; но это не такое удивительное обстоятельство, как могло бы показаться на первый взгляд, потому что в раннем периоде развития, оба пола вообще походят друг на друга во всех внешних признаках. Направление и расположение волос на всех частях тела зародыша те же, как и у взрослого, но подвержены большей изменчивости. Целая поверхность, включая даже лоб и уши, таким образом густо покрыта пушком; но замечателен тот факт; что ладони и подошвы совсем голы, подобно нижним поверхностям всех четырех конечностей у большинства низших животных. Так как это едва ли может быть случайным совпадением, то шерстистый пушок зародыша, вероятно, изображает древний постоянный волосной покров тех млекопитающих, которые рождаются с шерстяным покровом. Было указано три-четыре случая, когда люди рождались с телом и лицом, сплошь покрытым густыми, тонкими и длинными волосами; это странное состояние сильно передается по наследству и находится в соотношении с ненормальным состоянием зубов. Проф. Александр Брандт сообщает мне; что он сравнивал волосы с лица такого человека, 35 лет от роду, сопоставив их с пушком зародыша; оказывается полное сходство в строении: поэтому, как он замечает, случай этот может быть приписан остановке в развитии волоса, тогда как рост его продолжается. У многих детей нежного сложения, как мне сообщил один врач, служащий в детском госпитале, спины покрыты длинноватыми шелковистыми волосами, и такие случаи, вероятно, принадлежат к той же категории. Кажется, что задние коренные зубы, т. е. зубы мудрости, стремятся у наиболее цивилизованных человеческих рас стать рудиментарными. Эти зубы несколько меньше других коренных, что справедливо и для соответственных зубов шимпанзе и оранга, и обладают лишь двумя отдельными корнями. Они не прорезываются сквозь десны раньше 7-летнего возраста, и меня уверяли, что они гораздо более подвержены порче и выпадают раньше других зубов; но это отрицается выдающимися дантистами. За то они подвержены изменчивости, как в строении, так и в периоде развития нежели другие зубы. С другой стороны, у чернокожих племен, зубы мудрости обыкновенно снабжены тремя отдельными корнями и обыкновенно сохраняются; они отличаются от других коренных по величине также в меньшей степени, нежели у кавказских племен. Проф. Шаафгаузен объясняет это различие между расами тем, что задний зубной отросток

17

челюсти постоянно укорачивается у цивилизованных людей и это укорачивание может, я думаю, быть приписано тому, что цивилизованные люди

обыкновенно питаются мягкой, вареной пищей и таким образом меньше употребляют свои челюсти. Мне сообщает Брэс (Brace), что в Соединенных Штатах вошло в обычай удалять некоторые из коренных зубов у детей, так как челюсть не растет достаточно для полного развития нормального числа.

По отношению к пищеварительному каналу, я встречал факты лишь относительно одного рудимента, а именно червеобразного отростка слепой кишки. Слепая кишка представляет ответвление кишечника, оканчивающееся слепым концом; она необычайно длинна у многих низших, питающихся растительной пищей, млекопитающих. У сумчатого животного коалы слепая кишка, действительно, болтеее чем втрое превышает длину целое туловище. Иногда кишка эта продолжается в длинное, постепенно становящееся все более тонким, остроконечие; иногда же она местами сужена. Кажется,

вследствие изменения пищи или образа жизни, слепая кишка значительно укоротилась у разных животных, при чем червеобразный отросток остался, как рудимент укороченной части. Что этот отросток есть, действительно, рудимент, об этом мы можем судить и по его малым размерам, и по собранным проф. Канестрини фактам относительно его изменчивости у человека. Порою он совсем отсутствует, или, наоборот, значительно развит. Просвет иногда вполне закрыт на 1/2 или 2/3 длины отростка, причем оконечность представляет сплюсненное плотное расширение. У оранга этот отросток длинен и извилист; у человека он начинается на конце короткой слепой кишки и обыкновенно бывает 1-5 дюймов длины, и лишь около 1/3 дюйма в поперечнике. Отросток этот не только бесполезен, но нередко служит причиной смерти: я еще недавно слышал о двух таких случаях. Это зависит от проникновения в просвет маленьких тел, каковы твердые плодовые косточки, причиняющие воспаление.

У некоторых из низших четвероногих, также у лемуру и у плотоядных, и у многих сумчатых, существует канал подле нижнего конца плечевой кости, называемый над-мышцелковой дыркой (foramen supracondyloidale), сквозь который проходит большой (срединный) нерв передней конечности, а часто и большая артерия. Но в плечевой кости человека обыкновенно есть след этого прохода, часто отлично развитый и образуемый крючковидным, опущенным вниз отростком кости, дополненным связкою.

18

Д-р Струтерс, тщательно изучивши этот вопрос, показал, что это особенность иногда наследуется, так как она встретилась у отца и четырех из его семи детей. Если только она является, то большой нерв неизменно проходит через этот проход, ясное указание на то, что строение это представляет гомолог и рудимент над-мышцелковой дыры низших животных. Профессор Тернер определил, как он сообщает мне, что эта особенность встречается приблизительно на 1% скелетов новейших поколений. Но если редкое развитие этого строения у человека, вероятно, зависит от возврата, то это возврат к очень древнему состоянию, потому что у высших четвероногих такое строение отсутствует.

Существует другая дыра или прободение к плечевой кости, порок, встречающийся у человека, которое можно назвать между-мышцелковым. Оно встречается; но не постоянно, у разных человекообразных и иных обезьян, а также у многих из низших животных. Замечательно, что это прободение, кажется, гораздо чаще встречалось в древие времена, чем теперь. Беск собрал следующие факты по этому вопросу: проф. Брока заметил прободение в 41% плечевых костей, собранных на южном кладбище (Cimetire du Sud) в Париже; а в Орхонском гроте, содержащем остатки, относящиеся к бронзовому периоду, восемь плечевых костей из 32 были с прободением; но эта необычайная пропорция, по его мнению, зависит от того, что пещера могла служить родом "семейного склепа". Далее, Дюпон нашел 30% прободенных костей в пещерах Лесской долины, с остатками, относящимися к периоду северного оленя: тогда как Легэ (Leguay) наблюдал в Аржантейле, в одном дольмене, 25% прободенных, а Прунер Бей нашел 26% таких костей в Версале. Нельзя не сделать замечания, что по Прунер Бей эта особенность обыкновенна у скелетов гуанчей. Любопытен тот факт, что древние расы, в этом и многих других случаях, боле часто представляют строения, сближающие их с низшими животными, чем новейшие расы. Одной из главных причин мне кажется та, что древние расы несколько более близки по родословной линии к своим отдаленным звероподобным, предкам.

У человека, хвостовая копчиковая кость, а также некоторые иные позвонки, описанные ниже, хотя не играют роли хвоста, ясно соответствуют этой части у других позвоночных. В раннем эмбриональном периоде

19

кость эта свободна и выдается далеко за нижние конечности, что можно ви-

деть на рисунке человеческого зародыша. Известны примеры, что даже после рождения, в некоторых редких и ненормальных случаях, кость эта образует малый внешний рудимент хвоста. Хвостцовая кость коротка, обыкновенно включает лишь четыре позвонка, при чем все спаяны вместе: они находятся в рудиментарном состоянии, потому что, за исключением основного, состоят лишь из тела, т. е. центральной части. Они снабжены несколькими малыми мускулами, один из которых, как мне сообщает проф. Тернер, был описан Тейле, как рудиментарное воспроизведете разгибающего хвост мускула, так сильно развитого у многих млекопитающих.

Спинальный мозг у человека достигает лишь последнего спинного или первого поясничного позвонка. Но нитевидное образование (*filum terminale*) опускается по оси крестцовой части канала позвоночника и даже вдоль задней стороны хвостцовых костей. Верхняя часть этой нити, как мне сообщает проф. Тернер, несомненно гомологична позвоночному мозгу, но нижняя, очевидно, состоит только из *pia mater*, т. е. мягкой сосудистой оболочки. Даже и в этом случае можно сказать, что хвостцовая кость обладает следом такого важного строения, каков позвоночный мозг; хотя уже и не включенным внутрь костного канала. Следующий факт, которым я также обязан профессору Тернеру, показывает, как близко соответствует хвостцовая кость настоящему хвосту низших животных. Лушка недавно открыл на оконечности хвостцовых костей весьма своеобразное клубковидное тело, которое непрерывно соединено с среднею крестцовой артерией; это открытие привело Краузе и Мейера к исследованию хвоста обезьяны (*Macacus*) и кошки; у обих оказалось подобное же свернутое тело, хотя не на оконечности.

Воспроизводительная система представляет разнообразные рудиментарные строения; но они отличаются в одном важном отношении от предыдущих случаев. Речь идет не о следах какой либо части, несвойственной данному виду в его развитом состоянии, но о части, дательной у одного пола, и представленной у другого в виде простого рудимента. Тем не менее, присутствие таких рудиментов так же трудно объяснить с точки зрения отдельного сотворения каждого вида, как и в предыдущих случаях. Позднее я укажу на эти рудименты и смогу показать, что их присутствие, вообще, зависит только от наследственности, т. е. от того, что части, приобретенные одним полом, были отчасти переданы другому полу. Я сообщу здесь несколько примеров таких рудиментов. Хорошо известно, что у самцов всех млекопитающих, включая человека, существуют рудиментарные млечные железы. В некоторых случаях они бывали

20

хорошо развиты и давали обильный запас молока. Их существенное тождество у обоих полов также доказывается тем, что порою они сильно увеличиваются у обоих полов во время кори. Предстательный пузырек (*vesicula prostatica*), наблюдающийся у многих самцов млекопитающих, с соответствующим каналом, теперь всемирно признается за гомолога матки. Прочитав искусное описание этого органа, сделанное Лейкартом и его рассуждения по этому предмету, нельзя не согласиться со справедливостью его вывода. Это особенно ясно на примере тех млекопитающих, у которых настоящая матка раздваивается на две ветви: у их самцов предстательный пузырек также раздваивается. Можно было бы привести и некоторые другие рудиментарные строения, принадлежащие к воспроизводительной системе. Значение трех крупных разрядов фактов, приведенных выше, очевидно. Но было бы излишне повторять целиком доводы, данные подробно в моем "Происхождении видов". Гомологичное строение целого организма, у членов того же класса, вполне понятно, если мы допустим их происхождение от общего предка, вместе с последующим приспособлением к разнообразным условиям. Со всякой иной точки зрения, сходство строения руки человека или обезьяны, ноги лошади, лапа тюленя, крыла летучей мыши и т. п. совершенно необъяснимо. Нельзя назвать научным утверждением утверждение, что все они образовались по одинаковому идеальному плану. Что касается развития, мы ясно можем понять, исходя из принципа, что изменения наступают в сравнительно позднем возрасте зароды-

шевой жизни и наследуются в соответственном периоде, почему зародыши паразитически различных существ должны были удержаться еще и теперь, в более или менее совершенном виде, строение общего предка. Никакого другого объяснения еще никогда не было дано для того изумительного факта, что зародыши человека, собаки, тюленя, летучей мыши; пресмыкающегося и т. д. на первых порах едва могут быть отличены друга от друга.

21

Чтобы понять существование рудиментарных органов, нам стоит только предположить, что прежний предок обладал этими частями в совершенно развитом состоянии, и что при изменившемся образе жизни, органы эти значительно уменьшились, вследствие простого неупотребления, или же вследствие естественного подбора тех особей, которые были менее обременены присутствием излишней части; сюда присоединились и другие причины, указанные раньше.

Таким образом становится понятным, как произошло, что человек и все другие позвоночные были построены по одинаковому общему образцу, что все они проходят через одинаковые ранние стадии развития и удерживают сообща известные рудименты. Мы должны откровенно допустить общность их происхождения; принять какой либо иной взгляд, значит допустить, что наше собственное строение, а также всех животных, окружающих нас, есть простая западня, поставленная кем-то с целью запутать наше суждение. Вывод значительно усиливается, если мы присмотримся к членам всего животного царства и рассмотрим факты, вытекающие из их сродства или классификации, из географического распределения и геологической преемственности. Только наш естественный предрассудок и та дерзость, которая дозволила нашим предкам объявить, что они потомки полубогов - лишь это заставляет нас роптать на подобный вывод. Но вскоре настанет время, когда покажется удивительным, почему натуралисты, так хорошо знакомые со сравнительным строением и развитием человека и др. млекопитающих, могли допустить, что каждое из них было продуктом специального акта сотворения.

## ГЛАВА II. О способе развития человека из некоторой низшей формы.

Изменяемость тела и души человека. Очевидно, что человек подвержен теперь значительной изменяемости. Нет двух особей, той же расы, совершенно сходных. Мы можем сравнить миллионы лиц, и каждое будет различно. Так же велико разнообразие в пропорциях и измерениях разных частей тела, причем длина ног представляет одну из самых изменчивых черт строения. Хотя в некоторых местах преобладает удлиненный череп, а в других - короткий, однако, существует большое разнообразие формы даже в черепах одной и той же расы, напр., у туземцев Америки и Ю. Австралии - причем последние представляют расу "быть может, настолько чистую и однородную по крови, обычаям и языку, как никакая другая" - и то же мы видим даже у жителей такой

22

ограниченной области, каковы Сандвичевы о-ва. Один знаменитый дантист уверяет меня, что зубы настолько же разнообразны, как и черты лица. Главные артерии так часто принимают ненормальное направление, что оказалось полезным, для хирургических целей, вычислить, на основании исследования 1040 трупов, как часто преобладает то или иное направление. Мускулы необычайно изменчивы: так мускулы ног, как найдено проф. Тернером, не строго одинаковы в любых двух из пятидесяти тел; и у некоторых отклонения значительны. Он прибавляет, что способность выполнять надлежащие движения должна была видоизменяться со-

образно с разными уклонениями. Дж. Ууд сообщил о 295 мускульных особенностях у 36 субектов, а в другом ряду для стольких же тел - 558 особенностей, при чем те, которые встречались на обеих сторонах тела считались лишь по одному разу. В послднем ряду, ни одно тело из 36 не оказалось вполне свободным от уклонений по сравнению с описаниями среднего состояния мускульной системы, вошедшими в учебники анатомии. Одно тело представило необычайное число, а именно 25 ясных ненормальностей. Один и тот же мускул иногда изменяется многими путями; так проф. Макалистер описывает не менее чем 20 различных измененй для добавочной ладонной мышцы, *palmsris accesorius*. Знаменитый старинный анатом Вольф настаивает на том, что внутренности более изменчивы, чем внешние части: " Нет ни одной частицы, которая не была бы различною у разных людей". Он даже написал трактат о выборе типичных образчиков внутренностей для изображений. Рассуждение об идеальной красоте печени, легких, почек и т. д., как бы о божественном человеческом лице, звучит для нас странно. Изменяемость или разнообразие душевных способностей и людей той же расы, не говоря уже о более крупных различиях между людьми разных рас, настолько общеизвестны, что здесь не стоит говорить об этом, Тоже у низших животных. Все смотрители зверинцев допускают этот факт и мы ясно видим это на наших собаках и др. домашних животных. Брэм особенно настаивает на том, что всякая отдельная обезьяна, из тех, которых он держал ручными в Африке, обладает своим особым настроением духа и темпераментом. Брэм упоминает об одном лавиане, замечательном по высокому уму; сторожа Зоологического сада также указали мне обезьяну Нового Света, весьма замечательную по уму. Ренгер настаивает на разнообразии душевных особенностей у обезьян того же вида, которых он держал в Парагвае; и разнообразие, как он при-

23

бавляет, частью врождено, частью же составляет результат способа обращения и воспитания.

В другом месте я так подробно рассмотрел вопрос о наследственности, что здесь едва ли следует прибавить что-либо. Особенно значительное число фактов собрано относительно передачи как пустячных, так и важнейших признаков для человека, - более, нежели для каких-либо низших животных; хотя факты достаточно обильны и для последних. Так, относительно душевных качеств, наследственная передача их очевидна у наших собак, лошадей и др. домашних животных. Помимо специальных вкусов и привычек, несомненно передается понятливость, мужество, дурной или хороший нрав и т. д. Для человека мы видим подобные факты почти в каждом семействе, и мы знаем теперь, благодаря превосходным работам Гальтона, что гений, требующий изумительно сложного сочетания высших способностей, стремится быть переданным по наследству: с другой стороны, слишком достоверно, что сумасшествие и расслабленные душевные способности также являются фамильной особенностью. Относительно причин изменяемости, мы во всех случаях очень мало знаем; но мы видим, что у человека, как и у низших животных, причины эти находятся в некотором соотношении с условиями, которым вид был подвергнут в течение нескольких поколений. Домашние животные изменяются более, чем дикие; а это очевидно зависит от разнообразной и изменчивой природы условий, которым они подвержены. В этом отношении различные человеческие расы сходны с домашними животными, и то же относится к особям одной и той же расы, населяющим очень обширную область, какова Америка. Мы видим влияние разнообразных условий, на примере более цивилизованных наций; действительно, здесь люди различных сословий и занятий представляют более обширную, скалу измененя признаков, нежели члены некультурных наций. Однако, однородность дикарей часто преувеличивалась, а в некоторых случаях едва ли можно признать ее существование. Тем не менее, ошибочно говорить о человеке, даже если мы рассматриваем только условия, которым он был подвержен, как о гораздо более домашнем существе, нежели любое иное животное. Некоторые дикари, напр., австралийцы, подвержены не более разнообразным

условиям, чем многие виды, имеющие широкую область распространения. В другом, гораздо важнейшем отношении, человек значительно уклоняется от любого, в строгом смысле, домашнего животного а именно, его размножение никогда не контролировалось ни методичным, ни бессознательным подбором. Ни одна раса или группа людей не была еще до того порабо-

24

щена другими людьми, чтобы известные особи сохранялись, и таким образом бессознательно подбирались, ради какой-либо особой полезности для господ. Точно также никогда не подбирались и не были намеренно сочетаемы браком определенные мужчины и женщины, исключая общеизвестного примера прусских гренадеров: в этом случае люди подчинились, как и следовало ожидать, закону методического подбора; утверждают, что много людей высокого роста появились в деревнях, где жили гренадеры и их рослые жены. В Спарте также существовал род подбора, потому что было узаконено, чтобы всех детей исследовали вскоре после рождения: хорошо сложенные и крепкие оставались, а остальных убивали.

Если мы станем рассматривать все человеческие расы, как один вид, то область его распространения чудовищна; но даже некоторые отдельные расы, как напр., американские индейцы и полинезийцы, занимают очень обширные области. Общеизвестен закон, что широко распространенные виды гораздо более изменчивы, нежели виды с ограниченной областью распространения: поэтому изменчивость человека с большим основанием может быть сопоставлена с изменчивостью широко распространенных видов, нежели домашних животных.

Не только изменчивость, по-видимому, явилась у человека и у низших животных от одних и тех же общих причин, но в обоих случаях одни и те же части тела изменяются близко сходным образом. Это было доказано с такою подробностью Годроном и Катрфажем, что мне остается здесь только сослаться на их труды. Уроdlivosti, связанные рядом переходов с мелкими разновидностями, также настолько сходны у человека и низших животных, что одна и та же классификация и одинаковые термины могут быть употреблены в обоих случаях, что было доказано Ис. Жоффруа С. Илером. В моем сочинении об изменчивости домашних животных, я пытался распределить, грубым образом, законы изменения под следующими рубриками: Прямое и определенное действие изменившихся условий, проявляемое всеми или почти всеми особями одного и того же вида. изменяющимися одинаковым образом, при одних и тех же обстоятельствах.

25

Слdствия продолжительного употребления или неупотребления частей. Слияние (cohesion) гомологичных частей. Изменчивость многократных частей. Уравновешение роста; но для человека я не нашел ни одного хорошего примера этого закона. Слdствие механического давления одной части на другую: напр. таза на череп утробного младенца. Остановка развития, приводящая к уменьшению или исчезновению каких-либо частей. Появление вновь, путем возврата, давно утраченных признаков: наконец, соотносительное изменение. Вот, эти так наз. законы применимы одинаково к человеку и к низшим животным; а большая часть их применяется и к растениям. Было бы излишне обсуждать здесь все эти пункты; но некоторые так важны, что их следует рассмотреть с значительною подробностью.

Прямое и определенное действие изменившихся условий.

Это вопрос чрезвычайно запутанный. Нельзя отвергать того, что изменение условий производит некоторое, и порою значительное, влияние, на организмы всякого рода, и на первый взгляд кажется вроятным, что если бы было дано достаточно времени, то такое влияние всегда было бы оказано. Но мне не удалось найти ясных доказательств в пользу этого вывода; сильные доводы могут быть приведены с противной стороны, по крайней мере насколько дело касается бесчисленных строений, приспособленных к специальным целям. Не может, однако, быть сомнения в том, что изменение условий приводит к почти неопределенной по размерам, колеблющейся изменчивости, посредством которой целая организация становится до известной

степени пластичною.

В Соединенных Штатах подверглись измерению свыше миллиона солдат, служивших в последнюю войну, и были записаны штаты, где они родились и воспитывались. Помощью этого изумительного количества наблюдений доказано, что некоторые местные влияния непосредственно действуют на рост; далее мы узнаем, что резкое влияние на высоту "оказывает тот из штатов, где большею частью рос субъект, а также тот из штатов, который был родиною и который указывает на предков. Напр., установлено, "что пребывание в период роста, в западных штатах, стремится произвести увеличение роста". С другой стороны, известно; что образ жизни моряков уменьшает рост, что доказывается "значительною разницею между ростом матросов и солдат в 17-18 летнем возрасте". Гульд пытался исследовать природу влияний, действующих таким образом на рост; но пришел только к отрицательным результатам, а именно, что влияния эти не относятся к климату, к высоте уровня, к почве и даже не могут быть приписаны "в сколько нибудь контролируемой степени" избытку или недостатку в жизненных удобствах. Этот последний вывод прямо противоположен тому, к которому пришел Виллерме, основываясь на статистике роста новобранцев в разных частях Франции. Сравнивая различия в росте

26

полинезийских вождей и низших сословий на тех же островах, или обитателей плодородных вулканических и низких бесплодных коралловых островов того же океана, или, наконец, сравнивая туземцев западн. и восточн. берега Огненной земли, где средства существования чрезвычайно различны, едва ли возможно избежать заключения, что лучшая пища и более значительные жизненные удобства влияют на рост. Но предыдущие утверждения показывают, как трудно здесь прийти к какому-либо точному результату. Д-р Беддо недавно доказал, что у жителей Великобритании, пребывание в городах и известные занятия оказывают угнетающее влияние на высоту роста; он утверждает, что действие это до известной степени наследственно, что справедливо также для Соединенных Штатов. Беддо даже утверждает, что там, где "раса достигает наибольшей степени физического развития, там всего выше и ее энергия и моральная сила". Производят ли внешние условия какое-либо иное прямое влияние на человека - неизвестно. Можно было бы ожидать, что климатические различия окажут резкое влияние, так как легкие и почки особенно деятельны при низкой температуре, а печень и кожа при высокой. Прежде полагали, что цвет кожи и качества волос определяются светом или теплотою; и хотя едва ли можно отрицать, что некоторое влияние здесь существует, но теперь почти все исследователи; сходятся в том, что оно ничтожно, даже если действие продолжается много веков. Но этот предмет может быть обсужден более удобно, когда мы рассмотрим различные человеческие расы. Есть основания думать, что холод и сырость непосредственно действуют на рост волос у наших домашних животных; но я не встертил никаких доказательств этого положения для человека.

Действие усиленного упражнения и неупражнения частей.

Хорошо известно, что упражнение усиливает мускулы, совершенное неупражнение, или разрушение известного нерва, ослабляет их. По разрушении глаза, часто атрофируется оптический нерв. Если перевязать артерию, то боковые сосуды увеличивают не только диаметр, но и толщину и крепость своих стенок. Если одна из почек перестает действовать по причине болезни, то другая увеличивается в объеме и производит двойную работу. Кости от поддерживания значительных тяжестей увеличиваются не только в толщину, но и в длину. Различные постоянные занятия приводят к изменению пропорций между различными частями тела. Так, комиссией Соединенных Штатов было установлено, что ноги матросов в последнюю войну оказались в среднем на 0,217 дюйма длиннее ног солдат, хотя солдаты, в среднем, выше ростом; руки матросов, наоборот, были ко-

27

роче на 1,09 дюйма, и слишком коротки даже по отношению к их бо-

лее низкому росту. Эта короткость рук, очевидно, зависит от большего упражнения, но результат оказался неожиданным: так как матросы употребляют руки главным образом для тяги, а не для поддержки грузов. У матросов обхват шеи и высота в подъеме ноги больше, тогда как обхват груди, талии и бедра меньше, чем у солдат. Могут ли различные указанные видоизменения стать наследственными, если одинаковый образ жизни будет продолжаться в течение многих поколений, — это неизвестно, но очень вероятно. Ренгер приписывает тонкость ног и толщину рук парагвайских индейцев-паягвов (Payaguas) тому, что они, в целом ряду поколении, проводили почти всю жизнь в лодках, причем их нижние конечности оставались неподвижными. Другие авторы пришли в аналогичных случаях к сходным выводам. Так по Кранцу, прожившему долгое время среди эскимосов, "туземцы думают, что сметка и ловкость в ловле тюленей (их величайшее искусство и доблесть) наследственны; действительно, здесь есть что-то такое, потому что сын знаменитого тюленелова обыкновенно отличается, хотя бы потерял отца в детстве". Но в этом случае, видимо, наследуются душевные способности как раз в такой же мере, как и телесное строение. Уверяют, что руки английских рабочих от рождения крупнее, чем у средних классов. Вследствие соотношения, существующего, по крайней мере иногда, между развитием конечностей и челюстей, возможно, что у тех классов, которые мало работают ногами и руками, также уменьшаются и челюсти. Несомненно, что челюсти, вообще, меньше у привыкших к утонченной жизни цивилизованных людей, нежели у усиленно работающих людей и дикарей. Но что касается дикарей, то, как заметил Герберт Спенсер, более значительное употребление челюстей при жевании грубой, несваренной пищи, действует прямым образом на жевательные мускулы и на кости, к которым они прикреплены. У детей, задолго до рождения, кожа на подошве толще, чем на какой бы то ни было части тела; едва ли можно сомневаться, что это зависит от унаследованных следствий давления в ряду поколений. Общеизвестно, что часовщики и граверы подвержены близорукости тогда как люди, проводящее долгое время на открытом воздухе, и особенно дикари обыкновенно дальновзорки. Близорукость и дальновзоркость несомненно стремятся стать наследственными. Без всякого сомнения, менее острое зрение

28

и другие чувства европейцев, по сравнению с дикарями, представляют, результат накопленного и унаследованного действия меньшего упражнения, длившегося в течение многих поколений; действительно Ренгер утверждает, что он много раз наблюдал европейцев, которые воспитывались и провели всю жизнь среди диких индейцев, но тем не менее не равнялись им по остроте чувств. Тот же натуралист замечает, что полости черепа, вмещающие разные органы чувств, крупнее у американских туземцев, нежели у европейцев, а это, может быть, указывает и на соответствующее различие в размерах самих органов. Плюменбах также заметил крупные размеры носовых полостей в черепах американских индейцев и сопоставил этот факт с их замечательно острым обонянием. По Палласу, монголы, живущие на равнинах Сверхней Азии, отличаются поразительно развитыми чувствами; а Причард полагает, что значительная ширина их черепов поперек скул зависит от высокого развития органов чувств. Индейцы квечуа живут на высоких плоскогорьях Перу, по показаниям д'Орбиньи, от беспрестанного дыхания в чрезвычайно разреженной атмосфере, они приобрели грудь и легкие необычайных размеров. Также пузырьки легочной ткани крупнее и многочисленнее у них, чем у европейцев. Этим наблюдениям не доверяли, но Д. Форбс тщательно измерил многих аймаров, родственное предыдущему племю, живущее на высоте 10-15 тысяч футов: он сообщает мне, что аймары заметно отличаются от людей всех других виденных им рас, обхватом и длиной туловища. В его таблице измерений, высота каждого мужчины принята за 1000, а другие измерения приведены к этому мерилу. Оказывается, что распортертые руки аймаров короче, чем у европейцев и гораздо короче, чем у негров. Ноги также короче; они представляют ту замечательную особенность, что у каждого подвергнувшегося изменению аймара бедро короче, чем голень. В

среднем, длина бедра относится у них к длине голени как 211:252, тогда как у двух европейцев, измеренных в то же время, бедра относились к голени, как 244:230, а трех негров, как 258:241. Плечо также коротко по сравнению с предплечьем. Укорачивание ближайшей к туловищу части представляет, по-видимому, (объясните это внушено мне Форбсом), случай уравнивания по отношению к значительному удлинению туловища. Аймары представляют некоторые другие своеобразные черты строения, напр., чрезвычайно мало выдающуюся пятку. Эти люди до того свыклись с своим холодным и высоким местопребыванием, что, когда в прежние времена испанцы согнали их вниз в восточные равнины, да и теперь, когда они спускаются

29

сами, искушаемые высокою заработною платою, получаемою за промывание золота, у них оказывается чудовищный процент смертности. Однако Форбс встретил несколько чистокровных семейств, выживших в течение двух поколений, и заметил, что они все таки наследовали свои характеристичные особенности. Но в то же время, даже без измерения, было очевидно, что если эти особенности уменьшились; а измерение показало, что их туловища были не так удлинены, как у жителей возвышенного плоскогорья; в то же время и бедра немного удлиннились, а также и голени, но в меньшей степени. Подлинные измерения можно найти в статье Форбса. Эти наблюдения, мне кажется, не позволяют сомневаться в том, что пребывание в течение многих поколений, в значительно возвышенной местности, стремится, как прямым, так и косвенным путем, привести к передающимся по наследству изменениям в пропорциях тела.

Хотя человек не мог измениться значительно в течение позднейших эпох своего существования путем одного усиленного или, наоборот, уменьшенного упражнения органов, все же приведенные факты показывают, что его способность подвергаться таким изменениям не была утрачена: и мы знаем положительно, что тот же закон оправдывается и для низших животных. Стало быть, мы можем заключить, что если с отдаленную эпоху предки человека находились в переходном состоянии, становясь двуногими из четвероногих, то естественный подбор вероятно получил значительное воздействие со стороны наследственного действия употребления или неупотребления различных частей тела.

Остановки развитая. Существует различие между остановкою развития и остановкою роста, потому что части в первом случае продолжают расти, удерживая свое раннее состояние развития. Разные уродства подходят под эту категорию: и некоторые, как напр. расщепленное небо, как известно, порою наследуются. Для нашей цели достаточно сослаться на остановку развития мозга у идютов-микроцефалов, описанных в сочинении Фогта.

Их черепа меньше, а мозговые извилины менее сложны, чем у нормальных людей. Лобные пазухи, или надбровные выступы развиты значительно, а челюсти прогнатичны (косозубы) в "чудовищной" степени: так что эти идиоты до некоторой степени сходны с низшими типами человечества. Их ум и вообще душевные способности чрезвычайно слабы. Они не могут приобрести способности говорить и совершенно не способны к продолжительному вниманию, но чрезвычайно склонны к подражанию. Они сильны и замечательно дятельны, постоянно режутся, прыгают и гримасничают. Часто они взбираются по летницам на четвереньках и замечательно развита у них склонность карабкаться на мебель и на деревья. Это напоминает о наслаждении, доставляемом почти всем мальчикам лазанием на деревья; можно также при этом вспомнить, что ягнята и козлята, потомки некогда горных-

30

животных, наслаждаются, взбираясь на холмик, хотя бы самый малый. Идиоты также в других отношениях сходны с низшими животными: так, сообщают о многих случаях, когда они тщательно обнюхивают каждый кусок пищи, прежде чем съедят. Один идиот часто пускал в ход рот вместо рук, охотясь за вещами. Идиоты часто неопрятны и не имеют чувства стыдливости: описывали многие случаи, когда их тела были замечательно волосаты.

Возврат. (Реверсия). Многие из случаев, которые будут здесь приведены, могли бы быть даны и в предыдущем параграфе. Если развитие какой-либо структуры преостанавливается, но рост все-таки продолжается, так что, наконец, она становится близко сходною с соответствующей структурой некоторого низшего взрослого представителя той же группы, но в известном смысле эта структура может быть рассматриваема, как случай возврата.

Низшие члены группы дают нам некоторое понятие о том, каким строением обладал, по всей вероятности, общий предок: и едва ли можно поверить, чтобы сложная часть организма, остановившаяся на ранней ступени эмбрионального развития, могла продолжать свой рост так, чтобы в конце концов выполнять свое надлежащее отправление, если только такая способность не была приобретена ею на какой-либо более ранней стадии существования, т. е. когда нынешняя исключительная или остановившаяся в развитии структура была нормальной. Простой мозг микроцефала, насколько он сходен с мозгом обезьяны, в этом смысле представляет, можно сказать, случай возврата.

31

Есть другие случаи, более строго подходящие к рассматриваемому теперь возврату. Некоторые строения, регулярно встречающиеся у низших членов группы, включающей человека, порою проявляются у него, хотя и не находятся в нормальном человеческом зародыше; или же, если они нормально присутствуют у человеческого эмбриона, то получают ненормальное развитие, хотя и по способу, нормальному для низших членов группы.

Эти замечания станут понятнее из следующих далее примеров.

У различных млекопитающих матка дает ряд переходов от двойного органа с двумя различными отверстиями и рукавами, как у сумчатых, до одиночного органа, утратившего всякую двойственность, исключая того, что он обладает маленькой внутренней складкой, как у высших обезьян и человека. Грызуны представляют целый ряд переходов между этими двумя крайностями. У всех млекопитающих матка развивается из двух простых первичных каналов; нижние части их образуют рога (cornua) и, по словам д-ра Фарра, путем сращения этих двух рогов их нижними оконечностями образуется тело матки у человека; тогда как у животных, не обладающих средней частью тела матки, ее рога остаются не соединенными. По мере развития матки, оба ее рога постепенно укорачиваются, наконец исчезают, как бы поглощенные телом матки. Углы матки, однако, все еще выдаются рогообразно, даже у животных, стоящих так высоко, как низшие обезьяны и лемуры.

Даже у женщин вовсе не редки ненормальные случаи, когда зрелая матка снабжена рогами или же отчасти разделена на два органа, и такие случаи, по Оуэну, повторяют "ступень концентративного развития", достигнутого известными грызунами. Здесь, вероятно, мы имеем пример простой остановки эмбрионального развития, с последующим ростом и полным функциональным развитием; действительно, обе стороны лишь отчасти двойной матки способны выполнять надлежащую функцию ношения плода. В дру-

32

гих, более редких случаях, образуются две отдельные маточные полости, из которых каждая обладает своим собственным отверстием и рукавом. Никакая подобная стадия не встречается в течение обыкновенного развития зародыша, и трудно, хотя и не невозможно допустить, чтобы две простые, крошечные, первичные трубки могли знать (да позволят мне это выражение), каким образом вырасти в две отдельные матки, из которых каждая имела бы свое отлично устроенное отверстие и рукав; и каждая была бы снабжена многочисленными мускулами, нервами, железами и сосудами, — если бы только все эти части не испытали ранее подобного же хода развития, как, напр., у живущих теперь сумчатых.

Никто не предположит, что такое совершенное строение, какова, ненормальная двойная матка у женщины, могло быть следствием простого

случая. Но принцип возврата, по которому давно утраченное строение вновь призывается к существованию, может служить руководством для полного развития этой структуры, даже по прошествии чудовищного промежутка времени.

Проф. Канестрини, обсудив предыдущее и многие аналогичные случаи, пришел к тому же заключению, какое дано выше. Он приводит другой пример, а именно случай скуловой кости, которая у некоторых четырехруких и других млекопитающих, нормально состоит из двух частей. Таково ее состояние у человеческого двухмячного зародыша; и по причине остановки в развитии, кость эта иногда остается в таком виде у взрослого человека, особенно у низших прогнатичных (косозубых) рас. Отсюда Канестрини выводит, что некоторый древний предок человека должен был обладать этой костью, нормально разделенною на две части, которые затем слились вместе. У человека лобная кость состоит из одного куска, но у зародыша, у детей и почти у всех низших млекопитающих, она состоит из двух частей, разделенных явственным швом. Этот шов порою остается более или менее заметным у человека после наступления зрелости: и это наблюдается чаще на древних, чем на новейших черепах, особенно, как заметил Канестрини, на черепах, выкопанных из наносов и принадлежащих к короткоголовому типу. Здесь он опять приходит к тому же заключению, как и в аналогичном случае

33

скуловых костей. В этом и в других случаях, которые теперь будут приведены, причиною более частого сближения древних рас, в некоторых признаках, с низшими животными, нежели новейших служит то, что новейшие несколько далее отстоят по длинной родословной линии от своих древних получеловеческих предков, нежели древние расы.

Многие друпя аномалии у человека, более или менее сходной с предыдущими, были выставлены разными авторами, как случаи возврата: но случаи эти частью сомнительны, так как приходится опускаться необычайно низко в ряду млекопитающих, прежде чем мы встретим так же строение в качестве нормальных 1).

У человека, клыки вполне пригодное орудие для жеванья. Но их настоящий характер клыков, как замечает Оуэн 3). "доказывается конического формою коронки, заканчивающейся тупою оконечностью, выпуклого наружу и плоскою или вогнутою изнутри, при чем у основания внутренней поверхности есть малый выступ. Коническая форма всего лучше выражена у черных 3) рас, особенно у австралийцев. Клыки глубже укоренены и имеют более сильные корни, нежели резцы". Там не менее; эти зубы больше не служат человеку специальным оружием для кусанья врагов или добычи; поэтому, насколько речь идет об их надлежащем отпращивании!), они могут быть рассматриваемы, как рудиментарные. Во всякой большой коллекции человеческих черепов можно найти, как замечает Геккель 4), клыки, у которых клыки выдаются значительно больше других зубов таким же образом, как у человекообразных обезьян; но в меньшей степени. В этих случаях остаются свободные пространства между зубами одной челюсти для помещения клыков другой челюсти. Промежуток этого рода у одного черепа кафра, изображенного Вагнером, поразительно велик г). Принимая во внимание, как мало древних черепов было исследовано, по сравнению с новейшими черепами, следует признать замечательным тот факт, что, по крайней мере, в трех случаях, клыки значительно выдаются; у Нолеттской челюсти они, как говорят, чудовищны 6).

Из человекообразных обезьян одни самцы обладают вполне разви-

34

тыми клыками; но у самки-гориллы а в меньшей степени у самки оранга, эти зубы выдаются значительно больше других; поэтому факт, что орый мне сообщили, а именно, что женщины имеют иногда очень выдающиеся клыки, не служить серьезным возражением против допущения, что встречающееся иногда у человека значительное развитие есть случай возврата к обезьяноподобной древней форме!, . Кто с негодованием отвергает мнение, что форма

его собственных клыков и иногда значительное развиты их у других людей зависать оттого, что наши раньше предки были снабжены этим страшным оружием, — тот, быть может, обнаружит! свою родословную как раз во время усмешки. Действительно, хотя он более не намерен, да и не способен пустить в ход клыки, в качества оружия, он бессознательно сократил свои а оскаливаю нцся" мускулы (так их назвал Ч. Белль) 1), как бы желая быть на-готове, подобно собаке, которая готовится к схватки. Порою у человека развиты многе мускулы, свойственные четырехруким или другим млекопитающим!, . Проф. Влакович 2) пзследовал 40 мужских твл и нашел мускул, названный им ш. 18сЮ-риЫси8 у 19; у трех других была связка, заменявшая этот мускул; а у остальных 18 не было ни малейшего следа названного мускула. Лишь у двух из 50 женщин мускул этот был развит на обеих сторонах, но у трех других находилась рудиментарная связка. Этот мускул, поэтому, кажется, встречается чаще у мужчин, нежели у женщин; и факт этот понятен, если допустить происхождение человека от некоторой низшей формы, потому что мускул этот был открыт у многих низших животных и у всех их он служить исключительно самцу, содействуя акту оплодотворения. Дж. Ууд, вряде важных статей3), подробно описал множество мускульных уклонешй у человека, еходных с нормальными строениями низших животных. Мускулы, близко сходные с теми, которые регулярно встсчаются у наших ближайших родственников-четыреуких, слишком многочисленны для того, чтобы их здесь перечислить. У одного мужчины, обладавшего кртпким тлосложенлем и хорошо сформированным черепом, было найдено не менее семи мускульных особенностей, при чем всв онлэ ясно изображали мускулы, свойственные разным. породам обезьян. Так, напр, у этого человка по обим сторонам шеи был настоящй сильный пускул, ((поднимающй ключицу" (le\alog clau\silae), какой находят у нгьх обезьян: он встречается, говорят, приблизительно у одного из 60 чоловтк 4).

35

Дал!".", этот мужчина обладал особым отводящим муску.юм плюсневой кости пятого пальца (абслислог теЫага! цшт1), совершенно таким, какой, Еакт. покизалл Гексли и Флауэр, существует неизменно у высших и низших обезьян". Я приведу лишь два добавочных примера. Так], наз. мускул асготю-Ыа8Шаг1з (асгоппоп-отросток лопатки. Персе.) находится у всх млекопитающих, кроме человека, и. кажется, иметь соотнотеше к ходьбт. на четырех ногах 1). Он встречается приблизительно.ц.ио у одного из 60 чёл. На нижних конечностях. Брадли н) нашел мускул1. ;|Мпслог оя1? шеЫат и пИ на обоих ногах человека; этот мускул до твх пор еще не замечался у людей, но он всегда присутствует у чсловообразных обезьян. Мускулы рук. включая кисти руки. т. е. части. так резко характеризующ|я человека; необычайно подвержены изменчивости. так], что сходны порою с соответственными мускулами низших животных3). Эти сходства или совершенны или приблизительноны; но в послднем случае они очевидно переходного характера. Нькоторыя уклонешя болле свойственны мужчинам, друпя женщинам, при чем нельзя указать причины, почему это так. Ууд, описав различный уклонешя, длает следующее меткое Ялмч;lnle: "Зам1"тиья укл&нетя от обычнога типа мускульнаго етрования рас-пределяются по направлешям, которыя, должно, ,быт1 указывают на некоторый неизвестный фактор, чрезвычайно важный для пониманля общей научной анатомш" 4). Может быть признано в высшей степени вроятным что этот "неизвстный фактор" есть возврата к прежнему состояшю"). {опсршенно невт-роятно, чтобы человкк, пе простой случайности, мог предпавлять аномали, сблизаяюля его с известными обезьянами не менее, чм в строеши семи мускулов: это было бы невозможно, еслибы не существовало никакой связи по происхождению. С другой стороны, если человк произошел от нкотораго обезьяноподобнаго существа, то нельзя указать

36

основательного довода, почему известные мускулы не могли бы внезапно появиться вновь по истечении многих тысяч поколшй, тьяким же самымг

образом, как у лошадей, ослов и мулов внезапно появляются вновь тм-ноцветные полосы на ногах и плечах. по истечевш сотен или. что боле точно, тысяч поколшй.

Эти различные случаи возврата так тсно связаны с вопросом о рудиментарных органах, рассмотренных в первой главт. что мшшс и.и, них можно было бы безразлично поместить здсь или там. Так о челоческой матк, снабженной "рогами", можно сказать, что она изображает!,. в рудиментарном состояши, тот же самый орган, который существует]" нормально у известных млекопитающих. Нкоторые части, рудиментарных у человека, как напр. хвостцовая кость у обоих полов или сосцы у мужчин, всегда, однако, бывают на-лицо; тогда как друпя, как напр. надмышцелковая дыра, появляются лишь иногда, и поэтому их можно было бы причислить к случаям возврата. Эти различный возвратныя строешя, так же как и в строгом СМЫСЛЕ рудиментарныя, обнаруживают происхождение человека от некоторой низшей формы самым несомненным образом. Соотносительные излшннешя. У деловка, как у низших животных, мнопя строешя так йсно связаны между собою, что, когда изменяется одна часть, то изменяется и другая, при чем в большинств случаев, мы не способны указать причины. Мы не можем сказать, господствует ли одна часть над другою, или над обеими господствует некотирая раньше развившаяся часть. Различныя уродства, как постоянно настаивает!, на этом И. Ж. С. Илер, связаны между собою именно таким твсным образом. Гомологичныя строенш особенно подвержены совместному изм4нен1ю. что мы видим для обоих сторон тьла и для верхних и нижних конечностей. Меккель давно замтил, что когда мускулы руки уклоняются от своего надлежащаго типа, то они почти всегда "подражаютд мускулам ноги. и, обратно, тоже относится к ножным мускулам. Органы зршя и слуха. зубы и волосы, цвт кожи и волос, окраска и сложеше (конституция) тла болже или мене соотносительны между собою 1). Проф. Шаафгаузен первый обратил внимаше на очевидно существующее соотношеше между строенлем мускулов и рьзко-выраженными надбровными гребнями (дугами), чрезвычайно характеристичными для низших человеческих рас. Кромв уклонен1й, которыя могут быть с большей или меньшей вероятностью сгруппированы под), предыдущими рубриками, существует обширный класс изменен1й, которыя можно предварительно назвать самопроизвольными, потому что, всльдств1е наше1" иевжества, они представляются возникающими без всякой побудительной причины. Возможно, однако, показать, что ташя изменея, состоять ли они в мадых индивиду альных различ1ях, или же приводятся к рьзко выраженным и внезапным уклонешям в строенш, зависят гораздо болше от сложен1я организма, нежели от природы условий, которым он подвергался 2).

37

Прогрешая размножешя. При благопр1ятных ус.ижях; как шшр. я Соедин. Штатах, цивилизованныя нацш иногда удваивали свою численность в 25 лт; а по вычислению Эйлера, это могло бы случиться и в 1 2 с немногим лт ). Принимая первую норму размножешя; мы видим, что нынешнее 30 миллионное населеше (писано в начал 70-х годов. Перев.) через 657 лт покрыло бы всю сушу так густо, что пришлось бы по 4 человека на каждый квадратный ярд поверхности (линейный ярд=3 англ. или русским футам). Первичною пли основною задержкою непрс- [ывнаго умноженгя населешя является трудность добыть, как средства существовашя, тав и жизненныя удобства. Мы можем придти к этому выводу из того, что видим, напр., в Соед. Штатах, гд добываше средств легко и гд много простора. Если бы средства внезапно удвоились в Великобритани, то наше населеше быстро возросло бы вдвое 2). У цивилизованных! нацш, эта первичная задержка дйствует, главным образом, путем ограничешя числа браков. Боле значительный процент смертности дтей у бд-нейших классов также весьма важен, точно так же, как и бо.гве значительная смертность от разных болезней, во всх возрастах, среди обитателей густо населенных трущоб. Сльдств1я суровых эцидем1й и войн вскор1. уравновешиваются, и даже боле чм уравновешиваются у народов, поставленных в бдагопр1ятныя условия. Эмиграцш также является на помоии., как временная задержка, но, для чрезвычайно бвдных кдассов настглеш):.

она не играет сколько-нибудь значительной роли. Есть основашя предполагать, как замтил Мальтус, что воспроизводительная способность действительно мене велика у диких, чтм у цивилизованных рас. Мы не знаем ничего подожительнаго по этому вопросу, потому что дикари никогда не подлежали переписи; но согласныя показашя миссюнеров и других, проведенших долгое время среди подобных людей, приводят к выводу, что их семьи обыкновенно малы, а большя семы; рдки 3). Полагают, что это можно отчасти объяснить\* тм, что женщины очень долго кормят грудью своих ребят; но чрезвычайно вероятно, что дикари, часто испытывающце нужду и не получающце столько питательной пищи, как цивилизованные люди, действительно мене плодовиты. Я пока- |; |." в моем прежнех сочиненш 1), что вс наши домашнля четверонопя

38

и птицы, и всв наши возделанный растешя боле плодовиты, чм соотвт- ственныр дикю виды. Нельзя признать ВЕСКИМ возражемем против этог> вывода, что животныя, внезапно снабженныя избытком пищи или разжирг,- пия, и большинство растешя, при внезапном перенесенш из очень тощей в очень богатую почву, становятся боле или мене бесплодными. Мы можему поэтому, ожидать, что цивилизованные люди, которые, в извстном смысл, могут быть названы в высшей степени домашними, будут боле плодовиты, нежели дикари. |

Правдоподобно также, что увеличенная плодовитость цивилизованных народов становится, как и у наших домашних животных, наслдствен- ным лризнаком. Известно, по крайней мёрт, что у человека стремлен!" производить близнецов имет характер! фамильной особенности 1). Не смотря на то, что дикари, невидимому, мене плодовиты, чм цивилизованные люди, они, без сомншя, могли бы быстро размножиться, еслибы пх численность не задерживалась в строгих предлах некоторыми способами. Санталы, горное племя Инды, недавно доставили отличное поясне- ше этого факта: как показал Гентер 2), они необычайно размножились со времени введешя оспопривщ{анля, ослабленля другихэпидемлй и гтрогаго прес- чешя войн. Увеличенле наеелешя, однако, было бы невозможным, если бы это грубое племя не разорялось по окреетным мстностям, работая по найму. Дикари почти всегда женятся: однако у них замечается некоторое благора- зумное воздержаше, так как они обыкновенно не жеаятся так рано, как только возможно. От молодых людей часто требуется доказательство того, что они способны содержать жену: обыкновенно они должны сполна заработать ту ценность, за которую покупают жену у ея родителей. Трудность добы- вашя средств порою гораздо более прямым способом ограничивает число наеелешя у дикарей, чСм у цивилизованных людей, потому что всё димя племена перюдически страдают от ужасных голодовок. В такихь слу- чаях дикари вынуждены поглощать много плохой пищи и здоровье их едва ли может не пострадать от этого. Постоянно сообщают об их вздутых животах и исхудалых конечностях, ПОСЛБ и во время голода. Они вынуж- дены также много странствовать; и, как меня уверяли в Австралш, дети их гибнут во множества. Так вак голодовки дерюдичны и .чависят большею частью от рзких колебашй погоды, то ВСБ племена должны зна- чительно изменяться в численности. Они не могут постоянно и регулярно возрастать в числе, так клк у них нт никакого искусственнаго запаса пищи. Дикари, испытывая суровую нужду, вторгаются в чужля territorш, и слБдствлем оказывается война; на самом дСлС они почти постоянно ведут войны с еосвдыми. Они подвержены мнотим случайностям на суш и на водт, при поисках за пищу; а в нкоторых странах они

!!нет стр. 39!

40

ных зверей здсь не играют большой роли. Никто не допустит, что спо- собность к воспроизведешю у диких лошадей и осота в Америк с пер- ваго раза возрасла сколько нибудь заметно, или, что ПОСЛБ заселешя данной области, эта способность уменьшилась. В этом случай, да и в других-ь.

многие задержки несомненно двоятся совместно, и при том р<"зныя- при разных обстоятельствах; при чем перюдическая голодовка, зависящая от неблагоприятных перемен погоды, вероятно, важнее всех прочих задержек. Тоже, должно быть, относится и к ранним предкам человек;!. Естественный подбор. Мы видели, что человек изменяется и к телесном, и в душевном отношешп; изменяются производятся у него. прямо или косвенно, ТБМИ же общими причинами, и подчиняются тьм же общимч. законам, как и у низших животных. Человек расселился широко и" земному шару и должен был подвергаться, во время своих безрестанныхч. переселешй 1), самым разнообразным условиям. Обитатели Огненной Земли. Мыса Доброй Надежды и Тасмаши на одном полушарии, и жители арктических областей на другом, подвергались совершенно различным переменам климата и много раз изменяли свой образ жизни, прежде чем достигли своих нынешних местобываний 2). Древние предки человека должны были стремиться, подобно всем прочим животным, к размножению сверх средств существоваия; они должны были, поэтому, нередко подвергаться борьб!; за существование, и стало быть, подлежали суровому закону естественного подбора.. Благоприятные изменения всякого рода таким образом были сохраняемы-одни реже, другие чаще, а вредные исключались. Я указывай" не на резко выраженные уклонения в строении, встречаемые только ;а долги промежутки времени, но просто на индивидуальные различия. Мы знаем напр.. что мускулы наших! рук -и ног, определяющие нашу способность к передвижению, подвержены, подобно мускулам низших животных"), непрерывной изменчивости. Еелныбы, поэтому, обезьянообразные предки человека нагг-лявшие любую мстность, особенно такую, которая подвергается некоторым переменам в условиях; были подраз:длены на две равные группы,-в том числ! одну, включающую всех особей, наилучшим образом приспособенных по своей способности ;ь движением, необходимым для добывания пищи или для защиты,-то эта группа, в среднем, выжила бы в большем количестве особей и дала бы более потомства, чем, другая, менее ода)енная.

Человек, даже в грубейшем состоянии, в каком он теперь гд-либо существует, представляет наиболее мощное животное из всех, когда-либо бывших на земле. Он расселился на более обширном пространстве!;, чем любая иная высоко-организованная форма, и все группы отступили пе-

41

ред, ним. Он очевидно обязан этим необычайным превосходством- ;иим умственным способностям, социальным привычкам; побуждающим его содействовать своим товарищам и защищать их, а также скорому телесному строению.

Необычайная важность этих признаков доказывается конечным мри-ть превосходства-побед в борьбе!; за жизнь. Действием умственных! способностей была, развита членораздельная речь: а от этого, главным образом, зависало чрезвычайное прогрессивное развитие человека. Как замечает!, Чоунси Райт 1): "психологический анализ способности речи показывает, что даже малейший успех в этой области мог потребовать более значительных мозговых способностей, нежели величайший успех во всяком другом направлении)". Человек изобрел разного рода оружие, орудия, ловушки и т. д., помощью которых он защищается, убивает или ловит добычу и другими способами добывает пищу. Он соорудил плоты и челноки для рыбной ловли или для того, чтобы доплыть до соединенных плодородных островов. Он изобрел искусство добывать огонь, посредством которого многие твердые волокнистые корни становятся съедобными, а ядовитые корни или ; травы-безвредными. Это открытие огня, быть может, величайшее из сделанных когда-либо человеком исключая разв членораздельно речи, отнесится ко времени, предшествующему заре исторической эпохи. Различные изобретения, с помощью которых человек, даже в его грубейшем состоянии, занял такое господствующее положение, представляюсь прямое следствие развития его способностей к наблюдению, его памяти, любознательности, воображению и разума. Я не могу поэтому понять, каким образом Уоллес 2) утверждает, что "естественный подбор мог снабдить дикаря только мозгом, немного превосходящим мозг обезьяны".



.  
!оим .сооввтствлем съ \_\_,  
руки едва ли могли бы Д(н  
орудия или для меташа камней и дротикг  
онь обыкновенно употреблялись с целью  
всего вса тла или, как замечено выш.  
приспособлены к карабканью на деревья.  
руками должно было притупить чувство  
ства, в значительной мврБ, зависит  
тонкую работу. По однт.м этим причин;1  
годно стать двуногим; но для многих.! ро  
чтобы руки и вся верхняя часть тла бы  
должен был стоять твердо на ногах.  
тельной выгоды, ступни стали плоски и  
образно изменен, хотя это повлекло за  
способности к хватанию. Согласно с при  
ческата труда, господ ствующим во всем ж  
руки усовершенствовались для хваташа, н;  
для поддержки и перемщешя. У никого!"  
не совсм утратили свою хватательную  
карабканья на деревья и из употреблешя и  
Если для человека представляет вы  
имвя свободныя руки и кисти рук, в  
по его выдающимся успвхам в борьб :  
вашя, почему бы предкам человека не  
бодье и болте прямостоячими или двуногинг  
бол4е способны защищаться камнями или  
или добывать пищу иным способом. Н;1.  
ванныя особи, в коипв концов, должны  
выживать в большем числе. Если-бы го)  
Н Ц1"ль, ПО!  
.гтоги ч\  
на бол1>  
1 было бы вы-  
|и необходимо.  
для этого онт,  
. этой значи-  
мл свое-  
!Ю;1ную утрату  
гЩЯ фи:ИОЛО1Т1-  
11, как только  
ПРИГОДНЫМ!!  
днако, ступни  
1!0 ВИДНО ИЗ  
<110СОБ;1МИ 1).  
ять тиердо на ногах,

льзя сомневаться, судя  
ь. то я не вижу осно-  
ыгодно становиться ВРС

таким образом стали  
.я, нападать на добычу  
.ть образом организо-  
ч-Ьть Оольшій услгвх и  
немноия родственныя  
с кажунмся правдо-  
с нею формы вымерли, то можно было бы  
подоблем, что нужное животное, в родв человека, не могло постепенно

превратиться из четвероногога в двуногое, так как вс4 особи в  
промежуточном состояши были, повидимому, никуда негодными для пере-  
движешя. Но мы знаем (и это вполне достойно замйчашя), что чело-  
вкообразныя обезьяны теперь фактически находятся в промежуточном

состояши; а никто не" сомневается в том, что ой. вообще говоря. хороню приспособлены к своим жизненным условиям. Горилла "гьягип. неуклюжей, переваливающейся с боку на бок походкой, но чаще передвигается. опираясь на согнутыя кисти рук. Длиннорушя обгубьяны порою

45

пользуются руками, как костылями, раскачивая между ними туловище вперед, а некоторые породы гиббонов (Hyloale8) без всякого обучения!" могут идти или бежать в прямостоячем положенш с по|)ядочной скоростью; но они движутся робко и гораздо менее уверенно, нежели человек. Мы видим, словом, у существующих обезьян способ передвижения. промежуточный между четвероногим и двуногим; но, как утверждает | один непредубежденный автор 1). человекобразныя обезьяны приближаются по строению ближе к двуногому, нежели к четвероногому типу. Но мт,рб того, каш. предки человека становились все болше и болс прямостоячими, а руки их все боле изменялись для хватанья и других цблей, тогда как ноги в то же время превратились в прочную пору для передвижения-вмБстт. с этим стали необходимыми и бесчисленные друпя изменяя в строенш. Таз должен был расширяться, позвоночный столб получил своеобразный изгиб и голова укрепилась в новом положенш: вс эти перемены были достигнуты!. человек.ком. ]проф. Шаафгаузен 2) утверждает, что "мощные сосцевидные отростки (просеаз. табол(1.) на человеческом череплз представляют слдствие прямостоячаго положенГя; эти отростки отсутствуют у оранга, шимпанзе и т. д.; они меньше у гориллы, чм у ?человБка. Можно было-бы указать на различныя друпя строения, невидимому, находящаяся в связи с прямостоячим положенкм человека. Чрезвычайно трудно решить, насколько эти соотносительныя изменения являются слдствием естественнаго подбора или-же представляют унаследованныя послдствия усиленнаго упражненля известныя частей или " действия одной части на,, другую. Без еомншя. эти способы измененя часто содействуют д)уг другу; так, если известные мускулы и костные гребни, к которым они прикреплены, расширяются от обыкновен\у употребленля, то дто показывает, что известныя действия выполняются часто и что они полезны. Поэтому особи, выполнявшая эти действия наилучшим обрпзом, будут стремиться пережить в большем числ. Свободное употребленле рук-частью причина и частью слдствие прямостоячаго положеншя человека-повидимому, привело косвенным путем к другим видоизмененшя строения. Древше мужские предки человека, как раньше сказано, вероятно, обладали большими клыками; но так как они постепенно прюбрлп привычку действовать камнями, дубинами или др. оружием в драках с врагами или с соперниками, то им все рже приходилось пускать в ход челюсти. Поэтому челюсти, а с ними к зубы, уменьшались в размерах, что почти достоверно, на основами бесчисленных аналогичных примСров. В одной из слдующих глав мы встртим близко сходный примр, а именно уменьшенле или полное исчезновеше клыков у сампов жвачных, повидимому, находящееся в

46

,л: а у лошадей, мы влпдп-мт. такл-привычкой драться, кусающ. и+.члуи  
ll>ше, чьм у мс1!

ДругОЙ СТОРОНЫ  
пых или любых!  
шем их черепе I  
ь может обнаруживаться  
,|ло вещества: такг, опщеш-  
душевные способности и  
овые узлы не достигают!.  
ни точки зршя, мозг  
.йших атомов м)ровой  
мозг человека.

гвует некоторое тесное

м умственных способ-  
ких и цивилизованныу  
ей групп11 позвоночных!..

льными измгбрешьями, что  
т"ь 92.3 куб. дгоймов:  
87,1; а у австралйцевт.

;

; нашед, что черепа п;; па-

47

рижскпх -люгил XIX вка обемистее пзятых из склепов XII сто-  
ле(tm) и отношенш 1484: 1426. и этит увеличенный обем, как по-  
казали измрешя. зависл исключительно отт> лобной части черепа, слу-  
жащей вмбстилиш, ем умствениых способностей. Причард убжден.  
что современные обитатели Всликобританш обладают "гораздо более обе-  
мистыми черепными полостями", чм древше жители. Однако., прихо-  
дится допустить, что некоторые необычайно древше черепа, в родв знаме-  
нитаго неандертальскаго, хорошо развиты и обемисты ). Что касается  
низших животных, Ларте 2), путем сравненля черспов третичных ц но-  
вСйших млекопитающих, принадлежащих к одинаковым груипам, при-  
шел к замечательному выводу, что у новйших форм черепа вообще  
крупнее, а мозговья извилины сложнее. С другой стороны, я показал 3),  
что мозг домашняго кролика значительно уменьшился в размрах, по  
сравнен!" с мозгом дикаго кролика и зайца; это можно приписать  
тому, что кролики подвергались тсной неволв в продолжеше многих].  
поколнй, при чем мало изонц) яли свой ум. ннстинкты, чувства и про-  
извольныя движенля.

Постепенно возрастающш ввс мозга и черепа у человека должен  
<"был повллять на развитие иозвоночнаго столба, поддерживающаго череп,  
в особенности, когда человек стал прямостоячим. По мр того, как  
наступала эта перемена ноложенля, внутреннее давлеше мозга также стало  
вллять на форму черепа; и, действительно, мнопе факты показывают,  
что череп подвергается такому вллянлю.-Этнологи полагают, что  
череп видоизмняется в зависимости от ]"ода колыбели, в которой  
спит ребенок. Частыя мускульныя спазмы; а также рубцы от же-  
стоких ожогов, порою црочным образом изменяли личныя кости. У мо-  
додых людей, если вслвдствю болзни, голова наклонялась в сторону  
или назад, случилось, что один из глаз мнял положенле и форма  
черепа явно изменялась давлешем на мозг в новом направленш 4).  
Я показал. что у длинноухих кроликов даже такая пустячная вещь.  
какова повислость вперед одного уха, увлекает вперед почти всь кости  
черепа с этой стороны; так что кости с противоположной стороны

48

боле не соответствую! ь строго первым. Наконец, еслибы у |;;п;.1 |  
нибудь животнаго значительно увеличились или же уменьшились об,  
размеры гвля, без исякаго замтнаго измнешя его душевных спо"  
ностей, или если-бы душевныя способности могли значительно увеличит  
или уменьшиться, без всякаго замтнаго измнешя твля, то форма чс)"  
все же почти наверное должна была бы измениться. Вывожу это из мои  
наблюдешй над домашними кроликами: нвкоторыя их породы гораздо кр  
н4е, нежели дикое кролики, тогда как друпя удержали почти прежнюю :  
личину, но в обоих случаях мозг значительно уменьшился по оти  
шешю к размдрам тля. Сначала я был сильно изумден, найдя, ч... Ъ  
л. / ". \

!;"и"-ачи,

у всвх этих кроликов череп удлинился (стал долихоцефальным): Г ,  
так, напр. из двух черепов почти одинаковой ширины, череп дп- ,

каго кролика был 3,15 дюйма длины, тогда как череп домашнего (4,3 дюйма). Одним из наиболее ярких отличий у различных человеческих рас служить то, что у одних черепа удлинены, у других — круглы; но и здесь объясните, внушаемое примером кроликов. может оказаться основательным: Велькер находил, что "низкорослые" люди более склонны к широкоголовости, а высокие к длинноголовости —); "но высоких людей можно сравнить с более крупными и длинными кроликами, у которых черепа постоянно удлинены (долихоцефальны). Из этих различных фактов мы можем вывести, до ИЗВЕСТИ степени, способы; которыми человек приобрел крупные размеры и более или менее округлую форму черепа; а это черты, необычайно отличительные для человека, по сравнению с низшими животными. Другое чрезвычайно яркое различие между человеком и низшими животными представляет его обнаженная кожа/Енты и дельфины (т. е. китообразные) и дюгоны (морская сирены или травоядные киты. Глгеша), а также бегемоты имеют голую кожу; это, быть может, им полезно для передвижения в воде; вред же от потери тепла не велик, так как виды, живущие в более холодных поясах, защищены толстым слоем жира (ворвани), играющим ту же роль, как и шкура тюленей и выдр. Слоны и носороги почти безволосы; так как некоторые вымершие виды, раньше жившие в полярном климате, были покрыты длинной шерстью или волосами, то может почти показаться что существующие виды обоих родов утратили свой волосистый покров от того, что подвергались зною. Это кажется тем более вероятным, что в Индии, там слоны, которые живут в возвышенных или холодных местностях, более полосаты 3), чем живущие в низменных Г, ] местах. Можем ли мы отсюда вывести, что человек утратил волосы от того, что первоначально населял какую-либо тропическую страну? В пользу этого заключать говорить то, что волосы, главным образом.

49

!ОрЖАЛИСЬ у МУЖЧИН на ЛРУДИ И ЛИЦ)}, ;" у ООИХ ПОЛОВ В МСТВХ гдиненля всвх четырех конечностей с туловищем: если только до-

стать, что волосы были утрачены раньше, чем человек стал прямым. ячим, то части, теперь удерживающая всего более волос. были нап-; !учл11nm образомт. защищены от солнечного зноя. Темя представляет, . ь-ако; любопытное исключение. потому что во вей времена оно должн" : ,ио принадлежать к числу частей наиболее подвергавшихся д-йствпо гилнца. а между ТБМ оно густо покрыто волосами. Сверх того. топ, факт, что друп члены отряда приматов, к которому принадлежи! челопк, хотя и населяют разную жаркую местность, густо покрыты плесами, и . большей частью особенно густыми на верхней поверхности 1) — этот факт противоречит допущен!", что человек бы.п, обнажен дтйствием солнца. Бельт 2) предполагает, что в тропичгпгих странах человеку выгодно лишиться волос по той причин1), что тал;им образом он освобождается от массы клещей (Асап) и другихт. шфа- : !итов; которые поселяются на нем, иногда причиняя изязвлсшя. 11" достаточно-ли велико это : ;ло для того, чтобы привести к обнаж<n!то гьла дйетвлем естественного подбора? В этом позволительно сомн1,- "аться, так как ни одно из многочисленных четвероногих, жинущих в тропических странах, сколько мне известно, не приобр1;ю никаких специальных средств для избавлешя ,от этого зла. НаболТ>е правдоподобным, мне кажется, тот взгляд, что человек, или скорее сначала только женщина лишилась волос ради цтлей |украшенля. что будет показано при обсуждении вопроса о половом подборе: если принять этот взгляд, то не удивительно, что человек так значительно отличается по малому количеству волос от всвх прочих приматов: действительно, признаки, приобретенные путем полового подбора, часто оказываются необычайно различными у близко-родственных форм. Обыденное мнение таково, что отсутствие хвоста признается существенным отличительным признаком человека; но так как ТБ обсьяны. кото[1ья наиболее приближаются к человеку, безхвосты, то из :>Т1и1

уже видно, что исчезновение хвоста относится не исключительно к шобенности человека. Хвост часто бывает замечательно различной длины у шютиых. принадлежащих к тому же роду: так V некоторых видов макаков (Мисия) он длиннее среднего туловища и образован из 24 позвонков: у других он состоит из едва заметного отростка;!. соделла]Цлго только три или четыре позвонка. У некоторых видов па-

50

вианов насчитывает, двадцать пять хвостовых позвонков, тогда как!, у мандрилы ЛЕПИ. десять малых недоросших позвонков, а у Кюне 1 иногда только пять. Хвост, длинен ли он или короток, почти всегда утончается к концу: это, по моему МНБШЮ, зависит от атрофии мускулов его оконечности, вместе с их артериями и нервами. вместе с тем неупражнения: а затем является и атрофия костей на оконечности хвоста. Но в настоящее время еще невозможно дать какое-либо объяснение значительного разнообразия, которому часто подвержена длина хвоста. Нас, однако, здесь главным образом интересует полное исчезновение всяких внешних признаков!, хвоста.

Прока недавно показал 2), что хвост всех четвероногих!. состоит!. из двух частей, обыкновенно резко-обособленных. между собой: основная часть состоит из позвонков, больше или меньше совершенно прободенных каналами и снабженных отростками, подобно обыкновенным позвонкам; тогда как позвонки конечной части не имеют> каналов, почти гладки и едва похожи на настоящие позвонки. Хвост, хотя и невидимый извне!, на самом деле); существует у человека и у человекообразных обезьян, и построен у всех их" по одному и тому же образцу. В конечной части позвонки, образующие хвостовую кость (он соссух), вполне рудиментарны, очень малой величины и немногочисленны. В основной части позвонки также многочисленны; они плотно соединены между собой и недоразвиты: но они стали значительно шире и больше плоски. с тем соответственные хвостовые позвонки других животных, образуя то, что Прока называет добавочными крестцовыми позвонками. Позвонки эти имеют чрезвычайно важное функциональное значение, поддерживая известную внутреннюю часть; да и по другим причинам их изменение находится в прямом соотношении с прямоходящим!, или полу-прямоходящим положением человека и человекообразных обезьян. У этого вывод тем более заслуживает доверия. что Прока раньше поддерживал иной взгляд), теперь им оставленный. Итак, изменение основных" хвостовых позвонков у человека и высших обезьян могло быть произведено, прямо или косвенно, действием естественного отбора. Но что сказать о рудиментарных и изменчивых позвонках конечной части хвоста, образующих хвостовую кость? Существует мнение, которое часто было, и без сомнения будет еще, предметом насмешек, а именно, что исчезновение внешней части хвоста находится в некоторой зависимости от треня; но этот взгляд вовсе не так смешен, как кажется с первого раза. Д-р Линдерсон 3) утверждает!. , что необычайно коротки! хвост у одной обезьяны (Macacus гиппиз) состоит из одиннадцати позвонков, включая внутреннюю основную. Оконечность хвоста образована из сухожилий и не содержит позвонков; далее следует пять руди-

51

ментарных позвонков, таких крошечных!-, что они кет. вместе имеют длину лишь в полторы линии, и сверх того они постоянно согнуты на одну сторону в виде!) крючка. Свободная часть хвоста немногим длиннее дюйма, включая только еще четыре малых позвонка. Этот короткий"! хвост держится вверх; -но около четверти его полной длины закручено налево. и эта верхушечная часть, включающая крючковидные позвонки, служит для заполнения промежутка между верхней, расходящейся частью мозолистых наростов: так что животное сидит на этой части хвоста, держа ее шероховатую и мозолистую. Андерсон делает следующий общий вывод из {  
 воих наблюдений. "Эти факты, мне кажется, допускают лишь одно объяс-

снеси: хвост, по его малым размерам, мшаает обезьян!; сидеть и часто попадает под нее, когда она находится в сидячем положении!): так как он достигает далекие оконечности сСдалищных-г, наростов, то !гажеться, что первоначально животное закручивало хвост нарочно так. чтооы он огибал углублеше между седалищными мозолями ц не при- давливался ими к земдв; но с течетем времени искривлеше стало ио- стоянным, так что хвост прилаживается сам собою, когда попадает!, под сиденье". Если так, то не удивительно, что поверхность хвоста огрубела и стала мозолистою. Тщательныя наблюдешя Мюри 1) в Зооли- :гическом саду над этим животным, а такаге над тремя другим!! близко-родственными формами, обладающими немного боле длинными хво- стами, локазывают, что когда .животное сидит, то хкост "неизбежно

прижимается к одной сторонт, ягодиц, и корень его поэтому подвер- гается трешю п раздражешю кожи--все равно, длинен ли он или коро- ток". Но так как у нас теперь есть доказательства в пользу того, что видшшя повреждешя иногда производят дйствля, передающяся по наслдству 2), то не слишком невраждоподобно, что у короткохвостых!. обезьянь выдающяся часть хвоста, функционально безнолезная, по иро- шеемти многих поколнй стала рудиментарной и искривилась, по той причпнв. что постоянно подвергалась трешю и раздражешю. 13 этом со- стояшши находится выдающяся часть хвоста у Масасн.? гиппепу. совер- шенное вырождеше этой части хвоста мы видим у бсзхвоетого макака Мае. есан1а1г<8 и у многих высшнх обезьянь. В конц концов,, .насколько мы можем судить, хиост исчез у человка и антропоморф- ных обезьян, по той причин!;, что его оконечность была подвержена в течеше очень долгаго времени тренш; основная, внутренняя часть при этом уменьшилась и видоизменилась так, что стала пригодною для иря- мостоячаго или полу-лрямостоячаго положенля.

52

I, 1; ;1-  
пере-  
||;1СШИ)ЦТЬ  
ссествен-  
,\ь, а также;  
I ГЛЬНО ЖИВОТ-  
скаю, что в-ь  
.южет, слиш-  
111 пыжпвашя

111|o11c\oa;.1,гшя  
|||ЦГ111.С1)111П<;11,-  
Факты,  
;ттпы,  
11,  
"ра. Тм не  
."ваше такпх  
ю этом, не  
лжеться, один

53

из крупнйших недосмотров, до сих пор открытых в моем сочи- неши. В вид извинешя, да будет позволено мн сказать, что я имл в виду дна различных предмета: во-первых, я стремился показать, что виды не были созданы отдельными актами творчества; и, во-вторых. что естественный подбор был главною причиною измнешя оргаиии.игь, хотя и при значительном содйствш наслвдственных результатов употре- блешя органов и при малом еодйствш прямого вляшя окружаицих условий. Мне, однако, не удалось вполне уничтожить в самом с\чЛ\ вляше моего прежняго убсждешя, в то время почти всеобщаго, а имени" Ь.что каждый вид был создан преднамеренно; это привел" пеня к молч!;-

ливному допусшению, что всякая подробность строения. !а исключеш.м-ь Ирудиментов, непременно приносить некоторую особенную, хотя бы и нг узнанную нами, пользу 1). Каждый, кто исходить из этой посылки. естественно будет склонен Е слишком широкому примнешго принцип;! еестественного подбора, как для прошедших дней, так и для настоя- зцаго времени. Многие из тх. которые допускают принцип :!"!олули. до отвергают естественный подбор, кажется, забывают, критикуя мою янигу, что я имСл в виду два указанных предмета: поэтому, если я и ошибся, придав естественному подбору большое значеше (чего я, одншги. ре допускаю), или если я заблуждался, преувеличивая его :!наченле (что довольно вероятно), то надюсь, что я, по крайней мрт>, оказал хоро- шую услугу, содействуя пиепровержешто учета об отдСльных актах <;отворенля.

Теперь я признаю нроятным, что вс органичсся суцествна. 1!1;.1ю- чая человтка, обладают такими особенностями строенля, которая и тенор!, им бесполезны и раньше не приносили никакой пользы, а стало быть иг обладают никаким важным физшогическим значешем. Мы не знаем; от1, чего зависят безчисдевные малыя различля между особями каждого вида, дотому что допустить возврат к признакам предког.. :!начит только Отдалить вопрос на несколько шагов назад: однако, каждая особенность "дожна была имСть свою действующую причину. Допуетим, что эти прп-

чины, каковы бы онС ни были, действовали болСе однообразно и болСе энергично в течеше боле продолжительнаго периода: а нт/гь нпкаког" осаованля отвергнуть такое предположение. В таком случае в резуль- тате получилось бы, вероятно, не простое ничтожное индивидуальное раз- личие, а резкое и постоянное видоизменение, хотя и без веякого фтокло- гического значенля. Нисколько не полезныя видоизмененныя строенля нг могут, конечно, упрочиваться вслвдстве естестг.еннаго подбора, хотя вред- ныя уклоненля будут исключаться его дйствлом. Постоянство при- анаков, однако, будет естественным послвдствлем предполагаемаго одно-

54

ообразш пооудигельшх прпчин, а также евоооднаго скрещивай между многими особями. В течете послдовательных перюдгов, организм!. мог этим путем прюртсть последовательный видоизмнешя, которая ; будут передаваться и почти однообразном состоянш до тх пор!.. побудительныя причины останутся без измйнешя и пока будет сущш.о- вать свободное скрещиванье. Относительно побудительных ]|])пчинь мы можеь только сказать, как и относительно так называемых!, самошю- извольных нмгвнешей, что причины эти, гораздо боле близко касаю; тлосложся изм-бняющагося организм;), нежели природы услотий. которые. он подвергался.

Одгцй выводы. В этой глав было показано,, что так как че.; ВК, в настоящее время, подобно всякому другому животному, лодвер- жен разнообразя ым индивидуальным различлям или малым уклоне- нлям, то, без сомншя. это спранедлшю и для древнйпшх п1)едков человка: ясно, что измнешя и раньше зависвли от т4-\ же ишиих причин и управлялись твми же общими сложными законами; ьак1> и теле)ь. Всв животныя стремятся к размноженлю выше своих средств сунствоваиля; но тоже должно было происходить и с предками челонка: а это неизбежно должно было привести к оорб+ за существоваше п к естественному подбору. Значительное содйствле атому процессу оказывало унаслт,доваше результатов усиленнаго упражнешя частей, п оба эти про- цесса непрерывно воздействовали Д])уг на друга. Оказывается т;и;<1;е. 1:ак мы увпдим вполсдствли, что различные маловажные признаки бы.ш )1]иоб))Т.- тены человли;ом путем полового подбора. То. что остается все таки необясненным, должно быть отнесено на счет-ь прдполагаемаго однообраз- наго дйствля гьх непзвтстных причин. которая иногда ]1|кизиодять р.взшя н внезапныя уклоненля в строеши наших домашних иород. Судя по образу жизни дикарей и большей части четырехруких. первобытные люди н даже пх обезьянообразные предки; итроятно, жили обществами. По отношешю к строго-общественным животным естественный подбор

действует иногда на особь, сохраняя т уклоненля. которая полезны обществу. Общество, включающее многих хороно одаренных псобей. возрастает в численности и побждает другля общества, находящляся в менье бдагопрлятном положен!и, даже в том случа, если каждый отдельный член общества не лрюбртает никаких преимущестл над своими сочленами 1). Общественныя наскомья прлобртлн этим путем- мнопя замчатедьныя черты строенля, мало полезныя плн совсм бесполезныя для особи, в род!) аппарата для собирашя пыльцы, жала рабочей пчелы и крупных челюстей воинов V муравьев. Для высших обществен- ных животных я не знаю примера, чтобы какая либо черта строешя видоизмтнллась исключительно ради блага общества, хотя мнопя таоя черты косвенно полезны обществу. Так, напримр, рога жвачных п больше клыки пашанов, повидимому, были прлобрвтены самцами, как оружля в-

55

подовой борьб; однако, ими пользуются и для защиты стада. Но совсм иное (как мы укйдим в глав V) слдует сказать о нкоторых душсвных способностях: так как], онв были главным образом, или даже исключительно, прюбртены для блага общества, а отдельный, осопи !;т, то же время извлекли отсюда косвенную пользу. Протшт!т> взглядов, подобных высказанным выше, ч;.сто возражали. что человек представляет одно из саьых беспомощных и беззащит- ных творенш но всем mlpl) и тго вь раннем. мене развитом сост"]; - нш он должен быд оказаться еще боле беспомощным. Герцоп, А)г гайльскш напр. утверждает 1), "что человечесшй организм уклонился от строешя животных в том смысл, что он отличается наибольшю физическою беспомощностью и слабостью; т. е. это уклонеше, иреимуще- гтвенно неред всми другими, почти невозможно приписать одному тольк" естественному подбору". Он указывает на обнаженное и незащищенное 1"вло человека, на отсутствле больших зубов или когтей; годных для за- щиты, на незначительную силу и быстроту движешя, на малую спосооность человека отыскивать пищу и избегать опасности при помощи чутья. \\ этим недостаткам можно было бы п)ибавить одшгь, еле боле сущгстигн- ный: человек не может быстро карабкаться на деревья и таким оира- зом избегать врагов. Эттрата волос, однако, не была большой потерей для жителей теплаго климата: мы знаем, что иеодтые жители Огненной Земли могут существовать, несмотря на суровый кли.мат. Сравнивая без- защитность чеяовка с состоянлем обезьян, слтдует помнить, чт ЮА!.- те клыки, которыми обладают обезьяны, вплои развиты только у са-м- цов и идут в дl>до, главным образом. для борьбы с соперниками; самки, не обладающця такими клыками, однако, выживают. Что же касается роста и физической силы, мы не знаем, ироизо- шел ли человек от какого-либо менье крупнаго вида; и род!; тимпан.:, или от такого же мощнаго, какова горилла; а поэтому мы неспособны сказать, стал ли чедовтк крупнее и сильн-ве, или; меньше и гла!;! . чм его предки. Слдует, однако, помнить, что животные, обла,1,ающля кль- шим ростом, скдою н свирпостью, и способныя, подобно горилл!;, защи- щаться от каких угодно врагов, едва ли могли бы стать общественными: а это существенным образом задержало оы прюбртете высшихт, дуии);- ных качеств, каковы симпатля и любовь к блпжним. Поэтому для чг- ловка происхожденле от с)авнительно слабого существа могло оказаться величайшим преимуществом. Малая сила и быстрота человека, отсутствле у него нри()однаго воору- женля и т. п., боле чм уравновшиваются, во-иервых, его умствен- ными способностями, посредством которых он изобрл для себя ору- жле, орудля и т. н., хотя еще оставался в варварском состоянш: во-вто- рых - его социальными особенностями, побудившими помогать другим н пользоваться помощью ближних. Нт ни одной страны, боле изобилую-

56

щей опасными хищниками, нежели Южная Африка: нигдв нтъ таких'!

ужасныхъ физическихъ условіи, какъ въ полярныхъ областяхъ: однако, одна; изъ мельчайшихъ расъ, именно бушмены, удерживается въ Ю. Африкѣ, а малорослые эскимосы живутъ въ полярныхъ областяхъ. Предки человека. безъ сомнѣнія, стояли ниже въ умственномъ отношеніи и, во всей вероятности, по своимъ общественнымъ склонностямъ, нежели самые низшие изъ существующихъ дикарей; однако, вполне понятно, что они могли существовать и даже процветать, если они повышались въ умственномъ отношеніи, въ то же время постепенно утрачивая зѣрополюсныя способности, къ роду способности лазать на деревья и т. п. Но эти предки не могли подвергаться какому-либо особому опасностямъ, будь они даже гораздо безпомощнѣе и беззащитнѣе существующихъ теперь дикарей, если жили на какомъ-либо тепломъ материкѣ, или большомъ островѣ, вроде Австраліи, Новой Гвинее или Борнео-полуострова, является теперь родиною орангутанга. Естественный подборъ, зависящій отъ соперничества между племенами, живущими на подобной обширной площади, соединяясь съ наследственнымъ привычками, при благоприятныхъ условіяхъ могъ оказаться достаточнымъ для того, чтобы возвысить человека до высокаго положенія, занимаемаго имъ среди органическихъ существъ.

### ГЛАВА III. Сравненіе душевныхъ способностей человека и низшихъ животныхъ.

Различіе между душевными 1) способностями наивысшей обезьяны и нагшизаго дикаря огромно. Въ двухъ послѣднихъ главахъ было показано, что человекъ выказываетъ въ своемъ телесномъ строеніи явные слѣды происхожденія отъ некоторой низшей формы; но можно возразить, что въ этомъ вѣдѣ вероятно, есть какая-либо ошибка, судя по огромному различію между душевными способностями человека и высшихъ животныхъ. Безъ сомнѣнія, различіе въ этомъ отношеніи громадно даже, если мы сравнимъ душевныя способности какого-либо изъ низшихъ дикарей, не обладающихъ словами для выраженія чиселъ, превышающихъ четыре и едва ли употребляющихъ какаго-либо отвлеченнаго выраженія для обозначенія общепонятныхъ предметовъ или побужденій 2), съ способностями наивысшихъ по организаціи обезьянъ. Различіе, безъ сомнѣнія, осталось бы огромнымъ и въ томъ случаѣ, если бы какая-либо изъ высшихъ обезьянъ усовершенствовалась или цивилизовалась на столько, какъ напр. собака по сравненію съ родоначальною формою-волкомъ или шакаломъ. Огнеземельцы причисляются къ самымъ грубымъ дикарямъ; но я безпрестанно изу-

57

млялся тому, насколько трое туземцевъ, взятыхъ на корабль Бигль, проживъ несколько лѣтъ въ Англии и немного научившись по-английски, приходили на насъ въ настроеніи духа въ большей части дутевныхъ свойствъ. Если бы, исключая человека, ни одно органическое существо не обладало вовсе душевными способностями. или-если бы его способности были совсѣмъ различны по природѣ отъ тѣхъ, которыми обладаютъ низшія животные, то, конечно, мы никогда не могли бы убедиться въ томъ, что наши способности развились постепенно. Но можно доказать, что такого основнаго различія не существуетъ. Мы должны поэтому допустить, что раздѣленіе, разделяющее дугаевныя способности низшихъ рыбъ, моллюсковъ и ланцетника и какой-либо изъ высшихъ обезьянъ, гораздо значительнѣе того, которое отдѣляетъ обезьяну отъ человека; однако разстояніе между рыбой и обезьяной заполнено безчисленными переходными формами. Во всякомъ случаѣ, не мало разстояе между нравственнымъ состояніемъ дикаря (вроде того, о которомъ описанъ стариннаго мореплавателя [Кукъ, разможилъ голову своего ребенка о скалу за то, что тотъ обронилъ корзину съ морскими ежами) и нравственностью Говарда или Кларксона. или, въ умственномъ отношеніи, между дикаремъ, одна ли употребляющимъ какъ-либо отвлеченнаго выраженія и Ньютономъ или Шекспиromъ. (Различіе)

того рода, между величайшими людьми самых высших рас и г"уб'>1";-ими дакарями связаны тончайшими переходами. Поэтому возможно, что !,нп свойства могли перейти и развиваться въ друпя. Въ настоящей главт постараюсь показать, что между человекѡмъ и высшими млекопитающими е существуетъ какого-либо радикальнаго различїя относительно душевныхъ ясобноетей. Каждый частный вопросъ, возбужденный зд'всь. могъ бы быть обработанъ в-ь особой статьѣ: но намъ придется ограничиться краткимъ об-сужд'нлем'ь. Такъ какъ не существуетъ об|^еприня'гоц классификпци ду-'евныхъ способностей; то я расположу свои замъчангя въ порядк^ . наибо-"Ъе удобномъ для моей ц4ли, и выберу т'Б ({ акты, которые всего больше :еня поразили, надеясь, что они произведутъ некоторое впечатлѣпе на итателя.

Что касается жпвотныхъ; стоящихъ на очень низкой ступени разни-|Я, я приведу несколько добавочныхъ фактовъ подъ рубрикою половой '>дбора, гд^ покажу, что ихъ душевныя способности гораздо выше, ч'!.мъ можно было ожидать. Изменчивость способностей у 'разныхъ особей того же вида представляетъ для насъ пунктъ очень важный, и здт>сь будетъ при-: ', 'дено нъеколько примърговъ. Но было бы излишне вдаваться въ излишнїя

'дробности, такъ какъ, посл'в частыхъ разспросовъ, я убедился въ томъ, то всъ, кто долго присматривался къ разнымъ животнымъ, включая итиць, Ц|нодушно утверждаютъ, что различный особи значительно отличаются другъ ть друга ВСБМИ душевными особенностями. Какимъ образомъ впервые []аз-цлись душевныя способности у самыхъ низшихъ организмовъ? Вотъ !!оп|"ось, :]столько же безнадежный, какъ и тотъ. какимъ образомъ возникла самая изнь. Это задачи отдало ннаго буду]1^аго, если вообще он'ь могутъ быть 1>и|рны человт.комъ. Если челов^къ обладаетъ тѣми же чувствами, какъ и

58

нимпя жцвотныя, то его осповныя интушци должны быть такими же. Чг-ловскъ обладаетъ также некоторыми инстинктами, общими ему к другим'!, животнымъ, напр. ннстинктомъ самосохранешя, половой любви, любви ма-тери къ новорожденному потомству, стремлешя нонорожденнаго (у млеко-иитающихъ) сосать грудь и т. п. Но человекъ. новиднмому, обладаетъ меньшимъ количествомъ инстинговъ, нежели животныя, ближайнїя къ нему по организащи^ Орангъ на восточныхъ островахъ и афрцканскш шимпанзе сооружаютъ койки, на которыхъ спятъ. Такъ какъ оба эти вида имдютъ общую привычку, то ее можно было бы приписать инстинкту; по мы не можемъ быть уверенными въ томъ, что привычка эта не явилась резуль-татомъ потребностей, общихъ обоимъ животнымъ. а также сходныхъ спо-собностей къ разсуждешю. Эти обезьяны, вероятно, изб'ьгають употребленїя многихъ трощическихъ ядовитыхъ плодовъ, тогда какъ человекъ не обла-даетъ такимъ знашемъ; но и наши домаиня животныя, перевезенный в'ь чу-жи страны и впервые выпущенный весной на пастбище, часто ноьдаютъ ядовитыя травы, которыхъ впослѣдствш избСгають. Зная это, мы не мо-жемъ быть уверенными въ томъ, что обезьяны не научились изъ собствен-иаго опыта или изъ опыта предковъ выбирать тт. или иные плоды. Не-сомненно. однако, что обезьяны, какъ будетъ показано, обладаютъ инстин-ктивнымъ ст])ахомъ лередъ змеями, а быть можетъ и другими опасными животными.

Редкость и сравнительная простота инстинговъ высшихъ животных., представляетъ замечательный контраста съ низшими животными. Кювье ут-верждаетъ, что инстинктъ п разумъ находятся между 'собою' въ обратном'), отношеш; некоторые авторы доказывали, что умственный способности выс-шихъ животныхъ постепенно. развилис!) изъ ихъ инстинговъ. Но Нуше, въ интересной статьѣ 1), цоказалъ, что такого обратнаго отношешя не суще-ствуетъ.^НасСкомья, обладающїя наиболее изумительными инстинктами, на-верное въ тоже время и умственно наиболее развиты. Среди позвоночныхъ, наименее умныя, а именно рыбы и амфибш, не обладаютъ сложными ин-стинктами; га изъ числа млекопитающихъ, животное, наиболСе замечател!,-ное по своимъ цнстинктамъ, именно бобръ, очень высоко развитъ въ ум-ственномъ отношенш, что допустить каждый, читавпий напр. превосходны"

трудъ Моргана а). Первые проблески ума, по утверждению Герберта Спенсера 3), развились путем умножения и соодчинения рефлексовъ, а многи изъ простѣйшихъ инстинктовъ соединены постепенными переходами съ рефлексами, отъ которыхъ едва отличимы, какъ въ примѣрѣ акта сосающа: однако, болѣе сложные инстинкты, невидимому, возникли независимо отъ ума. Я очень далекъ отъ жедатя отрицать, что инстинктивныя дѣйствія могутъ утратить свой характеръ!, прочности и отсутствія выучи; и могутъ быть замѣнены другими, выполняемыми при содѣйствіи свободной воли. Съ другой стороны, нѣкоторыя дѣйствія; руководимыя умомъ, после выполнения

59

и, въ теченіи нѣсколькихъ поколѣній, превращаются и!, инстинкты и наследуются. какъ напр. въ]" томъ случай, когда птицы на оксаническихъ о-лахъ научаются избегать человека. Можно сказать тогда, что эти дѣйствія опустились на болѣе низкш уровень. такъ какъ они болѣе не выполняются съ помощью ума или опыта. Но большая часть наиболѣе сложныхъ инстинктов!. были невидимому добыты совсѣмъ новымъ путемъ. а именно естественнымъ подборомъ измѣненій, испытываемыхъ болѣе простыми инстинктивными дѣйствіями. Такія измѣненія, невидимому, происходятъ отъ тѣхъ же неизвѣстныхъ причинъ, дѣйствующихъ на организацію мозга, который приводятъ къ малымъ измѣненіямъ или индивидуальным!, различіямъ въ лругихъ ч.тяхъ организма; пзмѣненія ути (какъ/ь принято говорить по причин!; на-яко незнатя) лознлЕаютъ самопроизвольно. Я полагаю. н!;тъ возможности придти къ другому выводу относительно ироисхожденія сложнѣшихъ инстинктовъ; если мы обсудимъ вопросъ; о чудесныхъ инстинктахъ-неплодотворныхъ рабочихъ му)авьевъ и пчелъ. не оставляющих!, потомства. 1;отому могло бы унаследовать дѣйствіе опыта и видоизменившихся привычекъ. Судя по приведеннымъ выше примѣрамъ насѣкомыхъ и бобра, высоки) удивительныя способности наверное совместимы со сложными инстинктами п. ст, другой стороны. дѣйствія, сначала заученныя произвольно, могутъ, въ силу привычки; вносилъ дѣйствіе ]ы110ЛН,ИТ1,СЯ С'Ь БЫСТ)ОТОТО И ТОЧНОСТЬЮ рефлекса. 1'ь.мъ не менее, вероятно; существуетъ некоторое п)ути1{Ор'ьчле между разви'пемъ свободного ума и )азвитіемъ инстинкта-при чемъ. это последнее разви'пе подразумеваетъ некоторое унаследованное измѣненіе мозга. Немногое извѣстно объ отправленіяхъ мозга: однако ясно, что по мер) высшего развитія умственныхъ способностей, различныя части мозга должны придти въ соотношеніе между собою, посредствомъ чрезвычайно сложныхъ связей путей, допускающих!! самое свободное сообщеніе: слѣдствіемъ будетъ то, что каждая отдельная часть, в'роятно. будетъ стремиться къ мен'бе точному соотвѣтствію съ специальными чувствованиями или ассоціациями, д)дѣйствіемъ ]1^ими виолн'] (> олред'вленнымъ, насл'дственнымъ. т. е. инстин-

ктивнымъ способомъ/5 Ксть даже некоторая зависимость между низкимъ умственнымъ развитіемъ и сильнымъ стремленіемъ къ образованію прочныхъ, хотя бы и не передающихся по наследству, привычекъ: какъ замѣтилъ мнѣ одинъ проникательный врачъ. глуповатые люди стремятся во всемъ действовать по рутинѣ или по привычкѣ, и очень счастливы, если ятоощрется.

Я считаю необходимымъ это отступленіе, потому что очень легко дать слишкомъ низкую оцѣнку умственныхъ способностей высшихъ животныхъ. и особенно человека, если мы сравнимъ ихъ дѣйствія, основанныя на воспоминаніи;! прежнихъ событій, на предвиденіи!], разумъ и воображеніе съ точно такими же дѣйствіями, инстинктивно выполняемыми низшими животными; въ этомъ послѣднемъ случай, способность выполнения подобныхъ дѣйствій была добыта постепенно, посредствомъ измѣненія душевной организаціи и путемъ естественнаго подбора, безъ всякой сознательной умственной деятельности животного въ любомъ изъ поколѣній. 1)езъ сомнѣнж, 1;акъ

60

-им'ѣтилъ Уоллесъ 1), многи умственные работы выполняются человекомъ посредствомъ подражанія, а не съ помощью разума; однако, все же велико различіе между его дѣйствіями и многими изъ дѣйствій выполняет, х'ь ни

шими животными; человек не может, при перкой же попытке. сделан. напр. каменный топоръ или челнокъ, действуя лишь по подражанью. Ему приходится учиться рабой посредствомъ практики; съ другой стороны. бобръ можетъ соорудить свои плотины и каналы, птица свое гнѣздо, а паукъ свою удивительную йаутину, такъ же или почти такъ же хорошо а) съ первого раза, какъ и старее, опытное животное. Но возвратимся къ непосредственно занимающему насъ предмету. Низ-, нля животныя, какъ и человекъ, очевидно испытываютъ удовольствіе и бол... счастье и страданіе. Вражесые счасія ни у кого такъ не замѣтно, кикч, у молодыхъ животныхъ, вродѣ щенковъ, котятъ, ягнятъ и т. п.. ко г].; ; они играютъ вмѣстѣ, подобно нашимъ дѣтямъ. Даже насъкомыя играшъ другъ съ другомъ, что было описано превосходнымъ наблюдателемъ, П. Гюберомъ 3): онъ видѣлъ, какъ муравьи гонялись другъ за другомъ, при- творно кусаясь, какъ щенки. Животныя испытываютъ тѣ же самыя душ- кныя волнешя или ощущешя, какъ и мы; это фактъ настолько установлен- ный, что едва-ли необходимо утомлять читателя многочисленными подроб- ностями. Страхъ дѣйствуетъ такимъ же образомъ на шхъ, какъ и на насъ. причиняя дрожаніе мускуловъ, усиленное блеше сердца, ослабленіе сжиман- щихъ круговыхъ мышцъ (арѣис^егев) и стояніе волосъ "дыбомъ". Подо- зрительность - послѣдствіе страха-- чрезвычайно хррактизируетъ большиин - ство дикихъ животныхъ. По моему, невозможно читать описаыя, даннаго сэромъ Теннентомъ, о томъ, какъ ведутъ себя самки слоноиъ. когда ихч. употребляютъ для приманки (при охотѣ на дикихъ слоновъ. Персе.), безт. того, чтобы допустить, что онъ намеренно обманываютъ и отлично знаютъ, зачѣмъ поставлены. Храбрость и трусость-это качества, необычайно измѣн- чивыя у особей того же вида. что ясно видно на примеръ нашихъ собакъ. Нѣкоторыя собаки и лошади обладаютъ!, злымъ нравомъ и их'ь легко раз- сердить; друяя добродушны и эти качества, безъ сомн-внїя, наследуютъ.'. Каждый знаетъ, какъ легко приходятъ животныя въ состояше бѣшенно! ярости и 1.'акъ ясно они выказываютъ это. Мнопе, частью достоверны! анекдоты были сообщаемы о заранее обдуманномъ и очень искусномъ мше- нліи животныхъ. Точный писатель Ренгеръ и, съ другой стороны. Брамъ 4); показываютъ. что ручныя американшя и африканская обезьяны несомнѣнш мстили за обиды. Сэръ Эндрю Смитъ, зоологъ. ИЗВ'БСТНИН своею щепетиль- ною точностью, рассказалъ мнѣ следующее событіе; котораго онъ самъ бы.тъ очевидцемъ. На мысъ Доброй Надежды одинъ офшлеръ часто д)аз- нилъ некоего иавлана: видя однажды, какъ ея мучитель шелъ на восл;]и'-

61

снѣй парадъ. обезьяна налила поды въ ямку и быстро замесили тамъ гу- стий грязи, которою ловко обдала проходившаго мило офицера, къ нема- лой потѣх'ь многихъ арисутствовавшихъ. Долго посл-ь этого павлая рад- !;;)лся и торжествовалъ, какъ только видѣлъ свою жертву. Любовь собаки къ хозяину перешла въ половицу. Но меткому вы- Гижешю одного стариннаго писателя 1), "собака единственное существо на :lelllt, которое любить васъ больше,, ч'вм'ь себя". Известны примеры. когда собака, въ предсмертной агоніи ласкалась къ хозяину. Каждый слышалъ ' ; со.иак!), подвергшейся вповисекщ и лизавшей руку оператору. Если тольк" операпля не нашла иолнаго оправданія въ приращеши нашихъ знанш, или

ели операторъ не обладалъ каменнымъ сердцемъ, онъ долженъ былъ чув- ствовать угрызешя до своего с.мертнаго часа. Основательно сирашиваетъ Юэлль 2): "можно ли. читая трогательные рассказы о материнской любви, относящея къ женщинамъ вс'вхъ напш и къ самкамъ всѣхъ животныхъ, усомниться въ томъ, что дѣйствующий ирин- ]илпъ одинаковъ во всѣхъ случаяхъ?" Мы видимъ, что материнская любовь проявляется даже въ самыхъ мельчайшихъ иодробностяхъ: такъ Ренгеръ на- блюдалъ американскую обезьяну (Себи?). заботливо отгонявшую мухъ, му- чившихъ ея детеншей. Тоска самокъ-обезьянъ по потеряннымъ дѣтямъ такъ сильна, что неизбежно бываетъ причиною смерти матери у н'вкото- рыхъ породъ, бывшихъ у Брэма въ неволь въ Северной Африк'1; . Сироты нсегда принимаются и тщательно охраняются другими обезьянами, какъ сам-

цами, такъ и самками. Одна самка пзъ пашановъ обладала, такнмъ любвеобильнымъ сердцемъ, что не только имѣла прѣмьшей нзъ молодыхъ обезьянъ другихъ вповъ, но воровала щснковъ и котятъ, кото]ыхъ постоянно нянчила на рукахъ. Однако доброта ея не заходила такъ далеко, чтобы дѣлиться пищей съ прѣмными д'втьми, что удивило Брэма. такъ какъ его обезьяны всегда великодушно делились ве'вмъ со своими дѣтенышами. Одинъ лзъ П]ямныхъ котятъ оца] апаль эту любвеобильную обезьяну, невидимому обладавшую значительнымъ умомъ, потому что она очень удивилась, получивъ царапину: немедленно изсл^довала она лапку котенка и безъ особыхъ околнностей обгрызла ему когти 3).

Въ Зоологическомъ саду я слышадъ отъ сторожа, что одинъ старый И!|вланъ (изъ вида хахма. С. сьаслипа) усыновилъ обезьяну Шюкп? 4). но |;огда ему положили въ клетку молодого дрила и мандрила; павланъ. повидимому. сейчасъ замѣтилъ, что эти обезьяны, хотя и другихъ видовъ, ближе ему родственны: онъ тотчасъ бросилъ обезьяшгу .Кпеаир и усыновплъ двухъ нквнхъ. Молодая обезьянка. Киевиа, какъ я самъ ВИД'БЛЪ, была крайне не-

62

.довольна такимъ прснеорезешс  
и наи;1Д;1:1а на молодого дрп;..  
шоппоп), какъ только могла, это '  
(  
уждало крайнее негодоваше старт'

.защищаютъ хозяина противъ кого \  
кой-лпбо собак!", защищаготъ ее оч:  
емся вопроса о симпатш и втрносп  
)|ыя и:зъ обезьянъ Брама много за'

собаку, которую не любили, а так^  
лотнымъ, применяя при томъ очен'  
Мнопя изъ сложн^йшихъ чу|;  
намъ еамимъ. 1гаждыи знаетъ, ка,1>  
ражаетъ свою любовь къ какому-Л!  
.же фактъ у обезьянъ. Это показы'  
но и желаютъ быть любимыми. Ж|  
перничества. Они любятъ одобрен!'"  
хозяина, выражаетъ высочайшее сау  
можетъ быть сомн'внля въ томъ, что  
отъ страха, и н'1>что очень близко"  
СЛИШ1;ОМЪ ЧАСТО ПРОСИТЬ ПИЩУ. 1)0.1  
маленькой собаченки, и это можно  
дателы утверждаготъ, что обезьяны  
надъ ними насмехались. Иногда <

обида. Въ Зоологичеекомъ саду я ;  
бешенную ярость, если его Сторож'1,  
читалъ ему; ярость иавлана была т;1  
однажды укусилъ свою собственную  
то. что можно назвать чуветкомъ и'  
если бросать имъ палку или другой  
отнесетъ его на небольшое разстоян!  
землю, будетъ ждать, пока хо:!яин'1.  
взять. Тогда собака опять схватит'),  
вторая одинъ п тотъ же маневръ г  
Теперь обратимся въ ощущен! ,ч  
характера: они очень важны. обр;1  
душевныхъ способностей. Животныя.  
.даютъ отъ скуки, что мы видимъ у г.  
ВСБ ЖПИОТНЫЯ ИСПЫТЫВАЮТЬ ]1.', ]1М,1'  
пытство. Они часто страдаютъ г  
м'връ въ томъ случай, когда охотнп  
былъ свид'Ьтелемъ этому относптслы'

пыхъ сернахъ и нѣкоторыхъ пород<1  
любопытный свѣдѣтъя объ инстинкт  
его обезьяны передъ :!М'ВЯМИ; но ихъ,  
онъ нг1 могли устоятъ. нротивт. нскушешя

63

лок'бческимъ образомъ, приподнимая крышку отъ ящика. въ которомъ  
]1Жали зм'вй. Меня такъ поразилъ этотъ рассказъ, что я взялъ напиток  
свернутое въ кол>цо чучело зм'п и положил'1, въ обезьянью конуру  
'оологического сада. Произведенное этимъ возбуждеше доставило мнѣ одно  
"ъ любопытнѣйшихъ зрѣлищъ, какія я когда-либо видѣлъ. Три вида ге-  
ноновъ (Сегсори. песия) г.сего болт.е встревожились. Они сновали въ своихъ  
йткахъ и исптскали рѣше сигнальные крики. которые были поняты  
другими обезьянами. Лишь несколько молодыхъ обезьян'ъ и одинъ старый  
и;>ланъ изъ г.пда АппТ^ не обратили внимашя на загл;ю. Тогда) 'л поло-  
жилг чучело :',м'1;и на полу одного пзъ большихъ отдткчешп. Черезъ н'!.-  
(  
колы;о 1!ремепн обезьяны ссорились къ большой кругъ и пристально исма-  
трнкалпсь: зр'];лилт,е было цреуморптельное. Он!! стали необычайно нери-  
пыми, такъ что, когда деревянн1>1Н мяч>, нхъ обыкноенная нгрушк.;). слу-  
чайно зашевелился н'ъ солая'1). которою былъ отчасти прикрытъ, то ис-ъ  
он'1; мгновенно бросились б'})Жа'п.. Эти обезьяны совс^мъ иначе г.елн себя.  
|;огда 1!'ъ ихъ клетки были помещены мертвая рыба, мыть 1), жипая че-  
репаха, и друпе незнакомые предметы. Д/Бйствителью, г.ъ первую -минуту  
чослт)Допалъ испугъ, но вс1""р'ъ обезьяны приблизились, стали трогать и  
^осматривать. ЗатТ)-мт> я пом^стилъ въ одномъ из'ъ большихъ отд4лен1Г1  
'ли обезьянъ жинуту змбо къ ка)тонную коробку, не плотно закрытую.  
>дна изъ обезьянъ тотчас. приблизилась, осто))жно открыла слегка коробку,

оглянула и тотчасъ отскочила назадъ. Тогда я стат. свпд'БТѣлем'ъ того.  
гто описано Брѣмомъ. Одна :',а другою, обезьяны, поднявъ высоко головы  
1 склонивъ на бокъ, не могли устоять отъ искушенія :!аглянуть на минуту  
|тъ прямо стоящую коробку, въ которой предмета ихъ ужаса спокойно  
ужаль на днт. Право, кажется, что обезьяны, имѣготъ некоторое понятю  
| зоологическомъ с>одств'ь; ТВ обезьяны, которыхъ держалъ у себя 1^рэмъ,  
выражали странный, хотя и неосновательный ужасъ при г.ид'ь невинныхъ  
ящерицъ и лягушекъ. Объ одномъ оранг'ь также рассказываютъ, что онъ  
"ильно испугался, впервые увидя черепаху -').  
Подражательность сильно дѣйствуетъ у человека и особенно у ди-  
.;арей, что мнѣ самому случалось наблюдать. При нѣкоторыхъ бол'взненныхъ  
"остоянлхъ мозга, это стремлеше принимаетъ необычайно усплеиные ра:1-  
мъры: нткоторые больные, пораженные гемиплеп (паралпчъ одной сто-  
роны т'ьла), и друпе. у которыхъ начинается воспалительное размягчене  
нозга, безсознательно повторяютъ всякое услышанное слово, на своемъ-лн  
или иностранпомъ языкъ, а также каждый жеста пли дт>йствле, выпол-  
няемое подл'ь нихъ 3). Дезоръ 4) замѣтилъ, что ни одно животное не по-  
дражаетъ добровольно д'вйетвлямъ, вынолняемъмъ челоькомъ, пока мы не  
дойдемъ до обезьянъ, изг/ьстныхъ своимъ уморительнымъ передразнл1вапемъ.  
Ж.икотныя, однако, иногда подражатотъ дѣйствлямъ другпхъ жинотныхъ.

64

Такъ два водка разныхъ видовъ, воспитанные собаками, научились лаятъ:  
шакаль также иногда начинаетъ лаять }), но можно ли это назвать пр^'  
вольнымъ подражемъ-вопросъ особый. Птицы подражаютъ ПБЮЮ своихъ  
родителей, а иногда п другихъ птицъ: попугая, какъ известно, подражаю'! I  
всякому звуку, который часто слышать. Дюро-де-ла-Малль рассказываетъ  
объ одной собаки, которую воспитала кошка: собака эта научилась подра-  
жать общеизвестной привычкв кошки лизать лапу и умывать ея уши и  
морду; свидѣтелемъ этого былъ также знаменитый естествоиспытатель Одузвъ.  
Я получилъ несколько сообщенлй, подтверждающихъ этотъ факта. Въ одномъ  
случав собака не была выкормлена кошкой, но воспиталась ВМЪСГБ с'ь  
котятми и такимъ образомъ прюбръла указанную привычку, которая оста-

лась у ней на всю жизнь, длившуюся 13 лет. Собака Дюро-де-ла-Малля также научилась от котят играть мячом, катая его передними лапами и прыгая на него. Один из моих корреспондентов!, пишет мне. что в его доме. кошка обыкновенно совала лапы в кувшины с молоком, если горлышко было черезчур узко, чтобы просунуть голову. Один из котят этой кошки вскорь научился той же штуке и продлевал ее всякий раз, как только представлялся удобный случай.

Родители многих животных, полагаясь на подражательность дщенишей, и главным образом на инстинктивные или унаследованные склонности, воспитывают их. Мы видим это, когда кошка приносит своим котяткам живую мышь: Дюро-де-ла-Малль приводит любопытный рассказ (в статье!, цитированной выше) о своих наблюдениях над ястребами, которые обучали птенцов ловкости, а также правильной оценке расстояния, сначала бросая в воздух мертвых мышей и воробьев, при чем птенцам обыкновенно не удавалось поймать: позднее приносили им живых птиц и выпускали их.

Едва ли существует способность, более важная для умственного прогресса человека, нежели инстинкт. Животные явно обнаруживают эту способность, как напр., кошка, когда она подкарауливает у щелки и готовится прыгнуть на добычу. Дикие животные иногда так играют в подобное занятие, что к ним тогда легко приблизиться. Я обратил внимание на любопытное доказательство того, насколько инстинктивна эта способность у обезьян. Один человек, занимающийся дрессировкой обезьян для представлений, часто покупал обыкновенной породы от Зоологического общества по пяти фунтов стерлингов за животное: но он предлагал двойную цену с тем, что бы ему позволили подержать у себя трех или четырех обезьян к течению нескольких дней, с целью выбрать из них одну. Когда его спросили, каким образом он может так скоро узнать, выйдет ли из той или иной обезьяны хороший актер, он ответил, что все зависит от способности к вниманию. Если обезьяны, в то время, как он говорит ей или объясняет что-либо, внимает легко развлекается, напр. муху на стене или другим пустяч-

65

ким предметом, то значить дело пропало. Если принуждать невнимательную обезьяну наказаниями, она только озлобляется. С другой стороны обезьяна, внимательно слушающая его, всегда поддавалась обучению. Почти излишне подтверждать, что животные обладают превосходною полчиною лиц и мимикой. Один из них на мышь. Доброй Надежды, как сообщает!

Эрнст Эндрю Смит. с радостью узнал его после девятилетнего отсутствия. У меня была собака, дикая и враждебно встречавшая чужих!,. Я нарочно испытал ее память после отсутствия, длившегося пять лет и два дня. Я подошел к сараю, где она жила. и позвал ее по своему прежнему обычаю: она не выказала радости, но мгновенно последовала за мною и повиновалась мне в точно так, как если бы я разстался с нею полчаса тому назад. Ряд старинных асочащих, оставшихся в скрытом состоянии в течение пяти лет, таким образом внезапно обнаружился в ее душе. Даже муравьи, как ясно доказал П. Гюбер 1) узнают свои товарищи-муравьи, принадлежащих к той же общине, после четырехлетней разлуки. Животные. наверное; могут также некоторыми способами судить о промежутках!) времени между возобновляющимися событиями. Воображение. есть одно из высочайших преимуществ человека.

Исследствием этой способности он сочетает прежние образы и идеи, независимо от воли, и таким образом создает новые блистательные результаты. Поэт, как замечает Жан-Поль Рихтер 2), "который вынужден ра;мысливать иадть тем, должно ли известное действующее лицо сказать "да" или "нет", пусть убирается к черту: он просто глупый чурбан". ('новидения дачатъ -намъ наилучшее представление об этой способности; по словам того же Жана Поля, "сновидение есть невольный акт поэтического творчества". Ценность созданий нашего воображения, ясно издается, з: >-

г,исит'ь отъ числа, точности и ясности нашихъ впечатлѣнш. отъ нашего суждешя и вкуса п)п отбрасыванш непронзвольныхъ сочеташй и, до известной степени, отъ нашей способности произвольно сочетать ихъ вновь. Собаки, кошки, лошади, а. всроятю. и все высшпя животныя, даже птицы :!). имеютъ живыя спонндсшя, что доказывается ихъ двшкешамп и испускаемыми звуками: ноатому мы должны допустить; что они обладаютъ некоторой еиосооностью воображешя. Должно бытъ, что нибудь особенное заставляеть собакъ выть ночью; особенно н]И лунномъ светѣ; вой этотъ г1;иеопрже|1'1| и мелапхолпснѣ. Не всѣ собаки такъ завываютъ; по утве]))- жденио Узо 1), собаки при етомъ смотрять не на луну, а на некоторую

|1пред'!>.чеиллю точку подлѣ горизонта. Узо полагаеть, что воображеніе со-'ш|;'ь ]!;1:!'с'1'р;1ли;аетя смутными очертаніямн окружающихъ предметовъ и что "и1, з;1кл1111;иоп> сииняъ лаемъ фантастичесше призраЕИ; если такъ. ти 11сп1,1'г1>и;аеми!1 ими чувства почти можно назвать суеверными. , . Вг'1;. я 1[ол;1г,1ч>, допустять, что из1 1>азных'ь спосооностей человеческой

66

души разумъ занимаетъ наивысшее цоложеше. Лишь немнопе теперь оспариваютъ, что зживотныя задумываются, размышляютъ и решают'!). За- .м'ьчателенъ тотъ факта, что чъмъ болѣе какой либо натуралистъ изучает'!. правы какого либо животнаго, т'ьмъ болѣе онъ приписываетъ разуму и тьмъ менѣе-не нуждающимся въ выучи инстинктамъ 1). Въ слѣдующихъ главахъ .мы увидимъ, что некоторый животныя, стоящи необычайно низко, видимо, обнаруживаютъ известную долю разума. Безъ сомнѣшя. часто бываетъ трудно различить разумъ отъ инстинкта. Такъ, напр., д-ръ Хэйеъ (Haye^), в'ь сочинешн: "Объ открытомъ полярномъ мор\*", несколько разъ зам'ьчаетъ, что его собаки, вместо того, чтобы иоеотоянно тянуть сани сплоченною стаей, разделялись, какъ только нападали на тонкш ледъ, такъ что ихъ в'ьсь распределялся равномернѣе. Это часто служило первымъ предостережешемъ для путешественниковъ относительно того, что ледъ становится тонкимъ и опаснымъ. Спрашивается теперь, действовали ли собаки такимъ образомъ на основаны опыта каждой особи, или по примеру старыхъ и умнѣйшихъ собакъ, или по унаследованной привычкѣ, т. е. по инстинкту? Инстинктъ этотъ могъ возникнуть еще съ того давняго времени, 4логда туземцы впервые стали употреблять собакъ для тяги саней; а можетъ быть, и полярные волки, предки эскимосской породы собакъ, пр1обрсли инстинктъ, побуждавшій ихъ не нападать на добычу тСеною стаей во время движешя по тонкому льду. Лишь по обстоятельствамъ. при которыхъ совершаются тС или друпя дСйствія, мы можемъ судить о томъ, завсаша ли они отъ инстинкта; разума или простой ассошашн идей: посл'вдшй принципъ, однако, тСсно связанъ съ.разумомъ. Любопытный случай былъ приведенъ проф. Меблусомъ 2). Щука, отделенная стеклянной перегородкой отъ сосѣдняго акваріума, наполненнаго рыбами, часто съ такою силою ударялась о стекло, стараясь поймать другихъ рыбъ, что оглушала себя. Такъ прошло три мѣсяца: наконецъ, щука научилась осторожности и перестала действовать такимъ образомъ. Тогда стеклянную перегородку удалили, но щука все таки не нападала на этихъ самыхъ рыбъ, хотя пожирала другихъ, потомъ впущенныхъ; до того соединилась въ ея слабомъ ум'в мысль о сильномъ ударт. съ ея покушешями на прежнихъ сосѣдей. Если бы дикарь, никогда не видѣвшш окна, стукнулся объ стекло, у него на долгое время мысль объ ударѣ сочеталась бы съ оконной рамой: но, въ отличіе отъ щуки, онъ, обсудивъ природу препятствія, вероятно, во второй разъ былъ бы оетороженъ лишь при аналогичныхъ обстоятельствахъ. Для обезьянъ, какъ мы сейчаеъ увпдимъ, иногда достаточно мучительнаго иди даже просто непріятнаго впечатлѣтя, полученнаго при какомъ либо однажды выполненномъ дѣйствш, чтобы предотвратить повтореше того-же акта. Если мы принишемъ это различіе между обезьяной и щукой единственно тому, что ассошашя идей оказывается гораздо сильнее и упорнзе

67

обезьяны; хотя щука часто получала гораздо болѣе сильныя повреждл'-

я, то неужели. им'Ба подобный же нримъръ для человска, мы станемъ и атомъ послѣднемъ случай утверждать, что аналогичное различіе зависитъ г-ь обладаша радикально несходными душевными способностями?  
Узо 1) рассказываетъ, что во время перехода обширныхъ. сухихъ шнинъ Техаса, об-в его собаки очень страдали отъ жажды и тридцать т сорокъ разъ бросались въ ложбины, отыскивая воду. Эти ложбнцы не или лесными оврагами, тамъ не было деревьевъ, не замечалось никакого ;лзличія л!ъ растительности, и он'ь были абсолютно сухи, такъ что никакого -тиха сырой земли собаки не могли чувствовать. Очевидно, собаки вели сепа ;лк'ь-какъ будто знали, что углублено лъ почв'ь доставляетъ наибольшую л>роятность для отысканія воды, ц Узо часто былъ свидстелемъ аналогич- ;л|'о цоведеюя другихъ животныхъ.

ГЯ самъ а, вероятно, и другие вид'бли, что, если бросить малый прсд- кть на землю такъ, чтобы одинъ изъ слоновъ Зоологического сада не "отъ достать; то животное пускало хоботомъ струю воздуха по ту сторону ;|)едмета, такъ, чтобы отраженный отъ земли воздухъ подогналъ предметъ

.шже. Очень известный этнологъ, Уустропъ, сообщаетъ мн'1; , что онъ шблюдаль въ лНн'ь медведя, который намеренно производил'!, ланой иодо- юротъ въ вод'>, находившейся подл'в гашетки его клетки, для того, глобы привлечь плававиій ломоть хл'ьба.^Этп д'вйствія слона или медвтя "два ли могутъ быть приписаны инстинкту или унаследованной привычк'ь, так'ь какъ они были бы мало полезны животному въ диком'1, состоянш. Но сирашивается, въ чемъразличіе между подобными длійствіями, выполняе- мыми НеКульТурНЫМЪ ЧелОВ'ьКОМТ> И ОДНИМЪ ИЗЪ ВЫСШИХЪ ЖИ1{ОТНЫХ'1}> Дикарь и собака часто находило воду на низкомъ уровн-в, и совпа- деше подобныхъ обстоятельствъ образовало въ ихъ душ!) прочную ассо- |цацію. Культурный человт.къ, быть можетъ, вывелъ бы изъ этого какое- нибудь общее предположеше; но во всему, что намъ извъстно о дпкаряхъ; чрезвычайно сомнительно, сдѣлаютъ ли они такой выводъ, а собака, нав'^) - ное. не с,д'ьлаеть. Но дикарь, какъ и собака, станеть искать воду въ 111131111X1) м^стахъ, хотя часто разочаруется; у обоихъ это, невидимому. разумный актъ, безразлично, будетъ-ли сознательно составлено какое либо общее сужденіе по данному вопросу, или же не будетъ 3). То же относится къ слону и медвтю, когда они, какъ было описано, производили вихре- выя движенія въ воздухѣ. или в'1. водѣ. Дикарь, безъ сомнѣнія, никогда- не узнаеть, да и не стремится знать, по какому закону совершаются- жела- тельныя движенія: однако, его деятельность будетъ управляться грубымъ процессомъ разсуждешя, и это такъ аге г.т,рно, какъ н для философа, г.ыво- дящаго длинный ряд'ь умозаключеній. Несомненно, между дикаремъ и любымъ изъ высшихъ животныхъ будетъ то различіе, что дикарь зам'ьтит"ь

68

гораздо мельчайшя обстоятельства и услютя и будеть способепъ наблю- дать любую связь между ними посл'ь гораздо менъе нродолжнтельнаги опыта, и нес это шгъеть капитальное значеше. Я вел'Г дневинкѣ дѣн- стшй одного изъ мопхъ дѣтей, когда ему былъ около 11 месяцев!, : прежде ч'ьмъ онъ могъ произнести хотя бы одно слово, 'л постоянно по- ражался преноеходствомъ въ быстрот!.. съ которою всякаго рода, предметы и звуки ассощировалпсь в'ь его дупгв: подобной быстроты не достпгали уипгпшя изъ изггѣстныхъ мни собакъ. Но точно такимъ же образомъ высіяя жпвотныя отличаются своею способностью ассещаш отъ низшихъ въ род! шуки; то же можно сказать о способности извлекать выводы и на- блюдать.

Быстрота соображешя, послтъ весьма пезначительнаго опыта, прекрасно выясняется следующими д'вйс' (tm) ями американскихъ обезьянъ, занимающихъ нпзкое мтсто въ своемъ отряд/в. Весьма внимательный наблюдатель, Ренгеръ, показываешъ, что когда онъ въ первый разъ далъ своимъ обезьянамъ пъ Парагва'ь яйца, он^ разбивали ихъ въ дребезги, и такимъ образомъ теряли значительную часть содержпмаго; впоследствии он-ь слегка ударяли однимъ кош^мъ о какое-либо твердое ТБЛО и облупливали кусочки скорлупы паль- цами. Обрезавшись лишь однажды, какпмъ либо острымъ орудіемъ, онл>

болсе не дотрогивались до него, или же обращались съ иимъ чрезвычайно осторожно. Часто давали этимъ обезьянамъ кусочки сѣхару, завернутые I, бумагу; иногда Ренгеръ клалъ въ бумагу живую осу, такъ что 11)111 ии-сп'Внномъ развертыванш оса жалила; какъ только это случилось о<)1-П1.>1п>1,1. обезьяны затѣмъ всегда сначала подносили свертокъ къ уху, прислушиваясь, не шевелится ли что нибудь внутри 1). А вотъ факты, относящиеся къ собакамъ: Колькюгунъ 2) подстрѣлилъ двухъ дикихъ утокъ, который упали за р'бчку: его собака пыталась принести сразу обѣхъ, \\ ей не удавалось; хотя до т4хъ поръ за нею не знали, чтобы он смяла хотя одно перышко, на этотъ разъ собака умышленно придуши.: одну утку, принесла другую п возвратилась за мертвой птицей. Полко!;-ннкъ Гетчинсонъ рассказываетъ, что дв'в куропатки были подстрелены!; сразу: одна была убита, другая ранена; последняя, поо-ѣжал;! , но ''ч,': поймана собакой, которая на обратномъ пути наскочила па игртиуто птнш "Она остановилась, очевидно, пъ сильномъ смущен!!!, п, поглТ. ОДНОЙ-ДПУХ. пош.ттокъ, убтдпвшисъ, что не можетъ поднять Д!)угой птицы, не пып'-стииъ подстрѣленной, собака на мгновене что-то сообразила. зат-ѣмъ тт. тление убила птицу, жестоко прпдушивъ ее, п вслѣдъ за этнмъ притаи^).; об'ѣнхъ вм'1;стѣ". Здтсь мы нидпгъ разсуждсню, хотя и не ВПОЛНБ сове;-шсное: потому что собака могла бы сначала принести раненую птицу ;; зат'вмъ возвратиться за мертвою, какъ въ прпмър!) съ дпумя днкнмн ут|1:п111.

69

Я привожу 9'ти примѣры, какъ основанные НЕ! показан!!! двухъ независимыхъ свидетелей, а также по той причина, что нъ обонхъ случаяхъ собаки, послт. обеуждея, отказывались отъ унаследованной привычки (т. е. отъ привычки не убивать поднятую дичь): факты атц показывают'!. 'пить же. какъ сильна должна быть пхъ сиособность къ разсуждеио для того. чтобы преодолеть упрочившуюся привычку. Въ заключеше, я приведу одно замѣчашс знаменитаго Гумбольдта 1). Погонщики муловъ въ Ю. Амсртгъ говорятъ: "Я дамъ намъ не того мула, который всего легче па ходу. но 1а тая гаНошй--самаго разумного". Гумбольдт']" прибавляет'!., что "это народное выражше, нроднкто-и;| иное долгимъ опытомъ, опровергает]. учете объ одушевленных'), машина х'ь.\* быть можетъ. лучше, нежели это могутъ сдѣлать всъ доводы умозрительной фнлософш". Т'ѣмъ не менѣе, некоторые писатели даже теперь отригтотъ, чтобы высшш жвотныя обладали даже следами ])азума 2); эти авторы стараются поэтому отделаться отъ фактовт,, въ род'ѣ приведенных!. пыше. объясненями, которыя им'ѣютъ характер!, проетыхъ словоухищрен!!! :!). ["Кажется, можно счесть доказанным'!.. что челов-ѣкъ и высаяя млекил[нтакшля, осуГ.енно прциаты, обладаютъ некоторыми общими институтами. У игъхъ ихъ тС-же чувства (^еп^ей), интупши и чунствованля (уеняхюпу)-сходнымъ страсти, склонности и душевныя нолнешя (ешоюиов), даже нанбо.тѣе сложная, какоиы ревность, подозрительность. соревповапле, благодарность и великодушие: жвотныя эти 'обманывают'!, п мстятъ: иногда они иоснр{имчивы ];ъ насм'ѣшк'ѣ и даже обладаютъ чувстпо.мъ юмора; они чувстгуютъ изумленне и любопытство и обладаютъ такими ;ке, какъ у нас'!,. способностями подражашя, вниманля. раз-мышлешя, иыбора, памяти, ѡображенля, ассошашя идей п способностями разума, хотя иъ очень различной степени^ Особи одного и того же инда обладаютъ умственными способностями, восходящими отъ совершенной глупости до высокаго удствецнаго иревоеходстия. Он'1> подвержены также помешательству, хотя гораздо рѣже. чѣмъ человл>к'ѣ ''). Г^мъ не менѣе, Мкюгле авторы настаивали па томъ, что человекъ со своими душевными способностями отдѣленъ непроходимю преградю отъ нсѣхъ ннзшихъ животныхъ. Л какъ то собралъ коллекцпо пзъ двухъ десятковъ такихъ афоризмовъ; но они лишены почти нсякой цт.н-

70

ности, такъ какъ ихъ значительное разлише между собою и ихъ .мшл' численность доказывает'!, трудность или даже невозможность согласован];: Утверждали, что только человекъ способенъ къ прогрессивному совершо, ствовашю; что онъ одинъ пользуется оруд^ями и огнемъ, прпручаетъ др.'

гихъ животныхъ и обладаетъ собственностью, что ни одно

.кииптног ;

обладаетъ способностью къ отвлечешго, или образование общп,\ 'ь понятш, къ самосознашю п къ познан!" самого себя: что ни одно животное и> пользуется способностью рьчи,, что только человекъ обладает, чувстпош красоты, только 'онъ имъетъ причуды, чувствуетъ благодарной'!,,, соинае-п. таинственное и т. д., в'вритъ въ Бога и обладаетъ сов-Ьстью. Я попробую сделать несколько зам^чан!й относительно влжнйшихъ и любопытн+.Пшпхт. изъ этихъ пунктовъ.

Архленисконъ Сомнеръ доказывалъ 1), что только человекъ енособенъ къ прогрессивному улучшешю. Не подлежитъ спору, что человекъ, действительно, способенъ къ несравненно большому и быстрйшему усовершенгччювангю, нежели любое иное животное; это зависитъ. главнымъ ()бр;1::ои'ь. отъ его способности рьчи и передачи своего прюбрътеннаго знаня. Что касается животныхъ, если сначала сравнить различныхъ особей, то всяшй, кто обладаетъ опытностью въ разстановк\*" ловумскъ, знаетъ, что молодыхъ животныхъ можно поймать гораздо легче, ч'ьмъ старыхъ; враги также гораздо легче приближаются къ молодымъ. Даже если взять старыхъ животныхъ, то окажется невозможнымъ' поймать многихъ иъ одномъ и томъ же м4сть п въ одинаковую ловушку, пли убить одинаковымъ ядомъ: однако, неправдоподобно достустить, чтобы вс'в наьлись яду и невозможно, чтобы вс'в попали въ одну и ту же ловушку. Они должны были научиться осторожности, видя, что ихъ себратья попадали въ пл'ьнъ пли отравлялись. Въ Северной Америк'!", гд'в много охотились на пушныхъ звърей, эти животныя, судя по согласнымъ показатямъ вс'вхъ наблюдателей, проявляют'1, почти невероятную смьшленность. осторожность и хитрость: но ловля иъ западни такъ долго применялась здьсь, что, быть можетъ, и васл^дственнoсть играла некоторую роль. Я получилъ нисколько еообщешй, изъ которыхъ видно, что когда въ какоП-либо местности впервые проводят'! телеграфную лиши", то мнопя птицы убиваются, налетая на проволоки: ни по прошествш немногихъ Л'БТЬ птицы научаются избегать этой опасности. вероятно, потому, что видятъ погибающихъ товарищей -'). Если взять послт.довательныя покол4нля, или ц'влую породу, то н'ьтт. сомннля, что птицы и друпя жшютныя постепенно прлобрътаютъ или, наоборотъ, утрачиваютъ боязливость по отношешю, къ человеку и другимъ врагамъ 3); а эта пугливость, безъ сомннля, главнымъ образомъ, представляеть собою наследственную привычку или инстинкта, но частью является

71

также результатом^ ндивидуальнаго опыта. Хорошш наблюдатель, .леруа '), показываетъ, что въ м],стностяхъ, гдъ много охотятся за лисицами, детенъши, впервые зшиолзая изъ норы, безспорно гораздо болъе пугливы. чъ-чъ старыя лисилы въ тьхъ м'ьстахъ, гдъ этихъ зверей не слпшкомъ тревожатъ. Наши домашня собаки произошли отъ колковъ и шакалонъ 2). Хотя "нт. не могли стать хитрее и отчасти утратили пугливость и подозрительность, за-то они оказали ТСПГБХИ въ изв'ьстныхъ .моральных?, качествах';., каковы привязанность, вщрнос.ть, добрый нравъ: то же. вероятно, справедливо и для общнхъ умственныхъ споеобностей. Обыковепная крыса одолТ).1а и выгьснила мнопе друпе виды в'ь Европ'ь, въ нъкоторыхъ частяхт, Саперной Америки, въ Ноной Зеладш. недавно п ыа о-въ Формозъ. а также г,ъ КптаТ). Суинго ;!), опысывая два посл'1;дне случая, приписываетъ побъду обыкновенной крысы надт, крупною Мн8 соптпда превосходству ея хитрости: : "то послъднее 1;ачество, вероятно, должно быть приписано обычному упра.!!;- 1[ен{№ вс'11хт> ея способностей, съ ц4лью избежать истреблен!}!, которымт) е)"1 угрожаетъ челов-^къ, при чемъ наиболее слабоумныя к])ысн постоянно погибали. Возможно, однако, что УСПЕХИ, одерживаемые обыкновенною крысией, зависятъ отъ> того, что она обладала бол'ве значительною хитростию. нежели родственные виды, еще до того, как'ь связала спюу судьбу съ человт,ком'ь. Утверждать, безъ исякаго прямого доказательства, что нп одно животное, впродолженле многихъ в^ковъ. не развило своихъ 'умственныхъ п л.1)угих'ь душевныхъ качесткъ, значить решать сплеча вопросъ о происхожденш видовъ. Мы видтли, что по Ларте. супг,ествугощля млекопнтащя

^азличныхъ отрядовт. обладают болт.е крупнымъ мозгомъ. нежели нхъ ,^[])евнле третичные прототипы.

Часто утверждали, что ни одно животное не употреб.чяегь орудп1: но шимпанзе въ дикомъ состоянш

раскалывает камнемъ местный илодь. п'}>-

'гтс врод'Г> гренаго орѣха 4): Ренгеръ

' ) безъ труда научилъ одну амери-

канскую обезьяну раскалывать такимъ образомъ твердые пальмовые орт^хи:

1', посл4дс, твл1, по его разсказу, она употребляла камни, чтобы изламывать друпс сорта орт.ховъ. и даже коробки. Подобнымъ же образомъ она удаляла мягкую кожу съ плода, если вкусъ былъ непр] "ятенъ. Другую обе.^нну научили открывать палкой крышку большого сундука: вполсл'вдств1п он, ! поль- зовалась палкой, какъ рычагомъ, для подъема тяжелы хъ предметовъ. Я самъ вид'ль, какъ одинъ молодой орангъ засунулъ палку въ щель, уперся рукой о другой конепъ и сталъ д-йствовать палкой, какъ рычагомъ. Руч- йые слоны въ Индш, какъ известно, обламываютъ в'1;тви де])e1!ьевъ п та- кимъ образомъ отгоняютъ мухъ; то же наблюдали у дикпхъ слоновъ к). Я вид'влъ молодого оранга, который, когда думалъ, что его выс'дкуть. заворачивался и защищался одт.яломъ пли соломой. Въ указанныхъ выше

72

случаяхъ камни, палки и т. п. употреблялись какъ орудя, но ими поль- зуются также и въ качестве оружя. Брэмъ 1) показываетъ'; основываясь яа утвержденли одного очень извйстнаго путешественника, Шпмпера. что \',ъ Лбиссиши одннъ видъ пав{ановъ, такъ паз. гелада (Оупос. дела(1с1') спу- скается стаями съ горъ и грабить поля, при чемъ иногда встречает'!. стал.::; другого вида. (С. ЪатаЛгуаз). Тогда начинается сражеше. Гелады скаты- ваютъ внизъ больше камни, гамадрилы же стараются избегать ихъ, а за- твмъ ть и друпс, съ страшнымъ ревомъ, бьшено бросаются другъ на друга. Однажды Брэмъ; сопровождая герцога Кобургъ-Готскаго, участвовал'!, н'ь охо'гтв. съ огнестртьльнымъ оружемъ, устроенной противъ стаи иавлановъ: это было въ ущельн Менза, въ Абиссинш. Патаны, въ отвтъ на вы- стрелы. стали скатывать съ горы столько камней, порою величиною съ че- ловъческую голову, что нападающе должны были поспышно отступить и проходъ былъ на самомъ длт'ь на время закрыть для каравана. Заслужи- наетъ внимашия то обстоятельство, что павлапы дйствовали при этоаъ вс'1> дружно. Уоллесъ 2) видълъ въ трехъ случаяхъ, что самка оранга, сопро- вождаемая детенышами, г'обламывала в^тви и крупные колюче плоды с'ь дурьяноваго дерева, выказывая вс'в признаки ярости; это была настоящая бом- бардировка, такъ что мы никакъ не могли приблизиться къ дереву". Я ви- .дл>лъ много разъ, что шимпанзе шврняетъ ч'ьмъ попало въ обидчика; а выше было -уже рассказано, какъ павланъ съ мыса Доброй Надежды замъ- силъ грязь с'ь тою же плью.

Въ Зоологическомъ саду одна обезьяна, имевшая слабые зубы. обык- новенно разбивала ор'вхи Еамнемъ; сторожа увъряли меня, что, унот|)ебивъ камень она прятала его въ солому и не позволяла никакой другой обезьян!; тронуть. Здсь мы видимъ уже понятле о собственности: это поняете свой- ственно, впрочемъ. и каждой собак4, которая держитъ кость, да и боль- шей части птицъ, относительно ихъ гнъздъ.

Герпогъ Аргайлской 3) зам^чаетъ, что выделка орудя для какой- либо специальной т^ли абсолютно свойственна лишь человеку; онъ полагаетъ. что это создаетъ непроходимую пропасть между нимъ и звтрями. Раз- личле это, безъ сомнт>Н1Я, очень важно. Но я вижу много правды въ пред- положенш Лёббока 4), что, когда первобытный челов^къ впервые сталъ примънять кремни для какой-либо цъли, онъ просто случайно раздроблялъ ихъ и зат'ьмъ пользовался острыми обломками. Отсюда не всликъ шагъ къ намеренному раздроблен^ю кремней и не особенно великъ къ грубой обра- ботк']; нхъ. Этотъ послтднй шагъ, однако, могъ потребовать ц'ьлыхъ въ- ковъ. судя по чудовищному промежутку времени, протекшему до того вре- мени. какъ люди неолитическаго (новъишго каменнаго) перюда перешли к'ь шлифовк'!; или полировкС своихъ-т каменныхъ орудй. При раздроблены крем- ней, какъ замъчаетъ Дж. Лёббокъ, часто могли выскакивать искры, а при

!10.ч11]101!кт> ихъ развивалась теплота: такимъ образом!', могли возникнуть два |и"|ычныхъ способа добываша огня. "Природа огня легко могла стать из-'.  
 Бстой человеку въ многочисленныхъ вулканическихъ областяхъ. гд'в лава 'рою течеть чсрезъ льса".-Человъкообразныя обезьяны, быть можетъ; ру-иодныя инстпнктомъ. сооружаютъ себъ временныя логовища вродъ коекъ:

мнопе инстинкты въ очень значительной степени контролируются разу-ть. и нростМнпе изъ нихъ, вродъ только что указаннаго, легко могутъ гейти ит, произвольное и сознательное дъйствиp. Известно, что орангъ чью покрывается листьями пандануса. Брэмъ утверждаетъ, что одинъ изъ .! о п;|вляювь обыкновенно защищен отъ палящихъ лучей солн1(а, набра-сывая себТ> на голону )огожу. Въ этихъ случаяхъ мы кидимъ, быть -можетъ, пе|вый шагъ 11Ъ н'икоторым'ь 11])ост4йплимъ пскусстнаяя, вродъ грубой архитек-туры или иошеша одежды; въ томъ ипд'Ъ, какъ эти искусства возникли V диевн'1;йшихъ п;)едковъ человека.

Отвлечете, обння пон.чипч, самосо.тпюе, душевная инди-видцп,гьнос'пгъ. , '1,аже для того, кто обладаетъ го])аздо оольшими СВ'БД'Б-иля.ми, нежели я. было бы весьма трудно определить, въ какой степени животныя проявляютъ какле бы то ни было сл'1вды перечисленных'!) зд1,сь |!ыслни\~г, душевныхъ способностей. Трудность зависитъ отъ невозможности су;1,итъ о томъ, что происходитъ въ дуигъ жпвотнаго: но-есть еще и дру-га;! трудность, зависящая отъ того, что различные авторы чрезвычайно рас-ходятся между собою при опред'вленли то:'о здачеша, которое они нрипи-сывають вышеприведеннымъ терминамъ. Судя по различнымъ статьямъ, на-печатаннымъ иъ посл^днее в]емя; наибольшее значеше придаютъ предпо-лпаеной полной иевпособности животныхъ къ абстрактному мышленю, или къ пГ||1а,зоианю общихъ понятий. Но когда собак;) видитъ другую собаку па 1131г1>стном'ь разстоянли, то часто очевидно, что она замъчаетъ просто собаку, въ отвлеченномъ смысл'Ъ слов;): действительно, подходя ближе, она вдругъ измъняютъ образъ д'вийет1!я. если оказывается, что другая собака-ея другъ. Однепъ новъийий писатель зам^чаетъ, что во всъхъ иодобныхч. <'лучаях'ь. признаше радикальнаго ]а:!лнч1я между душевнымъ актомъ жп-ио'тнаго и аналогичнымъ актомъ человека есть просто бездоказательное пред-положенле. Если признать, что кто-либо изъ двухъ относить свои чувстви-ныя восп)"ля'пя къ образовавшемуся въ его душъ поняпю (соисер^), то слъ-дуетъ допустить то же самое и для другого 1). Когда я говорю ^своему терьеру нстер11'Бливимъ тономъ: "Ну. ну, гдъ же?" (я повторялъ этотъ оныть много ра;)ъ), собака тотчасъ принимаетъ это за знакъ начала охоты и обыкновенно сперва быстро оглядываешь все вокругъ, зат^мъ бБжитъ въ ближайшую чащу, чтобы понюхать, нтъ ли дичи, но, не находя ничего, смотритъ на какое-нибудь сосъднее. а,ерево, н'втъ ли тамъ б'влки. Разв^ эти д1>йствля не указываютъ ясно на то. что собака составила себ-в общую идею или поняtle о томъ, что некоторое животное должно быть найдено и поймано?

Охотно допустимъ, что пн одно животное не обладаетъ самосозна-шемъ, если подъ этимъ выражемъ подразумевать размышлеше о такихъ

эюпросахъ, какъ напр., откуда оно взялось и что с'ь нимъ будетъ; или что

такие жизнь и смерть и т. п. Но зная, что старыя собаки обладаютъ пре-носходното памятью и некоторою способностью соображен];!, - а ато дока-зывается ихъ сновидътями,-можемъли мы наверно сказать, что собака никогда не размышляешь о своихъ прежнихъ удовольствляхъ или страдашихъ, испы-танныхъ на охотъ? А это было бы однимъ изъ видовъ самосознания. <.'ъ другой стороны, какъ замвчаетъ Бюхнеръ 1), едва-ли сколько-нибудь зна-чительно развито самосознате или размышлеше о собственномъ существоваши у тяжко работающей жены грубаго австрал1йскаго дикаря, не считающей дальше четырехъ и едва употребляющей несколько словъ для выражеша отвлечea-



нымъ признакомъ!..: эту способность обладают также попугаи и друпя птицы. Не только человеку свойственна способность связывать определенные звуки съ определенными понятіями; несомненно, что некоторые попугаи, научившись говорить, безошибочно сочетаютъ извѣстныя слова съ вещами и извѣстныхъ ^ липъ съ событіями "). низшей животный отлич; 1мтгя

76

отъ человека единственно тѣмъ, что человекъ обладаетъ почти безконечну

ильнѣйшей способностью сочетать между собою самые разнообразныя звуки и идеи; а это очевидно зависитъ отъ вѣекаго развитія его умственныхъ способностей.

Горнъ Тукъ, одинъ изъ основателей благо|) одной филологической науки замѣчаетъ; что р'вчъ есть искусство, "подобное пивоварению пли хлѣбопеченю". Но лучшимъ подобіемъ было бы искусство письма. Способность р'вчи, конечно, не есть настоящей инстинктъ, потому что каждый языкъ долженъ быть изученъ. Рдчъ значительно отличается, однако, отъ 1{"тш, <|'1Ы!;иовенныхъ нскусствъ, потому что человекъ обладаетъ цнстинктивнымъ стремленіемъ говорить, судя по лепету нашихъ малонькихъ дѣтей: тогд; | какъ ни одно дитя не стремится инстинктивно варить пиво, печь хлѣбъ или писать. Сверхъ того, ни одинъ филологъ теперь не предполагаетъ, что какой бы то ни было языкъ былъ изобрѣтснъ сознательно; каждый развился медленно и бессознательнго, пройдя много послѣдовательныхъ ступеней г). Звуки, испускаемые птицами, во многихъ отношеніяхъ представляютъ ближайшее сходство еъ р-вчю, такъ какъ всѣ члены того же вида птицъ испускаютъ 'г!, же инстинктивные крики; выражая т1> или ииыя душевная состояшя; вс'ь п' ("вчля породы кричать также инстинктивно; по настоя|цему пляию и даже призывнымъ звукамъ он'ь научаются отъ настоящихъ или принявшихъ ихъ родителей. Эти звуки, какъ доказано Дэпсъ - 11аррингтономъ ^). "не бол'ве могутъ считаться у нихъ врожденными. нежели рдчъ у чгловЫИ). Первые попытки пѣть "могутъ быть сравниваемы съ первыми попытками ребенка лепетать". Молодые самцы упражняются или, какъ говорятъ наши (англійше) птицеловы, "пап'ьваютъ годось", въ теченк' 10-1] мѣсяцевъ. Ихъ первая попытка едвали представляютъ слабый намекъ на. будущаго п'всн"; но по мртт того, какъ они вырастаютъ, мы замѣчаемъ. чего они именно добиваются: наконецъ югъ удается сп'ьтъ гладко вею пѣсню. Птенчики. научивли{еся п'ьтъ отъ усыновившихъ ихъ птицъ другого вида, какъ напр. канарейки, воспитанныя въ Тироль, научаются новому пѣшю и передаютъ его своему потомству. Незначительны)! природныя различія въ пѣнлн у одинаковыхъ видовъ, паселяющихъ разныя мѣстности, могутъ быть сопоставлены, по замѣчанію Баррингтони, съ "област-

77

ными говорами", а звуки, издаваемы".' родственными, но различными видами, относятся между собою, какъ языки различныхъ человетческихъ расъ. Я привелъ предыдущая подробности, съ цт.люю показать; что инстинктпвп"е стремлеке прюбрѣстн пзв-встное искусство не составляетъ отличительной осп-пс-нности человека.

Что касается происхождсшя членораздельной рѣчи, то прочитавъ. с'ь

той стороны, въ высшей степени любопытной работы Уэджпуда. препи-, 11. Фаррара и проф. ЛГлейхера 1), а съ другой стороны, знамениты" лекцш проф. Макса Мюллера, я не могу сомневаться въ томъ, что язык'ь обяз.шъ ст.оимъ происхождсшемъ подражаніе и видоизменение (при сод'ьн-

твш знаковъ и жестовъ) разлпчныхъ, слышимыхъ иь природ! звуковъ, какъ ковы голоса другихъ животныхъ и собственный инстнктивные восклицатя человека. Обсуждая вопросъ о половомъ подборѣ, мы увидимъ, что первобытный человекъ, или скорТ>е некоторый очень древилн предокъ челока'Ы; 1. 1г1; |)о.ятно сначала примѣнялъ свой голосъ къ произведенію настояицлль музыхильныхъ кадянсоиъ, т.е. къ п^нлю, вродъ рева н^иготорнхъ нын^шнихъ гиб-

биог. На основании весел)Ма 1|1И1)Окой аналоп. мы можем заключить, что эт;'  
 способность специально приспособилась во время полового ухаживания, выражая  
 различные душевные настроения, вроде любви, ревности, торжества к пуж-  
 вызовом соперникам. По всей вероятности, подражание музыкальным ти-  
 нлм посредством членораздельных звуков дило начало словам. выр;>-  
 ;к;п!лимь раз.тачия сложныя чувства. Сильная склонность ясяхъ ?'>лиж;!:'  
 шихъ родственнковъ-обезьянъ, а также нд{ото!;ъ-микро1(ефаловъ 2) и варнар-  
 скихъ человѣческихъ )ас'ь подражать услышанному заслуживаете внимаши. по  
 <'я от]ушеню къ общему вопросу о подражанш. Обезьяны наверное пони-  
 маютъ мног!я обращенныя къ нимъ слова, а дпня обезьяны испускают'!.  
 сигнальные звуки, предупреждающе товарищей объ опасности "''). Даже КУ)!!,'  
 дяютъ явное предостережете объ опасности, угрожающей на землт> или вч.  
 коздух'в отъ ястребовъ (оба эти крика и еще тре'пй оказываются попятнымс  
 собакам'!) 4). Неужели нельзя допустить, что некоторое необычайно умное  
 обез!.яиообразнои животное стало подражать рыканью хпщнаго звъря и т;1-  
 вмъ образомъ сообщало свонмъ товарину!мъ-обезьянамъ о природ^ угро-  
 жающей опасности? Но это было бы первымъ ншгоиъ къ возникнове-  
 ние ръчи.  
 Но м'1;p'1; псе большаго и большаго употреблен!;! голоса, голосовые  
 органы должны были усиливаться и совершенствоваться па основаши прин-  
 цип;! н;|г'л'1>дст!;ен11;|]'о дт.истг.ш упр;1ннен!я: это, Бъ свито очередь.  
 дол;1:но

78

<|ыло воздействовать на способность ръчи. Но соотношеше -между иепрс-  
 рывнымъ упражнешемъ ръчи и развитиемъ мозга, безъ сомнъши, было го-  
 раздо бол'ве важнымъ. Душевные способности у нъкоторыхъ раннихъ пред-  
 ковъ человека должны были быть болше высоко развитыми, нежели у .по-  
 бои существующей обезьяны, еще до того. какъ явилась самая несовершен-  
 ная форма речи. Мы можемъ съ уверенностью допустить, что непрерывное  
 употреблеше и рачвипе способности ръчи должно было воздействовать н;1  
 душевнй способности, дълая возможнымъ и поощряя продолжительное те-  
 чеше мыслей. Сложный ряд'ь мыслей точно также не можетъ утвердиться  
 оезъ содъствля словъ, высказанныхъ или безмолвно продуманныхъ. какъ  
 пацримБръ, продолжительное вычислеше не можетъ быть проведено безъ по-  
 мощи алгебраическцхъ знаковъ. Даже обычное течете мыслей почти на-  
 верное требуетъ нъкотораго способа выражеюя, и во нсякомъ случаъ зна-  
 чительно облегчается знаками. Глухонемая и слъпая дъвушка Лаура Брид-  
 жмень часто двигала пальцами во время СНОВИД'БШЙ 1). Однако, длинный  
 ридъ живыхъ и связанныхъ между собою мыслей можетъ протечь въ душ!.  
 безъ сод'вйствля какой бы то ни было формы р4чи, въ чемъ убъждаютъ  
 двпжен!я собакъ во время ихъ сновид^ши. Мы видели также, что живот-  
 ныя способны, до извъстной степени, къ разсужденю, очевидно безъ со-  
 дъствля р'ьчи. Тъсное соотношеше между мозгомъ, при его нынъшнеш.  
 гтроен(и у насъ, и способностью ръчи, отлично выясняется любопытными  
 примерами мозговыхъ болвзней, когда специально пострадавшекъ оказывается.  
 <'поспособность ръчи, напимъръ, когда утрачивается способность помнить имена  
 существительныя а). Бъроятность того, что непрерывное употреблеше ду-  
 шевныхъ и голосовыхъ органовъ ириведеть къ наследственному изменен!"  
 пхъ строен!;) н отправлешй, конечно, не мен^е той, какая существуетъ въ  
 <-лучаТ> наслБдственной передачи почерка, зависящаго частью отъ формы  
 руки, частью же отъ душевнаго склада; а почерки несомненно бывают'!.  
 наследственными :!).

Мнопе писатели, и особенно проф. Максъ Мголлеръ 4) недавно ут-  
 иерждали, что способность р+чи подразумеваетъ способность образовать  
 общя поняпя (сопсер^в). Такъ какъ предполагается, что животныя эту  
 способность не обладаютъ; то этимъ создается непреодолимая преграда ме-  
 жду ними и человкомъ °). Что касается животныхъ, я уже старался пока-

79

. что они обладаютъ такою способностью, по крайней мъръ въ грубой  
 и зачаточной степени. А относительно дътсй 10--11 мт^сячнаго возраста

и глухонемых, мне кажется невероятным, чтобы они могли быть способными сочетать некоторые звуки с известными общими понятиями так скоро, как они это делают, если таша ионяпя не уснули уже образуются в них ДУШ']). Тоже замечание применимо и к умнейшим из животных. Как замечает Лесли Стефен 1); "Собака вырабатывает общее понятие о кошках или овцах; и соответственные слова понятны ей точно так же, как и философу, а способность понимать словъ является доказательством способности мыслить, понимая звуки, хотя и в меньшей степени, нежели активная способность рѣчи". Почему именно голосовые органы сначала усовершенствовались для этой цели, а не каше-либо иные. это не трудно понять. Муравьи обладают значительной способностью взаимного сообщения помощью своих усиковъ (ап^епае 2), какъ иоказалъ оце Гюк'рѣ, посвятивши цѣлую главу "муравьиному языку". Мы могли бы поль-

зоваться пальцами, какъ удобными орудіями рѣчи: изг.'встно, что тотъ, кт'п въ этомъ упражнялся, можетъ передать глухоньмому каждое слово рѣчи. быстро произнесенной на публичномъ сборищѣ. Но при этомъ явилось бы серьезное неудобство: занятый руки были бы связаны для всякаго другаго дѣла. Всѣ высшія млекопитающія обладаютъ голосовыми органами, построенными по одинаковому общему плану съ нашими, и пользуются ими, какъ 'средствами для сообщения между собою; поэтому очевидно, что, если оказывается необходимымъ усовершенствоваше этой способности, оно П"удеть достигнуто дальнѣйшимъ развитіемъ именно голосовыхъ органовъ. Это н случилось, при содѣйствіи смежныхъ хорошо приспособленныхъ частей, а именно языка и губъ 3).

Тотъ фактъ, что высшія обезьяны не пользуются своими голосовыми органами для рѣчи, безъ сомнѣнія, зависигь отъ недостаточнаго еще развитія ихъ умственныхъ способностей. Обладаніе органами, которые, послѣ продолжительнаго упражнешя, могли бы быть употреблены для рѣчи, хотя и не употребляются еще такимъ образомъ, аналогично тому, что мнопя птицы обладаютъ органами, пригодными для ц'вша. хотя никогда не поютъ. Такъ, у соловья и у вороны голосовые органы построены сходнымъ образомъ; но у соловья они употребляются для разнообразнаго п'вша, а у вороны лишь для карканья 4). Если спросить, почему обезьяны не развились ум-

80

ственно въ такой же степени, какъ п человекъ, то въ отвѣтъ и;1 :яо можно привести лишь самыя общія причины; впрочемъ, неосновательно ожид;гл. чего-либо болѣе определенна; о, если принять во внимаше незнаше ншп; иос-1'Бдовательныхъ ступеней развитая, пройденныхъ каждымъ животнымъ. Образоваше различныхъ языковъ представляетъ замечательный парад

лелизмъ съ образовашемъ разныхъ видовъ, и доказательства того, что языки. подобно видамъ, образовались постепенно, также замечательно сходны 1/. Есть возможность прослѣдить исторда пропе.хожденія многихъ словъ горазд" далѣе, чѣмъ многихъ пидовъ, Действительно. мы шгвемъ возможность :1;1-м4тить, какцмъ образомъ слова возникли изъ подражая!"! разнытъ зпукамъ. Мы находимъ въ различныхъ языкахъ паразительныя гомолопи, зависящя отъ сходныхъ процессовъ обр;13оианія 2). Способъ изнтѣнешя изв4стныхъ звуковъ, при изм^неніи другихъ, очень сходен']" съ относительнымъ ростомъ. Въ обоихъ сдучаяхъ мы видюгъ удвоеніе частей, влѣяніе продол-1;и-тельного употреблеія и т. д. Частное присутствіе рудиментовъ. 1;a1;'ь нъ языкахъ. такъ н у видовъ, еще оолѣе замечательно. Нукиа т въ англшскомъ словѣ ат (семь) означаетъ л; такимъ образомъ въ выражен!" 1 иш (я есмь) удержался излишшій и безцолезный рудиментъ. Также при Ц1Ю113-)!01неніи с.ювь, часто остаются буквы, какъ рудименты древнихъ способовъ яроизношенія. Языки, подобно органпческимъ суцествамъ, могутъ быть рас-спределены въ группы, подчиненныя другимъ группамъ; 1гхъ можно расн"-ложить и въ естественномъ порядкѣ-по проис.хожденш, н въ искусственномъ, по другимъ признакамъ. Господствующе языки и нар'Бчія Р,|СЦ||П-страняются широко п приводятъ къ постепенному вымирашю другихъ нли-ковъ. Подобно вцдамъ. языки, однажды вымерш^е, какъ замѣчаетъ Ляизл.и. никогда болѣе не появляются вновь. Одинъ и тотъ же языкъ никогда не

возникает!) в двух различных мѣстностях. Различные языки могут соединяться или скрещиваться между собою 3). Каждый языкъ изменяется: безпрестанно появляются новыя слова: но такъ какъ память ограничена; тѣмъ отсюда: 1) новые слова, какъ и цѣлые языки, постепенно вымираютъ. Максъ Мюллеръ 1) у; |, ; 1'1'ио ^"щечаетъ: "1) Орѣва за существованіе происходитъ постоянно

81

между словами, а также между грамматическими формами каждаго языка. Лучшя, кратчайшя, удобнѣйшя формы постоянно одерживаютъ верхъ, и успѣхомъ они обязаны своимъ внутреннимъ достоинствамъ". Еѣ этимъ важнѣйшимъ причинамъ переживашя извѣстныхъ словъ можно добавить еще простую погоню за новизной и модою, такъ какъ въ душѣ, человека сильно вкоренена любовь къ малымъ переменамъ въ чемъ бы то ни было.. Переживите или сохраните извѣстныхъ словъ, выказавшихъ, во время борьбы за существованіе, свои преимущества, и есть естественный подборъ. Совершенно правильное и удивительно сложное построеніе языковъ у многихъ некультурныхъ народовъ часто выставлялось, какъ доказательство ихъ божественнаго происхожденія, или же высокаго искусства и прежней высшей цивилизаціи людей, создавшихъ эти языки. Такъ, наприимѣръ, Ф. фонъ-Шлегель пишетъ: "Мы часто замѣчаемъ, что тѣ языки, которые, по видимому, соотвѣтствуютъ самому низшему уровню умственнаго развитія, тѣмъ не менѣе отличаются высокою выработкой и искусствомъ грамматическаго построенія. Это въ особенности относится къ языку басковъ, лапландцевъ, а также многихъ американскихъ племенъ" 1). Но ошибочно говорить о какомъ бы то ни было языкѣ, какъ искусствѣ, въ томъ смыслѣ, что онъ быдѣ будто бы выработанъ сознательно и методически. Филологи утверждаютъ теперь, что спряженія, склоненія и т. д., сначала существовали какъ отдѣльныя слова, впоследствии слившіяся съ другими; но такъ какъ такія слова выражаютъ вполне очевидныя соотношенія между предметами и лицами, то не удивительно, что ими пользовались люди различнѣйшихъ расъ съ древнѣйшихъ временъ. Что касается совершенства, следующее поясненіе всего лучше покажетъ, какъ легко мы можемъ заблуждаться. Морская лилш (Spongia) 2) нередко состоитъ не менѣе, чѣмъ изъ 150,000 щитковъ скорлупы (пластинчатого известковаго скелета), расположенныхъ въ полнѣйшей симметрии по лучевымъ направлешямъ; но естествоиспытатель не считаетъ животное этого рода болѣе совершеннымъ, нежели животное, обладающее двустороннею симметриею и сравнительно малымъ числомъ частей, притомъ не похожихъ другъ на друга, исключая тѣхъ, которыя относятся къ обтмъ противоположнымъ сторожанъ тѣла (правой и лѣвой). Натуралистъ справедливо признаетъ симметрию совершенства дифференцаціи и специализаціи органовъ. Тоже справедливо и для языковъ: наиболее симметричныя и сложные не должны быть поставлены выше неправильныхъ, богатыхъ сложнѣйшими формами, смѣшанныхъ языковъ, заимствовавшихъ! выражительныя слова и удобныя формы грамматической конструкции отъ различныхъ побѣдоносныхъ, побѣжденныхъ и пришлыхъ расъ. Изъ этихъ немногихъ и неполныхъ замѣчаній я прихожу однако къ выводу, что необычайно сложное и правильное построеніе языковъ у многихъ некультурныхъ племенъ вовсе не служитъ доказательствомъ, что языки эти обязаны своимъ происхожденіемъ отдѣльнымъ творческимъ актамъ 3).

82

Мы видѣли также, что способность къ членораздельной рѣчи сама по себѣ также не представляетъ какого-либо непреодолимаго препятствія для утѣжденія, что человекъ развится изъ некоторой низшей формы. Чувство красоты. Утверждали, что это чувство свойственно только человеку. Я укажу ЗДЕСЬ только на удовольствіе, доставляемое известными цветами, формами и звуками; оно съ полнымъ основаніемъ можетъ быть названо чувствомъ прекраснаго. У цивилизованныхъ людей, однако, та шя чувствовашя тесно сочетаются со сложными представлешями, и рядами мыслей. Видя птицу-самца, тщательно выставляющаго на-показъ свои красивыя перья и яркую окраску нередъ самками, тогда какъ друія птицы, не украшенныя такимъ образомъ, не щеголяютъ своими перьями, невозможно

болше сомневаться въ томъ, что самка восхищается красотой самца. Жен-путь всюду украшаютъ себя такими перьями, поэтому нельзя оспаривать того, что таша украшаетъ, действительно, красивы. Какъ мы увидимъ позднее, гнѣзда колибри и бесѣдки, гдѣ собираются австралійскія птицы плащеносцы (Сѣатуйета шаепѣа) для своихъ игръ 1), со вкусомъ украшены ярко-окрашенными предметами: а это показываетъ, что птицы испытываютъ известное удовольствіе при виде подобныхъ вещей. Но у большей части животныхъ вкусъ къ прекрасному, насколько мы способны судить, ограниченъ прелестями другого пола. Сладко пѣни, распиваемыя самцами многихъ птицъ въ пору любви, безъ сомнѣнія, восхищаютъ самокъ. Доказательства этого факта будутъ даны впослѣдствіи. Если бы самки были неспособны ценить прекрасныя цвѣта, украшенія и голоса самцовъ, то всѣ труды и хлопоты послѣднихъ, когда они выказываютъ свои прелести передъ самками, были бы потрачены даромъ, а допустить это невозможно. Почему известные яркіе цвѣта возбуждаютъ чувство удовольствія? Этого, я думаю, нельзя объяснить, точно такъ же какъ и того, почему известные вкусы и запахи доставляютъ удовольствіе. Впрочемъ, известную роль должна здѣсь играть привычка, такъ какъ непріятное нашимъ чувствамъ, въ концѣ концовъ, становится пріятнымъ, а привычки наследуются. Относительно звуковъ Гельмгольца до известной степени объяснилъ, основываясь на физиогическихъ принципахъ, почему пріятны гармоническія сочетанія и известные кадансы. Но помимо этого, звуки, часто возобновляющіяся, въ неправильныя промежутки времени, чрезвычайно непріятны, что допустить каждый, кто прислушивался ночью къ неравномернымъ ударамъ каната по борту судна. Тотъ же принципъ, невидимому, играетъ роль для зрѣнія, такъ какъ глазъ предпочитаетъ симметричныя, или фигуры съ некоторыми правильными повтореніями. Такія арабески употребляются даже грубѣйшими дикарями, какъ украшенія; подобнаго рода украшенія развились путемъ полового подбора у самцовъ некоторыхъ животныхъ. Знаемъ ли мы или не знаемъ причину удовольствія, истекающаго отсюда для зрѣнія и слуха, во всякомъ случаѣ человѣкъ и многія низшія животныя испытываютъ удовольствіе отъ

83

днихъ и тѣхъ же цвѣтовъ, отъ пріятныхъ оттѣнковъ и формъ и отъ одинаковыхъ звуковъ. Вкусъ къ прекрасному, по крайней мѣрѣ, насколько дѣло касается денской красоты, не специально свойственъ человеческой душѣ: онъ чрезвычайно различенъ у разныхъ человѣческихъ расъ, и не совсѣмъ одинаковъ даже у разныхъ народовъ одной и той же расы. Судя по безобразнымъ украшеніямъ и не мѣтѣ безобразной музыкѣ, восхищающей многихъ дикарей, можно было бы сказать, что ихъ эстетическія способности не такъ высоко развиты какъ у некоторыхъ животныхъ, напримеръ, у птицъ. Очевидно, ни одно животное не могло бы восхищаться такимъ зрѣлищемъ, каково ночное небо, прекрасный ландшафтъ или утонченная музыка; но тѣ тонкіе вкусы приобретаются культурой и зависятъ отъ сложныхъ члссощащ; некультурные и необразованные люди не обладаютъ ими. Многія изъ свойствъ, имѣвшихъ огромное значеніе въ дѣлѣ постепеннаго усовершенствованія человека, каково воображеніе, удивленіе, любопытство, неопределенное чувство красоты, стремленіе къ подражанію, страсть Еѣ возбужденію или жажда новизны должны были почти наверно привести къ капризнымъ измѣненіямъ обычаевъ и привычекъ. Я указалъ на этотъ вопросъ, потому что одинъ новѣйшій писатель 1) странно образомъ опредѣлилъ "капризъ", какъ "одно изъ наиболее замѣчательныхъ и типичныхъ различій между дикарями и животными". Мы можемъ, однако, не только отчасти понять, почему человѣкъ стадъ "капризнымъ" подвляшемъ стеченію разныхъ условій, но и выяснить, почему низшія животныя, какъ мы увидимъ позднее, также капризны въ своихъ привязанностяхъ, отвращеніяхъ и относительно чувства красоты. Есть также основаніе думать, что они любятъ новизну ради нея самой. Въра въ Бога. Релшш. Нить доказательства, чтобы человѣкъ въ первобытномъ состояніи балъ одаренъ облагораживающей вврой въ существованіе всемогущаго Бога. Наоборотъ, есть многочисленныя доказатель-

ства, заимствованныя не у торопливых путешественниковъ, но у людей, долго жившихъ среди дикарей, что существовали, и еще существуютъ многочисленные племена, не имѣюща понятія объ одномъ Богѣ или многихъ богахъ, и не обладающа следами, способными выразить подобное понятие 2). Вопросъ этотъ, разумеется, совершенно отличается отъ другого, болѣе высокаго: существуетъ ли Творецъ и Правитель вселенной; на этотъ послѣдшій вопросъ отвечали утвердительно некоторые изъ величайшихъ умовъ, когда-либо существовавшихъ.

Если, однако, мы включимъ въ выражеше "релипя" вѣру въ невидимыхъ или духовныхъ деятелей, то вопросъ принимаетъ совсѣмъ другой оборотъ; такого рода вѣра, невидимому, всеобща у наименее цивилизованныхъ расъ. Да и не трудно понять, какимъ образомъ она возникла.

84

Какъ только нисколько развились такія важныя свойства, каковы воображеше, удивленіе, любопытство, а также известная способность къ разсужденію, человекъ естественно сталъ жадно стремиться понять происшедшее вокругъ него, и началъ выводить смутныя умозаключешя о своемъ собственномъ существованіи. По заключешю Макъ Леннана 1): "Человѣкъ долженъ придумать какое нибудь объяснеше для являющейся жизни; простейшей гипотезой и первой, пришедшей на умъ человеку, судя по ея крайней распространенности, была та, что естественныя явленія должны быть приписываемы присутствію въ животныхъ, въ растеніяхъ, въ вещахъ и въ силахъ природы духовъ, дѣйствующихъ по побужденіямъ, подобнымъ тѣмъ, каковыя человекъ сознаетъ въ себѣ въ самомъ". Возможно такъ же, какъ показалъ Тайлоръ (Tylog), что сновидѣшя впервые дали начало понятію о духахъ или призракахъ, такъ какъ дикари не легко разлпчаютъ субъективныя впечатлѣшя отъ объективныхъ. Когда дикарю снится что либо, образы, ему являющіеся, по его мнѣшю, пришли издалека и стоятъ надъ нимъ; или же "душа спящаго уходитъ странствовать, и возвращается домой съ воспоминашемъ о томъ, что она видела" 2). Но до тѣхъ поръ, пока способности, въ родѣ воображешя, любопытства, разсудка, не развились въ достаточной мѣрѣ въ дуптвѣ человека, его сновидѣшя такъ же мало будутъ способны заставить его вѣрить въ духовъ, какъ, напримѣръ, когда рѣчь идетъ о сновидѣшяхъ собаки. Склонность дикарей воображать, что разные предметы и деятели природы одушевлены духовными или жизненными началами, можетъ быть пояснена сдѣланымъ мною однажды маленькимъ наблюдешемъ. Моя собака, взрослое, очень впечатлительное животное, лежала однажды на лугу въ жаркій, тихій день; на незначительномъ разстояши, легкій вѣтерокъ порою двигалъ раскрытый зонтикъ, на который собака наверное не обратила бы ни малѣйшаго внимашя, если бы онъ стоялъ подлѣ нея. Но на этотъ разъ, какъ только зонтикъ слегка шевелился, собака свирѣпо ворчала и лаяла. Должно быть они быстро и безсознательно соображала, что движеше, не имѣющее видимой причины, указываетъ на присутствіе нѣкотораго страннаго живого существа, и въ

85

то же время сознавала, члї ея территорш. Вира въ дух' роваше, допускающее сущест' естественно стануть приписши къ мести или къ простѣйше^ каюя чувствуются ими сами -ходятся въ промежуточномъ подстрвливилъ нисколько мол' Минстеръ объявилъ самымъ много дожда, много снѣга, за порчу человеческой пит, братъ убилъ одного "дика] падало дожда и снѣга. 0,1 даже сдѣда вѣры въ то, чт' релипозныхъ обрядовъ. Туз'

что въ его страна нѣтъ' ;  
 замечательно, что вѣра въ  
 странена, нежели вѣра въ ;)  
 Чувство релипозной и;  
 любви, изъ полнаго подчин'  
 сильнаго чувства зависимост  
 на будущее, и, быть можг  
 щество не можетъ испытат!,  
 оно не повысится въ свои  
 но крайней мѣрѣ, до умѣр'  
 димъ некоторое отдаленн(1  
 глубокой иривязанности С1  
 ной съ полнымъ подчинен!!'  
 съ другими чувствами. 11  
 послѣ долгаго отсутствія, :  
 ^I^ак)щейся къ своему любви  
 шешя къ себ^Ь подобнымъ.  
 такъ сильны, и чувство  
 Проф. Браубахъ заходить  
 смотритъ на своего хозяин,,  
 способности, которыя впер]  
 димыхъ духовныхъ дѣятел"',  
 конецъ, къ монотеизму-п'  
 должны были привести его  
 О многихъ изъ нихъ уж,  
 жертвоприношеній кроважа, ]'

86

ствомъ испытанья ядомъ и желѣзомъ, и такъ далѣе. Но пороку не м'в-  
 шаеть размышлять объ этихъ суев'вряхъ, такъ какъ они показываютъ,  
 какую безконечную благодарность обязаны мы питать къ рузвитш нашего  
 разума, науки и вообще знашй. По удачному замечая" Лѣббока 1): "не  
 будетъ преувеличешемъ сказать, что безотчетный страхъ передъ неизве-  
 стными б'вдств^ями виситъ черной тучей надъ жизнью дикаря, отравляя  
 каждое его наслаждеше". Эти злополучныя косвенныя посл'вдствія развивя  
 нашихъ высшихъ способностей можно сравнить съ норю встречающимися.  
 побочными ошибками инстинкта у низшихъ живогныхъ.

#### ГЛАВА IV. Сравнеже душевныхъ способностей человека и низшихъ животныхъ.

Нравственное чувство. Я охотно подписываюсь подъ мнѣемъ пи-  
 сателей 2^, утверждающихъ, что изъ вевхъ различш между человѣкомъ и  
 низшими животными, нравственное чувство или совесть важнее всего. Это  
 чувство, по замѣчанью Мэкинтоша 3), "по справедливости, господствуете  
 надъ всѣми остальными принципами человеческой деятельности"; итогъ  
 его подводится въ короткомъ, но повелительномъ словѣ: долженъ, полномъ  
 высокаго значешя. Это благороднѣйшй изъ ВСБХъ атрибутовъ человека,  
 побуждающй его, не колеблясь ни минуты, рисковать жизнью ради спа-  
 сешя ближняго, иди, посл4 надлежашаго обсуясдешя, внушеннаго просто  
 глубокимъ сознашемъ справедливости или долга, пожертвовать жизнью  
 ради какого нибудь великаго д'вда. Кантъ восклицаетъ: "Долга! Чудное  
 сознаше, ты дѣйствуешь не сладкой лестью, не угрозой, но единственно  
 т'бмъ, что утверждаешь свой законъ въ душ'Ь и всегда достигаешь почте-  
 шя, хотя и не всегда повиновешя; передъ тобою вст страсти умолкаютъ,  
 хотя и ропшутъ въ тихомолку; откуда ты приходишь?" 4).  
 Этотъ великлй вопросъ былъ обсуждаемъ многими очень талантливыми  
 писателями °). Моимъ единственнымъ извиненлемъ будетъ то, что зд'всь  
 невозможно обойти его; затвмъ, сколько мн^Ь известно, никто не подошедъ

къ нему исключительно съ естественно-исторической точки зрѣнія. Это изслѣдоваше, сверхъ того, представляетъ и некоторый независимый интесресь, какъ попытка увидѣть, насколько изучеше низшихъ животныхъ бросаетъ свѣтъ на одну изъ высочайшихъ душевныхъ способностей человека.

87

Следующее положеше г) кажется мнѣ въ высшей степени вѣроятнымъ, а именно, что любое животное, обладающее резко выраженными общественными инстинктами, включая привязанности родителей къ дѣтямъ и обратно, неизбежно прюбрѣло бы нравственное чувство или совесть. Будь его умственный способности столько или почти, столько развиты, какъ у человека. Действительно, во-первыхъ, общественные инстинкты приводятъ къ тому, что животное находитъ удовольствіе въ обществѣ себя подобныхъ, чувствуетъ къ нимъ известную симпатію и выполняетъ въ ихъ пользу различныя услуги. Эти услуги могутъ быть вполнѣ опредѣленнаго и очевидно инстинктивнаго характера; у высшихъ общественныя хъ животныхъ онѣ могутъ принимать и характеръ общаго желанія или готовности помогать товарищамъ различными способами. Но эти чувства и услуги ни въ какомъ случаѣ не распространяются на всѣхъ особей даннаго вида, и ограничиваются членами одной и той-же общины; во-вторыхъ, какъ только душевныя способности получать высокое развито, образы всѣхъ прошлыхъ дѣйствій и любовь будутъ безпрестанно проходить въ мозгу каждой особи; чувство неудовольствія или даже несчастья, неизменно являющееся послѣдствиемъ любого неудовлетвореннаго инстинкта, возникаетъ всякій разъ, какъ только окажется, что прочный и постоянно действующей общественной инстинктъ уступилъ мѣсто некоторому иному, въ данное время сильнѣйшему, но непрочному и не оставляющему въ душѣ очень живого впечатлѣнія. Ясно, что многа инстинктивный побуждеша, въ родѣ голода, по своей природѣ непродолжительны, и поели удовлетвореша они вызываются неохотно и недостаточно живо. Въ-третьихъ послѣ того, какъ была прюбрѣтена способность рѣчи, и желанія общины могли быть ясно выражены, общее мнѣніе о томъ, какъ долженъ действовать каждый членъ на общую пользу, естественно стало могущимъ руководителемъ поступковъ. Однако, слѣдуетъ помнить, что сколько ни придавать вѣса общественному мнѣнію, нашъ взглядъ на одобреше или неодобреше нашихъ

88

товарищей зависитъ отъ сити/ли, образующихъ, какъ мы увидимъ, существенную составную часть общественнаго инстинкта; можно даже сказать, что она служить здѣсь основнымъ камнемъ. Наконецъ, въ-четвертыхъ, привычка играетъ важную роль у каждой особи, направляя поведете каждаго члена; действительно, общественный инстинктъ, заодно съ симпатіей, подобно всякому иному побужденію, значительно укрепляется привычкой, и тоже относится къ повиновенщ желаніямъ и сужденіямъ общины. Эти различныя второстепенныя положеша должны теперь подвергнуться обсужденію, и нѣкоторыя изъ нихъ съ достаточною подробностью. Слѣдуетъ сначала заметить что я вовсе не утверждаю, будто всякое, въ строгомъ смыслѣ!) слова общественное животное, еслибы его умственный способности могли стать такими же активными и высокоразвитыми, какъ у человека, могло бы прюбрѣсть точно такое же нравственное чувство, каково наше. Многа животныя обладаютъ нѣкоторымъ чувствомъ прекраснаго, хотя они восхищаются чрезвычайно различными предметами; точно также они могутъ обладать сознашемъ добра и зла, хотя это чувство приводитъ ихъ къ совершенно неодинаковому поведению. Если, напр., взять крайшій случай и допустить, что люди могли бы быть воспитаны точно въ такихъ же условіяхъ, какъ пчелы, то едва ли можетъ быть сомнѣніе въ томъ, что наши незамужныя женщины стали бы, подобно пчеламъ-работницамъ, считать священнымъ долгомъ убивать своихъ брагьевъ, а матери старались бы убить своихъ способныхъ къ дѣторожденію дочерей; и никому не пришло бы на умъ препятствовать этому 1).

Тѣмъ не менѣе, пчела, или всякое иное общественное животное, въ

нашемъ предполагаемомъ случав, какъ мпъ кажется, могла бы приобрѣсть некоторое сознаше правды или неправды, т. е. совесть. Действительно, каждая особь сознавала бы, что обладаешь некоторыми болѣе могущественными или болѣе прочными инстинктами и другими, менѣе сильными и менѣе стойкими; такъ что здѣсь часто происходила бы борьба за то, последовать ли тому или иному импульсу. Удовлствореніе, неудовлствореніе, или даже несчастье будутъ послѣдствіемъ, по м'врѣ того, какъ начнутъ сравниваться прошлыя впечатлѣнія, безпрестанно приходящія на умъ. Въ

89

этомъ случай некоторый внутреншій голосъ будетъ говорить животному, что лучше было бы последовать тому, а не другому импульсу. Одно следовало сделать, а другого не следовало; одно было правдой, другое неправдой; но къ этимъ выражешямъ мы еще возвратимся.

Общественность. Животныя нередко принадлежать къ числу общественныхъ; даже различные виды иногда живутъ вместе, напр., некоторый американскія обезьяны, или соединенныя стаи воронъ, галокъ и скворцовъ. Человѣкъ выказываетъ то же чувство въ своей сильной привязанности къ собаке, а собака возвращаетъ ему съ процентомъ. Каждый могъ заметить, какими несчастными выглядятъ лошади, собаки, овцы и т. д., если ихъ отделить отъ товарищей и какъ сильны взаимный привязанности, по крайней мврѣ, у особой двухъ первыхъ видовъ. Любопытно размыслить о чувствахъ собаки, которая лежитъ цѣлые часы въ комнатѣ, гдѣ находится ея хозяинъ или кто-либо изъ семьи, хотя бы на животное не обращали ни малѣйшаго внимаша; если ее на короткое время оставить одну, она начинаетъ жалобно лаять или выть. Мы ограничимся высшими животными и оставимъ въ сторонѣ насѣкомыхъ, хотя нѣкоторыя изъ нихъ общественны и помогаютъ другъ другу сущеественнымъ образомъ и многими способами. Наиболее обыкновенныя взаимныя услуги у высшихъ животныхъ состоятъ во взаимномъ предупреденш обь опасности, помощью

оодной деятельности органовъ чувствъ всѣхъ членовъ общины. Каждый охотникъ знаетъ, по словамъ д-ра Лэгера 1), какъ трудно приблизиться въ животнымъ, собравшимся въ стадо или стаю. Дишя лошади и рогатый скотъ, сколько известно, не подаютъ опредѣленнаго сигнала обь опасности: но поведете одного животного, которое впервые открыло врага, пргдостерегаетъ другихъ. Кролики подаютъ сигналъ, громко топая задними ногами о землю; овцы и серны дѣлаютъ то же передними ногами, испуская еще родъ свиста. Мнопя птицы и нѣкоторыя млекопитающія ставятъ сторожей; у тленей, какъ говорятъ 2), эту роль выполняють самцы. Вожакъ стаи обезьянъ въ то же время и сторожъ: онъ испускаетъ крики, указывающае какъ опасность, такъ и безопасность 3). Общественныя животныя выполняють другъ для друга мнопя мелшыя услуги: лошади чешутся другъ о друга, а коровы лижутъ другъ друга тамъ, гдѣ чешется; обезьяны выискиваютъ другъ у друга наружныхъ паразитовъ. Брэмъ рассказываетъ, что послѣ того, какъ стая обезьянъ, СБрозеленыхъ геноновъ (Сегсо) 1) 111есию 1; П8еоу1пД18), прорвется сквозь колючую чащу, каждая обезьяна поочередно пытаягинается на ВТВИ, другія подсаживаются, <'добросовестно) изслѣдуютъ шкуру и вытаскиваютъ каждую занозу или колючку.

Животныя оказываютъ другъ- другу и болте важныя услуги. Такъ,

90

волки и нѣкоторыя друпя хищныя животныя охотятся стаями и помогаютъ другъ другу въ нападеши на жертву. Пеликаны (бабы-птицы) охотятся сообща. Гамадрилы переворачиваютъ камни, отыскивая насѣкомыхъ и т. п.; когда имъ приходится поднять большой камень, то собирается столько, сколько можетъ стать кругомъ; всѣ вмѣстѣ переворачиваютъ и дѣлятся добычей. Общественныя животныя защищаютъ другъ друга. Быки-бизоны въ Свв. Америки, если видятъ опасность, гоняють коровъ и телятъ въ середину стада, а сами остаются въ наружныхъ рѣдкахъ, защищая стадо. Я приведу позднѣе рассказъ о двухъ молодыхъ дикихъ быкахъ, вдвоемъ напавшихъ въ Чиллингэмъ на стараго быка и

двухъ жеребцахъ, пытавшихся вдвоемъ отогнать третьяго отъ стада кобылг Въ Абиссинш Брэмъ встрѣтитъ большую толпу павлановъ, переходившую черезъ долину: некоторые уже взобрались на противоположную гору, друппе были всѣ въ долину: на послѣднихъ напали собаки, но старыя самцы тотчасъ бросились внизъ со скалъ, широко раскрывъ пасти и съ такимъ страшнымъ ревомъ, что собаки быстро отступили. Собакъ вновь науськали; но за это время всѣ пав^аны вновь взобрались на высоты. исключая одного молодого, мтсцевъ шести, который, громко призывая в, помощь, вскарабкался на каменную глыбу и былъ окруженъ собаками. Тогда одинъ изъ крупнѣйшихъ еямцовъ, настояннй герой, сошелъ опять внизъ съ горы, медленно подошелъ къ молодому, приласкалъ его и п торжествомъ унесъ; собаки настолько изумились, что не посмѣли напасть. Не могу удержаться, чтобы не привести здѣсь другой сцены, очевидцемъ которой былъ тоже Брэмъ. Орелъ схватилъ молодого генона (СегсорПпесиа), но не могъ его унести сразу, такъ какъ тотъ уцѣпилея за вѣтвь и громко кричалъ, зовя на помощь. Тотчасъ друппе члены стаи еъ крикомъ бросились на помощь, окружили орла и вырвали у него столько перьевъ, чтг онъ болте не думалъ о добыч'в, а былъ радъ, что могъ улеть. Этот':. орелъ,, по словамъ Брэма, наверное никогда больше не напалъ на толпу обезьянъ. 1).

Общественныя животныя несомненно обладаготъ чувством! любви къ себ4 подобнымъ, какого нвтъ у пе-общественныхъ взрослыхъ животныхъ. Но дтйствительно ли они, въ большинства случаевъ, сочувствуютъ страда- нлямъ и удовольств^ямъ другихъ, это болте сомнительно, особенно отно- сительно удовольствлй. Бекстонъ, располагавши прекрасными средствами наблюдешя 2), показываетъ, что его птицы-макао 3), живше у него въ Норфодкт. на свободв, "принимали необычайное участие" въ парочкВ птицъ, сидввшей въ гнтздй; когда самка оставляла гнздо, ее окружала стая, "испуская пронзительные крики въ ея честь". Нертдко трудно су-

91

дить, испытываютъ ли животныя какое-либо чувство при вид!" страдашй себй подобныхъ. Кто можетъ сказать, что чувствуютъ коровы, когда он4 окружаютъ мертвую или умершую подругу и пристально глядятъ на нее? По замечание Узо (Ноигеаи), он'в, повидимому, не испытываютъ жалости. Слишкомъ достоверно, что животныя иногда далеки отъ испытывашя какой- "ы то ни было симпатш; они часто выгоняютъ раненое животное изъ стада, подаютъ или терзаютъ его до смерти. Это почти самый мрачный фактъ въ естественной исторщ. если только не признать справедливымъ предлагав- шея уже объяснеше, что инстинктъ, или же разумъ, побуждаетъ жи- вотныхъ изгонять раненаго товарища, такъ какъ иначе хищные звтри, включая человека, легко выслддятъ стадо. Если это такъ, то ихъ пове- дете немногим! хуже, чъмъ сдверо-американскихъ индйцевъ, которые бросаютъ своихъ слабыхъ товарищей на равнинахъ, предоставляя ихъ ги- бели; или же фиджлйпевъ, которые, когда ихъ родители стараются или заболъваютъ, погребаютъ ихъ заживо 1).

Мноля животныя, однако, наверное, сочувствуютъ себ'Ь пдподобнымъ въ несчастш или вт> опасности. Это относится даже къ птицамъ. Капитанъ Стэнсбери 2) пшелъ на Соленомъ озер'в въ Ют^ (№аВ) стараго и совер- шенно слдпого; но тъмъ не менъе, очень жирнаго пеликана. Ясно, что его хорошо кормили товарищи въ течете долгаго времени. Блайтъ сообщаетъ \ мнт, что былъ очевидцемъ, какъ индйскля вороны кормили двухъ. или трехъ слйпыхъ подругъ; я самъ слышалъ о подобномъ случаетъ съ домашнимъ ПБТухомъ. Мы можемъ, если угодно, назвать и эти дтйствлй инстинктивными, но подобные случаи слишкомъ рѣдки для развитя какого бы то ни было специальнаго инстинкта 3). Я самъ вид'влъ собаку, которая никогда не проходила мимо своего друга, больной кошки, лежавшей въ корзинт, безъ того, чтобы слегка не лизнуть ее-върнѣйпйя признакъ добраго чувства со стороны собаки.

Слѣдуетъ назвать симпатлей и то чувство, которое побуждаетъ храбрую собаку бросаться на всякаго, кто бьетъ ея господина. Я видтлъ, какъ одна особа дълала видъ, будто бьетъ одну даму, которая держала на кольняхъ свою очень трусливую маленькую собачку; до тѣхъ поръ опытъ никогда

не производился. Маленькое существо тотчас соскочило, но когда воображаемые удары прекратились, то было, право, трогательно видеть, как настойчиво старалась она лизнуть лицо своей госпожи и утишить ее. Брэм рассказывает 4), что когда какого-либо павлана, бывшего в невол'ь, довели, чтобы подвергнуть наказанию, друппе старались его защитить. Симпат'я побудила в вышеописанных случаях павланов и генонов защищать своих молодых товарищей от собак и орла. Я приведу здесь лишь один еще

92

пример симпатии и героизма, относящийся к маленькой американской обезьян'. Несколько лет тому назад, один из сторожей Зоологического сада показал мне несколько глубоких и трудно излечимых ран: 1) затылке, нанесенных ему, когда он стоял на коленях на полу, одним свирепым павланом. Маленькая американская обезьяна, бывшая в большой дружбе с этим сторожем, жила в том же отделе и страшно боялась большого павлана. Тем не менее, как только она увидела своего друга в опасности, то поспешила на выручку, и своими криками и укусами, до того отвлекла внимание павлана, что человеку удалось спастись, тогда как, по словам врача, жизнь его подвергалась большой опасности. Помимо любви и симпатии, животные выказывают и друппа качества, соединенные с социальными инстинктами, который у людей были бы названы нравственными; я согласен с Агассизом 1), что собаки обладают чем-то, очень похожим на совесть.

Собаки обладают некоторою способностью самообладания: это едва ли является исключительным следствием страха. По словам Брауна 2), он в воздерживаются от кражи пищи в отсутствие господина. С давних пор собака признается образцом верности и преданности. Но и слон также очень верен своему вожаку или сторожу, и, быть может, считает его вожаком стада. Д-р Гукер сообщает мне, что слон, на котором он однажды ехал в Индию, увяз так глубоко, что торчал в болот до следующего дня, когда его вытащили канатами. При таких обстоятельствах, слоны хватают хоботами любой предмет, мертвый или живой кладут себя под колени и прежде чем этим дальнейшее погружение в грязь. Вожак страшно испугался за д-ра Гукера, боясь, что животное схватит путешественника и раздавит. Но сам вожак, как уверяли д-ра Гукера, не подвергался никакой опасности. Такое самоотвержение, при обстоятельствах, настолько опасных для тяжелого животного, представляет изумительное доказательство благородной преданности 3).

Все общежительные животные, звещающиеся или нападающие на врагов сообща, должны, конечно, до известной степени быть друг-другу верными, а животные, слывущие за вожаком, должны быть до известной степени покорными. Когда патны в Абиссинии 4) грабят сады, они молчаливо глэдугот за вожаком; и если неосторожное молодое животное производит шум, оно получает от других удары, научающие его молчанью и повиновению. Гальтон, имевший превосходный случай наблюдать полудикий рогатый скот в Южной Африке, говорит 5), что животные эти не могут вытерпеть даже минутного отдаления от стада. Они отличаются крайне рабскими инстинктами, повинуются общей участи и не ищут, лучшей доли, чем быть под руководством любого быка, достаточного

93

самонадеянного, чтобы принять пост вожака. Люди, дрессируя этих животных под упряжь, внимательно наблюдают за ними, и некоторые падают отдельно и выказывают более самостоятельный характер: этих быков и выбирают, ставя их передовыми. Гальтон добавляет, что та же животные рьяки и высоко ценятся; если бы их много родилось, они скор'бы были бы истреблены львами, постоянно высматривающими тех быков, которые бродят отдельно от стада.

Что касается импульса, побуждающего некоторых животных собираться вместе и помогать друг другу разными способами, мы можем сказать, что во многих случаях их побуждает к этому то же чувство удовлетворения или удовольствия, какое они испытывают при выполнении

других инстинктивных д'йстви́й, или наоборот, здесь д'йстви́рует то же чувство неудовольств'я, которымъ задерживаются друпя инстинктивныя д'йстви́я. Мы видимъ это на безчисленныхъ прим'врахъ; особенно поразительный случай представляютъ пр'обр'етенныя инстинкты нашихъ домашнихъ животныхъ. Такъ, молодая овчарка испытываетъ удовольств'е, загоняя стадо овецъ и обт'гая его кругомъ; но ей не доставило бы удовольств'я растерзать овцу; молодая гончая (изъ такъ называемыхъ, лисогоновъ, Гох БоппД) наслаждается, охотясь за лисицей, тогда какъ мнопя друпя породы собакъ, чему я былъ свид'телемъ, совершенно пренебрегаютъ лисицами. Сильнымъ должно быть чувство внутренняго удовлетворея, возбуждающее? птицу, всегда такую д'ятельную, день за днемъ насиживать яйца. Перелетныя птицы чувствуютъ себя чрезвычайно несчастными, если пом'патъ ихъ переселен'ю; можетъ быть, он' радуются, отправляясь въ свой долпй путь; но едва-ли можно повврить, чтобы несчастный ошипанный гусь, описанный Одюбономъ, отправивпийся, въ надлежащую пору, п'шкомъ въ путь, который составляетъ, быть можетъ, болт'е тысячи миль, могъ испытывать особое удовольств'е, поступая такимъ образомъ. Юкоторые инстинкты определяются единственно мучительными чувствами, напр., страхомъ, приводящимъ къ самосохранен']ю, а въ н'которыхъ случаяхъ относящимся къ специальнымъ врагамъ. Никто, я полагаю, не можетъ анализировать чувство-вашй удовольств'я или страдашя. Во многихъ случаяхъ, однако, возможно, что животное упорно сл'дуетъ инстинктамъ просто въ силу наследственности, безъ стимуловъ удовольств'я или страдашя. Молодой пойнтеръ, впервые почувавшй дичь, невидимому, не можетъ удержаться отъ того, чтобы не сделать стойку. Г) 'в.ика въ кл'тк'к', катающая ор'хи, которыхъ не можетъ съестъ, -какъ бы для того, чтобы зарыть ихъ въ землю, едва ли д'лаетъ это ради удовольств'я или страдашя. Ошибочно, поэтому, общее мн'вше, что люди побуждаются къ каждому д'йстви́ю испытываемемъ н'котораго удовольс'т'я или страдашя. Хотя можно следовать привычк'к' сд'по и по внутреннему побужден!'", независимо отъ какого-либо удовольств'я или страдашя, испытываемаго въ данный моментъ, однако, если она встр'титъ насильственную и внезапную задержку, то обыкновеннымъ результатомъ будетъ испытываше смутнаго чувства неудовольств'я. Часто предполагали, что животныя сначала, становятся общественными,

94

а въ вид!'" сл'дств'я чувствуютъ себя нехорошо, если ихъ разлучить отъ им' подобныхъ и, наоборотъ, хорошо, пока они въ общества; но бол'е вероятно, что сперва развились ташя чувствовашя, такъ что т'Б животныя, которымъ выгодно жить въ общества, испытывали побуждеше къ совм'тной жизни-такимъ же образомъ, какъ чувство голода и удовольств'е. доставляемое 'БДОЙ, безъ сомн'шя, были сначала пр'обр'етены для побуждеюя животныхъ къ !>д'в. Чувство удовольств'я, доставляемое обществомъ, вероятно, представляетъ распространеше родительскихъ или сыновнихъ привязанностей, такъ какъ общественный инстинкта, невидимому, развился всл'дст'ше того, что детеныши долго оставались при родителяхъ. Это распространеше можетъ быть отчасти приписано привычк'к', но главнымъ образомъ зависитъ отъ естественнаго подбора. У ТБХ' животныхъ, . которыя пользовались выгодами, живя въ т'сномъ сообществ!';, особи, испытывавши! наибольшее удовольств'е отъ общественной жизни, лучше прочихъ избегали разныхъ опасностей; тогда какъ т'в, которыя мен'е всего заботились о товарищахъ и жили одиночно, погибали въ большемъ числт. Что касается происхождешя родительскихъ и сыновнихъ привязанностей, невидимому, дежащихъ въ основ!) общественныхъ инстинтокъ, то мы не знаемъ, какими последовательными ступенями он!; были достигнуты; но можемъ допустить, что и здесь значительную роль игралъ естественный подбор. Это почти наверно справедливо для

необычайнаго противоположнаго чувства, именно ненависти между ближайшими родственниками: такъ, наприм!>р', рабоч'я пчелы убиваютъ своихъ братьевъ-трутней, а пчединыя матки-своихъ дочерей-парицъ; желаше убить своихъ ближнйшихъ родственниковъ въ этомъ случай приносить пользу обществу. Родительская любовь, или некоторое заменяющее ее чувство, развилась у н'которыхъ животныхъ,

стоящих на очень низкой ступени, каковы, напри<sup>м</sup>'вр<sup>ь</sup>, морскія звѣзды и пауки. Она порою является также у немногихъ членовъ г<sup>г</sup>вл<sup>ой</sup> группы животныхъ, какъ напри<sup>м</sup>'р<sup>ь</sup>, у ухвертокъ ('Рог<sup>^</sup>си<sup>^</sup>а).

Чрезвычайно важное чувство симпатш отличается отъ чувства любви.

Мать можетъ страстно любить своего спящаго и неподвижнаго м:<sup>'</sup>ад<sup>'</sup>нца, но едва ли можно сказать, что въ такихъ случаяхъ она питаетъ къ нему симпатию. Любовь человека къ своей собаке!) отличается отъ симпатш, точно такъ же, какъ и любовь собаки къ хозяину. Ад. Смитъ давно доказывала какъ недавно Бэнъ, что основа симпатш заключается въ нашей сильной отзывчивости къ прежнимъ состояншмъ страдаша и удовольствія. П<sup><</sup>'этому "видъ другой личности, терпящей голодъ, холодъ, утомлеше, оживляетъ въ наеъ некоторое воспоминаше объ этихъ состояшяхъ, мучительныхъ даже въ воспоминанли". Мы такимъ образомъ вынуждены облегчать страдаша другого, чтобы въ то же время облегчить наши собственныя страдннн. Иодобнымъ же образомъ мы невольн<sup>о</sup> разд<sup>ь</sup>ляемъ чужія удовольствія ').

95

Но я не вижу, какимъ образомъ этотъ взглядъ можетъ объяснить тотъ факта, что симнаия возбуждается въ неизмеримо сильнейшей степени любимой, нежели безразличной для насъ особой. Между т<sup>ь</sup>мъ одинъ видъ страдашй, независимо отъ любви, долженъ былъ бы быть достаточнымъ для того, чтобы вызвать въ насъ живыя воспоминаша и ассоц] 'ацш. Объяснеше указаннаго факта, вероятно, состоитъ въ томъ, что у вс<sup>'</sup>вхъ животныхъ, симпа<sup>'</sup>ш направлена исключительно на членовъ той же общины,, а, стало <штъ, на знакомыхъ и болте или менъе д<sup>ю</sup>бимыхъ членовъ. а не на вс<sup>ь</sup>хъ особей того же вида. Этотъ фактъ не болъе удивителенъ. нежели тотъ. что страхъ, испытываемый многими животными, направленъ преимущественно противъ специальныхъ враговъ. Необщественные виды, каковы львы и тигры. безъ СОМНВШЯ сочувствуютъ страдашямъ своихъ детенышей, но не каждого иного животного. У чело<sup>в</sup>ька себ<sup>я</sup>любле, опытность и подражаме, быть можетъ, какъ показалъ Бэнъ, сод<sup>ь</sup>.йтвуготъ силъ симпайи; надежда на, получеше добра, въ обм<sup>ь</sup>нъ за наши благод<sup>й</sup>яша, можетъ привести насъ къ выполнен!" добрыхъ поступковъ: симпаяя также значительно укрепляется привычкой, но какъ бы ни было сложно проиехождеше этого чувства въ силу его высокаго значешя для вс<sup>ь</sup>хъ ттхъ животныхъ, которыя помогаютъ другъ другу и защищаютъ другъ друга, оно усилится путемъ г<sup>с</sup>тественнаго подбора; потому что т<sup>ь</sup> общины, которыя включают<sup>^</sup> наибольшее число наиболее симпатизиругошихъ членовъ, будутъ всего бод<sup>'</sup>Бе процв<sup>ь</sup>татъ и восиитатъ наибольшее количество потомковъ. Во многихъ сдучаяхъ, однако, невозможно р<sup>ь</sup>шить, были ли известные общественные инстинкты пр<sup>ю</sup>бр<sup>ь</sup>тены путемъ естественнаго подбора, или же гоставляютъ косвенное поел<sup>д</sup>ствле другихъ инстинктовъ и способностей врод<sup>'</sup>д

импагчи, разсудка, опыта и стремлешя къ подражашю, или же, наконецъ,

'ни просто представляютъ результатъ продолжительной привычки. Такой жтчательный инстннктъ, какъ нанримБр<sup>ь</sup> тотъ, который побуждает! ставить часовыхъ, предупреждающихъ общину объ опасности, едва-ли могъ ' 'ыгъ косвеннымъ результатомъ любой пзъ названныхъ способностей, и потому былъ вероятно пр{обр<sup>'</sup>втенъ непосредственно. Съ другой стороны, привычка, которой слвдуютъ самцы н<sup>ь</sup>которыхъ общественныхъ животныхъ. защищая общину и нападая сообща на враговъ или на добычу, быть можетъ возникла изъ взаимной симпатш; но мужество, а во многихъ случаяхъ и сила, были пр<sup>ю</sup>бр<sup>ь</sup>тены предварительно - вероятно путемъ естегниеннаго подбора.

Изъ различныхъ инстинктовъ и привычекъ, н<sup>ь</sup>которыя-гораздо сильнее другихъ, т. е. доставляютъ бол<sup>'</sup>ве удовольствія при удовлетворешн, ч<sup>'</sup>мъ друпе; или что вероятно такъ же важно, имъ сл<sup>ь</sup>дуютъ болъе упорно, въ силу наследственности, при чемъ не является никакого особаго чувства удовольствія или страдаша. Мы сами сознаемъ, что н<sup>ь</sup>которыя привычки го-

96

раздо труднее исправляются или изменяются, чѣмъ друпя. Поэтому часто можно замѣтить у животныхъ борьбу между различными инстинктами, или же между инстинктомъ и некоторой привычкой: такъ собака бросается ;!;! займемъ, но слыша, что ее бранять, останавливается, медлитъ, вновь прсл'вдуетъ или возвращается, пристыженная, къ хозяину, собака-самка колеблется между любовью ЕѢ своимъ щенкамъ и къ хозяину; она напр. украдкой убѣгаетъ къ нимъ, какъ бы полу-стыдясь, что не сопровождаетъ!, хозяина. Но наиболее любопытный извѣстный мнѣ примѣръ господства одного инстинкта надъ другимъ, это победа, одерживаемая инстинктомъ переселешя надъ материнскимъ. Первый изумительно силенъ. Запертая птица въ надлежащее время года будетъ биться о рѣшетку клетки до того, что у нея полетятъ перья и грудь окровавится. Инстинктъ этотъ побуждаетъ молодого лосося выскакать изъ прѣсной воды, гд'в онъ могъ бы продолжать существовать, при чемъ онъ невольно совершаетъ самоубійство. Каждый знает, какъ силен материнский инстинкт. Даже робких птиц онъ побуждаетъ подвергаться сильнейшей опасности, хотя и с колебанием, и в (хрѣбъ съ инстинктомъ самосохранешя. Тѣмъ не мен!;' инстинктъ перелета такъ могущественъ, что поздней осенью, ласточки, к: сатки и стрижи часто покидаготъ своихъ нѣжныхъ птенцовъ, предоставлю ихъ жалкой гибели въ гавздахъ 1). Мы видимъ, что инстинктивное ш.- бужденіе, если оно почему либо болѣе полезно виду, чѣмъ некоторый иной или противоположный инстинктъ, станетъ, при содѣйствіи естественнаго подбора, болѣе могу]ественнымъ, чѣмъ друпя побуждешя; потому что особ!; обладающія имъ въ сильнейшей степени, переживаютъ въ большемъ числѣ. Происходить ли тоже при столкновеніи переселенческаго инстинкта съ материнскимъ, это еще сомнительно. Большее упорство или сила перваго изъ нихъ, вызывая въ извѣтныя времена года возбуждешя, длящееся цѣлы" дни, можетъ привести къ его временному преобладанию.

Человккъ—общественное животное. Каждый допустить, чт" человекъ есть социальное существо. Мы видимъ это изъ его нелюбви к; одиночеству и изъ стремлешя къ обществу, помимо своего семейства. Оди-ночное заключеше есть одно изъ ужасн^ишихъ наказаній, каюя только могутъ быть придуманы. Некоторые авторы предполагаютъ, что чедовккъ первоначально жилъ одиночными семьями; но въ настоящее время, хотя въ разныхъ дикихъ странахъ и стран ствуютъ по пустынямъ отдѣльныя семей-

97

стна, или двѣ-три семьи они всегда, сколько мнѣ известно, находятся въ дружественны.хъ отношешяхъ съ другими семьями, живущими въ той же местности. Тгчая семейства пороку собираются для общаго совѣта и соединяются для общей защиты. Въ вид\* довода противъ того, что дикарь есть общественное животное, нельзя приводить фактъ безпрестанной междоусобной войны между племенами, заселяющими смежныя местности. Общественные инстинкты никогда не распространяются на вс'вхъ особей одного и того жг вида. Судя по аналопи съ большипнствомъ четырехрукихъ, возможно, что древнїе обезьяноподобные предки человека жили также обществами; но это не очень важно для насъ. Хотя человекъ, какимъ онъ сталъ теперь, обладаетъ лишь немногими специальными инстинктами, и утратилъ тѣ, которыми, нѣроятно, обладали его предки, но отсюда вовсе не слѣдуетъ, чтобы онъ не могъ удержать съ незапамятныхъ временъ некоторой инстинктивной любви п симпатіи къ ближнимъ. Действительно, мы вей сознаемъ, что обладаемъ такимъ чувствомъ симпатіи 1); но наше сознаше не говоритъ намъ, инстинктивны ли эти чувства, произошли ли они давно, такимъ же образомъ, какъ у низшихъ животныхъ, или же были пріобрѣтены каждымъ изъ насъ въ наши юныя годы. '1'ак'ь какъ человекъ—общественное животное, то почти очевидно, что онъ унаследуетъ стремлеше быть преданнымъ своимъ товарищамъ и повиноваться вождю своего племени, потому что эти качества общи большинству социальныхъ животныхъ. Ему, стало быть, будетъ свойственна некоторая способность къ самообладанію. Въ силу унаследованной склонности, онъ будетъ готовъ защищать, въ союзъ съ другими, своихъ ближнихъ п охотно будетъ помогать имъ всякимъ способомъ, не слишкомъ служащимъ помехою его собственному благосостояшю или его собственнымъ сильнымъ желаніямъ. Общественныя животныя, стоящія на самой низкой

ступени развит, оказывая помощь членам той же общины, почти исключительно руководствуются специальными инстинктами; стоящая несколько выше, все еще сильно подвергается влиянию таких инстинктов, но отчасти также побуждается взаимною любовью и симпатией, невидимому, при этом также действует разум. Хотя человек, как было только что замечено, не обладает специальными инстинктами, могущими подсказать ему, как помогать своим близким, он все-таки испытывает инстинктивное побуждение к таким поступкам; но при своих усовершенствованных умственных способностях, он естественно руководствуется в значительной степени разумом и опытом.

Инстинктивная симпатия причиняет также то, что человек высоко ценит одобрение подобных. Как ясно показал Бэнкс<sup>2)</sup>, любовь к похвале и симпатии и все что связано с ними и еще сильный страх к презрению и поношению, зависят от "действия симпатии". Следовательно, человек под-

98

вергается в высшей степени влиянию желаний, одобрения и похвалы своих ближних, насколько они выражаются все это жестами и словами. Таким образом, социальные инстинкты, которые несомненно были приобретены человеком в очень грубом состоянии, а быть может, даже были приобретены его древними обезьяноподобными предками, все еще дают импульс некоторым из его лучших действий; но его поступки в большей степени определяются выраженными, так или иначе, желаниями и суждениями его собратьев, а также - и к несчастью, очень часто его собственными себялюбивыми желаниями. Но помимо того, как любовь, симпатия и самообладание укрепляются привычкой, а способность рассуждения становится более заметной, человек может правильно ценить суждения своих ближних; ВМЕСТЕ с тем, он начнет чувствовать побуждение к известному рода поведению, независимо от всякого скоропреходящего удовольствия или наслаждения. Тогда он может заявить, - о чем полудика и некультурный человек не мог бы и подумать: я верховный судья моего собственного поведения, по словам Канта, "я не хочу в своей собственной личности нарушить достоинство человечества". Больше устойчивые общественные инстинкты берут верх над менее прочными. Мы, однако, не рассмотрели еще главного вопроса, около которого, с достигнутой нами точки зрения, вращается весь вопрос о нравственном чувстве. Почему человек чувствует, что он должен повиноваться одному инстинктивному желанию, преимущественно перед другим? Почему он горько раскаивается, если уступил сильному чувству самосохранения и не рискнул жизнью для спасения ближнего? Или почему он раскаивается, если украл пищу с голоду. Прежде всего, очевидно, что у человека в 4 или иные инстинктивный побуждения обладают разной степенью силы; дикарь рискнет собственной жизнью для спасения члена той же общины, но отнесется равнодушно к чужому; молодая, робкая мать, побуждаемая материнским инстинктом, не колеблясь ни минуты, подвергнется величайшей опасности ради своего ребенка, но не ради любого человека. Многие цивилизованные мужчины и даже мальчики, иногда раньше не рисковали жизнью за другого, из мужества и симпатии пренебрегали инстинктом самосохранения и прямо бросались в поток спасать утопающего, хотя бы и чужого. В этом случае в человека побуждает тот же самый инстинктивный мотив, который заставил героическую маленькую американскую обезьяну, описанную выше, спасти сторожа, напав на большого, страшного павлина. Подобные поступки представляются простым следствием могущества общественных или материнских инстинктов, по сравнению со всяким другим инстинктом или побуждением; они выполняются слишком внезапно для того, чтобы дать время для размышления, или для удовольствия или же страдания; хотя, в случай какой-либо помехи, будет испытано огорчение или даже чувство глубокого несчастья. С другой стороны, у робкого человека инстинкт самосохранения может быть так силен, что такой человек

99

ие будетъ въ состоянш заставить себя подвергнуться риску, быть можетъ даже ради собственного ребенка.

Я знаю, что мноие утверждаютъ, будто поступки, выполненные по инстинктивному побуждеши, какъ въ указанныхъ случаяхъ, не входятъ въ область нравственнаго чувства и не могутъ быть названы нравственными. Разсуждающе такимъ образомъ ограничиваюгъ эготъ терминъ дѣйствіями, совершенными обдуманно, посл'в победы надъ противоположными желашьями или подъ влѣшемъ нѣкотораго возвышеннаго мотива. Но едва ли возможно провести сколько-нибудь ясную разграничительную черту этого рода 1). Что касается возвышенныхъ побуждеши, то не мало известно

случаевъ, когда дикари, лишенные всякаго чувства общей любви къ человечеству и не руководимые какимъ-либо религознымъ мопвомъ, попавъ въ шгнъ, умышленно предпочитали пожертвовать жизнью, нежели выдать товарищей 2). Конечно, ихъ поведеше должно считаться нравственнымъ. Насколько дѣло касается обдумывашя и победы надъ противоположными мотивами, мы видимъ, что и животныя колеблются между противоположными инстинктами, когда они, напримѣръ, выручаютъ своихъ/вдвтенъшей или товарищей отъ опасности; однако, ихъ д'ѣйствіа, хотя и

совершенныя на пользу себ'в подобнымъ, не принято называть нравственными. Сверхъ того, все выполняемое нами очень часто, подъ пбнецъ будетъ выполняться безъ обдумывашя и безъ колебашя; тогда подобный д'ѣйствіа едва ли можно будетъ отличить отъ инстинкта; однако, навѣрное никто не скажетъ, что такое дѣйствіе перестаетъ быть нравственнымъ. Наоборотъ, вс4 мы чувс.гвуемъ, что никакое дѣйствіене можетъ считаться совершеннымъ или выполняемымъ наиболее благороднымъ образомъ, пока оно не выполняется по внутреннему порыву, безъ обдумывашя или усилія, такимъ же образомъ, какъ это д^лаеть человекъ, у котораго требуемая качества врождены. Однако, тотъ, кто вынужденъ преодолеть свой страхъ или недостатокъ симпатіи, прежде чѣмъ онъ совершитъ известный поступокъ, заслуживаетъ въ одномъ отношеши высшаго довѣрія, нежели тотъ, который совершаетъ доброе дѣло, безъ усилія побуждаемый къ этому лишь врожденнымъ предрасположеніемъ. Такъ какъ мы не имвемъ возможности различать мотивы, то признаемъ вс4 поступки извѣстнаго рода нравственными, если ихъ выполняетъ нравственное существо. Нравственное же существо-это тотъ, кто способенъ производить сравненя между своими прошедшими и будущими поступками, одобряя ихъ или не одобряя. У яасъ нѣтъ никакого основака предполагать, что какое-либо изъ низшихъ

100

животныхъ обладаетъ этою способностью: поэтому, когда ньюфаундлендская собака вытаскиваетъ ребенка изъ воды, а обезьяна идетъ навстречу опасности, спасая товарища, или заботится о сиротк'в-обезьян'Ь, мы не называемъ ея поведеше нравственнымъ. Но когда рвчь идетъ о человекъ, единственном^ существе, которое наверное можно признать моральнымъ, то поступки извѣстнаго рода называютъ нравственными, -все равно, выполняются ли они обдуманно, послт. борьбы "ъ противоположными побуждешьями, или порывисто, подъ кияшемъ инстинкта, или какъ результатъ медленно прлобр'втенной привычки.

Но возвратимся Еѣ болпе непосредственному предмету нашего обсуждешя. Хотя некоторые инстинкты болге могущественны, чѣмъ друпє. и такимъ образомъ приводятъ къ соответственнымъ поступкамъ, однако, не-возможно утверждать, чтобы у человека общественные инстинкты (включая любовь къ похвала и стрихъ порицашя) обладали большею силою или, вслт, дствіе долгой привычки, прюбрвли большее значеше, нежели инстинкты самосохранешя, голода, похоти, мстительности и т. д.

Почему человекъ сожал^еть, даже стараясь изгнчь чувство раскаяшя, о томъ, что онъ послѣдовалъ одному естественному импульсу предпочтительно лередъ другимъ? Почему онъ. далве, чувствуетъ, что долженъ раскаиваться въ своемъ поведеши? Человекъ въ этомъ отношеши глубоко отличается отъ низшихъ животныхъ. Т'БМѢ не менге, мы можемъ, я думаю, довольно ясно увидеть причину этого различія.

Челов'къ, по причини деятельности его душевнхъ способностей, не можетъ изб'гать размышлешя: точныя впечатл'н'я ясные образы безпре- станно и отчетливо проходятъ въ его ум'в. Но у ТБХЪ животныхъ, который постоянно живутъ обществами, общественные инстинкты всегда существуютъ и бываютъ прочными. Ташя животныя всегда готовы подать сигналъ тревоги, или защищать общину и помогать себ' подобнымъ, такъ или иначе, смотря по ихъ образу жизни. Животныя эти постоянно чувствуютъ, безъ побужденгя, доставляемаго какой-либо страстью или желашемъ, некоторую любовь или симпатию къ себ' подобнымъ. Они несчастны, если надолго разлучены со своими и всегда рады, когда попадутъ снова въ ихъ общество. То же и у насъ; даже когда мы СОВСБМЪ наединт), мы часто испытываемъ удовольствие или страдане при мысли о томъ, что друп'е о насъ думаютъ-одобряютъ ли они насъ или порицаютъ; а все это вытекаетъ изъ симпат'и, основного элемента общественныхъ инстинктовъ. Челов'къ. не обладающ'й и сд'дами подобныхъ инстинктовъ, былъ бы неестественнымъ чудовищемъ. Съ -другой стороны, желаше удовлетворить чувству голода или любой страсти, въ род'в мщешя, по своей природ' скоропроходящее п можетъ быть въ данное время вполне удовлетвореннымъ. Не легко также, а, быть можетъ, едва ли возможно, вызвать въ себ' съ полной живостью такое ощущеше, какъ напимъ; голодъ; это справедливо, какъ не разъ уже было замечено, и относительно всякаго другаго ощущешя. Инстинкта самосохранешя д'йствуетъ исключительно въ виду опасности; иной труеъ воображалъ себя храбрецомъ, пока не встр-

101

лъ враги лицомъ къ лицу. Желате чужой собственности, быть можетъ, ;но изъ самыхъ упорныхъ, но и въ этомъ случай, удовлетвореше, доставляемое обладашемъ, обыкновенно представляетъ чувство гораздо бол'е слабое, нежели желаше. Какъ часто воръ, если только не профессиональный, поел!) удачной кражи изумляется, почему онъ укралъ какую-либо вещь 1). Челов'къ не можетъ предотвратить частаго возобновлешя въ душ\* прошлыхъ впечатл'шй. Это вынудитъ его провести сравнеше между впечатл'шями раньше испытаннаго голода, удовлетвореннаго мщешя; опасности, избегнутой на чужой счетъ и т. п., - и почти всегда наличнымъ инстинктомъ симпат'и; сюда присоединяется его рано являющееся знане о

томъ, что признается другими достойнымъ похвалы или порицашя. Это знане не можетъ быть изгнано изъ его души; и благодаря инстинктивной симпат'и, оно ценится, какъ н'что чрезвычайно важное. Челов'къ почув-

ствуетъ какъ бы камень преткновешя, желая следовать инстинкту или привычк'в, а это у всхъ животныхъ является причиною неудовольств'я или даже несчас'пя.

Вышепривиденный прим'ръ ласточки доставляетъ поенеше; хотя и обратнаго характера, показывающее, что временный, но въ данную минуту сильный и упорный инстинктъ одолеваетъ другой инстинктъ, обыкновенно господствующий надъ веими прочими. Въ надлежащую пору, эти птицы по ц'влымъ днямъ испытываютъ непреодолимое желаше переселиться. Ихъ н]ав' изменяется, он'в становятся безпокойными, крикливыми и собираются въ стаи. Пока птица-мать кормитъ птенчиковъ или высиживаетъ яйца, материнсый инстинктъ переелешя одерживаетъ верхъ и, наконецъ, въ моментъ, когда птенчики у нея не передъ глазами, птица улетаетъ, покидая ихъ. Когда она завершитъ свое продолжительное путешестве и д'йствие перелетнаго инстинкта прекратится, какъ велико было бы угрыаше совести у птицы, если-бы она обладала высоко-развитой душевной деятельностью и не могла бы избежать постоянного прохожден'я въ ея душ' образовъ, рисующихъ жалкую гибель птенцовъ отъ холода и голода на суровомъ с'верь.

102

Въ моментъ совершешя поступка, челов'къ, безъ сомн'шя, будетъ спо-

собенъ последовать болте сильному импульсу; хотя это порою побудить его къ благороднѣйшимъ поступкамъ, но чаще, слѣдствіемъ будетъ удовлетвореше своихъ собственныхъ пожелашъ на счетъ другихъ людей. Послѣ такого удовлетворешя, когда прошедшя и слабѣйшя впечатлѣшя окажутся передъ судомъ, всегда наличнаго, общественнаго инстинкта и подъ вліяемъ сильнаго внимаешя къ доброму мнѣшю другихъ людей, человекъ на-верное, подвергнется нравственному изомездш. Онъ испытываетъ тогда угрызевле, раскаяше, сожалтже пли стыдъ; это последнее чувство, однако, почти исключительно относится къ суждешю другихъ людей. Онъ, следовательно, болѣе или менѣе твердо решится действовать въ будущемъ иначе; а это и есть совесть, заглядывающая въ прошедшее и служащая руководительницею для будущаго.

Природа и сила чувствъ, которыя мы называемъ сожалѣшемъ, стыдомъ, раскаянїемъ и угрызешемъ, повидимому, зависятъ не только отъ стойкости насилуемаго инстинкта, но частью и отъ силы пскушешя, а иъ большей мтръ часто еще отъ суждешя нашихъ ближнихъ. Насколько каждый цѣнитъ мнѣшя другихъ людей, это зависитъ отъ силы его врожденнаго или прюбрѣтеннаго чувства симпатш и отъ его собственной способности къ обсуждешю отдаленныхъ послѣдствій его поступковъ. Другой элементъ чрезвычайно важенъ, хотя и необходимъ—а именно уважеше или страхъ передъ Богомъ, богами или духами, въ которыхъ вѣрять тотъ или иной человекъ; это особенно справедливо относительно угрызешя совѣстц. Мнопе изъ моихъ критиковъ возражали, что малая степень сожалѣшя или раскаяшя можетъ быть объяснена взглядомъ, защищаемымъ мною, но что невозможно такимъ образомъ объяснить "потрясающее душу" чувство угрызешя совести. Но я не могу признать это изограженїе сильнымъ. Мои критики не опредѣляютъ, что они цодразумѣваютъ подъ угрызешемъ, а я не нахожу опредѣлешя, которое цодразумевало бы что-либо болѣе, нежс.г подавляющее чувство раскаяшя. Угрызенїе, повидимому, относится къ раскаяшю совершенно такъ же, какъ ярость къ гнѣву или агонїя къ страданїю. Ноъ ничего страннаго въ томъ, что инстинктъ, настолько сильный и восхищающїй ВСЕХЪ, какова материнская любовь, въ случай неповиновешя ему, приведетъ къ величайшему неечастж, какъ только ослабѣетъ впечатлѣнїе той причины, которая произвела неповиновеше. Даже, если какое-либо дѣйствїе не противорѣчитъ никакому спеціальному инстинкту, одного знанїя о томъ, что наши друзья и равные намъ презиратотъ насъ, достаточно для причинешя намъ глубокаго несчастїя. Кто можетъ сомневаться въ томъ, что отказъ драться на дуэли, данный всдт,дствїе трусости. доводитъ много людей до стыда, граничащаго съ отчаяшемъ? Мнопе индусы, какъ говорятъ, испытывали глубочайшее душевное потрясена изъ-за того, что вкусили "нечистой" пищи. Приведу другой примѣръ топ". что, мне кажется, можно назвать угрызешемъ совссти. Д-ръ Лэндоръ занимавшїй въ Западной Австралш служебный постъ, рассказываетъ 1)

103

что одинъ изъ туземцевъ на его ферме, потерявъ одну изъ женъ, которая умерла отъ болезни, пришелъ къ нему и сказадь, что "пойдетъ къ одному отдаленному племени и убьетъ тамъ женщину, чтобы выполнить долгъ по отношешю къ своей жен\*". Я сказалъ ему, что если онъ поступить такимъ образомъ, то я посажу его въ тюрьму на всю жизнь. Онъ оставался еще несколько времени при фермѣ, но страшно исхудалъ и жаловался, что не можетъ ни спать, ни деть, и что душа жены преслвдуетъ его за то, что онъ не взялъ жизни взаменъ ея жизни. Но я былъ неу-молимъ, и сказалъ, что ему нѣтъ спасешя, если онъ поступить такимъ образомъ". Тѣмъ не менѣе, этотъ человекъ исчезъ болде чїмъ на годъ и возвратился затѣмъ въ превосходномъ настроенш духа; другая его жена сказала д-ру Лэндору, что ея мужъ убилъ женщину изъ отдаленнаго племени: но законныхъ уликъ добыть было невозможно. Такимъ образомъ, нарушеше закона, признаемаго священнымъ въ данномъ племени, возбуждаетъ, повидимому, глубочайшя чувства—и совершенно независимо отъ социальныхъ инстинктовъ, исключая развъ того, что законъ оенованъ на общественномъ мнѣши. Сколько странныхъ суевѣрїй возникло такимъ образомъ въ разныхъ странахъ—это и сказать трудно: мы не знаемъ и того,

какимъ образомъ таѣя дѣйствительныя прееуплеши, какъ напр., кровосмѣше, стали внушать отвраще (впрочемъ, не повсеместное) самымъ низшимъ дикарямъ. Даже сомнительно, признается ли у нѣкоторыхъ племенъ кровосмѣше более ужаснымъ прееуплешемъ, нежели бракъ мужчины съ женщиной, носящей одинаковое съ нимъ имя, хотя бы она и не была его родственницей. "Нарушить этотъ послѣдшій законъ у австралійцевъ считается величайшимъ прееуплешемъ, въ чемъ совершенно сходятся съ некоторыми североамериканскими племенами 3). Если задать вопросъ: что хуже, убить ли дѣвушку изъ чужого племени или жениться на дѣвушкѣ своего племени, то безъ всякаго колебаша .будетъ данъ отвѣтъ, какъ разъ противоположный тому, который дали мы бы". Можно поэтому, отвергнуть мнѣше, на которомъ недавно настаивали некоторые писатели, а именно; что отвраще къ кровосмѣшею зависитъ отъ обладаемаго нами спеціальнаго сознашя, насажденнаго въ насъ Богомъ. Въ общемъ, вполне понятно, почему человекъ, побуждаемый такимъ могущественнымъ чувствомъ, каково угрызене совѣсти-хотя оно возникло лишь вышеуказаннымъ способомъ-будетъ действовать такъ, чтобы, сообразно съ внушенными ему поняями, искупить свое преступлене, напр., отдать себя самъ въ руки правосудя. Человекъ, побуждаемый совестью, прѣобрѣстеть, путемъ долгой привычки, такое совершенное самообладаше, что его желашя и страсти, наконецъ, внезапно и безъ борьбы уступятъ мѣсто его социальнымъ симпатямъ и инстинктамъ, включая чувство, испытываемое имъ подъ влѣянлемъ сужденш его ближнихъ. Все еще голодный или все еще жадущий мести человекъ не подумаетъ о кражѣ пищи или объ удовлетворен^ своего мщеня. Возможно, или, какъ мы увидимъ впослѣдствш, даже вероятно, что

104

привычка къ самообладанию можетъ подобно другимъ привычкамъ, пер.1- ' даваться по наследству. Такимъ образомъ, человекъ, наконецъ, начинаешь чувствовать, при содѣйствш прѣобрѣтенной, а, быть можетъ, и унаследованной привычки, что всего лучше для него повиноваться своимъ наиболее стойкимъ побуждешямъ. Повелительное слово долженъ, повидимому, лишь подразумеваетъ солнаше того, что существуетъ некоторое правило поведения, все равно, каково бы ни было происхождеше этого правила. Въ прежнее время часто съ каромъ доказывали, что оскорбленный джентльмэнъ долженъ драться на дуэли. Мы говоримъ даже, что поинтеръ долженъ делать стойку, а собака, подающая -дичь, должна подавать: если онъ не дѣлаютъ этого, то не исполняютъ своей обязанности и поступаютъ дурно.

Если какое-либо желаше или инстинктъ, приводящей къ поступку. противоречашему чужому благу, т'вмъ не менте, при воспроизведенш ихъ въ души, представляются такими же сильными, какъ общественный инстинктъ, или еще сильнѣе, то человекъ не испытываетъ сильнаго угрызешя, послѣдовавъ своему побуждеши. Твмъ не менше онъ будетъ сознавать, что если бы его поведеше стало изв'встнымъ другимъ людямъ, т встретило бы ихъ неодобреше, а лишь немнопе люди до того лишены чувства симпайи, чтобы не испытывать неудовольствя, когда ихъ " одобряютъ. Если человекъ не обладаетъ такой симпайей, если его же.И!-н{я, приводящя к'ь дурнымъ поступкамъ, въ данный моментъ очень сильны и не преодолеваются ни устойчивыми социальными инстинктами, ни сужденлемъ другихъ людей, то онъ ВПОЛНѢ дурной ЧСЛОВКЪ 1); единственноымъ обуздывающимъ мотивомъ является тогда страхъ наказаня и убл,-жденле, что въ концъ концовъ все-таки всего выгоднее для его себялт\*'-бивыхъ интересовъ обращать внимаше скорте на чужое благо, чъмъ и свое собственное.

Очевидно, что каждый можетъ со спокойной совестью удовлетворять своимъ желашямъ, если они не идутъ наперекор'!) его общественнымъ инстинктамъ, т. е. благу другихъ людей: но, чтобы быть совсмъ свободным'!, отъ самоупрека, или, по крайней мѣрт, отъ тревоги, почти необходим'! избегать неодобрешя, все равно-разумнаго или неразумнаго, со стороны своихъ ближнихъ. Человекъ не долженъ ломать и своихъ установленных'?, привычекъ, особенно если он'в имвютъ разумное основанле; если онъ сдѣлаетъ это, то несомнѣннымъ слѣдств{емъ будетъ чувство неудовлетворенности.

Человек вынужден также избегать неодобрения 1) Бога или богов, в которых он верит, согласно со своим знанием или суеверием; но в этом случае часто примешивается добавочное чувство страха перед божественной карой.

Первоначально уважаются лишь добродетели, в стро-  
гом смысле общественные. Вышеприведенный взгляд на происхо-

105

жете и природу нравственного чувства, указывающий нам на то, что мы должны д'влять, а также на природу совести, укоряющей нас, если мы не повинемся долгу, — этот взгляд прекрасно согласуется с теми сведениями, которыми мы обладаем относительно раннего неразвитого — остояния этой способности в человечестве рода. Как раз т'ь добродетели, которые, по крайней мере, в самых общих чертах должны при-  
меняться к делу грубыми людьми, для того, чтобы они могли жить обще-  
ствами, оказываются и в настоящее время важнейшими из ВС/БХЪ. Но у дикарей они применяются почти исключительно к членам того же пле-  
мени: а противоположные им качества не признаются преступными, если дело идет о членах других племен. Ни одно племя не могло бы жить обществами, если бы убийство, грабеж, вероломство были всеобщим явлением; поэтому, тая преступление внутри предельно того же племени "клеятся вечным позором" 1). Но в этих предельно они не возбуждают подобного чувства. Северо-американский индеец 1) еще очень доволен собой и чувствует себя другим, если он скальпировал человека из другого племени; давая также отрывает голову самому безобидному человеку и уносит ее, в виде трофея. Дитойство процветало в самых широких раз-  
мерах на всем земном шаре 2) и не встречало упрека; наоборот, полагали, что убийство младенцев, особенно девочек, полезно для племени.

сли, но крайней мере, не вредно. Самоубийство в прежние времена во-  
обще не считалось преступлением 3), но наоборот, по причине обнару-  
женного при этом мужества, признавалось почетным ДБЛОМЪ. Да и теперь к самоубийству прибегают некоторые полудициализованные и даже народы без всякого осуждения, так как это д'вляше не очевидным образом касается блага других членов племени. Рассказывают, что один индеец из племени тегъ (Тьяа:) сознательно сожалел о том, что не ограбил и не убил столько же путешественников, сколько удалось убить его отцу. В грубом состоянии цивилизации, разбой по отношению к чужеземцам, действительно, вообще считается почетным делом. Рабство, хотя до известной степени должно считаться благоде-  
тельным для древнейших времен 4), представляет великое преступление: однако, оно вовсе не считалось преступным до очень недавнего времени, даже у наиболее цивилизованных наций. И это главным образом за-  
висало от того, что рабы вообще принадлежали к племени, отличному

106

от племени господъ. Варварские народы не уважают ни своих женщин; с женами у них обыкновенно обращаются, как с рабынями. Большая часть дикарей совершенно равнодушна к страдающим чужеземцам и даже наслаждается подобным зрелищем. Общеизвестно, что женщины и ДБТИ североамериканских индейцев помогали мужчинам мучить врагов. Некоторые дикари находят чудовищное наслаждение в мучении животных 1), и человечность у них неизвестная добродетель. Тем не менее, помимо семейных привязанностей, доброта часто проявляется, особенно во время болезни, между членами одного и того же племени, а иногда переступает даже и эти пределы. Общеизвестен трогательный рассказ Мунго Парка о добролюбивом к нему негритяночке из внутренней Африки. Можно было бы привести не мало примеров благородной верности дикарей друг другу — но не чужеземцам; ежедневный опыт подтверждает испанское правило: "никогда, никогда не доверяй индийцу". Без правдивости не может быть и верности; а эта основная добродетель не редка между членами одного и того же племени. Мунго

Паркъ слышалъ, какъ негритянки учили своихъ маленькихъ дѣтей говорить правду. Это опять одна изъ добродетелей, такъ глубоко укореняющихся въ душе, что порою она применяется дикарями даже дорогой пСною и относительно чужеземцевъ; но солгать врагу р^дко считалось грвхомъ, въ чемъ слишкомъ ясно убъждаетъ исторiя новъйшей дипломатш. Какъ только племя обладаетъ признаннымъ вождемъ, неповиновеше становится преступлешемъ, и даже отвратительное низкопоклонство разсматривается какъ священная добродѣтель.

Такъ какъ въ болъе грубыхъ времена ни одинъ чедовккъ не можетъ быть ни полезенъ, ни въренъ своему племени, если онъ не обладаетъ мужествомъ, то это качество, вообще, всегда ставилось выше всъхъ прочихъ, и хотя въ пивилизованныхъ странахъ добрый, но робки чедовккъ можетъ оказаться—гораздо полезнее для общества, нежели мужественный, все же мы инстинктивно уважаемъ храбраго болъе, чъмъ труса, какъ бы ни былъ этотъ послъдшй способенъ дълать добро. Съ другой стороны, бдагоразумiе, не касающееся блага другихъ людей, хотя и представляетъ очень полезную добродвтель, но никогда не было особенно высоко цънимо. Ни одинъ чедовккъ не можетъ проявлять добродетелей, необходимыхъ для блага его племени. безъ самопожертвоваша, самообладаша и выносливости; эти качества;!, поэтому, всегда ценились высоко и самымъ справедливымъ образомъ. Американскй туземецъ добровольно подвергается самымъ ужаснымъ мучешамъ безъ единого стопа, чтобы доказать и подкръпить свою твердость и мужество, и мы не можемъ удержаться отъ восхищеша имъ и восхищаемся даже индйскимъ факиромъ, который, по глупому суеверному побуждению, виситъ на крюкв, воткнувшемся въ его мясо.

Друпя, такъ называемыя личныя добродетели, хотя и могупця вдлать на благо племени, но не оказывающа очевидпаго влйаша, никогда не ува-

107

жались дикарями, хотя теперь высоко ценятся цивилизованными нащями. Величайшая неумеренность не ставится въ упрекъ у дикарей. Крайняя распущенность и неестественныя преступлеша распространены до изумительныхъ размтровъ 1). Какъ только, однако, входитъ въ обычай бракъ, все равно полигамический или моногамичесшй, ревность приводитъ къ оцънкту, женской добродетели: почтеше къ этому качеству стремится распространиться и на незамужнихъ женщинъ. Какъ медленно прививается такое же отношеше и |;ъ мужскому полу, это мы видимъ даже въ настоящее время. Ц'ьломудрiе требуетъ, въ высокой степени, самообладаша: поэтому оно внушало чувство почтенiя съ очень ранняго перюда нравственной исторш пивилизованныхъ нащй. Слъдствiемъ было то, что бессмысленный обычай вовсе не вступать въ бракъ съ отдаленнъйшихъ временъ признавался добродетелью 2). Негодоващ противъ бесстыдства, кажущееся намъ до того естественнымъ, что мы готовы признать его врожденнымъ, и оказывающее такое пенное содСйстше ц'ьломудрiю, есть добродетель новтйшаго времени, свойственная, по замъчадш сэра Стаунтона :!), исключительно цивили.чонаннымъ лгодямъ. Въ таомъ убъждаютъ древше религиозные обряды различныхъ^ народовъ, рисунки на стънахъ въ Помпей и обычаи многихъ дикарей.

Мы видели, что поступки разсматриваются дикарями, какъ хороппе или дурные, единственно смотря по тому, влйютъ ли они очевиднымъ "бризомъ на благо племени—но не вида, и не отдъльнаго члена племени; 18'вроятно, то же справедливо и для отдаленныхъ предковъ чедовека. Этотъ выводъ отлично согласуется съ мн'ьшемъ, что такъ называемое нравственное чувство первоначально возникло изъ общественныхъ инстинктовъ. Действительно, и то, и другое первоначально относилось исключительно къ общественной группв. Главными причинами нпзкаго уровня нравственности у дикарей (если измерять этотъ уровень нашу мъркою) являются: прежде всего, ограниченете симпатш пределами одного только племени; затвмъ, слабая способность къ разсуждешю, недостаточная для того, чтобы признать значеше многихъ добродетелей, особенно такъ называсмыхъ личныхъ, могущихъ, однако, повлгять и на общее благоеостояше племени. Такъ, напр., дикари неспособны подмътить многочисленныя дурныя послъдствiя, вытекаю щiя изъ недостатка умеренности, отсутствiя ц'ьломудрiя и т. п. Сверхъ д'ого, они отличаются еще малой способностью къ самообла-

.ланго; эта способность не усиливается у них продолжительной; быть может, наследственной привычкой, поучаемъ и релипией.

Я рассмотрел съ такою подробностью вопросъ о безнравственности дикарей 4), потому что некоторые авторы недавно стали доказывать, что дикари, наоборотъ, отличаются высоко-нравственною природою, и большая часть совершаемыхъ ими преступленийъ приписывается при этомъ ошибкамъ,

108

совершаемыхъ ими, однако, изъ чувства благожелательности г). Эти авторы невидимому, оеновываютъ свои выводы на фактахъ, показывающихъ, что дикари обладаютъ добродетелями, пригодными, или даже необходимыми, для существовашя семейства или племени-а такими качествами дикари несомненно обладаютъ, и часто въ очень высокой степени.

Заключительныя замечанья. Въ прежнее время философы, принадлежавше къ школь, доказывающей такъ называемый производный (деривативный) характеръ нравственности 2), утверждали, что оеновашемъ всякой морали является некоторая форма себялюб^я (эгоизма); но въ болъе недавнее время былъ особенно выдвинутъ принципъ "наиболыпаго счастья". Однако, болте правильно было бы говорить объ этомъ послъднемъ принципе, какъ мърилБ, а не мотивъ поведешя. Тътъ не менте, авторы, к'') которымъ я обращался, за немногими исключениями 3); пишу"ть такпмъ образомъ, какъ будто для всякаго поступка долженъ существовать отчетливый мотивъ, и, сверхъ того. этотъ мотивъ, по ихъ мнвшю, долженъ сочетаться еъ нъкоторымъ удовольствлемъ или неудовольствлемъ. Но человекъ. повидимому, часто дъйствуетъ импульсивно, т. е. по инстинкту пли вслъдствяе долгой привычки, безъ веякаго сознашя удовольствля; совершенно такимъ же образомъ, какъ, по всей вероятности, дъйствуютъ пчела пли муравей, когда, они сл'впо повинуются инстинктамъ. Въ крайней опасности. напримъръ во время пожара, когда человекъ, старается 'спасти ближняго. не колеблясь ни минуты, едва ли онъ можетъ испытывать удовольствие: еще менше у него остается времени для размышлешя о неудовольствлп, которое онъ могъ бы впоелБДствлп испытать, еели-бы не сд'влал-й попытки къ сиасенлю. Если онъ впосл^дствш обсудить свое собственное поведенле, то просто почувствуетъ, что въ немъ есть некоторая побудительная сила, существенно отличная отъ погони за удовольствлемъ или счастьемъ: это поужденк? есть, кажется, не что иное, какъ глубоко укоренивппйся общественный инстинкта.

Если р'вчь идетъ о низшихъ животныхъ, то кажется, гораздо болъе умБстно говорить о развитш ихъ общественныхъ инстинктовъ для общаго

109

блага, нежели- для счастья]я вида. Выражеше "общее благо" можетъ быть определено, какъ воспиташе наиболыпаго количества особей и достижеше ими полной силы и здоровья, при вподнъ развитомъ состоянш всъхъ способностей, п при услошхъ, которымъ обыкновенно подвергаются эти жпвотныя. Такъ какъ общественные инстинкты какъ человека, такъ и низшихъ животныхъ, безъ сомншя, развились почти одинаковымъ путемъ, то было пы ум'встпо, если бы только это удалось применить въ обоихъ случаяхъ, дать одно и то же опредслеше, и принять за мърило нравственности общее благо, или благополуше общественной группы, а не общее счастье\но это опредълеше, вероятно, потребовало бы н^котораго ограничешя по отношшю къ политической н]авственности.

Когда чедовкъ риекуеть жизнью, чтобы спасти ближняго, то также, кажется, правильнее сказать, что онъ дМствуетъ для общаго блага, нежели для обтаго счастья]я человечества. Лезъ сомнънля, благосостояше к счастье особи обыкновенно совпадаютъ между собою: довольное судьбою. счастливое племя также будетъ лучше процветать, чвмъ недовольное и несчастное. Мы видимъ, что, даже въ раншй перюдъ исторш человека, ясно выраженныя желашя общины естественно должны были въ значительной степени влять на поведете каждаго члена; и такъ какъ вс^ люди стремятся къ счастью, то "прииципъ наиболыпаго счастья" сталъ -наиболъе

важнымъ изъ вторичныхъ руководителей и цСлей; но тѣмъ не менѣе, первичнымъ побужденіемъ и руководствомъ былъ общественный инстинкта, въ связи съ симпатіей (приводящей насъ къ тому, что мы обращаемъ внимание на одобреніе или неодобреніе со стороны другихъ людей). Такимъ образомъ, устраняется упрекъ, что благороднѣйшая часть нашей природы оснана будто бы на принципѣ ебялгобля, если только мы не вздумаемъ назвать эгоистичнымъ даже чувство удовлетворенія, испытываемое каждымъ животнымъ, когда оно повинуетъ своимъ инстинктамъ и, наоборотъ, не \ удовольств)емъ, если встрѣчается въ этомъ помеху.

Желанія и мнѣшя членокъ общины, выражаемая сначала устно, а позднее письменно, становятся единственными руководителями нашего поведения, или же въ значительной мѣрѣ подкрѣпляютъ ихъ. Такая мнѣшя, однако, порою обладаютъ тенденціей, прямо противоположной общественнымъ инстинктамъ. Этотъ случай прекрасно поясняется, напр., правилами чести, т. е. правилами, относящимися къ мнѣшго не ве'вхъ нашихъ со- г]. |; |Ж, |, анъ. а только намъ равныхъ. Нарушеніе этого правила, .1, аже зал{ 'Б- , доио согласное съ истинною нравственностью, причинило многимъ болѣе |мукъ, нежели преступленіе. Мы сознаемъ тоже вліяніе, когда чувствуемъ вгучий стыдъ, испытываемый, вероятно, большинствомъ изъ насъ даже по Врошествомъ многихъ лѣтъ, при воспоминаши о томъ, какъ мы случайно на- йушили какое-либо пустое, но общепринятое правило прилпчгя.

| Общественное мнѣше, вообще говоря, находится подъ руководствомъ Вйкотораго грубаго опыта, показавшаго, что именно въ теченіе долгаго времени, было всего полезнѣе для всѣхъ членовъ общества. Но ато сужденіе л'верБдко будетъ заблуждемъ, зависяп^мъ отъ невежества и слабой спо-

110

собности къ разсужденію. Отсюда могущественное господство на веемъ земномъ шарѣ самыхъ странныхъ обычаевъ и суевѣрій, совершенно противорѣчащихъ истинному благу и счастью человечества. Мы видимъ это, напр., когда индусъ испытываетъ ужасъ, покидая свою касту, -п во мвогихъ по" добныхъ случаяхъ. Трудно провести различіе между угрызеныемъ совести, иег^тываемымъ индусомъ, который поддакъ искушешю и по'влъ нечистой пищи, и тдмъ, которое онъ испыталъ поел! воровства: но первое, вероятно, гораздо сильнѣе.

Сколько не гвпыхъ правилъ поведены и абсурдныхъ върованій возникло этимъ путемъ-сказать трудно; мы не знаемъ также, какимъ образомъ эти правила и в-вровашя во всѣхъ странахъ такъ глубоко укоренились въ душахъ людей. Стоить, однако, заметить, что убѣдеше, постоянно укрепляемое въ уме въ ранне годы живья, когда мозгъ въпечатлительнъ, невидимому, почти прѣобр'втаеть характеръ инстинкта; а самая сущность инстинкта состоитъ въ томъ, что ему повинуются независимо отъ разума. Мы не въ состоянш также сказать, почему некоторый превосходный добродетели, какъ напр., правдивость, ценятся некоторыми дикими племенами гораздо выше, нежели другими г); или также, почему аналогичныя различія замечаются даже у высоко цивилизованныхъ націй. Зная, какъ прочно укоренились мнѣе странные обычаи и суевѣрія, мы вовсе не должны испытывать изумленія по тому поводу, что личныя добродетели, хотя им'вю- пця разумное основаніе, кажутся намъ теперь такими естественными, что представляются намъ врожденными, тогда какъ онъ вовсе не ценились человекомъ въ его первобытномъ состоянш.

Несмотря на существованіе различныхъ источниковъ для сомнѣнія, человекъ, вообще, легко способенъ провести различіе между высшими и низшими нравственными правилами. Высшія правила основаны на общественныхъ инстинктахъ и относятся къ благу другихъ людей. Они поддерживаются одобреніемъ нашихъ бдвжнихъ и нашего разума. Низшія правила, - хотя нвкоторыя изъ нихъ, если они подразумеваютъ самопожертвованіе. едва ли заслуживаютъ названія низшихъ, - относятся, главнымъ образомъ. Етъ самой личности и возникаютъ изъ общественнаго мнѣнія, ставшаго болѣе зрѣлымъ подъ вліяшемъ опыта и развїя; поэтому они не встречаются у дикихъ племенъ.

По мѣрѣ того, какъ человекъ подвигается въ дѣл'ѣ цивилизаціи, и малыя племена соединяются въ болѣе крупныя общины, простѣйппя разум-

и бы побужденіа указываютъ каждому члену общества, что онъ долженъ распространить свои сощадные инстинкты и симпатш на всѣхъ члене въ данной нащ, хотя бы ему лично неизввстныхъ. Разъ этотъ пунктъ достигнуть, остается лишь искусственный барьеръ, препятствующій распространешю его симпай на людей всвхъ наци и племенъ. Действительно. "ели мнопе люди отделены отъ насъ большими различіями въ наружномъ

111

виде или в правах, то опыт, к несчастью, показывает, как много J -проходить времени, прежде чем мы начнем смотреть на их, как на наших ближних. Что касается симпатш за пределами человеческого рода, т. е. человечности до отношешю к низшим животным, она, повидимому, js представляет одно из самых позднейших моральных приобретешей. Чувство это, очевидно, не испытывается дикарями, исключая разве привязанности в нкоторым дубимцам. Как мало оно было свойственно древним римдянам, доказывают их отвратительныя гладиаторскія представляешя. Самая идея такой человечности, насколько я мог заметить, была чм-то несдыханным для гаучосов в американских пампасах. Эта добродетель, одна из благородндйших, какими только одарен ЧСДОВБВ, повидимому, "возникла как побочный результат того, что наши симпатш становятся все бодве нужными и распространяются все шире, так что, наконец, включают встх чувствующих существ. Как только такая добродетель начинает почитаться и примняться к д4лу немногими отдвльными личностями, она распространяется путем научешя и примра, усваиваемаго мододым поколнием и может, наконец, укорениться в общественном мнтши.

Наивысшая возможная ступень моральнаго развитая достигается в том случа, когда мы признаем, что должны контролировать наши помышлешя а когда "даже в сокровеннейшей мысли не думаем о грхах, сдвлавших для нас прошедшее таким приятным" и). Все, что дздлает какой-либо дурной поступок привычным нашей мысли, обдегчает его совершеше. Марк Аврелій давно уже сказал: "Каковы твои обычныя мысли, таков будеть и твой душевный характер, потому что душу окрашивают домыслы" 2).

Наш великій философ, Герберт Спенсер, недавно выяснил свои взгляды на нравственное чувство. По его словам s), многочисленные опыты, г относящееся к польз, - организованные и упроченные в ряду покогвний, -произвели соответственныя видоизмтнения, который, путем непрерывной передачи и накопдешя, стали у нас известными способностями нравственной интуиши - при чем определенныя душевныя волнешя соответствугот правильному или, иаоборот, дурному поведешю хотя бы эти душевныя настроешя и не имли основашя в индивидуальном опыте относительно полезности".

Мне кажется, нт ни мадышаго основашя считать неправдоподобным, чтобы скрытыя склонности могли передаваться в боле или менте сильной степени; действительно, не говоря уже о различных предрасподожеях и привычках, передаваемых многими из наших домашних животных своему потомству, я слышад и о достоврных случаях, когда стремле-аіе в краже или ко лжи передавалось из покол4ния в поколше в высших

112

сословиях. Так как воровство-очень редкое преступлеше среди богатых классов, то едва ли можно считать стремлеше к краже у двух или трех членов одного и того же рода случайным совпадешем. Если дурныя стремдешя передаются, то, вероятно, также передаются и хороппя. Состояние тела, действуя да мозг, оказывает огромное влияше на нравственный. склонности: это известно почти всм, кто страдал хроническим разстройством пищеварешя или болезнью печени. Тот же факт доказывается также тСм, что "изврращеше или утрата нравственнаго чувства часто является одним из наиболее ранних симптомов душевнаго разстройства" и); а помешательство, как известно всм, часто наследственно. Если не допустить закона передачи нравственных склонностей, то нельзя понять разли-

чи, которые, по общему мнению, существуют в этом отношении между различными человеческими расами. Даже неполная передача добродетельных наклонностей может в очень значительной степени содействовать первичному побуждению; , прямо или косвенно вытекающему из общественных инстинктов. Допустив на минуту, что добродетельные наклонности наследственны, мы должны признать вероятным, - по крайней мере для таких качеств, как, например, целомудрие, умеренность, человечность по отношению к животным и т. п., - что они первоначально запечатлелись на душевной организации путем привычки, обучая, например в течение нескольких поколений в одном и том же семействе; лишь в самой малой степени этому могло содействовать то обстоятельство, что личности, обладавшие такими добродетелями, брали верх в борьбе за жизнь: а может быть это и вовсе не случилось. Одной из главных причин, побуждающих меня сомневаться на счет подобной наследственности, служит тот факт, что, допустив ее, пришлось бы признать также наследственную передачу бессмысленных обычаев, суевсрий и вкусов, в родстве отвращая индусов к "нечистой пище". Мы неизвестно никаких фактов, подтверждающих такую передачу суевсрных обычаев или бессмысленных привычек, . хотя само по себе это не менее вероятно, чем то, что животные могли приобрести наследственные вкусы к известным родам пищи или же страх перед известными врагами.

Наконец, социальные инстинкты, - без сомнения, приобретенные человеком, как и низшими животными для блага общества, - с самого начала должны были внушить ему некоторое желание помогать товарищам, некоторое чувство симпатии, а также побудили его обращать свое внимание на их одобрение или неодобрение. Такие импульсы должны были служить ему в очень раннем периоде грубыми правилами, определяющими добро и зло. Но по мере того, как человек постепенно повышался в умственном отношении и становился способным сообразить более отдаленные последствия своих поступков; по мере приобретения знания, достаточных для того, чтобы отбросить нелепые обычаи и суевсрия, - его нрав-

113

ственный уровень повышался больше и больше; параллельно с этим, он все более и больше принимал во внимание не только благо, но и счастье своих ближних; обычай, , основанный на испытанных благотворных последствиях, обучая и примером делали его симпатии все более нужными и широкими: они распространялись на людей всех племен, на слабоумных, калек и других бесполезных членов общества, наконец, на низших животных. И моралисты той школы, которую мы назвали "деривативной", наравни с некоторыми моралистами "интуитивной" школы, допускают, что уровень нравственности повысился с древнего периода истории человечества и).

Мы часто видим у низших животных борьбу между различными инстинктами. Поэтому неудивительно, если происходит подобная же борьба у человека между его общественными инстинктами, - с их производными добродетелями, - и его низшими, хотя в данный момент сильнейшими, импульсами или желаниями. По замечанию Гальтона 2), это тем менее удивительно, что человек лишь в сравнительно недавнее время вышел из состояния варварства. Уступив некоторому искушению!", мы испытываем чувство неудовольствия, стыда, раскаяния или угрызения, сходного с ощущениями, причиняемыми другими могущественными инстинктами или желаниями, если они остаются неудовлетворенными или встрывают помеху. Мы сопоставляем ослабленное впечатление прошлого искушения с вечно наличными общественными инстинктами, или с привычками, приобретенными в ранней юности и укрепленными в течение всей нашей жизни, до того, что они, наконец, становятся почти так же сильны, как инстинкты. Если, все еще имея перед собою искушение, мы не поддаемся ему, то это зависит или от того, что общественный инстинкт или какой-либо обычай оказался в данный момент сильнее искушения или же от того, что мы узнали по опыту, что наш инстинкт впоследствии покажется нам более сильным, когда мы сопоставим его с ослабленным впечатлением искушения;

мы при этом мысленно представляем себя, что нарушете этого обычая или инстинкта причинить страдание. Присматриваясь к будущим поколениям, нет оснований опасаться, что бы общественные инстинкты ослабели; мы можем ожидать, что добродетельные привычки станут более могущественными и, быть может, упрочатся наследственностью. В этом случае, борьба между нашими высшими и низшими импульсами будет менее упорной, и добродетель окажется торжествующей.

Общие выводы, из двух последних глав. Не может быть сомнения в том, что различие между душой низшего человека и наи-

114

"Высшего животного огромно. Человекообразная обезьяна, если бы она могла безпристрастно отнестись к самой себе, должна была бы допустить, что, хотя она способна составить искусный план ограбления сада, хотя она может употреблять камни в драй или для разбивания орехов, но мысль о том, чтобы выделывать из камня орудие, совершенно превышает ее разумение. Обезьяна должна была бы допустить, что еще менее она способна следовать за ходом метафизического рассуждения или решить математическую задачу, или размышлять о Боге, или восхищаться величественным зрелищем природы. Некоторым обезьянам, однако, вероятно, заявили бы, что они вполне могут восхищаться и действительно восхищаются красотой и цветом шкуры у своих супругов. Обезьяны должны были бы допустить, -I что .хотя они могут дать понять своим товарищам, помощью криков, - о некоторых своих воспрятиях и простейших нуждах, но понятия о > выражении определенных идей-определенными знаками никогда не приходило им на ум. Они могли бы подтвердить свою готовность помогать своим друзьям, из той же стаи, разными способами; рисковать за них жизнью и принимать на себя заботу о сиротах; но были бы вынуждены признаться, что безкорыстная любовь ко всем живущим существам, -этот наилучший атрибут человека, -совершенно вне их понимания.

Тем не менее, как не велико различие душевных способностей человека и высших животных, это различие-лишь по степени, а не по роду. Мы видели, что чувства и инстинкты, различные душевные волнения и способности, каковы любовь, память, внимание, любопытство, подражание, разум и т. д., которыми так гордится человек, могут быть найдены в зачаточном, а иногда даже в очень развитом состоянии, у низших животных. Они способны также к некоторому наследственному улучшению, что мы видим у домашней собаки, при сравнении ее с волком и шакалом. Если бы можно было доказать, что некоторые высшие душевные способности, каково образование общих понятий, самосознание и т. д., исключительно свойственны человеку, что мне кажется крайне сомнительным. Это стало бы вероятным, что эти качества представляют лишь побочные результаты других высоко-развитых умственных способностей; а эти последние, в свою очередь, представляют результаты продолжительного употребления усовершенствованной речи. В каком возрасте младенец начинает обладать способностью к отвлечению!" или размышлять о своем существовании? На это нельзя дать ответа. Не можем мы ответить и на аналогичный вопрос, относящийся к восходящей лестнице органических существ. Полу-искусственный, полу-инстинктивный характер каждого языка до сих пор еще отмечен печатью его постепенного развития. Благоприятствующая вера в Бога не всеобща у людей; а верование в духовных деятелей естественно вытекает из других душевных способностей. Нравственное чувство, быть может, доставляет наилучший и величайший отличительный признак человека от низших животных; но мне не хотелось бы говорить что-либо по этому вопросу, так как я еще так не-

115

и .давно старался показать, что социальные инстинкты-основной принцип нравственной природы человека и), -при содействии умственных способностей и под влиянием привычки, естественно приводит к золотому правилу: "Поступайте с людьми так, как вы желали бы, чтобы другие

, ;люди поступали с вами", а это и есть основное правило нравственности. В следующей глав я должеи буду сделать нисколько замйчашй г о вдроятных способах и средствах, при помощи которых постепенно развились различный умственныя и нравственныя способности человека. Нельзя отрицать, по крайней мвре, возможности такого развитая, потому что мы Ежедневно видим, что эти способности развиваются у каждого ребенка; я сверх того, мы можем указать плый ряд постепенных! пёреходов юта душевныгь способностей тупдйшаго идиота-болве низкаго, чм животное, стоящее на низкой степени развитая-и до ума Ньютона.

ГЛАВА V. О развитж умственных и нравственных начеств в первобытные и цивилизованные эпохи.

Усовершенствованге умственных способностей путем естественного подбора. Предметы, излагаемые в этой главт, представляют высочайпий интерес, но я рассматриваю их лишь несовершенным и отрывочным образом.

Уоллес в превосходной стать, раньше указанной а), утверждает, Кчто человек, поели того, как он отчасти прюбрел тв умственныя и яравственныя .качества, который отличаюсь его от низших животных, <тал уже мало подвергаться тдесным видоизмвнениям, как путем естественнаго подбора, так и любым иным способом. Дйетви- тельно, благодаря своим душевным способностям, человек в состоя- .аии, при изменившемся "твлесном строении, сохранять гармошку с из- меняющимся окружающим миром. Он обладает значительную способ- ностью приспособлять свои привычки к новым жизненным условиям. Он изобрвтает оружие, орудия и разныя уловки с плью добыть пищу яли защищаться. Когда он переселяется в бодве холодный климат, он употребляет одежду, строить хижины и разводить огонь; с по- ;мощью огня превращает неудобоваримую пищу в пригодную для пи- ;-ташя. Он различным образом помогает своим ближним и предуга- ащает будущия события. Даже в очень древнюю эпоху у человека су- ществовало нвкоторое разуВаеНие труда.

С другой стороны, низпия животныя должны быди видоизменить <вое твлесное строеше, чтобы выжить при весьма видоизменившихся усло- вьях. Они должны были стать сильнее иди прюбрсть болСе мощные зубы

116

или когти, для защиты против новых врагов; или же им приходилось " уменьшиться в рост, чтобы таким образом легче скрыться от опас- < нести. Переселяясь в болте холодный кдмат. животныя должны были: или покрыться болве густым мхом, иди изменить свое тлосложеше. iv Если таюя измененш не происходили, то животныя вымирали. Совсм другое дло, как справедливо указал Уоллес, если рчь-: идет об умственных и нравственных способностях человека. Эти способ- ности изменчивы; мы имем также полное основаше думать, что таюя изм- : нешя стремятся к передачи по наследству. Поэтому, если эти способности были- I первоначально весьма важны для первобытнаго человека и для его обезьяне-- , подобных предков, то во всяком случай они должны были совершен- ствоваться путем естественнаго подбора. Относительно важнаго значешя умственных способностей не может быть никакого сомншя, так как только им человек обязан своим господствующим положешем во".3 вселенной. Мы видим, что даже в грубйшем естественном состоянии наиболее умные люди, т, которые изобретали наилучшее оружие или ло- ; вушки-вообще люди, наиболее, способные к охот4 и к защит, могли воспитывать самое многочисленное потомство. Племена, имвппя наибольшее- : количество таких лучше одаренных людей, возрастали в численности № ВЫТЕСНЯЛИ состдей. Численность прежде всего зависит от средств суще-

ствова[н]я, а эти посп[е]дья в свою очередь зависят отчасти от физической природы страны, но в гораздо большей степени от производств, известных данному племени. По мере того, как племя увеличивается и побеждает соседей, оно часто еще более возрастает путем поглощения других племен и). Рост и сила особой давнего племени также играют некоторую роль в усилении, а эти физические качества частью зависят: от природы и количества добываемой пищи. В Европе люди бронзового периода были вытеснены расой более могущественной и, судя по рукояткам их мечей, обладавшими более широкими кистями рук 2); но их.] успех, быть может, еще в большей степени зависел от превосходства их искусств и ремесл. . ,  
 Все, что мы знаем о дикарях, или что можем вывести из их-и преданий и из древних памятников в что совершенно забыто нынешними обитателями, показывает, как уже в отдаленнейшие эпохи лучшие преуспевающие племена вытесняли соседней. Остатки вымерших или, забытых племен были открываемы во всех цивилизованных странах - земного шара: на диких равнинах Америки и на уединенных островах Тихого океана. В настоящее время цивилизованные наши вытесняют варварские племена всюду, исключая местностей, где задержкою является..! губительный климат: в этом случае УСПЕХ зависит, главным обра-

117

зом, хотя и не исключительно, от развития технических знаний, составляющих продукты ума. Поэтому, чрезвычайно вероятно, что у человека умственные способности были, главным образом, постепенно развиты путем естественного подбора; а этот вывод совершенно достаточен для нашей цели. Без сомнения, было бы интересно проследить развитие каждой отдельной способности, начиная с того существа, в котором она существует у низших животных, и восходя до человека; но ни мои способности, ни мои знания не позволяют мне заняться этим вопросом. Оно и заметить, что как только предки человека стали жить общинами (а это, вероятно, случилось в очень раннюю эпоху), принцип подражания, в связи с разумом и опытом, усилил и сильно видоизменил их умственные способности, и притом таким способом, который наблюдается у низших животных лишь в зачаточном виде. Обезьяны чрезвычайно любят подражать, не менее чем низшие дикари; раньше был указан тот факт, что по прошествии известного времени нельзя поймать ни одного животного, если брать всегда одинаковую ловушку: отсюда видно, что животные научаются опытом и, сверх того, подражают осторожности других животных. Представим себе теперь, что воюющей или дикари, более умной, чья дупра, изобрел новое оружие или ловушку или дупра средства нападения и защиты; в таком случае прочувствованное чувство себялюбия, без помощи особого размышления, побудит других членов общины подражать ему; и таким образом выигрывает все. Обычное занятие любым новым искусством также должно было, до известной степени, развивать умственные способности. Если новое изобретение было важным, то племя возрастало в численности, распространялось и ВЫТЭСНЯЛО дупра племени. В таком образом увеличенном племени всегда представлялось несколько более шансов для рождения еще других, лучше одаренных и изобретательных особей. Если подобные люди оставляли детей, склонных унаследовать их душевное превосходство, то шансы рождения еще более умных членов общества становились несколько лучшими, что особенно важно для очень маленького племени. Даже, если даровитые члены общества не оставляли потомства, то племя все же включало их кровных родственников; а опыт сельских хозяев и) показал, что, сохраняя потомство от стада, в котором было найдено ценное животное, можно достигнуть накопления желаемых признаков, даже в том случае, если избранное животное было убито, не оставив потомства. Возвратимся теперь к общественным и нравственным качествам. Для того, чтобы первобытные человек, или же его обезьяноподобные предки, стали социальными животными, они должны были приобрести те же самые.. . инстинктивные чувства, которые побуждают других животных жить "стадами; без сомнения, общность качества были одинаковы в обоих случаях

чаях. Первобытные люди испытывали тяжелое чувство, когда были удалены от товарищей, к которым они чувствовали хотя некоторую привязанность: они предупреждали друг друга об опасности и помогали друг другу при нападениях и защите. Все это подразумевает некоторую степень симпатии, верности и мужества. Такие социальные качества, без спора, чрезвычайно важны для низших животных, без сомнения, приобретались и предками человека подобным же образом, то есть путем естественного подбора в связи с наследственной привычкой. Если два племени первобытных людей, живших в одной и той же стране, вступали между собой в состязание, то (при прочих равных условиях) одолевало и брало верх то племя, которое включало большее число мужественных, одушевленных симпатией и верных товарищей членов, всегда готовых предупреждать друг друга об опасности, оказывать помощь и защищать друг друга. Следует помнить, как необычайно важны верность и мужество дикарям, ведущим между собой непрерывные войны. Превосходство, которым обладают дисциплинированные солдаты над нестройными ордами, зависит, главным образом, от действия, с которым каждый солдат относится к товарищам. Именно поэтому, как прекрасно выяснено Бэдджотом и), чрезвычайно важно пожелать тому, что какое-либо правительство все же лучше, чем никакого. Себялюбивые и сварливые люди не могут сплотиться, а без сплочения нельзя сделать ничего. Племя, одаренное указанными выгодными качествами, распространится и одолеет дружные племена; но с течением времени, судя по всей истории прошлого, оно будет, в свою очередь, побеждено как ким-либо другим, еще выше одаренным племенем. Таким образом, общественные и нравственные качества будут медленно стремиться к совершенствованию, и распространяться по всему земному шару. Но можно спросить, каким образом, в пределах одного и того же племени, большая часть его членов впервые стала одаренной этими общественными нравственными качествами, и каким образом повысился уровень совершенства? Чрезвычайно сомнительно, чтобы потомки более способных к симпатии и более добродушных родителей, или же тех, — которые были наиболее верными своим товарищам, могли оказаться более многочисленными, нежели потомки себялюбивых и втроемных родителей из того же племени. Тот, кто охотно жертвовал своей жизнью, что часто встречается и у дикарей, предпочитая смерть ИЗМЕН товарищам, часто вовсе не оставлял потомства, способного унаследовать его благородную натуру. Наиболее мужественные, всегда готовые быть во время боя в передних рядах, и охотно жертвующие жизнью за других в среднем вывод, должны погибать в большем количестве, нежели менее храбрые. Поэтому едва ли вероятно, чтобы число людей, одаренных такими доблестями, или самый уровень их добродетели мог увеличиться путем естественного подбора, т. е. посредством переживания!"

118

119

наиболее приспособленных, так как мы не говорим здесь о победе одного племени над другим. Хотя обстоятельства, приводящая к умножению численности таких наиболее даровитых членов племени, слишком сложны для того, чтобы их проследить вполне ясно, все таки мы можем наследовать некоторые шаги. Прежде всего, по мере усовершенствования способности к размышлению и к предвидению, каждый член племени вскоре должен будет понять, что если он станет помогать своим ближним, то, вообще говоря, и ему станут взаимно оказывать помощь. Руководствуясь этим мотивом низшего сорта, он мог приобрести привычку помогать, товарищу, а привычка выполняя благожелательных поступков наверняка усиливает чувство симпатии, связывающее первый импульс с таким поступком. Кроме того, привычки, которым следовали многие поколения, по всей вероятности, стремятся стать наследственными. Но другой и гораздо сильнее стимул к развитию обществен-

ных добродетелей доставляется похвалою и порицаем со стороны наших ближних. От инстинктивной симпатии, как мы уже видели, зависит первоначально, что мы обыкновенно правдаем пСну, как похвад, так и порицаю других людей, любя первую и .страшась второго; этот инстинкт, без сомншя, был первоначально приобретен, подобно всем прочим общественным инстинктам, путем естественного подбора. В какую отдаленную эпоху предки человека, при своем постепенном развитии, стали способными чувствовать силу похвалы или порицаша со стороны своих ближних, этого мы, конечно, не можем сказать. Но кажется, что даже собаки умют цнить поощреше, похвалу и порицаше. Грубшце дикари обладагот сознанием чувства славы; это они ясно доказывают, храня трофеи своих подвиговъ, а также привычкой немйрнаго хвастовства и даже необычайною заботливостью, с которой они относятся к своему внешнему виду и к украшениям; двйствительно, если бы для них ничего не составляло мнше товарищей, то такие обычаи были бы бессмысленными.

Дикари, наверное, испытывают стыд, если нарушают нкотбрья из своих даже мене важных правил, иногда же они чувствуют и угрызешя совести, как напримр, тот австралиец, который похузд и не мог спать по ночам потому, что не мог убить какой-либо женщины, чтобы умилоствить этим призрак своей умершей жены. Хотя мн неизвестно другого аналогичнаго случая, все таки, трудно поверить, чтобы дикарь, предпочитающй пожертвовать жшзю, лишь бы не изменить своему племени, или же дикарь, сам отдающешся в плн, лишь бы не нарушить слова и), не почувствовал угрызешя совести, если бы измйнил долгу, признаваемому им священным.

Мы можем отсюда вывести, что первобытный человек, еще в очень отдаленную эпоху, подвергался влияшю похвалы и порицаша това-

120

ришей. Очевидно, что члены одного и того же племени одобрять пове-: деше, которое, по их мнСшю, служить к общему благу, и станут порицать то, что кажется им злом. Делать добро другим-поступать: с ними так, как мы желаем, чтобы поступали с нами-и есть основной камень, на котором строится нравственность. Поэтому, едва ли -и возможно преувеличить, значеше, для грубых времен, любви к похвал! и страха порицаша. Человек, не побуждаемый к пожертвован!" своею жшзю, ради блага других, нткоторым глубовим инстииктиввым чувством,, все же мог совершать такие поступки из славолубия; своим при- мвром он мог. возбуждать в других людях такое же стремлеше к славы, при чем, лутем упражнешя укреплялось благородное чувство,] изумлешя к подвигам. Таким образом, дикарь мог сделать гораздо больше добра своему племени, чСм если бы он прямо произвел .потомство, склонное унаследовать его доблестный характер.

По МБрв увеличешя опыта и разума, человек замчает боле отдаленныя послдств!я своих дйствий, и разныя чисто личныя добродетели, в род умренности, цломудрия и т. д., который в первобытныя времена, как мы видли раньше, вовсе не уважались, стали цениться I очень высоко или даже были признаны священными. МНБ, однако, неза- чм повторять то, что я сказал в четвертой гдав. В конц концов, наше нравственное чувство или СОВЕСТе становится необычайно сложным чувством, коренящимся в общественных инстинктах, при значитель-, ном руководств!" , доставляемом одобрешем наших ближних; оно управ- ляется разумом, личным интересом, а позднСе глубокими релипозными чувствами и укрепляется обучешем и привычкой.

Не слСдует забывать, что хотя высокое МБрило нравственности дает лишь малое преимущество (иди не дает никакого) каждому отдельному человеку и его дСтям над другими людьми того же племени, однако, увеличеше численности высокодаровитых людей и повышеше уровня нравственности, наверное, дает огромныя преимущества одному племени над другим. Племя, включающее многих членов, которые, при обладаши в высокой степени духом патриотизма, верностью, послушашем, мужеством и симпатей, всегда были готовы помогать друг другу и

жертвовать жизнью ради общего блага, — такое племя будет одерживать верх над многими другими; а это и есть естественный подбор. Во все времена, на всем земном шаре, одни племена вытесняли другие, но нравственность была важным элементом успеха, а вследствие этого, и уровень нравственности, и число одаренных людей должны всюду стремиться к повышению.

Однако чрезвычайно трудно составить себе какое либо суждение о том, почему то, а не другое племя одержало верх и поднялось на ступенях цивилизации. Многие дикари и теперь находятся в том же самом состоянии, в каком они были открыты Невиллом в то время, когда задумал Бэджгот, мы склонны смотреть на прогресс, — как на нечто нормальное в человеческом обществе; но история опро-

121

вергает этот взгляд. Древние не обладали даже идеей прогресса, а на Востоке мы видим это и теперь. По мнению другого выдающегося авторитета, Генри Мэна и), наибольшая часть человеческого рода не выказывала даже "наималейшего желания, чтобы ее гражданские учреждения были, скольконибудь улучшены". Прогресс, невидимому, зависит от сочетания многих благоприятных условий, слишком сложных для того, чтобы их можно было изследовать. Но часто уже было высказываем", что холодный климат вынуждающий к изобретениям и к различным искусстваам, чрезвычайно благоприятствовал прогрессу. Даже эскимосы, побуждаемые суровой нуждой, успели сделать много остроумные изобретения, но их климат черезчур суров для непрерывного прогресса. Кочевья привычки, идет ли речь о жителях, обширных равнин или густых тропических лесов, или морских побережий, во всех случаях были чрезвычайно невыгодны. Наблюдая нравы варварских обитателей Огненной Земли, я был поражен тем, что обладали некоторой собственностью и прочной оседлостью, а также подчинили многих семейств одному вождю, оказываются необходимыми условиями цивилизации. Такие привычки почти вынуждают к обработке земли; а первые шаги в этом направлении, как я показал в другом месте 2), по всей вероятности, зависали от того, что случайно попадали смена плодовых деревьев на груды отбросов и производили необычайно хорошую разновидность. Впрочем, вопрос о первых шагах, сделанных дикарями: я пути к цивилизации, слишком труден — для того, чтобы решить во ЗДВСе. i

Естественный подбор влечет, примитивности к цивилизованному нациям. До сих пор я рассматривал исключительно переход от полудикарского состояния к состоянию современного дикаря. Следует, однако, присоединить некоторый замечая, относящийся к действительности, естественного подбора на цивилизованные нации. Этот вопрос был искусственно рассмотрен Греггом 3), а раньше его, Уоллесом и Тальтоном \*). Большая часть моих замечаний заимствованы у этих трех авторов. У дикарей все слабое телом или духом скоро вымирает; а те, которые выживают, обыкновенно оказываются очень здоровыми. Мы, цивилизованные люди, наоборот, делаем все, что можем, чтобы предупредить процесс исключения мы строим препятствия для слабых, ка-

122

; левых, больных; мы сочиняем законы о бедных; наши врачи прилагают все свое искусство, чтобы спасти до последней возможности жизни каждого. Есть основание думать, что оспопрививание спасло тысячи людей, которые, по слабому телосложению, в прежнее время должны были погибнуть. Таким образом слабые члены цивилизованных обществ могут продолжать свой род. Каждый, кто изучал вопрос о разведении домашних животных, не усомнится ни минуты, что все указанное было! в высшей степени вредно для человеческого рода. Удивительно, как! скоро отсутствие забот или ложно направленные заботы приводят к вырождению! домашней породы; но если исключить размножено самого человека и ограничиться низшими животными, то едва ли кто — либо на-

столько нежествен, чтобы давать плодиться своим наихудшим ма-  
вотным. ,  
Помощь, которую мы чувствуем себя вынужденными оказывать без-;  
помощным людям, главным образом представляет побочный резуль-  
тат инстинктивной симпатии; это чувство сначала было приобретено как,  
составная часть общественных инстинктов, но впоследствии, -способом, -  
указанным выше, -стало более важным и более распространенным. Ц"  
и не должны задерживать нашей симпатии, хотя бы ей противился суровый;  
разум, так как задержка может ухудшить благороднейшую часть на-;  
шей природы и). Пусть хирург закаливает себя во время , производства!  
операции: он знает, что действует для блага пациента; но если мы  
г намеренно станем пренебрегать помощью слабым, то благодаря буде  
і проблемам, а наличное зло бросается в глаза. Мы поэтому долж-  
выносить несомненно дурные последствия того, что слабые выживают  
і продолжают свой род; но, повидимому, все-таки есть одна задержка,  
; именно, что слабые и худшие члены общества не так легко вступаю-  
в брак, как здоровые; эта задержка могла бы чрезвычайно усилиться!  
если бы слабые телом или духом сами воздерживались от брака (е)  
хотя на это слабо можно надеяться. j  
В каждой стране, где существует большая постоянная армия, :  
самые крепкие молодые люди подлежат набору или вербуются в армию. Таким  
образом, они легко подвергаются ранней смерти во время войны, сверх  
того, подвержены распущенности, да и не могут жениться в молодости, !  
С другой стороны, бедные хилые и слабые, с худшим телосложением-4  
ей, остаются дома и, стало быть, обладают гораздо лучшими шан-  
сами вступать в брак и продолжать свой род 3) .  
Человек накапливает собственность и передает ее своим детям,  
так что дети богачей обладают преимуществами над бедняками того:  
же племени, независимо от телесного или душевного превосходства. С и  
другой стороны, вти недобросовестных родителей, стало быть, в среднем

123

отличающаяся недостаточным здоровьем и крепостью, раньше приобре-  
тают возможность распоряжаться имуществом, нежели дурные дети, и по  
всей вероятности, раньше женятся и оставят более многочисленное потом-  
ство, могущее унаследовать более слабое телосложение. Но наследованье  
собственности само по себе далеко не составляет зла; действительно, без  
накопления капитала, искусства, не могли бы прогрессировать: а они то  
главным образом позволили цивилизованным расам распространиться  
и теперь еще повсюду распространять свои пределы, вытесняя низшие  
племена. Также и умеренное накопление богатств не препятствует про-  
цессу подбора. Когда бедняк становится умеренно богатым, дети его  
начинают заниматься ремеслами или профессиями, где еще остается до-  
статочно борьбы, так что способные телом и духом всего лучше пре-  
успевают. Существовало много образованных людей, которым не  
приходится работать для насущного хлеба, важно в высочайшей степени:  
вся высшая умственная работа выполняется ими, а от такой работы глав-  
ным образом зависит материальный прогресс всякого рода, не говоря уже  
о других высших преимуществах. Без сомнения богатство, если оно  
очень велико, стремится превратить людей в бесполезных трутней, но  
число таких членов общества никогда не бывает очень значительно, сверх  
того, здесь происходит род самопроизводительного выключения, так как мы  
ежедневно видим, что те богачи, которые окажутся глупыми или расточи-  
тельными, проматывают все свое состояние.  
Первородство, с его заповедными имуществами, представляет бол-  
непосредственное зло, хотя в прежние времена оно могло представлять и  
большое преимущество, создавая господствующий класс: а какое-либо пра-  
вительство лучше, чем никакого. Большинство старших сыновей, хотя бы  
слабых душой и телом, при таких порядках женятся, тогда как  
младшие сыновья, как бы ни были велики их превосходства, не так ча-  
сто вступают в брак. При этом недостойные старшие сыновья, обладая  
заповедными имуществами, не могут даже промотать их. Однако, здесь,  
как и всюду, отношения цивилизованной жизни так сложны, что явля-

ются некоторый уравнивающий задержки. Лица, обладающая богатством благодаря первородству, получают возможность из поколения в поколение выбирать наиболее прекрасных и очаровательных женщин; а эти последние в среднем окажутся здоровыми телом и энергичными духом. Дурные последствия продолжительного сохранения одной и той же родословной линии, без всякого подбора, отчасти предотвращаются тем, что люди с положением всегда стараются увеличить свое богатство и власть, а для этого они часто женятся на богатых наследницах. Но, как показало Гальтон и), дочери родителей, произведших немногих детей, сами подвержены бесплодию; таким образом у знатных фамилий постоянно прерывается прямая линия, и их богатства уплывают в какие-либо побочные каналы; но, к несчастью, и эти последние вовсе не определяются превосходством какого-либо рода.

124

Хотя цивилизация таким образом задерживает различными способами действия естественного подбора, она, очевидно, благоприятствует лучшему телесному развитию", доставляя лучшую пищу и освобождая от разных тягот. Это можно вывести из того, что сравнение цивилизованных людей, с дикарями доказало превосходство физической крепости на стороне цивилизации). Цивилизованные люди обладают также не меньшей выносливостью, что было доказано многими рискованными экспедициями. Даже значительная роскошь богатей причиняет незначительный вред, так как выносливость долгой жизни для наших аристократов во всех возрастах и для обоих полов незначительно меньше той, которая вычислена для здоровых англичан низших классов 2). ,  
Теперь рассмотрим умственные способности. Если бы в каждом общественном классе!) подразделить его членов на две равные группы, одну, включающую умственно высших, а другую — низших, то не может быть сомнения в том, что первые одержат верх во всех занятиях и — воспитают большее количество детей. Даже в самых низших классах, искусство и ловкость должны представлять некоторые преимущества; хотя для многих занятий, вследствие значительного раздвигания труда, преимущество это ничтожно. Поэтому во всех цивилизованных нациях проявится некоторая склонность к повышению как численности, так и уровня умственно даровитых. Но я вовсе не утверждаю, что это стремление не может быть более чем уравновешено другими способами, как например, умножением числа беспечных и непредусмотрительных: но даже и для таких людей отличные способности должны представлять некоторую выгоду. :  
Против взглядов, в роду приведенных выше, часто возражают, что наиболее знаменитые люди из известных в истории не оставили потомства, способного унаследовать их великий ум. Гальтон пишет э): "Сожалею, что я не способен разрешить простой вопрос, действительно ли, и в какой степени, мужчины и женщины", бывшие чудом гениальности оказались неплодовитыми. Я однако показал, что для людей, вообще выдающихся, это вовсе несправедливо. Великие законодатели, основатели благотельных религий, великие философы и научные изобретатели содействуют прогрессу человечества в гораздо высшей степени своими делами, нежели оставляя многочисленное потомство". Что касается телесного строения, то известно уже, что к усовершенствованию! видов приводить подбор не много лучше одаренных и исключение немногих худших, а вовсе не сохранение резко выраженных и редких аномалий 4). То же справедливо и для умственных способностей, так как в каждом классе общества, немного более способные успевают несколько больше и, стадо быть, если бы других помех, возрастают в численности. Если в какой либо

125

щ повысился умственный уровень и увеличилось число умственно развитых людей, то мы можем ожидать, исходя из закона отклонения от бедней нормы, что чудеса гениальности (как показал Гальтон) будут появляться несколько чаще, чем в прежнее время. Что касается нравственных! качеств, то некоторое выключение са-

-мых худших характеров постоянно прогрессирует! даже у наиболее цивилизованных наций. Злодеев казнят или заключают в тюрьмы на долгие время, так что они не могут свободно передавать своих дурных качеств. Меланхолики и безумные попадают в заключение или оканчивают самоубийством. Необузданные и сварливые люди часто доводят себя до кровавого конца. Безпечные люди, не имеющие какого-либо определенного занятия - этот остаток варварства является большой задержкой для цивилизации и - эмигрируют во вновь колонизируемые страны, где они оказываются полезными тонарами. Невоздержность есть одно из губительных свойств, так что вероятная продолжительность жизни для невоздержных, напр., в тридцатилетнем возрасте составляет лишь 3,8 лет; тогда как для сельских рабочих в Англии в том же возрасте (40,59 лет). Распутные женщины имеют мало детей, а мужчины редко женятся; те и другие часто болют. При разведении домашних животных, исключение тех, хотя и немного численных особей, которые, замечным образом хуже других, также представляет далеко не малый важный элемент успеха. Это в особенности справедливо для вредных признаков, стремящихся появиться вновь путем возврата, каков, например, черный цвет у овец; а у человека некоторые из самых худших предрасположений, порою появляющихся в семьях без всякой видимой причины, быть может, представляют возврата к дикому состоянию, от которого мы удалены не слишком многими поколениями. Этот взгляд невидимому выражается в обычном изречении, что такие люди и представляют паршивых овец в стаде.

У цивилизованных наций, насколько дело касается высокого уровня нравственности и большого числа весьма способных людей, естественный отбор повидимому играет лишь незначительную роль, хотя основные общественные инстинкты были приобретены, именно таким образом. Но я уже достаточно распространился, по поводу низших рас, о причинах, приведших к повышению нравственности, каковы: одобрение наших ближних, усиление наших симпатий путем привычки, разум, опыт и даже личный интерес, обучение в молодости и религиозные чувства.

Наиболее важным препятствием для возрастания числа высоко одаренных людей является в цивилизованных странах, как основательно доказывали Грег и Гальтон 3), тот факт, что очень бедные и беспечные,

126

часто порочные, почти всегда женятся рано, тогда как заботливые и бережливые, обладая обыкновенно и другими достоинствами, женятся поздно, стремясь к тому, чтобы быть способными поддерживать себя и доставить отбывающим. Между тем ранние браки, как показал д-р Денкан и),,,; не только производят в данный перц большее число поколений, но и дают гораздо больше детей. Сверх того доказано, что дети, рожденные матерями в ранней молодости, тяжелее по весу и крупнее, а потому вероятнее и крепче, нежели поздние родившиеся. Таким образом, беспечные\* вырождаются и даже порочные члены общества стремятся возрасти в более быстрой прогрессе, нежели предусмотрительные, и вообще добродетельные. По словам Грега: "беспечные, расточительные, непредусмотрительные ирландцы размножаются как кролики; умирный, предусмотрительный, уважающий самого себя, честолюбивый шотландец, с его строгой нравственностью, "И разумной вверго, пронзительным и дисциплинированным умом, проводить лучшие годы в борьбе и в одиночестве, женится поздно и оставляет не многих детей. Представьте себе страну, первоначально заселенную и 000, и саксами и и 000 кельтами - и в какую-либо дюжину поколений население станут кельтами, но в собственности, власти и ума будут принадлежать оставшейся, т. е. саксам. Вечной борьбе!" за существование, окажется, что низшая и менее благоприятно одаренная раса одержала верх, и не в силу своих хороших качеств, но в силу пороков". Существуют однако некоторые задержки этого стремления к понижению уровня. Мы видели, что люди неумеренные дают высокий процент смертности, а чрезвычайно расточительные оставляют мало потомства. Виднейшие классы населяют города, теснясь там, и, как доказал д-р Старк, основываясь на десятилетней статистике шотландского населения 2), ,;

.для ВСЕХ возрастов процент смертности выше в городах, нежели в ; сельских округах, а "в продолжение первых пяти лет жизни процента. смертности в городах ровно вдвое больше, нежели в селешях". Так как эти статистические отчеты включают одинаково и- богатых и бедных, то, без сомнясь, потребовалось бы больше, чем двойное число рождений для поддержания численности самого бедного городского населения по сравнению с сельским. Для женщин брак вчерезчур раннем возраст в высшей степени губителен; было доказано, что во Франции "из женщин ниже двадцатилетнего возраста замужних умирает вдвое больше, чем ДВУХ". Смертность мужей ниже двадцатилетнего возраста также "необычайно высока"3), но какова тому причина, сказать трудно. Наконец, если бы мужчины, благоразумно откладывающие брак до тех пор, пока они смогут доставлять своим семействам жизненные удобства,

127

(и"еще выбирать, как это часто бывает, жен первой молодости, то процануть приращенья высших классов общества мог бы уменьшиться лишь в незначительном образом.

Из чудовищного количества статистических данных, собранных ; в течение 1853 г., видно, что холостые мужчины во Франции, от 20-80-летнего возраста, умирают в гораздо большей пропорции, нежели женатые; так, например, из каждых 1000 неженатых мужчин, от 20 до 30-летнего возраста, ежегодно умирало 113, тогда как из женатых только 6,5 и). Подобный же закон оказался справедливым, для 1863-и 1864 г.г., для целого населения Шотландии свыше 20-ти летнего возраста; так например, из каждой тысячи неженатых, от 20 до 30-летнего возраста, ежегодно умирало 1497, тогда как из женатых только 724, т. е. мене половины2). Старк замечает по этому поводу: "оказывается, что холостой образ жизни более губителен, нежели более нездоровый режим, или даже пребывание в самых нездоровых домах, или в мнестностях, где нет и намека на санитарные улучшения". Он признает, что уменьшение смертности является прямым последствием "брака и связанных с ним более регулярных домашних привычек". Он допускает однако, что неумеренные, распутные и преступные классы, отличающиеся недолговечностью, в то же время обыкновенно не вступают в брак; следует также допустить, что люди слабого телосложения, с плохим здоровьем, или очень хилые телом или же духом, часто не захотят вступить в брак или будут отвергнуты. Старк, невидимому, пришел к тому выводу, что брак сам по себе служит главной причиной продолжительной жизни, так как он нашел, что женатые старики относительно долговечности значительно превосходят холостых; однако каждый, вероятно, знает примеры, что мужчины, отличавшиеся в юности слабым здоровьем, не женились и тем не менее доживали до глубокой старости, хотя и оставались хилыми, т. е. постоянно имели все меньше шансов выжить и вступить в брак. Есть другое замечательное обстоятельство, по видимому подтверждающее вывод доктора Старка, а именно, что вдовы и вдовцы во Франции подвержены чрезвычайно высокой смертности по сравнению с женатыми, но Фарр приписывает это бедности, дурной нравственности, зависящей от разрыва семьи, и тоске. В общем, мы можем сказать вслед за Фарром, что меньшая смертность женатых по сравнению с неженатыми, представляющая, по видимому, общий закон, "главным образом зависит от постоянного исключения несовершеннолетних типов и от искусного подбора наилучших особей в каждом поколении"; подбор этот относится исключительно к браку, но влияет на все телесные,

128

умственный и нравственный качества и). Мы можем поэтому заключить, что здоровые и лучшие люди, которые из благоразумия временно воздерживаются от брака, не подвержены высокой смертности. ; Если различные задержки, указанные в двух последних параграффах, а может быть, и другие, еще неизвестные, не предупредят того чтобы беспечные, порочные и вообще худшие члены общества могли раз-

множиться быстрее, нежели лучшие классы, то нация вырождается, что случилось часто случалось во всемирной истории. Мы должны помнить, что прогресс не составляет неизменного правила. Чрезвычайно трудно сказать, почему одна цивилизованная нация возвышается, становится более могущественной и распространяется более широко, нежели друия; или почему одна и та же нация в одно время прогрессирует быстрее, нежели в другое. Мы можем только вывести, что это зависит от увеличения численности населения", от числа людей, одаренных высшими умственными и нравственными способностями, а также от уровня их превосходства. Тот же процесс, повидимому, оказывает ничтожное влияние, за исключением того, что крепость тела приводит к крепости духа. Было указано различными писателями, что так как высшие умственные способности выгодны для нации, то, например, древние греки стояли несколько ступенями выше, чем любая когда-либо существовавшая раса), должны были бы, если признать действительность естественного подбора, развиться еще гораздо более, размножиться численно и наводнить всю Европу. Здесь мы видим, однако, молчаливый предостережение, так часто делаемое относительно строения, что существует будто бы некоторое врожденное стремление к непрерывному развитию души и тела. Но развитие всякого рода зависит от совпадения многих благоприятных обстоятельств. Естественный подбор действует лишь так как бы попытки. Индивидуумы и расы могли приобрести известные несомненные преимущества и, однако, погибнуть вследствие отсутствия других качеств. Греки могли выродиться вследствие отсутствия связи между многими мелкими государствами, по причине малого размера их страны, вследствие распространения рабства или по причине!) чрезвычайной чувственности; действительно, они погибли лишь тогда, "когда стали испорченными и развращенными (с) мозга костей" 3). Западные европейские нации, которые теперь так неизмеримо превосходят своих прежних диких предков и стоят на вершине цивилизации, мало обязаны или вовсе не обязаны своим превосходством прямому наследованию от древних греков, хотя они чрезвычайно много обязаны литературе этого удивительного народа.

129

Кто может положительно сказать, почему испанская нация, некогда такая, господствующая, была опережена другими? Пробужденные европейские из мрака представляет задачу, гораздо более запутанную. В "этот отдаленный период, как заметил Гальтон, почти все люди с кроткою душою, преданные размышлению или духовному развитию, не имели убжища нигде, кроме ложа церкви, требовавшей от них безбрачия). Это едва ли могло не оказать понижающего влияния на каждое последующее поколение. В ту же эпоху святая инквизиция чрезвычайно тщательно выбирала наиболее свободных и самых смелых людей, предавая их кострам или заключению. В одной Испании некоторые из лучших людей-те, которые испытывали сомнение и предлагали вопросы, а без сомнения не может быть прогресса-истреблялись, в течение трех столетий, ежегодно по тысячи душ. Зло, причиненное таким образом католическою церковью, неисчислимо, хотя без сомнения, оно было уравновешено до ИЗВЕСТНОЙ, быть может, весьма значительной степени, другими способами; тем не менее, Европа чрезвычайно прогрессировала. Необычайный успех англичан, и как колонистов, по сравнению с другими европейскими нациями, приписывался их "сильной и упорной энергией"; результат этот отлично поясняется сравнением успехов английских и французских выходцев в Канаду; но кто может сказать, каким образом англичане приобрели свою энергию? Повидимому, есть много истины в мнении, что изумительный прогресс Союженных Штатов, как и самый характер народа, представляет результат естественного подбора; наиболее энергичные, беспокойные и мужественные люди со всех концов Европы выселялись, в течение десяти или двенадцати поколений в эту обширную страну и здесь наилучшим образом преуспевали и). Присматриваясь к отдаленному будущему, я не считаю преувеличением со стороны Цинке, когда он говорит 2): "вс

прочия события, как например то, что было следствием греческого проевтщешя и образования римской империи - повидимому, имеют значение и ценность только в связи или скорее для содействия... великому потоку англосаксонской эмиграции на запад". Как ни темна задача повышения цивилизации, мы, по крайней мере, видим, что наша, произведшая в течение продолжительного периода наибольшее число высоко развитых умственно, энергичных, мужественных, патриотичных и способных к симпатиям людей, вообще говоря, одержит верх над нашими, поставленными в менте благоприятными условиями.

Естественный подбор вытекает из борьбы за существование, а эта последняя из быстрой прогрессивной размножения. Невозможно не выразить

130

горького сожаления (хотя совсем другой вопрос. мудро ли это) по поводу значительной прогрессивной, в которой человек стремится размножиться, так как это приводило в варварские времена к детоубийству и многим другим порокам, а у цивилизованных наших к крайней бедности, к безбрачию и к поздним бракам людей более благоразумных. Так как человек подвержен тем же бедствиям, как и низшие животные, он не имеет права рассчитывать на освобождение от бедствий, вытекающих из борьбы за существование. Если бы человек не был подвержен в первобытные времена естественному подбору, он наверное не достиг бы своего нынешнего положения. Так как мы видим во многих местах земного шара огромные области самой плодородной земли, способные поддерживать многолюдную хозяйственную, государственную, однако, бродячую немногие дикари, то можно было бы утверждать, что борьба за существование еще не была достаточно сурова для того, чтобы принудить человека подняться до высшего уровня. Судя по всему, что мы знаем о человеке\* и низших животных, всегда был достаточный запас изменчивости - в их умственных и нравственных способностях, чтобы доставить постоянный материал для естественного подбора. Без сомнения, подобное повышение требует стечения многих благоприятных обстоятельств; но можно сильно усомниться в том, будут ли наиболее благоприятные условия достаточны, не будь прогрессивная размножения быстрой, а вытекающая из нее борьба за существование необычайно жестокой. Из того, что мы видим, например, в некоторых частях южной Америки, очевидно: даже, что народ, который можно назвать цивилизованным, каковы испанские поселенцы, способен стать ленивым и прийти в упадок, если жизненные условия очень благоприятны. У высокоцивилизованных, наш непрерывный прогресс лишь второстепенным образом зависит от естественного подбора, так как наша нация не вытесняет и не истребляет друг друга по примеру диких племен. Тем не менее, наиболее интеллигентные члены, в данной общине будут в конце концов лучше, преуспевать, нежели худшие члены, и оставят более многочисленное потомство, а это есть род естественного подбора. Более существенными причинами прогресса являются, повидимому, хорошее воспитание в молодости, вьющая мозг впечатлителен, и высокий уровень превосходства, указанный шибившими и лучшими людьми, воплощенный в законах, обычаях и традициях наших и поддерживаемый общественным мнением; необходимо, однако, помнить, что сила общественного мнения зависит от нашей воли (& как бы избрания или неодобрения других людей; а эта оценка основана на взаимной симпатии, которая, в чем едва ли можно сомневаться, первоначально развилась путем естественного подбора, как один из важнейших эволютивных общественных инстинктов).

ни эмпирические доказательства прежнего варварского состояния

131

Шугбх цивилизованных наций. - Этот вопрос был так подробно рассмотрен (превосходно рассмотрен Леббок и), Тайлором, Мак-Леннаном и ЦК др., что для меня достаточно привести здесь лишь краткий итог подученных ими результатов. Доводы, недавно выставленные герцогом Гмд.райдским 2), а раньше - архиепископом Уэтли, в пользу предполо-

ешя, что человек явился на свт, как цивилизованное существо, и  
 њ что всь дикари подверглись с твх пор вырождешю, кажутся мн  
 ,черезчур слабыми, по сравнешю с аргументами противной стороны.  
 ".; Мнопя наши, без сомншя, испытали понижеше уровня цивилизашя; нэд-  
 яоторыя, быть может, впали в крайнее варварство, хотя я не встртил,  
 ди одного примера для этого послднего случая. Жители Огненной Земли,  
 вероятно, были вытиснены другими, победоносными ордами, в их иы-  
 йшнгою негостеприимную страну, и по этой причин могли несколько  
 -выродиться; но было бы трудно доказать, что они опустились значительно  
 аиже ботокудов, населяющих превосходншя местности изразилии.  
 :; Доказательством того, что вс\* пивилизованныя наши представляют  
 : потомство варваров, сдужат, с одной стороны, явные следы -прежняго  
 дизкаго уровня, сохранившиеся в оставшихся еще обычаях, в4рованиях,  
 л язык и т. п., а с другой стороны тот факт, что дикари способны  
 самостоятельно подняться несколькими ступенями выше по лвстнипе, ве-!  
 душей к пивилизашя: и. на самом д4л, такой подем наблюдался.  
 Доказательства в пользу первого положешя чрезвычайно любопытны, но  
 .ад4сь не могут быть приведены; я сошлюсь на таше примры, как  
 иапр., искусство счисления, которое, как показал Тайлор, указывая на  
 дана чиелительныя, еще теперь, кое-гд употребляемыя, возникло из счета  
 Е.ло пальцам, сначала одной руки, затм другой и, наконец, по пальцам ног.  
 I- Слйды такого счета сохранились в нашей собственной десятиричной систем,  
 lar также в римских цифрах. Цифра V, как полагают, представляет  
 f употребленне изображеше кисти руки; переходя к VI, мы видим, что  
 [употреблялась и другая рука 3). Далве, когда англичанин, вместо того,  
 -.чтобы сказать семьдесят, употребляет простонародное выражение, обозна-  
 чающее трижды двадцать да десять (threescore and ten), он считает по  
 двадцатиричной систем!, причем английское score, т. е. 20, замйняет  
 -мексиканское или караибское вырааше "один человек" (т. е. число  
 ;дальцев на руках и ногах у одного человека) 4).  
 [, По мнвшю обширной и все болве утверждающейся школы филодогов,  
 "аждый язык ногит. влды своего медленнаго и постепеннаго развитая.  
 ю справедливо и ддя искусства письма, так как буквы представляют  
 "остатки картинных изображвий. Едва ли возможно, читая труд Мак-  
 Деннана 5), воздержаться от заключения, что почти вс цивилизованныя

132

наши все еще удерживают сдвды тавих грубых обычаев,  
 насильственное похищеше женщин. Тот же автор спрашивает:  
 ли назвать хотя одну древнюю нащю, которая была бы с самаго  
 моногамичной? Первичное понятае о справедливости, судя по правилами"!  
 боя и др. обычаям, следы которых сохранились до сих. пор, быи"  
 также очень грубо. Мнопя существующця суевврия представляют остатка  
 прежних ложных релипозных вровашй. Высочайшая форма религш --и  
 великая идея Бога, ненавидящаго грвх и лгоблящаго праведность--был"  
 неизвестна в первобытныя времена.  
 Обратимся к другому пункту. Леббок показад, что некоторые-<  
 дикари в недавнее время несколько усовершенствовали нСкоторыя из.  
 своих простых искусств. Судя по его необычайно любопытному сооб-;  
 щешю об оруаянях, орущх, искусствах дикйрей в разных стра-і  
 пах, невозможно усомниться в том, что аст эти открытая были сдв-  
 даны везд независимо, исключая, быть может, искусства добывать огонь).  
 Австрайское метательное оружие--бумеранга--представляет отличный,  
 примйр одного из таких независимых открытй.  
 Таитяне, когда их впервые посетили европейцы, во многих ОТНО-  
 шениях стояли выше жителей большинства остальных! полинезйских.  
 островов. Нйт серьезных оенований для предположения, что высока"  
 культура туземцев Перу и Мексики произошла извн! 2); здйсь возделы-  
 вались мнопя туземныя растешя, но немнош туземныя, животныя была  
 приручены. Необходимо помнить, судя по малому влияшю большинства  
 миесионеров, что горсть странников, прибывших из какой-либо полуци-3  
 вилизованной страны, если бы волны занесли их к берегам Америки!  
 не могла бы оказать замтнаго влияшя на туземцев, если не допустить, ;?;

что эти последние уже достигли известной ступени развития. i  
 Обращаясь к чрезвычайно отдаленному периоду в истории мира, тиш  
 находим, если принять общеизвестную терминологию Лейбница, периоды  
 лалеолитический (древнекаменный) и неолитический (новокаменный). Никто  
 конечно, не допустит, чтобы искусство обтесывать грубые кремневые;  
 орудия было гдв-либо заимствованным. Во вс4х частях Европы, вклю-  
 чая на востоке Грецию, дале в Палестина, Индш, Японии, Ново-Зелан-  
 дии и в Африки, включая Египет, кремневые орудия были найдены в  
 изобилш, и ныншше обитатели не хранят ни малйшаго воспоминаша  
 об их употреблени. Существуют также косвенный свидетельства тогОу.  
 что такая орудш раньше употреблялись китайцами и древними евреями. По-  
 этому, едва ли можно сомневаться, что жители этих стран, включаю-  
 щих почти весь цивилизованный мир, нткогда находились в варварском

133

Ийяши. Допустить, что человек был первоначально пивилизованным,  
 заарм чрезвычайно понизился в развита в самых различных стра-  
 ЛХ, значить усвоить чрезвычайно грустный и приниаагопцй взгляд на  
 вовБческую природу. Очевидно, гораздо боле справедливым и ободряго-  
 вк оказывается воззрите, что прогресс был явлешем гораздо болве  
 Рщим, чздм попятное движеше, и что человек повысился, хотя медлен-  
 Цвми и прерывистыми шагами, от низкаго состояшя до высочайшаго  
 уровня, какого он успл теперь достигчь в области знашя, нравствен-  
 ности релипи.

## ГЛАВА VI. О родстве и о родословной человека.

Положете человека в ряду животных. Если даже до-  
 "йустить, , что различие в тйдесном строеши между человеком и его бли-  
 : экайшими родственниками так велико, как утверждают некоторые есте-  
 и, йвоиспытатели, и признать (чего нельзя не сделать), что различие громадно,  
 ""РЯД рчь идет о душевных способностях, то все же факты, приве-  
 денные в прежних главах, с полной очевидностью доказывают про-  
 .Дсхождение человека от нкоторой низшей .формы, несмотря на то, что  
 ;<нязующия звенья до сих пор еще не были открыты.  
 С . Человек подвержен многочисленным медким и разнообразным  
 в8мнениям, причиняемым тйми же самыми общими причинами и подле-  
 "ащим тем же законам появления и наследственной передачи, как и  
 ку низших животных. Он размножался так быстро, что неизбежно под-  
 вергался борьбй за существование, а следовательно, и естественному подбору.  
 Р; ЧеловСческий род дал начало многим расам, из которых мнопя раз-  
 личаются между собою в такой значительной степени, что он часто были  
 Причисляемы натуралистами к разным видам. Твло человека построено  
 яо тому же самому гомологичному плану, как и у других млекопитаю-  
 щих. Qао проходить тв же самая стадии эмбриологического развития. Че-  
 !;лов4к удерживает мнопя рудиментарная и бесполезная строения, которая  
 ;;й4когда, бе.ч сомнения, приносили пользу. Порою у него появляются вновь  
 признаки, которыми, кяп мы имем основание думать, обладали его отда-  
 ленные предки. Если бы происходеше человек совершенно отличалось  
 от источника, из которого произошли вс прочия животные, то вст эти  
 цдогочисленные явления были бы пустыми призрачностями; но такое допу-  
 "щею невероятн. Явления эти, наоборот, понятны, по крайней Mipt в  
 значительной степени, если человек, вмстщ с прочими млекопитающими, .  
 роизошел от некоторой неизвестной низшей формы.  
 Некоторые естествоиспытатели, находясь под глубоким впечатлй-  
 ;ятем душевных и духовных способностей человека, подраздйляли весь  
 органически мир натри царства-человеческое, аивотное и растительное,

выдлив, таким образом, человека в особое царство). Духовные способности не могут быть ни сравниваемы с какими либо другими, на классифицируемы с естественно-научной точки зрения; но естествоиспытатель может сделать попытку показать, как сделано мною, что душевные! способности человека и низших животных не различаются по роду, хойи чудовищно различаются по степени. Различие это, как бы оно ни было велико, не оправдывает, однако, помещая человека в особое царство. Это можно, кажется, всего лучше пояснить сравнением душевных способностей двух насекомых, а именно червеца (Coccus) и муравья-животных, несомненно принадлежащих к одному и тому же классу. Различия здесь значительнее, хотя и несколько иного рода, чем между человеком!.; и высшими млекопитающими. Молодая самка червеца прикрепляется своим хоботком к растению, сосет соки, но более не движется, подвергается оплодотворению и кладет яйца-вот вся ее биография. С другой стороны, описание нравов и душевных способностей рабочего муравья потребовало бы, как доказал Пьер Гюбер, большого тома; я могу, однако, вкратце отметить некоторые пункты. Муравьи, наверное, сообщаются друг с другом. и многие из них соединяются для общей работы или для игр, Они узнают своих товарищей по гнезду после целых месяцев отсутствия и чувствуют друг к другу симпатию. Муравьи сооружают обширные постройки, содержат их в чистоте, вечером запирают и ставят часовые. Они проводят дороги и туннели под рвками, и образуют временные мосты, схватываясь друг за друга. Муравьи собирают пищу для общины, а когда в гнезде приносится предмет слишком большой, они.] для того, чтобы войти, расширяют входное отверстие, а потом вновь застраивают. Они накапливают семена, предохраняя их от прорастания влажными зернами они выносят наружу для просушки. Муравьи содержат; травяных тлей и др. насекомых, играющих у них роль дойных коров. Они идут в бой правильными рядами и охотно жертвуют жизнью ради общего блага. Они переселяются по заранее созданному плану. Они обращают в рабство пленных. Они переносят яйца тлей, а также свои яйца и куколок в теплые части гнезда для более скорого развития, ] Можно было бы привести бесчисленные факты подобного же рода 2). В общем, различие душевных способностей муравья и червеца громадно!; однако, никому еще не приспало поместить этих насекомых в разные классы, не говоря уже о различных царствах. Без сомнения, различие", сглаживается переходными формами, т. е. другими насекомыми, чего мы! не видим, сравнивая человека с высшими обезьянами. Но мы имеем полное основание думать, что пробелы являются простым следствием вымирания многих форм.

Проф. Оуэн, основываясь главным образом на строении мозга, подразделил млекопитающих на четыре подкласса. Один из них Оуэн посвятил человеку; в другой он поместил сумчатых и однопроходных; таким образом, человек, по Оуэну, настолько же отличается от всех прочих млекопитающих, как об\* только что названный, группы, взятая вместе\*.

Взгляд этот не был принят, сколько мне\* известно, ни одним естествоиспытателем, способным к независимому суждению, а потому здесь нет надобности в дальнейшем рассмотрении его. Ясно, почему классификация, основанная на любом единичном признаке или отделе-ном органе-даже таком чудесном, сложном и важном, каков мозг-или же классификация, принявшая в основу высокое развитие душевных способностей, почти наверное окажется неудовлетворительной. Этот принцип, действительно, был испытан на перепончатокрылых насекомых; но когда их распределили в систему по их привычкам или инстинктам, то такая классификация оказалась совершенно искусственной и). Конечно, можно основать классификацию на каком угодно признаке\*, напр., взять в основу рост, плотность или населенную стихию; но естествоиспытатели давно прониклись глубоким убеждением, что это не будет

естественная система. Последняя, как теперь общепризнано, должна быть, по возможности, расположена в виде родословной—т. е. общепотомки одной и той же формы должны быть причисляемы к одной группе, отдельно от общих потомков любой иной формы. Но если родственная форма родственна между собою, то и потомки будут между собою в родстве, и в этом случае обе группы вместе образуют более крупную группу. Различия между разными группами, т. е. величина видоизменения, испытанного каждого—из них, выражается такими наименьшими, каковы роды, семейства, отряды и классы. Не располагая записью родословных линий, мы можем открыть происхождение, лишь наблюдая степени сходства между существами, подлежащими классификации. Для этой цели многочисленная черта сходства гораздо важнее, нежели размеры сходства или несходства в немногих признаках. Если мы найдем, что два языка сходны между собою во многих словах и оборотах, то в ("е признать происхождение их от общего источника, хотя бы различие некоторых слов или оборотов было весьма значительно. Однако, для органических существ существенные черты сходства не могут состоять в приспособлении к сходному образу жизни. Так у двух животных, например, вся форма тела может видоизмениться от жизни в воде, но тем не менее они не станут несколько ближе друг к другу в естественной системе\*. Отсюда можно видеть, почему сходства в неважных чертах строения, в бесполезных и рудиментарных органах—или органах теперь неважных в смысле\* отправления, или находящихся в зачаточном состоянии,—почему та же черта

136

сходства наиболее пригодны для классификации. Действительно, эти сходства едва ли могут зависеть от приспособлений, наступивших в новейшее время; стало быть, они открывают нам древние родословные; лишние или истинное родство. Далее, ясно, почему значительный размер видоизменения одного какого-либо признака не должен заставить нас считать два каких-либо организма чрезвычайно различными. Часть, уже и значительно отличающаяся от такой же части других, родственных!. , и форм, по эволюционной теории должна была раньше испытать значительным изменением; поэтому (пока организм подвергается тем же возбуждающим условиям) эта часть легко будет подвергаться дальнейшим изменениям в том же роде, а эти изменения, если они благоприятны, сохранятся, и таким образом будут непрерывно увеличиваться. Во многих случаях, непрерывное развитие какой-либо части, напр., клюва птицы или зубов млекопитающего, не будет содействовать виду при добывании пищи или для другой какой-либо цели; но у человека мы не видим никакой определенной границы непрерывного развития мозга и душевных способностей, насколько речь идет о полезности. Поэтому, определяя положение человека в естественной или генеалогической системе, мы не должны давать перевес необычайному развитию его мозга по сравнению с множеством сходств в других менее важных или даже совсем неважных признаках.

Большая часть естествоиспытателей, принявших в соображение все строение человека, включая его душевные свойства, последовали примеру Блюменбаха и Кювье, поместив человека в особый отряд, под названием двуруких, наравне с такими отрядами, каковы четвероногие, хищные и т. д. В новейшее время многие из наших лучших натуралистов возвратились к взгляду, впервые выставленному Линнеем, прославившимся своею проницательностью и поместившим человека в один отряд с четвероногими, под общим именем приматов. Справедливость этого заключения будет допущена: действительно, прежде всего надо помнить сравнительную ничтожность для классификации такого признака, каково значительное развитие мозга у человека, а также и то, что различия между черепами обезьяны и человека, недавно подчеркнутые Битонем, Эби и др., явно зависят от различного, в том и другом случае, развития мозга. Далее надо помнить, что почти все различия и важные различия между человеком и четвероногими—очевидно приспособительного характера и относятся главным образом к прямо-

стоячему положен!" человека; таково строение руки, ноги, таза, искривление спинного хребта и положение головы. Семейство тюленей представляет прекрасный пример мадаго значения приспособительных признаков для классификации. Животные эти отличаются от высших приматов по формам тела и строению конечностей, гораздо больше, чем человек от высших обезьян; однако, в большей части систем, начиная с той, которую дал Кювье, до последней системы Флауэра и), тюленей

137

также относят, как простое семейство, в отряд хищных. Если бы человек не был своим собственным классификатором, он никогда и не подумал бы об основах отдельного отряда для того, чтобы туда поместить себя самого.

Было бы любопытно моему сочинению, и даже выше моих познаний, задаться мыслью хотя бы назвать безчисленные пункты строения, в которых человек сходится с другими приматами. Напуганы великим анатомом и философом, профессором Гексли, подробно рассмотрел этот вопрос) и приходите к заключению!", что человек во всех частях своей организации менее отличается от высших обезьян, нежели эти последние от низших членов той же самой группы. Следовательно, человек не имеет никакого основания помещать человека в особый отряд".

В начале этого сочинения я выставил различные факты, показывающие, как близко сходится человек по сложению с высшими млекопитающими; а это сходство должно зависеть от близкого подобия в мельчайшем строении и в химическом составе. В качестве примера я привел, что мы подвергаемся тем же самым болезням и нападению родственных паразитов; я указал на общность наших вкусов по отношению к одинаковым возбудителям и на одинаковость проявляемых ими действий, на сходные влияния разных лекарств и на другие подобные факты. Так как незначительные пункты сходства между человеком и четвероногими обыкновенно не отмечаются в курсах систематики и только многочисленное сходство ясно раскрывает родство, то я отмечаю некоторые из этих пунктов. Относительное положение черт лица очевидно одно и то же; различные душевные волнения обнаруживаются почти сходными движениями мускулов и кожи, главным образом над бровями и вокруг рта. Немного выражения душевных волнений, действительно, почти одинаковы: так например, плач у некоторых пород обезьян и хохот у других, при чем углы рта оттягиваются назад и нижняя челюсть морщится. Наружное ухо представляет курьезное сходство. У человека нос выдается, как у большинства обезьян; однако, начало орлиной кривизны наблюдается у гуллокского гиббона, а у носача (*Semnopithecus nasica*) кривизна и величина носа доведена до крайней крайности.

Лица многих обезьян украшены бородою, бакеннами и усами. Волосы на голове! вырастают до значительной длины у многих видов семейства "Вопитеков2); а у хохлатой обезьяны *Macacus radiatus* волосы выходят лучеобразно из одного места темени, разделяясь посредине. Принято говорить, что лоб придает человеку его благородный и умный вид; но густые полосы на голове хохлатой обезьяны внизу обрываются так резко и за ними следуют волосы так коротко и тонко, что на небольшом расстоянии лоб, за исключением бровей, кажется совсем обнаженным. Ошибочно утверждали, что ни у одной обезьяны нет бровей. У только

138

что названного вида степень обнажения лба различна у разных особей; с другой стороны Эрихтс-Гюбнер (утверждает), что у наших дятел граница между волосистой частью головы и обнаженным лбом часто не резко обозначена, так что здесь мы, кажется, имеем случай возврата к предку, у которого доб еще не стал мелкой совершенно обнаженным. ;: . Отлично известно, что на наших руках волосы стремятся вверх и сверху и снизу к одной точке на локте. Это любопытное распределение, настолько несходное с встречающимся у большинства низших млекопитающих, еще человеку с гориллой, шимпанзе, орангом, неко-

торыми видами гиббонов и даже некоторыми американскими обезьянами. -: Но у гиббона из вида *Hylobates agilis* волосы на предплечьи направлены! вниз, т. е. к кисти руки, обыкновенным способом; а у *Hyl. lar* они почти прямо стоячи, и лишь немного наклонены вперед; так что у этого; последнего вида они находятся в переходном состоянии. Едва ли можно сомневаться, что у большинства млекопитающих густота волос на спинной и их направлении приспособлены к стоку дождя; даже поперечные волосы на передних ногах собаки могут служить для этой цели, когда собака сворачивается, в сонном состоянии. Уоллес, тщательно изучивши нравы оранга, замечает, что сходимость волос к локтю на руках оранга может быть объяснена также ее значением для стока дождя, потому что это животное в дождливую погоду сидит сложив руки и обхватив кисть] руки в тень или свою голову. По Ливингстону, горилла также сидит под дождем, положив руки на голову 2). Если предыдущее объяснение основательно, что очень вероятно, то направление волос на наших собственных руках представляет любопытное указание на наше прежнее состояние; действительно, никому не придет на ум утверждать, что волосы сколь-нибудь полезны для стока капель дождя, да сверх того, при нашем прямо стоящем положении, волосы даже не направлены надлежащим образом для этой цели. и

Было бы, однако, опрометчиво черезчур налагать на принцип приспособленности, когда речь идет о направлении волос у человека или его ранних предков; действительно, изучая данные Эрихтом рисунки отщипывания распределения волос у человеческого зародыша (а оно таково же как и у взрослого), невозможно не согласиться с этим превосходным наблюдателем, что здесь играли роль дурные, более сложные причины. Точки схождения волос, повидимому, находятся "в некотором соотношении! к тем точкам на поверхности зародыша, которые позднее всего образуются во время развития. Существует также повидимому некоторое соотношение между распределением волос на конечностях и направлением питающих их артерий 3).

139

Не следует предполагать, что сходство между человеком и некоторыми обезьянами, в указанных и многих других пунктах - каковы обнажение лба, длинный головной покров и т. д., необходимо представляют результатом непрерывной наследственности от общего предка или подвысшего возврата. Многие из этих сходств, гораздо вероятнее зависят от аналогической изменчивости, вытекающей, как я старался показать в другом МВСТВ и), из того, что организмы родственного происхождения обладают сходным сложением и подвергались действию сходных причин, производящих сходные видоизменения. Что же касается сходства в расположении волос на предплечьи у человека и у некоторых обезьян, то общность этого признака почти у всех человекообразных обезьян позволяет приписать его наследственности; однако здесь нет полной достоверности, так как сам же признак отличается и некоторые, значительно отличающиеся от человека, американские обезьяны.

Хотя, как мы теперь видели, человек не имеет основательного права создать особый отряд, чтобы поместить туда самого себя, он быть может, вправе предъявить притязания на особый подотряд или семейство. Проф. Гексли в своем последнем сочинении 2) подразделяет приматов на три подотряда, а именно: *Anthropidae*, состоящий из одного человека, *Simiadae*, включающий всякого рода обезьян и *Lemuridae*, куда относятся разные роды лемуров. Что касается различия в известных разных чертах строения, человек без сомнения может с полным основанием требовать для себя особого подотряда, и этот ранг даже слишком низок если мы, главным образом, примем во внимание душевные качества. Тем не менее, с генеалогической точки зрения, кажется, что этот ранг слишком высок, и что человек должен образовать просто семейство, или даже подсемейство". Если мы представим себе три родословные линии, исходящие из общего начала, то вполне допустимо, что две из них, по истечении многих веков, изменятся так мало, что останутся

видами того же рода, тогда как третья лишь может измениться так значительно, что приобретет ранга оеобаго подсемейства, семейства или даже отряда. Но в этом случае почти достоверно, что третья лишь все-таки удержит, в силу наследственности, различия мелкия черты сходства с остальными двумя. Здесь также явится трудность, в настоящее время неразрешимая: сколько именно все должны мы придать в наших классификациях резко обозначенным различиям некоторых признаков, т. е., степени происшедших видоизменений, и затем, много ли мы должны приписать близкому сходству в многочисленных маловажных пунктах, указывающих нам родословия лишь; - Придавать большое значение немногим, но резким различиям - это путь наиболее очевидный и, быть может, наиболее безопасный, хотя повидимому более правильно обращать-

140

особое внимание на многие мелкия сходства, как указывающ{я на настоящую естественную классификацию. Составляя су ждете по этому вопросу относительно человека, мы должны бросить взгляд на классификацию обезьян (Simiadae). Семейство это оолыпинством натуралистов подразделяется на узконосых или обезьян Старого Света, характеризующихся (как показывает их название) своеобразным строением ноздрей и 4-мя предкоренными (praemolares) в каждой челюсти; и на широконосых, или обезьян Нового Света (включающих две весьма различные подгруппы), характеризующихся иначе устроенными ноздрями и 6-ю подкоренными в каждой челюсти. Можно было бы указать и на другие малкия различия. Но человек бесспорно принадлежит, до своим зубам, по строению ноздрей и другим признакам, к узконосой группе; вообще он не похож на широконосых более, чем на узконосых ни одним признаком, исключая немногих маловажных и, повидимому, приспособительных черт. Поэтому противно всякому встроению, чтобы некоторые виды Нового Света когда-либо изменились настолько, чтобы произвести человекообразное существо, со всеми отличительными признаками, свойственными группе Старого Света, утратив в то же время все свои собственные отличительные признаки. Стало быть, едва ли можно сомневаться, что человек есть отпрыск от ствола, выросшего в Старом Свете и что с чисто генеалогической точки зрения он должен быть поставлен в одну группу с узконосыми и). Человекообразные обезьяны, а именно горилла, шимпанзе, оранг и гиббон, большинством натуралистов выделяются из числа прочих обезьян Старого Света, в особую подгруппу. Я знаю, что Грасше, основываясь на строении мозга, не допускает существование этой подгруппы, я без сомнения, она не имеет связанного характера. Так оранг, по замечанию Дж. Миварта 2), представляет одну из наиболее своеобразных и обособленных форм, как только можно найти во всем отряде\*. Остальные, не человекообразные обезьяны Старого Света, в свою очередь, подразделяются некоторыми натуралистами на две или на три малкия подгруппы. Род семнопитеков, с его своеобразным мотыжковатым желудком, представляет тип одной из таких подгрупп. Но, судя по язамительным открытиям, сделанным Годри в Аттике, в течение миоценового периода там существовала форма, связывавшая семнопитека с макаком: это, по всей вероятности, служит пояснением способа, каким были некогда связаны между собою дупя, обширная группа. Если допустить, что человекообразные обезьяны образуют естественную подгруппу, то зная, что человек еходен с ними, не только во

141

лазехб этих признаках, которые общи ему с целюю группю узконосных, но и в других особенных признаках, каково отсутствие хвоста > Я сйдалищных мозолей, а также, вообще, по внешности, зная это, мы ; можем заключить; что человечеству было дано начало некоторым древним членом человекообразной подгруппы. Невероятно. чтобы, единственно-аа основаши аналогической изменчивости, член какой-либо из низших-иодгрупп дал начало человекоподобному существу, сходному с высшими

антропоморфными обезьянами в таких многочисленных признаках. Везеомквша, человек, по сравнению!" с большинством его родственников, подвергся необычайно крупным видоизменениям, главным образом, вследствие значительного развития мозга и в связи с прямоходящим положением; тем не менее, мы должны помнить, что человек представляет "лишь одну из нескольких исключительных форм приматов" и). Каждый естествоиспытатель, признающий принцип эволюции, допустит, что оба главных подразделения обезьян (Simiadae), а именно узконосыя и ширококоносыя, сих подгруппами, ВСБ произошли от некоторого единственного, необычайно, древнего предка. Ближайшие потомки этого предка, прежде чем они разошлись между собой в скольконябудь значительной степени, все еще могли образовать одну естественную группу, но некоторые виды, т. е. возникающие роды, уже могли выказывать, в своих расходящихся признаках, будущую ясную примету узконосой или же ширококоносой группы. Поэтому члены предполагаемой древней группы были, вероятно, не так однородны по характеру зубов или же по строению ноздрей, как в настоящее время узконосыя с одной стороны и ширококоносыя-сзугой; все должны были, в этом отношении, походить скорее на родственников с ними Leimiriidae, значительно отличающихся друг от друга по формам лица 2) и в необычайной степени разнообразящихся относительно зубов. Узконосыя и ширококоносыя обезьяны сходятся между собой во многих признаках, что доказывает их несомненную принадлежность к одному и тому же отряду. Многие признаки, общие им, едва ли могли быть приобретены независимо столь многими различными видами, так что следует допустить, что эти признаки были унаследованы. Но натуралист, без сомнения, признает бы обезьяной любую древнюю форму, обладавшую многими признаками, общими узконосым и ширококоносым обезьянам, другими признаками промежуточного характера, и некоторыми немногочисленными особенностями, быть может, отличающимися от тех, какие мы находим теперь в любой из обеих групп. Так как человек, с генеалогической точки зрения, принадлежит к узконосым. Старого Овьета, то... откуда следует заключить, хотя бы этот вывод сильно оскорбил нашу гордость, что наши древние предки с полным основанием могли получить такое наименование 3). Но мы не должны

142

впасть в ошибку, поспешив допустить, что древний предок цвлой обезьяньей группы, со включением человека, был тождествен с какой-либо нынешней человекообразной или иной обезьяной, или даже близко] доходила на нее.

О мчсторожденги и древности человека. Мы естественно!

наталкиваемся на вопрос, где же была родина человека-на той родо- J . .словной ступени, когда наши предки уклонились от группы узконосых? Факт принадлежности к этой группв уже ясно доказывает что они населяли Старый Свет, но не Австралию и не какой-либо океанический остров, о чем мы можем заключить, основываясь на законах географического распределения. В каждой обширной области, живущая млекопитающая близко родственны вымершим видам той же самой страны. Поэтому вероятно, что Африка раньше была населена вымершими теперь, человекообразными обезьянами, близко родственными горилл и шимпанзе, и так как оба эти вида теперь представляют ближайших родственников человека, то до некоторой степени вероятно, что наши древние предки жили скорее всего в Африке. Однако, бесполезно придумывать гипотезы по этому вопросу; действительно и), две или три человекообразные обезьяны (в том числе триопитек, найденный Ларте, почти такого же роста как человек, и близко родственный гиббону) существовали в Европе в течение миоценовой эпохи 2). Но с такого отдаленного периода, земля наверное подверглась многим крупными переворотам, и кроме того было достаточно времени для переселения в самые крупные районы.

Когда бы и где бы то ни было, но в ту эпоху и на том мсй, где человек впервые утратил свой волосной покров, он, вероятно,

населял теплую страну-обстоятельство, благоприятное для питания плодами, а судя по аналогш, он, действительно, питался таким образом. Мы далеки .от зиаши, как давно человек -впервые выделился из группы узконосых; но это могло случиться в эпоху, настолько отдаленную, каков, напр., эопеновый перш; действительно, существование дриопитека служить доказательством, что выпсия обезьяны разошлись с низшими еще в верхнем миоценовом период\*. Мы также совершенно ничего .не знаем о том, что касается вопроса о скорости, е которую животные, все равно выпсия или низппя, могут изменяться при благоприятных условиях. Мы знаем, однако, что нвкоторые животные сохранили одну д ту же форму в течете чудовищного промежутка времени. И з того, . что мы видим у животных в. домашнем состояши, можно вывести, : что нвкоторые из общих потомков данного вида могли вовсе не измв-

143

виться, в то же время, как друппе изменились мало, а третьи- значительно. То же могло произойти с челоек, который подвергся значительному изменешю во многих признаках, по сравнешю с высшими обезьянами.

Велики перерыв в органической цпи между человеком и его ближайшими родственниками, незаполнимый никакими ни вымершими, ни -живущими видами, часто выставлялся в вид4 серьезного возражения дротив убждаеш, чт" человек произошел от некоторой низшей формы. Но это возражение не покажется убтдительным тому, кто, по причинам -общаго характера, допукает обнщй принцип эволюци. Перерывы часто наблюдаются во всйх частях ряда, при чем одни из них широки, рзки в определенны, друппе мене значительны в разной степени; так, напр., перерывы между орангом и его ближайшими родственниками, между лемуром *Tarsius* и другими демуровидными, между слоном и другими млекопитающими и, в еще боле поразительной степени, между всдми млекозштающими, исключая утконоса и ехидны, и этими последними животными. До таке перерывы завиеят единственно от многочисленности вьшерших . родственных форм. В некоторую будущую эпоху, не слишком отдаленную, если измерять ее вСками, цивилизованная челоекская раса почти навйрное истребят и замСстят дикия племена на всем земном inapt. В то же время и челоекобразная обезьяна, по замчашю проф. Шаафгаузена и), без сомнвния будут истреблены. Пробыл между челоекком я его ближайшими родственниками будет тогда шире, чем теперь, потому что придется сопоставлять человека, который, надеемся, будет даже более ; цивилизованным, нежели представитель кавказской расы, с некоторою обезьяной, так же низко организованною, как павиан, тогда как в настоящее время мы можем сопоставить негра или австрайлпа с гориллой. Что касается отсутствия ископаемых остатков, могущих служить . "вязующим звеном между челоекком и его обезьяноподобными предками, ; то, конечно, никто не придает этому факту особаго значешя, посл того, Г як прочтет соображешя Ч. Дяйэлля 2), в которых показано, что для вс4х классов позвоночных открытие ископаемых остатков было дллом очень медленным и случайным. Не сддует забывать и того, что ге [ области, который всего вроятне могут доставить остатки, связугопце человека с некоторым вымершим обезьяноподобным существом, даже и яе были еще изслдованы геологами 3) .

i \_ Низшгя стадги в родословной челоекка. Мы видли, что ; челоек, по всей вероятности, выделился из узконосых Стараго Свта, образующих отдтл *Simiadae*, поел того уже, как узконосыя разошлись г <с широконосими Новаго Свта. Попытаемся теперь проелдить его отдаленную родословную, доверяясь, главным образом, взаимному сродству

144

между различными классами и отрядами, и слегка намечая периоды (ди сколько они удостоверены) послдовательнаго появлешя этих классов отрядов на земном inapt. Лемуroidныя стоять ниже обезьян и роJl ственны им, образуя вполне особое семейство приматов или, по ГеккеД

и др., особый отряд. Эта группа очень разнообразна и необычайно богат пробелами, включая многа одиноко стояния формы. По всей вероятности она много потерпела от вымиранья. Большинство, выживших до сих пор видов находятся на островах, каковы Мадагаскар и Малайский архипелаг, где эти животные не подвергались такому суровому состязанию, какое им пришлось бы испытать на густо населенных материках. Группа эта, однако, также представляет! разные переходные формы, нечувствительные только приводящая, по замечай!" Гексли и), "от вершины животного шур до существ, которые, кажется, отстоят лишь на шаг от самых низших мельчайших и наименее умных из плацентных млекопитающих" Эти различные соображения дают право предполагать, что обезьяны (Simiadae первоначально развились из предков существующих лемуридных, эти последние, в свою очередь, возникли из форм, стоящих очевидно низко в ряду млекопитающих.

Сумчатые, по многим существенным признакам, стоят ниже плацентных млекопитающих. Они появились в более ранний геологический период, и область их распространения была раньше гораздо обширнее, чем теперь. Поэтому, вообще, допускают, что плацентные произошли от безплацентных или сумчатых; однако, не от форм близко сходных с существующими сумчатыми, но от их древних предков. Однопроходные (Monotremata) явно родственны сумчатым образуя треть, еще низший отдел млекопитающих. Они представлены в настоящее время лишь утконосом и ехидною; обе эти формы могут быть с уверенностью рассматриваемы, как остатки гораздо более обширной группы, представители которой сохранились в Австралии вследствие того благоприятного стечения обстоятельств. Однопроходные необычайно интересны, так как приводят, судя по разным существенным чертам строения, к классу пресмыкающихся 3). -

Попытка проследить родословную млекопитающих, а следовательно и человека, еще далее в ряду позвоночных, заставляет погружаться все более и более во мрак; но, по замечанию чрезвычайно компетентного автора, Паркера, мы имеем полное основание допустить, что ни одна настоящая птица и ни одно настоящее пресмыкающееся не вхо-

145

дится в прямую, родословную линию. Тот, кто желает увидеть, чего может достигнуть остроумие, соединенное с знанием, пусть прочтает труды проф. Тевкеля и); я же ограничусь немногими общими замечаниями. Каждый выводист допустит, что пять крупных классов позвоночных, а именно: млекопитающих, птицы, пресмыкающихся, земноводный (голые гады) и рыбы произошли от одного общего прототипа; действительно, у них и очень много общего, особенно во время зародышевого состояния. Так как класс рыб наиболее низко организован и появился раньше, других, мы можем отсюда заключить, что все члены царства позвоночных произошли от одного общего рыбообразного животного. Убедитесь в том, насколько животное, настолько различный, как обезьяна, слон, колибри, змея, лягушка, рыба и т. д., все могли произойти от общих родителей, полагается чудовищным тому, кто не следил за новейшими успехами естествознания; но это убеждает подразумевает! прежнее существование звеньев, ясно связывавших все эти формы, теперь в такой значительной степени необходимые между собою. Однако, достоверно, что существовали и даже теперь существуют группы животных, служащие более или менее тесной связью между различными крупными классами позвоночных. Мы видели, что утконос приближается к пресмыкающимся; а проф. Гексли открыл и это подтверждено Копом и другими - что динозавры во многих существенных признаках представляют промежуточные формы между некоторыми пресмыкающимися и некоторыми птицами, причем птицы надо взять страусов (очевидно, также чрезвычайно раздробленный остаток большой группы) и археоптерикса, - странную; птицу из вторичных слоев с длинным, как у ящерицы, хвостом. Далее, по проф. Оуэну 2), ихтиозавры - огромный морской ящерицы, обладающие плавниками - представляют многа черты сходства с рыбами или кораллами, по Гексли. с амфибиями; но этот последний класс, включая его

Ц.высплй отдд-лягушек и жаб-явно родствен ганоидным рыбам.  
 У Эти посл4дняя кишели в морях древних геологичесвих периодов, и  
 К Уыли построены по обобщенному типу, т. е. представляли разнообразныя черты  
 сходства с другими группами организмов. Лепидосирена также тав  
 и близко родственна "мфибиям и рыбам, что, натуралисты долго спорили о  
 .том, к какому из этих двух классов ее причислить? Это аивот-  
 ное, а также ,немнопя из ганоидных рыб, уцлвли от конечного ис-  
 ,треблешя потой причин, что населяли рвки, представляющия скрытыя  
 убежища и относящаяся к обширным водам океана таким же обра-  
 ;8ом; как острова относятся к материкам. .  
 Далее, один единственный член огромнаго и крайне разнообраз-

146

наго класса. рыб, а именно, данпетник, (Amphioxus), настолько отл  
 чаеа от всйх прочих рыб, что, .по утверждениеГеккеля, из не  
 ыйдует .образовать особый кдасс в .парствй позвоночных. Рыба"  
 замечательна своими отрицательными признаками; едва-ли модно сказать  
 что она обладает мозгом, позвоночным столбом сердцем и т. д., такЦ  
 что старинные естествоиспытатели причисляли ее к червям. Много лтй  
 тому назад,, проф. Гудсэр замвтил, что ланпетник представляет и\*"  
 которая сходства е аспидами, представляющими безпозвоночных гёрма-ј  
 фродитных морских животных, постоянно прикр-епленных в какой  
 либо опорі. Асцидш едва похожи на то, что принято считать животными,;  
 и состоят из простого, гибкаго кожного мшка с двумя маленькими;  
 выдающимися устьями. Он\* принадлежат к числу моллюскообразных--  
 установленный Гексли низшй отдл обширной группы и) моллюсков;  
 но недавно некоторые натуралисты поместили асцидй среди червей. Ихф  
 личинки несколько сходны по виду с головастиками 2), и обладают спо"  
 собностью св&боднаго плавания. Ковалевской 3) недавно 4) замтил, что-  
 личинки асцидии родственны позвоночным по способу развитая, по отно-  
 сительному подоожешю нерваой системы и по обладание строением, близко;!  
 сходным с спинной струною (chorda dorsalis) позвоночных; с йх;  
 пер это открыт было подтверждено проф. Купфером. Ковалевсый пи"  
 шет мн дз Неаполя, что теперь он еще продолжил эти наблюдешя,!  
 и еели его результаты вполн подтверждаются, .то, взятые в общем, они  
 составить чрезвычайно цнное открыие. Таким образом, если мы мо"  
 жем положиться на эмбрюдопю, всегда наиболее верную руководитель-!  
 ницу .наших классификацй, то окажется, что мы, иаконеп, прюбрлй?  
 ключ. к источнику, из которого произошли позвоночныя 5). З тако№&  
 случай, жи будем имть право допуегить, что в необычайно отдален- J  
 ный.нерщ. существовала некоторая группа животных, во многих отяо!  
 шещях сходная с личинками наших ныжешних аспидий, и что эта.

147

Йиа,распалась Щ. дв врупныя.\*тви-одну, подверйнутюея вырожден}"  
 Юздойвведшую няявшй класе абцвдй, другую--й<й(тамавшугося до  
 !оины животного царства и давшюю начало позвоночвым; "  
 ии; Мы попытались таким образом проследить довольно Халео геаеа-  
 "Ию позвоночных, основываясь на их взаимном средств!". Теперь мы  
 всмотримся к, человеку, каким его видим в настоящее время; иа- ,  
 ш, мы будем в состоянш, до некоторой степени возстановите.  
 оеше наших ранних предков в течете разных периодов, хотя  
 (5вз соблюдения должнаго порядка времени. Это может- быть достигнуто,  
 эйдую рудименты, которыми все еще обладает человк; дале, изучая  
 взнаки, случайно Тироявлягощиеся у него вслвдствие возврата, и, наконецт.,  
 помощью принципов морфолоп? и эмбрюлопи. Различные факты, на  
 горы я здвсь намекаю, были уже даны в предыдущих главах.  
 Отдаленные -предки человека должны были некогда обладать волося-  
 йВм докровом и оба пола имели бороды; уши были, ввроятно, заоетре-  
 йЕ:И подвижны, туловище снабжено хвоеом, обладавшим надлежащими  
 уекудами. Конечности и туловище заключали многае мускулы, теперь  
 вямяющиеся вновь у человека только случайно, но нормально присур-

взвешивающие у четвероногих. В этот или в более ранний период, большая плечевая артерия и плечевой нерв проходили через надмышечную ямку; кишечник обладал гораздо более широким расширением или большей слепой, кишкой, чем нынешняя. Нога была способна, как хватательная, судя по состоянию большого пальца ноги у утробного плода; ишиальные кости, без сомнения, жили на деревьях, в некоторой теплой местности! Раньше. Самцы обладали большими клыками, служившими им страшным оружием. В гораздо древнейшую эпоху, матка была двойная; испражнения выделялись через клоаку; глаз был защищен третьими веком или отдельной перепонкой. В еще более ранний период, предки человека вначале водным образом жизни: действительно, морфология ясно говорит нам о том, что наши предки состояли из видоизмененного ватерного пузыря, никогда служившего родом плавателя. Щели и отверстия человеческого зародыша указывают, где существовали некогда жаберные дыры и недольная периодичность некоторых из наших отравлений видно указывает на то, что мы все еще удерживаем следы нашей общей родины, морского берега, омываемого приливными волнами. В тот же отдаленный период дающие почки заменялись Вольфовыми почками. Сердце существовало сначала, как простой брюшной сосуд; позвоночного столба занимала спинная струна. Эти древние предки доисторического века, видимые сквозь мглу прошедших времен, должны были обладать такой же, или даже более простой организацией, нежели ланцетник (Ишрехов).

Есть еще один вопрос заслуживающий более подробного разсмотрения. Давно уже было известно, что в царстве позвоночных один из классов обладает рудиментами разных придаточных частей, относящихся воспроизводительной системы, и собственно принадлежащих другому

148

классу; тетарь убедились в том, что в очень раннем зародыше! пород! оба пола обладают настоящими мужскими и женскими железами. Поэтому некоторый древний предок всех позвоночных был, повидимому, гермафродитом (и). Но здесь мы наталкиваемся на своеобразную трудность. В класс млекопитающих самцы обладают рудиментами матки с примыкающим проходом, именно в так наз. предстательной железе. Они обладают также недоразвитыми млечными железами! а некоторые самцы сумчатых имеют следы сумчатого органа (2). Можно было бы прибавить и другие аналогичные факты. Не должны ли мы в этом основании допустить, что некоторое необычайно древнее млекопитающее продолжало оставаться гермафродитным после того, как уже приобрело главный отличительный черты своего класса, стало быть, после того, как в нем оно уклонилось от низших классов позвоночных? Это кажется крайним! невероятным, потому что приходится обратиться к рыбам. самому низшему из всех классов позвоночных, чтобы отыскать каша-либо. еще существовавшие гермафродитные формы (3). То обстоятельство, что разные придаточные части, свойственные каждому полу, находятся в рудиментарном состоянии у другого пола, может быть объяснено и так, что (подобного рода органы были постепенно приобретены одним полом, затем переданы, в более или менее несовершенном состоянии, другому полу. Рассматривая вопрос о половом подбора, мы встретим безчисленные примеры этого рода передачи-напр. шпор, перьев и блестящих окраски, приобретенной для боя или для украшения самцами и унаследованной самками в несовершенном или рудиментарном состоянии. Тот факт, что самцы млекопитающих обладают способными к отправлению млечными железами, любопытен во многих отношениях. Они обладают своеобразными млечными железами, с отверстиями, но без сосцов; так как эти животные стоят на самой низкой ступени среди млекопитающих, то, вероятно, и предки этого класса также обладали выделявшими молоко железами, лишенными сосцов. Этот вывод подтверждается историей развития; проф. "Гернер сообщает мне, основываясь

149

Келликера и Лангера, что у зародыша млечные железы могут ЗИЕТе" ясно прослежены, прежде чем сосцы станут сколько-нибудь видными; а развитие последовательных частей у особей, в общих чертах, воспроизводит развитие последовательных поколений в одной и той же родословной линии. Сумчатый отличается от однопроходных присутствием ооцитов, так что, вероятно, органы эти были сначала приобретены сумчатыми, после того как они уклонились от однопроходных, поднявшись ; , зная их; затем уже эти органы были переданы по наследству плацентным млекопитающим). Никто не предполагает, чтобы сумчатые оставались гермафродитами и поели того, как они приобрели приблизительно такое же нынешнее строение. Каким же образом объяснить тот факт, что самцы млекопитающих обладают млечными железами? Возможно, как раньше замечено, что железы эти сначала развились у самок и затем передались самцам; но из последующего станет ясно, что это едва ли вероятно.

Можно выставить другой взгляд, а именно, что долгое время после того, как предки цыгана класса млекопитающих перестали быть гермафродитами, оба пола доставляли молоко, и таким образом кормили детенышей; а если речь идет о сумчатых-что оба пола носили детенышей в сумках. Это не покажется неправдоподобным, если мы вспомним, что самцы существующих теперь пучкожаберных рыб (*Lophobranchia* 2) воспринимают яйца самок в свои брюшные сумки, , донашивают (валят их; и позднее, как полагают некоторые авторы, кормят детенышей); самцы многих других рыб донашивают икру во рту или жаберных полостях; самцы некоторых жаб забирают четки из яиц у самок, обвивают себя вокруг бедер и оставляют там, пока их роются головастики; у некоторых птиц самцы берут на себя всю обязанность высиживания, . а самцы голубей, наравн с самками, кормят птенцов выдвешем, из своего зоба. Но указанное выше предположение впервые пришло мне в ум да том основали, что млечные железы у самцов млекопитающих развиты гораздо более совершенно, нежели рудименты других придаточных воспроизводительных органов, находимых данного пола, хотя свойственных другому. Млечные железы и сосцы, в том виде, как они существуют у самцов млекопитающих, действительно едва-ли могут быть названы рудиментарными; они просто не

150

бполнь развиты и не .деятельны вемыде отправлен!", Они адмнатий еви возбуждаются под влиянием известных болезней, совершенно ., так "Э как те же органы у -самки. Сосцы этд часто выдляют несколько кай! пель молока у новорожденного и. при наступлении подовой зрелости; этот"; последний фау. и наблюдался, напр., в раньше упомянутом любопвтом случае, когда молодой человек обладад. двумя парами млечных", желез. У ужиин и некоторых других самцов млекопитающих эти органы, порою так. прекрасно развивались во время наступления зрелости что давали достаточное количество молока. Теперь, если мы предположим что, в течение отдаленного, продолжительного периода, самцы млекопитающих помогали самкам кормить потомство и), и что впоследствии, по какой-либо причине (напр. вследствие рожения меньшего количества детей) у самцы перестали оказывать эту помощь, то неупотребление органов во время зрелости должно было привести их к состоянию недятельности; но на основании двух весьма изветных принципов наследственности, . это., состояше недятельности должно было передаваться самцам в соответственном дозрост, т. е. при половой зрелости. В болсе раннем возрасте органы эти должны были остаться нетронутыми, так что остались .почтз"; одинаково хорошо развитыми у детенышей обоего пола. : Заключение. Фон-Бэр определил повышение или прогресс в развитии гадчею мир лучше, чйм кто бы то ни было до него, сказав, что"; прогресс осюван на степени дифференциации и специализации различных частей организма, я готовь добавить-достигшего зрелости. Нотакквк организмы стали медленно приспосабливаться к разнообразным условиям, и это произошло при посредстве естественного отбора, то их органы все более и более дифференцировались и специализировались да

разных отправлений, по причин преимущества, достигаемого разддеюемж физиологического труда. Одна и та же часть, повидимому; часто вид&изяйки няется сначала для одной цдли, затм-ь, спустя долгое врввя, дда.друго4 совершенно различной цдли; тавим образом; все части сПянтея бой! и боде сложными. Но каждый организм все еще удераиваеяь ,(<)й;твин строеща предка, от которого он некогда ВОЗНИЕ. Согласно. <" аяв взглядом оказывается, если мы обратимся к свидетельству геодееи, чт в общем, организацш всжду повысилась медленными шагами, и с и4квй торыми перерывами. В великом царств дозвоночных вершиною органв\* заши является чел&вк. Не слдует. однако, предполагать, чтобы группа ерганических существ всегда вытеснялись и исчезали, как только они" прдизвели друпя, болте совершенныя группн. Эти поеледвм, хотя и одея жавиля побтду над своими предшественниками, не могла оказаться лучшй; приспособленными ко вс4м возможным мстам в экономя природы.; йвшгорыя древшя формы, повидимому, выжили по той иричинй, что жили в увромных мйстах, гдй не подвергались очень .буровому соетязашю эти то виды часто сод4йствуют нам в постройи иаишь. ведеалогй

151

даля -ям отличное пойяие \*о прежних ногйбшйхий Обвтателях; о не &ДУ<№ кадатьвошибку )? рассматривать всвх сущёет,вроших чле- Цзяов любой низкоорганизованной группы, как виолн4 точяых предста- J\*: .вителей своих древних предшественников!. Наиболее древие Вредки цар- Щства позвоночных, о вторых мы способны пржбр-веть хоти смутное но- lMTie, состояли, невидимому,, из группы морских живогных и), сход- ; ных с дичинками существующих асцидий. Эти животныя, быть моДета, . дали начало групнт рыб, тав же дизко организованных, как найр. данщетник; а из этой группы развились ганоидный рыбы и друпя, в род лепидосирены. От таких рнб лишь ничтожный шаг вперед при вел бы иас к амфибиям. Мы видели, что птицы и пресмыкагомцяся были в йеной связи между собою; а однопроходный связывают теперь мдекопитающих с пресмыкающимися-правда в малой степени. Но ни- кто не может в настоящее время сказать, какая родословная лишя при- вела от двух классов позвоночных, именно от амфибй и рыб, к и, .: Трем высшим, родственным с ними классам, а имено к млекопи- і тающим, лтицам и пресмыкающимся. В класс(r) мдбкопитайших йе трудно, представить себ, катая ступени принесли от древних однопро- ходных E древшм сумчатым; а от этих послвдних в древним предкам плацентных млекопитающих. Мы можем таким образом подняться до лемуровидных, а отсюда не велик промежуток до обеаь\* ян. Обезьяны затм разветвились на дв4 крупные отрасли-обезьяи Нового и Старого Света, а от этого послдняго ствола произошед, в, отдаленную эпоху, челоевив-"удо и слава вселенной. , Такиагъвбрюакъ "н ярютисали . человеку родословную; чудовищной длияи, во, можно саавать, не сдншком бяагороднжго авашя. Земной шарзь, а-йакъ чисто замечали, предетавляется таким, как будто он долго пря-

152

готовдался к пришествие человека; в известном СМЫСЛЕ, это Строг справедливо, потому что чееовек обязан своим лроисхждевием длинном? ряду предков. Если бы из этой ц-впи выпало хотя одно единственной звеио,, то человек не был бы точно таким, каким он оказывается! теперь. Если только мы не станем добровольно закрывать глаза, то т- жем с нашим иыншним знаем, приблизительно узнать -наших предков; но нам нечего их стыдиться. Наиболее низшй организм всегда представляет ндчто высшее, нежели неорганическая пыль, попи- j раемая нашими ногами; и всяшй непредубежденный человек не станет изучать никакое живое существо, даже самое низкое, не испытав восторга; при ознакомлена с его чудесным стро.ейем, и свойствами.

## ГЛАВА VII. Человеческие расы.

Природа и значете видовых признаков. Я не намерев!

зд4сь описывать различный так наз. человекская расы; мое желаше-, f  
изслдовать, какво значеше существующих между ними различдй с ТОЧЕИ  
зуювы клаесифиваши, и как возникли эти расы. При определеши, ; л  
должны ли двв или мнопя родственныя формы считаться видами, или раз--и  
новидностями, натуралисты на самом двл руководятся слтдующимид  
соображенными: вак велик разм4р различщ между данными формами tfj  
относятся ли эти различ]я к немногим или многочисленным чертам  
сроеши, а также представдяют ли эти черты важное физиологическое зна- i  
чение? Но всего болде обращают внимаше на вопрос, Постоянны ли такю и  
признаки. Постоянство признака всего болве ценится и выискивается есте-?  
ствоиспытатеядями. Всякй раз, когда может быть доказано или ед-  
лано вроятным, ч.то разематриваемыя формы оставались различными в  
течете прододжительнаго периода, это становится чрезвычайно вским  
доводом в пользу признаши их видами. Даже малая степень. бесплодия  
мбжду двумя какими либо формами, при первом скрещиванщ или же у:  
их потомства, обыкновенно разсматривается как решительное доказа-и!  
тельство в пользу видового различия; а их непрерывное существоваше  
рядом в одной области, без образоваши помсей, обыкновенно при-  
знается достаточным доказательством или нкотораго взаимнаго бесплодия,  
или, если рйчь идет о животных, нйкотораго взаимнаго отвращеши к  
спариваню.

Независимо от слияши путем скрещиваши, полное. отсутствие (разу-,  
мется, вхорошо изслйдованной области) разновидностей, связыващй  
между собою любыя двд близко-родственныя формы, вроятно, служив" I  
важййшим из всх мрил их видового различщ, но это сообра-  
дение всколко отличается огы простого постоянства признавов, потому

153

две формы могута "быть крайне изменчивыми и однако не давать  
тожущих разновидностей. Географическое распре делеше часто, без-  
"безнательно, а иногда сознательно, играет роль в иаших клаесифика-  
ййих; так что формы, живущия в двух, далеко раздвлениыхмежду  
ЦИбою областях, в которых большинство прочих, обитателей различа-  
ратая между собов", как виды, в свою очередь, обыкновенно рассматри-  
руаются, как различные виды; но на.самом ДВЛБ, это не помогает при:  
руазличеши географических рас от так наз. хороших или настоящих.  
адов.

Примним теперь эти общепринятыя начала к человеческим расам,  
разсмаТривая их с той же точки зрши," как натуралиста стал бы  
азсматривать всякое иное животное. По отношен!" к размеру различи  
-ежду расами, мы должны отчасти принять во внимаше нашу способность  
ЦчаЕ тонкому различешю. прюбртенную долгой привычкой с самонабдю-  
р, :Девию. В Индш, по замйчанта Эльфинстона, вновь прибывши европееп -  
сначала не может различить разных туземных рас; но вскор ОНБ  
представляются ему чрезвычайно несходными между собою и): в.аюж  
Ти очередь индус сначала не может заметить какого либо различи между  
Цразными европейскими нащями. Даже наиболее различный яеловчеемя расы  
] болте похожи друг на друга, чм можно было бы думать. За исключе-  
. шем нжкоторых негритянских племен, у многих пдемен, как мя  
пашет д-р Рольфс, и что я сам видл, порою встречаются кавка"-  
уеш. черты лица. Это общее сходство отлично замечается на франпузских  
Гфотографиях в антропологической коллекци Парижскаго музея, гдф сняты  
и люди. различных рас; большая часть их могла бы сойти за европей -  
ЦКпев, что утверждали мнопе, кому я их показывал. Тм не меийе  
Ц "эти люда, если бы мы их увидитли живыми, наверное показались бы  
Г очень несходными р нами: так что ясно, что на наше суждеше значи-  
тельно влщют пвтт кожи и волос, некоторое различие черт лица и вы-

раевие. \*

Однако, не сомневаясь, что различные расы, если их тщательно сравнить и измерить, значительно различаются между собой - строением и; эодос, относительными пропорциями всех частей тела\*2), емкостью лег- I вих, формой и емкостью черепа и даже мозговыми извилинами 3) Не ; ; было бы конца перечислять пунктов различия. Расы различаются также телосложением; способностью к .акклиматизации и восприимчивостью к ; .-известным болезням. Их душевные свойства также очень различны; , в собенности это ясно при сравнении душевных настроений (эмоциональных

154

свойств) не частую и при сравнении умственных способностей. Кавд кто-то гвл удобный случай сравнивать, долаен был поразиться конт .стом между молчаливыми, даже угрюмыми туземцами Ю. Америки и седьми, болтливыми неграми. Почти, такой же контраст существует! меа малайцами и папуасами и), живущими при одинаковых физических! , условиях и отдаленных друг от друга лишь .узким морским п странством.

Разсмотрим сначала доводы,, которые можно выставить в пользу! признавая человеческих рас за отдельные виды, а затем обратима"! к доводам противной стороны. Если бы натуралиста, никогда раньше Щ нидэвпий негра, готтентота, австрайца -или монгола, стал сравнивать игы между собой, он сразу заметил бы, что они различаются множеством признаков, в том числе некоторыми маловажными, но также и очень важными. Издствоваше убедило бы его, что все эти расы приспособлены- в жизни в чрезвычайно различных .климатах, и что онв НВСКОЛЕВ"] различаются между собой телесным строением и душевными свойствами Если бы займ ему сказали, что могут быть привезены сотни подобных экземпляров из одной и той же страны, он наверное заявил бы что это также же хорошие виды, как и многие из тех, которым он-б привык приписывать видовые названия. Этот вывод был бы значительно! подтвержден ТБМИ данными, что такие формы удержали одни и те же признаки в течение многих веков; так негры, очевидно, тождественные с существующими теперь, жили, по крайней мере, 4000 лет тому назад (а). Наш натуралист узнал бы также, со слов превосходного наблюдателя, д-ра Лунда s), что человеческие черепа, находимые в бра зильских пещерах, вместе со многими вымершими млекопитающими, при\* надлежали к типу, одинаковому с тем, который теперь преобладает; на всем американском материке. Наш натуралиста затем, быть может, обратился бы к географу" ческому распределению, и мог бы сказать, что эти формы, вдроятао";

155

вдвляют разные виды, отличающиеся не только по внешнему виду, - ?и И по пригодности для жарких, сырых и сухих местностей, или " & Иврных областей. Он мог бы сослаться затем и на тот факт, что удивительный вид в группе, "ближайшей к человеку, т. е. в группе че-- ивферуких, неспособен противостоять низкой температуре или значитель- Ий перемене климата; виды, ближайше к человеку, никогда не могли Jib. воспитаны до зрелого возраста, даже в умеренном европейском, риииат. Его сильно поразило бы факт, впервые отмеченный Агасси- IMib и)) что различные человеческие расы распределены по земному шару "ь тех же зоологических областях, которые населены несомненно различными видами и родами млекопитающих. Это очевидно для австралий- жой,, монгольской и негритянской расы; менсе р4зво для готтентотов,, но и очев"; йодный ясно для папуасов и малайцев. Дв4 последние расы, как иго- взал Уолдес, разделены между собой почти теми же пограничными чер- гою, которая разделяет великую малайскую зоологическую область от Австралийской. Туземцы Америки распределены по всей материке; это начала кажется противоречием приведенному правилу, потому что большинство организмов ю. и vbs. половины крайне различны между собой: Е" однако, некоторые живущие формы, япр., двуутробка, распространены ио

обим половинам, и то же сддует сказать о нкоторых из вым&р-  
цх гдгайтских теполнозубых. Эскимосы, подобао другим арктическим-  
живетным, распространены по пвлей полярной области. - Следовало бы за-  
щитить, что степень различия между млекопитающими разных зоологиче-  
?]йбих областей не соответствует степени взаимного удаления; тав что  
два ли сддует считать аномалией, что негр отличается болйе, а аме-  
дяканской индец гораздо менйе от других человеческих расе, нежели  
вдекопитающия Африки и Америки от млекопитающих других > областей,  
р Можно добавить, что человек едва ли наседял в первобытная времена

Какой-либо океанически о-в: в этом отиошенш -он также сходен с"  
другими членами класса млекопитающих.

у При ртшенш вопроса, .сддует ли считать предполагаемыя-породы  
того же домашняго животного разновидностями или же видами, каждый  
;ватуралист прндает большое значение факту видового . различия между  
Цкх наружными паразитами. Тмь бол4е важны таке факты, что они!

исключительны: МНt сообщает, напр., Денни, что самыя различный породы  
;еобак, кур и голубей в Англии подвергаются нападений одних и тх-  
же видов вшей. Но Меррей тщательнo изслвдовад вшей, собраниых в  
разных странах с разных человеческих расе і и пришед к выводу, .  
:что вши эти различаются не только по пвйту, но и по строен!" врочеч-  
йков и конечностей. Во вевх сдучаях, когда было собрано много эвзёу-  
цшяров, различия оказывались постоянными. Врач с одного китодовааго  
к)будна на Тихом океан! увряд меня, что вши, квпгввия на нкоторых.

156

-бывших на еудне туземцах Савдвичерых о-вов, переползая на авглии  
еких матросов, погибали въ, три-четыре дня. Эти вши были темнив;\*!  
окрашены и отличались от тех, который свойственны туземцам Чило\$  
в Ю. Америк\*), --нисколько экземпдяров вшей были этим врачом це-  
.реданы ми\*:; они были крупнее и гораздо мягче, чм европейешя вши; -<  
Меррей достала четыре породы вшей в Африке, а именно: с легро&й  
воеточн. и зап. берега, с готтентотов и с каффров; дв породы с  
-туземцев Австрали; две из СБВ. Америки и дв4 из Южной. В этом  
послднем сдучав слйдует предположить, что вши были добыты с тузем-  
дев, населяющих разных области. Для насдкомых малыя различия  
-строеки, если они постоянны, обыкновенно признаются имеющими значеше,  
.видовых ь особенностей; а тот факт, что человеческия расы посылаются J  
паразитами,, представляющими видовыя различия, может быть е .успеховгк  
выетавлен, как довод в пользу того, что самыя расы должны призна",  
даться отдельными видами.

Наш воображаемый натуралист, достигнув этого пункта изслдо"]  
вания, затем должен был бы задаться вопросом, представляют ли Че--  
.лов4ческие расы, при взаимном "скрещиваши, какую бы то ни было сте-и  
пень бесплодия? Он мог бы собрать справку в трудтеи) проф. Врока,  
осторожного и философскаго наблюдателя; здсь он нашел бы обильны"  
свидетельства, доказывающия, что нкоторыя расы совершенно. плодовито,!  
между собою; но в то же время нашел бы и свидетельства обратиаг  
характера, относящяея к другим расам. Так утверждали, что туземны  
.женщины Австрали и Тасмаша рздко рожают -детей от европейских  
.мужчин; но теперь удалось показать, что свидетельства этого рода почч  
.лишены значешя. Дло в том, что полукровных потомков убиваю!  
черные: недавно опубликовано было сообщеше об одновременном убиет  
и сожженш ии полукровных, при чем останки их были найдены ШЙ  
.лицией2). ДалСе, часто утверждали, что когда мулаты вступают межд  
собою в брак, они производят мало дтей; но д-р Бахман из Чардк  
тоунаат) положительно утверждает, что знал семьи мулатов, вступавши  
.между собою в браки в течете многих покольши и в среднемостаа  
шихся столько же плодовитыми, как чисто бвлые или же чисто-черные,!  
Прежшя изсддовашя Ч. Ляйэлля по этому предмету привели его, какч  
ои мн .сообщает, к тому же выводу 4) .

157

-В Соед.. Платажь перепись и854 года дала, по Вахману, 40575Т .  
 йата; это число, принимая во внимание все условия, кажется малым. Иос-  
 оотчасти объясняется униженным и ненормальным положением этого-  
 аеса и развратом женщин. Сверх того постоянно должно существовать-  
 Вкоторое поглосше мулатов неграми, что приведет к видимой убыли  
 уаатов. В одном заслуживающем доверия труде и) говорится о меньшей  
 Олговичности мулатов, как о весьма известном явлении. Хотя это во"  
 Врес, отличающийся от уменьшения плодовитости, но и такое соображение-  
 ожадуи, может быть выставлено, как доказательство видового различия.  
 Вас. Без сомнения, как животные так и растительные гибриды, если"  
 яд произошли от чрезвычайно далеких между собой видов, подвержены.  
 Преждевременной смерти; но родители мулатов во всяком случае не мо-  
 тут быть причислены к категории необычайно различных видов. Обык-  
 Ц-новенный мул, прославленный за свою долговечность и крепость, и в  
 ;то же время отличающийся таким бесплодием, доказывает, как мало не-  
 обходима связь между плодовитостью и долговечностью гибридов: можно  
 было бы привести и другие аналогичные примеры. Даже если бы удалось  
 впоследствии доказать, что все\* человеческие расы совершенно плодовиты"  
 .между собой, то и в этом случае тот, кто, по другим причинам,  
 ?склонен признавать их различными видами, мог бы с основанием до-  
 сказывать, что плодовитость и бесплодие не представляют надежного ми-  
 рила видового различия. Мы знаем, что эти свойства легко разстраиваются  
 от изменчивости условий или от скрещивания в близкой степе-  
 ни родства, и что они подчиняются чрезвычайно сложным законам:  
 так, напр., обоим скрещиваниям между теми же двумя видами обла-  
 дают неодинаковую плодовитость. Если взять формы, которые должны"  
 : считаться несомненными видами, то можно установить постепенный ряд-  
 от форм абсолютно бесплодных при скрещивании-- до тех, которые"  
 почти или совершенно плодовиты. Степени бесплодия не строго совпадают  
 со степенями различия между родителями по внешнему строению или по  
 образу жизни. Человек во многих отношениях может быть сопостав-  
 лен с давно прирученными животными, и можно выставить множество  
 фактов в пользу утверждения Далласа 2), что одомашненные стремятся всегд

158

чить бесплодие, представляющее такой общий результат скрещивания  
 видами в диком состоянии. Из этих различных соображений моя  
 <В основании вывести, что полная плодовитость при скрещивании чело-  
 вческих рас, если она будет установлена, не может безусловно возбу-  
 дить нам признавать эти расы различными видами, т!  
 Независимо от плодовитости, признаки, представляемые потомством  
 происшедшим от скрещивания, как полагали, указывают, следует  
 признать родительские формы видами или разновидностями. Но тщатель-  
 нно исследовав факты, я пришел к выводу, что никакие общие правила  
 этого рода не заслуживают доверия. Обыкновенный результат скрещи-  
 вания состоит в производстве смешанной или промежуточной формы; но)  
 в некоторых случаях одни из потомков близко едтдуют одной ро-  
 дительской форм\*, другие-другой. Это в особенности часто встречается, !  
 когда родители различаются признаками, впервые возникшими в виде вае-  
 ланных изменений или уродливостей и). Я указываю на этот пункт  
 . потому что доктор Родфс сообщает мне, что часто вид\*л в Африке  
 ; потомков негров, которые, скрещиваясь с представителями других рас,  
 "оказывались или совершенно черными, или совершенно белыми, и крайне  
 редко пестрыми. С другой стороны, общеизвестно, что в Америке му-  
 латы обыкновенно представляют промежуточный характер. Мы увидели  
 теперь, что естественный человек может чувствовать под собой почву, ?  
 причисляя человеческие расы к различным видам; действительно, он  
 найдет, что между расами существуют многие различия в строении и  
 . сложении, в том числе и важные. Различия эти оставались, сверх того,  
 постоянными в течение очень долгих периодов времени. Наш естество-и-  
 спытатель до некоторой степени будет находиться под влиянием  
 чудовищной области распространения человека, представляющей значитель-  
 ную аномалию в классе млекопитающих, если рассматривать человечество,

, сыйй&.. едаяег"ещый вид. Его поразить расиред\*леньр тав вд". {"согласующееся е распредвдешем других, иесомкенво, отдельных" б-млекопитающих. Наконец, он может утверждать, .что взаимная Ятость ВСВХ расг еще, не была вполне доказана, и даже будь она ва, это не было бы абсолютным! доказательством видового тождества. С, другой стороны, если наш предполагаемый натуралист пбже-ь узнать остаются ли человекская расы, подобно обыкновенным" ви-. ", оОдльными и ВВ том случай, если их смешать в больпом числ одной и той же стране, --он тотчас увидит, что это вовсе не так. н, Вразилш он встретить чудовищно смешанное населеше из негров аюртугальпев; . на Чилоэ и в других мстах. Ю. Америки найдет. все наседеше состоит из индйцев и испанпев, смйщанных между Ж) в разных степенях и). Во многих мтстностях того же материка, он рйтит самая сложная скрещивашя между неграми, индейцами и евро-Ййцами; а судя по растительному царству, такая , тройная скрещиванья "едставлягот строжайшее ис, питание взаимной плодовитости родительских орм. На одном остров\* Тихаго океана он найдет малое населеше, гоющее из смешанной полинезийско-английской крови, а на архипелаг\* д, жи-наседеше из полинезийцев и негритосов, во всвозможных сте-ях скрещиванья. Можно было-бы привести много аналогичных слу-яв, напр., для Африки. Итак, человекская расы недостаточно раз-ельно он IBil" (tm) и для тог0 " населять вмст одну страну, не сливаясь между ою, а отсутствие сдияша доставляет обыкновенное" наилучшее доказа-тво видового различия. , Наш естествоиспытатель оыд бы также очень смущен, замтив, отличительные признаки ВСВХ рас чрезвычайно изменчивы. Этот т поражает каждого, кто только впервые увидит негров-рабев Вразилии, ввезенных сюда из всдх частей Африки. То же замтча-к оправдывается относительно полинезийцев и многих других рас. кно усомниться в том, есть-ли хотя один признак, характеризудий [ и в то же время постоянный. Дикари, даже в предвлах .одного вмени,, вовсе не так однородны по признакам, как часто было утвер-щемо. Готтентотсша женщины представляют извдстныя .еособности; д4е рзвш, чйм у какой-либо иной расы; но особенности эти, как істНо, встречаются не постоянно. У разных американских племен аека кожи и характер волос чрезвычайно различаются; то же спра-ливо, до известной степени, для цвта, кожи и в весьма значительной ерб для черт лица у афрйканских негров. Форма черепа, значительно вичива J нкоторых рас 2); то же относится и ко ВСВМ другим

признакам. Ло ВСВ естествоиспытатади, дорого купленными опытом, > уй дидись в том, как опрометчива попытка определить вид с помощ нбтостоянных признаков. Наиболее вским из всх доводов протй того, чтобы считать человекская расы особыми видами, служат, однаюй взаимные переходы, во многих случаях, -насколько мы способны .судить, - независимые от взаимных скрещивашй. Человтк подвергался боли .тщательному изучешю, чдм любое иное животное, и все-таки существую величайшее разногласие между компетентными авторами-признавать его одним единственным видом или расою или двумя (Вире), тре (Жакино), четырьмя (Кант), пятью (Влюменбах), Шестью" (Бюффои семью (Гентер), восьмью (Агассиз), одиннадцатью (Пиккеринг), пятнад<цатью (Бори G. Венсон), шестнадцатью (Демулен), двадцатью двум (Мортон), шестьюдесятью (Крауфорд), или даже шестьюдесятью тремя , (Берк) г). Это разноглазо мнешй не доказываете что расы должныГ признаваться видами, но показывает, что они постепенно переходят друй в друга и что едва-ли возможно открыть .между ними ясные различ" тельные признаки. Каждый натуралист имйвппй несчаеае предпринять описанге группа чрезвычайно изменчивых организмов, встрчал случаи {я говорю п<

опыту), точно сходные с теми, какие представляет для него человек и если такой натуралист отличается осторожностью, он, в конце\* концов соединить ВСЕ формы, переходящая друг в друга, в один единственный вид; действительно, он екает себе, что не имеет никакого права придавать особый названия объектам, которых не способен определить. Случаи этого рода встречаются в отряде, включающем человека, именно у известных родов обезьян; тогда как для других родов как напр. генонов (*Cercopithecus*), большинство видов могут быть определены с достоверностью. В американском роде *Cebus*, различные формы рассматриваются одними натуралистами как виды, другими простыми географическими породами. Но если бы многочисленные виды Сеей были собраны со всех частей Южной Америки, и оказалось, что Фрейц представляющиеся теперь отдельными видами, незаметно переходят друг в друга, их сочли бы простыми разновидностями или породами; так именно поступало большинство натуралистов по отношению к человеческим расам! Однако, следует сознаться, что существуют!, формы, по крайней мере в растительном царстве), которых трудно не назвать особыми видами хотя они связаны между собой бесчисленными переходными ступенями, зависимо от скрещивания. Некоторые натуралисты недавно стали употреблять выражение "подвид" для обозначения форм, обладающих многими признаками настоя-

161

щих видов, но едва ли заслуживающих такого высокого ранга. Если вспомним о приведенных выше ВСЕИХ доводах в пользу того, что человеческие расы должны быть возведены в достоинство видов, а другой стороны, подумаем о непреодолимых трудностях при определении этих видов, то окажется, что выражение подвид является и в этом случае применяться с таким же основанием. Однако; , в (яду долгой привычки, термин раса, по всей вероятности, всегда будет предпочтительнее. Выбор термина вида лишь потому, что желательно употреблять, насколько возможно, одни и те же термины для одинаковых случаев различия. По несчастью, это редко может быть сделано, потому что больше крупные роды обыкновенно включают близко родственные формы, которые лишь с трудом могут быть различаемы, тогда как меньшие роды, в том же семействе, включают формы, совершенно различные между собой; однако все в равной степени должны считаться видами. Таким же образом, виды, принадлежащие к одному и тому же крупному роду, ни в каком случае не сходны между собой в одной степени: наоборот, некоторые из них вообще могут быть признаны видами в малых группах вокруг других видов, подобно спутай-, вам вокруг планеты и) . .

Вопрос о том, состоит ли человеческий род из одного или нескольких видов, в последнее время много обсуждался антропологами, которые разделились на две школы - моногенистов и полигенистов. Тот, кто не допускает принципа эволюции, должен рассматривать виды, как отдельные акты творчества или, некоторым образом, как отдельные сущности; при решении вопроса, какие формы признавать видами, приходится основываться на аналогиях с методом, которым обыкновенно пользуются при причислении других органических существ к видам. Но безнадежной попыткой было бы решить этот вопрос, пока не явится какого-либо общепринятого определения для термина "вид"; а такое определение не должно включать такого неопределенного элемента, как акт творчества. Точно также праздной была бы попытка решить, без всякого определения, следует ли назвать известное число домов-деревней, мостечком или городом. Практическим пояснением трудностей - и бесконечных сомнений может служить вопрос, следует ли признавать многих, близко родственных млекопитающих, птиц, насекомых, и растений, соответственно замещающих друг друга в Северной Америке и Европе, видами или же географическими породами. То же справедливо относительно организмов, живущих на многих островах, расположенных на некотором незначительном расстоянии от ближайшего материка.

С другой стороны, натуралисты, допускающие принцип эволюции--

а он теперь допускается большинством естествоиспытателей нового поколения — не допустят ни малейшего сомнения на счет того, что все человеческие расы произошли из одного единственного первичного на-

162

чала, и при том безразлично, признают ли они удобным называть расы отдельными видами, с единственного целью выразить этим различие существующих между ними различий и). Для наших домашних животных вопрос, произошли ли они от одного или нескольких видов, оказывается несколько иным. Хотя можно допустить, что все эти расы? точно так же, как и естественные виды, принадлежащее к одному и тому же роду, произошли из одного и того же первичного корня, однако, еще подлежит спору, приуровни. ли, напр., все домашние породы собак свойственный им теперь различия с тех пор, как один? какой либо вид был впервые приручен человеком; или же он объясняется некоторыми из своих признаков унаследованно от различных видов, уже дифференцировавшихся в диком состоянии. Для человека: никакой подобный вопрос не может быть возбужден, потому что о человеке нельзя сказать, что он приручен домашнее состояние в какую бы то ни было определенную эпоху. На ранней ступени раздвигаясь; происшедшего между человеческими расами возникшими из общего корня, различия между этими расами и их численность должны быть незначительны; следовательно, насколько вопрос касается отличительных признаков, древние расы имела меньше и прав считаться отдельными видами; нежели существующая теперь, так называемый расы \*). Там не менее, настолько произвольным оказывается термин вид, что такая древняя расы, вероятно, были бы сочтены некоторыми натуралистами за отдельные виды, если бы их различия, хотя чрезвычайно малые, оказались более постоянными, чем это есть на самом деле и не допускали переходных форм. Возможно, однако, хотя крайне невероятно, что древние предки человека могли раньше чрезвычайно различаться между собой и постепенно стали все несходными, чем любая живущая теперь расы; не; впоследствии, как это допускает Фогт 2), сблизились по признакам. Когда человек подбирает потомков двух отдельных видов для одной и той же цели, он\* иногда достигает значительной сходности! (convergence), на сколько далеко касается общих внешних признаков. Это произошло, как показал Ф. Натузиус 3), с улучшенными породами свиней, происшедших от двух различных видов; в меньшей же резкой степени относится и к улучшенным породам крупного рогатого скота. Знаменитый анатом, Грасиоле, утверждает, что человекообразным обезьяны не образуют естественной подгруппы, но что орангутанг является высоко-развитого гиббона или семнопитека, шимпанзе-высоко-развитого макака, а горилла-высоко-развитого мандрилы. Если этот вывод, основанный почти исключительно на особенностях мозга, будет допущен и

163

, то мы получим случай сходности, по "крайней мере во внешних" видах, потому что человекообразные обезьяны наверное более схожи

ду собою во многих чертах строения, нежели с другими обезьянами. так называемый аналогический (приспособительный) сходства, как, например, кита и рыбу, могут, на самом деле, быть признаны случаями сходности. Было бы, впрочем, необычайно опрометчиво приписывать "какой" сходности признаков близкое сходство во многих чертах строения, существующее между видоизмененными потомками, происшедшими от чрезвычайно различных предков. Форма кристалла определяется единственно атомными силами, и неудивительно, что разнообразный вещества; порою) ; имеют одинаковую форму; но когда речь идет об органических веществах, мы должны помнить, что форма каждого из них зависит от бесчисленных соотношений, от изменений, определяемых причинами, искомых запутанными для точного исследования; она зависит, далее, от природы сохраненных изменений, а эти последние, в свою очередь, — от

и. Физических условий и еще более от окружающих организмов, с которыми приходится состязаться; наконец, здесь есть зависимость от наследственной ценности (которая сама по себе представляет элемент, подверженный мутациям) – наследственность идет от бесчисленных предков, причём у всех их формы определены столько же сложными соотношениями. Представляется невероятным, чтобы видоизменённые потомки двух организмов, если эти последние различались между собой сколько-нибудь резко образом, могли когда-либо воедино сойтись так близко, чтобы прийти к почти полному тождеству всей организации. В случае, когда речь идёт о сходящихся между собой вышеупомянутых породах свиней, сходство их происхождения от двух первичных пород по Натану Муссу, все ещё может быть ясно найдено, а именно при исследовании вендорных из их черепных костей. Если бы человеческие расы произошли, как полагают некоторые натуралисты, от двух или более видов, различавшихся между собой столько же, как orang от гориллы, то едва ли можно сомневаться, что резкие различия в строении известных расовых групп все ещё были бы заметны у существующих теперь рас. Хотя существующие человеческие расы различаются между собой во многих отношениях, как напр., по цвету кожи, характеру волос, форме черепа, пропорции частей тела и т. д., однако, если принять во внимание строение целого организма, мы найдём близкое сходство во многих чертах строения. Многие из этих черт так мало важны или так своеобразны, что чрезвычайно неправдоподобно было бы допустить, будто они были приобретены независимо, видами или расами первично-различными. То же замечание оказывается столько же или более основательным для отношения к многочисленным чертам душевного сходства между различными человеческими расами. Американские индейцы, негры и европейцы очень различны между собой во душевном свойстве, ЧМБ как-то (яб) при иных расах; однако, во время проживания в МСБ с огнестрельщиками на острове Бигль, я постоянно поражался многими мелкими чертами харак-

164

тера, показывающими, как сходны душевные свойства этих людей с вашими; то же относится к одаому чистокровному негру, с которым мне пришлось когда-то, быть близким. Кто прочтёт любопытные работы Тайлора (Лаббока и др.), тот едва сможет, не испытать глубокого впечатления, убедившись в близком сходстве между людьми всех рас во вкусах, склонностях и привычках. Это доказывается удовольствием, испытываемым людьми различных рас от пляски, грубой музыки, представлений, "рисования, татуировки и других увражений своей особы: мы видим, что люди различных рас понимают друг друга с помощью языка жестов; мы наблюдаешь одинаковые выражения лица и слышим одинаковые нечленораздельные крики когда люди эти возбуждаются одинаковыми душевными волнениями. Это сходство, или скорее тождество, поразительно, "особенно, как контраста с различными жестами и криками, наблюдаемыми у различных видов обезьян. и. и. Существует хорошее доказательство в пользу того, что искусство стрелять помощью лука и стрел не было усвоено от какого-либо общего предка человечества; однако, по замечанию Уэстроппа и Нильсона (2) каменные наконечники стрел, собранные из отдаленнейших местностей и выделанные в древнейшие периоды, почти тождественны между собой. – Факт этот может быть объяснен лишь тем, что различные расы обладают сходными способностями к изобретению, т. е. сходными душевными свойствами. Такое же наблюдение было сделано археологами по отношению к известным, широко распространенным орнаментам, как волнистые, зигзаги и т. п., а также по отношению к разным простым ворованиям и обычаям, в роде погребения мертвых под мегалитическими сооружениями (\*). Помню, мне пришлось наблюдать в Ю. Америке (4), что там, как и во многих других странах, люди обыкновенно выбирали вершины высоких холмов, где складывали каменные столбы – в воспоминание какого-либо замечательного события, или же для погребения умерших. ;, Но если натуралисты замечают близкое сходство во многих мелких подробностях, в привычках, вкусах и, склонностях у двух или

болже домашних пород, или у близко родственных диких форм, они пользуются этим фактом в видС довода, что данный формы произошли от общего предка, обладавшего теми же свойствами, и что, стало быть вс он4 должны быть причислены к одному виду. Тот же довод мо-; ает быть, с большею силою, применен и к человеческим расам. , Так как невероятно, чтобы многочисленныя маловажныя черты сходства между разными человеческими расами, как в строенш тда, так

165

ftjSpM душевных способностей (я не говорю здйсь о сходств обычаев), "air прк"бретены иезависимо, то слддует, вывести, что. черти эти была аелвдованы от предков, обладавших теми же признаками, Разселеше девека в областях, широко раздвленных между собою морскими проавствамя, без СОМНБШЯ, дредшеетвовало сколько-нибудь крупному раеаю"дешю признаков у различных рас; иначе мы должны были бы пореку рйчать одну и ту же расу на различных материках: а это никогда Шв. случается. Лёббок, сравнив искусства, применяемыя дикарями во всих астях земного шара, указывает на те из.них, которых челов4к не ота знать, когда впервые выселился из своей первичной родины; дМствйтевью, однажды возникппя искусства никогда не могли, бы быть забыты и). таким образом, Лёббок показывает, что дротик, представляющий лишь и; дальнейшее .развие острия ножа, и булава, представляющая лишь грубую и длинную колотушку, остается единственным первобытным оружием. Оя, вднако, допускает, что искусство добываша огня, вйроятно, было уже коТкрыто, потому что оно обще всйм теперь существующим расам и Л<)быо извстдо древним пещерным обитателям Европы. Быть, может, . иекусство производства грубых челноков и плотов было также известно; иво так как человк существовал в отдаленную эпоху, когда суша во г многих м4стахь им4да совсйм другой уровень, чйм теперь, то сд4д;. допустить, что и без помощи лодок человк был способен расселиться т яа широком пространств\*. Лёббок замчаает далие, что крайне иевй- : уоятно, чтобы наши древнйиде предки могли считать до десяти, если при- Жть во внимаше, что, и теперь многая существуюцця расы не идут далве ;яетырех. Т4м не менйе, в ту отдаленную эпоху, умственныя и соцадь- Мвья способности человека едва ли могли быть в чрезвычайной степени виае тех, какими обладают теперь грубвйппе дикари; иначе первобыт" ;яый человк не мог бы оказать удивительных успхов в борьбй за существоваше, доказываемых его широким "разседешем в отдаленней- шую эпоху, .: . , Ндкоторые филологи, исходя из основных различий между тйми и <ными: языками, вывели заключеше, что, когда человк впервые расселился на широком пространствй, он не был говорящимживотным, но можно Подозревать, что существовали языки, гораздо менде совершенные, нежели йре, на которых говорят теперь; они могли пользоваться значительными одйствюм жестов -и не оставить, однако, никаких слвдов в ПОЗДНЕЙ- [ших, бол4е развитых языках. Без какой-либо способности рдчи, хотя. 4и самой нееоверщенибй, сомнительно, чтобы ум человека мог подняться До уровня, подразумеваемого его господствугощим положением . в очень давнюю эпоху. Но заслуживал ли названы человека первобытный дикарь, тогда он знал немнопя, искусства, притом крайне грубья, и когда -его Способность рчи была еще крайне несовершенна? \*Здесь многое .зависит >т принятого нами опреддешя. Если взять ряд фбрм, постепенно вос-

166

ходящих от, йкотогаго обезьяноподобнаго существа до челойва, вим мы его видим теперь, то невозможно точно определить тот иув с котораго сддует применять назваше: "человк". Но это вовсе и важно. Точно также, почти безразлично; станет ли мы называть та ваз. человвчесшя расы-расами, видами или же подвидами: но посл-вдя термин, кажется, всего болве подходить. Если принпип эволюци стане" общепринятым, что, без сомнтшя, вскоре случится, то спор между мо ногенистами и полигениетами молчаливои незаметно сойдет в могилу.

Еще один вопрос не должен быть обойден. молчащем, а именн  
 произошел ли каждый подвид (или раса) от одной единственной пар  
 иредков. У наших домашних животных новая раса или порода легки!  
 может быть получена, тщательно спаривая видоизменяющееся потомств  
 происходящее от одной пары, -иди даже от одной особи, обладающей д<  
 которым новым признаком; но большая часть наших рас образовала"  
 не намеренно-от подобранной пары, но бессознательно, -путем сохра-  
 нешая многих особей, изменявшихся, хотя бы медленно, н4которым по"  
 лезным или желательным способом. Если в одной стране обькновений  
 предпочитают боле сильныя и болве тяжелыя лошади, а в другой -~w  
 боде легшыя и рвзвыя, то наверное по истечевш долгого промежутка вре-  
 мени появятся две различныя подпороды, без того, чтобы одна какая  
 либо пара была разделена как в той, так и в другой стран4 для при-  
 плода. Мнопя расы образовались таким образом, и способ их образов  
 вания близко сходен с твм, какой привел к появленно диких видов.  
 Известно также, что. лошади, привезенныя на Фалькландсше о-ва, стали  
 в теченю нскольких ПОЕОЛВЙ, менше ростом и слабее, тогда KBKS  
 те, которыя одичали в пампасах, приобрели болше крупныя и грубы",  
 головы; таюя перемвны, очевидно, зависят не от подбора одной пары, &  
 от многих особей, видоизменявшихся в различной степени, но, вообще";  
 говоря, одинаковым способом. Мы можем отсюда вывести, что и чело-и  
 вчеекия расы были произведены аналогичным образом, причем видоиз-"  
 мэнешя были или прямым результатом дйствія различных условий, илв?  
 коСвенным результатом нвкотораго подбора. Но к этому послдиему]  
 вопросу мы теперь обратимся. i

О вымираши человпмеских рас. Частное или полное вымд-  
 раше многих рас или подрас есть исторически удостоверенный факт.  
 Гумбольдт видл в Ю. Америки попугая, представлявшего единствен-  
 ное оставшееся в живых существо, произносившее слава на язык вы\*  
 мершаго племени. Всюду на земном шар, древние памятники и камeya-  
 ныя орудия, относительно которыгь не сохранилось никаких предашй у  
 нынйшних обитателей, указывают на вамираше, происходившее в обшир-  
 ных размрах. Нккоторыя .малыя иди разрозненная племена, остаток  
 црежних рас, все еще выживаот в уединенных, вообще говоря, го-и  
 ристых мйстностях. ;  
 В Европ Всі древшыя расы, по Шаафгаузену и), стояли на низшей,

167

иЕени, нежели грубвйвие ,иа живущих теперь дикарей; они поэтому  
 яодавы были, до известной степени, отличаться от любоНиз существуго-  
 )их рас. Остатки, описанные Брода (из Les Euzies), хотя они, по  
 Цаесчаепю, повидимому, принадлежали членам одной семьи, указывагот на  
 ji-rafiy, отличающуюся крайне странными" сочетанием низших или обезьяаьих  
 дризнавов с высшими. Эта раса "совершенно отличается от всякой иной,  
 древней или новой, о какой мы когда-либо слышали" и), Она отличалась  
 и от четвертичной расы бельпйскигь пещер.  
 Чедовк способен долго противостоять условиям, кажущимся чрез-  
 вычайно небдагоприятными для его существования 2). . Он долго жил в  
 врайних областях севера, не имАя ни лса для челноков, ни утвари,  
 пользуясь только ворванью, вмйсто топлива, и растаявшим снгом для  
 ь, питья. На кжной оконечности Америки выжили огнеземельцы, не обладаю-  
 , шие одеждой, могущей их укрыть ота холода, иди какими-либо построй\*  
 нами, который стоило бы назвать хотя лачугами. В Ю. Африки туземцы  
 блуждагот по знойными раввинам, гд кишат опасные хищники. Чело-  
 shwb способен противостоять смертоносному климату Тераи у подошвы  
 Гималаев и выживать на чумных берегах" тропической, Африки.  
 Вымираше является, главным образом, слвдствиеы соетязашя между  
 ялеменем и племенем, расой и расой. Постоянно дтйствуют различный  
 задержки, служапця к ограничению численности любого дикаго племени:  
 таковы перюдическм голодовки, кочевоы образ жизни и, как слвдствие  
 - его, смертность в дтском возраст, затм, продолжительное кормленив  
 грудью, войны, несчастные случаи, болезни, распущенность, похищеше жен-  
 щин, д\*тоубийство и, в особенности, уменьшеше плодовитости. Если ка-

какая-либо из этих задержек, хотя в малой степени, усиливается, то подверженные ей племена стремятся к убыли; а когда из двух соседних, племен одно уменьшается в численности или становится менее могущественным. чем другое, то оно обыкновенно продолжает и -дале убывать, пока совсем не вымрет 3).

Когда цивилизованный народ приходит в столкновение с варварами, то борьба непродолжительна, кроме того случая, когда смертоносный климат содействует туземцам. Из причин, приводящих к победой цивилизованных народов, некоторые ясны и просты, другие сложны и запутаны. Мы видим напр., что воздвиганю почвы оказывается, по разным причинам, роковым для дикарей, потому что они не могут иди не, желают изменить своих привычек. Нбвья брдйзии или пороки в н4которых случаях оказывались чрезвычайно губительными; новая болезнь часто причиняет значительную смертность, дока постепенно не будут удалены вс наиболее восприимчивые к ея губительному влиянью 4); то же, повидимому, относится к губительному двйствцо спиртных напитков, а

168

также в непобедимо сильному вдечешю к иим, выказываемому некоторыми дикарями. Дадте оказывается (как ни загадочен этот факт), что первый встречи между различными, жившими в раздленных областях племенами, причиняют болезни и). Опрот, близко изучавший причины вымиранья на о-вй Ванкувер!, полагает, что йзмнешя образа жизни, являющяся последствием прибьтя европейцев, приводят к распространению оолзней. Он придаец также бодьрое значеше той, повидимому, мало-важной причины, что туземцы "теряют голову и чувствуют угнетенное состояше под. влияшем новой окружающей их жизни; они утрачивают прежде мотивы, побуждавшие их к деятельности, не прюбрйгая новых 2)".

Степень цивилизации состояющихся народов представляет, повидимому, важнейший адемент уснтха. Несколько столйпй тому назад, Европа опасалась нашествий восточных варваров; теперь всякой подобный страх был бы см4шным. Вол4е любопытен, по замйчашю Бэдждота, тот факт, что дикари прежде не погибали перед пивилизацией классического мира, подобно тому, как погибают теперь перед цивилизацией новейших народов; в противвом случаев, древше моралисты наверное предались бы размышлешям по этому вопросу; однако,, мы не встрвчаем ни у одного йз писателей той эпохи жалоб на гибель варваров s) Наиболее могущественной из всх причин вымирания представляется во многих случаях уменьшение плодovitости, затйм, болизни, главным образом-дтския, зависящая от измйнения жизненных условий, несмотря на то, что эти условия сами по себв могут быть и не губительными. Я много обязан Гоуорту (Howorth) за привлечете моего внимашя к этому вопросу и за доставдеше относящихся сюда сведвшй. Мною собраны слвдующе примеры.

Когда Тасмания была впервые колонизирована, число туземцев определялось, с очень грубым приближением, одними в 7 0 Об, другими в 20000 душ. Численность эта вскор значительно уменьшилась, главным образом, вел4дствие сражешй с англичанами и между собою. Послв пресловутой охоты на туземцев, предпринятой всми наличными колонистами, когда; оставппеса в живых туземцы сдались правительству, их было всего и20 душ4), которых и переселили в и832 г. на о-в Флайндерс. Остров этот, находящейся между Тасманией и Аветралюй, ИМБОТе в длину 40 миль, а в ширину. и2-и8; он, повидимому, обладает здоровым климатом, и с туземцами обращались здсь хорошо. Твм не мен4е, здоровье их было очень плохо. В и834 г. (по показашго Бонвика) -их было 47 взрослых мужчин, 48 взрослых.женщин и иб дттей,

169

,иий душ. В и835 г. осталась лишь сотня. Так как они проди быстро убывать в эдсде, и сами полагали, что не так скоро йруть, если их переселять в другое м4сто, то их и иерееелили в

347 г. на Ойстер Ёов, в ю. части Тасманш. Их было тогда дев. и847 года) и4 мужчин, 22 женщины и и0 дветеи). Но пе-еиа местожительства не принесла добра. Болйзнь и смерть продолжали преследовать, и в и864 года выжили только один мужчина (умер-в и869 г.) и три престарелых женщины. Бесплодие женщин пред-шало даже более замечательный факт, нежели подверженность болйз-и преждевременной смерти, В то, время, когда, в Ойстер Кост яось всего лишь 9 женщин, он4 сказали Бонвику, что только дв4 них когда-либо рожали и эти двй вдвоем произвели только троих №ей \*).

fc. Относительно причины этого необычайного положешя вещей, д-р Стори (?ийчает, что смерть была слдствием попыток цивилизовать туземцев. рЕсли бы им было предоставлено скитаться, как они привыкли, без юй помехи, то они выкормили бы большее число дтей и смертность а бы .меньше". Другой, тщательный наблюдатель. туземцев, Давис, вчает: "Рождешй было мало, а смертность значительна. Это могло, в ачительной мерв, зависеть от перемены обри.,- жизни и пищи; но еще she зависало от изгнашя с Ван-Дименовоу Земли и происшедшаге сюда угнетеннаго состояния духа" (Бонвик). Подобные же факты ,на-юдались в двух значительно удаленных между собою частях Австралш. именитый изсл4дователь, Грегори, говорил Боивику, что в Квинслэндй "йтсутствие потомства чувствовалось уже у черных, даже в совсм не-Йивии колонизированных мстностях, и что уже начиналось вымираше". ?из и3 туземцев из Шаркс-Бэй, поселившихся у р. Мерчисона, 32 умерли от чахотки в течёте трех мсяцев 2).

> Убыль числа новозеландских маори была тщательно изслйдована еентоном, в превосходном отчетт, из котораго извлечены вс4 поел-Цуюпця показашя, за искдьючем лишь одного 3). Убыль числа с и830 года допускается всеми, вкдуючая самих туземцев, и постоянно ливаеетя. Хотя. до сих пор оказывалось невозможным составить на-ящую перепись туземцев, число их было тщательно проверяемо рези-тами во многих округах. Результаты, невидимому, заслуживать \*рия и локазывают; что за и4 йт, предшествовавших и858 году, был составила и9,42°о. Нйкторыя из племен, тщательно изслдован-

170

ных, жили за. и00 миль друг от друга, одяи на берегу, другая вй страны, и их средства существовашя и привычки были в значител пере различны. Полное число в и858 году, как утверждают, составл! 53700; в и872 году, т. е. по истечеши вторых и4 лит, "была с, i дана новая перепись п число было определено всего "в 36359, что да убыль в 32,29 процента!и).

Фентон, подробно показав недостаточность различных прич! обыкновенно приводимых для объяснемя этой чудовищной убыли, в р(у новых болезней, жеискаго разврата, пьянства, войн и т. д., заключает по вСским основашям, что главною причиною является неподовитос! жеящин и необычайная смертность малых детей. В виде доказательств. ои приводить, что в и844 году приходился один малолСтшй на кая дых 2,57 взрослых, тогда как в IS 5 8 году был всего один Ш лолСтшй на каждых 3,27 взрослых. Смертность взрослых тавже очен значительна. Тот же автор приводить, как еще одну причину убылд неравенство в пропорщи полов: дСвочек рождалось менее, нежели маль-й чяков. К этому послднему пункту, зависящему; бвд-может, от со вершенно иной причины, я возвращусь в одной из .будущих главИ Фентон с удивлением выставляет контраста между убылью населенй в Ново-Зеландш и прибылью в Ирландш: страны эти не очень разлад чаются по климату, а жители их в настоящее время ведут почти сходна образ жизни. Сами маори "приписывают. свое вырождеше, до известно степени, введет" новой ниши и одежды и перемн одежды"; рассмотрв! влияше измБнения условий на плодовитость, мы увидим, что эти хощ быть может, правы. Убыль началась между и830 и и8и0 г., а по nfrl казатю Фентона, около и830 года было открыто и получило шировс распроетранеше искусство особаго ириготовлешя гшгощаго зерна (маис

долгим вымачиваем его в воде; это доказываешь, что перемна образ\* жизни началась у туземцев еще тогда, когда Новая Зеландия 6 мало населена европейцами. Когда я постил Островную Бухту (Bay Islands) в 1853 году, то одежда и пища населения уже значительно изменились: они собирали картофель, маис и др. земледельческие продукты и обменивали их на английские мануфактурные товары и табак. , Очевидно, судя по многим показателям, встречающимся в биографии епископа Пэттисона<sup>2</sup>), что меланезийцы с Ново-Гебридских о-вов < соседних архипелагов до необычайной степени страдали от болезней и, гибли во множестве, когда их переселили на Ново-Зеландский о-в Нор-фолк и в другие местности, отличающаяся здоровым климатом, с целью воспитать их для миссионерского дела. Убыль туземного населения Сандвичевых о-вов так же общеизвестна, как и убыль ново-зеландцев. Лучшее авторитеты определяли приблизительно, что, когда Кук, в 1779 году открыл эти острова, население достигало приблизительно 300000. Судя по довольно грубой переписи 1823 года, число]

171

было 42050. В 1832 г., и в некоторых в следующие годы была принята тщательная официальная перепись, и в 1844 удалось добыть следующие данные:

Ежегодная процентная убыль, период между двумя переписями, предпринятыми через неравные промежутки времени.

Туземное население (исключая ее равномерную в период 1832 и 1836 г., когда были включены и немногие иностранцы)!

1832

836

EST-t-

ЭД53

1860

1866

1872

130,313

108,579

71,019

67,084

2,18

2,17

58,765

51,531

Мы видим здесь, что в промежуток 40 лет между 1832 и 1872, население убыло не менее, чем на 68%. Большинство авторов приписало эту убыль разврату женщин, прежним кровавым войнам, тяжкому труду, к которому принуждали завоеванные племена, и вновь ввезенным болезням, бывшим в некоторых случаях крайне губительными.

Без сомнения, эти и другие подобные причины оказали необычайно сильное действие, и могут служить объяснением необычайного процента смертности между 1832 и 1836 годами. Но могущественнейшей из всех причин была, без сомнения, убыль плодовитости. По показанию доктора Рушенбергера, (дача флота Соед. Штатов, посетившего эти острова между 1835 и 1837 г. у Цв. одиом округ на о-вах Гавайи, лишь 25 мужчин из 34, а в округе 10 из 637, имели семью, в которой было наибольшее число детей. Из 68 замужних женщин, лишь 39 "якогда-либо рожали детей; в, судя по официальному отчету в среднем приходилось "пол-ребенка на каждую брачную пару на острове", и что почти та же пропорция, какую мы видим у тасманийцев в Ойстер-Ковт. Джарвис, в своей "Истории", напечатанной в 1843 году, утверждает, что "семьи, имеющие трое детей, освобождаются от налогов, всех налогов, а у кого больше детей, их награждают участками земли и другими привилегиями". Это необычайное правительственное поощрение прекрасно по-

вазывает, до чего неподовитую стада вея раса. Священник А. Бишоп-здсал в 1839 г. в издававшейся на Гавайи газет4 "Spectator", что значительная лпропорция дтей умирает в раннем возраст, а епископ-тали сообщает MHS, что и теперь происходит совершенно то же, что т Новой Зеландш. Явлеше это приписывалось небрежному отиошешго жен-ян к дтям, но, быть можегь, в значительной степеии оно зависало-а- от врожденной слабости т4лосложения двтей в связи с уменьшаеом Цйодовитости родителей. Затм существу ет дальнейшее сходство с Новойг еландией в том, что и здсь наблюдается значительный перевиЙ муж-вих реждени над женскими: так, перепись 1872 года дала 3и650 ужчин на 25247 женщин ВСВХ возрастов, т. е. и25,36 мужчин. и00 женщин, тогда как во всвх пивилизоваяных странах жен-

172

, дрид ; -№ведейя~ вревомолята, муачив. Без еомивша, разврата жев -отааети моает объяснить ихмалую плодовитость, но гораздо болйе роятною причиною является перемена в образт жизни, и та же причи в то же время обасяит увеличеше смертности, в особенности сред двтей. Сандвичевы острова были посещены Куком в 1779 г., Ванкуэ вером в 1794 г., а затем их часто посещали китоловы. Ви8и9г прибыли мисекюнеры и нашли, что идолопоклонство было уже упразднен я другм перемены были произведены королем. Посде этого, начаяясь бьн -страя перемена почти во-всх привычках туземцев, и они вскорв сталя "самыми цивилизованными из всэх островитян Тихаго океана". Один (r) йз моих корреспондентов, Кон, родиьшйся на этих островах, замН чаает, что туземцы подверглись боле зиачительным перемвнам в образ&: жизни в течеше 50 лйт, нежели англичане за и000 лдт. Из све-ј JrbNiff, полученных мною от епископа Стэли, вовсе не ясно, чтобы бвд-н4йппе классы сколько-нибудь изменили свою пищу, хотя были ввезены; яфкоторые новые плоды, и тростниковый сахар вопгел в общее употреби! леше. Но по страсти к подражашго европейцам, туземцы давно изм4нилии одежду, и уиотреблеше спиртных напитков стало очень распространен-з ным. Хотя эти перемны кажутся незначительными, я вполне готов по-иерить, судя по тому, что известно относительно животных, что и НХi могло оказаться достаточным для уменьшвния плодовитости туземцеви), : Навонец,, по утверждешю Макнамара 2), низко опустив шиесе и вы-, родившиеся жители Андаманских островов, на восточной сторон\* Бенгаль <каго Залива, "необычайно воспршмчйвы ко всякой перемен\* климата"й дйствительно, удалите их из родных МВСТ, и они почти, нав-врное, умирают, независимо от пищи или чуждых вдияшй. Далве он утвер-и ждаает, что обитатели Непальской долины, гд лтом необычайно жарво я также различный горныя племена Индш, страдают от кроваваго по-носа и лихорадки, когда попадают на равнины, и умирают, если пы" i -таются провести там круглый год. Мы видим таким образом, что;! мнопе из наиболее диких человеичееких пдемен могут значительно; -страдать от болезней, просто подвергаясь изменившимся условиям или пе-: ремвнив образ жизни, а ие исключительно от перехода в другой клв-и мат. Лростыя перемены в привычках, сами по себт невидимому без-и вредныя, кажется, производят такое же дйствие, а в нйкоторых слу-чаях, д4ти особенно подвержены вредным влияниям. ; Часто утверждали, как замчаает Макнамара, что чедовк моает

173

во выдерживать самия разнообразнвйна клвмотичееша и иийя ""рем4ны; но это справедливо исключительно для и.ивиянзоваияых рас. иЧадювк в диком состояшв, кажется, в этом отношеки почти така. i lie воепршмчив, как и его ближавие родственники, - человекообразный ;уИезьяны, которые никогда еще долго не выживали, если их удаляли из ИНХb родной страны. : и Убываше плодовитости от перемены уелов{й", каж в примире [тасмашйцев, маори, жителей Сандвичевых островов и, невидимому, австра-йЛйпев, еще бode любопытно, чм воспргамчивость к болйзням изиа

\*< чительная смертность: действительно, даже ничтожная убыль плодовитости, в Соединена с другими причинами, стремящимися задержать- рост вея- каго наседешя. рано или поздно приведет к вымирание. Уменьшеше пдо- доватости мовет быть в нйкоторых случаях обменено развратностью женщин (какд это было до недавняго времени у таитян), но Фентон аоказал, что это объяснеше ни в каком случав недостаточно для нот и возеландпев идля тасмашйцев.

У- В питированном выше сочинений, Макнамара приводить основами ;.в пользу предположения, что жители округов, подверженных маляр"", "обладают наклоностью к бесплодно; но это сблизеше неприменимо к ;Многим из приведенных случаев. Некоторые писатели предполагали, что & островитяне испытали убыль плодовитости, и сверх того стали заболевать, г wb долго длившихся союзов в близких етепнях родства; но в при- веденнах елучаях, бесплодие слишком близко совпало с прибыием" "европейцев, чтобы допустить подобное объясненм. Мы не имем в на- .стоящее время также никакого основашя думать, что человв в высшей -етепени чувствителен к дуриым следствиям близваго скрещиванм, оео- енно в таких обширных областях, какова Новая Зеландия и Сандви" чевый архипелаг, с его крайне разнообразными метными условиями. JS&- оборот, известно, что ныншше обитатели острова Норфольк почти вси кузены иди близкие родственники, и то же мы видим у тодасов \*), в Индш, также у обитателей нвкоторых западных остров&в Шотлан-дш; а между твм, они, кажется, не испытывают уменьшешя плодовитости и). Гораздо боле правдоподобный взгляд внушается аналогей низших айвотных. Можно показать, что воспроизводительная система воспршмчива до необычайной степени (хотя мы и не знаем почему) к измнчивым Цязненным условиям; воспршмчивость эта приводить и к благодвтель- яым, и к худым послдствиям. Обширное собрание фактов по атому аредмету дано в глав XV Ш второго тома моего сочинешя: "Измйнше- еюсть животных и растешя в домашнем состряши" (Сочинешя Дар- авиа, изд. М. Филиппова). Здсь я могу привести лишь- очень краткие 0"

174

влечете и каждый заинтересованный в этом вопрос! моает свравв в" уваааидомд еочиивш. Уень ничтожна перемены укрвпляют здоровйя увеличивают еиды и плодовитость большинства органических существ -тогда .как друия перепевы дтлают многих животных! бесплоднымвй Одним из наиболее изввстных елучаев является примвр ручных ело"! новь, .которые не плодятся в Индш, хотя они часто дают потомство .в .Ав, !гди самвам позволяют до известной степени бродить по лсам причем онв таким образом оказываются в условиях, болде близкими ,к дикай жизни. Примвр различных американеких обезьян обоего пода яоторых часто держали вмст в наших странах и которья йм Ш мфве .очень рдко давали или вовсе не давали потомства, боле подходвта" к дйлу, по причини их родства е человком. Замечательно, каия ма"; льяя перемдны в условиях часто приводят к бесплодш диких живот- J ных, .содержимых в неволи; это твм болие странно, что. вс наши до" машья животныя стали болде шодовитыми, чм их предки в дикому оетояши, а нкоторья из домашних животных способны противостояты <самым. нееестественным условиям без всякаго пониженш плодовитости .1 Известныя группы животных болде других подвержены рзкому влияннй лишешя свободы; большею частью вев виды одной и той же группы испкь тывают одинаковое вдияме. Иногда, однако, один единственный вид во всей .группнт становится безмлодным, тогда как друпне не становятся; с дру- "гой .стороиы, один единственный вид может остаться плодовитым, ТОРД вак большинство видов перестанут плодиться. Самцы и самки н4кои рых ,видов, находясь в заключенш, или живя почти, но не совсм, -свобода, даже у себя на родин, никогда не спариваются; другаяе, в .и кой же обстановка, часто спариваются, но никогда не производят потов <"тва; третья производят дтеньшей, но в меньшем количеств, чм диком состояши. О значевш этих фактов в примтнеши к челов& можно судить по .тому, что у иизших животных детеньши, если і .являются, склонны родиться хильми, болезненными или уродливыми и чае

догибают в равном возрасте 2). Видя значительную общность этого закона восприимчивости восприимчивости водителем системы к переменным жизненным условиям и замечая, что закон справедлив для наших ближайших родственников — четвероногих я едва ли могу усомниться в том, что он применим к первобытному человеку. Поэтому, если дикари из какой бы то ни было расы внезапно вынуждены изменить образ жизни, они становятся более идиотскими плодовитыми и их молодое поколение терпит от болезней, таким образом и по тем же причинам, как мы это видим у слона и охотничьего леопарда в Индии, многих обезьян в Америке и у многих животных всякого рода, если их лишить природной обстановки. Ясно, почему туземцы, давно населявшие какие-либо острова и долго подвергавшиеся приблизительно однообразным условиям, должны специально подвергаться

175

какой-либо перемене в образе жизни, что и оправдывается правдой"; J. R. M. F. L. Цивилизованные расы, конечно, могут противостоять — переименованию — вая Баго рода гораздо лучше, чем дикари: в этом отношении они сходны с домашними животными, потому что хотя последние порою заболзают (да пр. европейские собаки в Индии), однако, редко становятся безплодными, хотя и здесь могут быть указаны некие другие примеры. Обеспеченность в этом отношении цивилизованных рас и домашних животных вероятно зависит от того, что они подвергались переменам в большей степени, нежели большинство диких животных, и поэтому более привыкли к разнообразным или изменчивым условиям; другой причиной было, и то, что они прибыли из других мест или были перевозимы из страны в страну, и что разные подпороды скрещивались между собой. Оказывается, что скрещивание с цивилизованными расами сразу обеспечивает туземную расу от дурных последствий перемены в условиях. Таким образом, смешанное потомство от туземцев и англичан, поселенных на острове Питкэрн, стало возрастать так быстро, что остров вскоре оказался перенаселенным и в 1856 г. они были переселены на остров Норфолк: их было 60 состоявших в браке и 34 детей, т.е. всего 94. Здесь они снова стали размножаться так быстро, что хотя 6 из них возвратились на остров Питкэрн в 1859 г., оставшиеся к январю 1868 г. составляли 300 душ, при чем мужчин и женщин было как раз поровну. Как велик контраст с тасманийцами! Островитяне Норфолкского всего в 14 лет умножились с 94 до 300, тогда как тасманийцы за 15 лет убыли с 20 до 46, при чем в числах между переписями 1866 и 1872 годов, чистокровные туземцы Сандвичевых островов убыли на 80%, тогда как полукровные, которых при-знают более крепкими, возрасли на 84%. Я не знаю, включает ли это последнее число также потомство от полукровных первого поколения. Все примеры, приведенные мною здесь, относятся: к туземцам, подвергшимся новым условиям в зависимости от поселения цивилизованных людей. Но бесплодие и болезненность, вероятно, явились бы и в том случае, если бы дикари были вынуждены по любой причине, в роду нашествия завоевательного племени, выселиться из родных мест и изменить свои привычки. \* [испытано то обстоятельство, что главным препятствием для приручения диких животных и для выживания дикарей, пришедших в соприкосновение с цивилизацией, является одна и та же причина, а именно бесплодие от переменных жизненных условий. Наконец, хотя постепенная убыль и конечное вымирание человеческих рас представляет задачу в высшей степени сложную, зависящую от многих причин: различия для разных моментов и в разные эпохи, все же это

176

вопрос, одинаковый с тем, какой представляет вымаран! одно, высших животных — напр., ископаемой лошади, которая исчезла в Америке с ТБМ, чтобы вскоре заместиться, в тех же областях, но с сменными стадами испанских лошадей. Новозеландец, невидимому, "

знает такой параллелизм, потому что он сравнивает свою будущую судьбу с судьбой туземной крысы, теперь истребленной европейской : сою. Хотя трудность представляется нам очень значительной, и на само" дел велика, если мы желаем установить точные причины и образ их , действия, но во всяком случае она не должна охватываться непреодолим для нашего разума, если мы будем постоянно помнить, что размножить каждого вида и каждой расы постоянно испытывает разная задержка. Стало быть, если добавится еще какая-либо новая задержка, хотя бы малая, то раса наверное начнет убывать в численности; а убывавшая рано или поздно приведет к вымиранию, и конечная гибель, в большинстве случаев, быстро определится вторжениями завоевательных племен. Происхождение человеческих рас. В некоторых случаях скрещивание между различными расами приводило к образованию новой расы. Как странно тот факт, что европейцы и индусы, происходящие от общего арийского корня и говорящие на языках, имеющих общую основу, значительно различаются между собой по наружности, тогда как европейцы лишь немного отличаются от евреев, принадлежащих к числу семитов и говорящих (или говоривших.-Перев.) на совершенно ином языке. Этот факт, однако, объясняется, по мнению Врока и), тем, что некоторые арийские ВТВИ в значительной степени скрещивались с туземцами во время своего обширного расселения. Когда скрещиваются две расы, тесно соприкасающиеся между собой, то первым результатом и является неоднородное смешение: так Гонтер, описывая санталов (гнойное племя Индии), говорит, что можно привести сотни замечательных переходных ступеней между "черными коренастыми горцами и высокими браманами, с их кожей оливкового цвета, открытым, умным, либо спокойным взглядом и высокими, но узкими головами", так что в судебных случаях приходится спрашивать свидетелей, кто они-санталы или индусы 2). Может ли стать когда-либо однородным такое смешение, иковы жители некоторых полинезийских островов, происшедшие от скрещивания двух различных рас, при чем осталось мало или вовсе не осталось чистокровных, решить этого нельзя из-за отсутствия прямых свидетельств. Но у наших домашних животных, помесь иавирг может быть упрочена и сделана однородною посредством тщательного подбора 3) в течение немногих поколений; отсюда мы можем заключить, что свободное скрещивание разнородной помеси в течение длительного периода замечает подбор и берет верх над всяким стремлением к возврату; поэтому смешанная раса в конце концов станет о, в

177

вою, хотя она и не должна непременно разделять в равной степени признаки обоих родительских рас. Из всех различий между европейскими расами, цвет кожи представляет самое очевидное и наиболее резко выраженное. Прежде полагали, что различия этого рода могут быть объяснены долгим пребыванием в разных климатических условиях; но Паллас впервые показал, что это утверждение не может быть [Поддерживаемо, и с тех пор ему следовали почти все антропологи и). Ц Указанный взгляд был отвергнут главным образом по той причине\*, что это распределение различно-окрашенных рас, из которых большинство должны были долго населять свои нынешние местопребывания, не согласуется с соответствующими климатическими различиями. Некоторое заключение можно, пожалуй, придать и таким примерам, как напр., что и: годанские семейства, судя по показаниям одного отличного авторитета 2), не испытали ни малейшего изменения в цвете после пребывания в течение трех столетий в Ю. Африке. В том же смысле можно истолковать, например, однообразие, представляемое в разных частях земного шара цыганами и евреями, хотя однородность евреев иногда несколько преувеличивалась 3). Слишком влажная или слишком сухая атмосфера, как полагали, способна оказывать более значительное влияние на изменение цвета кожи, нежели простой зной, но довериться в Ю. Америка, а Ливингстон в Африке, пришли к диаметрально противоположным выводам относительно влажности и сухости, а потому всякое заключение по этому вопросу должно считаться крайне сомнительным \*).

f - Различные факты, приведенные мною в другом месте, доказывают, ..; что цвет кожи и волос иногда находится в удивительном соотношении с полной невосприимчивостью к действию некоторых растительных ядов и к нападению известных паразитов. Поэтому, мне пришлось наум, что негры и друия темнокожая раса могли приобрести свою темную окраску таким образом, что болве темная особи избегали в течете многих поколений смертоносного влияния миазмов в своей родине\*. Впоследствии я узнал, что эта самая мысль давно уже пришла на ум д-ру Уэллсу 5). Давно было ИЗВЕСТНО, что негры и даже мулаты почти совершенно не подвергаются желтой лихорадке, производящей такое губительное действие в тропической Америке). Они также в значительной степени избегают губительных перемежающихся лихорадок, свирепствующих

178

щих; по крайней мере, на протяжении 2600 англ. миль вдоль берегов Африки и ежегодно уносящих в могилу пятую часть бляхи поселенцев, тогда как другая пятая возвращается домой с совершенно разстроенным здоровьем и). Эта невосприимчивость к заразе или иммунитету негров, кажется отчасти зависит от особенностей, присущих раст, т. е. от некоторой неизвестной особенности сложения, но частью является результатом акклиматизации. Пуше 2) утверждает, что негритянские полки, на вербованные подлы Судана и взятые в наймы от египетского вице-короля для мексиканской войны, избегали желтой лихорадки почти наравн с неграми, издавна привезенными из разных частей Африки и приспособившимися к климату Вест Инда. Доказательством того, что акклиматизация играет некоторую роль, могут служить многочисленные случаи, когда негры становились до известной степени, подверженными тропическим лихорадкам, поели пребывая в течете и некоторого времени в болте холодном климате 3). Природа климата, в котором долго пребывали бляя раса, оказала и на них некоторое влияние: так напр., во время ужасной эпидемии желтой лихорадки в Демарар в 1837 году, д-р Блэр нашел, что процента смертности поселенцев был пропорционален географической широте местности, из которой они прибыли. У негра невосприимчивость к болезни, насколько она является результатом акклиматизации, подразумевает, что он подвергался действию известного климата в течение чудовищного периода времени; действительно, туземцы тропической Америки, жившие там с незапамятных времен, не излечены от действия желтой лихорадки и, по показанию Тристрама, в Северной Америки существуют местности, из которых туземцы вынуждены ежегодно выселяться, тогда как негры могут здесь вполне спокойно оставаться. Что невосприимчивость негра к заразе находится в некотором соотношении с цветом его кожи, это, конечно, простая догадка: быть может, здесь есть соотношение с каким-либо различием в крови, нервной системе или др. тканях. Тем не мене, на основании фактов, указанных выше, а также судя по очевидной связи между комплекцией, выражающейся в цвете лица, и предрасположением к чахотке, догадка эта показалась мне не лишенной основания. По этой причине я пытался, хотя и с малым успехом 4), удостовериться в том, насколько она основательна. Покойный д-р Дашель, долго живший

179

западном берегу Африки, сообщил мне, что он не допускает ничего подобного соотношения. Сам он был необычайно злодичен Йундиномь, но превосходно выдерживал климат. Когда он впервые, иеще мальчиком, прибыл на берега, один старый и опытный негритянский вождь предсказал ему, судя по его наружности, что, именно так и :ябудет. Д-р Никольсон, из Антигвы, изучив этот вопрос, пишет т-у. вб, что не думает, чтобы темнокожие европейцы легче избегали желтой лихорадки, нежели светлокожие. Дж. Гаррис совершенно отрицает, чтобы темноволосые европейцы противостояли жаркому климату лучше других: Ц. наоборот, опыт научил его, при выборе!) людей, для службы на африканском берегу, избирать рыжих и). Итак, насколько можно положиться

я эти слабыя указашя, невидимому, нет основащя для гипотезы, что верная окраска произошла от лучшаго переживашя все болве и болве тем-". докожих и смуглых особей при долговременной жизни в местности, пере- I- полнённой производящими лихорадку миазмами. По замвчашю д-ра Шарпа 2), тропическое солнце, палящее и покрывающее волдырями бвлую кожу, вовсе t де повреждает черной кожи; од прибавляет, что это зависит не от "привычки, прюбртенной особью, потому что 6-8 мвсячных двттей часто t. носят совсім голыми и, однако, они нисколько не терпят. Один врач уврял меня, что несколько лт тому назад, каждое лито, но не зимою, его руки слегка покрывались коричневыми пятнами, в роде веснушек, но .крупне, и эти пятнистыя мйста никогда не страдали от загара, тогда ьдек бвлыя мста кожи часто значительно воспалялись и припухали. У Цйизших животных также наблюдается конститушонное различие в вос-

180

пршмчивости к дйствж солнца между частями, покрытыми бзлыми воло- сами, и другими частями и). Йожет ли защита кожи, от такого опадй- вашя солнца считаться достаточно важною, чтобы сделать возможным и объяснеше постепеннаго прюбртешя темнаго пвдта путем естественнаго подбора, об этом я не берусь судить. Но если это так, то пришлось"; бы допустить, что туземцы тропической Америки жили там в течете гораздо боле короткаго перюда, нежели негры в Африки или папуасы в южных частях Малайскаго архипелага; точно также придется сказать, что боле свтлоокрашенные индусы прожили в Индш меньше, нежели болве темнокожие туземцы средних и южных частей полуострова. Хотя при современном уровни наших познашй, мы не в состоянш объяснить различи в окраски у человеческих рас, исходя из предпо- ложешя, что этим прюбртается какое-либо преимущество, или указывая на прямое дйствие климата, однако, не слтдует вполнт. упускать из виду" и это последнее влияше, так как существуют основательный причины для доущешя, что таким путем производится некоторое дйствю, могу- ; щее передаваться по наследству 2). Мы видли во второй главв, что жиз- ненный условия влиягот на развитие формы твла прямым путем, и что такая дйствия передаются по наследству. Так напр., всми допускается, что европейские колонисты в Соединенных Штатах подвергаются малой, но необычайно быстрой перемин4 во внешности. Их туловища и конеч- ности удлиняются. Полковник Бернайс сообщает мнт, что во время последней войны в Соединенных Штатах, прекрасное доказательствоии было доставлено комичным видом нмедких полков, когда их наря- з дили в готовую одежду, сшитую для американскаго рынка и оказавшуюся для нздмцев чрезвычайно длинною во всх возможных отношешях. Есть также значительный запае фактов, показывающих, что в южных штатах дворовые рабы в третьем покольши рйзко отличались от по- левых рабив3). Если, однако, мы присмотримся к распределешю чело- вчееких рас на земном inapt, то нам придется заключить, что их характерный различия не могут быть объяснены прямым влиянием раз-\*! дичных жизнеинных условий, даже если они оставались в этих уело-и виях в течете чудовищнаго перюда времени. Эскимосы питаются исклю- чительно животною пищей; они одеваются в теплые м4ха и подвергаются суровому холоду и продолжительной темнот; однако, они не очень рвзко отличаются от обитателей южнаго Китая, питающихся исключительно рас- Я тигельной пищей и подвергающихся, почти без всякой одежды, дйствоо:

181

звойнаго, . Осдвпительнаго солнца. Неодетые огнеземельцы питаются мор- доми продуктами своих негоетепршмных берегов; ботокуды странствуют по .знойным дБсам внутренней Вразилш и питаются исключительно рас- тительными веществами; однако, эти племена сходни между собою в такой значительной степени, что некоторые бразильцы принимали огнеземельцев, ?<inBDiNXb на корабли Вигль, за ботокудов. С другой .стороны ботокуды, , как и друпe обитатели тропической Америки, совершенно отличаются от негров, населяющих противоположные берегаАтлантического океана, хотя

и подверженных действию почти сходного климата и ведущих почти такой же образ жизни.

Различия между человеческими расами не могут быть объяснены и наследственными послыдствиями усиленного употреблены или неупотребляя органов, -а если и могут, то разв в самой ничтожной степени. Люди, обыкновенно живущие в чблноках, быть может, обладают несколько ведоразвитыми ногами; живущие на возвышенных мСстностях имеют расширенную грудную клетку; ТБ, которые постоянно упражняют известные органы чувств, обладают нвскодько увеличенными соответственными полостями и черты их лица также несколько изменяются. У цивилизованных наций, уменьшеша величины челюстей от уменьшенного употребления, обычныя движеша различных мускулов, выражающих различныя душевныя волнения, и увеличеше мозга от усиленной умственной деятельности, все это вмСстС оказало значительное влияние на их наружность, по сравнению с, дикарями и). Увеличеше роста тСла, без соответственного увеличения размБров мозга, могло (судя по раньше приведенному примеру кродииков) доставить некоторым расам удлинённый череп длинноголовцаго типа.

Дадве, еще плохо оценённый принцип соотносительнаго развиия также иногда играл роль, как напр., в случа значительнаго мускульнаго развит и сильно выдающихся надбровных дуг. Цвт кожи и волос находится в явном соотношеша, точно так же, как и строее волосе с цвтом, что мы видим у манданов в Сев. Америк 2). Также цвт кожи и запах, ею издаваемый, находятся в некоторой зависимости между собою. У разных пород овец число волос на данном пространстве находится в зависимости от числа выдСлительных пор 3). Если судить по аналогш с нашими домашними животными, то мнопя видоизменения строения у человека, быть может, подходят под этот принцип соотносительнаго развиия.

182

Мы теперь видим, что вквпшя характеристичный разлиздя между; человеческими расами не мБГут быть удовлетворительно .объяснены та;

прямым действием жизненных усдовий, ни двйстаемг прододжительнаго употреблеша частей, ни принципом соотношека. Поэтому мы вынуждены изслдовать, не могли ли мадыя индивидуальныя различия, которым чело-вкк подвержен высокой степени, сохраниться и усилиться в длинном ряду покольши, путем естественнаго подбора. Но здвьсь мы сразу наталкиваемся наг возвращеше, что только полезныя изменеша могут сохраниться этим способом; а насколько мы способны судить, - хотя мы всегда подвержены заблуждешам вподобных случаях, -ни одна из. челошческих расовых особенностей не приносить особой прямой пользы. Умственныя и моральвыя или социальныя качества, разумеетс, должны быть исключены. Значительная изменчивость всйх вншни-х различи между человеческими расами, также указывает на то, что эти признаки не представллют особаго значеша; действительно, имСй они значеше, эти особенности давно были бы упрочены или наоборот исключены." В этом. і отношенш чедовкк сходен с формами, которым натуралисты придають иазвание протейных или полиморфичных, т. е. формами, оставшимися необычайно изменчивыми, иак кажется, по причине безразличнаге характера измвнешей, а. стало быть, изытymi от дСйствия естественнаго подбора. Мы таким образом потерпели неудачу во всх наших попытках объяснить различия между человеческими расами; остается, однако, один важный деятель, а именно половой подбор, повидимому, оказавши могущественное дт.йствие на человека, как и на многих других животных. Я не намёренг і здесь утверждать, что половой подбо.р объяснить нам всп> различия между расами. Некоторый нёобъяснённый остаток вв еще уцтлет и о нем мы можем только сказать, при нашем незнаншш что так как постоянно рождаются особи, напр. с головами несколько болСе круглыми или наоборот узкими, или с носами немного болеедлинными или короткими, то такая малыя различия могли бы упрочиться и стать однообразными, если бы неизвстныя, обусловивппя их причины

действовали болсе постоянным образом, при СОДБЙСТВШ продолжительнаго скрещивашя. Таюя .измСнетя подходят под временную КаТероріро, указанную в нашей второй гдав: им, по причин отсутетвия лучшаго имени, часто придают название самопроизвольннх изменений. file пред- являю я притязашй на то, чтобы дйствия полового подбора могли быть доказаны с научною точностью; но возможно показать, что было бы . необяснимо, едли бы человек не видоизменялся этим двятелем, оказав- шим могущественное дСйствие на безчисленных животныхГДале можно доказать, что различия между человеческими расами в окраске, в свой- ствах водос, в чертах лица и т, д., всС такого рода, что д4йствие на них полового подбора могло бы быть заране ожидаемо. Однако, с пелью надлежащаго изслдовашя этого вопроса, я счед необходимыми сдтлать обзор всего животнаго царства. Я посвятил этому вопросу вто- рую часть моего труда. В заключительных гдавахя опять возвращусь

183

(довеку і" попытаюсь показать, насколько он был видоизменен йювым подбором, а затем подведу краткий итогь всему, содержаще- уся в этой первой части.

Примечаше Гексли. О сходстве и различиях в строении и развитии мозга у человека и обезьян.

Возникши лете и5 тому назад спор о природ\* и размере ,, раз- .-мчий в строенш мозга человека и, обезьян все еще не пришед к ,концу, хотя предмета спора теперь совсем не тот, каким он был ; сначала. Первоначально утверждали и вновь с странным упорством, "подтверждали, что мозг вс\*x обезьян, даже наивысших, отличается ?от челодческого-отсутствием таких явных строений, каковы задния допасти мозговых полушарий, с задним рогом бокового желудочка и е содержащимся в этих лопастях малым гиппокампом -все ато части, чрезвычайно замвтныя у человека.

Но в настоящее время истина, что три названныя структуры так . же хорошо развиты в обезьяньих мозгах, как и в человеческих, иди даже лучше развиты, и что явственное развие этих частей , характеристично для всх приматов, если исключить лемуров,-истина эта покоится на таком же широком основаши, как и любое установ- , ленно.е положеше сравнительной анатомш. Сверх того, каждый из много- численных анатомов, в последнее время обративших особое внимаше ,на распредтление сложных борозд и извилии, находящихся на поверх- ности мозговых полушарш человека и высших обезьян, допускает, что они расположены в обоих случаях по совершенно одинаковому образцу. Каждой главной извилин и борозд в мозгу шимпанзе ясно соотвБтствует извилина или борозда в мозгу человека, так что тер- минолопя, применяемая в одном случае, оказывается пригодною и для другого. По этому вопросу нет двух различных мнешй. Несколько лэт тому назад, проф. Бишоф напечатал статью и) о мозговых извилинах человека и обезьян. Мой ученый калдега наверное не имед намерешя уменьшить значеше различий между обезьянами и человеком, а поэтому я рад, что могу его цитировать:

"Что обезьяны, и особенно оранг, шимпанзе и горилла, значитель- но приближаются к человеку по организаци,-гораздо более, чем к какому либо другому животному-это факт, отлично известный и никем не оспариваемый. Разсматривая вопрос с точки зрешя одной только организаци, никто, вероятно, не стал бы оспаривать взглядов Диннея,

184

что человека и гвдует поместить, просто как особый вид, во .гаайи млекопитающих и спешно-обезьян. Средство во всех органах" тав близко, что необходимо тончайшее анатомическое исследование для того, чтобы обнаружить и различия, которые существуют на самом деле. Это относится и к мозгу. Мозги человека, оранга, шимпанзе и гориллы, несмотря на все представляемые ими важные отличия, чрезвычайно сходны между собой. (Л. с. р. и 0и)".

Итак, не может быть никакого спора о сходстве\*, в основных чертах, между обезьяньим и человеческим мозгом; не можете быть-" спора и еще удивительно близком сходстве между шимпанзе, орангом и человеком, даже в подробностях расположения извилин и борозд и мозговых полушарий. Также, обращаясь к различиям, между мозгом; высших обезьян и человека, нельзя выставить серьезного сомнения о природе и размер! этих различий. Вот допустят, что мозговые полушария человека и абсолютно, и относительно больше, чем у оранга и шимпанзе, что лобные лопасти у человека меньше выдолблены выдающиеся вверх кровлею глазных орбит; что его извилины и борозды, вообще говоря, менее симметрично расположены и представляют! большее количество вторичных складок. Как общее правило, так допустят также, что у человека височно-затылочная или "внешняя перпендикулярная" щель, обыкновенно так резко обозначенная на мозге обезьяны, лишь слабо выражена. Но не менее ясно, что ни одно из этих различий не образует резкой пограничной черты между мозгом человека и обезьяны. Относительно "внешней перпендикулярной щели Грасюле" в человеческом мозгу, проф. Тернер, напр., замечает и): ;

"В некоторых мозгах щель эта представляется простой зазубриной у края полушария, но в других она распространяется несколько более или менее поперек и наружу. Я видел на правом полушарии одного человеческого мозга, что эта щель проходила вдвое, чем на два дюйма наружу; ; на другом экземпляре, также в правом полушарии, она подвинулась на 10 дюймов наружу, а затем книзу достигла, нижнего края наружной поверхности полушария. Несовершенная определенность этой щели в большей части человеческих мозгов, по сравнению с замечательной резкостью ее на мозге большинства четвероногих, зависит от присутствия у человека некоторых поверхностных, резко выраженных вторичных извилин, образующих над нею мостик, соединяющий темную лопасть с затылочного. Чем ближе находится первая из этих образующих извилин к продольной щели, тем короче оказывается наружная темная затылочная борозда". (Л. с. р. и 2).

Изглаживалась внешней вертикальной борозды Грасюле поэтому не представляет постоянного признака для мозга. С другой стороны, ее полное развитие не представляет постоянного признака для мозга высших обезьян. Действительно, у шимпанзе более или менее значительное изглаживалась

185

и вертикальной борозды с обеих сторон, при посредстве 4, смыкающей образующих мост извилин, было много раз наблюдаемо проф.

Востоном, Маршалем и проф. Тернером. Последний из них, в специальном мемуаре по этому вопросу пишет и):

"Три только что описанных экземпляра мозга шимпанзе доказывают, попытки, сделанные Грасюле-найти, в полном отсутствии первой извилины и в сокращении второй, существенные черты мозга этого животного, вовсе не общеприменимы. Лишь один экземпляр мозга следовал, в этом отношении, закону, высказанному Грасюле. Что касается существования верхней смыкающей извилины, я склонен думать, что она существовала в одном полушарии, по крайней мере, в большинстве мозгов этого животного, которые до сих пор были изображены и описаны. Поверхностное положение второй смыкающей извилины, очевидно, встречается чаще, и до сих пор, кажется, было наблюдаемо только на мозге А, (описанном в этом моем сообщении. Несимметричное распределение извилины на обоих полушариях, которое предыдущие наблюдатели иногда описывали, также прекрасно выражены на этих экземплярах" (Стр. 8-9).  
Даже если бы при помощи височно-затылочной и внешней перпен-

дикулярной борозды было признаком, отличающим обезьян" от человека, значеше этого признака было бы крайне сомнительно по причин строею мозга широконосых обезьян. Действительно, в то время как височно-гатылочная борозда оказывается одною из самых постоянных для узко-носых или обезьян Старого Света, она никогда не развита значительно у обезьян Нового Света; она отсутствует у болве мелких широконосых; она рудиментарна у *Pithecia* 2) и боле или мена дзглажена смыкающими извилинами у *Aides*.

Но лризнак, переминный в предлах одной и той же группы, не может обладать большим таксономическим значешем.

Дад4е установлено, что степень несимметричности извилин на обйих сторонах человекеаго мозга подвержена значительной индивидуальной изменчивости, и что у тех особей из племени бушменов, которых удалось изслдовать, извилины и борозды обоих полушарй значительно менве сложны и боле симметричны, ч4м в мозгу европейца, тогда как у нвкоторых особей шимпанзе их сложность и ассиметрия стаповятся значительными. Это оеобенно относится к мозгу молодого шимпанзе-самца, изображенному Брока (*L'ordre des Primates*, p. и65 fig. ии).

Дале, что касается вопроса бб абсолютной величин, то установлено, что различие между крупнйшим и малвйшим здоровым человекским, мозгом болше того, какое существует между наименьшим здоровым человеческим мозгом и крупнйшим мозгом шимпанзе илп оранга. Сверх того, есть и существенное сходство между мозгом оранга, шимпанзе и человека, в то время как вей они отличаются от низших

186

обезьянь-речь идет о присутствш двух так наз. *Corpora cwndic* из визших обезьян, *CynomOrphae*) обладагот лишь одним такийИ гвллом. .и

В виду этих фактов, я не колеблюсь теперь (писано в и87 году) повторить и подтврдить полоаеще, высказанное много в и863и году2):

"Насколько речь идет о строеши мозга, ясно, что человек мени отличается от шимпанзе или оранга, нежели эти посл-едше даже от низших обезьян, и что различие между мозгом шимпанзе и человека почт& ничтожно по сравненю с ТБМ, какое сущеествует между мозгом шим-панзе и лемура".

В упомянутой мною статьи, проф. Бишоф не отвергает ВТОРОВОJ части этого утверждешя, но сначала ддает не относящееся к дду за-и мвташе, что чрезвычайное различие между мозгом оранга и лемура вовсе не удивительно. Дале, он утверждает что "если мы последовательноб сравним мозг человека с мозгом оранга, мозг оранга с мозгом; шимпанзе, этого посддняго с мозгом гориллы и даде будем продола жать то же сравнеше для *Hylobates*, *Semnopithecus*, *Cynocephalus*, *Cereopithecus*, *Macacus*, *Cebus Callithrix*, *Lemur*, *Stenops Napale*, то не ВСТги-: тим боле значительных и даже таких самых перерывов в степенв развитая извилин, ваю находим между мозгом человека с одной сто-й роны и оранга и шимпанзе с другой". "

На это я отвчу, во-первых, что независимо от справедливости или ложности этого утверждешя оно не им4ет ничего общего с предложешем, высказанным в моем сочиненш "Положение человек и природв", так как там идет рчь не о развитш только извилин, в о строеши цлаго мозга. Если бы проф. Бишоф взял на себя труд справиться со стр. 96 критикуемаго им сочинешя, то прочел бы там следующее: "Замечательно также то обстоятельство, что хотя, насколько хвтает наших нынвшних знашй, существуеш один цастоящий перерыв в строении ряда обезьяньих мозгов, этот пробл находите не между чедовком и человекоподобными обезьянами, но между высшим] и низшими-и полуобезьянами, другими словами, между обезьянами Старого и Нового Света и лемурами. У каждого лемура, какого до сих порй пришлось изслдовать, действительно, мозжечек отчасти видим сверху;; его задняя лопасть, с ея задним рогом и малым гиппокампом, болСе! или мене зачаточна. С .другой стороны, обезьяна уйстити *Napale*), каждая.

американская обезьяна, любая-обезьяна Старого Света, павиан, человекообразная обезьяна, наоборот, обладают мозжечком, совершенно прирощены; сзади долями мозговых полушарий и снабженным широким задним ро-гом с хорошо развитым малым гиппокампом".

187

Это утверждение было строго точно сводом всего, что было известно в то время, и я не думаю, чтобы оно было сколько-нибудь в известности ослаблено позднейшим открытием относительно малаго витм задних лопастей у обезьян-сиаманга и ревуна. Несмотря на вочительную короткость задних лопастей у этих двух видов, никто не допустит, чтобы их мозг, хотя мадшим образом, приближался к мозгу лемуров. И еслибы, вместо того, чтобы помещать Napale в аадлежащем МВСТВ, проф. Бишоф написал упоминаемый им ряд вид. образом Homo, Pithecus, Troglodytes, Hylobates, Semnopithecus, Cynocephalus, Cercopithecus, Macacus, Cebus, Gallitjirix, Napale, mur, Stenops, то я рвшаюсь подтвердить вновь, что большой проблатом ряду находится между Napale и Lemur, и что этот проблат >аздо болве значителен, чм между любыми двумя членами того же (а. Проф. Бишоф игнорирует факт, что задолго до того, как он ;ал, Грасше предложил отделить лемуров от других приматов енно на основанш их мозговых особенностей; а проф. Флоуэр сд4-ад слБдующия замечая по поводу своего описания мозга яванекаго лори и): До особенно замечательно, что в развитш задних лопастей нт никакого прилижеша к лемуровидному мозгу, с его короткими полушариями, 0 стороны тех обезьян, которые, как обыкновенно полагают, при-шжаются к этому семейству в других отношешях, а именно со вороны низших членов широконосой группы".

Насколько дшло касается строения взрослого мозга, чрезвычайно су-йественныя добавлен!я к нашим познаниям, которые были сделаны рогами изслдователями в течение послднего десятилетия, вполне оправ-бывают утверждеше, сделанное мною в 1863 году. Было высказано, то дояущение сходства между взрослым мозгом человека и обезьян ясьолько, однако, не исключает их существеннаго различия, в виду еренных различий в способ их развитя. Никто боле меня не был склонен допустить силу этого довода, есдибы такая основныя различия развитш существовали в действительности. Но я отрицаю их суще-оваше. Наоборот, существует основное сходство в развитш. мозга лов4ка и обезьян.

Граскле первый выставил утверждеше, что существует -основное здичие в развитш мозга обезьян и человека, состоящее в сддующем: у обезьян, по его словам, впервые появляющияся борозды расположены jте задней области мозговых полушарий, тогда как у чедоввческаго зарор-та борозды становятся видимыми сначала на лобных лопастях 2).

188

Это общее утверждеше основано на двух наблюдешях, из i рых одно относится к гиббону, почти готовому родиться на свйт] него задшя извилины были "хорошо развиты", тогда, как извилины sot ных лопастей "едва намечены" и). Другой принадлежала человеческом зародышу на 22 и 23 недели утробной жизни, при чем Граскле отми чает, что мозговой выступ Рейля (insula) был не прикрыт, но однав< "зазубрины покрывали переднюю лопасть; неглубоки разрыз обознача, отдвлеше затылочной дольки, впрочем очеиь уменьшенной с это! эпох Остальная мозговая поверхность еще совершенно гладка".

На табл. II рис. и, 2, 3 мемуара Граскле даны триизображеня этого мозга, показывающя верхнюю боковую и нижнюю форму полушарУ но не внутреннюю. Стоит заметить, что рисунок вовсе не соответствует одисашу Граскле, так как передне-височная борозда на задней половин поверхности полушария болве резка, чм любая из смутно обозначенных на передней половин!. Если рисунок правилен, он ни мадо подтверждает вывода Граскле: "Итак между этими мозгами (Callith

и гиббона) и .мозгом человеческого зародыша существуешь основное р  
 личие. У человека, задолго до появляешия височных складок, лобнй  
 складки длагот попытки к существовашю (essayent dexister)""  
 Со времени работы Грасюде, развиее извилин и борозд мозга стал  
 предметом новых изслйдований Шмадта, Бишофа, Панша 2) и в осо  
 бенности Эккера s); работа Эккера, не только новвшяя по времени, но  
 полиейшая по этому предмету.

Конечные выводы этих изсд4доваши могут быть изложены слду  
 щим образом:

1. У человеческого зародыша, Оидьвиева борозда или щель (fissuri  
 образуется в течете третьяго мдсяца утробной жизни. На этом и  
 четвертом мсяцй мозговья подушария гладки и округлы (исключая Сил  
 виева углубления) и выдаются далеко за мозжечев.
2. Бороздц (suici), собстведно так называемый, начинают появлять  
 в промежутки между концом и-го и началом 6-го месяца зародыши  
 вой жизни, но Эккер тщательно отмчаает, что не только время, но ,  
 порядок их появляешия подвержен значительной индивидуальной измй  
 чивости. .Ни в одном случав, однако, ни лобныя, ни височныя борозд

189

являются раньше ВСЕХ. Действительно, первую появляется борозда, е-  
 ащая на внутренней сторон! полушария, гд4 без сомкешя ее проглядел  
 раскле, повидимому не изучавши этой стороны мозга зародыша - и это  
 авает иди внутренняя перпендикулярная (затылочно-темянная) или шпо-  
 рвидная, sulcus calcarinus-об4 эти борозды очень близки между собою  
 порою сливаются. В видй правила прежде появляется затылочно-темянная.  
 3. В последней части этого перюда, развивается другая борозда, а  
 пенно "задне-темянная или Роландова щель", а за нею слддуют, на  
 Йестом мвсяцв, друпя главный борозды лобной, темянной, височной и за-  
 тылочной долей. Здйсь, однако, нтт ясных доказательства чтобы одна  
 NB них постоянно появлялась раньше другой; и замечательно, что на  
 юзй в перюд, описанный и изображенный Эккером (и. с. Табл. II,  
 и>ис. и-4), передне-височная борозда (scissure parallele), на столько ха-  
 рактеристичная для мозга обезьяны, также хорошо, если не лучше развита,  
 йм Роландова щель, и гораздо рвзче обозначена, ч4м собственно доб-  
 ытая борозды.

Разсматривая факты, как они есть, мн4 кажется, что порядок по-  
 двлешя борозд и извилин в зародышевом челоовческом мозгу нахо-  
 дится в полном соответствш с общим учешем об эволюци и с  
 тйм взглядом, что челоув4к развился из некоторой обезьяноподобной  
 формы, хотя не может быть никакого сомншия в том, что эта форма,  
 эд многих отношеиях, отличалась от любого из живущих теперь чле-  
 ;иов группы приматов.

Фон Бэр учил нас полвека тому назад, что в течете своего  
 ;:раввия, родственныя животныя проявляют сначала признаки крупн4й-  
 щих групп, к которым они принадлежать, зат4м постепенно прини-  
 .мают т4 признаки, которые ограничивают их пределами семейства, рода,  
 дада; в то же время, он показал, что никакая стадия развитая каког-  
 рибо высшаго животнаго не бывает точно сходна с взрослым состоя-  
 здем каког-либо низшаго животнаго. Совершенно правильно сказать, что  
 лягушка проходить чрез состояние рыбы, так как в извстный пе-  
 ;риод жизни головастик обладает всми признаками рыбы, - и если бы  
 ;развитае не шло дальше,, лягушка была бы причислена к рыбам. Но не  
 мене справедливо и то, что головастик чрезвычайно отличается от лю-  
 бой из изв-ветных рыб. .

Подобным же образом о мозг человеческого зародыша, на пятрм  
 мсяц, можно правильно сказать, что это не только мозг обезьяны, но  
 еще обезьяны из группы Arctopithecі или игрунковых (Naralidae), так  
 лак его полушария, с большими задними долями и без ксяких борозд,  
 кроме Сидьвиевой и S. calcarinus, обладают признаками, находимыми  
 только в групнт Arctopithecі Primates. Но не мене справедливо, кав  
 зам4чает Грасиоле, что, обладая широко раскрытой Сильвиевой щелью,  
 мозга этот отличается от мозга любой из теперь живущих игрунок

или "мартышек". Почти без сомны, он боле сходен с мозгом .значительно развившагося зародыша игрунки; но мы ровно ничего не знаем

190

о развитии мозга у этих обезьян. У собственно широконосых едяное наблюдете, мни известное, принадлежит Паншу, который нашед мозгу зародыша Cebus Apella, помимо Сильвиевой щели и глубокой йвайи calcarina, лишь очень неглубокую передне-височную борозду fseissure pit rallfele по Граскле).

Факт этот, сопоставленный с твм обстоятельством, что передне височная борозда присутствуете у таких широконосых, каковы саймири у которых мы видим лишь сл4ды борозд передней половины внешне! части мозговых полушарий, или вовсе -не видим их, -без сомнм до ставляет отличное свидетельство в пользу гипотезы Граеше, по КОТОР&J задша борозды появляются на мозгу широконосых обезьяя раньше перед них. Но отсюда вовсе не следует, чтобы правило, оправдывающееея дв широконосых, могло быть распространено и на узконосых. Мы не им4ея никаких свйдвшй о развитии мозга у Супошогреа (собакообразных); что касается Anthroponiorpha (человкообразных), мы знаем лишь о тч доношенном зародыш гиббона, упомянутом выше. В настоящую м нуту нвт и тйни доказательства того, что борозды в мозгу шимпан или оранга появляются не в том порядке, как у чедов-вйа. Граскю начинает свое предисловие елд. афоризмом: "Опасно в науу двлазд правило, прежде чйм дошел до обсуждения в своем сочинешн раздич между человекм и обезьянами. Без сомнвтя, превосходный автор одн из самых замвчательных работ, содйствовавших правильному пон маю строешя мозга млекопитающих, один из первых признал ( недостаточность своих данных, если бы дожыл до того времени, кег мог бы воспользоваться дальнейшими успехами науки. Несчасие в тоц что его заключешями воспользовались авторы, неспособные опнить д основу и привели их, как доводы в пользу обскурантизма и). ВаИ однако, замтить что был ли Грасиоле црав или неправ в своей гij потезБ, относящейся к порядку, в котором появляются височия и ли нья борозды, во всяком случай мозга человеческого зародыша предки вляет признаки, находимые лишь на наинизшей группн приматов (исключоу лемуров); а именно этого и следовало ожидать в том случай, если ловк произошел от постепенного видоизмнешя той самой формы, которой произошли вс друппе приматы.

КОНЕЦ ПЕРВОЙ ЧАСТИ.

191

ЧАСТЬ II. Половой подбор.

ГЛАВА VIII. Законы полового подбора.

У раздльнополых животных, самцы необходимо отличаются от зсамок своими воспроизводительными органами: это так наз. первичные деловые признаки. Но оба пода часто отличаются еще твм, что Гентер ;хазвал вторичными половыми признаками, которые не прямо связаны с ктом воспроизведешя. Так напр., самец обладает известными органами увств иди передвжешя, которых самка совершенно лишена, или же эти органы у него выше развиты, в виду того, чтобы он мог легче найти амку или достичь ея; или, наконец, самец обладает особыми хвата- тельными органами, которыми может врне удержать самку. Эти послд- ыбде органы необычайно разнообразны, незаметно приближаются к тм,

Цкоторые признаются первичными, и в нвкоторых случаях едва ли отди- адмы отэттих послдних. Мы видим напр., сложные придатки на ко- чячности брюшины у самцев насвкомых. Действительно, если только не Ограничить примкнете термина "первичный" исключительно половыми ае- аезамй, то едва ли возможно решить, Еакие именно органы слддует на- звать первичными и какие-вторичными.

Самка часто отличается от самца ТБМ, что обладает органами для ?йиташя или защиты дтеньшей, каковы напр., млечные железы у млеко- ятающих и брюшные мдшки у сумчатых,

В немногих сдучаях также самец обладает подобнаго рода ор- -танами, отсутствующими у самки: таковы яйцеприемники у еамцев неко- торых рыб и ТБ, которые временно развиваются у самцев нвкоторых ! лягушек. Самки большинства видов пчел снабжены особым аппаратом для собираюя и перенесешя пыльцы, а их яйцеклад превратился в жаяо для защиты дичинок и общины. Можно было бы привести много лодоб- ных примБров, но они нас здвсь не касаются. Существуют, однако, : друпя половыя различия, совершенно не имюпя связи с первичными по- : -довыми органами, и именно эти признаки касаются нас! зддсь главным образом-таково превосходство роста, силы и драчливости самца, его ору- аая для нападения или средства для защиты против соперников, его

192

яркая окраска и различный украшешя, его способность к пнио и друга! подобные признаки. °и

Помимо первичных и вторичных половых различи, в род4 ирй- веденных выше, самцы и самки н4которых животных различаются ни строен!", находящемуся в соотношенш с различным образом жизни я вовсе не связанному, или связанному только косвенно, с воспроизводитель\* ными функциями. Так яапр., самки нкоторых двукрылых (комаров-< Culicidae и слепней-Tabdnidae) сосут кровь, тогда как самцы, дсй вупце на цвтах, обладают ртами, лишенными жвал (maadibuli)и); Самцы н4которых сумеречных бабочек и нйкоторых ракообразных! (напр., Тсmais) обладают несовершенными, замкнутыми ртами и вовсе не могут БСте. Так наз. придаточные самцы нкоторых усоногих рако- образных зживут, подобно паразитным растешям, на сами или на гер- мафродитной форме; они лишены рта и хватательных конечностей. В этих случаях видоизменился самец, утратив известные важные органы! которыми обладают самки. В других случаях самка утрачивает по" добные органы; так напр., самка свтляка лишена крыдьев, и то Щ справедливо для многих самок сумеречных бабочек, так как миоп из них никогда не оставляют своих коконов. Самки многих пар& зитных иакообразных утратили пдавательныя ноги. У нкоторых ЛЕу ков (Curcuonidae) оказывается значительная разница между самцом и самкой в длндн хоботка (rostrum)2); но значение этого и многих! других аналогичных! различи вовсе не понятно. Различия в строеяЯ между двумя полами, имюпя отношение к различному образу х,щц вообще говоря, ограничиваются низшими животными; но у нкоторых птиц клюв самца отличается от клюва самки. У новозеландской гуй различие удивительно огромно, а от д-ра Беллера3) мы узнаем, щ самец пользуется своим крпким клювом для вытаскивашя личиноа наскомых из стгнившаго дерева, тогда как самка изсддует боли мягтя части своим гораздо длиннйшим, значительно искривленным гибким клювом: таким образом, они взаимно помогагот друг друг] В большинства случаев, различия в строении между обоими полам< бол4е или мене прямо связаны е размножешем вида. Так, самка, i нужденная питать много яиц, требует бол4е пищи, нежели самец, сообразно с этим она требует особых средств для добыванш пип Самец, живущй, напр., очень короткое время, может без ущерба, вслд! СТВие неупражнения, утратить органы, служаще для добывашя пищи; но то же время он может удержать в совершенном состоанш свои оргаi перемещения, позволяющие ему достичь самки. С другой стороны, сам может без ущерба утратить органы леташя. плавашя или ходьбы, ее она постепенно прюбрела привычки, сд4лавшя такая способности бесполез

ИИИИ, одяко, ЗДБСе исключительно касается подовой подбор. Это ЕИЖОТ преимущества, которым обладают одновособи по сравнеи!" ругими того же пола и вида, исключительно по отношешю в воспро-енцо. - Если, как в вышеупомяиутых примврах, оба пола разли-.ея по строешю, в зависимости от различного образа жизни, то,оез;еяия, они были видоизменены естественным подбором и наслйдствен-ио, ограничивающейся одним и тм же .полом., Таким же обра-рервичные половые органы, а также органы для питашия и охраны здьшей, подвергаются тому же вдшшю, потому что т ,особи, которыя лучше произвели и выкормили свое потомство, при прочих равных! Ждаях, ортавят наибольшее число потомков, способных унаследовать % превосходство, тогда как Особи, плохо произведппя и дурно выкор-[вщиия своих потомков, оставят лишь немногих, способных унаслдо-й их пороки. Таккак самец вынужден отыскивать самку, он ебует содвйствия органов чувств и передвижения; но если эти органы ебходимы для других жизненных цлей, что вообще нередко случается, они разовьются в силу естественного подбора. Когда самед уже оты-вал самку, он иногда абсолютно требу ет хвататедьных органов, спо-йбных удержатъ ее. Так Уоллес сообщает мн\*, что самцы жвкото-ixb сумеречных бабочек неспособны к совокуплен!" с самками, если я лапки (tarsi) или ноги сломаны. У самцов многих океанических, яобразных, в зрдом возраст, ноги и усики (antennae) видоизмв-)тся изумительным образом для схватывания самки. Отсюда можно ;ести, что эти животные, переносимыя волнами открытаго моря, требугот добных органов для усдвшнаго размножения, а если так, то размие к органов было результатом обыкновеннаго или естественнаго под-а. Мнопя животные, стоящия чрезвычайно дизко, видоизменились в <ЕОМ же отношешю; таким образом, самцы ввкоторых паразитных рвей, достигнув зрелости, обладают нижней поверхностью конечностей аети ила, шероховатой как терка, и этой частью обвивают и удержи-Ют самок х).

Если оба пола ведут совершенно одинаковый образ жизни, и все-ив самцы обладают органами чувств и перем-вщешя, развитыми выше, м у самки, то может случиться, что усовершенствоваше этих орга-в необходимо самцу для отыскивашя самки; но в огромном большипин-й случаев такие- органы служат лишь для доставлешя преимуществ вому самцу над другим, потому что, имй они в распоряженш

достаточно долий аромежутев времеви, пение одаренные самцы моглви также УСПЕШНО спариваться с самками; а судя по строею самки, сазд;ати во яеех прочих отвршениях одинаково хорошо приспособлены к своем обычному образу жизни. Так вакв в подобных случаях самцы -вр обрзли. свое нынешнее етроеше не потому, что они лучше приспособлеа к переживанцо в борьбй за еуществовае, но по той причине, что и преимущество было передано исключительно мужскому потомству" то 8де половой иодбор должен быд играть роль. Важность этого различм-привела меня к обозначен!" этой форм подбора именем полового. Дрф такимь же образом, если главная польза, оказываемая самцу его хватав теяьями органами, состоита в предупреждены побега самки до прибыт других еамцов или до нападения с их стороны, -то и эти оргавй должны были уллучшиться путем полового подбора, т. е. благодаря прея имуществу, ,прюбрвтенному известными особями над своими соперниками! Но в большейчасти случаев этого рода, невозможно провести разлиив между дйствием естественнаго и полового подбора. Можно было бы иа полнить цйдыя главы подробностями относительно различи между полам! когда рчь идет об их органах чувств, перемщешя и хватавм Но так как эти строешя представдяют не боле интереса, неже друпя, ириепоспособенныя к обычным жизненным длям, то я ска;о них очень немного, дав лишь нисколько примров из кажд

категорш.

Существует много других строей и инстинктов, которые дол" были развиты посредством аолового подбора: таковы орудм нападей и средства защиты у еамцов-для драки и чтобы прогнать сопершою вх мужество и драчливость, различный уврашенм, искусство в вова вой иди инструментальной музыки, железы для испускания;запахов; бо шая часть этих етроений служат лишь для привлечены или возбуждея самок. Ясно,, что ати признаки предегавляют результат подового, а обывновенного подбора, тад как невооруженные, неукращенвие и неправ кательные самцы точно также могли бы имтть успх в борьб\* жизнь и в оставленш многочисденного пйтомства, если бы в поыгвдна отдовеши им не препятствовало присутствие лучше одаредвух самцо; Мы имем право на такой вывод, видя, что невооруженный и яеук] шейныя самки- способны, однако, выжить я производить потомство. Вм ричные вод&вые признави только .что указанного рода будуть подрв рассмотрвны в поедйдующих ,главах, так как нредставляют ш рес во многих отношениях, но особенно по той причине, что завяв ет воли, выбора и соперничества особой каждого пола. Наблюдад дву еамцов, дерущихся - за рбладаше самкой или еамцов многигь птш красующихся своам дышным" оперешем и выдол.нягоших удивительь штуки перед-Б собранием еамок,-мы не можем усомниться Вb.Тоiii что, хотя ими руководству ет иншткт, все же ови знают, в чеаН д4до, и сознательно изощрягот <вои душевиыя и.тлесныя способноет Совершенно - такдм же образом, как чедовк может усовер

195

Ворйдв своих! бойцовы& Штухев подбором гвх птиц, "во- ;адер"яваюгь роб\*ду в игетушых боях, точио тайчкё ваибоя-ее нги I крвпкие самцы, иди те, которые снабжены, найду чшим оружиему кбх верх в диком состоят, что приведет к улучшен!" породы "йда. Малая степень изменчивости приводит к ивкаторому йреиму-(r)у, хотя бы и малому; но в постоянно возобновляющихся смёртных Д" и такое преимущество окажется достаточным для двйствия полового Ира; иесомнно, что вторичные половые признаки необычайно, измвн- Е.Человк может придать красоту, сообразно со своим собственным (аом преврасиаго, сампам в евоем птичнив, или, выражаясь М, может ВИДОИЗМЕНИТе красоту, первоначально прюбрвтеннуго роди->скими видами, напр., придать Сибрайтовой бантамской пород! новое Двое оперенье, прямую своеобразную осанку; точно также невидимому и № нтип в дивом состоянии, посредством продолжительного выбора наи- йю привлекательных самцов, усилили их красоту и друпя привлека- Эйяыя свойства. Без сомнфн, это подразумевает способность различенм и й со стороны самок, что на первый взгляд может показаться ?вышей степени невроятным; но на основаши фавтов, вбторне,- ture приведены впослвдствя, я надюсь, мии удастся доказать, что № действительно обладают такими способностями. Если, однако, гово- №, что низппя животныя обладают чувством красоты, то не слвдует ?дполагать, что такое чувство сравнимо с ттм, которым обладает витый человек, располагающи многочисленными и сложными аесо- щямй идей. Боле правильно было бы еравнеше между вкусом к красному, которым обладают животныя, и аналогичным чувством их грубых дикарей, восхищающихся и украшающих себя любым ., агящим, ярким или диковинным предметом,

По причин! неполноты нашего знася, точный споеоб дийстыя тогового подбора остается несколько неясным. Тм не мене, когда тй руралисты, которые уже допускагот изменчивость видов, прочйтают вдущия главы, они, я думаю, согласятся со много, что половой дед- у& играл важную роль в исторш органического мира. Несомнвно, и у многих животных происходить борьба между самцами из-за аядаша самками. Факт этот настолько общеизвстен, что было бы дадне приводить здеь примеры. Поэтому самки обладают удобным. учаем выбора одвого из многих самцов, предполагая, что их ду- 5вныя способности достаточны для подобнаго выбора. Во многих слу-

ях, особые обстоятельства стремятся сделать борьбу между самцами обычно жестокой. Таким образом, самцы наших перелетных птиц, вообще говоря, раньше самок прибывают на место, где потом предстоит, так что многие самцы готовы состязаться между собой за любую самку. Джейнер Уейр сообщает мне, со слов птицеловов, что это "Зданию так бывает у соловья и у черноголовой славки".

.В Врайтои-в. Сувйслэвд имл привычку, в продолжав послфд- ПЕ 40 лэт, довить наших перелетных птиц по их нврвоя яри-

196

быв, "но ни разу ему и яе случалось введеть, чтобы самки какого\*-а ода Прибывали раньше сампов. Однажды весной . он застраил самцов одного вида трясогузки (Budytes Baii) прежде, чйм попала) хотя одна самка. Гульд убедился, при вскрыли самых ранних из прилетваших в Англию бекасов, что самцы являются раньше самок. Тоже справедливо для большинства перелетных птиц в Соединенных! Штатах и). Большинство экземпляров самцов лосося в наших рйках\$ прибывая из моря, уже готовы к акту размножешя раньше самок. Тож< цовидимому, справедливо для лягушек и жаб. Во всем обширной! класс\* насйкомых самцы почти всегда первые вылупливаются из состояйй куколки, так что они обыкновенно изобилуют некоторое время раньше, чем можно найти самок 2). Причина этого различия между самцами и самка относительно перюдов прибытия и созривашя, достаточно очевидна. самцы, которые ежегодно раньше выселялись в какую-либо страну, которые весной были раньше других готовы к размножению, или отж-и Чались наибольшей страстностью, оставляли большее количество потомковЧй а эти последше стремились унаследовать подобные же инстинкты и тде-сложение. Необходимо помнить, что было бы невозможно изменить весьм существенно пору наступлешя половой зрелости у самок, не нарушая то же время перюда деторождешя, в свою очередь опредэляемого времени: года. В общем, не может , быть сомн4ния, что у почти всйх раздали нолых жйвотных происходит постоянно возобновляющаяся борьба межд самцами за обладание самками.

Трудность по отношению к половому подбору заключается для нас в понимашя, каким образом самцы, поб4ждающие других сампов, Щ рв, которые оказываются наиболее привлекательными для самок, оств ляют большее число потомков, могущих унаследовать их превосходстй по сравнен!"с побежденными иди мен4е привлекательными соперникам! Если только этот результат не подвдует, то признаки, придающие, в"й которым самцам преимущество пред другими самцами, не будут сове шенствоваться и усиливаться половым подбором. :

Если оба пода оказываются в точно равном числ, то наилучшщ образом одаренные самцы (если только не господствует полигамия) конц концов найдут самок и оставят столько же потомков, так хорошо приспособленных к общему образу жизни, как и наилучши образом одаренные самцы. Различные факты и соображешя привели мен прежде к закдочешю, что у большинства жйвотных обладающих хорош развитыми вторичными половыми признаями, самцы значительно превосхй дят самок численностью; но это далеко не всегда справедливо.

197

itKifa число .самцов превышало число самок вдвое или в полтора. С.даде в меньшей пропорпш, то все дйдо было, бы очень просто; де вооруженные илвбол-ве привлекательные самцы оставили бы наи- число потомков. Но исследовав, насколько это было возможно, tyro. пропоршю полов, я не думаю, чтобы вообще существовало ке-нибудь значительное неравенство в численности полов. В бодь- ий случаея половой подбор, невидимому, дйствовал слдующим ом.

Щ. Возьмем какой бы то ни было вид, напр. вид птицы, и подраз- в живущих в данной области самок на дв равный группы, одну- ящую из более крвпких и лучше упитанных особей, другую-из

} врпких и мене здоровых. Первыя, без сомнвша, будут весною де готовы пдоидить птенцов, чм вторья; этого мнша держится ? Дженнер.Уейр, много лить тшательно изучавайи жизнь птиц. Не г-.быуь также нималвйшаго сомнйша в том, что наиболее сильныя, де всего упиганвья и раньше плодящияся особи, в среднем, успешно рмят боле значительное число потомков и). Самцы, как мы ВИДЕЛИ, вообще говоря, готовы плодиться, раньше <овь; сильнййшие, а у нвкоторых видов наилучшим образом воору- вяные самцы всегда про,гоняют сдабБйших; онн также станут спари- ться с.болде крфпкими и лучше упитанными самками, так как эти йдшя будут раньше всх готовы плодиться 2). Такш сильныя парочки , врное воспитают болве значительное число потомков, нежели запоз- mia самки, которыя будут вынуждены спариваться с побежденными Ихенте сильными самцами, если допустить численное равенство полов; "ю-все, что необходимо для умножешя, в течение посл4довательных И!Олний, роста, силы и мужества самцов, или же для усовершенствованш Ф вооружения.

Но в очень многих случаях, самцы, побвждающе соперников, таки не овладют самками, если эти послвдшя их не выберут. даживание у ясивотных вовсе не такое простое и короткое двло, кав яно было бы думать.. Самок всего боде возбуждают к спариванью влучшим образом украшенные самцы или наилучшае пввцы, или умющие .днвать найдучшия штуки; но в то же время существует очевидная иОятность в пользу того, что самки предпочтут самых сильных и встных самцов, и в нфкоторых. сдучаях это подтврждалось двй- втельным наблюдешем 3). Таким образом, болве крпшя самки, ТВ,

198

"еторщя .раньше веих готовы плодиться, будут иметь выберф ме хвогиии еамцами, .и хотя они не всегда выберутъ свднйших или дуч веето вооруженийх, онв станут выбирать все-<аки крпвих, хоре воорувениых и наиболее привдекательных в других отношешях. Ш этому оба пода у таких ранних рарочев, как объяснено выше, будут им4ть преимущества над другими в двде вскормлешя потомства, а мог<у очевидно, достаточно, в течете многих покольши, для умнраешя ив только силы и способности к драк у самцов, но и разных укра шенй и других прелестей.

В обратном, гораздо болве рйдном случай, когда самцы выб" рают особенных самок, ясно, что наиболее кр4пкие самцы, одолйвш других, будут йм4ть наиболее широкий выбор, и почти нйсомнню что они выберут сильных, а также самых привлекательных саетекэ Ташя парочки будут обладать преимущееством в дл\* воспитаешя по тометва, особенно в том случай, если саетец обладает сяособности защищать самку во время года, соответствующее спариуанью, что случаете. со многими высшими животными, или если ои может помогать ей " заботах!" о потомств!. Тт же начала применимы и в том случай, ееля каждый пол предпочитает выбирать извстных особей противоположнаг пола, допуская, что выбирают не только боде привдекательных, но : болте крпких особей.

Численнде отношете между обоими полами.-Я замйидв что половой подбор был бы очень простымтв длом, если бы сами оказались гораздо многочисленнее , самок. Это -заставило меня изслБдоват насколько я мог, пропорши между обоими полами у возможно больша числа животных; но материалы скудны. Приведу\* здвеш лишь краткое и?вд< чеше из результатов, отлагая подробности, которыя попадут ви дда нительное изсдвдоваше: здтсь же я не хочу запутывать ход аргумент ши. Одни только домапшя животныя доставляють способы удостбврить в относительной числененноети рождетей; однако, и в этом случай было сдвлано спецольных записей с этою цвльго. Косвенными путями впрочем, я собрал значительный запас статистяческих данвх, которых ясно, что у большинства наших домашних животных пола рождаются почти в одинаковом числе. . Так записи 25.560 рождекй у скаковых лошадей, веденныя

течете 2и года, дали отношеке мужских рождеши к женским,, каДи 99,7- к и00. У борзых собак неравенство значительнее, чм у та ких-либо других животных, потому что из 6.878 рождеши в тей ние и2 лвт выведена пропорця мужских рожденй к женским, как ии0,и: и00. Однако, .отчасти сомнительно"- .можно ли вывести, что про порця былабы такою же самою в диком еостоянш; какова она у дй мащяго животного; действительно, малыя неизсдедовавныя различия

199

Бваягот уже яа препорщю между полами. .Тйк, у людей, отйо-

иужеких рождеши в женеким, принятым за и00. оказывается ." БвиЭди и045, в Россш и08,9, а у евреев ЛифляйДийи20. Но. я йлюсь на это любопытное преобладаше мужских рождеши в кояцб eff. На мыс\* Доброй Надежды, однако, младенцы мужского пола еего- Некаго происхождешия в течете нтскольких. л\*т рождались КВ ар"\* фцш от 90 до 99 на и00 женских рождеши.

Для нашей настоящей цели, нас касается вопрос о пронорщи по- те не только при рождеши, но и при наступлеши зрелости, а зд\*еь " аяется новый элемент для союгешя; действительно, вволнй доказан ть факт, что у людей числб "мальчиков, умирающих преждевременно ii- реждевия, во время родов и в первые годы младенчества, значительво . ревышает число умирающих дйвочек. Тоже почти достоверно для нят мужского пола. а, вероятно, и для нкоторых других животннгъ. амы нкоторых видов убивают друга друга в драках или же за- яют один другого до истощеия. Самцы также очень часто подвер- ются различным опасностям, когда бродят, страстно выискивая са- гект. У многих пород рйб самцы гораздо мельче .самов, в, йагают, самки часто даже пожирают их, .или же эти самцы стайо- йтся добычею других рыб. Самки н4которых птиц, повидимому, Отрают равше сампов: ове также подвержены гибели в гяздах, ди во время -чабот о птенцах. Т наскомых женсшя личинки часто рупиве, чм мужскя, и поэтому легче могут быть пожраны. В н4- оторых случаях, зрелыя самки мене деятельны и мене быстры в , вяжешях, нежели самцы, а поэтому не так хорошо могут избежать Цйасности. Для диких. животных, мы должны, стало быть, положиться а приблизительную оценку, если хотим судить о пропорции между по- ши. в состояжи зрелости; такая оцнка мало заслуживаете доведя, ;ли только неравенство не сдишком рзко. Твм не мене, насколько бжно суд?ть, мы можем вывести из -приводимых далйе дополнител- ьх .фактов, что самцы немногих млекопитающих, многих птиц, , которых рыб и наскомых,, значительно болде многочисленны, чм иви. Пропорця между полами нисколько колеблется в течете цдагб да лт; так для скаковых лошадей, на и00 кобыл рождалось в Кном году и07,и жеребцов., а в другом 92,6; для, борзых собак фры колебались между ии6,3 и 95,3. Но если бы болте значительный ела были записаны на площади, болБе обширной, чвм Англия, то ш. колебания, вероятно, должны были бы исчезнуть; ? если взять их, й они есть, то едва ли их достаточно для дМствительнаго примвне- i полового цодбора в диком состоянш. Тм не мене, у немногих! БЙХ животных (как показано в приложеши) пропорция половъ лвблетея в разныя времена года, или в разных мтстностях, в "пени, совершенно достаточной для того, чтобы руководить такям под- ем. Дтйствительно, надо заметить, что любое превосходство, добытое известные годы или в ИЗВЕСТНЫХ мтстностях йиаамвами, вото-

200

рые стовобвы оделить еоиервяков иди особенно привлечь самов л будет передано потомству и де будет впоследствии выкдючено. В (Утедугощее время, когда, благодаря численному равенству подов, важдо" еампу удастся найти самку, все же самые сильные и наиболее привлв! тельные самцы будут обладать, по крайней мерв, такими же шанса

оставить потомство, как и елабипце и мене привлекательные. Лолиття. Полигамия приводит к гвм же результатам!, кавг были бы посддствием настоящего неравенства в численности пбдов! Действительно, если каждый самец старается овладеть двумя или бой самками, то мнопе самцы не. будут иметь возможности спариваться, ж такая участь, конечно, выпадет на долю "слабйших или мене привлеЦ катеьных особей. Мноия мдекопитациия и немноя птицы, полигамичии,) и ноу животных, принадлежащих к низшим кдассам, я не нашел] ниваких доказательств подобной привычки. Умственный способности та-N кихг животных, быть может, недостаточны для того, чтобы побудит их собрать и держать под охраной цйльй гарем самок. Почта! несомнвно, что существует некоторая зависимость между полигамией Д развием вторичных половых признаков; этим подтверждается тотв взгляд, что численное преобладаше еамцов было бы чрезвычайно благо&3 приятно для дийствия полового подбора. Тм не менде, мнопя строги моногамичныя животныя, особенно птицы, проявляют р4зко выражешня вторичные подовые признаки, тогда как н-ввтороря из полигамичных" животиых такими признаками не обладают. , Сначала мы сдлаем кратки обзор млекопитающих, а загвмив обратимся к птицам. Горилла, повидимому. полигамична, и самец зна-Д читеьно отличается от самки; тоже относится к нкоторым павиа- нам, живущим стадами, , содержащими вдвое большее число взрослых самок по сравнение с самцами. В Ю. Америк Мусете сагауа пред-Ц ставляет рзтя половыя различия, относящаяся к цвйту, бород и гоЦ лосовым органам; самец обыкновенно живет с двумя или тремя сам- ками. Самец Gebus carucinus нисколько- отличается от самки и он, повидимому, полигамичен и). Немногое известно по этому предмету отно-] сительно большинства других обезьян; но некоторые виды строго мо-і ногамичны. Жвачныя в высшей степени полигамичны и представляюпи половыя различия чаще, чм любая иная группа млекопитающих. Это] справедливо главным образом относительно их вооружешя, но также и для других признаков. Большая часть оленей, быков и баранов полигамичны; тоже относится к большинству антилоп. хотя нвкаторыя вз них моногамичны. Эндрю Омит, говоря об антилопах Ю. Африки,! утверждает, что в стадах из дюжины голов рвдко бывает болй;: одного взрослого самца. Азиатская сайга (Awtilope saiga) представляет!;;" довидимому, самое распутное полигамичное животное во всем мирт; Пад-

201

ау.вр&йней Мтпи уверяеть, что самцы прогоияют всвх еопер- уеобирают стада, содержания до и00 самок и детеньшей, Г;-безрогая и волос у нея мягче, но в других отношешях она :дичается от самца. Одицавшая лошадь Фалькландских островов У\$ападных штатах С. Америки полигамична, но, исключая болйе ригельный рост и проНорцш тела, жеребец мало отличается от иш. Дишй кабан представляет рвзме половые признаки, выражен" Дето большими клыками, да и вг нкоторых других отношешях. Европв и в Индш он ведет одинокую жизнь, исключая времени , сеотввтствующаго спариванью; но, дак полагает сэр Эллют, имв- ; вИндш много удобных сдучаев наблюдать этих животных, во Цщя течки кабан собирает нвскольких самок. Оправдывается ли это гЕвропы-еще сомнительно, хотя в пользу этого есть некоторые факты. дый индйстай слон-самец, подобно кабану, проводит значительную. времени в одиночествв; но, по словам д-ра Кэмпбелля, в стад! модно найти болеодного самца на множество самок, потому что крупные самцы выгоняют или убивают мене крупных и сла- вх. Самец отличается от самки огромными клыками, больдим гом, силоу и выносливостью; различие так значительно, что пойман- ) самцы ценятся на одну пятую боле, чвм самки 2). Qба пода у гить толстокожих животных мало различаются между собою, или ее не различаются, и, сколько известно, они не полигамичны. Мне не водилось слышать, чтобы какой-либо вид в отрядах рукокрылых, долнозубых, насвкомоядных и грызунов был полигамичным; из

У грызунов только обыкновенная крыса, судя по показателям аекорных крысодовов, живет со многими самками. Там не менее, оба за у некоторых ливцев (неполнозубья) различаются в иризнаках йо цвету некоторых пучков волос да плечт 3). Точно также мнопя еды .летучих мышей представляют рБзюя половья различия; глйвным азом это относится к тому, что самцы обладагот пахучими жеде- в и отличаются болте свтлой окраской 4). В обширном отряд4 зунов, насколько я могу судить, полы рдко различаются между СО- 0,, а если и не сходны, то лишь отчасти по цвету мха.

Эндрью Смит сообщает чн, что в Ю. Африк4 лев порою живет с ой самкой, но обыкновенно с несколькими, и что в одном случае у льва ия пять самок; стало быть, дев полигамичен. Насколько я спосо- а судить, лев единственный многоженец из всх сухопутных "тоядных, и ов один представляет рвзкйя половья отличия. Но если обратимся к морским плотоядным, то, как увидим дале, там

202

д&яв обстоат совсим иначе:, действительно мнопе вида тголедей ставляат необычайный половья разлитая, и ови в высшей стелем дигамичны. Так, по Перону, самед морского слона *Macrorhwhuis* Южном Океакв всегда обладает! несколькими самками, а морской де .*Otaria* окружен, как говорят, 20-30 самками. На стаерт, сами сивуч *Arctosephalus* сопровождается, по Стеллеру, даже болве значите} ным чиелом самок. Иитересеи фавт, замеченный Джилем и), ч у моногамичных видов, "живущих малыми обществами, различю И рост-в между самцами и самками незначительно; у Общежитедьных Щ довь, иди, скорее в тх случаях, когда самцы держать гаремы, сашй гораздо крупнее самок". -:

У птиц, мнопе виды, предетавляющие огромныя половья различи наверное моногамичны. В Великобриташа мы видим, напр., рвзюя п ловья различия у дикой утки, спаривающейся с одной самкой, у обыкя вениаго черного дрозда и у снигиря-птицы, которая; сак говорят спаривается с самкой на всю жизнь.. Уоллес сообщает, чтото справедливо для болтунов (*Cotwgidae*) в Ю. Америки и многих друп птиц. Для иткоторых групп, я не быд в оостоянш узнать, с дует ли допустить у данных видон полигамгю или моногамю. Лессои утверждает, что райск!я птицы, крайне замйчательныя своими половым различиями, полигамичны, - но Уоллес сомневается, имл ли этот автор достаточное количество фактов. Сальвин сообщает мн, что пришел к убждешю о существовании полигамш у колибри. Самец у *Vidua* лщ *laris* (птицы-вдовушки), замечательный хвостовыми перьями, наверноеи; лигамичен 2). Меня увтряли Дженнер - Уейр и друпе, что вер4д трое скворцов пос4щают одно л то же гнездо; представляет ли Щ случай многоженства иди многожужия-не было выяснено. , ; Куриныя (*Gallinaseae*) представляющия почти таюя нердкия поа выя различия, как и райскя птицы или же колибри и мнопе виды, ю отлично известно, полигамичны, тогда как друпе строго моногамич] Что за, контраста представляют оба пола многоженца-павлина или i зана и моногамичных видов-цесарки или куропатки! Можно было привести много таких примров, как напр. в семействй тетеревов ГДБ мы видим, что самцы-многоженцы у шотландскаго глухари и черного глухаря значительно отличаются от самок, тогда как оба икц у одноженцев-раснаго тетерева и у снжнаго тетерева (нардвы) лреи ставляют лишь ничтожный различия. ;!

У бгающах птиц, исключая драхв, немногае виды представляют рзко, обозначенный половья различия; обыкновенная драхва {*Otis tarda* как говорят, подигамична. Что касается голенастых {*Oraldttoies* чрезвычайно немнопе виды представлягот замттныя. полов"я отдия,

203

ий!аЕВ (*Machetes* гфьал} представляеть резвое йввдючейе, а этот" в, ао мн\*щю Мовтагю, подигамичен, . "

у Отсюда ясао, что у птяи часто существует гесаая емэз между  
 Йщгашей и развдием резво выраженных половых различии. Я: спро-  
 ЙРе м-ра Бартлетта, одного из директоров (дондонекаго) Зоодогического  
 ада, очеь опытнаго в птицеводстве, полигамичеи-ля самец трагопан"  
 (ажика из вуриных), и был поражен его отвтом: "Не знаю; бдаа- ,  
 !">, елвдует думать тав по его блестящей окраски".  
 ЗасдудЕиваеь внимаю, что инстинкт спариваю с одною только  
 ой. утрачивается в домашнем состоянии. Дикая утка строго моио-  
 гамичиа, домашяя--в еышей стейени полигамична. и :  
 У. Д. Фокс сообщает мн, что из нкоторйх поду-приручед-  
 вых -диких уток, на большом! пруду, по соседству с ням, столько, .  
 t еедезней было перестреляно зрителем, что осталось только по одному  
 селезню на- 7-8 самок; т4м не менее оьди получены необычайно  
 (бодьшие выводки.  
 ;г, Цесарка строго моногамична; но Фокс убедился, что его птипй  
 даюта наилучшие результаты, если он дердирь одного петуха на двух\$-  
 трех кур. Канарейди жавут в дивом совтояши парами, но анмпй-  
 ские птицеводы с уеквхом дают одного самца 4-5 самкам. Я ОТМВ-  
 ;утил ?ти случаи, как дфлагопце вроятным, что дише моногамичны&  
 виды могут легко стать временно или же постоянно подигамичными.  
 К,,- Слишком немногое известно о нравах пресмыкающихся и рйб для  
 того, чтобы позволить нам говорить об их брачных отношешях.  
 ?Колюшка (Gasterosteus), однако, как говорить, полигамична и), и самец  
 в верюд размножения заметно отличается от самки.  
 ,4; Подведем итог споеобам, посредством которых, насколько мы  
 способны судить, половой подбор привед к развияю вторичных поло-  
 и вых признаков. Было показано, что наибольшее число крпких потом-  
 Г Лов будут воспитана парочками из сильнйших или наилучше воору-  
 <женных самцов, победителей в состязакях с другими самцами, с  
 ецдья4йшими и всего лучше упитанными самками, которыя раньше всх  
 готовы весною к акту размношя. Если таыя самки выберут наиболее  
 вривлекательных и в то же время сиднйших самцов, то он4 восш-  
 итают большее количество потомков, нежели заПоздавшая самки, которыми  
 Е приходится спариваться с мен-ве крепкими и мене привлекательными  
 и; самцами. Тоже произойдет, если боле крвпкие самцы изберут бодве  
 привлекательных и в тоже время здоровых и крщсих самок; это  
 t всобенно оправдывается, если самец защищает самку и содийствует ей  
 f в доставление пищи двтеиышам. Достигаемая этим путем выгода,, "  
 именно та, что болве сидныя пары воспитают большее количество по-  
 томков, очевидно, достаточна для того, чтобы. половой подбор дад д4й-  
 :етвительнце результаты. Но значительное числевное преобладанад -самцовь

204

йад самками будет еще бо-гее действительным оредством, причем  
 равво, юет ли это преобладаше только случайный и местный ида  
 общи характер, является ли оно еще при рождеши или поздние; оя-ь!  
 болйе значительной гибели самок, или, наконец!, вытекает ли оно кос-  
 венно из полигажеских привычек,  
 Самцы вообще болге видоизменяются, ччм самки.: Во"  
 всем животном царств\*, если полы различаются между собою внйшимь  
 видом, то, за редкими исключениями, оказывается, что самцы видоизм4- J  
 нмись болве. Действительно, вообще говоря, самка удерживает болте и  
 тсное сходство с двтеньшами своего вида, а такае и с другими взро-й  
 . слыми членами той же группы. Причина состоит, кажется, в том, что  
 самцы почти вс4х животных бодйе страстны, чем самки. Поэтому самцы  
 дерутся между собою и настойчиво выказывагот свои прелести пред сам-й  
 ками, и победители передагот превосходство своему мужскому потомству. ;  
 Почему оба пола не приобр4тают при этом признаков отца, это мя  
 рассмотрим вполдствш. Что самцы всвх млекопитающих ревностнй  
 пресл4дуют сайокг, это известно каждому. Тоже относится и к пра<  
 цам; однако, у птиц мнопе самцы не столько собственно преслвдуоть  
 самов, сколько красуются своим оперешем, внолняют страннйя:  
 штуки и погот в присутствш самок. Самцы немногих подвергшихся!

наблюдешу рыб, повидимому, гораздо более страстны, чем самки; то справедливо для аллигаторов и, повидимому, для безхвостых амфибий? (батрахий). В обширных классах насекомых, по замечай!" Кэрби (Kirby) и), общий закон тот, что самец отыскивает самку. Два крутых авторитета, Блэкуодл и Спенс Бэт, сообщают мне, что самцы пауков и ракообразных более деятельны и более подвижны, нежели самки. Если органы чувств или передвижения существуют у одного тащ в классах насекомых и ракообразных и отсутствуют у другого, то также (что часто случается), если эти органы выше развиты у одного пола чем у другого, то, насколько я способен судить; всегда оказывается что самец удерживает такие органы или у него они наиболее развиты а это показывает, что самец-более деятельная сторона в деле ухаживания между полами). С другой стороны, самка, в редчайшими исключениями, менее похотлива, чем самец. Как давно уже замечено Эвансом (Эвансом 3), самка, вообще говоря, требует, чтобы за него ухаживали; она неприступна, и часто можно видеть, что она долгое время старается убежать от самца. Каждый, наблюдавший нравы животных

205

в припомнить факты этого рода. Многочисленные факты, которые приведены ниже. а также результаты, которые с половым соотношением можно приписать половому подбору, -доказывают, что самка, хотя и сравнительно пассивна, вообще говоря, проявляет некоторый выбор опирается одного самца предпочтительно перед другим. Или случается, крайней мерой судя по видимости, что она допускает не того самца, который всего более для нее привлекателен, но того, который ей наименее отивен. Проявлять некоторый выбор, это со стороны самки является, Видимому, почти таким же общим законом, какова стремительность стороны самца.

И, Естественно мы приходим к рассмотрению вопроса, почему же самец, у столь многих и различных между собой классов, стал более похотлив, чем самка, так что он ищет самку и играет более деятельную роль в ухаживании? Было бы бесполезно и напрасно тратить силы, если бы каждый пол искал другого; но почему всегда самец играет роль искателя? Яички, т. е. семечки растений, после оплодотворения должны в течение некоторого времени получать пищу; поэтому самка по необходимости, должна быть переносима на женские органы, впадая на рыльце при, посредством насекомых или же ветра, или помощью самопроизвольных движений тычинок; а у водорослей и т. п., плодотворение происходит посредством! двигательной способности. антерозоидов. У иско-организованных водяных животных, постоянно прикрепленных к одному и тому же месту и обладающих разделенными органами, мужской элемент неизменно приносится в женскому; причина этого ясна, так как даже если бы яйца отделялись до оплодотворения и им бы нуждались в, дальнейшем питании и охране, то и в этом случае было бы труднее перенести их, нежели мужской элемент. Движительно, будучи- крупнее, они в то же время производятся в меньшем количестве. В этом отношении многая из низших животных (растения и). Раз самцы сидячих и водяных животных вынуждены подобным образом выделять свой оплодотворяющий элемент, то вполне естественно, чтобы любые потомки, появившиеся в будущем и ставшие подвижными, удерживая ту же привычку; самцы эти будут приближаться к самкам как можно ближе, чтобы не рисковать являясь оплодотворяющим элементом во время долгого прохождения его через воду. У некоторых низших животных одни только самки неподвижны, а другие должны их отыскивать. Трудно, однако, понять, почему самцы некоторых видов, у которых предки были с самого начала свободными, не должны были приобрести привычку приближаться к самкам, а ждать их приближения. Но во всех случаях, для того, чтобы самцы могли отыскивать успешно, было необходимо, чтобы они обладали сильными органами; приобретение таких страстей было естественным последствием

206

TSWQ, что Йодетрастияе оставляли ботве многочисленное потомство, .Йен жели менне страстные.

Значительная страстность. самцов, таким образом, привела косвенным путем к тому, что вторичные половые признаки у них гораздо! чаще развивались, нежели у самок. Но развит таких признаков про- исходило бы гораздо легче, если бы самцы были более подвержены изм\*-- нешю, нежели самки, а я это и утверждаю после продолжительнагр йзучеям домашних "животных. Натузиус, обладавши чрезвычайяо обширным оив-в том, сильно увзрен в том жеи). Хородия доказательства в пользу! этого положения доставляются также еравнешем обоих полов у человека. Во время путешествия "Новары" 2) было произведено множество измдрешй; различных частей т4ла у разнщх племен, и почти во вс4х случаях", овазывалось, что мужчины изменяются в гораздо более значительных.! предвлах, нежели женщины; однако, я буду им4ть случай возвратиться к этому вопросу в одной из сдйдующих глав. Дж. Ууд3), тщательно! изсл4довавший измнеше мускулов у человека, подчеркивает тот вывод,! что "наибольшее число ненормальностей встречается у мужчин". Раньше тот же автор задгетил, что в общем у и02 субъектов уклонение в смыслов избытка оказались в полтора раза болте часты, чм у жен-и щин, что представляет рзшй контраста с боле частыми укдоиешям у жеищивы в смысл4 недостатка. Проф. Макалистер также замчает-\* что взмвнеча в строеши муекудов "вдроятно, боле обыкновенны ид самцов, ЧБМ у самок". Изв4стыве мускулы, нормально не ярисутствующй у человека, также чаще развиваются у мужского пола, чем у жеисвай хотя, говорят, есть искдючешя из этого правила. Д-р Верт У айльдер % составил таблицу и72 особей с избыточными пальцами; из этих li было 56 мужчин и 39 женщин, т. е. женщин менте, чм на ВОJ вину ио сравниешю с мужчинами. Относительно остальных 27 особев быдо свдний. Не слтдует, однако, забывать, что женщина гораздо ча пытается. скрывать уродство этого рода, нежели мужчина. Далее, д-]Э Л. Менер утверждает, что уши мужчины гораздо боле ИЗМЕНЧИВЫ форм\*, чвм женския ушиб). Наконец, температура тла боло измич у мужчии, чйм у женщин7).

Причина болве значительной общей изменчивости мужского нола, сравнение женским, неизввстна, исключая того, что вторичные ж вые признаки чрезвычайно изменчивы и обычно ограничиваются еампаш и, как мы увидим, этот факт, до извйстной степени, понятен

207

"{Яйтоетвн#наго и подового подбора сделало самцов во мвегиг Лйртрезвычайне несходными с самками; но независимо от под- ба; пола, вслвдетвие различия в тйлосоожети, стремятся изменяться иййве неодинаковым образом, .Сами приходится затрачивать много фекаго вещества на образование яиц, тогда вак самец затрачв- йуйого силы на упорныя состязашя с соперниками, на страиство- s;<Bb поиеках за самкою, на упражнеше гвяосау выбрасываше паху- вндтлей и т. д. Эти затраты, большею частью, сосредоточиваются Пий- перюд времени, Значительная крепость самца в перед невидимому, часто еодвйствует усилешго яркости его краеок, геимо от какого либо рвзкаго отличия от самки и). У людей и иу настолько низко организованных животных, каковы чешуекрылый, ратура твла выше у самца, чйм у самки; у человека, в то же время, [дим, что мужчина имеет боле медленный пульс 2). В обшем, 4асиды у обоих полов, в4роятно, приблизительно одинакова, хотя про- сится совсм различными способами и в различных пропорциях. ? По только что указанным причинам, оба пола едва ли могут не двтаться между собою некоторыми особбйностями гвлосложийя, особеаао дачеше периода размножешя; стало быть, хОТя бы они и подвергались Стотаости одинаковым усдовиям, они будут стремиться изменяться яиаковым образом. Если подобный измвнения бесполезны тому или ому полу, они не станут накапливаться и усиливаться ни подовым, Цстествениым подбором. Тем не менее, эти измтнешя могут упро-

Я! , если возбуждающая сила действует постоянно, и, согласно с встречающимся способом наследственной передачи, особенности эти тд передаются только тому полу, у которого онС впервые появились. .: <втом случае, оба пола (танут представлять, наконец", прочиия, Вя и маловажия различи. Так напр., Алден показал, что у мно- Цтва птин, наеелягощих сСверные и южные Соединенные Штаты Жые виды окрашены темиСе, нежели северные; это, повидимому, является цим последствием различШ температуры, свита и др., между тоя> к того область. Но в нСкоторых немногочис.денных елучаях оказн- itееа, что оба пола одного и того же вида подверглись неодинаковому ияшю; так у *Agelaeus phoeniceus* самцы представляют значитедьо йе яркую окраску на юге, тогда Еак у *Cardinalis virginianus* ККК подверглись такого рода влияшю. У *Qmscalus major* самки стали бвчайно изменчивы по окраски; тогда кав самцы остаются почти ЭВОбразными 3) . ,  
Встречаются немнопе исключительные случаи у животных различных,

208

вдассов, когда самки вместо самцов прюбрйгают ясно вира вторичные подовые признаки, в род\* болве яркой окраски, бодве наго роста, бодё значительной силы. или драчливости. У птиц тоШ встречается . совершенная перестановка обычных признаков, свойс ных тому и другому полу: самки стали боле страстными приухаа нш, самцы остаются сравнительно пассивными, но очевидно подбирая болте привдекательных авмок, в чем убзждайт достигаемые резул таты. Нкоторые самки у птиц стали таким образом гораздо бой яркоокрашенными и вообще разукрашенными а также боле сильными! драчливыми, чм самцы, при чем эти признаки передаются искдкюч тельно женскому потомству. и  
Можно предположить, что в нйкоторых случаях происходил двои ной пропесс подбора: самцы выбирали оле привлекательных самом а самки боле привлекательных самцов, йроцесс .этот, однако, хо мог привести к видоизмвнеку обоих видов, не мог сделать оу пол отличающимся от другого, если допустить, что вкусы к і красному были не одинаковы: но это нредположение черезчур неправдо-Ц подобно для какого либо животного, исключая человека, чтобы стоить ра смотрния. Есть, однако, мнопя животия, у которых оба пола поход друг на друга и снабжены одинаковыми украшешьями; послтДшя, по ана- лопи, следовало бы приписать, половому подбору: болие сильная и раньщ достигающая зрелости самки подбирали бодве привдекательных и сffli ных самцов, а эти посл4дние отвергали всвх самок, кромй самыз привлекательных. Но из того, что мы знаем о нравах животныз этот взгляд стацовится едва правдоподобным, потому что самцы, вообв говоря, готовы спариваться с любой самкой. Воде вероятно, что укр! шения, общия обоим полам, были прюбрйтены одним полом, большйс частью-мужским, и затвм передавались потомству обоого пода. Е бы, действительно, в течеке боле или менте продолжительнаго perio самцы какого либо вида численностью значительно превосходили самов а затйм, в течеше другого продолжительнаго периода, дройсходило обр ное, то легко мог бы явиться двойной, хотя и не одновременный п цесс полового подбора, посредством котораго оба пола могли бы стат чрезвычайно различными между собою.  
Впослдствш мы увидим, что существуют мнопя животныя, у торых ии тот, ни другой пол не представляет ни яркой окраски, специальных украшешй, и ТБМ не мене, представители обоих полов или только одного, быть может, прюбрйди простую окраску, в род4 безд" или черной, посредством полового подбора. Отсутствие ярвих отгенокв или других украшекй может быть резульйатом того обстоятельетм что надлежаця измвнения никогда не встречались, или же, что сами жв- вотныя предпочитали чисто черное иди чисто бдое. Темные оттнки часй развивались посредством естественнаго подбора с охранительными цдьями а приобретение ярких пвйтов помощью полввого подбора пороку встртчал препятстые всл4дствие опасности, возникающей от такой, окраски. Но

угах случаях, самцы, в течеше многих веков, могли бороться вду собою за обладше самками; тем не менее, это не производило Цйрвавого действия, пока самцы, пользовавппеса большим успехом, не JрliоМН оставить более многочисиеленного, способваго унаследовать их. прево-Ц-еходство, потомства, нежели менее счастливые самцы; а это, как было ? .уже показано, зависите от очень сдожного стечешя обстоятельств По- :i довой подбор действуете менее беспощадно, нежели естественный под". йбор. Последний оказывает действие, ставя вопрос о жизни или смерти w всех возрастах, для более или менее преуспевающих особей. Смерть, v правда, нередко бывает следствием борьбы между самцами; но, большею ? частью, менее успевающй самец просто лишается возможности получить самку иди получает позднее созревшую и менфе крепкую самку, в более позднее время года, или, в случай полигамш, получает меньшее количество самок. Таким образом, слабые самцы оставляют меньшее число и мевве крвпких потомков, или возсе их не шгвтот. Что касается строешй, приобртаемых посредством обыкновенного лди естественного подбора, то в большинства случаев, пока жизненный условия остаются без перемены, существует некоторый пред4л для раз- гмров любого уклонения, имущаго отношеше к изв4стным специаль- вым целям. Но что касается строений, приспособденных к поб\*д , одного случая над другим в драк4 или в д4ли, прельщения самки, то в, этошь случа нвт никакого, сколько-нибудь установленнаго предала, так что работа полового подбора будет продолжаться до твх пор, (, пока только будут возникать надлежащая видоизм4нения. Это обстоятель- ство может, до известной степени, выяснить часто встречающуюся не- обыкновенную изменчивость, представляемую вторичными половыми призна- ками. Т-iMb то- менСе, естественный подбор определит одно ограничение, а именно, что таке признаки не станут прюбртаться победоносными !, самцами, если эти свойства будут чрезвычайно губельными, потому-ли, что потребуют слишком большой траты жизненных сид, или же по той причин, что станут подвергать их крайней опасности. Впрочем, раз- tВНТie нвкоторых строений, напримйр, рогов у извстных оленей, было доведено до поразительной крайности, которая, насколько рйчь идет об общих жизненных условиях, должна приносить самцу некоторый вред. Факт этот показывает, однако, что выгоды, прюбрттаемые счастливыми самцами от победы над соперниками в драк4 или в дл4 ухаживанья и приводящая к оставленш боле многочисиеленнаго потомства, -эти вы- годы, за долгий лерюд времени, оказываются значительне тйх, которые зависать от несколько боле совершеннаго приспособленГя к жизненным условиям. Мы дале увидим (чего никак нельзя . было подозревать), что способность очаровывать самку была порою важнее, нежели способ- ность одолевать других самцов в битве. Законы наследственности. Для того, чтобы понять, каким образом действовал половой подбор на многих животных различных влассов и как он произвел заметное действие в течеше многих вв-

ЕОВ, .необходимо принять во внимаше законы наследственности, поскок они известны. В термин ч наследственность" включены два различи элемента-передача и развитие признаков; но так как как то и др} гое обыкновенно идет рука об руку, это разграничеше часто упускаете из виду. Мы видизд это различие на тех признаках, которые пере даются в ранше годы жизни, но развиваются только в эпоху зрелоств или же в старости. То же различие мы усматриваем яснее для вторш ных половых признаков, потому что эти поседеше передаются через посредство обоих полов, хотя развиваются только у одного. Присутстш их у обоих полов очевидно, в случай скрещивашя между двумя вв дами, обладающими резко обозначеннными половыми признаками, так как каждый вид передает смешанному потомству того и другого пола прв знаки, свойственные как мужскому, так и женскому полу даннаго видай

Тот же факт также проявляется, когда признаки, свойственные самцу, парю развиваются у самки, — в старости или во время болезни, например, когда курица приобретает развивающаяся хвостовые перья, длинные шейные перья, гребень, шпоры, гомос и даже драчливость петуха. Обратное более или менее очевидно для оскопленных самцов. Далее независимо от старости или болезни, различные признаки порою передаются от самца самке; например, у некоторых пород кур шпоры! регулярно появляются у молодых и здоровых самок. Но на самом деле, шпоры в этих случаях просто развиваются у самки, так как у каждой породы каждая особенность в строении шпор передается через посредство самок ее мужскому потомству. Далее будут приведены многие примеры, когда самка, более или менее полно, проявляет признаки, свойственные самцу, развиваясь первоначально у него, и затем передает их самке. Обратный случай первоначального развития признаков самки и передачи их самцу менее част: поэтому следует привести один поразительный пример. У пчел аппарата для собирания пыли применяется только самкой для собирания пыли. Однако, у большинства видов, аппарата этот отчасти развит у самцов, которым он совершенно бесполезен, и превосходно развит у самцов шмеля (*Bombus*).

Так как ни одного перепончатокрылого, не исключая ос, близко родственной пчеле, которое было бы снабжено аппаратом для собирания пыли, то мы не имеем основания для предположения, что самцы пчел в отдаленные времена собирали пыльцу наравне с самками; хотя мы имеем, например, некоторое основание предполагать, что самцы млекопитающих первоначально кормили детенышей грудью наравне с самками. Наконец, во всех случаях так называемого возврата, признаки передаются через два, три поколения и более, и затем развиваются при некоторых неизвестных благоприятных условиях. Это важное

211

В: между передачей и развитием всего лучше будет ронять при [ гипотезы пангенезиса.

Согласно с этой гипотезой, каждая единица или клетка организма дает гомулы, (почечки) или неразвитые частицы, передающиеся потомству обоего пола и размножающаяся самодеятельно. Частицы эти являются неразвитыми в раннюю пору жизни или даже в течение послышоватых поколений; а их развитие в единицы или адвтки, подобия тем, из которых они сами произошли, зависит от сродства и единения с другими единицами или клетками, предварительно развивающихся, в надлежащей последовательности роста.

Наследственность в соответственные периоды жизни.

Стремление представляет хорошо установленный факт. Новый признак, появляющийся у молодого животного, продержится ли он в течение всей жизни или отличается скоропроходящим характером, вообще говоря, появится вновь у потомства в том же возрасте и будет держаться в течение такого же времени. Если, с другой стороны, новый признак появится в зрелом возрасте или даже в старости, то он [стремится возобновиться у потомства в том же преклонном возрасте. В случае отклонения от этого правила, передаваемые признаки гораздо чаще появляются раньше соответственного возраста, нежели позднее. Так как достаточно остановился на этом вопросе в другом сочинении, и тогда я приведу лишь два или три примера, с целью восстановить факты в уме читателя. У некоторых куриных пород, покрытый пухом цыплята, молодые птицы в их первом настоящем оперении и, наконец, взрослые значительно различаются между собой, а также от общей родительской формы — *Oallus bankiva*, все эти признаки с точностью передаются каждого порою потомству в соответственные возрасты. Так лапы, цыплята гамбургских крапчатых кур, пока они покрыты пухом, обладают лишь немногими темными пятнами на голове и туловище, но уже покрыты, как у многих других пород, продольными полосами. Их первое настоящее оперение представляет на каждом перье многочисленны, темные поперечные полосы: "они красиво полосаты"; но во втором

. опереши, ВСВ перья становятся крапчатыми, т. е. на КОНЧИКБ имют темное круглое пятно 2). И еще так, у этой породы изменения наступают и передаются в трех различных возрастах. Голубь предстает еще более замечательный примір, так как первичный родительский вид не подвергается никакой перемены опереша по мир того, как <таретса, исключая того, что в эпоху зрелости грудь начинает болве отливать цвтами радуги; однако, еуществуют породы, прюбрттаяцця свою

212

характеристичную окраску лишь поел!) того, как вылиняют два, три четыре раза, и эти перемены в опереши регулярно передаются. Наследственность в соответственном времена года. животных в диком состоянш встречаются безчисленные случаи периодического появляешя признаков в различных времена года. Мы видим ат! по рогам оленя и по шерсти полярных животных, становящейся густой и белой в зимнее время. Мноия птицы прюбрттаягот яркую окраску и друпя украшешя исключительно в период размножешя. Падлас утверждает и), что в Сибири рогатый скот и лошади становятся свтлв{ зимой; я сам наблюдал нчто подобное и слышал о таких резких! переменах в окраскв, а именно о превращенш буроватой сливочной окраски или красновато-бурой в совершенно белую у разных пород! пони в Англш. Хотя я не знаю, передается ли по наследству это стремлеше к перемене масти соответственно различным временам года, в возможно, что это так и есть, потому что вс4 вообще масти гален наследуются у лошадей; сверх того, этот вид наследственности, огра"и ничейной временами года, не болте замчателен, чвм ограничена возрастом или полом. Наследственность, ограниченная полом. Равномврная не-] редача признаков обеим полам представляет обыкновенную форму наследственности, по крайней мере, у тех животных, которые не представляют резко выраженных половых различий, а это мы видим у очей многих животных. Но довольно обыкновенен случай передачи признаков исключительно тому полу, у котораго они появляются впервые! Обильныя доказательства в пользу этого были даны в моем сочиненИ "Об изменешя в домашнем состоянш", но ЗДЕСе могут быть приведены немногие примеры. Существуют породы овец и коз, у которых рога самца значительно различаются по величин! от рогов самки; различия, приобрттенныя в домашнем состоянш, правильно передаются тому же самому полу. .В вид! правила, только самки у кошек имви черепашью масть, тогда как окраска котов обыкновенно рыжеватая. большей части куриных пород, признаки, свойственные каждому полуД передаются только тому же полу. Эта форма передачи так обычна, чт<й сддует признать аномалией, если у некоторых пород изменешя однаково передаются обоим полам. Существуют также известные подпороды кур, у которых. самцы едва различимы друг от друга, тогда как у самок окраска чрезвычайно изменчива. Оба пола у родительского? вида голубя не различаются какими-либо внешними признаками; ТЕМ то! мене у некоторых домашних пород, самец по окраскй отличается от самки 2). Мясистыя сережки (кожная складка кругом глаза) у англиЫ

213

почтового голубя и вздутый зоб у дутьша болве значительно у самца, чм у самки, и хотя эти признаки были прюбртнены искусственным! подбором, все же мадыя различия между пвликом зависят от господствующей формы наследственности; тельно, различия эти возникли не по воли птицевода, а скорее его воли.

Большая часть наших домашних пород образовалась путем надыешя многочисленных мелких изменешя. Так как некоторые из ядовительных изменешя были переданы только одному полу, а друпяим подам, то мы и находим у разных пород того же вида всевозможныя переходныя формы между значительным! несходством и пол-

сходством полов. Были уже даны примеры для куриных и голубых пород; у диких пород аналогичные примеры очень обыкновенны. домашних асивотных один пол может утратить свойственные ему признаки и таким образом придти до некоторой степени к сходству с другим едом; так, например, самцы некоторых куриных пород утратили свои удешя хвостовые перья и длинные шейные перья. С другой стороны, различия" веду полами могут увеличиться в домашнем состоянии, как например у Врнносав, у которых овцы утратили рога. Зам, признаки, свойственные Одному поду, могут внезапно появиться у другого пола, например у тех уриных подпород, у которых куры в ранней молодости приобретают Епоры; также у, некоторых польских подпород, которых, как слдует думать, сначала куры приобрели хохол, а затем передали его самцам. tet эти случаи становятся понятными по гипотез!" пангенезиса, потому то зависят от того, что зародышевые почки некоторых частей тла, ютя существуют у обоих полов, приходят в домашнем состоянии в мтояше как бы спячки у одного пола. или наоборот, развиваются у ого и другого пола.

Есть один трудный вопрос. который удобнее перенести в одну слвдующих гдав, а именно: может ли признак, первоначально развившийся у обоих полов, получить, путем подбора, развитие, ограниченное только одним полом? Если, например, птицевод замчает, что цйкоторые из его голубей получили блдно-сизый оттенок-а у голубей дризнаки обыкновенно передаются в одинаковой степени обоим полам-лю может ли этот птицевод, путем продолжительного подбора, достичь ;доявляша породы, у которой только самцы обладали бы этим оттйнком, тогда как самки оставались бы неизменными? Здйсь я скажу только, что ею, хотя быть может не невозможно, было "бы необычайно трудно, так как естественным поелдствием спариванья с блдно-сизыми самцами ,<удет изменение всей породы обоих подов в сторону этого оттенка. Если; однако, появились изменеша жедаемого оттйнка, с самого начала ограниченныа мужским полом, то не представится ни мадйшей трудности для получения породы, у которой оба пола имеют разную окраску, что, і действительно, было достигнуто для бельпйской породы, у которой только еамцы имеют черныа полосы. Таким же образом, если какое-либо укло-

214

неше получилось у голубки, при чем с самого начала оно было ограничено самками, то было бы легко получить породу, у которой одн только-самки облададут такими признаками; но если такого первоначальиа огра- Э ничеша не было, то процесс был бы необычайно трудным, а, быть мо--" жет, невозможным и).

Соотношете между порою развитая какого-либо признака и его передачею одному полу или же обоим. Почему. некоторые признаки наследуются обоими полами, а друие только одним, именно ТВМ, у. котораго эти признаки появились впервые? В большинства-случаев, это совершенно неизвестно. Мы не можем даже строить догаЦ док, почему у извдстных подпород голубей черныа полосы, хотя пе-f реданныа чрез посредство самок, должны были развиваться только у сампов, . J тогда как аст прочие признаки одинаково передаются обоим полам; илв и почему у кошек трехцветная черепашья масть, за редкими исклгочешями,и] появляется только у самки? Один и тот же признак, напримр: недо-< статочное или излишнее количество пальцев, цветная слепота и т. п. может у человека наследоваться одними только мужчинами в одной семь4, \_\_ тогда как у другой, наоборот-одними женщинами, хотя в обоих случаях- Идруга), тогда, эти признаки передаются и чрез посредство другого пола, и при помощи"\*\*\* wb т-тппп того же самого2). Хотя, таким образом, мы ровно ничего не знаем о" причинах, однако, кажется, подтверждаютс слдуюцця правила, а именно" что изменеша, впервые появляющися у того или другого пола в позднем возрасте, стремятся развиваться только у того же самого пола, тогда. как измвнеша, впервые появивппся у того или другого пода в раннем возраст, стремятся развиваться у обоих полов. Я, однако, далеко

от предположения, что это единственная определяющая причина. Так. — как я нигде! в другом МВСТВ не обсуждал этого вопроса, а он пред-5 ставляет важное значение для полового подбора, то я вынужден здесь. < привести некоторые длинные и несколько запутанные подробности. Само по себе правдоподобно, что особый признак, появляющийся в раннем возрасте, будет стремиться перейти по наследству одинаково обоим полам, потому что оба мало различаются по телосложению, пока ими не пружблена способность к воспроизведению!". С другой стороны, после того как детородная способность появилась и оба пола стали различаться по телосложению, геммулы или почки (я позволю себе вновь употребить термины, относящиеся к гипотезе пангенезиса), отделяемая каждая из этих частей организма данного пола, по всей вероятности, скорее

215

обладать тем средством, которое требуется для соединения с тем же полом, нежели средством с тканями другого пола; таким образом произойдет наследственность, ограниченная полом. Вывод подобного соотношения впервые пришел МНБ на ум на основании факта, что в каком бы отношении взрослый самец ни отличался от самки, он таким же самым образом отличается и от детенышей обоего пола. Общность этого факта просто поразительна: она оправдывается для большинства млекопитающих, птиц, амфибий и рыб, а также, для многих ракообразных, пауков и некоторых насекомых, как напр., известных прямокрылых (Orthoptera) и стрекоз (Libellulae). Во ВСЕХ подобных случаях, изменены, накоплению которых привело к приобретению самцом свойственных ему мужских признаков, должны были наступить в сравнительно позднем периоде жизни, иначе молодые самцы получили бы такие же признаки. Согласно с нашим правилом, такого рода изменения передаются исключительно у зрелых самцов. Если, с другой стороны, взрослый самец значительно походит на детенышей обоего пола (эти последние, за редкими исключениями, похожи друг на друга), тогда, вообще говоря, самец походит также на взрослую самку, а в большинстве подобных случаев, изменены, посредством которых молодые и старые животные приобрели свои нынешние признаки, вероятно, наступали, согласно с нашим правилом, в юности. Здесь, однако, есть простор для сомнения, потому что признаки иногда передаются потомству в более раннем возрасте, чем когда они впервые появились у родителей, так что родители могли изменяться в зрелом возрасте, и все-таки передавали свои признаки юному потомству. Сверх того, есть много животных, у которых оба пола близко походят друг на друга и, однако, оба отличаются от детенышей. В этом случае, признаки взрослых должны были быть приобретены ими в позднем возрасте; тем не менее, эти признаки, в видимом противоречии с нашим правилом, передались, тому и другому полу. Мы, однако, не должны упустить из виду возможность или даже вероятность того обстоятельства, что последовательный измененный, притом одинакового характера, часто встречаются, под влиянием сходных условий, одновременно у обоих полов в сравнительно позднем возрасте. В этом случае измененные передавались бы потомству обоего пола в соответствующем позднем возрасте, и здесь не было бы настоящего противоречия с нашим правилом, что признаки, приобретаемые поздно, передаются исключительно тому полу, у которого они впервые появляются. Это последнее правило, невидимому, имеет более общее значение, чем то, что измененные, встречающиеся у того и другого пола в раннем возрасте, стремятся передаться обоим полам. Так как, очевидно, невозможно даже приблизительно вычислить, в каком числе случаев оправдываются в животном царстве оба эти предположения, то мне пришлось на ум изложить несколько речевых примечаний и положить на результат. Превосходный пример для исследования доставляют олени. У всех.

216

видов оленей, кроме одного, рога развиваются только у самцов, хотя, я

без сомнения, передаются и через самок, и оказываются саособным? кть ненормальному развитая) у этих послдних. С другой стороны. у сверного оленя, самка обладаешь рогами, так что у этого вида, рога, J согласно с нашими правилами, должны появляться в раннем возрасте, -! задолго перед тйм, как оба пола достигли зрелости и стали значительно I различаться по твლოსложешю. У всех прочих видов рога должны поя- j вляться в бол4е позднюю пору жизни, что приводить к развит!" их только у того пола, у котораго они появились впервые, еще у родо- л начальника всего семейства. Разематривая семь видов, принадлежащих J к разным отдйлам семейства и живущих в различных- областях, : при чем у всдх этих видов только самцы обладают рогами, я вижу" что рога впервые появляются в возрасте, колеблющемся между 9 меся- пами от роду (именно у косули) до и0, и2 и даже болве месяцев-у оленей шести других, болве крупных, видов и). Совевм иное слдует-; сказать о сВерном олене. Как мн сообщает проф. Нильсон, любезно производили для меня разспросы, специально с этою цтлю в Лаплан- , дш, рога появляются у этого вида, у молодых животных, на четвертой j или пятой недели от рождешя, и одновременно у обоих полов. Таким ;, образом, мы имйем здйсь примйр строения, развившагося в необычайно раннем возраст у одного из видов и, ВМВСТВ с т4м, свойственного обоим полам-и при том только у одного этого вида.

Из разных пород антилоп есть такая, у которых самцы снаб- , жены рогами, тогда как у большинства Оба пола имют рога. Что касается поры развитая, Блайт сообщает мн4, что одно время в Зооло- гическом саду находилась молодая антилопа куду (*Ant. strepsiceros*), у которой только самцы обладают рогами и, в то же время, дтеняшя близко родственнаго вида оленебыка или канны (*A. oreas*), у котораго оба пола рогаты. И что же: в совершенном согласш с нашим пра- видом, у молодого самца-куду, тогда десятидесятичного, рога были заме- чательно малы, если принять в соображеше окончательную достигаемую ими величину, тогда как у молодого самца-оленебыка, хотя ему было всего три месяца, рога были уже значительно крупнее, чм у куду. До- стоин замйчашя также тот факт, что у американской вилорогой серно- антилопы (*Antilocapra Americana*,) 2) лишь немнопя из ,самок, прибли- зительно одна из пяти, имют рога, да и то рудиментарные, хотя порою около 4 дгоймов длины; так что, насколько дело касается присутствия

217

только у самцов, эта видт> оказывается в промежуточном ео- йЕШИ, и рога у него появляются только через 5-6 месяцев поел вдетя на свйт. Поэтому, по соображен!" с твм, кав мало мы ем о развиты рогов у других антилоп, а также по тому, что нам естно о рогах оленей, быков и т. п., оказывается; что рога вило- Of1 антилопы появляются в среднем возрасте, т. е., не так рано, , у крупнаго рогатаго скота и у овец, но и не так поздно, как КВрупнвйших оленей и антилоп. Рога овец, коз и крупнаго скота, ошо развития у обоих полов, хотя и не вполне в одинаковой сте- [, могут быть прощупаны, или даже прямо видны тотчас посдв ешя или немного погодя и). Наше правило, однако, невидимому, не авдывается для нйкоторых пород овец, навр., для мериносов, у орых только бараны имют рога. Мои разспросы не обнаружили 2), обы рога у этой породы развивались позднее, чвм у обыкновенных од овец, у которых оба пола рогаты. Но у домашнихь овец при- аие или отсутствие рогов не есть твердо упрочивппйся признак: двй- едьно некоторый процент овеи-мериносов оказывается с малыми гами, а некоторые бараны безроги; да и вообще, у большей части по- Ди попадают порою безропя овцы.

Д-р У. Маршалль недавно подверг специальному изслйдованю ры, так часто попадающеес на головах птиц 3). Он приходит к едующему заключенто: у ТБХ видов, у которых бугры встречаются до у самцов, они развиваются в позднем возрастт; наоборот, у > .видов, у которых они общи и тому, и другому полу, бугры эти шготся в очень раннем возрасте. Это, действительно, поразительное

дтверждеши обоих, установленных мною, законов наследственности. Рассматривая большую часть видов пышно-оперенного семейства фав, мы видим, что самцы заметно отличаются от самок и приобретают украшения в сравнительно позднем возрасте. Так называемый азиатский фазан (*Crossoptilum auritum*) представляет, однако, замечательное исключение, потому что оба пола обладают прекрасными хвостовыми перьями, большими ушными кистями и бархатно-малиновою полоскою до головы; оказывается, что все эти признаки появляются очень рано, согласно с правилом. Взрослый самец, однако, отличается от взрослой самки присутствием шпор, и, согласно с нашим правилом, шпоры

218

не начинают развиваться до 6-ти-месячного возраста (как май сообщает Бартлет) и даже в этом возрасте оба пола едва отличимы друг от друга. Самец и самка павлина резко различаются между собою почти в каждой части оперения, исключая изящного головного хохолка, общего обоим полам; хохол этот как раз развивается в очень раннем возрасте, задолго до других украшений, свойственных только самцу. Дикая утка представляет аналогичный пример, потому что прекрасное зеленое зеркальце на крыльях общее обоим полам, хотя темне и несколько меньше у самки, а оно развивается в раннем возрасте, тогда, как курчавые хвостовые перья и дупля украшение самца развиваются позднее. Если взять также крайние примеры близкого родового сходства и значительного несходства, какие представляют с одной стороны ушастый фазан (*Crossoptilon*), с другой павлин, то, конечно, можно и найти и многие промежуточные случаи, в которых признаки будут следовать нашим двум правилам относительно порядка развития. И так как большая часть насекомых выходит из куколки в зрелом состоянии, то возникает вопрос, может ли пора развития определить передачу их признаков одному полу или обоим? Но мы не знаем, чтобы, например, окрашенные чешуйки у двух видов бабочек развивались непременно в том же относительно возрасте в кокон, если сравнивать виды, у которых оба пола окрашены одинаково, или наоборот; различно. Неизвестно также, развиваются ли одновременно все чешуйки на крыльях одного и того же вида бабочек, у которого известны особенности окраски свойственные только одному полу, тогда как дупля особенности общие обоим полам. Различие этого рода относительно поры развития не так невероятно, как может показаться с первого взгляда; действительно, у прямокрылых, принимающих зрелое состояние посредством одного единственного превращения, но посредством последовательных линяний, молодые самцы некоторых видов первоначально походят на самок и приобретают характерные мужские признаки ли

219

поздней линьки, совершенно сходные примеры встречаются при едовательной линьке самцов известных ракообразных.

Мы, однако, до сих пор рассматривали передачу признаков, относительно поры их развития, исключительно для диких видов. Обратимся к домашним животным, и сначала коснемся вопроса об уродках и болванках.

Присутствие избыточных пальцев, а также отсутствие известных пальцев этих пальцев должно определяться в раннюю эмбриональную стадию; склонность к обильным кровотечениям (гемофилия) наверное врожденная, и такова же, по всей вероятности, цветная слепота. Однако, эти (болезни, а также и дупля того же рода, часто передаются исключительно одному полу. Таким образом, в этом случае, правило, по которому признаки, развивавшиеся в раннем возрасте, стремятся передаваться обоим полам, здесь оказывается совершенно ложным. Но это правило, как уже было замечено, не представляется таким общим, как кажется, а именно, что признаки, появляющиеся поздно в жизни одного и, передаются исключительно этому самому полу. Упомянутые ненормальности, так сказать, прикрепляются только к одному полу, задолго

д4ятельного состояющя половых функций; отсюда мы можем вывести, еще в необычайно раннем возрасте должно существовать некоторое различие между полами. Что касается болзней, ограниченных одним по-  
кь, мы знаем слишком немного о пор их происхождешя, чтобй юсти какая-либо определенныя заключения. Впрочем, подагра, повиди-  
iу, подходит под наше правило: она обыкновенно причиняется невеж-  
жанностью в период возмужалости и передается от отца сыновьям  
аздо боле замтным образом, нежели дочерям. У различных до-  
их пород овец, коз и крупнаго рогатаго скота, самцы отличаются  
, самок формою или развиваем рогов, лба, загривка, подгрудка,  
ста и плечевого горба.

Эти особенности, в полном согласш с нашим правилом, не вполне  
виваются до сравнительно поздняго возраста. У собак оба пола не раз-  
уются, исключая того, что у нкоторых пород, особенно шотланд-  
х борзых, самец гораздо крупнее и тяжелее самки, и, как мы  
дим впосдствии, самец продолжает увеличиваться в ростй до не-  
[кновенно поздняго возраста; а это, согласно с нашим правилом,  
ясияет нам, почему увеличенный рост передается исключительно муж-  
му потомству. С, другой стороны, черепашья окраска, ограниченная у  
юк самками, вполне определяется при рождеш, а это нарушает  
вило. Существует порода голубей, у которых одни только самцы  
;рыты черными полосами, и полосы эти могут быть обнаружены даже  
гаенчиков; однако, он становятся боде явственными при каждой по-  
довательной линьк4, так что этот примйр частью опровергает!, а.  
гью подтверждает правило. У анпйских почтовых голубей (гон-  
) и у ддтеншей полное развитие сережек у первых и зоба у вто-  
; наступает в довольно позднем возраст, и, согласно с правилом,

220

эти признаки в полном совершенств передаются исключительно самцам.  
Слвдующие примеры, быть может, подходят к разряду, о котором шла в  
рчь раньше, а именно, когда оба пола изменяются одинаковым образом  
в довольно позднем возрасте и затвм передают свои новые признаки  
обоим полам в соответственно позднем возрасте; если это так, то  
подобные примеры не противорчат нашему правилу.

Существуют подпороды голубей, описанныя Неймейетером и), у ЕОТО-  
рых оба пола измняют. окраску всякий раз поели двух или трех  
диняшй (это относится и к пестрому турману). Т4м не менее, эти измв-  
нешя, хотя наступающя довольно поздно, общи обоим полам. Одна раз--  
новидность канарейки, а именно "лондонская призовая" представляет почти  
аналогичный пример.

У куриных пород, насдвдование различных признаков одним  
или обоими полами, повидимому, определяется возрастом, в котором  
развиваются эти признаки. Таким образом, у всех многочисленных  
пород, у которых взрослые самцы значительно отличаются окраскою от  
самок, а также от диких родительских видов, они отличаются также  
от молодых самцов, так что вновь прюбртенные признаки должны -  
были появиться в сравнительно позднем возраст. С другой стороны,  
у большинства пород, у которых оба пола походят друг на друга,  
птенцы окрашены приблизительно таким же образом, как родители,  
и это дйдает вроятным, что их окраска впервые появилась в ран-  
нем возрастд. У нас есть примры этого для всх черных и бвлых,  
пород, у которых молодые и взрослые обоого пола сходны по окраски, . ]  
Нельзя также утверждать, что есть нчто особенное собственно в чер-  
ном или белом пери, что могло бы привести к передач призна-"  
ков обоим полам; действительно, одни только самцы многих диких;;  
пород или черны или бвлы, самки же окрашены иначе. У так называе-!  
мых куриных подпород "кукушечьяго пера", у которых перья попе-:-  
речно окрашены темными полосками, оба пола, а также цыплята окра-  
шены приблизительно одинаково. Каемчатое оперенье Сибрайтовых бан-;  
тамских кур одинаково у обоих полов, а у молодых цыплят кры-  
довья перья явствеино, хотя и не впадн4 каемчатые. Крапчатые гамбургг-  
<;кия куры представляют, однако, некоторое исключение: у них оба пола, Я

хотя и не совсем сходны, все же более похожи друг на друга, чем у первичного родительского вида; тем не менее, они приобретают свое характеристичное оперение очень поздно, потому что цыплята явно полосаты. Что касается других признаков, помимо окраски, то у одного родительского вида и у большей части домашних пород только самцы имеют хорошо развитый гребень: но у цыплят испанской курицы гребень значительно развит в очень раннем возрасте и, согласно с этим ранним развитием у самца, гребень необычайно велик также у взрослых;

221

Бенки. Что касается бойцовых пород, драчливость у них развивается необычайно раннего возраста, в пользу чего можно было бы привести любопытные доказательства; и этот признак передается обоим полам, так что куры, по их необычайной драчливости, обыкновенно теперь ухаживают на выставках в особых клетках. У польских пород высокий черепной бугор, поддерживающий хохол, отчасти развит даже у выщипанных цыплят, и самый хохол начинает расти рано, хотя и развивается незначительно; у этих пород взрослые особи обоего пола отличаются большим костным бугром и чудовищным хохлом.

Наконец, из того, что мы увидели относительно зависимости, существующей у многих диких видов и у домашних пород, между порядком развития признаков и способом их передачи, мы можем заключить, что одной из причин, хотя и не единственной, для различия в наследовании признаков одним полом, является их развитие в позднем возрасте; примером может служить поразительный факт быстрого роста рогов у ("верного оленя", вида, у которого оба пола рога развиты, по сравнению!" с гораздо более поздним их ростом у других видов, у которых только самец имеет рога. Даже, мы видим, что причиной, хотя, по видимому, не единственной причиной наследования признаков обоими полами является развитие этих признаков в раннем возрасте, когда оба пола лишь незначительно различаются между собой по телосложению). Кажется, однако, должно существовать некоторое различие между полами даже в очень ранний зародышевый период, поэтому что признаки, развивающиеся в этом возрасте\*, нередко приурочиваются к одному только полу.

Общие выводы и заключительные замечания. Предшествующее обобщение различных законов наследственности показало нам, что свойства родителей часто, или даже в виде общего правила, стремятся развиться у потомства того же пола в том же возрасте!) и, порою, в то же время года, когда эти признаки впервые появились у родителей. Но законы эти, по неизвистым причинам, далеко не неизменны; поэтому, по мере изменения данного вида, последовательные перемены легко могли передаваться разными путями: одному-одному полу, другому-другому; одному-потомству определенного возраста, другому - потомству разных возрастов. Не только законы наследственности необычайно сложны, но также и причины, производящая изменчивость и управляющая ею. Возникшие, таким образом, изменения сохраняются и накапливаются половым путем, и, кроме того, - который сам по себе представляет необычайно сложный процесс, зависящий от пылкости в любви, от мужества и соперничества самцов, а также от способности к восприятию у самки, от ее вкуса и воли. Половой подбор также в значительной мере подчиняется есте-

222

ственному подбору, стремящемуся в общем к благополучию вида. Таким образом, способ влияния полового подбора на особей, одного или обоих полов, неминуемо оказывается в высшей степени сложным. ; Если изменены происходят в позднем возрасте у одного пола и передаются тому же полу, в том же возрасте, то другой пол и детеныши остаются неизменными? Если эти изменения наступают только в позднем возрасте, но передаются обоим полам в одинаковом возрасте, то одни только детеныши остаются неизменными. Изменения, однако, могут наступать в любую пору жизни одного пола или обоих и;

могут передаваться обоим полам во всех возрастах, и в этом случае особи данного вида изменяются сходным образом. В следующем параграфе будет показано, что эти случаи часто встречаются в природе. Половой подбор никогда не может подействовать ни на одно животное: до наступления половой зрелости. Вследствие большого значения страсти самцов, этот подбор чаще действует на самцов, нежели на самок. Самцы приобретают, таким образом, оружие для драки с соперниками, органы для отыскания и удобного удерживания самки для возбуждения и прельщения ее. Когда оба пола различаются в этой отношении, то, как мы видели, чрезвычайно общим оказывается закон! по которому взрослый самец больше или менее отличается от молодой самки; из этого факта мы можем заключить, что последовательные изменения, приведшие к видоизменению взрослого самца, вообще говоря наступали незадолго до, возраста, соответствующего способности размножения. Если некоторые или даже многие перемены наступают в раннем возрасте, то молодые самцы больше или менее обладают характерными особенностями взрослых: различия этого рода — между старыми и молодыми самцами — могут быть наблюдаемы у многих видов животных. Очень вероятно, что молодые самцы часто стремились изменяться таким способом, который не только был бы бесполезен им в юном возрасте; но был бы даже очень вреден: таково, например, приобретение яркой окраски, которая могла бы сделать молодых более заметными для врагов, или же приобретение таких строений, как рога, в пример, большие рога, что привело бы к значительной потере сил на их развитие. Изменения этого рода, если они встретятся у молодых самцов, почти наверное будут исключены естественным подбором. С другой стороны, у взрослых опытных самцов, преимущества происходящая от приобретения таких признаков, более чем уравновешивают некоторую опасность и незначительную потерю жизненной силы. Изменяя, придавая самцу лучшие шансы победы над другими самцами, или же шансы отыскать, поймать или очаровать самку, были бы бесполезны для самки, если бы случайно у нее проявились; поэтому такие изменения не сохраняются у самки при посредстве полового подбора. У нас есть также хорошие доказательства того, что домашние животные, еще только их не, подбирать тщательным образом, вскоре утрачивают качества бы то ни было у дикого, вследствие скрещивания и случайных смер-

223

Стало бы и в диком состоянии, если уклонения, бесполезные для и, возникнуть в женской линии и станут передаваться исключительно этой линии, то будут подвержены чрезвычайно легкой утрате. Если, однако, самки изменились и передали свои вновь приобретенные признаки потомству обоего пола, то признаки, выгодные самцам, сохраняются у этих видов при посредстве полового подбора, и оба пола, следовательно, видоизменяются одинаковым образом, хотя бы такие признаки были бесполезны самкам; впоследствии придется возвратиться к этим более неясным случаям. Наконец, самки могут приобретать различные признаки и, по видимому, действительно часто приобретали их, путем наследственной передачи, от мужского пола.

Изменяя, наступающая в позднем возрасте! и передаваемая только потомству, беспрестанно применялись с пользой и накапливались посредством подбора, в связи с воспроизведением вида; поэтому, на первый взгляд, кажется непонятным тот факт, что подобные изменения не так легко накапливались естественным подбором, в зависимости от обычного образа жизни. Если бы это случалось, то оба пола часто изменялись бы разновременно, например, по отношению к способу ловли добычи или изгнания опасности. Различия этого рода между обоими полами порою, однако, встречаются, особенно у низших классов; но это подразумевает, что оба пола обладали различными привычками по отношению к борьбе за существование, что представляет очень редкое явление у высших животных. Совсем иное, однако, следует сказать о воспроизводительных функциях, по необходимости различных у обоих полов; действительно, изменения, в строении, относящиеся к этим функциям, часто оказы-

иались важными для одного пола, и по причине их возникновешя в юваднем возрасте, передавались только одному поду; а эти изменешя, та- жим образом сохранявпяся и передаваемыя, дали начало вторичным по- идовым признакам.

В сдвдугощих главах я рассмотррго вторичные половые признаки и-живо.тных всдх классов и постараюсь в каждом данном случае при- Цйнять начала, объясненвыя в настоящей главе. Низшие классы будут ЕФаземотрены лишь кратко, но выешы животныя, особенно птицы, потре- уют довольно обширного исследовашя. Необходимо помнить, что, по при- чинам, уже указанным, я намерен привести лишь несколько поясни- .гельных примеров тех безчисленных строений. посредством которых -адмец находить самку или, найдя ее, старается удержать. С другой сто- роны, веякаго рода строены и инстинкты, посредством которых самец одолевает других самцов и привлекает иди возбуждает самку, будут рассмотрны подробно, так как этого рода явлешя во многих отноше- имх представлягот наибольший интерес.

224

Прибавление. О сравнительной численности обоих полов у животных, принадлежащих разным классам.

Сколько мн известно, никто еще не занимался вопросом об отне сительной численности обоих подов в, животном царстве. Я приведу поэтому, т данныя, которыя мнв удалось собрать, хотя они крайне в полны. Лишь в немногих елучаях была произведена настоящая пер пиеь, и числа не очень велики. Так как пропорциональная численное подов ст некоторой достоверностью известна только для человека рода, то я сначала приведу относящаяся сюда числа в ВИДБ мерила да сравнешя.

Человтък.-В Англш, в течете и0 л4т(и857-и866), сред нее число дтей, родившихся ежегодно живьми, было 707.и20 при про порцш и04,5 мужских рождеш на и00 женских. Но в и857 год пропорця мужских рождеш в Англш была и05,2, а в и865 г. и0 на и00 женских. Разсматривая отдльныя области, увидим, что в Бед кингэмшшув, гдз ежегодно родитса около 5,000 дтей, средняя проног щя мужских рожденш на и00 женских, за весь указанный десятилп период, составляла и02,8; тогда как в сверном Уэдъс, гд среди цифра годичных рождеш составляет и2.873, пропорця достигае и06,2 на и00 женских. Если взять еще меньший округ, а именно Ре лэндсшир, гдв среднее число годичных рождеш составляет только 73S то увидим, что в и864 г. мужских рождеш было ии4,6, а ] и862 г. только 97 на и00 женсвих; но даже в этом малом округ средняя цифра 7.385 рождеш за-весь период составляет и04,5 на и06 а это та же пропорця, как для всей Англш х). Пропорця порою щ значительно нарушается неизвестными причинами; так, по показан!" проф Фэя, "в нкоторых норвежских округах в течеше десятишгетняго де рода наблюдался постоянный недостаток в мальчиках, тогда как в других происходило обратное". Во Франши в течете 44 лвт пропор- щя мужских рождеш на и00 женских была и06,2; но в течеше! этого периода, в одном департаментa 5 раз, а в другом 6 уаз жен- смя рождешя превьшали мужсюя. В Россш средняя пропорця достигает и08,9, а в Филадельфш (в Соединенных Штатах) даже ии0,5

225

яяя цифра для Европы, выведенная Биксом из почти 70.000.000 рож- Й; составляет и06 мужских рождеш на и00 женсвих. С другой юны, для бдых дтей, рожденных на Мысй Доброй Надежды, про-

ция мальчиков так низка, что колебалась в течеше ряда лет между и 99 мальчиков на и00 двочек. Замечателен ф.акт, что у евреев юпорщя мужских рождешй ршительно значительнее, чвм у хрисиан. (В в Пруссш пропорщя эта составляет ии3 на и00, в Вреславль 4, в Лифляндш и20 на и00; хрисианская рождешя в этих стра- х дают обычную пропорщю, напрымдр в Лифляндш и04 на и00 и). офессор Фэй замечает, что "пропорция мальчиков была бы еще зна- ркльней, если бы число умерших во чревв матери и мертворожденных ую одинаково для обоих полов. Но на каждых и00 мертво рожден- 8х дтвочек оказывается, в разных странах, от и34,6 до и44,9 йртворожденных мальчиков. В первыя 4-5 лвт жизни также маль- Ввов умирает больше, чм двочек; так, напрымйр, в Ангдш на Цервом году жизни умирает и26 мальчиков на каждья и00 дво- №, еще бол4е неблагоприятную пропорщю мы видим во Франши" 2). иЦ-р Стоктон Хоу (Stockton Hough) объясняет эти факты частью бо- е частым недоразвитием мадьчиков, ч4м двочек. Раньше мы ви- йеи, что мужской пол боле измнчив относительно строешя, нежели енский; а измтнешя важных органов, вообще говоря, вредны.{\*Величина довища и особенно головы, боде значительная у новорожденных маДь- йков, чдм у, дтвочек, является другою причиною; действительно, маль- yss. таким образом болте часто подвержены повреждешям во время ро- зового акта. От этого зависит боле значительное число мертворожден- йх мальчиков, и, судя по показан! (r) высококомпетентнаго авторитета, -ра Кричтона Броуна 8) мальчики часто подвержены болйзням в тече- те первых годов жизни. По причин этого избытка в пропент смерт- еети мальчиков, как тотчас посл рождения, так и нсколько поздние, акже по причинв болте значитедьных опасностей, которым подвер- !Ютея взрослые мужчины, и их большей склонности к переселешям- всх давно населенных странах, гд только существуют стати- ячесюя даннья 4), женщины значительно превосходят численностью ужчин.

226

На первый взгляд загадочным кажется тот факта, -чтоу различ ных нащй, при различных условиях и неодинаковом климат!, --в-Неа- < пол4, Пруссш, Вестфадш, Голдандш, Франши, Англш и в Ооед. Шта-3 тах, превосходство числа мужских рождешй над женскими меньше ддя незаконных, чйм для законных рождешй и). Разные писатели об-и ясняди это различными способами, напр. гвм, что "матери, вообще говоря, молоды, что мы имвем здвсь двдо с значительной пропорщей перворо-\* жениц и т. п. Мы видели, однако, что младенцы мужского пола, по причине более крупнаго размера головы, боле дтвочев подвергаются опасности во время родов, а так кадс матери незаконных двтей, во- обще говоря, болве других женщин подвержены тяжелым родам .по і разным причинам, каковы попытки скрыть беременность, туго перетяги-:: вая талию. непосильная работа, угнетенное состояше. духа и т. п., то со-и размерно, этому их -младенцы мужского пола должны особенно подвер- гаться страдашям. Это, по всей вероятности, и есть самая д4йствитель-? ная из всх причин, почему пропорщя мужских живых рождешй, по сравнешю с женскими, мен4е значительна для незаконных дтей, чтм! для законных. У большей части животных, болышй рост взрослоаго самца по сравнешю с самкой зависит от того, что болве сильные сампы ододвагот мене сильных в борьба за обладание самками и, без со- мншя, этим обусловлен тот факт, что оба пола, по крайней мвре у ндкоторых животных, от рождения оказываются неодинаковаго ростам Таким образом мы имем любопытный факт, что боле значительная! смертность мальчиков, нежели дввочек, особенно у незаконных, зави- сит, по крайней мврй отчасти, от полового подбора. "

Часто предполагали, что относительный возраст обоих родителей опреддляет пол потомства. Проф. Лешсарт 2) высказал, основываясь" на фактах, которые он считает достаточными, по отношений к чело-и вку и нкоторым домашним животным, что это важный, хотя и и единственный фактор. Далте, также период оплодотворешя, смотря П(В

состоящего самки, признавался некоторыми действительной причиной; но но--] вышняя. наблюдения дискредитируют это мнение. Следуя мнению д-ра Сток-тон-Хоус), на пропорцию между полами влияют время года, бедность или богатство родителей, пребывание в деревне или в городе!, браки с иностранцами поселенцами и т. д. Полагали, что у человека многоженство- также приводит к рождению более значительной пропорции двоек; нет д-р Дж. Кэмпбелль 4) тщательно исследовал с этой целью сиамиские та-ремы и пришел к выводу, что отношение мужских рождений к женским там то же самое, что и для моногамических союзов. Едва

227

какое либо животное стало в такой мере полигамичным, как английская; ковая лошадь, а мы сейчас увидим, что мужское и женское потомство почти в точности одинаковы по численности. Я приведу теперь факты, выбранные много относительно пропорциональной численности полов у разных животных; затем рассмотрю вкратце, как далеко простерлось действие подбора при оплодотворении; затем окончательная результата. Лошади. Теттмейер был так добр, что составил для меня таблицу, взятую из "Скакового календаря" и содержащую рождение скаковых лошадей за 21 год, а именно с 1846 по 1867, за исключением 1849 года, когда цифры не были опубликованы. Общее, число рождений было 25560 и), в том числе 12763 самцов и 12797 самок, что дает 99,7 самцов на 100 самок. Числа эти довольно велики и являются ко всей Англии за много лет, а потому мы в праве с значительной уверенностью заключить, что у домашней лошади или, по крайней мере, у скаковой породы, оба пола рождаются почти в равном числе. Железнодорожные в пропорции в течение ряда лет очень сходны с теми, какими встречаются у людей, если рассматривать небольшую, редко населенную область. Так, в 1856 году самцов было 107, и), а в 1867 только 92,6 на 100 самок. В таблицах пропорции изменяются циклами, по тому что самцы перевышивают число самок 6 лет под ряд, а самки перевышивают число самцов в течение двух периодов, из которых каждый длился 4 года. Быть может, это случайность: я, по крайней мере, ничего подобного не мог найти для человека в десятилетней таблице, приложенной при докладе! о метрических выписках за 1866 г. Собаки. В течение 12 лет (1857-1868) рождение значительного числа борзых собак в Англии регулярно посылались в газету "Фильд". Я снова чрезвычайно обязан Теттмейеру за тщательное составление таблицы результатов. Записано было 6878 рождений, в том числе 3605 самцов на 3273 самок, что дает пропорцию 110, и самцов на 100 самок. Величайшая колебания произошли в 1864 году, когда пропорция была 95,3 самцов, а также в 1867 году, когда было 116,3 самцов на 100 самок. Указанная средняя пропорция 110, и на 100 вероятно почти точна для борзой собаки, но оправдывается ли она для других домашних пород собак, это до некоторой степени сомнительно. Кепплер спрашивал многих известных любителей собак и находить, что все без исключения полагают, будто самки рождаются в чрезмерном количестве; но он предполагает, что это убеждение возникло от того, что самок всегда меньше ценили, и разочаровывали при рождении самки производило более сильное впечатление, чем рождение самца.

228

Овцы. Поль у овец обыкновенно определяется сельскими хозяевами лишь через несколько месяцев после рождения, в эпоху, когда самцов подвергают холощению; поэтому приведенные ниже цифры не дают пропорции рождений. Сверх того, мне известно, что многие крупные овцеводы в Шотландии, ежегодно воспитывают по несколько тысяч овец, твердо убеждены в том, что в течение первого года или двух лет жизни умирает больше самцов, чем самок; поэтому пропорция новорожденных самцов должна быть несколько значительнее, чем в возраст, когда их холостят. Это замечательно совпадает с тем, что мы видели для человека, и в обоих случаях, вероятно, зависит от одинаковой при-

чины. Я получил сведения от четырех английских овцеводов, воспитывавших лондонских овец, главным образом, лейстерской породы (Leicesters), за последние 10-16 лет. Сведения эти охватывают в общем 8965 рождений, в том числе 4407 самцов на 4558 самок, что составляет 96,7 самцов на 100 самок. Что касается овец породы шевот и чернолицей шотландской породы, я получил сведения от шести заводчиков, в том числе двух крупных, главным образом за период 1867-1869 годов; но некоторые данные восходят до 1862 года. Общее число записей достигает 50685, в том числе 25071 самцов на 25614 самок, что дает 97,9 на 100 самок. Если мы соединим английские и шотландские данные, то общее число рождений будет 59650, в том числе 29478 самцов на 30172 самок, или 97,7 самцов на 100 самок. Таким образом, в возрасте, когда производят кастрацию, самки наверное превышают численностью самцов; но возможно, что это не оправдывается на новорожденных и).

Относительно крупного рогатого скота я получил сведения от девяти заводчиков относительно 982 рождений; число слишком малое, чтобы на него положиться. Всего было 477 бычков и 505 телок, т. е. 94,4 самца на 100 самок. У. Д. Фокс сообщает мне, что в 1867 г., из 34 телят, родившихся на одной ферме в Дербишир, только один был бычок. Гаррисон Уейр спросил у разных лиц относительно свиней. Большинство определяет отношение мужских рождений к женским приблизительно в 7:6 (т. е. 116,7:100). Тот же Гаррисон разводил в течете многих лить кроликов и заметил, что гораздо больше рождается самцов, чем самок. Но эта разница вычисляется имеет мало значения.

Относительно диких млекопитающих мне удалось узнать очень немного. Что касается обыкновенной крысы, я получил разноречивые сведения. Р. Эллотт, из Лейвуда, сообщает мне со слов одного крысолова, что тот всегда находил самцов в большом избытке, даже среди.

229

утододых в гнезде. Вследствие этого, сам Эллотт извещивал несколько старых крыс и нашел, что это показало правильно. Бекланд заводил множество белых крыс; он также полагает, что самцов значительно больше, чем самок. Относительно кротов, говорят, что "самцы гораздо многочисленнее самок" и) и так как ловля этих животных составляет особый промысел, то, быть может, это показало заслуживает доверия. Смит, описывая одну южно-африканскую антилопу 2) *Kobus ellipsiprymnus* замечает!, что в стадах этого и других видов самцы немногочисленны, по сравнению с самками: туземцы полагают, что они и рождаются в меньшем числе; другие утверждают, что младшие самцы изгоняются из стада, а Смит говорит, что хотя он сам не видел стада, состоящих из одних молодых самцов, но другие утверждают, что это бывает. Представляется вероятно, что молодые самцы, если их изгоняют из стада, часто становятся добычей многочисленных местных хищников.

Птицы. Что касается куриных пород, я получил одно сообщение, а именно, что из 100 цыплят одной чистопородной пары кохинхинок, в течете восьми разводимых Стретчем, 487 оказались самцами и 514 самками, что дает отношение, как 94,7 : 100. Что касается домашних голубей, есть хорошие доказательства того, что самцы или производятся в избытке, или же они более долговечны; действительно, эти птицы постоянно живут парочками, а самец, как сообщает мне Тегетмейер, всегда может быть куплен по более дешевой цене, чем самка. Обыкновенно из двух птиц, вылупившихся из двух яиц в том же гнезде, один-самец, другая самка; но Гаррисон Уейер, разводивший голубей в большом количестве, утверждает что ему часто приходилось иметь двух самчиков из одного гнезда, но редко двух самок; сверх того, самка обыкновенно елабе самца и больше подвержена гибели. Что касается диких птиц, Гульд и др. 3) убеждены, что самцов, вообще; больше, чем самок; а так как молодые самцы многих видов похожи на самок, то скорее могло бы показаться, что самки

<5ол4е многочисленны.

Бекер из Лиденхолла, выводящей множество фазанов из яиц, снесенных дикими птицами, сообщает, Дженнеру Уейру, что обыкновенно бывает 4-5 самцов на одну самку. Один опытный наблюдатель замечает 4), что в скандинавских странах выводки шотландских тетеревов и глухарей содержат бол4е самцов, чм самок; у так называемых дальрайпов, болве самцовь, нежели самок, является в мста (токовища), гдв происходит ухаживанье; но это последнее обстоятельство некоторые объясняют .т\*м, что большее число самок, нежели самцов, попадают хищникам. Из различных фактов, приводимых У.айтом

230

из Сельборна и), оказывается, что самцы вуропаток должны находиться! в значительном избытке на юге Англш; меня у выряди, что это спра-и ведливо и ддя Шотлаидш. Уейр, разспросив торговцев!, получающих" в известное время года большя партш турухтанов *Machetes ridp* (к.с. узнал от них, что самцы гораздо многочисленнее. Тот же естество-и испытатель также произвел для меня разспросы у птицеловов, ежегодно ловящих поразительное количество мелких живых птичек для дондон . скаго рынка; один, заслуживающей доведя старик, не колеблясь, отве-и тил, что у зябликов, самцов , гораздо больше, чм самок: по его; мншю, пропорщя доходить до 2 самцов на и самку или, по крайней мр, составляет 5 : 3 2). Самцы черного дрозда, по его же утверждешю, попадают гораздо чаще, чм самки, все равно, ловят ли вк западню иди ночью стями. Этим показашям, повидимому, слйдует; доверить, потому что тот же человек утверждала, что оба пола встр-и чаются приблизительно в одинаковом чисд4 у жаворонков, у горшши чечетов (*Iiwana montana*) и у щеглов. С другой стороны, он ув4ч ряет, что у обыкновенной коноплянки, самки значительно превосходятж числом самцов, но не одинаково в разные годы; в некоторые год он находил по 4 самки на и самца. Слйдует, однако, помнить, чз главный сезон для ловли птиц начинается только с сентября, так 4и у нкоторых видов .могли уже начаться передеты, и стаи в это время часто состоять из однех самок. Сальвин особенно занялся вопросом о численности обоих подов у колибри в Центральной Америк! и првя шел к уб4ждению, что у большинства видов самцы преобладают. Та в одном году он достад 204 экземпляра, принадлежавших к и0 в дам, состоявших из иб6 самцов и только 38 самок. У двух .дрз гих видов, самки были в избытк; но пропорцш видимо изменяете в разныя времена года и в разных мстностях; так, в одном случай самцы *Gampylopterus hemileucurus* относились к самкам, как 5 : 2, а в другом случай 3) было как раз обратное отношеше. Ч касается этого послйдняго пункта, я могу добавить, что Паус наше на о-в Корфу и в Эпир оба пола зябликов, живущими порознь, н чем самки были гораздо многочисленнее, тогда как в Палестине, Тристраму, "стаи из самцов, повидимому, далеко превосходить чисдайя ностью самок" 4). I То-же относится к *Quiscalus major*. По словам Тайдора 5)

231

йдоридй быдо "очень мало еамок по сравнений с самцами", тогда как Цв Гондурасе пропорщя была иная: здесь вид этот обладает полига-;мическим характером!. г Рыбы. У рыб относительная численность полов может быть удо-Е, створена лишь поимкою взрослых или почти взрослых особей, при чем .являются разныя трудности, препятствуюця нам прийти к какому-либо определенному заключений и). Бесплодных еамок легко принять за сам- ", цов, как сообщает мне д-р Гюнтер относительно форели. У некоторых видов самцы, как полагают, умирают вскоре .по-сле оплодотворешя яиц. У многих рыб самцы гораздо мельче еамок, так что мнопе самцы ускользают из той самой сети, куда поймаются самки. Карбонье, специально изучивппй естественную историю щуки (*Esox*

Indus), утверждает 2), что многих самцов, благодаря их меньшему росту, пожирают болте крупныя самки; он подагает, что самцы почти всех рыб по той же причине подвержены большей опасности, нежели самки. Тем не менее, в немногих случаях, когда действительно удалось произвести подсчет, самцы оказались в значительном избытки. Так Бгойст, управляющий Стормонтфильдскою опытною станщей, утверждает, что в и865 г., из 70 лососей, вынутых для получешя икры, более 60 оказались самцами. В и867 г. он снова привлекает внимание к огромной непропорциональности между самцами и самками. "У нас \* приходилось в-улове, по крайней мре, и0 самцов на одну самку". Впоеледствш достали большее количество еамок для получешя икры. Он добавляет: "По причине значительнаго избытка самцов, эти последне постоянно деруться и бьют друг друга на местах, где мечется икра" 3). Эту непропорциональность, без сомнешя, можно отчасти (но едва ли сполна) объяснить тем, что самцы раньше еамок поднимаются по рекам. Векланд замечаете о форели: "Любопытен тот факт, что самцы значительно превосходят еамок численностью. Неизменно оказывается, что кагда первый улов рыб попадетса в сеть, то пойманными окажутся, по крайней мере, 6 или 8 ..самцов на одну самку. Я яе могу дать поднаго объяснешя: идет ли речь о том, что самцы более многочисленны, чем самки, иди эти последшя скорее прячутся, чем спасаются бегством". Он добавляет, что, тщательно изследуя мели, можно бывает найти достаточное количество еамок для получешя икры 4). Г. Ли сообщает мне, что из 2и2 форелей, вынутых с этою целью в рыбном садке лорда Портсмута, и50 было самцов и 62 самки. Самцы семейства Gyprinidae (карповый.) также, невидимому, численно преобладают над самками; однако, нкоторые члены этого семейства, например, карп, линь, деш, гольяна, регулярно следуют редкому в животном царстве обычаю-полиандрш (многомужия).. Самка, ме-

232

чушая икру, всегда сопровождается двумя самцами, по одному е каждой стороны, а у лещей даже тремя или четырьмя самцами. Этот факт настолько изввстен, что весьма совтугот снабжать-! садок двумя самцами линия на одну самку или, по крайней мврв, пускать трех самцов на двух самок. Что касается гольяны, один превоеход-иный наблюдатель утверждает, что в мстах, гд мечется икра, самцов находят вдесятеро болве, чем самок. Когда самка нопадает посреди самцов, немедленно к ней с каждой стороны ТЕСНО прижимается пой самцу, а посл-е того, как самцы пробыли некоторое время в этом положении, их замвняют двое других и). "i Насчкомья.-В этом обширном класса, почти одни только че-Я шуекрылыя позволяют судить о пропорциональной численности полов: дило в том, что мнопе хороиние наблюдателя собирали их с особой тщательностью и вопитывали в бодьших количествах!, от состояшя яйцаи или, по крайней мдр4, гусеницы. Я надтялся, что некоторые шелководы! могли бы составлять точныя записи, но, написав во Франщю и в Италию и справившись в разных руководствах, я не мог найти ничего подходящаго. Общее мнше то, что оба пола встречаются приблизительно;? в одинаковом количеств; но в Италш, как мн сообщает профес-и сор Канестрини, мнопе шелководы убеждены, что самки производятся ви избытки. Л Тот же натуралист, однако, сообщает мне, что из двух годич-јных выводков Айлантскаго шелкопряда (Bombyx cynthia) самцы эт-щчительно преобладали в первом, тогда как во втором оба пола былф приблизительно в одинаковом числ, или скорее самки нисколько преобладали. Относительно бабочек в диком состояши, мнопе наблюдатели бшщ сильно поражены чудовищным преобладашем самцов 2). Так Бэтс ,и говоря о различных видах, чисдом около ста, населяющих Верхню! Амазонскую Область, говорить, что самцы гораздо многочисленнте самок, даже в пролорций и00 : и. В Северной Америки, Эдвардс, очень опыт-:! ный изслйдователь, полагает, что для рода Papilio число самцов отно-.-!

сится к числу самок, как 4:и; Уэлын, сообщивший МНБ это утверждение, подтверждает, что для *P. turnus* оно, наверное, оправдывается.! В Южной Африк\* Р. Тримен нашел самцов в избытке у; и 9 видов \*); у одного из них, родящегося в открытых м4стностях, по его определению, число самцов достигает 50 на одну самку. У другого вида, самцы в известных мвстностях многочисленны; но тому же

233

эду удалось поймать в течение семи лет лишь 5 самок. На о-в он4, по показаниям Мальяра, самцы одного вида *Papilio* в 20 раз многочисленнее самок и). Тримен сообщает мн4, что, насколько он видел или слышал от других, очень редко самки какой либоочки превосходят численностью самцов; но три из южно-африканских видов быть может составляют исключение. Уоллес 2) утверждает, самки *Ornithoptera croesus*, на Малайском архипелаге, более обыкновенны и легче ловятся, чем самцы; но это редкая бабочка. Могу добавить, что у одного мотылька *Hyperyfhra*, по словам Гене ((тнее)), судя по коллекциям, присылаемым из Индш, на одного самца приходится 4-5 самок.

Когда этот вопрос об относительной численности полов у насекомых обсуждался в энтомологическом обществе 3), то, вообще говоря, допускали, что самцы большей части чешуекрылых, в зрелом состоянии в большем числе, нежели самки; но многие наблюдатели предпиди этот факт более скрытному образу жизни самок, а также тому, самцы раньше выходят из кокона. Это последнее обстоятельство, как отлично известно, встречается у большей части чешуекрылых, а также у других насекомых. Поэтому, по замечанию Персона, самцы д&машного вида *Voteux* Тататаг бесполезны в начале сезона, а самки Щ КОНЦЕ, по недостатку другого пода 4). Я, однако, не могу убедиться, чтобы эти причины были достаточны для объяснения значительного преобладания самцов в указанных случаях, у ИЗВЕСТНЫХ бабочек, чрезвычайно обыкновенных у себя на родине. Стэнтон, который тщательно исследовал в течение многих лет мелких мотыльков, сообщает мн, что, когда он собирает их в зрелом состоянии, он полагал, что самцы вдесятеро многочисленнее самок, но с тех пор, как эта разводил их на более широкую ногу, начиная с состоящих гусеницы, он убедился, что самки более многочисленны. Многие энтомологи сходятся № этим взглядом. Дебльдэ, однако, а также и некоторые другие, придерживаются обратного мнения, и убеждены, что они вывели из яиц и гусениц большее количество самцов, нежели самок.

- Помимо более активного образа жизни самцов, их раннего выхода из кокона, а в некоторых местах и посещения ими более открытых местностей, можно указать и на другие причины кажущегося или действительного различия в пропорции между полами у чешуекрылых. Когда их ловят в зрелом состоянии, или же воспитывают, начиная с яйца или гусеницы. Проф. Канестрини сообщает мн, что многие итальянские шелководы полагают, что женская гусеница шелкопряда более страдает от недавно распространившейся болезни, нежели мужская, а д-р Штаудингер сообщает мн, что при разведении чешуекрылых

234

умирает более самок в кокон, нежели самцов. У многих видов женская гусеница крупнее мужской; а составитель коллекций естественно будет выбирать наилучшие экземпляры и, таким образом, непременно соберет более значительное количество самок. Трое составителей коллекций утверждали мн, что они так и поступали; но Уоллес убежден, что большая часть составителей берет ВСЕ экземпляры, как только могут найти, если речь идет о редких видах, а только последние и стоят труда воспитания. Птицы, встречая гусениц, вероятно, пожирают крупнейших, и, по словам проф. Канестрини, которые итальянские шелководы полагают, хотя и без достаточных фактов, что, в первых выводках Айлантского шелкопряда,

уничтожают гораздо больше женских, чем мужских гусениц. Д-р Уоллес далте замчает, что женсмя гусеницы, будучи кру] н4е мужских, требуют боле времени для развитая и поглощают боJri пищи и влаги; таким образом, оне подвергаются в течеше боде pri должитедьнаго времени опасности со стороны найзднпков, птиц и т. ? и во время голодовки должны погибать в большем числ. Отсюда пре, ставляется вполн возможным, что, в диком состояши, меньшее чис, женских особей у чешуекрылых достигнуть зрлости, ч4м мужских, для нашей спешадной ц4ли важно именно относительное число зрлыз особей, способных уже к воспроизведешго потомства. Самцы нкоторых видов сумеречных бабочек собираются в Ш смтном количеств вокруг одной са"ки; это, повидимому, указывае на большой избыток самцов, хотя этот факт, быть может, получи объяснеше, если вспомним, что самцы раньше выходят из коконов Стантон сообщает мн, что от и2 до 20 самцов часто собираю вокруг самки *Elachista rufoscerea*. Общеизвестно,, что если двств ную самку *Lasiocampa qziercus* иди же *Saturnia carpmi* посадить клетку, то кругом соберется множество самцов, а если запереть комнату, то самцы доберутся даже чрез трубу. Дебльдэ говорить, и видвл от 50 до и00 самцов обоих этих видов, привдеченных один день" одною заключенною самкою. Но о-в Уайт, Тримен выст вид только коробочку, в которой за день перед тм была заключе самка *Lasiocampa*, и пятеро самцов вскорй пытались проникнуть туд В Австралш, Верро, положив самку малаго вида *Voteux* в коробочв себ4 в карман, был пресдйдем тучею самцов, так что до 20 влегело ВСЛБД за ним в дом и). Дебльдэ привлек мое внимаше к изданному Штаудингером з списку из чешуекрылых, где показаны цны самцов и самок 300 ви дов рзко выраженных разновидностей дневных бабочек (*Wioptidocerd* Цвны экземпляров обоого пола для очень обыкновенных видов, разу мтется, одинаковы; но для ии4 боле рвдких видов оне различив самцы, во всвх сдучаях, кром одного, дешевле.

235

В среднем, из цен ии3 видов, оказывается, что ц4на самца восится к цвнв самки, как и00 : и49, а это указываете что самцы, Щобратно, превосходят самок численностью в той же пропорш. Около t2000 видов или разновидностей мотыльков (*Heterocera*) находятся в даталог; из- них гв, которые обладают, безкрылыми самками, исклю- чены здесь по причин! различи в образв живви обоих полов. Из ; .этих 2000 видов, и4и различной цны, смотря по поду, при чем самцы и30 видов дешевле, и только И дороже, нежели самки. Средняя цтна мцов этих и30 видов относится к цнй самок, как и00 : и43. По отношешю к бабочкам в этом каталог Дебльдэ полагает (а во всей Англш нвт, болве опытнаго изслвдователя), что в образ жизни этих видов н4т ничего, могущаго объяснить различие в ц4нах обоих подов, п что единственным объяснением может служить избыток числа еамцов. Я, однако, вынужден добавить, что сам д-р Штаудингер, как я узнал от него, держится иного мнвша. Он полагает, что менйе активный образ жизни самок и бол4е раннее выхождеше еамцов из кокона объясняют, почему составители коллекшй ловят болте еамцов, чвм самок, а этим объясняется низшая цтна еамцов. Относительно ви- дов, воспитываемых от состояши гусеницы, Штаудингер полагает, как было замчено выше, что гораздо большее число самок, нежели еам- цов, погибаетт, когда они еще заключены в коконы. Он прибавляет, что у нБкоторых видов, повидимому, один пол преобладает над другим в течеше нвкоторых лвт. Я собрал лишь немного прямых наблюдешй относительно числен- ности полов у чешуекрылых:

Н А В Л Ю Д А Т Е Л е. Самцов. Самок.  
 Дж. Голлингс из Эксетера воспитывал в  
 и868 г. 73 вида, а по числу особей . . . . . и53 и37  
 А. Джонс из Эльтгэма, и868 г., 9 видов . и59 и26

Он-же, и869 г., 4 вида ..... ии4 ии2  
 Беклер из Эмсуорта, и869 г., 74 вида . . и80 и69  
 Уоллес из Кодьчестера, выводок из одной  
 кладки *Bombux cynthia* ..... 52 48  
 Он-же, из коконов *Bomb. Perim* (из Китая)  
 и869г. .... 224 и23  
 Он-же, и868-69 г.г. из двух парпй ко-  
 конов-*B. yamanlai* ..... 52 46  
 Итого. . . . -9ii76и

Таким образом в этих восьми парях коконов и яиц, самцы производились в избытки. В совокупности, самцы относились к самкам, как и22,7 к и00, но числа здесь едва-ли достаточно велики, чтобы внушать доверие.

Вообще, из этих различных фактов, имеющих один и тот

236

же характера, я выводу, что у большей части видов чешуекрылых зрелые самцы превосходят самок численностью, какова бы ни была щ

порция при выход\* из яйца.

Относительно других отрядов, я мог собрать лишь немного заеду-живающих доверия свтдвшй. У жука-олена (рогача, *Lucanus cenwl* самцы, повидимому, гораздо многочисленнее самок; но в и86 7 г., когда по наблюден!(r) Корпениусу, в одной части Германш появилось необычай;ное количество этих жуков, самки превосходили самцов численности в шесть раз. У одного из видов сем. *Elateridae* самцы, как говорят, гораздо многочисленнтве самок, и часто находят двух-трех санцов, спаривающихся с одною самкою и), так что здесь, повидимому преобладает полиандрия. Относительно *Siagonium* (из сем. *Staphylinidae*) у- которых самцы снабжены рогами, утверждает, что самки горазд многочисленнте, нежели самцы. В лондоиском Энтомологическом Обще ствв, Дженсон сообщил, что самки корода *Tomicus villosus* настоль" распространены, что считаются настоящим бичом, тогда как самцы на столько рдки, что едва ИЗВЕСТНЫ.

Почти не стоит говорить о пропорши полов у нвкоторых видо и даже групп наскомых, потому что у этих групп самцы до си пор неизвестны, или очень рдки, а самки партеногенетичны (двородящи т. е. плодовиты без полового акта; примтром могут служить разны! виды, *Cympidae* 2). У ВСВХ ортхотворковых *Cympidae*, изввстных и Уэльшу, самки оказались вчетверо или впятеро многочисленнее самцов это же, по его словам, справедливо и для орСхотворковых *Cecidomiidae*. (из двукрылых).

У нйкоторых обыкновенных видо пилильщиков (*Tenthredinidae* Ф. Смит воспитал сотни экземпляров из личинок всевозможной вел чины, но ни разу не получил самца; с другой стороны, по показашям Кортиса 3), у нкоторых, воспитанных им видов *Afhalia*, самцовэ было вшестеро боле, чм самок; совершенно противоположное оказывал лось для зртлых насвкомых того же вида, пойманных на поляхЦ Для пчел Германн Мюллер 4) предпринял опыты, собрав значительное число экземпляров многих видов, воспитав друпе экземпляры из коконов и сосчитав затм оба пола; он нашел, что самцы нткото рых видов численностью далеко превосходят самок; у других най-] дено как раз обратное, а у третьих оба пода приблизительно в оди никовом количеств!. Но так вак, в большей части случаев, самцы" выходят из коконов раньше самок, то в началв поры размножешя,! они на самом двлв оказываются в избытка. Мюдлер также, замтил

237

що относительное число обоих лолов у нжкоторых видов было очень I различно в разных мстностях. Но, как сообщил мнв сам Герм. .Мюллер, эти замвчашя должны быть принимаемы с некоторой осторож-; ,востью, так как один пол может гораздо легче избежать от на-

[ (жодешя, нежели другой. Так брат его, Фриц Мюллер, замйтил в Бразилш, что два пола одного и того же пчелинаго вида часто посщают "разнаго рода цвйты. Относительно прямокрылых я едва знаю, какова чйденность их полов. Однако, Кэрте и) утверждает, что из 500 изсл4-даанных им экземпляров кузнечика (*Locusta*), самцов было, относйшьно самок, как 5:6. Для сйтчатокрылых мы имвем показание Эльша, что у многих, но далеко не у всх видов из группы *Odo-Mtae* оказывается большой избыток самцов; для рода *Hetaerina* также еамцы, по крайней мдр, вчетверо превышают численностью самок. У екоторых видов рода *Gomphus* самцы также в избытк, тогда как двух других видов самок вдвое или втрое болте, ЧБМ самцов. У йвоторых европейских видов рода *Psocus*, можно собрать тысячи Цймок без единого самца, тогда как у других видов того же рода ба дола весьма обыкновенны 2). В Англш, Мэк-Доклан ловид сотни, иок *Apatania muliebris*, но ни разу не видвл самца; что касается да *Boreus Jiyemalis* в Англш ему удалось видть только 4 или 5 мцов 3). У большинства этих видов (исключая *Tenthredinidae*) пока ет никакого доказательства, чтобы самки были подвержены партеногезису (дворождешю); это показывает, до чего мы мало свдуши относительно причин видимаго несоотвтствия в численности обоих полов. Относительно других отдтлов чденистоиогих я мог собрать еще дыпе свБДний. Что касается пауков Влэкуолл, тщательно изслдо-вший их в течение многих лт, сообщает мн, что самцов чаще рчают по причине их боле бродячих привычек, а поэтому, ка-гся, что они многочисленне. Это справедливо для немногих видов; он упоминает также некоторые виды шести родов, у которых ки, видимо, гораздо многочисленне самцов 4). Малый рост самцов, сравнешю с самками (особенность, порою достигающая крайней сте-и) и их чрезвычайно отличающейся от самок внйшшй вид, мо-ь в нткоторых случаях объяснить факт их рдкаго нахождения коллекциях 5).

Нвкоторыя из наших ракообразных способны размножаться безо-и путем, и это объясняет необычайную рдксть самцов. Так Зи-ьд и) тщательно изслдовал не мене и3000 экземпляров *Apus* из

238

2и местности, и нашел в том чисд только Зи9 самцов. У ) торых других форм (каковы *Tanais* и *Cypriv*), как сообщает Фриц Мюллер, есть основаше думать, что самцы гораздо менде долго-Я вчны, нежели самки; это могло бы послужить объяснешем их редкости,! предполагагая, что оба пола в начал\* жизни встречаются в равноювя числ. С другой стороны, Мюллер неизменно ловил болйе самцовя чм самок *Diastylidae* и *Cypridinidae* на берегах Бразилш; тав для одного вида *Cypridma*, из 63 экземпляров, пойманных в один! день, 57 было самцов: но, по мнвнию Мюллера, такое преобладашй может зависеть от некоторой неизвестной разницы в нравах обоихв полов. Для одного из высших бразильских крабов, а именно *Gelasimus*, Фр. Мюллер нашел, что самцы многочисленнее самок. Обшир-ная опытность Спенса Бэта позволяет ему, утверждать, что обратное: наблюдается у шести обыкновенных британских крабов, назвашя кото-рых он мн сообщил. и

Пропорцгя полов по отношению к естественному по-й бору. Есть основаше думать, что в нйкоторых случаях человек<и влиял косвенно путем подбора на свою собственную способность воспро-! изводить тот или другой пол. Нйкоторыя женщины всю жизнь стремятся! производит больше двтей одного пола, чмв другого; то-же относится юи многим животным, как напримвр, коровам или лошадям. Так Райт, из иельдерсей-Хауза, сообщает мн, что одна из его арабских кобыл, хотя и слученная семь раз с различными жеребцами, произвела семь кобылиц. Хотя я собрал очень мало фактов по этому вопросу,! аналопя приводить к предположен!", что стремлеше произвести тот ил? другой пбл наследственно, как и вс4 другия особенности, -какова, на-примйр, способность производит близнецов; а что касается этой по-

слидней, то мн сообщены очень компетентным автором, а именно Даунингом, факты, повидимому, доказывающие, что это встречается у извустных семей короткорогого скота (анипйеких шортхорнов). Ц, Полковник Маршалль 2) недавно нашел, послв тщательного изсл\*довашая, что года, горное племя Индш, состоит из ии2 мужчин на и84 женщины всх возрастов, что дает пропорций и33,3 мужчин на и00 женщин. Тода, отличающея полиандрическим браком (много-; мужием), в прежшя времена постоянно убивали многих младенцев<г женскаго пола; но этот обычай вывелся с давняго времени. Среди д4" ]тей, родившихся в послдше годы, мужской под преобладает над женским в отношеши и24: и00. Полкбвник Маршалль объясняет" этот факт слвдующим остроумным образом: "Возьмем, в вид!, ; пояснешя, три семьи в роли представителей средних чисел, доставляе-и мых цлым племенем. Пусть у одной матери родятся только 6 сыновей, ! а у третьей-три сына и три дочери. Первая из матерей, следуя обычаю-, племени, убьет 4 дочерей и оставить двух. Вторая сохранить всехж.

239

рых сыновей; третья убьет двух дочерей и оставит одну дочь ех троих сыновей. Таким образом, от трех семейств получатся новой и три дочери, которые и останутся для дальйшого размно-; . Но в то время, как мужчины происходят от семей, гд велико деше к производству сыновей, женщины останутся, главным обра-, \*от семейств, гдв существу ет обратная склонность. Таким обра-ЕБ, перевйс будет усиливаться с каждым поколшем, пока, как зывается, не станут преобладать семьи, в которых, вообще, боле <овой, чм дочерей".

Почти достоверно, что таков будет результата упомянутого способа "убийства, конечно, в. таком случай, если допустим, что стремлеше вводить тот, а не иной пол наследственно. Но так как ириве-ья числа очень невелики, я пытался найти добавочныя доказательства; могу, однако, ршить, заслуживают ли доверия те из их, которыя "ю найдены. Тм не мене; повидимому, стоить привести чти факты. йвозеландские маори долго применяли детоубийство. По словам Фентона и) в "встртил примеры женщин, убивавших 4, 6 и даже 7 дитей, [ьшего частью двочек. Однако, по общему признашю самых свйду-х людей, обычай этот с давних пор почти искоренился. По всей Дроятности, и835 год-последшй, когда обычай этот существовал". io у новозеландцев, как и у тода, мужсшя рождешя значительно пре-ядагот над женскими. Фентон замчает (стр. 30): "Одно досто-йрно: хотя точной перюд появлешя этой странной непропорщальности йжду подами не может быть решительно установлен, однако, вподн\* юно, что эта убыль была в полном ходу между и830 и и844 годами, йгда родилось малолетнее поколше и844 года, и что эта убыль про-должается с чрезвычайного силоки до настоящего времени". Слвдующия показашя заимствованы у Фентона (стр. 26), но так ж числа не велики, а перепись не отличалась точностью, то и нельзя юдать однообразных результатов. В этом, как и в слвдующих учаях надо помнить, что нормальным состояшем всякаго населекя яяется избыток женщин, -по крайней мр, в цивилизованных стра-их - что зависит, главным образом, от более значительной смерт-ности мужского пола в младенчеств, а частью от всякаго рода не-счастливых случаев в болйе позднем возраст. В и858 году туземное населеше Новой Зеландш состояло из 3и.667 мужчин и 24.303 жен-эдин всйх возрастов, что дает и03,3 мужчин на и00 женщин. Но в том же году, и в некоторых ограниченных округах, числа были гщательно проверены и оказалось, что мужчин вс4х возрастов прихо-дится 753 на биб женщин, т. е. в пропорщи и22,2 мужчин на и00 женщин. Болте важно для нас, что в том же и858 году мало-лттних мужского пола было в том же округа и78, а малолетних денщин и42, т. е. в пропорщи и25,3 на и00. Можно добавить, что

240

в 1844 году, т. е., когда убийство девочек только недавно прекратилось, малолетних мужского пола в одном округе\* было 28и, а малолетних женского пола только 194, что дает 144,8 мужчин на 100 женщин.

На Сандвичевых островах мужчины многочисленнее женщин. и прежде время детоубийство применялось в чудовищных размерах, но ив мало ие ограничивалось девочками, как показад еще Эллис и), и чмн сообщают также епископ Сталли и Кон. Однако, другой повидому, заслуживающей доверия писатель, Джэрвз 2), распространившей ея наблюдеша на весь архипелаг, замечает: "Можно найти множество жевщин, сознающихся в убийств от 3 до 6 и даже 8 детей". Он д<йбавляет: "так как женщин считают менее полезными, чм мужчин то чаще убивают девочек". Судя по тому, что известно о другихэстранах, это показаше правдоподобно, однако, оно должно быть допу-Цщено с большою осмотрительностью. Примкнете дйтоубийства прекрати-;лось около 1819 года, когда было упразднено идолопоклонство и на островах поселились миссионеры. Тщательная перепись 1839 года, произведений над взрослыми податными душами мужского и женского пола на о-в Гауаи в одном округе Гауу (Джэрвз, стр. 404), дала 4723 мужчины и 3776 женщин, т. е. 135,08 мужчин на 100 женщин. В то же время число душ мужского пола, ниже 14 летнего возраста на Гауаи и на 18-летнего на Гауу, было 1797, а женского 1429, что дает пропорщив 125,75 мужчин на 100 женщин.

Произведенная на всех островах перепись 1850 года 3) дала душ; мужского пола всех возрастов 36.272, женского 33.128, что составляет 109,49 на 100. Мужского пола ниже 17-летнего возраста было (10.773, женского пола 9593, что дает 112,3 на 100. Перепись! 1872 года дала пропорщию мужского пола всех возрастов (включая полукровных) 125,36 мужчин на 100 женщин. Необходимо помнить что ВСЕ эти цифры для Сандвичевых островов дают пропорщю живущих душ мужского пола по сравнению с женским, а ие пропорщию., рождеш;?! если судить по примеру всех цивилизованных стран, пропорщия мужчин была бы еще значительно, если бы были взяты числа, относящиеся к рождешиям 4).

241

Основываясь на различных приведенных выше примерах, мы можем некоторое основание допустить, что детоубийство, применяемое выше описанным способом, стремится произвести расу, дающую преимущество мужского пола. Однако, я далек от предположеша, что этот обычай у человека (и некоторые аналогичные явления у других видов) [ были единственно определяющей причиной избытка мужчин. Вероятно, "; существует некоторый неизвестный закон, приведши к убывающу рас, г-уже ставших мало плодовитыми. Помимо различных причин, указанных раньше, более легкие роды у женщин-дикарок и менее значительный вред, наносимый у них родами младенцам мужского пола, приводят к увеличению пропорщии рождающихся живыми мальчиков по сравнению с девочками. Нйт, однако, повидимому, никакой необходимой связи между жизнью дикаря и заметным избытком мужского пола, в чем можно убедиться, судя по немногочисленному потомству недавно существовавших тасманийцев и по смешанному потомству таитян, живущих теперь на о-ве Норфолк.

Так как самцы и самки многих животных несколько различаются нравами и подвержены опасностям! в различной степени, то вероятно, что во многих случаях особи одного пола обыкновенно иогибают в большем числе, чм особи другого пола. -Но насколько я могу проследить сложные причины этих явлений, безразличное, хотя бы и значительное истреблеша того или другого пола не стремится видоизменить способности данного вида произвести какой-либо под. У строгообщественных животных, каковы пчелы и муравьи, производящие неплодовитых и плодовитых самок в очень большом числе по сравнению!" с самцами, при чем это преобладает самок для них чрезвычайно важно,

мы видим, что общины станут наиболее процветать, если у них самки будут обладать сильным наследственным стремлением производить все более и более самок. В таких случаях, стремление к неравному производству полов в кошге концов будет приобретено при посредстве естественного подбора. Для стадных животных, у которых самцы идут

242

вперед и защищают стадо, как у северо-американских бизонов и которых йавианов, можно допустить, что стремление производить более самцов было приобретено естественным подбором; действительно, в наилучшем образе защищенных стад остаются более многочисленно потомство. Для человеческого рода, выгода, происходящая от преобладания в данном племени мужчин, как полагают, является одной из главных причин обычая убивать младенцев женского пола. j

Насколько мы способны видеть, ни в одном случае унаследованное стремление произвести оба пола в равном числе, или же один пол в избытке, не принесет прямой выгоды или невыгоды известным особям по сравнению с другими. Так, например, данная особь, обладающая способностью производить больше самцов, чем самок, не будет больше преуспевать в борьбе за жизнь, нежели особь, обладающая противоположным стремлением. Поэтому стремление этого рода не могло быть приобретено по естественному подбору.

Тем не менее, существуют известные животные (таковы, например, рыбы и усноия ракообразные), у которых двое или больше самцов, по видимому, необходимы для оплодотворения самки. Сообразно с этим; самцы у них значительно преобладают; однако, здесь несколько не ясно; каким образом могло быть приобретено такое стремление производить, в преимуществе, самцов. Прежде я думал, что "если стремление произвести! - оба пола в равном числе полезно виду, то оно и является результатом естественного подбора; теперь, однако, я вижу, что весь этот вопрос так запутан, что лучше предоставить его решению будущему.

## ГЛАВА IX. Вторичные половые признаки у низших классов животного царства.

У животных низших классов оба пола нередко соединены в одной

и той же особи, и поэтому вторичные половые признаки не могут развиваться. Во многих случаях, когда полы раздельны, оба пола постоянно прикреплены к какой-либо опоре, и один не может искать другого или бороться из-за другого. Сверх того, почти достоверно, что эти животные обладают слишком несовершенными чувствами и слишком низкими душевными способностями для того, чтобы оценить красоту или иные прелести другого пола, или испытывать чувство соперничества. Поэтому в этих классах или подцарствах, каковы простейшие, кишечнополостные, иглокожие, паренхиматозные черви, вторичные половые признаки того рода, который нам предстоит рассмотреть, вовсе не встречаются. Этот факт согласуется с убеждением, что такие признаки у высших классов были приобретены по естественному подбору, зависящего от воли, желаний и выбора того или другого пола. Тем не менее, некоторые кажущиеся исключения встречаются и здесь; так мне сообщает доктор Бэрд, что

243

у некоторых Entozoi, или внутренних паразитных червей, несколько отличаются по цвету от самок; но мы не имеем никакого основания предполагать, что подобные различия были усилены посредством естественного подбора. Приспособления, посредством которых самец держит (<<) самку, необходимые для размножения вида, независимы от полового под-

Нора и были прюбртены посредством обыкновенная) подбора. Мнопя из низших животных, как гермафродиты, так и раз-еднополюя, окрашены самыми яркими цветами или покрыты оттнками Гили полосами изящным образом; так напр., мнопе кораллы, морские анемоны (Actiniae), нкоторые медузы (Medusae, Porpita и т. п.), нко-лорые плосковики (Planariae из рснитчатых червей), мнопя морския и .звезды, МорСКие ежи, асцидш и т. д. Но по лричинам уже указанным, - а именно, соединешя обоих полов водном животном, постоянно при-крпленного яоложешя и низко развитых душевных способностей, мы мо-жем заключить, что такая окраска не служить в роли половой приманки и не была прюбртена посредством полового подбора. Необходимо пом-вить, что ни в одном случай мы не имвем достаточных доказатедств ет пользу приобртения такой окраскипутем полового подбора, если только не видим, что один пол окрашен гораздо ярче и замтнйе, нежели [другой, и если нвт разницы в образв жизни обоих полов, достаточ-ной для объяснешя их различной окраски. Доказательство становится на-столько подным, насколько возможно, лишь в том случав, если бо;гее f украшенныя особи, . почти всегда самцы, добровольно красуются своими нре-лестями пред другим полом. Действительно, мы не можем допустить, чтобы такое выставлеше на показ было бесполезным. а если оно прино- ., <нт пользу, то половой подбор будет почти неизбежным послвдствием. Мы можем, одвако, распространить этот вывод на оба пола, в слу- ча\*, когда они одинаково окрашены, если только окраска обоих полов уявно аналогична той, которая свойственна только одному полу у НККОТО-К рых других видов той же группы.

Если так, то как мы объясним красивую и даже великолепную окраску у многих животных самых низших классов? Представляется омнительным, чтобы токая окраска часто служила для защиты, однако, я в этом мы можем, легко ошибиться, с чм согласится каждый ; посл4 прочтешя превосходной статьи Уоллеса по этому вопросу. Так напр., л первую минуту никому не придет на ум допустить, что прозрач-ность медуз представляет величайшее значеше для них, как средство защиты; но у-знав от Геккеля, что не только медузы, но и мнопе пла- < вающе моллюски, ракообразный и даже мелкия океаническая рыбы пред- < гавляют ту же стекловидную наружность, нередко сопровождаемую ра- [. дужными отливами, мы едва ли усомнимся, что они таким образом усколь- дают от внимашя морских нтиц и других врагов. ЯУар также убжден и), что ярше цвтта нкоторых губок -и асцидий служат для

244

охраны. Заметные цввта также благодетельны для многих животных предупреждая хищников, которые могли бы пожрать этих животные что поелдшя обладавт отвратительным вкусом или нкоторыми спв щальными средствами защиты; но этот вопрос с большим удобство может быть обсужден впоелвдств№ .

При нашем незнаши относительно многого, что касается большой ства низших животных, мы можем только сказать, что их ярюе пви зависят или от химической природы, или же от мельчайшаго строеня их тканей, независимо от какой-либо проистекающей отсюда польза Едва ли какая-либо окраска красиве, чвм цвт артериальной крове однако, нйт основашя допустить, что цвт крови сам по себе пред ставляет какое-либо преимущество. Хотя он и прибавдяет красоту кам девушки, но никто не станет доказывать, что он быд приобр тен для этой цели. Таким же образом, у многих животных, ос бенно низших, ярко окрашена желчь. Так, мне сообщает Ганкок, ч необычайная красота Eolidae (годых морских слизней) зависит, гла- ным образом, от того, что их желчныя железы видимы сквозь пр< зрачные .покровы, при чем такая красота, вероятно, не приносит этим животным никакой пользы.

Вет наблюдатели описывают великолепные оттвнки поблекших листьев американскаго леса; однако, никому не придет в голову допустить, чз эта окраска хотя малМщим образом полезна деревьям. Вспомнив, сколько веществ, близко сходных с естественным

органическими продуктами, были недавно получены химиками, при чем в числе их есть такая, которая представляют великолепнейшую окраску наоборот, скажем, что странно было бы, если сходным образом окрашенные вещества не появлялись часто, независимо от всякой достигаемой этим пользы, в сложной лабораторной жизни живых организмов. ; Подцарство моллюсков. Во всем этом крупном отделе ж; вотного царства, насколько я способен судить, вторичные половые признаки, подлежащие нашему рассмотрению, не встречаются никогда. Никто не мог бы и ожидать их у трех низших классов, а именно асцид, у мшанок и руконогих (образующих отдел моллюскообразных некоторых авторов); большая часть этих животных, действительно, прочно прикреплены к опору или же обладают ногами, соединенными в одну особь.

У пластинчатожабренных (*Lainellibranchiata*, или двухстворчатых раковин, гермафродитизм не редкость. У ближайшего высшего класса брюхоногих (*Gasteropoda*), или одностворчатых раковин, оба пола слитны, то отдельные; но в последнем случае самцы никогда не обладают какими либо специальными органами для отыскания, удерживания прелюбительниц самок, или для драки с другими самцами. Как мне сообщает Гвин Джефриз, единственное внешнее различие между полами состоит в том, что раковина порою несколько отличается по форме. Так напр., раковина самца *Littorina littorea* (береговик) более узкая

245

и имеет более удлиненную спираль, нежели раковина самки. Но различия этого рода, следует думать, прямо связаны с актом воспроизведения или же с развитием яиц.

Брюхоногие моллюски (*Gasteropoda*), хотя способны к перемещению, снабжены несовершенными глазами, невидимому, не обладают достаточно развитыми душевными способностями для того, чтобы представители одного пола боролись между собой, состязаясь из-за другого пола и таким образом приобретая вторичные половые признаки. Тем не менее, у легочных брюхоногих, или сухопутных улиток, спариванию предшествует ухаживание, так как эти животные, хотя гермафродитны, по своему строению вынуждены спариваться. Агассиз замечает и): "Кто только имел случай наблюдать любовные похождения улиток, не усумнится в том, что движения и приемы, предшествующие и сопутствующие этим двойным объятиям, клонятся к прелюбительству другой особи". Животные эти, невидимому, способны также к некоторой постоянной привязанности. Тщательный наблюдатель, Лонсдэль, сообщает мне, что он однажды положил пару садовых улиток (*Helix pomatia*), из которых одна особь была очень маленькая, в маленький, хорошо снабженный пищею садик. Поели короткого времени сильная и здоровая особь исчезла, и ее удалось выследить по оставленному слизистому следу, по ту сторону ствны, в соседнем обильном саду. Лонсдэль полагал, что она просто бросила свою большую подругу; но поел 4 суток отсутствия, улитка возвратилась и невидимому сообщила результат своей успешной разведки, потому что затем оба неправились по тому же следу и исчезли за ствной.

Даже в наивысшем классе моллюсков, а именно головоногих или каракатиц, у которых полы отдельные, вторичные половые признаки различаются от рода, сколько мне известно, вовсе не встречаются. Это удивительное обстоятельство, так как эти животные обладают высоко развитыми органами чувств и значительными психическими способностями, что допустить каждый, наблюдавший их искусные попытки ускользнуть от врага. Некоторые из головоногих, однако, отличаются совершенно необычным половым признаком, а именно мужской элемент (обирается у них в одной из рук или щупалец; это последнее затем отрывается и, прикрепляясь к самке своими круговидными присосками, живет в течение некоторого времени независимую жизнь. Такая оторванная рука до того похожа на отдельное животное, что была описана Кювье, как паразитный червь, под именем *Nectocotylus*. Но это чудесное строение может считаться скорее первичным, чем вторичным половым признаком.

Хотя у моллюсков половой подбор, повидимому, не играл роли, однако многа одностворчатая раковины, как напр., завитушки (Valuta), коническая раковина (Conus), гребешок и т. п. превосходно окрашены и красивой формы. Прекрасные пята в большей части случаев не прино-

246

сят никакой пользы для защиты; они, вероятно, представляют, как f у самых низших классов, прямое последствие природы тканей; формы-скульптурная очерташка раковины зависят просто от способа ее роста. Известный доступ свита, кажется, оказывает некоторое влияние. Хотя, как много раз подтверждает Гвин Джеффриз, раковины некоторых видов, живущих на значительной глубине\*, ярко окрашены, однако обычно видно, что нижняя поверхность, а также части, прикрытые перепонкой, не так ярко окрашены, как верхняя часть выставленная (идеально и). В некоторых случаях, как напр., когда раковины живут среди кораллов или ярко окрашенных морских водорослей, ярше цвет могут служить и для охраны?). Многие из голожаберных моллюсков (Nudibranchiata) или морских слизней так же превосходно окрашены как любые иные раковины, в чем легко убедиться из великого труда Ольдера и Ганкока; но, как любезно мне сообщает Ганкок крайне сомнительно, чтобы эти цвета имели обыкновенно характер защитной окраски. Для некоторых видов это, быть может, справедливо: так напр. один вид, живущий на зеленых листьях водорослей, сам ярко-зеленого цвета. Но многие ярко окрашенные, белые и вообще заметные виды не ищут укромных убежищ; тогда как другие, столь же замечательные виды, а также некоторые темноокрашенные, живут под камнями и в темных убежищах. Таким образом, у атак голожаберных моллюсков, окраска повидимому не находится ни в каком тесном соотношении с природою мест ими населяемых.

Эти голые морские слизни-гермафродиты; однако, они спариваются, подобно наземным улиткам, из которых многа имеют прекраснейшие раковины. Можно допустить, что два гермафродита, привлекающие друг друга наибольшей красотой, будут спариваться и останутся потомством, которое унаследует превосходную красоту родителей. Однако, для таких ярко-организованных существ это крайне невероятно. Неясно таким образом, каким образом потомство более прекрасных пар гермафродитов получает какое бы то ни было преимущество над потомством менее красивых пар, достаточное для того, чтобы умножиться в числах, если не допустить, что, вообще говоря, красота совпадает с крепостью. Здесь мы имеем совсем не тот случай, какой представляется, когда самцы созревают раньше самок и когда более прекрасные самцы выбирают более крепкими самками.

Действительно, если бы более яркая окраска была благодетельна гермафродиту по отношению к его общему образу жизни, то более ярко окрашенные особи всего лучше должны были бы преуспевать и возра-

247

стать в числах; но это был бы пример естественного, а не полового подбора.

Подсирсчпво червей, класс кольчатых (АппеМа) или морских червей. В этом классе, хотя оба пола, если они раздельны, которого отличаются друг от друга такими важными признаками, что особи разного пола помещали в различные роды или даже семейства, однако различия, кажется, не такого рода, чтобы их с уверенностью можно было приписать половому подбору. Эти животные часто превосходно окрашены, шены, но так как оба пола немертины (плоских червей), хотя очень, и: низко организованы, "соперничают красотой и разнообразием окраски с любой группой беспозвоночных". Однако, д-р Мэкинтош и не мог найти, чтобы эта окраска приносила какую-либо пользу. Сидячие кольчатые черви, по Катрфажу 2), приобретают более темную окраску после перща воспроизведешя; по моему мнению, это может быть приписано упадку их сил в это время. Вей эти червеобразные животные, пови-

.димому, слишком низко развиты для того, чтобы особи того или другого пола обнаруживали какой либо выбор, или для того, чтобы особи одного пола боролись между собой.

Цодцарство членистоногих. Класс ракообразных. В этом обширном классе мы впервые встречаем несомненные вторичные половые признаки, часто развитые необычайным образом. По несчастью, нравы ракообразных очень мало известны, и мы не можем объяснить, как употребляются разные черты строения, свойственный одному полу. У низших паразитных ракообразных самцы малорослы, и только они снабжены совершенными плавательными ногами, усиками (antennae) и органами чувств; самки лишены этих органов, и тела их часто состоят из простой скомканной массы. Но эти необычайные различия между обоими (самцами, без сомнения, находятся в соотношении с чрезвычайно различным образом жизни того и другого пола и, следовательно, не касаются нас. У различных ракообразных, принадлежащих к разным семействам, передние усики снабжены своеобразными нитевидными телами, которые, как полагают, действуют в роли органов обоняния; эти тела гораздо более многочисленны у самцов, нежели у самок. Однако, и без необычайного развития органов обоняния, самцы почти наверное раньше, или позднее могли бы отыскать самок; поэтому увеличенное число обонятельных нитей, быть может, было приобретено путем полового подбора, т. е. таким образом, что лучше организованные самцы успешнее находили самок и оставляли потомство. Фриц Мюллер описал замечательный диморфный вид *Tanaïs*, у которого самец представляет два различные эичные формы, никогда не переходящая друг в друга. Одна из форм самцов снабжена более многочисленными обонятельными нитями, другая: более мощными и более удлиненными клешнями (chelae), служащими для

248

удерживания самки. Фр. Мюллер предполагает, что эти различия, между двумя мужскими формами одного и того же вида, могли возникнуть так, что некоторые особи представляют колебания в численности обонятельных нитей, тогда как другие в форме и величине клешней; из первых оставили наибольшее потомство те, которые всего легче находили самку, а из последних те, которые были всего способны удержать ее; потомство же могло унаследовать то или другое преимущество и). < У некоторых из низших ракообразных, правый передний усик (antenna) самца значительно отличается по строению от левого: последний, своими простыми, суживающимися к концу члениками, походит на усики самки. У самца видоизмененный усик или вздут посередине, или же согнут под углом, или, наконец, превращен (Рис. 4) в, изящный, порою изумительно сложный, хватательный орган 2). Он служит, как сообщают Леббок, для удерживания самки, и для той же цели, одна из двух задних и ног (e) на той же стороне тела превращена в род щипцов (forceps). У другого семейства ниже или выше усики представляют "любопытные загадочные формы" только у самцов.

У высших ракообразных, передние ноги и развиты в клешни (chelae); эти последние, вообще! говоря, крупнее у самца, чем у самки настолько, что рыночная ценностя подобного краба и (Conser pagurus) самца, по Спенсера-Вэту, в пять раз больше, чем у самки. У многих видов клешни неодинаковой величины с противоположных сторон тела; правая клешня, как мы сообщают Вэту, вообще говоря, хотя и не всегда, крупнее левой. Это неравенство часто гораздо более значительно у самца, чем у самки. Обе клешни самца часто различаются; между собой по строению (Рис. 5, 6, 7), III и]

У высших ракообразных, передние ноги и развиты в клешни (chelae); эти последние, вообще! говоря, крупнее у самца, чем у самки настолько, что рыночная ценностя подобного краба и (Conser pagurus) самца, по Спенсера-Вэту, в пять раз больше, чем у самки. У многих видов клешни неодинаковой величины с противоположных сторон тела; правая клешня, как мы сообщаем Вэту, вообще говоря, хотя и не всегда, крупнее левой. Это неравенство часто гораздо более значительно у самца, чем у самки. Обе клешни самца часто различаются; между собой по строению (Рис. 5, 6, 7), III и]

чем. меньшая похожа на клешню самки. Неизвестно, какое преимущество достигается иерархическим преимуществом клешней. на обеих сторонах тела, а также и тем, что неравенство это гораздо значительнее у самца, чем у самки; неизвестно также, почему, в случае равных между:

249

У обоих клешней, онд часто гораздо крупнее у самца, чем у самки. Как явн сообщает Бэт, клешни бывают часто такой длины и размеров, ; что он, вероятно, не пригодны для поднесения пищи ко рту. У самцов E; 2 некоторых првсноводных гарнелей, иначе креветок (Palaemon), правая .нога, действительно, длиннее, чм цвлое туловище и). Крупная величина одной ноги с ее клешней, быть может, содействует самцу при драке , < соперниками; но это не объясняет неравенства их у самок на противоположных сторонах тела. У Gelasimus, судя по одному показан!", цитируемому Мидьн-Эдвардсом 2), самец и самка живут в одной и той же норы, а это показывает!, . что они спариваются; самец запирает отверстие норы одною из своих клешней, чудовищно развитой, так что здесь клешня служить косвенным образом, как средство защиты. Главное их употребление, однако, состоит в захватывании и удерживании симки: ь, в некоторых случаях, как, и напр., у Gammarus, это, действительн: иедьно, наблюдается. Самец рака-отшельника (Pagurus) по целым неделям носить скорлупу, в которой поселилась самка 3). У обыкновенного берегового краба (Carcinus maenas), как мн4 сообщает Бэт, оба пола спариваются Готчас поели того, как самка .облиняла, сбросив свою твердую ""вордупу: в это время самка так датка, что была бы повреждена, "веди бы самец схватил ее своими Сильными клешнями; но так как самец ловит ее и тащить за собою аде до линьки, то может схватить ее безнаказанно. Фриц Мюллер утверждает, что известные виды Melita отличаются от всех прочих плосконогих (Amphipoda) тем, что "у самок прижаюдця к заду пластинки предпоследней пары ног представляют; . ргочковидные отростки, за которые хватаются самцы крючками первой ары ног". Развкпе этих крючковидных отростков, вероятно, было свдствием того, что гв самки, которых крепче всего держали во время , йЕта оплодотворения, оставляли наиболее многочисленное- потомство. Другое разильское ракообразное из Amphipoda, а именно Orchestia Darwini Рис. 6, 7и 8), представляет, подобно Tanais, случай диморфизма: ейетвитодьно, здесь мы видим дв формы самцов, различающаяся между )бою строением клешней 4). Так как т или друпя клешни наверное

250

были бы достаточны для удержания самки, -что мы видим из действительного примвнешя их к этой пвли, -то можно допустить, что двГ формы самцов возникли, вйроятво, таким образом, что некоторые изменились одним образом, дру-и rie-другим, при чем обе формы получили известия особья, но почти равны"ч выгоды от своих различную устроенных органов., , Известно, дерутся ЛИ самцы ракообразных между, собою из-за обладая самками; однако, это нравдоио-;

добно, потому что у большинства животных, только самец крупнее самки, он, повидимому, обязана своим большим ростом! тому, что его предки дрались с другими самцами в течете многих DO-I колоши. У большинства отрядов, особенно у высших или короткохвостых раков (Brachyura самец крупнее самки; однако, паразитные роды, у., которых каждый пол живетт. совсем особым образом жизни, да и большая часть Entomostraca, должны быть исключены из этого правила. Клешни многих ракообразных представляют\*! оружие, отлично приспособленное для драки. Так, один из сыновей Бэта,; наблюдал "дьявольского краба" (Por-S timus puber), дравшегося с Carcinus moenas; последний был вскоре опрокинут на спину, и ВСЕ его конечности были оторваны от туловища. Когда-.! Фр. Мюллер подождит нескольких самцов одного бразильского вида Gelasimus, обладающего чудовищными клешнями, в один и тот же стеклянный сосуд, они стали калчить и убивать, друг друга. Бэт положил крупного самца Carcinus moenas в таз с водой, где находилась самка спарившаяся с более мелким самцом; ПОСЛЕДНИЙ вскоре был лишен самки. Бэта ч; добавляет: "Если произошло сражение, победа была безкровною, так как я не ВИДЕЛ ран". j

Тот же естествоиспытатель разлучил самца песочного прыгуна (рачка;}

251

Чрезвычайно обыкновенного на наших морских берегах, Gammarus tairinus) с его самкою, сидевших раньше в одном общем сосуде со многими особями того же вида. Самка, посл этого развода, вскоре присоединилась к другим. По истечении некоторого времени самца опять впустили в тот же сосуд. Проплавав несколько времени туда и сюда, он бросился в толпу и, без всякой драки, сразу выхватил свою жену. Этот факт показывает!, что у Amphipoda; отряда, стоящего на низкой ступени, самцы и самки узнают друг друга и друг к другу привязаны. Психические способности ракообразных, вероятно, выше, чем кажется с первого взгляда. Каждый, кто пытается поймать одного из бергловых крабов, настолько обыкновенных на тропических берегах, заметить, как они осторожны и проворны. Есть один крупный краб (Birgus latro), находящийся на коралловых островах, который сооружает толстое логовище из подобранных волокон кокосового ореха, на дне глубокой ямки. Оа питается опавшими плодами кокосового дерева, обрывая скорлупу, по одному волокну, и всегда начинает с того конца, где находятся три впадины, похожие на глазки. Загнанный он проламывает через один, из этих глазков дыру, которую своими тяжелыми передними клешнями, и оборачиваясь, выталкивает белковое ядро своими тонкими задними клешнями. Но все эти действия, быть может, инстинктивны, так ЧТУ были бы выполнены также хорошо молодым животным, как и старым. Следующий случай, однако, едва ли может быть рассматриваем, как пример инстинкта. Один заслуживающий доверия натуралист, Гарднер l). наблюдая берегового краба из рода Gelasimus, рывшего ямку, бросил туда несколько раковин по направлению!" к норве. Одна раковина скатилась туда, три других остались за несколько дюймов от отверстия. Минут через пять краб вынул упавшую в ямку раковину и отнес ее на расстояние фута: увидев затем три оставшиеся раковины, лежащие поблизости, и очевидно думая, что они также могут туда скатиться, краб-

отнес и их на место, где он положил первую. Мне кажется, трудно-было бы отличить этот акт от поступка, совершенного человеком при содействии разума.

Бэт не знает ни одного реального случая различия в окраске между обоими полами наших британских ракообразных, тогда как у высших животных оба пола очень часто окрашены различно. В некоторых случаях, однако, и у ракообразных самцы несколько отличаются окраской от самок, но, по мнению Бэта, не больше, чем сколько это может зависеть от их различного образа жизни, например, от того, что самец больше странствует и поэтому больше подвергается действию света. Доктор Поуэр пытался различить по цвету оба пола различных видов, населяющих остров Маврикия, но потерпел неудачу, исключая одного вида *Squilla*, вероятно, *S. stylifera*, у которого самец, по описанию, отличается, "прекрасным синевато-зеленым цветом" с неко-

252

торыми придатками вишнево-красного цвета, тогда как имеет бурые щупальца ("взрослые покровы, с красными частями, гораздо менее яркими, чем у самца" и). В этом случае можно подозревать действие полового подбора. По наблюдениям П. Вэра над дафнией, помещенной в сосуд, на который падал свет, преломленный через призму, мы имеем основание: допустить, что даже самые низшие ракообразные могут различать цвета. У сафирного рака (*Sapphirind*), океанического рода из числа *Entomostraca*, т. е. низших ракообразных, самцы снабжены крошечными щитками или клеткоподобными тельцами, представляющими чудные передние краски; этих тельцев нет у самок; они отсутствуют и у обоих полов одного из видов этого рода 2). Было бы, однако, крайне опрометчиво заключить, что эти любопытные органы служат для привлечения самок. Фр. Мюллер (общает мне, что у самки одного бразильского вида *Gelasimus* все тело почти однообразного сиренево-бурого цвета. У самца задняя часть головогруды чисто-белая, передняя-прекрасного зеленого цвета, с темно-бурым оттенком: замечательно, что эти цвета способны меняться в течение нескольких минут, при чем белый становится грязно-серым или даже черным, а зеленый "значительно теряет в своей яркости". Стоит отметить в особенности, что самцы не приобретают своей яркой окраски, пока не становятся зрелыми. Они, по видимому, гораздо многочисленнее самок, и отличаются также больше крупным размером клешней. У некоторых видов этого рода, быть может у всех, оба пола спариваются и живут в одной той же норке. Эти ракообразные, как мы уже видели, - животные, высоко развитая умственно. Все эти соображения делят впрочем, что самец этого вида стал ярко окрашенным с целью привлекать или возбуждать самку. Только что было указано, что самец *Gelasimus* не приобретает своей яркой окраски, пока не станет зрелым и почти готовым к акту размножения. Это, по видимому, составляет общее правило для всего класса ракообразных, по отношению к некоторым замечательным различиям в строении того и другого пола. Позднее окажется, что тот же закон господствует во всем великом царстве позвоночных; во всех случаях он в высшей степени характерен для признаков, приобретенных путем полового подбора. Фр. Мюллер 3) приводит некоторые поразительные примеры этого закона; так, самец песочного скакуна (*Orchestia*), пока не станет почти взрослым, не приобретает своих крупных клешней, построенных иначе, чем у самки; в молодости, он сходен с клешнями самки. Еласс *Aracmida*. Ракообразные. - Оба пола обыкновенно незаметно различаются по цвету, но самцы часто темнее самок, что можно и видеть в великом труд Блэкуолла 4). У некоторых видов, однако,

253

различие бросается в глаза; так самка *Sparassus smaragdulus* тускло-зеленого цвета, тогда как у взрослого самца брюшко прекрасного желтого цвета, с тремя ярко-красными продольными полосами. У некоторых видов *Thomisus*, оба пола близко сходны между собою, у других они

значительно различаются; аналогичные примы встречаются во многих- других родах. Часто бывает трудно сказать, какой из обоих полов болве уклоняется от обычной окраски рода, к которому принадлежит- данный вид; Блэкуолл, однако, полагает, что, вообще говоря, это бы- вает с самцом, Канестрини) замтчает, что у нкоторых родов. самцы могут легко быть определены как особые виды, но самки-с большим трудом. Бдэкуолл сообщает мн, что в молодости оба пола обычноенно похожи друг на друга, и часто подвергаются значительным переменам в окраскт при послдовательных лишях, прежде чм до- -і стигнуть зрлости. В других случаях один только самец, повидимому, меняет цвт. Так, самец упомянутого ярко-окрашенного Sparassus сначала походить на самку и прюбртает свои спешадьные оттнки, только когда почти достигнет зрлости.-Пауки обладают острыми чувствами и проявляюсь значительныя умственным способности; отлично известно, что самки часто обнаруживают сильнейшую привязанность к своим яйцам, .нося их завернутыми в шелковую ткань. Самцы страстно гоняются за самками: Канестрини и др. видйли, что они дерутся из-за самок. На- званный автор утверждает, что спариваше обоих полов подвергалось .наблюдешго приблизительно у двадцати видов; он положительно утверж- дает, .что самка отвергает нкоторых из ухаживагощих за нею самцов, угрожает им раскрытыми челюстями и, наконец, ПОСДБ додгаго коле- башя, принимает избранного. Эти различныя соображешя позволяют нам допустить с некоторою уверенностью, что рБЗкия различия между полами у нкоторых видов представляют результат подового подбора, хотя ЭДБСе и нт наилучшаго доказательства - выставки на показ своих украшешй самцом. Крайняя изменчивость окраски у самцов нкоторых видов, напримр у Theridion lineatum, позволяет думать, что эти по- ловые признаки самцов еще не совсм упрочились. Канестрини выводить то-же заключение из того факта, что самцы нвкоторых видов представ- ляют двт формы, различающаяся между собою величиною и длиною че- , - люстей; это напоминает о вышеприведенных примтрах диморфных рако- образных. Самец, вообще говоря, гораздо меньше самки, иногда до необычай- ной степени<sup>2)</sup>, и вынужден быть необычайно осторожным при своих

254

ухаживашях, тав как самка часто доводит свою неприступность до . опасных раздгеров. Де Геер видйл, что один самец "во время егои подготовитедьных ласк был схвачен предметом его внимания, опу- тан паутиной и затвм сден, зрелище, наполнившее его, по его ело-и ва.м, ужасом и негодовашем и)". 0. П. Еембридж 2) объясняете <"лдующим образом необычайную малость самцов, у иауков рода; УврМиа: "Венсон картинно описывает проворство, с которым крошеч- ! вый самец избвгает свирепой самки, ускользя кругом и играя в и прятки на ея riurb и вдоль ея исполинских конечностей. В таком пре-? слдованш очевидно, что шансы побвга будут в пользу наименьших! , і самцов, тогда как боле крупные раньше попадутся в жертву. Таким - образом, постепенно будет подобрана крошечная порода самцов, пока, наконец они не измельчают до возможно меньшаго роста, какой только і совмтстим с пользовашем их воспроизводительными способностями, - і быть может до такого роста, какой мы теперь видим: т. е. такого, что , ; самец становится родом паразита на самк и не замечается ею или же . оказывается слишком проворным или малым, чтобы быть ею пойман-; ным без особаго труда". J Интересное открытие сделано Уэстрингом, а именно, что самцы раз-, ных видов Tkeridion 3) обладают способностью производить звук вроді стрекотанья, тогда как самки нмы. Аппарат состоит из зазубрен- наго края у основашя брюшка; об этот край трется твердая задняяи часть груди; ни слда этого строешя не замечается у самок. Заслужи--.! вает внимаשא, что различные писатели, включая весьма изв4стнаго арах- нолога, Валькенэра, сообщали, что пауки привлекаются музыкой 4). По дналопи с насекомыми прямокрылыми (Orfhoptera) и равнокрылыми (Homoptera), который будут описаны в ближайшей главе, мы можем-

почти наверное заключить, что стрекоташе. служить для призыва или воз-;! <"уждения самки: такого мнСши держится и Уэстринг. ,Это первый извСст-] ный мнС примр на восходящих ступенях животного царства, когдд и!уки издаются с такою цтлью 5). I Класс многоножек--Myriapoda. - Ни в одном из обоих-, трядов и того класса, ни у сколопендр, ни у кивсяков, я не нахожу Еаких-либор4зко обозначенных половых различий того рода, который)! нас касается. Впрочем, у Glo-meris Umbata, а быть может и у vb- которых других видов, самцы несколько отличаются окраскою от са-мок; но этот вид Glomeris отличается необычайной изменчивостью. У-;

255

амцов Diploroda, ноги, принадлежащая одному из передних или же [лзадних отрзков тйла, видоизменяются в хватательные крючки, имго-??лице целью удержать самку. У нкоторых видов lulus лапки (tarsi) самца снабжены с тою же целью перепончатыми присосками. Как мы .увидим, когда будет рвчь о наскомах, гораздо боле необычайный ,прим\*r представляет самка Lithobius, снабженная хватательными придат-: ками на оконечности т4да, для удержатя самца и).

#### ГЛАВА X. Вторичные половые признаки у насекомых.

В необычайно обширном классе наскомах, оба пола иногда раз-личаются между собою органами передвижетья, чаще органами чувств, как. напр. гребенчатыми или прекрасными перистыми усиками у самцов жогнх видов. Самец Chloeon, одной из поденок (Ephemerae), об-ладает большими столбчатыми глазами, которых совершенно лишена самка 2). У нткоторых насекомых самки не ИМБЮТ глазков (ocelli), р как напр. у Mutillidae: у этих послвдних самки, сверх того, бе;-крылы. Но нас, главным образом, касаются строеша, при посредств i, которых один самец способен одолть другого, в драк иди в длй ухаживанья, своею силой, драчливостью, украшешьями или. музыкальными средствами: безчисленныя же приспособления, посредством которых са- I лец способен схватить самку, могут быть рассмотрны кратко. Ером!" I аожных строешй на оконечности брюшки, которая, быть может, должны .быть причислены к первичным половым органам 3), "приходится удив-ляться, по .здмтчашю Уэльпа 4). сколько различных органов выработано природой для повидимому ничтожной ц4ли, а именно дать возможность самцу кртпко схватить самку". Жвалы нли иначе челюсти часто приме-няются к этой ц4ли; так самец Corydali cornutus (свтчатокрылое наевкомое, до некоторой степени родственное стрекозам и т. п.) обла-

256

дает чудовищными искривленными челюстями, во мноу) раз ддйшее чвм у самки: челюсти эти гладки, вместо того, чтобы быть зубчатым так что самец может схватить самку, не причиняей вреда и). Оидь из сверо-американских видов жука-оденя {Lmanus elaphus) поль-зуется своими челюстями, гораздо боле крупными, чвм у самки, для той же цли, быть моасет, также и для драки. У одной из песочныгу ос (AmphorMia) челюсти обоих полов близко сходны, но применя-ются к совершенно различным цлям: самцы, по замчаиш проф, Уэстууда, "в высшей степени пылки и обхватывают .самок за ше своими серповидными челюстями" 2), тогда как самки пользуются тмЦ же органами для того, чтобы копать норки в песчаных отмедях в строить гнезда. Лапки передних ног расширены у самцов многих жуков, или же снабжены широкими волосяными подушечками (щетками); ; У многих родов водяных жуков, лапки вооружены круглым ww

ким присоском, так что самцы могут прицепляться к гладкому тБду самок. Гораздо бол4е необычайно то обстоятельство, что самка Мкою-рых водяных жуков (плавунца, *Dytiscus*) обладает элитрами с глубликими выемками, а у *Acilius sulcatus* густо покрытыми волосами, длг содйствия самцу. Самки нкоторых других водяных жуков (*Hydroporus*) обладают, с тою же цлю, проколотыми элитрами 3). У самвд *Crabro cribrarws* \*) (Рис. 8) голень расширена в роговую пластинку; с крошечными точечными перепонками, придающими ей своеобразный вид, в родв ршета и). У самца *Pevifhe* (род жука) некоторые из средних члеников в усиках (*antennae*) расширены и снабжены на нижней поверхности волосяными подушечками (щетками), совсйм как у жужелицевых и (*Carabidae*) и "очевидно для той же ЦБЛИ". У самцов ст[])екоз (*LibeUulae*) "придатка на оконечности хвоста видоизменяйте)! почти бесконечно разнообразными способами в своеобразный выр4зкй позволяющая им обхватывать шею самки". Наконец, у самцов многих! наскомых, ноги снабжены своеобразными шипами, бугорками и шпйрами; или же вся нога согнута и утолщена: но это вовсе не всегда -половой признак. Или иногда одна или set три пары ног удлинены; порою до необычайной степени 5). Оба пола многих видов во всх отрядах представляют межд]

257

бею различш, значеше которых еш,е не понято. Любопытный примр ярбдставляет один жук (Рис. 9). У самца этого вида левая верхняя челюсть (*mandibulum*) сильно расширена, и поэтому рот сильно искривлен. У другого жука из семейства жужелицевых, именно у *Eigud-Mthus* и), мы видим примр-единственный в" своем род, насколько звтстно Уулстену (*Wollaston*)-а, именно, что голова самки, хотя и не . всегда в одинаковой степени, гораздо шире и крупнее, чвм у самца. Можно было бы привести много подобных"" примйров. Они изобилуют ;.у чешуекрылых бабочек. Самцы обладают болве или мене атрофироваяными ногами, при чем голени и лапки превращаются в простые недоразвитые бугорки. Крылья у обоих полов также часто различаются между собою жидковатостью 2), а иногда в значительной Мюрт и очер:ташями. как напр. у *Aricoris epitus*, что показал мнв в Британском ;музе4 А. Ботлер. Самцы нкоторых южно-американских бабочек \*;обладают волосяными кисточками на краях крыльев и роговыми выростами на дисках задней пары 3). У нйкоторйх британских бабочек, вак показал Уонфор, одни самцы отчасти докрыты своеобразными чешуйками.

Примкнете яркаго свита самки теввтяка (Иванова червячка) было предметом многочисленных соображений. Самец слабо евттится, как и дячинки и даже яйца. Никоторые авторы пред-яшагали, что сввт служить для устрашения врагов, друпечто он руководит самздом, отыскивающим самку. Наконец, Вельт 4), повидимому, разршил загадку. Он нашел, что все испытанные им *Lampyridae* чрезвычайно противны наеткомоядным-млекопитающим и птицам. По йому, ВПОЛНЕ согласуется со взглядами Бэтса, юрые будут разяснены выше, то обстоя-льство, что мноия наскомыя близко подра-дот наружности *Lampyridae*, с ц4лью ть принятыми за этих послйдних и аЕим образом избвжать гибели. Далве в полагает, что свтящйеся виды поду-иют преимущество, в том отношенш, что х узнают сразу, как негодную пищу. Правдоподобно, что то же объяснеше может ать распространено и на твх *Elateridae*

258

(жуки-шелкуны), у которых оба пола сильно светятся \*). Неизвѣстно почему крылья самки светляка не развиты; но в своем нынешнем состоянии она чрезвычайно похожа на личинку, а так как за ДИЧИНЕ! охотится много животных, то можно понять, почему самка стала гораздо более светящейся и заметной, чем самец, и почему самые личинки так светятся.

Различия роста между полами. У насекомых всякого рода самцы обыкновенно меньше самок; это различие чаще может быть обнаружено даже в личиночном состоянии. Различия между мужским и женским коконом тутового шелкопряда (*Bombyx mori*) так велико, что во Франции их отделяют посредством особого рода взвешивания и). В низших классах животного мира, более крупный рост самок, повидимому, зависит обыкновенно от того, что у них развивается чудовищное количество яиц. Это, быть может, до известной степени, оправдывается и для насекомых. Но Уоллес предложил гораздо более правдоподобное объяснение. После тщательного изучения развития гусеницы Вспомогательных *Cynthia* и *B. Tamamai*, а особенно - некоторых карликовых гусениц, воспитанных от второй выводка на несвойственной им пище, он нашел, что "если данная особь сумеречного мотылька-бодяка сложна, то и время, требуемое для метаморфоза оказывается более продолжительным; и по этой причине самка, насекомое более крупное и более тяжелое так как она вынуждена носить многочисленный яйцеклад предшествует самцу, который мельче и требует меньше времени для достижения зрелости 2)". Но так как большинство насекомых не долгожители и подвергаются многим опасностям, то очевидно для самки и выгоднее допустить, что она может раньше оплодотворенной. [Цель была бы достигнута, если бы самцы сначала достигли зрелости в значительных количествах и были готовы к приходу самок; а это, в свою очередь, является, как замечил Уоллес 3), прямым последствием естественного отбора; действительно, раньше всего созреют наиболее медленные самцы, поэтому произойдет всего более потомства, которое унаследует уме

259

Ценный рост родителей Мужского пола, тогда как более крупные самцы, созревая позднее, оставляют меньше потомства. Существуют, однако, исключения из правила, по которому у насекомых самцы меньше самок, и некоторые из этих исключений по-прежнему. Крупная величина и сила. были бы выгодны самцам, дерущимся за обладание самками, и в этих случаях, как напр. у жука-оленья (*Melanus*), самцы крупнее самок. Есть, однако, другие жуки, о которых не известно, чтобы они вступали между собой в драку, и тем не менее у них самцы превосходят самок величиною, при чем причина этого явления неизвестна. Но в некоторых из этих случаев, как напр., у большого *Dynastes* и у *Megasoma*, мы можем, по крайней мере: видеть, что для самцов не представилось бы никакой надобности быть меньше самок, с целью достичь зрелости раньше, чем она, потому что эти жуки долгожители и для спаривания есть достаточно времени. Таким же образом, самцы стрекоз (*Libellulidae*) порою значительно крупнее и никогда не меньше; самок и) и, как полагает Мэкс-Ланган, они обыкновенно не спариваются с самками, пока не пройдет одна-две недели и пока они не приобретут своеобразной мужской окраски. Но и наиболее любопытный пример, показыва-

; ющий, от каких сложных и не легко  
 i замчаемых отношений может зависеть  
 атакой ничтожный признак, каково раз-  
 ; .личие роста между полами, это нримр  
 -аалоносных церепончатокрылых. Ф.  
 ..Смит сообща ет мн, что почти во  
 ;всей этой обширной групп\*, самцы,  
 согласно с общим правилом, меньше  
 самок и вылупливаются приблизительно  
 за неддю раньше их; но среди пчел,  
 самцы *Aps meUifica*, *AntMdmn ma-*  
*mcatum* и *AntJioplzora acervomm*,  
 ,.а из *Fossores* (роющих) самцы *Methoca zdweumonides*, крупнее са-  
 мок. Объяснеше этой аномалш состоит в том, что для ВСВХ этих  
 видов абсолютно иеобходим брачный вылет, и для самца требуется  
 значительная сила и рост, чтобы имть возможность нести самку в  
 йоздух. Увеличенный рост был здсь прхобрвген наперекор обычному  
 <отношению между ростом и перюдом развиия, потому что самцы, хотя  
 т крупнее самок, вылупливаются раньше этих послтдних.  
 Теперь произведем обзор различных отрядов, выбирая тате факты,

260

которые всего ближе нас касаются. Чешуекрылыя (дневныя бабочки "  
 -сумеречные мотыльки) будут рассмотрйны в особойглав. Н  
 Отряд *Thysanura* (щетинохвостыя). Члены этого низко организованнаго  
 отряда-безкрылыя, темно-окрашенныя, крошечныянаскомыя, с уродливыми  
 безобразными головами и туловищами - Оба пола по наружности не различаются  
 но люпопытны гвм, что показывают нам, нак настойчиво ухаживают  
 самцы за самками даже у низко-организованных животных. По словам  
 Леббока и): "Чрезвычайно забавно видеть этих маленьких создашй (*Smwt*  
*hums Imteus*). когда они кокетничают друг с другжъ. Самец, кото-  
 рый гораздо меньше самки, бгает вокруг нея и они бодают друг  
 друга, стоя лицом к лицу и подвигаясь вперед и иазад, подобна  
 двум игривым ягнятам. Затм самка длает вид, что убйгает, и,  
 самец гоняется за ней с забавным гвным -видом, опереясаеть ее &  
 опять становится против нея; она, упрямясь, оборачивается но самец  
 боле проворный и боле деятельный, также поворачивается и бьет ее,  
 своими усиками; затйм на несколько мгновений они стоят друг против.!  
 друга,-играют усиками и, невидимому, всецело заняты друг-другом". <  
 Отряд *Diptera* (мухи).-Оба пола мало отличаются  
 друг от друга по окраски. Наибольшее различие, изве-  
 стное Ф. Уокеру, наблюдается у рода *Bglyo*, у которагсм!  
 самцы черноваты или совсм черны, а самки темнаго бу-  
 ровато-оранжеваго цвта. Род *Elarboinyia*, открытый!  
 Уодлесом 2) на Н. Гвине, чрезвычайно замечателен,"  
 так как у него самцы снабжены рогами, которых самкг  
 совершенно лишены. Рога начинаются под глазами, i  
 представляют любопытное сходство с рогами оленя, бу  
 Зубпына жил. ЯУ4 ли00 ветвистыми, либо дланевидными. У одного вид  
 коватости до- они такой же длины, как. цйлое туловище. Можно бы"  
 аи ы предположить, что эти рога приспособлены для драки  
 но так как у одного вида они прекрасна го гвоздичной  
 краснаго цвта, окаймленияго черным с бледной центральной полосой  
 и так как эти наскомыя вообще имют очень изящный вид  
 то, кажется, боле вероятно, что рога эти служат украшемем. Безфг  
 сомншя, самцы нкоторых двукрылых дерутся между собою; проф..  
 Уэстууд 3) нисколько раз наблюдал драки между самцами *Tipula*"-  
 (долгоножек). Самцы других двукрылых, повидимому, стараются прель-  
 стать самок музыкальными звуками: Г. Мюллер 4) наблюдал в течешь  
 некотораго времени двух самцов *Eristalis* (цветочной пчелообразно  
 мухи), ухаживавших за одною самкою; они носились над нею в воз-  
 дух и летали из стороны в сторону с громким жужжаньем.

Комары и москиты (Gulicidae), невидимому,, также привлекают друг друга жужжаньем, и проф. Майер недавно показал, что волоски а-усиках самца колеблются в унисон с звуками камертона, в пре-  
 йах звуков, издаваемых самкою. Волте длинные волоски колеблются  
 ротивственно низким звукам и болые короткие--в унисон с бол4е  
 искоими звуками. Ландуа также утверждает что он много раз при-  
 цекал пилы и рой комаров, издав определенный музыкальный звук.  
 Можно прибавить, что психическая способность двукрылых, вероятно,  
 Ssfflne, чм у большинства других насекомых, в СООТВЕТСТВИИ с их  
 ол4е развитой системой и).

Отряд Hemiptera (Травяные клопы). Дуглас, епещально изслыдо-  
 вавший британские виды, был так любезен, что сообщил мн об их  
 полоеых различиях. < Самцы нкоторых видов снабжены крыльями,  
 тогда как самки безкрылы; оба пола различаются формой туловища,  
 , яадкрыльев, усиков и лапок, но так как значеше всх этих  
 уазличий неизвестно, они могут быть здйсь оставлены в сторон!. Самки  
 . вообще крупнее и сильнее самцов. У британских и, насколько известно  
 Дугласу, у тропических видов, оба пола обыкновенно немного разли-  
 чаются по окраскв; но приблизительно у шести британских видов, са-  
 мец гораздо темнее самки, а у четырех других-самка темне самца.  
 . Оба пола нкоторых видов превосходно окрашены, и так как эти  
 инасБкомья издают чрезвычайно отвратительный запах, то их заметная  
 окраска может служить" родом предупреждешя, что они не сдобны  
 для наекомоядных животных. В НКоторых случаях их окраска,  
 .ловидимому, имйет прямо защитный характер; так, проф. Гофман  
 еообщает МНБ, что едва был споеобен отличить маленьке гвозди чно-  
 г красные с зеленым виды от почек на липовом деревв, поевшаемом  
 этими насекомыми.

Никотрые. виды Beduvidae издагот шум, в род\* стрекоташя. У  
 Pirates stridwius, как говорят 2), шум этот производится движен!ем  
 шеи внутри переднегрудной полости. По Уэстриангу, Beduvins personatus  
 4авже стрекочет; но я не имдю никакого" оеновашя предполагать, что это  
 Удодовой признак, исключая развт того, что у не-общественных насеко-  
 [мых органы, издающие звук, не могут, повидимому, имть другого  
 дримвненш, как только служить для полового призыва.

Отряд Homoptera (цикады и т. п.).-Каждый, кто странствовал  
 к тропическом лвсу, должен был изумляться шуму, производимому  
 амцами цикад. Самки нмы, и, по словам греческаго поэта Ксенарха:  
 "0, как счастливы цикады: жены их всегда безгласны". Шум, произ-  
 водимый цикадами, был совершенно явственно слышен на борти Вигля,  
 яогда этот корабль бросил якорь за четверть мили от бразильскаго

-я

берега. Капит. Ганкод говорить, что слышал его на разстоянш мили  
 Греки когда-то держали, а китайцы держат и теперь, этих животныхй,  
 в кдтках ради их птйя, так что оно приятно также для слуха уе  
 которых людей и). Gicadidae обыкновенно поют в течете дня,. тегда  
 как Fulgoridae-иочные пвцы. Звук этот, по Ландуа 2), произво-  
 дится кодебавием клапанов дыхалец; клапаны движутся потоком w) s4  
 духа, исиускаемьм трахеями; однако, взгляд этот недавно оспаривался.  
 Д-р Поуэлль, невидимому, доказал 8), что звук производится колебав  
 шем некоторой перепонки, приводимой в дйствие особым мускулом.;  
 У живого животного, пока оно стрекочет, видно, как эта перепонка  
 колеблется, а у мертваго насекомаго соответствующй звук слышится,;  
 если мускул, несколько высох<  
 или и отвердвпий, раздражать  
 кончиком булавки. Самка облаяд  
 дает цлым музыкальными  
 прибором, но гораздо мен4е  
 разнитым, чвм у самца,  
 никогда непрюгняемая

произведенш звука.  
 ниям. Я полагаю, что  
 сунружеские призывы со стороив  
 самцов. Стоя в заросли каштановаго дерева, высотой приблизительив!  
 с мой рост, гди5 сотни этих нпскомых были кругом меня, я наблю-Ц  
 дал, как самки ок]ж;илп трещпвших самцов". Од прибавдвает:  
 "В августе и868 г. одно маленькое грушевое дерево доставило бол4<  
 50 личинок Cicada pruinosfi. и я несколько раз замтечал, чтв  
 самки опускались подл4 самца и то время, как он издавал свои  
 звучный, ноты". Фр. Мюллер пишст мн4 и;p> южной Бразилш, что чаете  
 прислушивался к музыкальному состязаяю между двумя-тремя еамцама"  
 одного вида, отдичающагося особенно громким голосом, сидвшими на;  
 значительном! разстояии друг от друга; как только один оканчивал  
 свою ntciiro, другой немедленно начинал, затем снова слдуюпцй. Прв  
 таком зиачительном соперничеств между самцами, возможно, что самвв-,

263

только находят их по издаваемым ими звукам, ни что, подобно  
 геам птиц, они возбуждаются или привлекаются сампом, обладаю-  
 м наиболее приятным голосом.  
 Я не сдышал о каких-либо ртзких случаях различия в укра-  
 дешях обоих иолов у Homoptera. Дуглас сообщает мн4. что есть  
 ря британских вида, у которых самец-чернаго цвйта или с черными  
 южками, тогда как самки блтдноокрашены или же темных ЦВБТОВ.  
 Отряд Orthoptera (сверчки и кузнечики). Самцы трех прыгаю-  
 их крылатых семейств этого отряда замечательны своими музыкаль-  
 йцами способностями, а именно Achetidae или сверчки, Locitstidae или  
 жузнечики и Acrididae-саранчи. Стрекоташе, производимое некоторыми  
 "видами саранчевых так громко, что его можно слышать на разстояии  
 английской мили и); звук, издаваемый некоторыми видами, музыкален  
 даже для человеческого уха, так что индейцы на Амазонки держать их  
 ю клтках из прутиков. Вей наблюдатели сходятся в утвержденш,  
 vso звуки служат или для призыва, или для возбуждешя имых самок.  
 Кертс привел интересный примр выбора  
 самца самкою, относящийся к странству-  
 ющей саранч в Россш 2). Самцы этого  
 вида (Padiytylns migratorius), спарива-  
 ть с самкой, стрекочут от гнва или  
 евности, если к ним приближаются  
 друпс самцы. Домашний сверчоа, захва-  
 ченный врасплох, издает звук для нре-  
 прежден!я товарищей 3). В Ств. Аме-  
 рйЕе описан вид "Кэти дид" Platyp-  
 ftylhm consavum, из кузнечиковых.  
 Взбираясь на верхнц! втви дерева 4), он  
 (PЧРППМТ, нячитртт, скптп пттмттут стпр-  
 "чером начинает свою шумную етре-  
 tOiffiO В ТО Время, как С СОСДНИХ  
 (еревьев раздаются соперничакице голоса  
 Г всю ночь чаша оглашается призывом,  
 оожим на слова Katy did she did (Кети дид ши дид, что зиа-  
 вт: Катя сделала, она сделала). Йэтс, говоря о европейсЕОм  
 олевом сверчк (вид из сем. Achetidae), говорить: ((Наблюдали, как  
 йюц становится вечером у входа в свою норку и стревочет, пока  
 6; приблизится самка; тогда болйе громое звуки становятся болБе сдер-  
 анными и счастливый музыкант ласкает усиками очарованную подругу э)".

264

Д-ру Скеддеру удалось побудить одно из этих наскомых отвечать ему,  
 для чего он тер шпулькою об напилонк ). У обоих полов был J  
 открыт Зибольдом замечательный слуховой аппарат, находящейся в  
 передних ногах 2).

У этих трех семейств звуки производятся различным образом. У самцов сверчковых (Achetidae) оба надкрылья обладают одинаковым аппаратом; по описанию Ландуа 3), у полевого сверчка (*Gryllus campestris*) аппарат этот состоит из 38 острых, попережных зубцов (стр. 258, рис. и0, st.) на нижней стороне одной из жилок надкрылья. Эта зубчатая жилка срязана поперек выдающейся гладкой, твердой жилкой (г) верхней поверхности противоположного крыла. Свастся о другое, затем движеше становится обратным. Оба крыла немного поднимаются одновременно, для усидешя резонанса. У некоторых видов, надкрылья самцов у основашя снабжены похжей на слюда пластинкой 4). Я привожу здесь рисунок (Рис. ии) зубцов нижней стороны жилок другого вида, а именно домашнего сверчка (*G. domesticus*). Что касается образовашя этих зубцов, д-р Грубер показал 5), что они развились при посредстве подбора, из крошечных чешуек и волосков, которыми покрыты крылья и тт,ло, и я пришел к тому же заключешю относительно жесткокрылых. Но Грубер далте показывает, что развитие это завиет отчасти от прямого влияшя стимула, состояшяго в трети одного крыла об другое. У кузнечиковых (Locustidae) надкрыдья с противоположных сторон гвля различаются между собою по строешю (рис. и2) и трете одного крыла об другое не может быть заменено обратным трешем. Двое крыло, действующее как смычек, лежит под правым, играющим роль скрипки. Одна из жилк (о) на нижней поверхности лйваго надкрылья только зазубрена и срязана поперек выдающихся жилок верхней поверхности противоположного правого крыла. У нашей британской *Piasgonura vzridissima* мне кажется, что зазубренная жилковатоешь трется об округленный задшй угол противоположного крыла, край котораго утолщен, окрашен в бурый цвт и очень остр. На правом крыл, но не на лвом, есть маленькая пда-

265

стинка, прозрачная, как слюда, окруженная жилками и называемая зеркальцем (speculum). У Ерфргдег *vitiwn*, члена того же семейства, мы видим любопытное зависящее от этого видоизмеше: надкрылья значительно уменьшены, но ."задняя часть переднегруды поднята в роде купола над надкрыльями, что вероятно, имет результатом у силен! е звука" и). Мы видим таким образом, что музыкальный аппарат боле дифференцирован или специализован у кузнечиковых. Locustidae (включающих, я думаю, сильнейших музыкантов во всем отряд), нежели у сверчковых, Achetidae, у которых оба надкрылья представляют одинаковое строеше и отправлеше 2). Ландуа, однако, открыл у одного из кузнечиков, а именно у *Decticus*, коротшй и узшй ряд зубчиков, простых рудиментов, на нижней поверхности правого надкрылья, лежащего под лдвым и никогда не применяемого в роли смычка. Я наблюдад то же рудиментарное строеше на нижней стороне правого надкрылья у *Piasgmula viridissima*. Отсюда мы можем с увдренностью заключить, что кузнечиковыя произошли от некоторой формы, у которой, как у существующих теперь сверчковых, оба надкрылья обладали зазубренными жилками на нижней поверхности и оба могли применяться безразлично, как смычки; но у кузнечиков оба надкрылья постепенно дифференцировались и усовершенствовались, на основаны начала разделешя труда, при чем одио стало действовать исключительно как

смычок, а, другое только как скрипка. Д-р Грубер держится того же взгляда; он показал, что рудиментарные зубчики вообще могут быть найдены на нижней поверхности правого крыла. Какими путями возник болве простой аппарата у сверчковых (Achetidae), это мы не знаем, но вероятно, что основной части надкрыльев первоначально захватывали друг друга, как и теперь, и что трете жилки производило треск в роде того, какой теперь производят надкрылья самок 3). Трескучи звук, таким образом изрвдка и случайно производимый самками, легко мог быть усиден посредством полового подбора, а именно так, что постоянно сохранялись изменша шереховатооти жилок.

В послднем, третьем семействе, а именно у Acrididae (саранчевья), стрекотанье производится совсвм иным образом, и по д-ру Скед-

266

деру, оно не такрзко, как у предшествующих! семейств. Внутренняя; поверхность бедра (femur) снабжена (рис. и3), продольным рядом крошечных, изящных, ланпетовидных, упругих зубчиков, числом от 85 до 93 и); зубчики эти отрезаны поперек острых, выдающихся жилок на подкрыльях, которые таким образом приводятся в колебательное состояние и звучать. Гаррис 2) утверждает что когда один из самцов начинает играть, он сначала "подгибает голень задней ноги под бедро, гд она помещается в воспринимакщй желобок, затем быстро дергает ногу вверх и вниз. Ов не играет на обих скрипках сразу, но поочередно, сначала на одной, потом на другой". У многих видов основаше брюшка выдолблено в большую полость, которая, как полагают, дйствует наподобие усиливающего звук ящика. У Рпейтога (рис. и4), южно-африканского рода того же семейства, мы, встрБчаем ноное замечательное видоизменение; у самцов, маленькш зазубренный край выдается косвенно с каждой стороны брюшка, о которую трутся задша бедра3). Так как самец снабжен крыльями (самка без крыла), то замечательно, что бедра, не трутся обычным способом о надкрылья; . но это, быть моягет, слвдует ооснить необычайно малой величиной задних ног. Я не имть возможности изслвдовать внутреннюю поверхность бедер, которая, судя по an;iorin, должн;! быть тонко язубрена. Виды Рпейтога изменились ради стрекотанья гораздо болСе значительно, нежели любое иное прямокрылое насекомое, таки> как у самца все туловище превратилось в музыкальный тютрумент, раздувшись от воздуха, подобно большому прозрачному пузырю, для усиления резонанса. Траймен сообщает мни, что на МысС Доброй Надежды эти насИжомык производят ночью поразительный шум.

Б трех предыдущх семействах самки почти всегда лишены .годнаго к употреблешю музыкального аппарата. Существуют, однако, не мнопя исключения из атого правила, потому что д-р Грубер показал, что оба нола у ЕрМ,придег vltiwm имют такой аппарата, хотя эти органы, до известной степени различаются у самца п у самки. Поэтому мы не в праве предположит!;, что эти органы были переданы от самца-самкБ, что, невидимому, справедливо для вторичных половых признаков у многих другчхТ) животных?;. Ови, в) оятпо, ]) азвилиси> независимо у обих полов, без сомнения, взаимно призывающих!) другъ друга в пору любви, У большинства других кузнечиковых (но, по Ландуа, не у Desticus) самки обладают рудиментами стрекочущих органов, свойственных самцу, от котораго, быть моягет, они унаследовали эти остатки. Ландуа нашел также подобные рудименты на нижней поверхности надкрыльев у еамок Adietulae (сверчковых) и на бедрах у самок Acrididae. У равнокрылых (Hoinorfer<) самки также обладают особым музыкальным аппаратом в нед4ятельном состоянш, п мы впоследствии и

267

встретимся в других отдлах животного царства с многими примерами строешй, свойственных самцу, и находящихся в рудиментарном состояши

[у самки.

Ландуа наблюдал другой важный факт; а именно, что у самок саранчевых стрекоз зубчики на бедрах остаются во всю жизнь в том же состоянии, в каком они впервые появляются во время личиночного состояния у обоих полов. С другой стороны, у самцов они развиваются далее, приобретают совершенное строение при последней линьке, когда насекомое зрело и готово плодиться.

Из приведенных теперь фактов ясно, что способы вслСд другая.

посредством которых самцы прямокрылых производят звуки, чрезвычайно разнообразны, и совершенно отличаются от тех, которые встречаются у равнокрылых (Hemiptera) и). Но во всем животном царстве мы часто находим, что одна и та же цтль достигается самыми разнообразными средствами; это, невидимому, зависит от многообразных перемен, которым подверглась вся организация в течение многих веков). По мере того, как за одну часть изменялась различный применялись кч. одной и той же оошей или. Разнообразие средств для проведения звука у прямокрылых и у равнокрылых внушает мысль о "важном значении этих строений для самцов, с целью призыва или возбуждения самок. Нам незначительно изумляться по поводу значительности изменений, испытанных в этом отношении прямокрылыми, так как теперь, благодаря замечательному открытию Скед-

268

дера и), мы знаем, что для этого было более чем достаточно времени. Этот натуралист недавно нашел ископаемое насекомое в девонской формации Нового Брауншвейга, снабженное "отлично известным тимпаном или стрекозным органом самцов кузнечиковых". Насекомое это, хотя во многих отношениях родственное счтчатокрылым, невидимому (что часто замечается для очень древних форм) связывает два родственных отряда - счтчатокрылых и прямокрылых. Мне лишь немного придется еще сказать о прямокрылых. Некоторые виды чрезвычайно драчливы. Если два самца полевых сверчков (*Gryllus campestris*) заключены вместе, они дерутся, пока один не убьет другого; а виды *Mantis* (богомолы), как говорят, действуют своими мечевидными передними конечностями, как гусары-саблями. Китайцы держат этих насекомых в маленьких бамбуковых клетках и устраивают между ними состязания, как между бойцовыми петухами 2). Что касается окраски, некоторые тропические кузнечиковые превосходно окрашены: задняя крылья покрыты красными, синими и черными пятнами. Но так как во всем отряде оба пола редко представляют значительные различия в окраске, то невероятно, чтобы они были обязаны своей яркой окраской половому подбору. Яркие цвета могут приносить пользу этим насекомым, указывая на их неседобность. Так наблюдали 3).

что один ярко-окрашенный индийский кузнечик неизменно выбрасывался, когда его давали птицам и ящерицам. Известно, однако, в этом отряде несколько случаев половых различий в окраске. Самец одного американского сверчка 4), судя по описаниям, бледно-зеленый, как слоновая кость, тогда как самка изменяется от почти бледно-зеленой до зеленовато-желтой или темного цвета. Уэльс сообщает мне, что взрослый самец *Spectrum femoratum* (вид из сем. Phasmidae) яркого буровато-желтого цвета; взрослая самка-темная, мутная, пепельно-бурого; детеныши обоего пола зеленого цвета". Наконец, могу упомянуть о том, что самец одного интересного вида сверчков 5) снабжен "длинным козистым придатком, спадающим сверху лица, подобно вуали". Каково употребление этого органа-неизвестно.

Отряд-сТчатокрылыя Neuroptera.-Здесь придется сказать немного, исключая окраски. У поденок (Ephemeroptera) оба пола часто немного различаются между собой темными оттенками 6); но неправдоподобно, чтобы самцы этим способом становились привлекательнее для самок. Стрекозы (Libellulidae) окрашены великолепными металлическими зелеными, синими, желтыми, красными оттенками, и оба пола часто разли-

269

чаются между собой. По замечанию проф. Уэструда и), самцы некоторых из Agrionidae "роскошного синего цвета с черными крыльями, тогда как самки прекрасного зеленого цвета с бесцветными крыльями". "Но у *Agrion bamburgii* эти цвета как раз обратны у обоих полов" 2). В обширном северо-американском роде *Hetaerina* одни только самцы обладают прекрасным карминовым пятном у основания каждого крыла. У Апах (Palaemonidae) основная часть брюшка у самца ярко-синего, ультра-маринового цвета, тогда как у самки травянисто-зеленого. С другой стороны, у родственного рода *Gomphids* в некоторых других родах, оба пола лишь незначительно различаются по окраске. Во всем животном царстве часто встречаются подобные примеры, что у близко родственных форм, оба пола у одних различаются значительно, у других мало, у третьих вовсе не представляют видимых различий. Хотя у многих стрекозовых замечается такое резкое различие в окраске между полами, часто трудно сказать, который из двух более ярко окрашен, и обычная окраска обоих полов оказывается как раз обратного, как мы только что видели у одного вида *Agrion*. Неправдоподобно, чтобы эти цвета в каком-либо случае были приобретены с целью защиты. Мэк-Лаклан, тщательно изучавший это семейство, пишет мне, что стрекозы, эти владыки Мира насекомых, мене всех других насекомых подвержены нападениям со стороны птиц и других врагов, и полагает, что их яркие цвета служат половому приманкою. Некоторые стрекозы, по видимому, привлекаются особенно окраскою: так, по наблюдению Паттерсона 3), Agrionidae, у которых самцы голубого цвета, сидели во множестве на голубой папавке рыболовной удочки, тогда как два других вида привлекались ярко-белой окраской. Любопытный факт, впервые замеченный Шельвером, что у разных родов, принадлежащих к двум подсемействам, самцы при первом выходе из состояния куколки окрашены точно так же, как и самки; но вскоре их тела принимают заметный молочно-голубой оттенок, зависящий от выделения рода маслянистой жидкости, растворимой в эфире и алкоголь. Мэк-Лаклан полагает, что у самца *Libellula depressa* эта перемена окраски встречается лишь через два недели после метаморфоза, когда оба пола готовы к спариванию.

Известные виды *Newothemis* представляют, по Брауэру 4), любопытный пример диморфизма, так как некоторые самки обладают обыкновенными крыльями, тогда как у других крылья "очень богато светчатые, как у самцов того же вида". Брауэр "объясняет это явление, основываясь на дарвиновых принципах, исходя из допущения, что густая светчатость жилок представляет вторичный половой признак у

270

самца, внезапно передавшись некоторым из самок вместо того, чтобы передаться, как бывает обыкновенно, самцу. Мэк-Лаклан сообщает мне другой пример диморфизма у разных видов *Agrion*, у которых лишь некоторые особи оранжевого цвета, и это всегда бывают самки. Быть может, здесь следует видеть случай возврата; действительно, у настоящих *Libellulae*, если оба пола различного цвета, то самки оранжевый или желтый; итак, допустив, что *Agrion* происходит от некоторой первичной формы, походившей на типичных *Libellulae* своими половыми признаками, мы не удивимся тому, что стремление видоизмениться таким образом должно было наступить у одного самок.

Хотя многие стрекозы — крупные, сильные и свирепые насекомые, Мэк-Лаклану не удалось наблюдать, чтобы самцы дрались между собой, исключая разве, как он думает, некоторых! из более мелких видов *Agrion*. В другой группе того же отряда, именно у термитов или "блуждающих муравьев", во время роения можно видеть оба пола бегущими, при чем самец бежит за самкою, иногда же два самца гонятся за одною самкою и страстно состязаются между собой (и). *Atropos pulsatorius*, как говорят, производит челюстями шум, на который отводят друя особи 2).

Отряд Перепончатокрылых (Hymenoptera). — Фабр, УТОТ неподражаемый наблюдатель, описывая нравы *Cerceris*, насмешливо, похожего на осу, замечает: "Между самцами часто происходят драки из-за обладания какою-либо особенною самкою, которая сидит, играя роль невидимому равнодушному зрителю этой борьбы за обладание, и, когда победа решена, спокойно улетает с победителем". Уэствуд 3) утверждает, что самцы одной из ос-пилильщиков (*Tenthredinae*) попадались дерущимися, между собой, "с сомкнутыми челюстями". Так как Фабр говорит, что самцы *Cerceris* стремятся добыть какую-либо определенную самку, то не мешает помнить, что насекомые, царица Дележанца к этому отряду, способны узнавать друг друга ПОСЛЕ долгих промежутков времени и сильно привязываются. Так, напр., Петр Гюбер, наблюдатель, в точности которого никто не сомневается, различил несколько муравьев, и когда, по истечении 4 месяцев, они встретились с другими, принадлежавшими к той же общине, они узнали друг друга; и ласкались друг друга усиками. Если бы это были жуки, то произошла бы драка. Далее, когда две общины затевают сражение между собой, то муравьи одной и той же армии иногда в общей свалке нападают друг на друга, но вскоре они замечают ошибку, и один муравей ласкает другого 4). В этом отряде; различия окраски, смотря по полу, обыкновенны, но заметны различия РБДКИ, исключая семейства пчел; однако оба пола у разных групп так ярко окрашены — и у *Chrysis* (зо-

271

дотией ос), у которой преобладают алый и металлический зеленый оттенки — что мы склонны приписать этот результат! половому подбору. У наездников (*Ichneumonidae*) по Уэльшу и), самцы почти всегда окрашены в цвет самок. С другой стороны, у ос-пилильщиков (*Tenthredinidae*) самцы обыкновенно темные. У семейства роющих (*Sirex*) оба пола часто различаются; так самец *Sirex fiwencus* обладает оранжевою полоскою, тогда как самка — темно-пурпурною; но трудно сказать, который из полов более украшен. У *Trepex colimbae* самка окрашена гораздо ярче самца. Мне сообщает Ф. Смит, что самцы муравьи разных видов черны, тогда как у тех же видов самки кирпичного цвета.

В семействах пчелиных, особенно у одиночных видов, как мне сообщает тот же энтомолог, оба пола часто различаются по цвету. Самцы обыкновенно ярче, и у шмели (*Bombus*), как и у *Apatys*, гораздо более изменчивой окраски, нежели самки. У *Anthophora rctiisa* самец раскошного желтовато-бурого цвета, тогда как самка совершенно черная; таковы же самки разных видов шмели-древоточца (*Xylocopa*), тогда как самцы ярко-желтого цвета. С другой стороны, самки некоторых видов, как, напр., *Andraena fulva*, гораздо ярче окрашены, нежели самцы. Такая разница в окраске едва ли могут быть объяснены тем,

что самцы беззащитны и в состоянии этого требуют охранительной окраски, тогда как самки хорошо защищены своими жалами. Г. Мюллер<sup>2)</sup>, специально изучивший нравы пчелиных, приписывает эти различия в окраске, главным образом, половому подбору. Пчелы, несомненно, обладают тонким восприятием цветов. Мюллер говорит, что самцы страстно ищут самок и дерутся за обладание ими; он объясняет такими состязаниями, почему челюсти у самцов некоторых видов крупнее, чем у самок. В некоторых случаях, самцы гораздо многочисленнее самок, или в раннюю пору года, или во всякое время и повсюду, или же в некоторых местностях, тогда как в других случаях, невидимому, преобладают самки. У некоторых видов наиболее прекрасные самцы, по видимому, избирались самками, а у других, наиболее прекрасные самки-самцами. Поэтому у некоторых родов (Muller, стр. 42) самцы разных видов значительно различаются между собой по наружности, тогда как самки почти неразличимы, у других родов мы видим обратное. Г. Мюллер полагает (стр. 82), что окраска, приобретенная одним полом посредством полового подбора, часто передавалась в разной степени другому полу, точно так же, как аппарата для собирания пыльцы, свойственный самкам, часто передавался самцу, которому он совершенно бесполезен<sup>3)</sup>. Перепончатокрылое *Mutilla* Снгорова производить шум, вроде стрекотанья, и по Гуро<sup>4)</sup>, оба пола обладают этой способностью. Гуро припи-

272

сывает ее трещу третьего брюшного кольца о предшествующее, и я нашел, что эти поверхности обозначены очень тонкими концентрическими ребрами; но то же относится и к выдающемуся грудному ошейнику, с которым сочленяется голова, и если поцарапать этот ошейник кончиком иглы, он издает своеобразный звук. Несколько удивительно, что оба пола обладают способностью стрекотанья, так как самец крылат, а самка безкрыла. Общеизвестно, что пчелиные выражают разный ощущение, как напр. гнев, тоном жужжания, и, по Г. Мюллеру (стр. 80), самцы некоторых видов издают своеобразный пввучий звук, когда преследуют самок.

Отряд Coleoptera [Жуки].—Многие жуки окрашены так, чтобы походить на обыкновенно посещаемые ими поверхности и чтобы, таким образом, избегать врагов. Другие виды, напр. так наз. бриштантовые жуки, имеют чудную окраску, и часто покрыты полосами, пятнами, поперечными чертами и другими изящными узорами. Такая окраска едва ли может быть прямо охранительной, исключая некоторых видов, питающихся на цветках, но окраска эта может служить предупредительной и указывать на том же основами, как и фосфорически блеск светляка. В виду того, что у жуков окраска обоих полов обыкновенно сходна, у нас нет доказательства, чтобы она была приобретена посредством полового подбора; но это, по крайней мере, возможно, потому что она могла развиться у одного пола и затем передаться другому, а этот взгляд даже правдоподобен до некоторой степени для тех групп, которые обладают другими резко выраженными вторичными половыми признаками. Слепые жуки, конечно, неспособные созерцать красоту другого пола, как мы сообщает Уотерхауз младший, никогда не проявляют яркой окраски, хотя часто обладают гладким покровом; но темную окраску у них можно объяснить и тем, что они живут обыкновенно в пещерах и др. темных местах. Некоторые длиннорые жуки, особенно же некоторые *Prionidae*, представляют исключение из правила, по которому оба пола у жуков не различаются по окраске. Большая

273

часть названных жуков крупны и великолепно окрашены. Самцы рода *Cyberedus* и), которых я видел в коллечи Вэтса, обыкновенно краснее, чем самки-последняя окрашены в более или менее блестящий золотисто-зеленый цвет. С другой стороны, у одного вида-самец золотисто-зеленый, а самка богато окрашена в красный и пурпурный цвет. У видов рода *Esmeralda*, оба пола так значительно раз-

личаются по цвету, что их прежде причисляли к отдельным видам; правда, у одного вида, оба пола чудного бдестящего зеденного цвета, по" у самца-грудь красная. В общем, насколько я способен судить, самки твх Prionidae, у которых полы различаются, окрашены роскошнт.е, не- жели самцы, что, однако, не согласуете с общим правилом относи- тельно окраски, прюбртенной посредством полового подбора. Навболе замечательное различ!е между полами многих жуков вы- ражается большими рогами, идущими от головы, груди и головного щитка (clypeus) у самцов, а в немногих случаях и от нижней поверхности туловища. Эти рога в обширном семейств пластинчатоусых жуков сходны с рогами разных млекопитающих, вроде оленей, носорогов и т. п., и изумительны как по величин\*, тав и по разнообразь форм. л Вместо описанм, привожу рисунки, изображающее самцов и самок ит- которых из наиболее замчательных форм. (Рис. и7-20). Самки обыкновенно обладают рудиментами рдгов в виде маленьких бугор- ков или хребтов, но у нкоторых нт даже ни малйшаго слда ро- гов. С другой стороны, рога почти так же хорошо развиты у самки, ; как и у самца Pjwnaeus lancifer, и только немного лучше развиты у самок нкоторых других видов этого рода, а такае у Copris. Вэтс сообщает мн, что рога не различаются в какой бы то ни было сте- пени, соответствующей важнйшвм характерным различиям между раз- ными подразддешями этого семейства; так в одном и том же отдвлв :- рода Onthopbagus есть виды, обладаюпце одним единетвенным рогом и есть двурогие. Почти во встх случаях, рога замечательны своей необычайной из- менчивостью, так что можно составить постепенный ряд от наиболее высоко развитых самцов до других, настолько выродившихся, что их едва можно отличить от самок. Уэльш 2) нашел, что у Phanaeus carnifex рога втрое длиннее у нСвоторых самцов, по еравнешю с дру-

274

гими. Бэтс, изслддовав около сотни экземпляров! Onthopbagus гап- gifer (рис. 20), думал, что, наконец, открыл вид, у которого рога не изменяются; но дальнейшее изслдвовање доказало противное. Необы- чайная величина рогов и их чрезвычайно различное строеше у близко родственных форм указываете что рога эти образовались с какой-либо цвлью; но их необычайная изменчивость у самцов одного и того же вида приводит к выводу, что пвлъ эта не может быть определеннаго характера. Рога не обнаруживают знаков трешя, что случилось бы. если бы они употреблялись для обыкновенной работы. Некоторые авторы иредполагают и), что так как самцы странствуют гораздо бол4е са- мок, им нужны рога для защиты от врагов; но так как рога часто тупы, они едва ли хорошо приспособлены к защитв. Наиболее очевидное предположение состоит в том, что самцы пользуются рогами для драки между собою; но этих жуков никогда не встречали дерущимися, и Бэтс, посл тщательнаго изсдедовашя многочисленных видов, не нашел убв- дительных доказательств, чтобы эти рога были изувчены или сломаны именно в драк. Если бы самцы часто дрались, то размеры их тела, вроятно, стали бы больше по причиняв полового подбора и превысили бы размеры самок; но Вэтс, сравнивая оба пола у сотни видов Copridae, не мог найти никакой разницы в этом отношеши между хорошо раз- витьями особями. Сверх того, известно, что у Letizrus, жука, принадле- жащаго к тому же крупному отдлу пластинчатоусых, самцы дерутся, но не ИМБЮТ рогов, хотя их челюсти гораздо крупнее, чем у самок. Рога были прюбртены, как украшешя-этот вывод всего лучше согласуется с твм фактом, что они развились так чудовишно, хотя и не прочно, в чем убтждает их крайняя изменчивость у одного и того же вида и необычайное разнообразие у близко родственных видов. Этот взгляд на первый раз покажется крайне неправдоподобным, но мы впослйдствш увидим, что у многих животных, стоящих гораздо выше, а именно: у рыб, земноводных, пресмыкающихся и птиц, разные хохолки, бугорки, рога и гребни развились очевидно для этой единственной цели. Самцы Onitis furcifer (рис. 2и и 22) и нкоторых других ви-

дов того же рода обладают на передних бедрах своеобразными выступами, а на нижней поверхности груди имеют большую вилку или пару рогов. Судя по другим насекомым, рога эти помогают самцу обхватывать самку. Хотя самцы не обладают даже слайдом рогов на верхней поверхности тела, однако у самок есть явственный рудимент одного головного рога, а на верхней стороне груди — след гребня. Ясно, что этот слабый гребень у самки представляет рудимент выступа, свойственного самцу, хотя именно у этого вида самка совершенно лишен гребня. Действительно, самка *Bubas bison* (род *Bubas*, ближайший к *Onitis*) обладает подобным же слабым гребнем на груди, а у самца на том же месте большой выступ. Точно также, едва ли можно сомневаться, что маленьким выступом (а) на голове у самки *Onitis furcifer*, а также у

275

самки двух или трех родственных видов, есть рудимент головного рога, свойственного самцам очень многих пластинчатых жуков, как и у *Phanaeus*.

Д. Старинное мнение, что рудименты были созданы будто бы для завершения плана природы, настолько далеко от истины, что здесь мы видим прямо противоположное обычному положению вещей. Мы имеем основание предполагать, что самцы первоначально имели рога и передали их самкам в рудиментарном состоянии, что мы видим у очень многих других пластинчатых жуков. Почему самцы впоследствии утратили рога, этого мы не знаем, но такая утрата могла быть следствием принципа уравновешивания, в зависимости от развитости больших рогов и выступов на нижней поверхности; так как эти признаки свойственны лишь самцам, то остатки верхних рогов у самок не могли исчезнуть. Приведенные до сих пор факты относятся к пластинчатым жукам, но самцы некоторых других жуков, принадлежащих к двум чрезвычайно удаленным друг от друга группам, а именно долгоносиков (БЖ {*Curculionidae*}) и короткоэлитровых (*Staphylinidae*) снабжены рогами, при чем у долгоносиков рога эти на нижней поверхности туловища и), а у короткоэлитровых на верхней поверхности головы и груди. У короткоэлитровых рога самцов необычайно изменчивы для одного и того же вида, точно так же как и у пластинчатых. У *Siagotus* мы видим случай диморфизма, потому что самцов можно подразделить на два сорта, значительно отличающиеся размером туловища и развитием рогов; при чем нет промежуточных форм. У одного вида *Bledius* (рис. 23), также из семейства короткоэлитровых проф. Уэствуд нашел, что "в одной и той же местности могут быть найдены экземпляры самцов, у которых средний грудной рог очень велик, но головные рога совсем рудиментарны, и другие у которых грудной рог гораздо короче, тогда как головные выступы длинны" 2). Здесь мы очевидно имеем пример уравновешивания, проливающий свет на то, что приведенный пример гипотетической утраты верхних рогов самцами *Onitis*.

Закон боя. — Некоторые самцы жуков, невидимому, мало приспособленные к драке, тем не менее вступают в битву из-за обладания самками. Уоллес 3) наблюдал двух самцов *Leptorhynchus angustatus*, узкотелого жука, с чрезвычайно удлиненным хоботом, "дравшихся из-за самки, которая стояла тут (рис. 24). *Onitis furcifer* же по близости, занятая сверлением. Они толкали друг друга самцами снизу, друг друга хоботками, царапались и с яростным видом колотили один другого". —

276

Меньший самец, однако, "вскоре убит, признав себя побежденным". В многих случаях жуки, однако, отлично приспособлены к драке, обладая большими зубчатыми челюстями, гораздо большими, чем у самок. Таков обыкновенно жук-олень (*Lucanus cervus*), самцы этого жука выходят из состояния куколки приблизительно за неделю до самок, так что часто можно видеть нескольких самцов, преследующих одну и ту же самку. В эту пору

между ними завязываются узорные драки. Когда Дэвис и) помстил двух самцов с одной самкой в коробку: более крупный самец свирепо щипал меньшего, пока тот не отказался от своих притязаний, Одии приятель сообщает мв4, что, бывши мальчиком, он часто стравливал самцов, чтобы видеть их драку, и замечал, что они гораздо более смелы и свирепы, чем самки, как и у высших животных. Самцы хватили его за палец, если он дразнил их, но самки не делали этого, хотя челюсти у них сильнее. Самцы многих видов из Lucanidae, а также упомянутого выше Leptorhynchus, крупнее и сильнее самок. Оба пола у Leptorhynchus (из пластинчатых) живут в одной коробке, и у самца крупнее, чем у самки. Если в пору размножения, чужой самец пытается влезть в нору, на него производится нападение; самка также не остается пассивной, но запирает вход и поощряет своего супруга, постоянно толкая его сзади, и борьба продолжается, пока пришелец не будет убит или прогнан 2). Оба пола другого пластинчатого жука, Ateuchus cicatricosus, живут парочками и, кажется, очень привязаны друг к другу; самец побуждает самку скатывать шарики навоза, куда кладутся яйца, и если самку взять, он начинает сильно тревожиться. Если удалить самца, то самка совсем бросает работу, и, по Митчеллу Вржлери 8), остается на одном месте и умрет.

Вольшие челюсти многих самцов Lucanidae необычайно изменчивы

как по величине, так и по строению, и в этом отношении сходны с головными и грудными рогами многих самцов пластинчатых и короткоэлитровых. Можно было бы

составить непрерывный ряд переходных форм от наиболее хорошо организованных до наиболее выродившихся самцов. Хотя жвалы обыкновенного жука-олени, а, быть может, и многих других видов, применяются к драке, как действительное оружие, все же сомнительно, чтобы этим можно

277

было объяснить их значительную величину. Мы видели, что симеро-американский Lucanus elaphus пользуется своими "рогами" для схватывания самки. Эти челюсти очень заметны и изящно втягиваются; в то же время, по причине значительной длины, они не очень удобны для щипков. Поэтому у меня явилось подозрение, что они могут еще служить как украшение, подобно головным и грудным рогам разных вышеописанных видов. Самец южно-чюпийского Chiasmognathus grantii-великолюбого жука из того же семейства, обладает чудовищно-развитыми челюстями. Он смел и драчлив; если ему угрожать, он оборачивается, раскрывает свои огромные челюсти и в то же время издает громкое стрекотание. Однако его челюсти были не достаточно сильны, чтобы, уцепившись за палец, причинить настоящую боль.

Половой подбор, подразумевающий обладание значительными способностями к восприятию и сильными страстями, кажется, оказал наибольшее действие в семействе пластинчатых, чем у каких-либо других жуков. У некоторых видов, самцы снабжены оружием для драки; некоторые живут парами и выказывают взаимную привязанность; многие обладают способностью стрекотать в возбужденном состоянии; иные снабжены самыми необыкновенными рогами, повидимому, ради украшения;

некоторые, отличающиеся дневными привычками, роскошно окрашены. Наконец, некоторые из крупнейших жуков всего мира принадлежат к этому же семейству, которое было поставлено Диннеем и Фабричем во глав всего отряда и).

Стрекочущие органы. Жуки многих, чрезвычайно различных между собой, семейств обладают этими органами. Звук, производимый таким образом, иногда может быть слышим на расстоянии нескольких футов или даже ярдов 2), но он не сравним с тем, который производится прямокрыльями. Так паз. терпугъ или терка состоит обыкновенно из узкой, слегка приподнятой поверхности, перекрещенной очень тонкими, параллельными ребрами, иногда настолько тонкими, что они причиняют радужные отливы, и обладающими под микроскопом очень пестрым видом. В некоторых случаях, как напр. у *Tyrploeus*, мелкая щетинистая или же чешуйчатая неровность, которыми покрыта вся окружающая поверхность приблизительно по параллельным линиям, могут быть прослежены до перехода их в ребра терпуга. Переход происходит таким образом, что эти выступы сливаются, становятся прямыми, и в то же время более выдающимися и гладкими. Твердый край смежной

278

части туловища служить скребком для этой терки, но в некоторых случаях скребок был специально видоизменен для этой цели. Он быстро подвигается поперек терки или, наоборот, терка поперек скребка. Органы эти бывают расположены самым различным образом. У могильпиков (*Necrophorus*) две параллельных терки (рис. 25) расположены на спинной поверхности пятого брюшного сегмента, при чем каждая терка и) состоит из 23-и 24 тонких ребер. Эти ребрышки скребут о заднюю часть элитры; малая часть этих последних выдается за общее очертание. У многих *Crioceridae*, а также у *Clytobia 4-rispartata* (жук из сем. *Chrysomelidae*, листотлов), а также у некоторых *Tenebrionidae* и др. 2) терка расположена на спинной оконечности брюшка, т. е. на заднем (*pygidium*) или же на переднем (*propygidium*), и об него таким образом скребут элитры. У *Heterocerus*, принадлежащего к другому семейству, терки расположены по бокам первого брюшного кольца, и об них скребут ребра бедер 3). У некоторых долгоносиков (*Curculionidae*) и жужелицевых (*Carabidae*) 4) мы видим совершенно обратное расположение, потому что терки расположены на нижней поверхности надкрыльев, под 4 их вершин, или вдоль их внешних краев, а края брюшных колец служат в роли скребков. У *Batobius Hermannii* (одного из *Dytiscidae*, плавунцевых или водяных жуков), крепкий хребет приходится параллельно обращенному к шву края элитры и близ этого края перекрещивается ребрами, в средней части грубыми, но утончающимися к обоим концам, особенно к верхнему. Если держать это насекомое под водой или на воздухе\*, то производится стрекотание таким образом, что внешний роговой край брюшка скребется о терки. У значительного числа усачей (*Lowicornia*, иначе *Cerambycidae*, дровосеки) органы расположены совсем иначе: терка находится на средне-груди, которая трется о передне-грудь. Ландуа насчитал 238 очень тонких ребер на терки *Segatuz heros* (усача-героя).

Многие плантинчатые жуки обладают способностью стрекотания, и музыкальные органы расположены чрезвычайно различно. Некоторые виды стрекочут очень громко, так что когда Ф. Смит поймал экзем-

279

пляр *Trox sabulosus*, то стоявший подле лвеник думал, что поймана мышь; но мне не удалось открыть у этого жука органов стрекотания. У *Geotrupes* и *Tyrploeus* узкий гребень проходит в косвенном направлении поперек (рис. 26, г) ляшки (соха, называется также тазиком) каждой из задних ног (у *G. stercoarius* он имеет 84 ребрышка). Об этот гребень скребет особая выдающаяся часть одного из брюшных колец. У близко родственного *Copris lunaris*, необычайно узкая,

отличная терка расположена вдоль обращенного к шву края элитр, другая же, острая терка, находится поддав внешнего основного края; но у некоторых других жуков из числа Coprini терка находится, но Леконту и), на спинной поверхности брюшка. У *Oryctes* терка находится на предзадке (propygidium); а у некоторых других *Dynastim*, по показание того же энтомолога, — на нижней поверхности элитр. Наконец, Уэстринг утверждает, что у *Omaloplia egyptea* терка находится на предгрудинке (prosternum), а скребок на загрудинке (metasternum \*); таким образом эти части занимают нижнюю поверхность тда, вместо того, чтобы быть на верхней, влк это мы видим у усачей.

Таким образом мы видим, что у различных семейств жесткокрылых стрекозупце органы необычайно разнообразны по подожешю, но не слишком различны по строению. В пределах одного и того же семейства некоторые виды снабжены этими органами, другие — лишены их. Это разнообразие понятно, если мы предположить, что первоначально разные жуки производили шуршание или шипящий звук, потирая друг о друга любые твердые и грубые части тела, случайно соприкасавшиеся; затем, если шум, таким образом производимый, почему либо оказывался полезным, то грубые поверхности постепенно развивались в правильно строенные органы. Некоторые жуки, по мере того, как они движутся, производят теперь, намеренно или ненамеренно, род шуршания, хотя и не обладают для этой цели какими-либо особыми органами. Уодлес сообщает мне, что *Euchirus longimanus* (пластинчатый жук, у которого самец имеет поразительно удлиненные передние ноги) "произ-

280

водит, когда движется, низкий шипящий звук, посредством выпячивания и втягивания живота; если схватить его, он производит скрипящий, потирая задними ногами о края элитр". Шипящий звук явно зависит от действия узкой терки вдоль обращенного к шву края каждого надкрылья; и я в свою очередь мог получить скрипящий звук, потирая шагреневую поверхность бедра о зернистый край соответствующего надкрылья. Мне не удалось, однако, найти настоящий терпуг; невероятно, чтобы я пропустил его у такого крупного наевкомаго. Исследовав *CycJirus* и прочитав, что написал об этом Уэстринг, приходится чрезвычайно усомниться в том, чтобы названный жук обладал настоящей теркой, хотя он и способен издавать особый звук.

По аналогии с прямокрылыми (*Orthoptera*) и равнокрылыми (*Homoptera*) я ожидал найти у жесткокрылых различные стрекочущие органы у разных полов; но Ландуа, тщательно исследовавший многие виды, не заметил никакой подобной разницы. К тому же пришел и Уэстринг, а также и Кротч, — пославший при препаровке многих экземпляров, которых он был так добр, что послал мне. Было бы, однако, не легко открыть любое различие этих органов, если оно мало, так как все это органы в высшей степени изменчивые. Так, в первой паре образчиков *NecropJirus Jiumator* (могильщика) и *Pelobius*, мною исследованных, терка была значительно крупнее у самца, чем у самки: не то было у последующих экземпляров. Терка у *Geotrupes stercorarius* показалась мне более толстой, более темной и более выступающей у трех самцов, чем у стольких же самок; поэтому, с целью узнать, различаются ли оба пола по способности стрекотания, мой сын, Фр. Дарвин, собрал 57 живых экземпляров, которых подразделил на две пары, согласно с тем, производили ли они более или менее сильный шум,

когда их держали одинаковым образом. Он затѣм изслѣдовал все эти экземпляры и нашел, что самцы были в обоих случаях почти в одинаковой пропорции по отношению к самкам. Ф.

Омич держал много живых экземпляров *Mnorchynchus pseudacori* (из сем. Долгоносиковых Curculionidae}); Он убѣдился, что оба пола стрекочут и, невидимому, в одинаковой степени.

Тѣм не менѣе, способность стрекотанья навѣрное представляет половой признак у некоторых жуков. Кротч нашел, что только самцы двух видов *Heliopathes* (из сем. Tenebrionidae sensu Melanostomata, чернотѣлы) обладают органами стрекотанья. Я изслѣдовал пять самцов *H. gibbus*; у всѣх была отлично развита терка, частью разделена пополам, на спинной поверхности конечнаго брюшнаго кольца; тогда как

281

у такого же числа самок не было даже и слѣда терки, кожа этого кольца была прозрачна и гораздо тоньше, чѣм у самца. У *H. cribratostriatus* самец обладает подобной же теркою, с тѣм различием, что он не разделен — отчасти на двое; самка также совершенно лишена этого органа, самец же вдобавок обладает на конечных краях элитры, с каждой стороны от шва, тремя или четырьмя короткими продольными гребнями, перекрещенными необычайно тонкими ребрышками; последние параллельны ребрышкам брюшной терки и сходны с ним по формѣ. Служат ли эти гребни независимыми терками или же скребками для брюшной терки, этого я не могъ решить; самка не проявляет и слѣда этого послѣдняго строенія.

Далѣе, у трех видов рода *Oryctes* из семейства пластинчатых, мы видим близко сходный случай. У самок *O. gyphus* и *O. pasicornis* (жук-носорог) ребра терки на предзадк (propygidium) мѣяе непрерывны и менѣе явственны, чѣм у самцов; но главное различие состоит в том, что вся верхняя поверхность этого кольца, если держать не в надлежащем освѣщеніи обнаруживает волоски, которые отсутствуют или заменяются необычайно тонким лушком у самцов. Слѣдует замѣтить, что у всѣх жесткокрылых Г действующая часть терки лишена волоса. У *O. senegalensis* различие между полами болѣе рѣзко обозначено, и это всего лучше видно, если надлежащее брюшное кольцо вычищено и рассматривается как прозрачный объект. У самки вся поверхность покрыта маленькими отдельными гребешками, несущими шипы, тогда как у самцов тѣ же гребешки, направляясь къ оконечности, становятся все болѣе слитными, правильными и обнаженными, так что три четверти кольца (сегмента) покрыты необычайно тонкими параллельными ребрышками, совершенно отсутствующими у самки. Однако, у самок рѣд. задняя нога всѣх трех видов *Oryctes* слабый скрип или шур — *Geotrupes tercorarius* слышны производятся, если брюшко размягченнаго экземпляра толкать взад и вперед. Femur, t Tibia, tr

В прим.\*? \* *Heliopathes* и *Oryctes* едва ли может Tarsus быть какое-либо сомнѣніе, что самцы стрекочут съ цѣлью призыва или возбужденія самок; но у большей части жуков стрекотанье, повидимому, служить обоим полам для взаимнаго призыва. Жуки стрекочут под влияніем разных душевных волненій, таким же образом, как птицы пользуются своими голосами для разных цѣлей, помимо пѣнья для своих подруг. Большой *Masognathus* стрекочет в гнѣзвѣ или в видѣ вызова; многе виды дѣлают то же в отчаяшіи или в страха, если их держать так, что они не могут убежать. Ударяя о дупла дерев на Канарских о-вах, Уильямс и Кротч могли обнаружить

присутствие жуков из рода *Asalles* по их стрекотанью. Наконец, самцы *Ateuchus* стрекочет, чтобы поощрить самку к труду, а также ОТИ

282

отчаяния, если ее удалить и). Некоторые натуралисты полагают, что жуки производят такой шум, чтобы напугать врагов; но я не могу допустить, чтобы четвероногое или птица, способная пожрать крупного жука, могла испугаться такого слабого звука. Убвждеше, что стрекоташе служить половым-нризывом, поддерживается тм фактом, что точильщики (*Апобит tessellatum*), как общеизвестно, отв4чают друга другу и на тиканье, произведенное искусственно. Дебльдей также сообщает мнт, что наблюдал иногда тикающую самку 2), а час или два спустя находил ее соединенную-с самцом, а в одном случай окруженною многими самцами. Наконец, весьма вероятно, что оба пола у многих жуков сначала прюбрйли способность находить друг друга при посредств сдабаго шуршанья, производимого трешем друг о друга смежных твердых частей гвля; те самцы или самки, которые производили сидньиппй шум, легче находили супругов, а поэтому шероховатости на разных частях гвля постепенно раз-вждись путем полового подбора в настоящие органы стрекотанья.

ГЛАВА XI. Насикомые (Продолженге) - Отряд *Lepidoptera* (Бабочки дневные и ночные).

В этом обширном отряд наиболее любопытным для нас пунктом являются различия в окраски между полами одного и того же вида и между различными видами того же рода. Почти вся последующая глава будет посвящена этому вопросу, но сначала я сдвляю нисколько замв-чашй об одном или двух других пунктах. Мнопе самцы, как часто можно видйть, преслдуют одну самку и толпятся вокруг нея. Ухаживанье это представляется двлом очень продолжительным: я часто наблюдал, что один или боле самцов порхают вокруг самки, пока, наконец, я не уставал, не видя конца ухаживанью. Вотлер также сообщает мн, что несколько раз наблюдал цлюю четверть часа уха-живанье самца за самкой, но она упорно ему отказывала и наконец садилась на земдю и смыкала крылья, избгая таким образом его при-ставашй.

Хотя бабочки-слабья и хрупшя создашя, он драчливы, и один экземпляр императорской бабочки (*Apatura Iris*) 3) был пойман с кон-

283

цами крыльев, обломанными в столкновешн с другим самцом. Кол-лингвуд, описывая частая драки между бабочками на Борнео, говорит: "Он4 кружатся одна возлв другой чрезвычайно быстро и, невидимому, возбуждены чувством! сильнейшей ярости".

Бабочка *Ageronia feronia* также производит шум в род! того, какой получается от прохождения зубчатого колеса под пружинной скобкой и слышный на расстоянии нскольких ярдов. Я заметид этот звук в Рио-де-Жанейро, только когда двв из этих бабочек гонялись друг за другом, порхая зигзагами, так что, вероятно, это было во время ухаживанья и).

Щкаторья сумеречная бабочка также производит звуки, напр. самцы *ThecopJiora fovea*. В двух случаях, Буханан Уайт а) слышад р-езмй, быстрый шум, произведенный самцом *NylophMa phasinna*: по его мнение, звук этот производится, как у цикады, упругого перепонкою, снабженною мускулом. Он цитирует также Гене (*Gienee*), по которому *Setina* производит звук в родв тиканья часов, повидимому с помощью двух крупных тимпановидных пузырьков, расположенных

в грудной области, "и эти пузырьки гораздо более развиты у самца, чем у самки". Поэтому, производящие звук органы у чешуекрылых находятся, по видимому, в некоторой связи с половыми функциями. Я не указал на общеизвестный шум, производимый мертвой или адовой гонимой, потому что он слышится обыкновенно вскоре после того, как это бабочка вышла из кокона.

Жирар всегда замечал, что мускусный запах, издаваемый двумя видами ночных бабочек из рода *Sphinx* (бражник), свойствен только самцам 3); в высших классах мы встретим много примеров того, что одни только самцы издают запахи.

Каждый должен был восхищаться необычайной красотой некоторых дневных бабочек и сумеречных мотыльков; можно спросить, представляют ли эти цвета и разнообразные узоры результата прямого действия физических условий, которым эти насекомые были подвержены без малейшей пользы, какая могла бы от этого произойти. Или же, последовательные изменения были накоплены и определены для цели защиты, или для некоторой неизвестной цели; или же с тем целью, чтобы один пол стал привлекательным для другого? Наконец, каково значение того обстоятельства, что окраска чрезвычайно различна у самцов и самок известных видов, и в то же время сходна у обоих полов других

284

видов того же рода? Прежде чем попытаться ответить на эти вопросы, необходимо привести ряд фактов.

У наших прекрасных английских бабочек, адмирала, павлинки и крапивницы (все из рода *Vanessa*), а также у многих других, оба пола сходны. То же справедливо для великопных тропических геликонидных и большинства данаидных. Но в некоторых других тропических группах, а также у некоторых из наших южных бабочек, как *Apatura Iris* и *AnttiocJiaris cardamines*, полы значительно или хотя несколько различаются по окраске. Нет выражений, достаточных для того, чтобы описать великопные самцы некоторых тропических видов. Даже в одном и том же роде мы часто находим виды, представляющие необычайные различия между полами, тогда как у других оба пола близко сходны. Так, для южно-американского рода *Epicalia*, Бэтс, которому я обязан за большую часть приведенных ниже фактов и за просмотр всего этого рассуждения, сообщая мне, что он знает и 2 вида, у которых оба пола посещают одни и те же места (а это не всегда случается у бабочек) и которые, следовательно, не могли подвергнуться влиянию различных внешних условий). У девяти из этих двенадцати видов, самцы причисляются к самым великопным бабочкам и настолько отличаются от сравнительно ненарядных самок, что прежде тех и других причисляли к различным родам. Самки этих девяти видов похожи друг на друга по общему типу окраски; они также похожи на оба пола видов, принадлежащих к различным родственным родам, находимым в различных странах земного шара. Отсюда мы можем вывести, что эти 9 видов, а вероятно, и все другие виды рассматриваемого рода, произошли от древней формы, которая была окрашена приблизительно таким же образом. У 10 видов самка все еще удерживает ту же общую окраску, но самец похож на нее; так что они окрашены гораздо менее ярко и представляют меньший контраст, нежели самцы ранее упомянутых видов. У 11-го и 12-го вида самки уклоняются от обыкновенного типа, потому что они окрашены ярко, почти как самцы, но в несколько меньшей степени. Поэтому, у этих двух последних видов, ярше цвета самцов, невидимому, передались самкам; тогда как у вида, обозначенного нами десятым, самец или удержал, или принял вновь простую окраску самки, сходную с окраской родоначальника всего рода. В этих трех случаях полы стали почти сходными, хотя и достигли этого противоположными способами. У родственного вида *Eubagis*, оба пола некоторых видов окрашены одинаково и почти сходны между собой, тогда как у большей части видов того же рода, самцы украшены чудными металлическими оттенками разнообразнейшего характера и значительно отличаются от самок. Во всем

этом род, самки удерживают один и тот же общий стиль окраски,

285

так что ты) гораздо больше похожи друг на друга, чем на собственных самцов. Рассматривая род *Papilio*, мы увидим, что все виды группы *Aeneas* замечательны своей заметной окраской, представляющей контрасты: эти бабочки представляют пример частого стремления к переходным формам, по отношению к величине различий между полами. У многих видов, как напр. у *J.P. ascanius*, самцы и самки похожи друг на друга. У других, самцы то несколько ярче, то гораздо великолепнее самок. Род *Lyoma*, родственник нашему роду *Vanessa*, представляет почти сходный пример: хотя оба пола у большей части видов этого рода сходны между собой и лишены яркой окраски, однако у некоторых видов, как напр. у *J. oepope*, самец несколько больше ярко окрашен, нежели самка, а у немногих, напр. у *J. andremiaja*, самец настолько отличается от самки, что его можно ошибочно принять за совершенно особый вид.

Другой поразительный пример был указан мной в Британском музее Ботлером, а именно один тропический американский вид *Ithesia*; оба пола этого вида почти сходны между собой и поразительно великолепны; наоборот, у другого вида, самец окрашен так же пышно, тогда как вся верхняя поверхность самки однообразна, темно-бураго цвета. Наши обыкновенные мадагаскарские анпийские бабочки из рода *Lycaena* служат для пояснения различных особенностей окраски обоих полов, и представляют почти такой же удачный, хотя и не такой поразительный пример, как указанные тропические роды. У *Lycaena agrestis* оба пола обладают крыльями бураго цвета, окаймленными маленькими глазчатыми оранжевыми клеймами и сходны между собой. У *L. arion* крылья самца пре-краснаго голубого цвета, окаймленнаго черным; в то время, как у самки крылья бурые, и с таким же краем, очень похожая на крылья *L. agrestis*. Наконец, у *L. arion* оба пола голубого цвета и очень сходны, хотя у самки края крыльев несколько темнее и черные пятна одноцветнее; а у одного ярко-голубого индийского вида оба пола еще более похожи друг на друга.

Я привел предыдущая подробности с целью показать, прежде всего, что когда оба пола бабочек различаются, то, в виде общего правила, самец прекраснее самки и больше уклоняется от обычного типа окраски той группы, к которой принадлежит данный вид. Поэтому, в большинстве групп самки разных видов похожи друг на друга гораздо больше чем самцы. В некоторых случаях, однако, на которые я укажу позднее, самки окрашены великолепно, нежели самцы. Далее, эти подробности были приведены с целью сделать ясным, что, в пределах одного и того же рода, оба пола часто представляют всевозможные переходы от полного отсутствия различия в окраске до такой значительной разницы, что прошло много времени, прежде чем энтомологи причислили их к одному и тому же роду. Сверх того, мы видим, что когда оба пола почти сходны между собой, это зависит, невидимому, или от того, что самец передал свою окраску самки, или от того, что самец удержал-

286

а, быть может, принял вновь, первичную окраску данной группы. Заслуживает также замечания, что в тех группах, у которых оба пола различаются, самки обыкновенно несколько похожи на самцов, так что когда самцы прекрасны в необычайной степени, самки почти неизменно представляют некоторую степень красоты. Вспомнив случаи переходных форм относительно различия между полами, а также замечания преобладающие одного и того же общего типа окраски во всей группе!, можем заключить, что, в общем, причины были те же, как мы определили блестящую окраску одних только самцов некоторых видов и обоих полов у других видов.

Так как тропические страны населены таким множеством пышно разукрашенных бабочек, то часто предполагали, что последние обязаны

своей окраской значительному зною и влажности этих поясов; но Бэтс и) показал путем сравнения различных близко родственных группа Наси-комых умеренных и тропических областей, что этот взгляд не может быть поддерживаем; доказательство становится решительным!, если мы вспомним, что ярко окрашенные самцы и однообразно окрашенные самки одного и того же вида живут в одной и той же области, питаются одинаковою пищею и ведут совершенно одинаковый образ жизни. Даже когда оба пола похожи друг на друга, едва ли можно поврять, чтобы их блестящая и превосходно распределенная краски были беспзздль-ным результатом природы тканей и действия окружающих условий. У животных всякого рода, если только окраска была видоизменена для какой-либо специальной цели, это случалось, насколько мы способны судить, или с целью прямой или косвенной охраны, или как средство для привлечешя другого пола. У многих видов бабочек верхшя поверхности крыльев темно-окрашены; это, по всей вероятности, приводит к тому, что он ускользает от преследовашя и опасности. Но бабочки в особенности подвергаются нападению со стороны врагов, когда он сидят на мств, и у большей части видов, в сидячем положении, крылья приподнимаются вертикально над спиною, так что обнаруживается только нижняя поверхность. Поэтому, эта сторона часто окрашена так, что подражает предметам, на которых обыкновенно отдыхают эти насекомыя. Кажется, первый д-р Ресслер замСтил сходство закрытых крильев в некоторых *Vanessae* и др. бабочек с древесною корою. Можно было бы указать много других: аналогичных, поразительных фактбв. Наиболее интересный тот, который сообщен Уоллесом) относительно одной обыкновенной бабочки, живущей в Индш и на о-в Суматрв (Кашта), которая исчезает, как бы по -волшебству, когда, садится на куст, потому что прячет голову и усики между сомкнутыми крыльями, которые, по виду, окрасй и жилковатости, не отличимы от сухого листа с его черешком. В некоторых других случаях, нижшя поверхности крильев блестяще окрашены и, однако, имеют охранительный характер-ь;

287

так у *Theclu rudi*, крылья, когда они сомкнуты, изумрудно-зеленые цввта и похожи на молодые листья ежевики, на который весной эта бабочка садится. Замечательно такие, что у очень многих видов, у которых оба пола значительно различаются по окраске своей верхней поверхности, нижняя поверхность близко сходна или тождественна у обоих полов и служить для защиты и). Хотя темные цвта обих поверхностей крыла, верхней и нижней, у многих бабочек, без сомншя, служат для того, чтобы скрыть насекомое, однако, нельзя распространить тот же взгляд на такую яркую и заметную окраску верхней поверхности, как у нашего адмирала и павлинки, нашей бвлрой капустницы [*Pieris*) или большого махаона (*Papilio*), летающего в открытых мстах, так как эти бабочки бросаются в глаза каждому живому существу. У этих видов, оба пола сходны; но у обыкновенной крушинницы (*Gonepteryx rhamni*) самец ярко-желтый, тогда как самка гораздо блдкве; а у *Anthocharis cardamines* только самцы обладают ярко-оранжевыми верхушками крыльев. Как самцы, так и самви в этих случаях заметны, и нельзя повторить, чтобы их различие в окраске находилось в каком бы то ни было отношении к обычным целям защиты. Проф. Вейсманн зам-чает 2), что самка одной из бабочек рода *Lysaena* расправляет свои бурья крылья, когда садится на землю, и тогда становится почти .невидимого; с другой стороны, самец, как бы сознавая опасность, угрожающую ему от ярко-голубого цвта верхней поверхности его крыльев, сидит с сомкнутыми крыльями: а это показывает, что голубая окраскани в каком случав не может быть охранительною. Тм не мене, возможно, что заметная окраска косвенно благодетельна многим видам, как предупреждение, напоминающее о том, что они неседобны; действительно, во многих других случаях красота была прюбрСтена вслйствие подрашя другим красивым видам, населяющим ту же область и пользующимся безопасностью от нападеним, по той причин, что они чзм-лнбо

угрожают врагам; но в этом случае все же необходимо объяснить красоту их видов, — которые служат образчиками для подражания. Как заметил мн Уэльш, самки нашей только что упомянутой бабочки *Anthocharis cardamines* а также одного американского вида, *Ap. genutia*, вероятно, выказывают нам первичную окраску родоначальника; действительно, оба пола четырех или пяти видов, распространенных в широких областях, окрашены почти одинаковым образом. Как во многих предыдущих случаях, мы можем заключить, что именно самцы бабочки *Anth. -cardamines* и *genutia* уклонились от обычного родового типа. У калифорнийской *Anth. sara* оранжевые верхушки крыльев частью развились у самок, но они бледнее, чем у самца, и слегка раз"

288

личны в некоторых других отношениях. У родственной ищейской формы, *Ip. Jias glaucipre*, оранжевые верхушки вполне развиты у обоих полов. У этой *Ip. Mas*, как указано мне Вотлером, нижняя поверхность крыльев удивительно похожа на бледно окрашенный лист, а у нашей английской бабочки, *A. cardamines*, нижняя поверхность похожа на цветочную головку дикой петрушки, на которой эта бабочка часто сидит ночью и). То же оеноваше, которое побуждает нас допустить, что нижняя поверхность крыльев окрашены с охранительными целями, заставляет нас отвергать такое объяснение для ярко-оранжевых верхушек крыльев, особенно, если этот признак ограничен только самцами.

Большая часть ночных и сумеречных бабочек остаются неподвижными в течение дня или большей его части, сидя со сложенными крыльями; вся верхняя поверхность этих крыльев часто обладает отцветками и окраской, приспособленной, как заметил Уоллес, для того, чтобы укрыться.

Передняя крылья шелкопрядовых (*Bombycidae*) и ночниц или совок (*Noctuidae* 2), когда эти бабочки сидят, обыкновенно захватывают задняя крылья, так что эти последние могут быть без большого риска ярко окрашены; и это, действительно, случается. Во время полета, бабочки часто будут в состоянии избегать врагов; однако, так как их задняя крылья при этом выставлены на показ, то их яркая окраска, вообще говоря, все-таки претерпела с некоторым небольшим риском. Но естественный факт показывает нам, как осторожны мы должны быть в подобного рода заключениях. Обыкновенная желтая *Triphaena* часто летает днем или рано вечером и тогда очень заметна по цвету задних крыльев. Естественно следовало бы думать, что это будет источником опасности; но Дженнер Уейр полагает, что наоборот, здесь мы видим средство избежать опасности, так как птицы ударяют об эти яркоокрашенные и ломая поверхности, не попадая в тело. Так, напр., Уейр впустил в свой птичник сильный экземпляр *Triphaena proserpina*. За бабочкой тотчас погнался репозов; но внимание птицы отвлеклось окрашенными крыльями, мотылек был пойман лишь после нескольких раз обломаны. Он повторил тот же опыт на открытом воздухе с ласточкой и *T. fimbria*, но крупная величина этого мотылька, вероятно, имела отношение к его поимке! э). Таким образом мы приносим на показ! я Уоллеса и), а именно, что "в бразильских лесах и на Малайских островах, многие обыкновенные и ярко окрашенные бабочки плохо летают, хотя обладают широкою поверхностью крыльев; их часто ловят с продырявленными и сломанными крыльями, как если бы они были схвачены птицами, от которых ускользнули. Если бы крылья были:

289

значительно меньше по сравнению!" с телом, то, вероятно, насекомое чаще было бы поражено или ранено в жизненную часть и поэтому увеличению поверхности крыльев могло принести косвенную пользу". Выставка на показ.—Яркая окраска многих бабочек и некоторых мотыльков специально приспособлена к выставке на показ. Ночью цвет невидимы, и не может быть сомнения, что ночные бабочки,

взятая в совокупности, гораздо мене ярко окрашены, нежели .так ваз. дневныя (булавоусыя) бабочки, так как эти послдшыя почти вс отличаются дневными привычками. Но так наз. ночныя бабочки нйкоторых семейств, каковы Zygaenidae, разные SpMngidae, Lraniidae, нйкоторые Arctiidae и Saturmidae, летают днем или рано вечером, и мнопя из них замечательно прекрасны, будучи гораздо ярче окрашены, чм в строгом смысл ночные виды. Были указаны, однако, немнопе исключительные примеры ярко окрашенных настоящих ночных видов и). Относительно выставки на показ есть еще свидетельства другого рода. Бабочки, как было замечено раньше, поднимают крылья, когда садятся, но, греясь на солнц, он часто попеременно то поднимают, то опускают крылья, выставляя таким образом совершенно на показ об поверхности, и хотя нижняя поверхность часто окрашена в темные цвета с охранительными целями, однако, у многих видов эта. поверхность также разукрашена, как и верхняя, а иногда ииым образом. У многих тропических видов, нижняя поверхность даже ярче окрашена, чсм верхняя 2). У ангийских пердамутренниц (Argynnis) одна только нижняя поверхность разукрашена бдестящим серебром. Однако, в вид общего правила, верхняя поверхность, быть может, полнее выставляемая на показ окрашена ярче и разнообразнее, чм нижняя; поэтому обыкновенно нижняя поверхность доставляет энтомологу наиболее полезные признаки для раскрытая сродства междуразличными видами. Фр. Мюллер сообщает мнС, что три вида Gastnia находятся ПОДЛБ его дома в Ю. Бразилш: у двух из них задшя крылья темнаго цввта и всегда покрыты передними крыльями, когда эти бабочки отдыхают; но у третьяго вида задв!я крылья черныя и е красивыми красными и белыми пятнами, и крылья эти вполнв расправлены и выставлены, когда бабочка отдыхает, Можно было бы прибавить много подобных примров. Если мы теперь обратимся к необычайно богатой видами группй сумеречных или ночных бабочер, которыя, как мн4 пишет Стэн-тон, обыкновенно не выставляют на показ нижнюю поверхность своих крыдьев, то окажется, что эта сторона очень ртдко окрашена бол4е ярко

290

иди наравне с верхней поверхностью. Необходимо заметить, что есть st-которыя двйствительныя или кажущся исключешя из давила, как напр., для Нуропира и). Тримен сообщает мн, что в обширном" труде Гене (Gienee) изображены три сумеречныя бабочки, у которых нижняя поверхность твла гораздо больше ярких цвйтов, чвм верхняя. Так напр. т австралийской Gastropbora верхняя поверхность передняго крыла свровато-желтаго цвдта; тогда как нижняя великолепно украшена глазком кобальтово-синяго цввта, находящимся посреди чернаго пятна, окруженнаго оранжево-желтым, а это последнее голубовато-белым. Но нравы этих трех мотыльков неизвестны, так что нельзя дать никакого объяснешя необычному типу их окраски. Тримен также сообщает мн, что нижняя поверхность врыдьев у не которых других пяденип (Geometrae) 8) и у имйющих четыре расщеплекя совок {Noctuae) или болйе разноцветна, или ярче окрашена, чвм верхняя поверхность; но некоторые из этих видов имвют привычку сдержатъ крылья совсжм прямо над спиною, удерживая их в этом положеши долгое время", и таким образом выставяют на показ нижнюю поверхность. Друпя виды, когда они садятся на землю или на траву, першически внезапно слегка поднимают крылья вверх. Поэтому, превосходство окраски нижней поверхности крыльев над верхнею у нкоторых мотыльков вовсе не представляет такой аномалш. каж кажется с перваго раза. Семейство Saturniuae включает нкоторых из великолйпяйших бабочек; их крылья украшены, как у нашей британской императорской бабочки, мелкими глазками Ууд 3) замчат, что они похожи яа дневных бабочек некоторыми движениями, так напр., слабым волебашем крыльев, кав бы для выставки на показ, что болве характерно для дневных, чйм для иочных чешуекрылых.

Замвчателевп тот факт, что ни одна ярко окрашенная британская ночная бабочка, и сколько мн4 известно, также ни один тропичеешй

вид не представляет значительных различий в окраски, смотря по полу, хотя это оправдывается для многих ярко-окрашенных бабочек. Однако, самец одной американской южной бабочки *Saturnia Io*, судя по описаниям, имеет передняя крылья темножелтого цвета, любопытным образом мчменя пурпурно-красными пятнами, крылья же самки пурпурно-бурыя, отмеченная серыми лишями 4).

Тт из британских ночных бабочед, которыя представляют], половья различия в окраски, ВСБ бураго цвета, разнообразных темножелтых цвтов или почти бляя. У нвкоторых видов самцы гораздо темнее самок а), а эти поелдшя принадлежать к группам, которыя обыкно-

291

венно летаютя пополудни. С другой стороны, у мяогих родов, ваюь сообщает мнв Стэнтон, самцы обладают болве белыми задними крыльями, нежели самки, - отдичным примром может служить *Ayrutis exdmatimis*. У мотылька *Pericdus humuli* различие болве рвзко обозначено; самцы благо цвта и самки желтыя с болте темными метками и). Вероятно, в этих случаях самцы становятся таким образом бол\*е заметными и легче видимы самками, когда летают в сумерки.

Из предыдущих фактов нельзя не прийти к выводу, что савки дредпочйают боле ярких самцов или боле возбуждаются при видй их; при всяком другом предположены вышло бы, насколько мн способны судить, что самцы разукрашены без всякой цли. Мы знаемь, что муравьи и некоторые пластинчатоусые жуки способны к взаимному чувству привязанности, и что муравьи узнают товарищей по истечешн нй-скольких мсяцев. Поэтому, отвлеченно говоря, нт ничего невозможнаго в том, чтобы чешуекрылья, быть может, стояпця на одном урови! развитая с названными насекомыми, могли обладать достаточными психическими способностями для восхищешя яркою окраской. Бабочки наверное отыскивают цвты по их окраски. Так наз. хоботницы, как часто можно видвть, бросаются с нкотолага разстояния на -кисть цвтов посреди зеленой листвы и два лица, живунця за границей, уверяяди меня, что эти сумеречный бабочки многократно сядились на цввты, нарисованные на <тнах комнаты, напрасно пытаясь ввести в них свои хоботки. Фрвц Мголлер сообщает мн, что многие виды бабочек в Ю. Бразидш выказывают несомненное предпочтение к одним цввтным оттвнкам .по <равнению с другими: он замвчал, что они часто посщали ярко-красные, цветки пяти или шести родов растешн, но никогда т сядядис на белые или желтые цветы видов тех же родов, растущих в том же саду. Я получил и друия сообщешя того же рода. Как мн сообщат Деббльдэй, обыкновенная бабочка бвлинка часто .летит к куску бумаги, лежащему на :!емдв, без СОМНБН№ принимая его за особь своего вида. Колдингвуд 2), говоря о трудности еобирашя н4которых бабочек Маяая-скаго Архипелага, утверждает, что "мертвый экземпляр, ирижолотый

292

булавкой к заметной витк4, часто останавливает стремительно улетающее; насекомое того же вида, и привлекает его близко к сткй, особенно если это особь другого пола".

Ухаживаше у бабочек, как было уже замечено, тянется очень долго. Самцы иногда сражаются, соперничая между собою, и можно видеть, . что мнопе из них преслвдуют ту же самку иди кружатся вокруг нея. Но, если только самки не предпочитают одного самца другому, то .спариванье все же зависит от чистейшей случайности, что очень невероятно. Если, с другой стороны, самки обыкновенно или даже иногда предпочитают прекраснйших самцов, то окраска Е) ТИХ послвдних будет постепенно становиться все болве яркого и передается обоим полам-яли только одному, смотря по господствующему закону наследственности. Процесс полового подбора значительно облегчится, если положиться на вывод, добытый из разнаго рода фактов, приведенных в прибавленш. к IX главв, а именно, что самцы многих чешуекрылых, по крайней мир\*, в зрлом состояши, значительно превосходят самой численностью..

Некоторые факты, однако, противостоят допущению", что самки бабочек предпочитают красивших самцов; так, меня удивляли многие собиратели коллекций, что свежие самки часто спариваются с помятыми, поблекшими или отцветшими самцами; но это обстоятельство, которое часто должно быть неизбежным последствием того, что самцы выходят из кокона раньше самок. У мотыльков из семейства Bombycidae (шелкопрядных) оба пола спариваются непосредственно, как только примут. Состояние половозрелого насекомого (imago), потому что, обладая недоразвитым ртом, не могут кормиться. Самки, как заметили мне многие антомологи, лежат в состоянии, близком к полному оцепенению, и по видимому не обнаруживают ни малейшего выбора по отношению к самцам. Это справедливо для обыкновенного шелкопряда (*B. mori*), как мне сообщили некоторые шелководы, континентальные и английские. Уоллес, обладающий большой опытностью в деле разведения *Boteux sintbia*, убежден, что самки не обнаруживают никакого выбора или предпочтения. Он держал до 100 этих сумеречных бабочек вместе и часто находил, что самые крепкие самки спаривались с худшими самцами. Обратное встречается, по видимому, редко: как думает Уоллес, более сильные самцы проходят мимо худших самок и привлекаются наиболее здоровыми. Однако, шелкопряды (*Bombycidae*), хотя темно окрашены, часто очень красивы, на наш взгляд, по их изящным крапчатым рисункам. Я до сих пор указывал только на виды, у которых самцы ярче окрашены, нежели самки, и приписал их красоту тому, что самки, в ряду многих поколений, выбирали наиболее привлекательных самцов и спаривались с ними. Но встречаются, хотя редко, обратные случаи, когда самки более ярко окрашены, чем самцы; в этом случае, я думаю, самцы выбирали наиболее прекрасных самок, и таким образом медленно умножили их красоту. Мы не знаем, почему у различных классов животных самцы некоторых видов выбирали наиболее прекрасных.

293

самок, вместо того, чтобы с удовольствием принять любую самку, что, по видимому, является общим законом в животном царстве; но если, вопреки тому, что обыкновенно случается с чешуекрыльями, мы увидели бы, что самки гораздо многочисленнее самцов, то было бы тогда более вероятно, что самцы выбирали самых прекрасных самок. Ботлер показал мне в Британском музее несколько видов *Callidryas*; у некоторых из них самки равнялись самцам по красоте, у других значительно превосходили самцов, так как только у самок края крыльев окрашены в белый и оранжевый цвет с черными пятнами. Более одноцветные самцы этих видов близко похожи друг на друга, пока зывая этим, что самки изменились, тогда как в тех случаях, когда самцы более украшены, они оказываются более видоизменившимися, и только самки сохраняют близкое сходство между собой.

В Англии мы видим некоторые аналогичные примеры, хотя не такие редкие. Самки только двух видов *Thesia* обладают светло-пурпурным или оранжевым пятном на передних крыльях. У *Hesperia* нет значительной разницы между полами; но самка *H. janira* имеет заметное светло-бурое пятно на крыльях, а самки некоторых других видов светло окрашены, нежели самцы. Далее, самки *Colias edusa* и *C. Jiyale* обладают "оранжевыми или желтыми пятнами на черной кайме, которая у самцов заменяется лишь узкими полосками". У *Pieris* самки украшены "черными пятнами на передних крыльях; пятна эти лишь отчасти замечаются у самцов". Самцы многих бабочек, как известно, поддерживают самок во время брачного полета; но у только что названного вида, самки поддерживают самцов, так что оба пола повнялись ролями, а также и сравнительной красотой. Во всем животном царстве самцы, вообще говоря, принимают более действительное участие в ухаживании, и красота их, по видимому, развилась от того, что самки принимали более привлекательных самцов; но у названных бабочек самки принимают более действительное участие в заключительных актах брака, а потому можно предположить, что они также более активны в деле ухаживания; если так, мы поймем, почему они стали более пре-

красными. Мельдола, у которого заимствованы предшествующая показаша, говорить, в ВИДБ заключаю: "Хотя я и не убежден в том, чтобы окраска насекомых была произведена действием полового подбора, нельзя отвергать, что эти факты поразительно подтверждают взгляды Дарвина>и).

Половой подбор зависит первичным образом от изменчивости: поэтому необходимо добавить несколько едов по этому предмету. По отношению к окраски, н4т особой трудности, потому что можно назвать любое число в высшей степени изменчивых чешуекрылых. Одного хо-

294

решаю дриббра будет достаточно. Бэтс показал мне целый ряд, экземпляров" *Papilio sesostris* в -*P. childrenae*; у последних самцы представляли значительное разнообразие относительно размеров чудного эволюционного зеленого пятна на передних крыльях, а также относительно размеров белой линии и роскошной красной полосы на задних крыльях, так что между наиболее и наименее ярко окрашенным самцом была большая разница. Самец *Papilio sesostris* гораздо менее прекрасен, нежели *P. childrenae*; он также представляет некоторые колебания в размерах зеленого пятна на передних крыльях и случайного появления малой красной полосы на задних крыльях, как будто зависящих у его собственной самки, потому что самки этого и многих других видов группы *Aeneas* обладают этой красной полосой. Поэтому, между наиболее ярко-окрашенными экземплярами *P. sesostris* и наиболее темно окрашенными *P. childrenae* была лишь малая разница, и было очевидно, что пока речь идет о простой изменчивости, не представится трудности для постоянного умножения красоты того или другого вида путем подбора. Изменчивость здесь почти ограничена мужским полом: но Уоллес и Бэтс показали и), что самки некоторых видов замечательно изменчивы, тогда как самцы почти постоянны. В следующей главе я буду иметь случай показать, что чудные глазки (ocelli) находимые на крыльях МНОГИХ чешуекрылых. необычайно изменчивы, могу здесь прибавить, что эти глазки представляют некоторую трудность для теории полового подбора, потому что, хотя они кажутся нам такими украшающими, никогда не случается, чтобы они были у одного пола и отсутствовали у другого, а также они не слишком различаются у обоих полов 2). Этот факт в настоящее время не объясним; но если впоследствии будет найдено, что образование глазка зависит от некоторого изменения в тканях крыльев, наступающего, напр., в очень раннем периоде развития, то из того, что нам известно о законах наследственности, мы можем ожидать, что эта особенность будет передана обоим полам, хотя она возникла и совершенствовалась только у одного. В общем, хотя можно выставить много серьезных возражений, представляется вероятным, что большая часть блестяще окрашенных видов чешуекрылых обязаны своей окраской половому подбору, исключая некоторых случаев, требующих теперь упоминания, когда заметная окраска была приобретена посредством подражательности (миметизма), как средство охраны. По причине страстности самца во всем животном царстве, он, вообще говоря, будет склонен принять любую самку, а самка обыкновенно проявляет выбор. Поэтому, если половой под-

295

бор играет роль у чешуекрылых, то самец, в случае различия между полами, должен быть окрашен более ярко, и это несомненно так и бывает. Если оба пола блестяще окрашены и походят друг на друга, то признаки, приобретенные самцами, невидимому, передаются и тому, и другому полу. К этому выводу нае приводят, встречающиеся даже и в пределах одного и того же рода, примеры постепенного перехода от необычайно большого различия до тождества в окраске между обоими полами. Но можно спросить: разв. различия в окраске между полами не могут быть объяснены никаким другим образом, как только половым подбором? Известно напр., что самцы и самки одного и того же

вида бабочки во многих случаях и) живут в различных мстностях, при чем первые, вообще говоря, порхают на солнцв. а послвдшя скрываются в мрачных лсах. Возможно поэтому, что различныя жизненныя услошя могли подействовать прямо на оба пола; однако, это не вероятно 2), так как в зр.лом состояши они подвержены различным условиям в течете очень короткаго пер!ода, а личинки обоих полов подвержены одинаковым условиям. Уоллес полагает, что различие между полами яависит не только от того, что видоизменились самцы, сколько от того, что во всСх, или почти во всх случаях, самки прюбрли темную окраску покровительственнаго характера. Мни представляется, наоборот, гораздо болйе вроятным; что изменились, главным образом; самцы путем полового подбора, тогда как самки изменились сравнительно мало. Таким образом становится понятным, почему самки родственных видов вообще похожи друг на друга гораздо бодве, нежели самцы. Они при этом указывают нам приблизительно на первичную окраску родоначальника данной группы. Он, однако, почти всегда несколько видоизменялись передачею им нСвоторых из послдовательных и.чмтней, приобретаемых самцами, становящимися все боле красивыми. Однако, я не намерен отрицать, что только самки нв некоторых видов могли специально видоизмняться с охранительными целями. В большинстве случает, самцы и самки разных видов подвергались в течение их продолжительнаго личиночнаго состояши разным условиям, что могло оказать на них вляние; хотя у самцов, любое малое измСнеше окраски, причиненное таким образом, обыкновенно маскировалось блестящими оттенками; прюбрйтенными путем полового подбора. Когда мы будем говорить о птицах, мн придется рассмотреть вопрос, насколько вообще различия в краски между полами завиеят от измвнешя самцов, путем полового подбора, ради украшешя, и от измнешя самок, путем естественнаго подбора, ради цвлей охраны; поэтому здвсь я ограничусь немногим.

Во всйх случаях, в которых преобладала наиболее обыкновенная форма, именно равномерное унасл4дование свойств обоими полами,

296

подбор ярко-окрашенных самцов должен был стремиться сделать самок ярко-окрашенными, а подбор темноцвСтных самок должен был стремиться придать самцам темную окраску. Если оба процесса происходили совместно, они должны были стремиться противодействовать друг другу; окончательный результат будет зависеть от того, были ли самки хорошо защищены своею темною окраскою, или же, наоборот, самцы, по причине яркой окраски, находили подруг и успевали оставить более многочисленное потомство.

С целью объяснить частую передачу признаков одному только полу, Уоллес высказывает свое убСждеше, что болте обыкновенная форма равномерной наследственности для обоих полов может, путем естественнаго подбора, измениться в наслСдоваше признаков одним только полом. Однако, я не могу найти ни одного факта в пользу этого мншя. Из того, что происходит в состояши дриручешя, мы знаем, что часто проявляются новые признаки, которые сначала передаются только одному полу; посредством подбора таких измСнешей, не представилось бы ни малдйшей трудности придать яркую окраску одним только самцам, и в то же время или впослСдствш придать темную окраску однтм только самкам. Этим путем самки нв некоторых дневных и вочных бабочек, вероятно, стали невзрачными ради цлей охраны и стали чрезвычайно отличаться от своих самцов.

Однако, без явных доказательства я вовсе не намерен допустить, чтобы два сложных процесса подбора, из которых каждый требует передачи новых признаков только одному полу, произошли у множества видов, при чем самцы боде ярко-окрашенными, по.бдив своих соперников, а самки пршбрБЛИ болзде темные цввта, избвжав врагов. Так напр., самец обыкновенной бабочки *Gonapteryx* далеко более яркаго желтаго цввта, нежели самка, хотя и она также замтна, и невероятно, чтобы самка прюбрла свою блидную окраску специально с целью охраны,

хотя вероятно, что самец приобрел свою яркую окраску, как половую приманку. Самка *AnfhocJtaris cardamines* не обладает прекрасными оранжевыми верхушками крыльев, свойственными самцу; поэтому она очень похожа на блянок (*Pieris*), так часто встречающихся в наших садах; однако, у нас нет доказательства, чтобы это сходство было ей полезно. С другой стороны, так как она похожа на оба пола многих других видов обширного рода, населяющего разные страны земного шара, то, вероятно, что самка просто удержала в значительной мере первичные цвета. Наконец, как мы видели, различия соображения приводят к выводу, что у бодыпаго числа ярко-окрашенных чешуекрылых видоизменился главным образом самец путем подового подбора, причем величина различия между полами зависала главным образом от господствующей формы наследственности. Наследственность управляется столькими неизвестными законами или условиями, что нам кажется, будто она действует совершенно произвольно и); отсюда нам до известной сте-

297

ийеня становится понятным, как это у близко родственных видов оба Идола, то различаются в изумительной степени, то тождественны по окраске. Вет последовательные шаги в процесс\* изменяя необходимо передаются чрез посредство самки; поэтому большее или меньшее число таких признаков легко могут развиваться у нея. Отсюда понятны частые переходы от крайнего различия до отсутствия всякого различия между полами у родственных видов. Эти случаи перехода, можно добавить, слишком обыкновенны для того, чтобы благоприятствовать предположен!", будто дйсь мы видим самок, действительно подвергающихся процессу превращения и утрачивающих свою яркость ради охранительных целей; действительно, мы имеем полное основание думать, что в любое время большая часть существующих видов находятся в установившемся состоянии. Миметизма.-Этот принцип впервые был выяснен Бэтсом. (Bates) в замечательной статье и), пролившей потоки света на многие темные вопросы. Раньше было замечено что известные южно-американские бабочки, принадлежащая к совершенно различным семействам, походять так значительно на геликонидных, сходясь с ними в каждой черточкой каждом цветном оттенке, что различить их может только опытный энтомолог. Так как геликониды окрашены обычным для них способом, тогда как другие виды уклоняются от обычной окраски групп, к которым она принадлежать, то ясно, что эти последние виды должны считаться подражателями, а геликонидные - образчиками для подражания. Дале Бэтс заметил, что подражающие виды сравнительно редки, тогда как подражаемые изобилуют, и что те и другие живут вместе; Геликониды-замутны и прекрасны насекомые, тем не менее изобилующие особями и видами; отсюда Бэтс вывел, что они должны быть предохранены от нападения врагов какими-либо выделениями или запахом: этот вывод теперь получил сильные подтверждения 2), особенно со стороны Бельта. Бэтс выводит из этого, что бабочки, подражающие предохраненным видам, приобрели свою нынешнюю изумительно обманчивую наружность посредством ИЗМЕНЧИВОСТИ и естественного подбора, с целью быть ошибочно принимаемыми за предохраненные виды и таким образом избегать похищения. Здесь мы не пытаемся дать какое бы то ни было объяснение блестящей окраски подражаемых видов; речь идет только о подражателях. Окраска и"ийхйежет быть объяснена на основами тех же общих начал ИИЫди раньше приведены в настоящей главе. Со времени напечатания статьи Бэтса, подобные же и "только же поразительные, факты были наблюдаемы Уоллесом в Малайской области," Трименом в Н). Африк и Райли в Соед. Штатах 3).

298

Msorie авторы крайне затруднялись понять, каким образом были произведены естественным подбором первые шаги миметизма: не удается заметить, что этот процесс, вероятно, начался давно, между фермами, не овшком различавшимися друг от друга по окраске. В этом случае

даже малое изменение было бы полезно, если бы оно сделало один вид (<) еще похожим на другой; впоследствии имитируемый вид мог измениться в чрезвычайной степени путем полового подбора или другими способами, и если изменения были постепенны, то подражатели легко могли пойти тем же путем, пока они не стали отличаться в такой же необычайной степени от своего начального соотечественника. Таким образом они, в КОНИГВ концов, могли принять наружность или окраску совершенно несходную с той, которую обладают другие члены группы, куда они принадлежат. Необходимо также помнить, что многие виды чешуекрылых подвержены значительным и внезапным изменениям окраски. Здесь были приведены многие примеры: больше можно найти в статьях Бэтса и Уоллеса.

У многих видов оба пола сходны и подражают обоим полам другого вида. Но Тримен приводит, в статью уже указанной, три примера, когда оба пола подражаемых видов различаются между собой по окраске, и оба пола подражающей формы различаются таким же образом. Были также указаны многие случаи, когда одни только самки подражают ярко-окрашенным и предохраненным видам, тогда как самцы удерживают "нормальный вид своих ближайших родственников". ЗДБС очевидно, что последовательные изменения происходят с самкой, передавались только ей одной по наследству. Однако, вероятно, что некоторые из этих последовательных изменений могли бы передаваться самцам и развиваться у них, если бы там самцы не выключались, становясь по этой причине мене привлекательными для самок. Таким образом, сохранились только те изменения, которые с самого начала были строго ограничены при передаче их женскому полу.\* Эти замечания частью поясняются показанием Беддэ и), что самцы некоторых лепталид, подражающие предохраненным видам, все еще удерживают в скрытом состоянии, некоторые из своих первичных признаков. Так у самцов, верхняя половина нижнего крыла чистого белого цвета, тогда как все остальное крыло покрыто полосами и пятнами черного, красного и желтого цвета, подобно имитируемым ими видам. У самок нет этого белого пятна, и самцы обыкновенно скрывают его, покрывая верхним крылом, так что я не могу допустить, чтобы оно приносило им какую-либо пользу, исключая половой приманки, когда они выставляют крыло на показ перед самками и таким образом удовлетворяют своему глубоко укоренившемуся предпочтению к нормальной окраске отряда, к которому принадлежат лепталиды. Яркие цвета гусениц. Размышляя о красоте многих бабочек,

299

я вспомнил, что некоторые гусеницы великолепно окрашены; так как половой подбор здесь не мог действовать, то казалось опрометчивыми приписывать красоту зрелого насекомого этому деятелю, пока мы хотя несколько не объясним окраску личинок. Прежде всего можно заметить, что цвета гусениц не находятся в каком-либо тесном соотношении с окраской зрелого насекомого. Далее, их яркие цвета не служат каким-либо обыкновенным способом для охраны. Бэтс сообщает МНБ, как один из примеров, что наиболее замечательная гусеница, какую он когда-либо видел (одного вида Sphinx), живет на больших зеленых древесных листьях и открытых лянсах Ю. Америки. Гусеница эта около 4 дюймов длины, покрыта черными и желтыми полосами и обладает ярко-красною головою, ногами и хвостом. Поэтому она обращает на себя внимание каждого проходящего мимо нею за несколько рядов, и, без сомнения, каждой пролетающей мимо птицы. Тогда я обратился к Уоллесу, обладающему врожденным талантом разрушать трудности. После некоторого размышления он ответил: "Большая часть гусениц требует охраны, что видно из присутствия у некоторых видов шипов или раздражающих волосков, а также из того, что многие из них окрашены в зеленый цвет, подобный цвету листьев, которыми они кормятся, или из любопытного сходства с веточками деревьев, на которых они живут". Можно еще добавить другой пример охраны, сообщенный мне Манзель Уантом, а именно, что есть гусеница

одного мотылька, живущего в Ю. Африке на мимозах, которая сооружает для себя род чехла, совершенно неразличимого от окружающих шипов.

Основываясь на таких соображениях, Уоллес считал возможным, что заметно окрашенные гусеницы предохранены их отвратительным вкусом, но так как их кожа необычайно нежна и внутренности легко вываливаются из нее, то слабый клевок птицы был бы им настолько же опасен, как если бы их пожрали. Поэтому, по замечанию Уоллеса, "дурной икус сам по себе был бы недостаточен для охраны гусеницы, если бы не было какого-либо внешнего знака, указывающего предполагаемому хищнику что добыча представляет совсем не лакомый кусок". При этих обстоятельствах для гусеницы было бы в высшей степени выгодно, если бы птицы и другие животные мгновенно и безошибочно узнавали, что она неседобна. Таким образом самые яркие цвета принесут пользу и могут быть приобретены изменением и переживанием наиболее легко узнаваемых особей.

Эта гипотеза на первый взгляд кажется очень смелой, но когда она была предложена в Лондонском энтомологическом обществе, ее поддержали многочисленными фактами. Дженнер Уейр, который держит множество птиц в птичнике, сообщает мне, что произвел много опытов: он находит, без исключения, что все гусеницы с ночными скрыт-

300

ными привычками, имеющие гладкую кожу, также все гусеницы зеленого цвета и все, подражающая ветвям, жадно пожираются его птицами. Волосистые и покрытые шипами были всегда отбрасываемы; то же произошло с четырьмя ярко окрашенными видами. Когда птицы отвергают гусеницу, они трясут головой и чистят клюв, ясно показывая этим, что гусеница противна им на вкус и). Три заметно окрашенные породы гусениц и сумеречных бабочек были также даны Ботлером ящерицам и жабам, но были выброшены, хотя другие породы были жадно поедаемы. Таким образом подтверждается вероятность вывода Уоллеса, а именно, что некоторые гусеницы стали заметными ради их собственного блага, так что легко могут быть узнаны врагами, почти на том же основании, на каком яд продается дробистами в цветных бутылках, ради детей человека. Мы не можем, однако, пока объяснить таким образом изысканное разнообразие окраски многих гусениц; но тот вид, который в какую-либо прежнюю эпоху приобрел темную, крапчатую или полосатую наружность, ради подражания окружающим предметам или же от прямого действия климата и т. д., почти наверное не станет однообразного цвета, если его оттенки станут ярче и сильнее; действительно, нельзя допустить, что подбор в определенном направлении был только для того, чтобы гусеница стала просто заметной.

Общие выводы и заключительные замечания о насекомых. — Отглядываясь назад на различные отряды, мы видим, что оба пола часто различаются многими признаками, при чем значение этих особенностей ни мало не понятно. Оба пола часто также различаются органами чувств и перемещаясь, таким образом, что самцы могут скорее открыть и достичь самок. Гораздо чаще они отличаются у самцов, обладающих разнообразными приспособлениями для удержания найденных самок. Нам, однако, касаются здесь лишь косвенным образом половые различия этого рода. Во всех почти отрядах самцы некоторых видов, даже у слабых и медленных пород, как известно, очень драчливы, некоторые другие снабжены особым оружием для драки с соперниками. Но закон боя не господствует так широко у насекомых, как у высших животных. Отсюда, вероятно, происходит, что лишь в немногих случаях самцы стали крупнее и сильнее самок. Наоборот, обыкновенно они даже меньше, чтобы иметь возможность развиваться в более короткий срок и быть наготове в значительном количестве\* ко времени выку-

клеша самок. В двух семействах равнокрылых (Homoptera) и в трех семействах прямокрылых одни только самцы обладают производящими звуки органами, находящимися в действительном состоянии. Органами этими они

пользуются беспрестанно в пору размножения, не только для призыва

301

, самок, но, невидимому, для очарования их или возбуждения, в соперничестве с другими самцами. Кто допускает, вообще, действие какого бы то ни было подбора, не станет, поели прочтения вышеприведенного рассуждения, оспаривать, что эти музыкальные инструменты были приобретены посредством подбора. В четырех других отрядах, особи одного пола, или чаще обоих полов, снабжены органами " для производства разных звуков, невидимому, служащих только для призыва. I, Когда оба пола снабжены такими органами, то особи, способные производить наиболее громкой или наиболее непрерывный шум, добудут супругов раньше, нежели менее крикливые особи, так что их органы, вероятно, были приобретены посредством полового подбора. Поучительно подумать об удивительном разнообразии средств для производства звука, которым обладают одни самцы, или же оба пола, не менее чем в шести отрядах. Мы видим, таким образом, каким действительным средством был половой подбор в деле производства видоизменений, которые порою, как напр. у *Ifomoptera*, относятся к важным частям организации.

По причинам, указанным в последней главе, вероятно, что бодьяные рога, которыми обладают самцы многих пластинчатых и некоторых других жуков, были приобретены, как украшения. По причине малого роста настоящих, мы склонны придавать слишком малое значение их "наружности. Если бы мы могли себе представить самца *Chalcosoma* (Рис. 16) с его полированным бронзовым покровом или панцирем и огромными сложными рогами, увеличенным до размеров лошади или, даже собаки, это было бы одно из самых удивительных животных на земном шару.

Окраска насекомых - вопрос сложный и темный. Если самец мало отличается от самки и не ярко окрашен, то вероятно, что оба, пода изменялись несколько различным образом и что измененная передавалась от каждого пола тому же самому полу, при чем отсюда не получалось ни пользы, ни вреда. Если самец ярко окрашен и значительно отличается от самки, подобно некоторым стрекозам и многим бабочкам, то вероятно, что он обязан своей окраской половому подбору в то время, как самка удержала первичный или очень древний тип окраски, слегка видоизмененный указанными выше влияниями. Но в некоторых случаях самка, невидимому, стала темноцветной вследствие измененных, передававшихся исключительно ей, в виде средств прямой охраны; почти достоверно, что иногда самка становилась ярко для того, чтобы подражать другим, предохраненным видам, населяющим ту же область.

Когда оба пола похожи друг на друга и оба окрашены темно, то нет сомнения, что во множестве случаев, они были окрашены таким образом ради охраны. Тоже в некоторых случаях, когда оба пола окрашены ярко, потому что они таким образом подражают предохраненным видам или походят на окружающие предметы, в роду цветов; или же дадут знать врагам, что они неседобны. В других случаях,

302

когда оба пола похожи друг на друга и оба имеют яркую окраску, особенно если цвета расположены на показ, мы можем вывести, что они были приобретены самцами в виде приманки и переданы самкам. Мы в особенности приходим к этому заключению, когда один и тот же тип окраски господствует в целой группе; мы находим, что самцы некоторых видов незначительно отличаются цветом от самок, тогда как другие отличаются значительно или вовсе не отличаются, при чем промежуточные формы связывают эти крайние случаи.

Подобно тому, как ярче цвета часто были до известной степени передаваемы от самцов самкам, то же отчасти произошло и с удивительными рогами многих пластинчатых и некоторых других жуков. Точно также и звуковые органы, свойственные самцам равнокрылых и

прямокрылых, обыкновенно передавались в недоразвитом или даже в почти совершенном состоянии саикам, не достигая, однако, такого совершенства, чтобы приносить какую-либо пользу. Интересен также тот факт, относящийся к половому подбору, что стрекозоподобные органы некоторых самцов у прямокрылых не вполне развиты до последней линьки, и окраска некоторых самцов стрекоз не вполне развита, пока не пройдет некоторое время после их выкуклеша, когда они станут готовы к размножению.

Половой подбор подразумевает, что более привлекательные особи предпочитают особями другого пола. Но у насекомых, если оба пола различаются, то, за немногими редкими исключениями, самец оказывается более украшенным и более склоняется от типа, к которому принадлежит данный вид; по этой причине, а также и потому, что самец страстно ищет самку, мы должны предположить, что самки обыкновенно или иногда предпочитают красивых самцов, и что по-видимому таким образом, приобрели свою красоту. Способность самок большей части отрядов отвергать любого данного самца, становится вероятно, если принять во внимание многие странные устройства, которыми снабжены самцы, в род больших челюстей, присасывающихся подушечек, шипов, удлиненных ног и т. д. для схватывания самки: эти устройства показывают, что акт представляет некоторые затруднения, так что содействие самки кажется необходимым. Судя по тому, что нам известно о способности к восприятию и о привязанностях различных насекомых, нельзя заранее признать вероятным широкое действие полового подбора; однако, мы еще не имеем прямых доказательств и некоторые факты противоречат этому взгляду. Тем не менее, когда мы видим, что многие самцы предпочитают одну и ту же самку, мы едва ли можем поверить, чтобы спаривание было предоставлено слепой случайности, чтобы самка не проявляла никакого выбора и не испытывала впечатления от роскошной окраски или других украшений, свойственных самцу.

Если мы допустим, что самки Homoptera и Orthoptera ценят музыкальные звуки своих самцов и что различные звуковые органы были усовершенствованы путем полового подбора, то довольно вероятно, что

303

самки других насекомых ценят красоту формы или окраски и что, следовательно, такие признаки были приобретены самцами. Однако, по причине крайней изменчивости окраски и частого видоизменяя ее с целью охраны, трудно решить, в каком именно числе случаев играет роль - половой подбор. Это особенно трудно для таких отрядов, как прямокрылые, перепончатокрылые и жесткокрылые, у которых оба пола значительно различаются по окраске, так как в подобных случаях мы и предоставлены простой аналогией. Что касается, однако, жесткокрылых, то, если взять обширную группу пластинчатых, которую некоторые авторы ставят во главе отряда, и где мы порою видим взаимную привязанность между полами, здесь мы найдем, что самцы некоторых видов обладают оружием для половой борьбы, друпе снабжены удивительными рогами, многие имеют органы для стрекотания, некоторые украшены чудными металлическими отливками. Отсюда становится вероятным, что все эти признаки были добыты одинаковыми средствами, а именно путем полового подбора. Для бабочек мы имеем наилучшие доказательства, так как самцы порою стараются выставить на показ свои чудные краски, и невозможно поверить, чтобы они действительно так, если бы это выставление на показ не приносило им пользы в деле ухода.

Когда будет идти речь о птицах, мы увидим, что в своих вторичных половых признаках они представляют ближайшую аналогию с насекомыми. Таким образом, многие самцы, у птиц чрезвычайно драчливы, а некоторые снабжены специальным оружием для драки с соперниками. Они обладают органами, которые, в пору размножения, производят вокальную и инструментальную музыку. Часто они украшены гребнями, рогами, сережками, разнообразными перьями и превосходною окраскою, - все это очевидно целью выставления на показ. Мы увидим, что, как и у насекомых, оба пола в некоторых группах

одинаково прекрасны и одинаково снабжены удрашешами, обыкновенно ограниченными мужским полом. У других групп оба пола одинаково однообразно окрашены и не украшены. Наконец, в немногих ненормальных случаях, самки и прекрасные самцов. Часто в одной и той же группе птиц мы найдем всевозможные переходы от полного отсутствия различия между полами до крайнего различия. Мы увидим, что самки у птиц, как и у насекомых, часто обладают более или менее ясными признаками или рудиментами признаков, принадлежащих собственно самцам и полезны только этим последним. В самом деле, аналогия, во всех этих отношениях, между птицами и насекомыми, оказывается замечательно близкой. Всякое объяснение, применимое к одному классу, вероятно, применимо и к другому, а этим объяснением, как мы впоследствии постараемся показать подробнее, является половой подбор,

304

## ГЛАВА XII. Вторичные половые признаки у рыб, амфибий и пресмыкающихся.

Рыбы; ухаживание и битвы между самцами. Мы достигли теперь великого подцарства позвоночных и начнем с самого низшего

класса, а именно рыб. Самцы поперечноротых [*Plagiostomi*, напр. акулы, скаты) и химеровых (*Chimaerae*) наделены прицепками, служащими для удержания самки, в роде различных строей, свойственных многим из низших животных. Кроме прицепок, самцы многих скатов имеют на голове пучки крепких острых шипов и несколько рядов колючек вдоль "верхней внешней поверхности грудных плавников". Эти последние (швагота у самцов некоторых видов, имевшие остальную часть тела гладкую. Шипы эти развиваются лишь временно, в пору размножения и доктор Гюнтер подозревает!, что они приводятся в действие, как хватательные органы, посредством! сгибания обеих сторон. туловища внутрь и книзу. Замечательно, что у некоторых видов, как напр. у *Vamp. clavata*, самки, а не самцы имеют спину, усаженную большими крючковидными шипами и).

Только самцы капеллана или мойвы (*Mallotus villosus*, рыба из лососевых) снабжены гребнем тесно насаженных, щетинообразных чешуи, помощью которых два самца, по одному с каждой стороны, держат самку, пока она очень быстро скользит по песчаной отмели и здесь мечет икру 2).

Значительно отличающейся от этого вида *Monacanthus tomentosus* представляет до некоторой степени аналогичное строение. Самец, как сообщает доктор Гюнтер, обладает прицепкой из жестких, прямых шипов, в роде зубьев гребня, по бокам хвоста; у экземпляра 6-дюймовой длины эти шипы были длиной около полутора дюйма, у самки на том же месте есть пучек щетины, в роде тех, какш бывает на зубной щетке. У другого вида, *Monacanthus peronii*, самец обладает щеткой, в роде той, какая есть у самки вышеупомянутого вида, тогда как бока, хвоста у самки гладки. У некоторых других видов того же рода, хвоста, как легко можно заметить, у самца несколько шероховата, а у самки совершенно гладко; наконец, есть виды, у которых оба пола имеют гладкие бока.

Самцы многих рыб дерутся за обладание самками. Так, самец одного вида колюшки [*Gasterosteus leucurus*], судя по описанию, приходит в состояние "бешеного восторга", когда самка выходит из своего убежища и обозревает гнездо, сделанное для нее самцом. "Он сует вокруг иея по всем направлениям. затем опять плывет к собран-

305

ным им материалам для постройки гнезда, лотом опять мгновенно

устремляется назад и, так как самка не подвигается вперед, он пытается протолкнуть ее своим рыльцем, а затем старается проташить б<sup>н</sup> за хвост и. за боковой шип в гнездо и)". Самцы, как уверяют, многоженцы 2); они необычайно смелы и драчливы, тогда как "самки совершенно миролюбивы". Их битвы порою отчаянны, "потому что эти крохотные бойцы крепко сцепляются на несколько секунд, постоянно кувыркаясь, пока их силы не окажутся совершенно истощенными". У жесткохвостой колюшки-рогатки (*O. trachurus*) самцы во время драки : плавают, кружась один около другого, кусаясь и стараясь пронзить друга ошетилившимися боковыми шипами. Тот же автор прибавляет 3): "укушеша этих маленьких чертенята очень бодвзненно. Они пользуются также своими боковыми шипами с таким губительным действием, что я видел, как один во время драки совершенно раепорол своего соперника, так что послвдшй пошел ко дну и погиб". Если какая-либо рыба побждена, "ея красивый вид исчезает, ярые цвта блекнуть и она скрывает свой позор посреди миролюбивых товарищей, но в те- чеше нвкожраго времени остается поетоянным предметом преследоваший победителя".

Самец лосося так же драчлив, как и маленькая колюшка; таков и самец форели, как мни сообщает д-р Гюнтер. Шау (Sbaw) наблюдал жестокую драку между двумя самцами-лососями, длившуюся ц4дый день, а Бгойст, управляющий рыбными промыслами, сообщает мн, что он часто наблюдал с моста над Пертом, как самцы прогоняли соперников, в то время как самки метали икру. Самцы "постоянно дрались и таскали друг друга по мстам метанья икры, и мнопе так повреждали друг друга, что причиняли смерть огромного числа; многих можно было видеть плавающими подлт. рчных отмелей в состояши истощеша и, повидимому, умирающими \*)". Бгойст сообщает мн, что в июн и868 года, содержатель Стормонфильдских живорыбных садков постил северную часть рки Тайн и нашел около 300 мертвых лососей-без исключеша самцов; он был уврен, что они погибли, в драк.

Наиболее любопытный факт, относящийся к самцу-лососю, это тот-., что в пору размножеша, кром4 легкого изменеша окраски, "нижняя челюсть удлиняется и хрящевый выступ поворачивается вверх от мста, которое, при сомкнутых челюстях, занимает углублеше между межчелюстными костями и верхней челюстью5)", (рис. 27; сравн. рис. 28). У нашего обыкновенная лосося это изменение строения сохраняется исключи-

306

тельно в пору размножеша; во у сйверо-американского *Saimo lycodon*, как полагаеша Дж. Е. Лорд и), этот признак постоянен и рзче выражен у старых самцов, раньше поднимавшихся по рйкам. У этих старых самцов челюсть развивается в огромный крючковатый выступа, а зубы вырастают в настоящие клыки, часто боле полудгойма длины. У европейского лосося, по Ллойд 2), временное крючковатое строеше служить для усилеша и защиты челюстей, на случай, когда один самец бросается на другого с изумительной свирепостью; но сильно развитые зубы самца американского лосося могут быть сопоставлены с клыками или бивнями многих самцов млекопитающих, указывая скорее на цели нападеша, нежели защиты. Лосось не единственная рыба, у-которой зубы различны у обоих родов; то же справедливо и для некоторых скатов. У ската - шипоноса (*Ham clavata*) взрослый самец им4ет остроконечные зубы, направленные назад, тогда как зубы самки широки и плоски и образуют

род мостовой; таким образом, зубы эти различаются у обоих полов одного вида более, чем обыкновенно бывает у разных родов одного семейства. Зубы самца становятся острыми только у взрослого: у молодого они широки и плоски, как у самки. Как часто случается с вторичными половыми признаками, оба пола некоторых видов ската, напр. *R. batis*, у взрослых особей, обладают остроконечными зубами; здесь признак, свойственный самцу и первично им приобретенный, повидимому, был передан потомству обоего пола. Зубы также остроконечны у обоих полов *I. maculata*, но только у *SOVSBM* взрослых; самцы приобретают их в более раннем возрасте, нежели самки. Мы впо-

307

следствии встретим аналогичные примеры у некоторых птиц, при чем самец приобретает у них оперенье, общее обоим полам, достигшим зрелости, в несколько более раннем возрасте, нежели самки. У других видов ската, самцы, даже старые, никогда не обладают острыми зубами, а стало быть, взрослый особи обоего пола наделены широкими, плоскими зубами, в роду *rix*, какие у молодых, т. е. сходны с зубами зрелых самок у вышеупомянутых видов и). Так как скаты - смелые, сильные и прожорливые рыбы, мы можем подозревать, что самцам нужны их острые зубы для драки с соперниками; но так как они обладают многими органами, видоизмененными и приспособленными к схватыванию самок, то возможно, что и зубы применяются с этой целью.

Что касается величины, Карбонье 2) утверждает что самки почти всех рыб крупнее самцов; д-р Гюнтер не знает ни одного случая, когда самец был бы на самом деле крупнее самки. У некоторых рыб из так называемых зубастых карпов (*Cyprinodontes*) самец не достигает даже половины величины самки, так как у многих пород рыб самцы обыкновенно дерутся между собою, то удивительно, что они не стали вообще крупнее и сильнее самок при посредстве полового подбора. Самцы страдают по причине\* своих малых размеров, так как, по Карбонье, подвергаются пожиранию со стороны самок своего собственного вида, если эти последние плотоядны, и, без сомнения, становятся жертвою других хищных видов. Увеличенный рост, должно быть, по какой-либо причине более важен самкам, нежели сила и рост-самцам, которым эти свойства были бы важны для драки с другими самцами; быть может, крупная величина необходима самкам, чтобы иметь возможность произвести огромное количество яиц. У многих видов, только самец и отличается яркою окраской, или же эта окраска гораздо ярче у самца, нежели у самки. Самец также порою снабжен придатками, которые, повидимому, не более ему полезны для обычных жизненных целей, нежели хвостовая перья-павлину.

Я обязан большою частью фактов, приведенных ниже, любезности д-ра Гюнтера. Есть основание подозревать, что многие тропические рыбы представляют половые различия по окраске и строению; многие удивительные примеры встречаются у наших британских рыб. Самец *Cationymus Lyra* получил прозвание "бришантового дракончика" (Рис. 29) "за свою блестящую окраску, подобную драгоценным камням". У только что вынутого из моря самца туловище желтое, разнообразных оттенков, с полосами и пятнами ярко-голубого цвета на голове; спинные плавники бледно-бурые, с темными продольными полосами; брюшные, хвостовые и заднепроходные плавники синевато-черные. Самку называют "грязным дракончиком"; Линней, да и многие позднейшие натуралисты считали ее

308

особым видом: она тусклая. красновато-бурая цвета, с бурым спинным плавником; дуги плавники белые. Оба пола различаются также по относительной величине головы и рта в. по положению глаз и); но самым доразительным различием служить необычайное удлинение спинного плавника у самца (Рис. 29). Сэвилл Кент замечает, что этот "своеобразный придаток, судя по наблюдениям над видами, бывшими в заключении, служить для той же цели, как сережки, хохлы и дуги ненормальные-придатки у самцов куриных птиц, а именно для очарования самок 2)". Молодые самцы походят на взрослых самок по строению и окраске. У некоторых представителей рода *Callionymus* 3), самец вообще обладает гораздо более яркими крапинками, чем самка, а у некоторых видов не только спинной, но и заднепроходный плавник значительно удлинен у самцов.

Самец *Cattus scorpius* или морского скорпиона тоньше и меньше-самки. Они также значительно различаются между собой по окраске. По замечанию Ллойда 4), "для каждого, кто не видел этой: рыбы в пору метания икры, когда ее окраска всего более ярка, трудно представить себе всю ту примесь ярких цветов, которыми украшена в это время рыба, обыкновенно такая невзрачная". Оба пола у *Labrus mixtus* (губан), хотя очень различные между собой по окраске, очень красивы: самец оранжевый, с ярко-голубыми полосами, а самка ярко-красная, с несколькими черными пятнами на спине. В значительно отличающемся от других рыб семейства зубастых карпов (*Cyprinodontidae*), обитателей экзотических пресных вод, : оба пола порою значительно различаются между собой во многих отношениях. У самца *Mollinnesia petenensis* 5), спинной плавник значительно развит и отмечен рядом крупных круглых, глазчатых, ярко-окрашенных пятен; тогда как у самки тот же плавник меньше, другой формы и отмечен только неправильно искривленными бурыми пят-

309

нами. У самца основной край заднепроходного плавника также немного выдается и темно окрашен. У самца родственной формы, *Xiphophorus hellerii* (рис. 30) нижний край хвостового плавника развит в длинное волокно, покрытое, как мне сообщает Гюнтер, яркими полосами. Это волокно не содержит никаких мускулов и, невидимому, не может приносить рыбе никакой прямой пользы; как и в случае *Callionymus* самцы, пока молоды, похожи на зрелых самок и по окраске, и по строению. Подовые различия этого рода могут в строгом смысле быть сопоставлены с теми, которые так часты у куриных птиц и). У одной рыбы из числа сомовых (*Silur*), живущей в пресных водах Южной Америки, а именно у *Plecostomus barbatus* 2), самец отличается от самки и *inter-operculum* (межаберная покрывка), окаймленным бородами из жестких волос, тогда как у самки едва ли есть след такой бороды (рис. 3и). Эти волосы имеют характер чешуи. У другого вида того же рода, у самца исходят гибкие щупальцевидные придатки от лобной части головы; у самки нет ничего подобного. Эти щупальца представляют про-

.должешя настоящей кожи и  
 .поэтому не гомологичны с  
 .жесткими волосами предыду-  
 щаго вида; но едва ли можно  
 сомнваться, что и те и  
 .друпе служат для одина-  
 ковой ЦЛИ. п,акова именно  
 -эта цвль-угадать трудно;  
 .здсь, повидимому, нельзя  
 допустить, чтобы ЦВДеЮ было украшеше, но мы едва ли можем предполо-  
 \*  
 .жить, чтобы жестше волосы и гибья волокна могли служить одним самцам  
 для какой-либо обыкновенной цтли. У страннаге чудовища-химеры (СЫ-  
 .maera monstrosa) самец обладает на верху головы крючковатой костью,  
 направленной вперед; конец ея закругден и покрыт острыми шипами.  
 У самки "эта корона совершенно отсутстаует", но каково ея употреблеше  
 у самца, вполне неизвестно а).  
 Стр.оешя, о которых шла рвчь до сих пор, постоянны у самца,  
 доели того как он достиг зрелости; но у нкоторых слизевых (Blennii)  
 "и у другого близкаго рода 4), только у самца развивается на головй гре-

310

бень в пору размножешя, и туловпце в то же самое время становится  
 боле ярко окрашенными. Не может быть ни малйшаго сомнтшя, что  
 этот гребень служить временным половым украшешем, потому что  
 самка не обладает и слвдом его. У другого вида того же рода оба пола  
 обладают гребнем, и, по крайней мерв, у одного вида ни тот ни дру-  
 гой пол не наделены им. ,  
 У многих Chromidae, -напр. у Oeophagus и особенно у Cichia,  
 взрослые самцы, как мне сообщает проф. Агассиз и), им4ют заметный  
 бугор на лбу, совершенно отсутствующи у самок и -молодых самцов.  
 Проф. Агассиз прибавляет: "Я часто наблюдал этих рыб в пору  
 метанья икры, когда бугор у них всего крупнее, и в другое время,  
 вогда он с.овсм отсутствует, и оба пела не представляют никакого  
 различия в очерташях головного профиля. Я никогда не мог установить,  
 чтобы этот бугор сдужил для какого-либо специального отправлешя;  
 ищйцы на Амазонки также ничего не знают об его назначены". Эти  
 бугры походят, по своему перюдическому появлению, на мясистые наросты  
 на головй у нкоторых птиц; но пока остается сомнительным, служат ли  
 они, как украшешя.  
 Проф. Агассиз и д-р Гюнтер сообщают мни, что самцы тх  
 рыб, которые постоянным образом отличаются по окраскв от самок,  
 часто становятся боле яркими в пору размножешя. Это справедливо также  
 для множества рыб, у которых оба пола одинаковы по окраск4 во все  
 друпя времена года. Примерами могут служить линь, язь и окунь. Са-  
 мец-лосось в такую пору "имет на щеках оранжевыя полосы, при-  
 дагонця ему вид рыбы-губана {Ldbrus), а туловище отливаает зодотисто-  
 оранжевым оттвнком. Самки темнаго цвйта и их принято называть  
 чернорыбницами" 2). Аналогичная и даже боде значительная переменна про-  
 исходить с Saimo eriox или крупною форелью (бычковая форель, теймень).  
 Самцы ленка или хариуса (Sumbia) также в эту пору нисколько  
 ярче окрашены, нежели самки 3). Окраска своро-американскаго вида,  
 шуки (Esox reticulatus) в Соединенных Штатах, особенно у самца,  
 становится, в пору размножешя, необычайно резкой, блестящей и  
 отливающей цввтами радуги 4). Другим поразительным примром из  
 числа многих служить самец одного вида колюшки (Oasterosteus lemrus),  
 описанный Уорингтоном 5), "как настолько прекрасный, что он выше  
 всякаго описашя". Спина и глаза самки просто бурога цввта, а живот  
 бвлый. Глаза самца, с другой стороны, "веливодпнйшаго зеденаго цвта,  
 е метадлическим блеском, в родв зеленых перьев нйкоторых колибри.  
 Шея и живот яркопурпурные, спина пепельно-сдрая, и вся рыба будто  
 полупрозрачна и как бы освещена внутренним сияшем". Послв перюда

311

размножешя вс эти цвта изменяются, шейка и брюхо становятся бледно-красными, спина болие зеленою, а сияюпце отливы угасают.

Относительно ухаживашя рыб, кром того, что уже сказано о ко-лгошкв, были наблюдаемы новые факты уже поели появляешя перваго издашя этой книги. У. С. Кент говорить, что самец-губан (*Labrus misctus*), как мы видели, отличающейся окраскою от самки, "копает глубокую яму в пески, покрывающем дно водоема, и затм, самым вкрадчивым образом, пытается побудить самку разделить с ним это логовище, для чего он плавает взад и вперед между нею и законченным ГНВЗДОМ, явно обнаруживая величайшую тревогу и добиваясь, чтобы самка последовала за ним". Самцы *Cantharus Uneatus* становятся, в пору размножешя, темно-свинцовочерными. Они тогда удаляются с отмели и выкапывают гнездо в видв ямки. "Каждый самец теперь зорко сторожить свою ямку, храбро нападает на любую другую рыбу того же пола и прогоняет ее. Далеко различно его поведете относительно особей другого пола; мнопя из послдних теперь набиты икрой, и этих самок он старается всми силами заманить по ОДИНОЧКЕ в заготовленную ямку, куда оне кладут десятки тысяч яиц, которыми обременены, и затм самец защищает и охраняет эти яйца самым заботЛИВЫМ образом.

Боле поразительный примр ухаживанья, а также щегольства, обнаруживаемого самцами одного китайского вида *Macropus*, был дан Карбонье, тщательно наблюдавшим этих- рыб в неволи 2). Самцы великолепно окрашены; они гораздо красивее самок. В пору размножешя они состязаются за . обладаше самками, и во время акта ухаживанья растопыривают плавники, покрытые крапинами и рисунками йзярко-окрашенных лучей, длая это таким же образом, по словам Карбонье, как павлин. Они также увиваются около самок с чрезвычайной живостью, и посредством выставки на показ своих ярких цвтов, по видимому, стараются привлечь внимаше самок, которья, кажется, относятся не безразлично к этим подходам; ОНi> медленно и томно подплывают к самцам и, невидимому, СОСЕДСТВО самцов им нравится.

312

Поели того, как самец добыд себ . невэдсту, он пускает маленький кружок птны, выдувая воздух и слизь изо рта. Затм самец набирает в рот оплодотворенный яйца, оброненная самкою: это причинило Еарбонье большую тревогу, так как он думал, что яйца сейчас будут пожраны. Но самец вскоре откладывает их в кружое пны, затем оберегает их, подбавляя пвны и заботясь о вылупившихся д-теньшах. Я упоминаю об этих подробностях, потому что, как мы сейчас увидим, бывают рыбы, у которых самцы дают яйцам вылупливаться у себя во рту, и лица, не убежденвья в верности принципа постепеннаго развиия, могли бы спросить, каким образом могла возникнуть подобная привычка? Но трудность значительно уменьшается, если нам изв4стно, что есть рыбы, указанным образом подбирающья и носящя яйца; действительно, если по какой-либо причин, он4 замедлят выложить эти яйца, то таким образом может быть приобрвтена привычка донашивать их во рту.

Но возвратимся к бвле непосредственному предмету нашего обеуждешя. Дло обстоит сддующим образом: самки рыб, насколько мни

известно, никогда добровольно не мечут икры иначе, как в присутствии самцов; самцы никогда не оплодотворяют яйца иначе, как в присутствии самок. Самцы дерутся за обладание самками. У многих видов самцы, пока они молоды, ходят цветом на самок, но взрослые становятся гораздо бледнее яркими и сохраняют эту окраску на всю жизнь. У других видов самцы становятся ярче самок и в других отношениях лучше украшенными единственно в пору любви. Самцы настойчиво ухаживают за самками, и в одном случае, как мы видели, силится выставить перед ними на показ свою красоту. Можно ли допустить, чтобы они действовали таким образом без всякой цели во время ухаживания? А это было бы так, если не допустить, что самки обнаруживают некоторый выбор, избирая тех самцов, которые им всего больше нравятся и всего более их возбуждают. Если самка проявляет подобный выбор, то все выше приведенные примеры украшения самцов сразу становятся понятными при посредстве полового подбора. Затем, нам предстоит исследовать, можно ли распространить этот взгляд на прюбретение яркой окраски самцами и некоторых рыб путем полового подбора также на те группы, у которых самцы и самки представляют одинаковую или почти одинаковую степень яркости и имеют почти одинаковую окраску? Для этого надо воспользоваться законом равномерной передачи признаков обоим полам. Возьмем виды такого рода, каков губан (*Labrus*), включающее некоторых из величайших рыб земного шара; например павлиньего губана (*L. pavo*), его описывают и), впадая в простительное преувеличение, как составленного из полированных золотых чешуи с инкрустациями из лазуреватого камня, из рубинов, сапфиров, изумрудов и аметистов; для такой рыбы мы можем

313

«в значительной степени вероятности принять наше убеждение, так как мы уже видели, что оба пола, по крайней мере у одного вида того же рода, значительно различаются между собой по окраске. У некоторых рыб, а также у некоторых из низших животных блестящая окраска может быть прямым последствием природы их тканей и окружающих условий, без содействия какого бы то ни было подбора. Золотая рыбка (*Cyprinus auratus*), судя по аналогии с золотистой разновидностью обыкновенного карпа, быть может, представляет пример этого рода: возможно, что она обязана своей блестящей окраской какому либо единственному внезапно возникшему отклонению, зависавшему от условий, которым эта рыба была подвергнута в неволе. Однако, более вероятно, что эта окраска была усилена посредством! искусственного подбора, так как этот вид был тщательно воспитывался в Китае с отдаленнейших времен и). При естественных условиях не представляется вероятным, чтобы существа, так высоко организованная, как рыбы, и живущая при таких сложных условиях, могли стать ярко-окрашенными, не потерпев какого либо ущерба или не прюбретя некоторой выгоды от такой крупной перемены и, стало быть, без вмешательства естественного подбора. К какому, следовательно, заключен!» должны мы прийти относительно многих рыб, у которых оба пола ярко-окрашены? Уоллес 2) полагает, что виды, посещающие рифы, где изобилуют кораллы и другие яркоокрашенные организмы, окрашены в блестящие цвета с целью укрыться от врагов; но, судя по моим воспоминаниям, эти виды, наоборот, становятся, таким образом, в высшей степени заметными. В пресных водах тропических стран нет блестяще-окрашенных кораллов или других организмов, на которые могли бы ходить рыбы; однако, многие виды в Амазонке превосходно окрашены, а многие из плотоядных карповых (*Cyprinidae*) в Индии украшены «яркими продольными чертами разных оттенков» 3). Мэк-Клелланд, описывая этих рыб, заходит так далеко, что предполагает, будто «своеобразный блеск их окраски служит наилучшим указателем для зимородков, жрачек (*Sylochelidon*) и других птиц, предназначенных для того, чтобы задержать размножение этих рыб». Но в настоящее время не: многие натуралисты допустят, что какое либо животное было сделано заметным для содействия его собственной гибели. Возможно, что НЕКОТО-

рыя рыбы стали более заметными с целью предупредить птиц и хищ-

314

ных зверей о неседобности, как было выяснено относительно гусениц; но кажется, неизвестно ни одной, по крайней мере, пресноводной рыбы, которая выплевывалась-бы, как противная на вкус для рыбоядных животных. Вообще, наиболее правдоподобный взгляд, по отношению к рыбам, у которых оба пола блестяще окрашены, это то, что их окраска была приобретена самцами, как половое украшение, и что она была передана равномерно или почти одинаково также и другому полу.

Теперь нам предстоит рассмотреть тот случай, когда самец отличается заметным образом от самки по окраске или по другим украшениям. Подвергся ли в этом случае один только самец видоизменению, при чем уклонения были унаследованы одним только мужским потомством, или же самка была специально видоизменена и стала незаметной с целью укрыться, при чем такое видоизменение было унаследовано только самками? Невозможно сомневаться, что окраска была изобретена многими рыбами с охранительными целями. Каждый, кто изследует пятнистую верхнюю поверхность палтуса (*Ifhombus*), не может не заметить сходства его красоты с песчаным дном моря, на котором он водится. Некоторые рыбы, сверх того, могут, посредством действия нервной системы, изменять окраску, приспособляясь к окружающим предметам, и при том в течение короткого времени и). Одним из самых поразительных примеров, когда либо сообщенных относительно охраны животного как его окраской (насколько об этом можно судить по сохранным экземплярам), так и формой, является пример, приведенный Гюнтером 2) относительно одного вида австралийских морских коньков (*pipe-fish*), который с его красноватыми развевающимися волноконцами, едва отличим от морских водорослей, когда прикрепится к ним своим хватательным хвостом. Но вопрос, теперь подлежащий обсуждению, состоит в том, были ли одни только самки видоизменены с этой целью. Очевидно, но основа, почему бы один пол видоизменялся посредством естественного подбора, с охранительными целями, болсе, нежели другой, - предположив, что оба изменяются, - если только один пол не подвергается болсе продолжительно опасности, или не обладает меньшими способностями избежать такой опасности, нежели другой; а по видимому, у рыб, оба пола не различаются в этом отношении. Если только существуют какие либо различия, то самцы, будучи вообще мельче, подвержены от более частых блужданий, большей опасности, чем самки; и, однако, когда оба пола различаются, то самцы почти всегда заботливо окрашены. Яйца оплодотворяются немедленно после метания; если этот процесс продолжается, как у лосося 3), несколько дней, то самку в течение всего этого времени сопровождает самец. После того как яйца оплодотворены, они, в большинстве случаев, оставляются без

315

охраны обоими родителями, так что самцы и самки, насколько было касается кладки яиц, одинаково подвержены опасности, и оба играют одинаково важную роль в деле производства плодovitых яиц; следовательно, более или менее яркоокрашенные особи того и другого пола одинаково подвергнутся гибели или, наоборот, будут сохранены и тем, и другим окажут одинаковое влияние на окраску потомства.

Некоторые рыбы, принадлежащие к нескольким семействам, сооружают гнезда и многие из них заботятся о вылупившихся детенышах. Оба пола яркоокрашенных видов *Cremlabrus massa* и *S. melops* работают вместе, сооружая гнезда при посредстве морских водорослей, раковин и т. д. и). Но у некоторых рыб самцы выполняют всю работу, а затем принимают исключительно на себя заботу о потомстве. Это справедливо, напр., для темноокрашенных колбней (*gobies*), у которых неизвестно, чтобы оба пола различались между собой по окраске 2), также для колюшки (*Gasterosteus*), у которой самцы стано-

вятся более яркоокрашенными в пору меташа икры. Самец гладкохвостой колюшки (*G. leiurus*) выполняет обязанности няньки с примерной заботливостью и бдительностью в течение долгого времени, и постоянно занят тем, что потихоньку ведет детенышей в гнездо, если они отплывут слишком далеко. Он храбро отгоняет всяких врагов, включая даже самок своего вида. Действительно, для самца было бы не малым облегчением, если бы самка, подожив яйца, была тотчас пожрана каким либо врагом, потому что он сам вынужден постоянно отгонять ее от гнезда 3).

Самцы некоторых других рыб, живущих в Ю. Америке, а также в Цейлоне и принадлежащих к двум различным отрядам, необыкновенной привычкой вынашивать во рту или в жаберных полостях яйца, положенные самками 4).

Мне сообщает проф. Агассиз, что самцы амазонских видов, следующих этой привычке, "не только обыкновенно ярче самок, но различие значительнее в пору меташа икры, нежели в какое-либо другое время". Виды *Georgiagus* действуют таким же образом; у этого же рода у самцов на лбу, в пору нереста, т. е. размножения, развивается заметная шишка. У различных видов *Chromidae*, как мне сообщает также проф. Агассиз, половые различия в окраске могут быть наблюдаемы, независимо от того, мечут ли эти рыбы свои яйца в воду между водяными растениями или откладывают в ямки, оставляя их вылупливаться без дальнейшего надзора, или же строят мелкое гнездо в

316

ручной тине, сидя на них, как делаете наш *Pomotis*. Следует также заметить, что эти рыбы-наседки принадлежат к наиболее ярко-окрашенным видам в своих семействах; так, напр., *Hypogonius* ярко-зеленый, с крупными черными глазками, окруженными самыми яркими кружками". Сидит ли у всех видов *Chromidae* на яйцах один только самец, остается неизвестным. Очевидно, однако, что факт охраны или оставления родителями яиц оказывает малое влияние на половые различия в окраске или никакого влияния не оказывает. Далее очевидно, во всех случаях, когда самцы принимают на себя исключительную заботу о гнездах и о детенышах, что истребление наиболее ярко-окрашенных самцов гораздо более должно было бы повлиять на характер породы, нежели гибель наиболее ярко-окрашенных самок; действительно, смерть самца в течение периода инкубации яиц или в течение кормления детенышей повлекла бы за собой смерть потомства, которое не могло бы унаследовать особенностей этого самца; однако, во многих случаях именно этого рода (т. е. когда о потомстве заботятся самцы) оказывается, что самцы более заметно окрашены, нежели самки.

У большинства пучкожаберных (*Lophobranchii*, напр., морские коньки), самцы обладают либо сумчатыми органами, либо полушаровидными вдавлениями на брюшке, и здесь вылупливаются яйца, положенные самкою. Самцы выказывают также значительную привязанность к детенышам и). Оба пола, обыкновенно незначительно различаются по окраске; но д-р Гюнтер полагает, что самцы обыкновенных морских коньков (*Hippocampi*) несколько ярче окрашены, чем самки. Род *Solenostoma* представляет, однако, любопытное исключение 2), потому что здесь самка гораздо более ярко окрашена и имеет бодсе яря крапины, нежели самец; одна только обладает сумчатым органом, где она вынашивает яйца, так что самка *Solenostoma* отличается от всех остальных пучкожаберных в этом последнем отношении, а также от большинства других рыб, будучи более ярко окрашена, нежели самец. Невероятно, чтобы это замечательное двойное извращение признаков самки было случайным! совпадением. Так как самцы различных рыб, принимающие на себя исключительную заботу о яйцах и о детенышах, окрашены более ярко, нежели самки, а здесь самка *Solenostoma* принимает на себя те же заботы и в свою очередь она ярче самца, то можно было бы доказывать, что заметная окраска того пола, который наиболее важен для благосостояния потомства, должна иметь некоторый охранительный характер. Но так как мы знаем множество рыб, у которых самцы постоянно или временно ярче

самок, при чем, однако, продолжеше жизни самцов здесь вовсе не болве важно для блага вида, нежели продлеше жизни самок, то приве денный взгляд едва ли может быть поддерживаем. Разсматривая птиц,

317

увидим аналогическе примеры, когда встречается полное извращеше йикновенных признаков обоих подов, и мы дадим тогда правдопо- "бное объяснеше, состоящее в том, что самцы выбирали наиболее при- ккательных самок, вместо того, чтобы эти послдшя выбирали, согласно правилам, общераспространенным во всем животном царств, наиболее ивлекательных самцов.

Вообще, мы можем заключить, что у большинства рыб, у кого- и оба пола различаются по окраски или же другими украшающими; язнаками, первоначально изменялись самцы, их измнешя передавались ду же полу и накоплялись подовым подбором посредством привлечешя ш возбуждешя самок. Во многих случаях, однако, такие признаки "передавались, отчасти или вполнт, самкам. В других случаях, наобо- рот, оба пола были окрашены одинаково ради цвдей охраны; но ни в иодном примйр не оказывается, чтобы только у самки окраска или друппе дризнаки специально видоизмвнились) для этой последней цели. ;. Еще один пункт, заслуживающй быть отмвченным, еостоит в ;тем, что известны рыбы, производящия- разнаго рода шумы или звуки, из которых некоторые описываются, как музыкальные. Д-р Дюфоссе, специально изсддовавший этот вопрос, говорить, что различныя рыбы добровольно производят звуки разными способами: посредством трешя.. глоточных костей, колебашя известных мускулов, прикрпленных к плавательному пузырю, служащему резонатором, и посредством колебашя внутренних мускулов того же пдавательпаго пузыря. Этим послйдним способом свиступ-рыба (*Trigla lyra*; русское название не установлено S, H я позволил себt придумать соответственное назваше. Вид T. Mrundo .тазывается рыбой-ласточкой. Иерее.) производить чистые и протяжные fwjw, заключающее почти цдую октаву; но наиболее интересный для; гтас примвр представляют два вида ошибней (*Ophidii*), у которых одни только самцы снабжены производящими звук аппаратом, состоя- -щш из маленьких, пбдвижных косточек, с надлежащими муску- лами, находящимися в соединенш с плавательным пузырем). Трес- котня умбрицы (*Sciaena aquila*) в европейских морях, как говорят, иСльшитя с глубины 20 фатомов (и20 футов); а рыбаки в Рошели утверждают, что "одни только самцы производят шум в пору меташя !Икры; подражая этому шуму, можно поймать их без приманки 2)". Это доказаше, а еще боле примр ошибней (*Ophidium*) почти наверное до- азывает, что в этом самом низшем класс дозвоночных, как и № очень многих наскомых и пауков, производящие звук аппараты Юбили, по крайней мр, в нкоторых случаях, развиты посредством толового подбора, -как средства, содфйствугопця сближен!" полов.

313

Амфиб!и (земноводныя, иначе голые гады).

*Urodela* (хвостатя амфибш). Начну с хвостатых земноводных.

Оба пола у садамандр и у тритонов часто значительно различаются как по окраска, так и по строешю. У некоторых видов, хвататель- J ные когти развиваются на передних дапках самцов в пору размно- жешя, и в эту пору, у самца порепончатолопаго тритона [*Triton pсL- mipes*) задшя лапы снабжены плавательной перепонкой, которая почти совершенно поглощается зимою, так что тогда их лапы сходны с ла- дами самок и). Это устройство, без сомншя, содвйствует самцу при его страстных поиеках и во время преслвдовашя самки. Ухаживая за нею, он быстро колеблет концом хвоста. У ваших обыкновенных! тритонов (*Triton punctatus* и *T. cristatus*) высоки, сильно зубрен- ный гребень образуется вдоль спины и хвоста самца в пору размно- я{я иисчезает вт> течеше зимы (Рис. 32). Джордж Миварт сообщает мн, что гребень не снабжена му-

скулами и поэтому не может служить для перемещения. Так как в пору ухода за этот гребень приобретает ярко-окрашенную кайму, то едва ли можно сомневаться в том, что это мужское украшение. У многих видов туловище представляет оттенки с резкими контрастами, ХОТЯ ВОСФЩЕ ПОБЛЕКЛЫЕ, НО СТАНОВЯЩИЕСЯ БОЛЕЕ ЯРКИМИ В ПОРТ РАЗМНОЖЕНШ. иак, напр., самец нашего обыкновенного маленького тритона (*Triton cristatus*) "сверху уловато-сирого цвета, переходящего книзу в желтый и весной приобретает роскошный ярко-оранжевый цвет, всюду с круглыми темными крапинками". Край гребня также становится тогда на верхушк!) ярко-красным или фиолетовым. Самка обыкновенно желтовато-бураго цвета с разс-вянными бурными пятнами, а нижняя ее поверхность часто совершенно гладка 2). Детеныши темно окрашены. Яйца оплодотворяются во время кладки и после того не оберегаются ни одним из родителей. Отсюда мы можем вывести, что самцы приобрели свою резко выраженную окраску и украшающие придатки посредством полового подбора, при чем эти признаки передались или одному мужскому потомству, или и тому, и другому полу. Безхвостая (Апига) или батрахт.-У многих лягушек и жаба окраска, очевидно, служить для охраны, так напр. яркозеленая окраска древесниц и темные крапчатые оттенки многих наземных видов. Наи-

319

более заметна окрашенная жаба, какую я" когда-либо видел, а именно *Phrynosoma munita* и), имеет всю верхнюю поверхность туловища черную,

как чернила, причем подошвы ног и части живота покрыты самыми

яркими красными крапинами. Жаба эта ползала по гудым песчаным и открытым травянистым равнинам Ла-Платы, под палящим солнцем, и не могла не привлечь внимания каждого проходящего мимо, животного. Эта окраска, вероятно, благодетельна в том отношении, что дтлает животное известным всем хищным птицам, как противное на вкус. В Никарагуа существует маленькая лягушка, "одетая в блестящую, красную с голубым, ливрею"; эта лягушка не скрывается, подобно большинству других видов, но всюду прыгает днем, и, по словам Бельта 2), едва он заметил такое счастливое чувство безопасности, как почувствовал уверенность, что лягушка неседобна. После нескольких попыток, ему удалось заставить одну молодую утку схватить молоденькую лягушку этого вида, но лягушка была мгновенно выплюнута, и утка "сновала, тряся головой, как бы стараясь избавиться от неприятного вкуса".

По отношению к половым различиям в окраске, д-р Гюнтер не знает ни одного резкого примера ни для лягушек, ни для жаб; однако, он часто может отличить самца от самки потому, что окраска первого НЕКОТОРО ярче. Ему также не известно ни одного резкого примера различия во внешнем строении между полами, исключая выступов, развивающихся в пору размножения на передних лапах самца, что позволяет удерживать самку 3). Удивительно, что эти животные не приобрели более сильно выраженных половых признаков, потому что, хотя они холоднокровны, их страсти очень сильны. Гюнтер сообщает, что часто находил несчастную жабу-самку мертвой, задушенной тесными объятиями трех или четырех самцов. Проф. Гофман в Гиссене наблюдал лягушек, дравшихся целый день в пору размножения, так свирпо, что у одной туловище было распорото. Лягушки и жабы представляют одно любопытное половое различие, а именно, в музыкальных способностях, которыми обладают самцы; но говорить о музыке, применительно к шумной разноголосой трескотн,

издаваемой самцами лягушек-бычков и некоторых других видов, как .зкется, сообразно с нашим вкусом, крайне неподходящим выражением. Там не менде, некоторые лягушки поют решительно приятным образом. Подд Рио-Жанейро я часто сиживал вечером, слушая множество маленьких лягушек (Hylaе), усевшихся на травяных стеблях подл воды и :издававших приятные, чирикающие, гармоничные звуки.

320

Разные звуки. издаются главным! образом самцами в пору размножешя, каково, напр., кваканье нашей обыкновенной лягушки и). В согласш с этим фактом находится то обстоятельство, что голосовые органы самцов лучше развиты, нежели у самок. У некоторых родов одни только самцы снабжены мешками, открывающимися в гортань 2). Так, напр., у седобной лягушки (Лапа esculenta) "мешки свойственны самцам, и когда они наполнены воздухом во время кваканья, то .становятся большими шаровидными пузырями, находящимися по обим сторонам головы, подлй углов рта". Кваканье самца становится, такпм образом, необычайно сильным, тогда как кваканье самки представляет лишь слабый шум, в роде стона 3). У некоторых родов того же семейства, голосовые органы представляют значительныя различия в строены, и их развитие во вс4х случаях может быть приписано половому подбору.

Reptilia (Пресмыкающшся).

Черепахи (Chelonia).-Наземныя и морская черепахи не представляют рзких половых различий. У некоторых видов хвост у самца длинн-ве, чм у самки. У других так наз. пластрон, т. е. нижняя поверхность панцыря или брюшной щит, у самца легко вогнут сообразно с выпуклостью спины у самки. Самец болотной черепахи, водящейся в Соединенных Штатах - (Carysemys picta). обладает на передних лапах когтями, вдвое длиннейшими, чм у самки; эти когти применяются во время полового акта 4). У огромной черной черепахи, живущей на Гадапосских островах (Testudo nigra), самцы, говорят, достигают болве враного роста, нежели самки: в лерщ спаривашя, но не в какое-либо иное время, самец издает грубый лающий звук, слышимый: на расстоянии болве, чм ста ярдов; самка, наоборот, никогда не пользуется своим голосом 0).

У индуской Testudo elegans говорят, "драки между самцами могут быть замечены с некоторого расстояшя, по шуму, производимому бойцами при ударах друг о друга" 6).

Крокодилы.-Оба пола, повидимому, не различаются по окраски; мни также не ИЗВЕСТНО, дерутся ли самцы между собою, хотя это, вероятно, тав как у некоторых видов они изумительно стараются выказать себя перед самками. Бартрам 7) описывает самца аллигатора, старающагося привлечь самку тм, что плескается и ревет посреди лагуны. "Надувшись до того, что готовь лопнуть и подняв голову и хвост он извивается и . кружится по поверхности воды, подобно индийскому вождю, по--

321

ввствующему о своих боевых подвигах". В пору любви, мускусный запах издается подчелюстными железами крокодила и распространяется по всей посещаемой им местности и).

Змчи.-Д-р Гюнтер сообщает мн, что самцы всегда меньше самок и обыкновенно обладагот боле длинными и тонкими хвостами; но ему неизвестно никакого другого различия во внешнем строены. Что касается окраски, Гюнтер почти всегда может отличить самца от самки по его более рзко выраженным отнкам; так, черная зубчатая полоса на спинй у самца антйской гадюки боле ясно очерчена, чм у самки. Различие гораздо более ясно у сверо-американ-

ских гремучих змй: у них, как мнв показал сторож аоологического сада, сразу можно отличить самца от самки по тому, что на всем тйльв у него боле грязножелтая окраска. В Южной Африки змвя *Vicerphalus capensis* представляет аналогичное различие, потому что самка "никогда не испещрена так значительно желтыми пятнами по бокам, как самец" 2). Самец индийского *Dipsas cynodon*, с другой стороны, черновато-бурый, с отчасти черным животом, тогда как самка красновата или желтовато-оливкового цвета, а живот ее или однообразно желтоватый, или мраморный с черным. У *Tragops dispar*, в той же стран\*, самец ярко зеленый, а самка бронзового цвета 3). Без сомнения, окраска некоторых змй служить для охраны, что доказывается зелеными оттенками древесных змй и различными крапчатыми оттенками видов, живущих в песчаных местностях; однако, сомнительно, служить ли окраска некоторых видов, напр. обыкновенной английской гадюки (*Pelias Berus*) и козюльки или настоящей вipers, для скрытия их; еще бол4е это сомнительно для многих иноземных видов, окрашенных с необычайным изяществом. Цвета разных видов чрезвычайно различны у взрослых и у молодых 4). В пору размножения заднепроходные пахучие железы змй действительно функционируют 5); то же, справедливо для таких же желез ящериц и,

322

как мы видели, для подчелюстных желез вродилов. Так как самцы большинства животных отыскивают самок, то эти пахучие железы вероятно служат для возбуждения и очарования самки, скорее чем для того, чтобы привести ее к мвсту, где можно найти самца. Самцы змй, хотя кажутся такими неповоротливыми, очень влюбчивы; их наблюдали толпившимися вокруг одной и той же самки и даже близ ее трупа. Не доказано чтобы они дрались между собою из-за соперничества. Их умственные способности выше, чем можно было бы предполагать. В Зоологическом (лондонском) саду они вскорй научаются не ударяться о железный шест, которым чистят их клетки; а д-р Кин, из Филадельфии, сообщает мне, что некоторые змви, которых он держал, посл4 четырех или пяти раз научились избегать петли, которую их сначала легко ловили. Один превосходный наблюдатель на Цейлоне, Э. Лэйард, видел и), как кобра просунула голову сквозь узкое отверстие и проглотила жабу. "С этиш временем змвя не могла, выбраться; убедившись в этом, она с большой неохотой изрыгнула лакомый кусочек, который начал уходить; это было слишком много для змеиной философии; жаба была снова схвачена и опять змя, послв значительный успй вырваться, была вынуждена разстаться с добычей. Тим временем, однако, зм-вя получила урок, жаба была схвачена за ногу, вытащена, и затм с торжеством проглочена". Сторож в Зоологическом саду положительно утверждает, что некоторые змии, как напр. гремучая змя (*Crotalus*) и питон, отличаются от всех прочих лиц. Кобры (очковая змя, *Naja trepudiata*), которых держать в одной клетке, видимо чувствуют друг к другу некоторую привязанность 2).

Из того, что ЗМБИ обладают некоторой разсудочной способностью, сильными страстями и взаимной привязанностью, еще не следует, однако, чтобы они также были одарены достаточным вкусом для восхищения блестящего окраскою другого пола, что могло бы привести к развитию украшений у вида путем полового подбора. Тем не менее трудно объяснить каким-либо другим образом необычайную красоту и некоторых видов, так напр., коралловых змМ Южной Америки, роскошного крас-

323

лаго цвета с черными и желтыми поперечными полосами. Я хорошо помню, какое сильное изумление я испытал перед красотой первой коралловой змеи, которую увидел ползущую поперек тропинки в Бразилии. ЗМБИ, окрашенные таким своеобразным способом, как утверждает Уоллес, ссылаясь на авторитет д-ра Гюнтера и), не находятся нигде на земном шаре, исключая Южной Америки, а здесь встречается не менее четырех родов. Один из них, именно *Elaps*, принадлежит к числу ядовитых; другой, значительно отличающийся от него вид, без сомнения, ядовит, а два остальных совершенно безобидны. Виды, принадлежащие к этим различным родам, живут в одних и тех же местностях и до того похожи друг на друга, что "никто, кроме натуралиста, не мог бы отличить безобидные виды от ядовитых". Поэтому, как полагает Уоллес, безвредные виды, быть может, приобрели свою окраску, с целью охраны, на основании принципа подражания, потому что естественно, что враги могли считать их опасными. Однако, Причина Яркой Окраски Ядовитой *Elaps* все еще требует объяснения, и она, быть может, заключается в половом подборе. Змеи производят, кроме шипения, и другие звуки. Смертоносная *Elaps carinata* имеет по бокам несколько косых рядов чешуи своеобразного строения с зазубренными краями; когда змея раздражена, эти чешуи трутся друг о друга, что производит "странный, продолжительный, почти шипящий звук" 2). Что касается шума производимого гремучей змеей, мы имеем, наконец, некоторые определенные сведения, давая Проф. Огей (Aughey) утверждает 3), что в двух случаях, оставаясь сам невидимым, он наблюдал с небольшого расстояния гремучую змею, свернутую кольцом, с поднятой головой; змея продолжала гремять, с короткими промежутками, в течение получаса; наконец, он увидел, что другая змея приблизилась и, встретившись, они совопились. Отсюда он выводит, что одним из применений гремушек служит содействие встречи между особями разного пола. По несчастью он не установила самец или самка была та, особь, которая оставалась на месте и призывала другую. Однако, отсюда вовсе не следует, чтобы бряцанье гремушками не могло быть полезным для змей другим образом, напр., как предупреждение для живот-

324

ных, который в противном случае могли бы напасть на змею. Я не могу также безусловно не доверять различным рассказам, что эти змеи, таким образом, парализуют свою добычу, наводя на нее страх. Некоторые другие змеи также производят заметный шум, быстро ударяя хвостом об окружающие стебли растений; я сам слышал такой шум, производимый в Южной Америки щитомордником (*Trigonocercus*). Ящерицы. - Самцы некоторых, быть может, многих видов ящериц дерутся между собой из-за соперничества. Так, древесный южно-американский вид *Anolis cristatellus* необычайно драчлив. "В течение

весны и начала лета, двое взрослых самцов редко встречаются без, того, чтобы не произошло драки. Увидя друг друга в первый раз, они три или четыре раза кивают головами вверх и вниз и в то же время растопыривают рот брыжей или зобов, находящихся у них под горлом; их глаза сверкают от бешенства и, помахав хвостами, из стороны в сторону в течение нескольких секунд, как бы затаившись, чтобы собраться с силами, они бешено набрасываются друг на друга, нередко катываясь и крепко уцепившись зубами. Бой оканчивается обыкновенно тем, что один из сражающихся теряет хвост, который часто пожирается победителем". Оаец этого вида значительно, крупнее самки и); : насколько мог проверить д-р Гюнтер, это составляет общее правило для ящериц всех пород. Одни только самцы у *Cytrodactylus rubidus*, на Андаманских островах, обладают переднезадними скважинами; эти отверстия, судя по аналогии, вероятно служат для того, чтобы издавать какой-либо запах 2). Оба пола часто значительно различаются между собой разнообразными внешними признаками. Самец упомянутого выше вида, *Anolis* снабжен гребнем, идущим вдоль спины и хвоста и могущим, по желанию, приподниматься; но у самки нет и следа такого гребня. У индийской ящерицы *Copilotis seylanica*, самка обладает спинным гребнем, хотя гораздо меньше развитым, чем у самца; то же, как сообщает мнѣ Гюнтер, справедливо для самок многих игуан, хамелеонов и др. ящериц. У некоторых видов, однако, гребень обоих полов одинаково развит, напр. у *Iguana tuberculata*. У рода *Sitana* одни только самцы обладают широким горловым брыжейчатым мшчком (рис. 33), который может быть сложены подобно веру и окрашен в синий, черный и красный цвет. Но эти блестящие цвета выставляются; только в пору спаривания. Самка не обладает даже следом этого придатка. У *Anolis cristatellus*, по Остену (Austen), зоб, имеющий яркую окраску, красно-мраморную с желтым, существует у самки, хотя и в рудиментарном состоянии. Далее, у некоторых других ящериц, оба пола одинаково хорошо наделены зобами. Здесь, как и во многих предыдущих случаях, мы замечаем, что у видов одной и той же группы, одинаковый признак то характеризует одних самцов, то более развит.

325

у них, нежели у самок, то, наконец, одинаково развит у того и другого пола. Маленькая ящерица из рода драконов (*Draco*), скольззящая с воздуха! помощью своих, поддерживаемых ребрами перепонки и отличающаяся блеском красок, превышающим всякое описание, снабжена кожными придатками у горла, "похожими на сережки куриных птиц". Эти придатки поднимаются дыбом, когда животное раздражено. Они встречаются у обоих полов, но всего лучше развиты у самца, достигшего половой зрелости: в этом возрасте средний придаток у него порою вдвое длиннее головы. Большинство видов обладают также низким гребнем, идущим вдоль шеи; он более развит у достигших полного роста самцов, чем у самок или у молодых самцов). Один китайский вид, говорят, живет парами в течение весны; и если один супруга пойман, то другой падает с дерева на землю и "дает себя беззачинно поймать" — я полагаю, с отчаяния 2). Существуют другая, гораздо более замечательная разница между долами у некоторых ящериц. Самец *Ceratophora aspera* обладает на оконечности рыльца придатком в половину длины головы. Придаток этот цилиндрически, покрытый чешуями, гибкий и, повидимому, способный лапчататься: у самки он совершенно рудиментарен. У другого вида того же рода одна верхушечная чешуя образует маленький рог на верхушке гибкого придатка; у третьего вида (*Stoddartii*, рис. 34) целый придаток превращен в рог — обыкновенно белого цвета, но принимающей слегка пурпурный оттенок, когда животное раздражено. У взрослого самца этого последнего вида рог длиною в полдюйма, но совершенно крошечный у самки и у детенышей. Эти придатки, как замѣтит мнѣ Гюнтер, можно сравнить с гребнями куриных птиц и они, повидимому, служат украшениями. Виды рода хамелеонов приводят нас к крайней ступени поло-

вых различий. У самца мадагаскарского хамелеона (*Chamaeleo bifurcus*, рис. 35) верхняя часть черепа дает два больших, крепких костных выступа, покрытых чешуями, подобно остальной части головы; от этого удивительного строения у самки есть лишь след. Далее, у вида *Ch. Owenii* (рис. 36) с Западного берега Африки, самец обладает на рыльце и на лбу тремя курьезными рожками, от которых самка не имеет и следа. Эти рога состоят из костного выроста, покрытого гладким футляром, образующим часть общих покровов тела, так что они тождественны рогу строению с рогами быка, козла и др. жвачных с полыми рогами. Хотя эти три рога по-виду так значительно отличаются от двух больших продолжений черепа у *C. bifurcus*, мы едва ли можем усомниться, что они служат для одной и той же общей цели в организации обоих этих

326

животных. Первое предположение, приходящее каждому на ум, состоит в том, что самцы пользуются этими рогами в драки между собой, и так как эти животные очень драчливы и), то, быть может, этот взгляд основателен. Т. У. Ууд также сообщает мне, что он однажды наблюдал двух особей вида *C. pumilus*, жестоко дравшихся между собой на древесной ветви. Они метались головами во все стороны, стараясь укусыть друг друга, затем на время отдыхали и снова продолжали драку. У многих ящериц, оба пола слегка различаются по окраске: самцы и самки относятся к вышеописанной *Cophotis* и к южно-африканской *Acanthodactylus capensis*. У одного вида *Cordylus*, в Ю. Африке, самец или гораздо краснее, или значительно более зеленого цвета, чем самка. У индийского *Calotes nigrilabris* различие еще более значительно; также губы у самца черного цвета, тогда как у самки — зеленого. У нашей обыкновенной маленькой живородящей ящерицы (*Zootoca vivipara*), "нижняя сторона тела и основание хвоста у самца ярко-оранжевого цвета, с черными пятнышками: у самки те же части бледного серовато-зеленого цвета без пятен". Мы видели, что одни только самцы у *Sitana* обладают зобом или горловым мешком; этот зоб блестяще окрашен в синий, черный и красный цвета. У чилийского *Proctotretus tennis* один только самец покрыт синими, зелеными и многокрасными пятнышками. Во многих случаях самцы целый год удерживают одинаковую окраску, но в других они становятся гораздо ярче в пору размножения; могу привести как добавочный пример, *Calotes marta*: самец в эту пору имеет яркую красную голову, тогда как остальное его тело зеленого цвета 4).

Оба пола у многих видов окрашены великолепно и притом совершенно одинаково, и нет основания предполагать, что такая окраска имеет охранительный характер. Без сомнения, у яркозеленых видов, живущих среди растительности, зеленый цвет служит для скрывать их, а в Южной Америке я видел ящерицу (*Proctotretus multivittatus*), которая, будучи испуганной, расплывалась по туловищу, закрывала глаза и затем, по причине ее крапчатой окраски, становилась едва отличимой от окружающего песка. Но яркая окраска, которыми украшены многие ящерицы, а также различные странные придатки, были, вероятно, приобретены самцами в качестве средства привлечения и затем передавались или только одному мужскому, потомству, или обоим полам. Половой подбор, действительно, невидимому, играл почти такую же важную роль у пресмыкающихся, как и у птиц; а менее заметная окраска са-

327

мок, по сравнению с самцами, здесь не может быть объяснена, как это утверждает Уоллес относительно птиц тем, что самки подвергаются большей значительной опасности во время насиживания яиц.

## ГЛАВА XIII. Вторичные половые признаки у птиц.

Половые различия. — Вторичные половые признаки болте разнообразны и замтны у птиц, хотя, быть может, не требуют болте важных перемен в строенш организма, чем у любого иного класса животных. Я, поэтому, рассмотрю этот предмет с значительными подробностями. У птиц, самцы иногда, хотя рт>дко, обладают особым оружием для драк между собою. Самцы очаровывают самок вокальной II инструментальной музыкой разнообразншаго сорта. Они украшены всякого рода гребнями, сережками, наростами, рогами, надутыми воздухом мешками, хохлами, голыми стержнями, косматыми и удлинненными перьями, изящно выступающими со всх частей тт.ла. Елгов и голая кожа на головт, а также перья часто великолепно окрашены. Самцы порою ухаживают за самками при посредства пляски илл причудливых ужимок, выполняемых на земл или в воздух. В одном по крайней Морт случа, самец испускает мускусный запах, служащдй как можно думать, для очарования и возбуждения самки: действительно, превосходный наблюдатель, Рамсэй и), говорить об австралийской мускусной уткв (*Bishwa lobata*), что "запах, издаваемый самцом в лтние мсяцы, ограничивается этим полом, и у HJiKOTopbixb особой удерживается в течение цлаго года; поэтому, никогда, даже в пору размножешя, мнв не удалось застрелить самки, которая имела бы сколько-нибудь мускусный запах". Так силсн этот запах в пору спариванья, что может быть обнаружен задолго перед тм, чтм можно увидеть птицу 2). В общем, птицы, невидимому, наиболее эстетичныя из вс4х животных, исключая, разумеется, человека, и вкус к прекрасному у них почти одинаков с нашим. Это доказывается тм, что мы наслаждаемся пнием птиц, и что женщины, как цивилизованныя, так и дикарки, покрывают головы птичьими перьями и надевают доропе камня, едва ли более- ярко-окрашенные, нежели голая кожа и сережки нСкоторых птиц. Однако, у цинилизованнаго человека чувство красоты, очевидно, гораздо болве сложно и сочетается с разнообразными отвлеченными поняиями.

Прежде чм рассмотреть4ть половые признаки, которые зд4сь нас бли-

328

жайшим образом касаются, я могу упомянуть о вйкоторых различиях между подами, видимо, зависящах от различи в образй жизни: таше придиры, хотя очень обыкновенны в низших классах, рдки в болие высших. Две формы колибри, принадлежащая к роду *Eustephanus* и живущия на острове Хуан Фернандес, долго считались различными видами; но теперь, как сообщает мни Гульд, известно, что это самец и самка одного вида; у них замечается некоторое различие в формв клюва. У другого рода колибри (*Grypus*) клюв самца зазубрен вдоль края и крючковата на конц, представляя, таким образом, значительное отличие от клюва самки. У новозеландской *SeomorpJia*, Еак мы виддли, существует еще более значительное раздич{е в форм4 клюва, в связи со способом кормлешя обоих полов. Ндчто подобное было наблюдаемо у щегленка (*Carduelis elegans*), Дженнер Уейр увряет меня, что птицеловы могут отдачить самцов по их слегка боле длинным клювам. Стаи самцов часто кормятся семенами ворсянки (*Dipsacus*), которая могут достать своими удлинненными клювами, тогда как самки боле часто питаются семенами буквицы (*Betmica*) или же норичника (*Scrophularia*). Если принять в основу легкое различие этого рода, то станет ясно, каким образом клювы обоих подов могли стать настолько различными при посредств естественнаго подбора. В нкоторых из приведенных случаев возможно, однако, что клювы самцов сначала видоизменились в связи с драками между самцами; а это впоследствии привело к легкой перемен образа жизни.

Закон боя. — Самцы почти у всх птиц чрезвычайно драчливы; во время драки они пускают в ход клювы, крылья и ноги. Мы видим

это каждого весною у наших реполовов и воробьев. Самая крошечная из всех птиц, именно колибри, одна из самых сварливых. Госс 2) описываешь битву, при которой двое драчунов ухватились каждый за клюв другого и барахтались, пока почти не свалились на землю, а Монтес де-Ока, описывая другой род колибри, говорить, что два самца ридко встречаются без того, чтобы не вступить на воздух, в жестокую драку. Если их держать в клетках, то "драки почти всегда оканчиваются там, что у одного из бойцов язык бывает разорван на двое, и птица тогда наверное погибает по невозможности кормиться". Из числа голенастых птиц, самцы обыкновенной зеленоногой камышницы (*Oallinula cilioropus*) "в пору спариванья свиртпо дерутся за самок. Они стоят почти прямо в воде и быот друг друга ногами". Однажды видвли такую драку, продолжавшуюся полчаса; наконец, один из самцов схватил голову .другого и этот посдвдний был бы убить, если бы не вмешался наблюдатель; самка все время смотрела в роли спокойнаго зрителя 8).

Влайт сообщает мн, что самцы родственнаго вида (*Oallштвх*

329

*cristatus*) на треть крупнее, нежели самки, и т&k драчливы в пору размножешя, что туземцы восточнаго Бенгала держат их нарочно для боев. Многих других птиц держат в Индш для той же самой цели, напримздр, так наз. <5ульбулей (*Русnonotus haemorhous*), дерущихся с большим мужеством и).

Многоженец турухтан (*Machetes sew Philomachus pugnax*. Рис. 37) прославился своей необычайной драчливостью; весною самцы, которые гораздо крушгее самок, собираются со дня на день в определенном МБСт4, ГДБ самки намереваются класть яйца. Охотники находят эти мйста до тому признаку, что дерн здсь насколько вытоптан. Здсь самцы дерутся почти таким же образом, как бойцовые птухи, хватая друг друга клювом и ударяя крыльями. Большой воротник из перьев во-круг шеи тогда поднимается и, по сдовам полковника Монтагю, "расчищает почву, действуя как щит, защищающй боле НБЖННЯ части", и это единственный ИЗВВСТНЬЙ ма4 для птиц примр строения, служащаго родом щита. Воротник из перьев, однако, судя по его разнообразной и прекрасной окраск, служить, вероятно, главным образом, как украшеше. Подобно большинству драчливых птиц) турухтаны, , кажется, всегда готовы к драк! и, когда находятся в тсном заключеши, часто убивают друг друга; но Монтэгю замтил, что их драчливость становится боле значительной весною, когда длинный перья на их ше вполн развиты; а в это время малйшее движение одной из птиц вызываешь всеобщую свалку 2). Относительно драчливости перепончато-лапых птиц, достаточно привести два примра. В Гвиане "кровавыя драки происходят в пору размножешя между самцами дикой мускусной утки (*Cairina moschata* , там, гд происходят эти драки, рка покрывается на нкотором протяжеши перьями 3)". Птицы, повидимому плохо приспособденныя к драки, вступают в жестошя сражешя; так, боле сильные самцы у пеликанов отгоняют бол4е слабых, хлопая огромными клювами и нанося сильные удары крыльями. Самцы у бекасов дерутся между собою, <таская и толкая друг друга клювами самын смйшным образом, какой только можно себя представить". Нвкоторыя-впрочем немнопя-птицы, как полагают, никогда не дерутся: это относится, по Одубону, к одному

330

из дятлов в Соед. Штатах (*Picus awatus*), хотя за самкою слтдует. даже до полудюжины веселых ухаживателей)".

Самцы многих птиц крупнее самок и это, без сомнвша, является с;гвдствием преимущества, прюбртенного боліе крупными и боле сильными самцами над их соперниками, в ряду многих покольши. Различие роста между обоими полами доведено до крайности у нвкоторых австралийских видов. Так, самец мускусной утки (*Bisiura*) и .самец. *Cincloramts cruralis* (птицы, родственной нашей щевриц *Anttms*), как показали измрежя, ровно вдвое больше самок своего вида<sup>2</sup>). У многих других птиц самки крупне самцов; и, как было замечено раньше, часто приводимое объяснеше, а именно, что самкам приходится боле всего работать при кормленш дтенъшей, ЗДБСе недостаточно. В нккоторых рдких случаях, как мы увидим впоследствш, самки, повидимому, пршбрли большой рост и сияю для того, чтобы одолевать других самок и добиться обладашя самцами.

Самцы многих птиц из числа куриных, особенно полигамических пород, снабжены специальным вооружешем для драки с соперниками, а именно, шпорами, которыя могут причинить жестошя повреждешя. Заслуживающй доврля писатель 3) сообщает, что в Дербишир! однажды ястреб бросился на бойцовую курицу, сопровождаемую цыплятами; вдруг йтух прибужал на выручку и пронзил шпорой как раз глаз и череп хищника. Шпору с трудом вытащили из черепа и так как ястреб, хотя мертвый, держал добычу, обв птицы крпко сцпились; но когда птуха высвободили, оказалось, что ов получил очень малыя повреждешя. Неукротимое мужество бойцового птуха в бою общеизвестно: один господин, давно присутствовавши при этом грубом зрвлише, сказал мн, что у одной птицы обт ноги были переломлены по какому-то несчастному случаю на мсте птушип;иТо боя; но владлец побился об :!аклад, что, если ноги будут прикреплены так, чтобы птица могла стоять прямо, она будет продолжать драться. Это сдлали тут же на МСТБ, и птица сражалась с неослабленным мужеством, пока не получила смертельного удара. На Дейлон, близко родственный дишй вид, *Gallns Stanleyi*, как оказывается деретса отчаянно, "защищя свой гарем", при чем одного из бойцов находят мертвым 4). Одна ищцй-ская куропатка (*Ortygornis fJtilaris*), у которой самец обладает сильными и острыми шпорами, так сварлива, что "рубцы от прежних драк обезображивают грудь почти каждой убитой вами птицы"<sup>5</sup>). Самцы почти всх куриных птиц, даже твх, которыя не снабжены шпорами, ветупают между собою, в пору размножешя, в жестошя состязашя. Глухарь (*Tetrao urogallus*) и обыкновенный черный тетерев (*Tetrao seu Lyrurus tetrrix*), -оба многоженцы, -имют опред-

331

ленные мста, гд в течете многих веддь собираются в болыном-числт, для драк и выставлешя своих прелестей перед самками. В. Ковалёвской сообщает мнв, что в Россш он видл снг, покрытый кровью на мйстахть, гд<sup>4</sup> др-ались глухари; а у черных тетеревов "перья детят во вст. стороны, когда несколько из них вступят в генеральное сражеше". Брэм старили приводить любопытный рассказ о "балыуе": так называют в Германги токованье или любовный пляски и любовны" псни тетерева. Птица издает почти непрерывно самые странные звуки: "она поднимает хвось и растопыривает его, как вер, вытягивает голову и шею, нахохлив перья прямиком и отставляя крылья от туловища. Затм тетерев дтаает несколько прыжков в разных направлешях, иногда кружит и так крпко прижимает нижнюю часть клюва к земл, что стирает себд. подбсродочныя перья. Во время этих движешй, тетерев хлонает крыльями и кружится. Чем боле в нем распалается страсть, тм оживленне он становится, пока, наконец, птица не принимает вида бешеной". В такое время, тетерева до того поглощены этим, что становятся почти слепыми и глухими, но меньше, нежели глухари; одну. птицу за другою можно убить на том же мсте или даже поймать рукою. Выполнив эти штуки, самцы начинают драться, и один

и тот же тетерев, для того, чтобы помряться силой с многими соперниками, постит в течете одного утра несколько токовищей, остающихся неизменными в последующие годы и).

Паплин с его длинным шлейфом похож скорее на франта, чем на воина, но он иногда вступает в жестокие драки. У. Дарвин-Фокс сообщает мне, что на небольшом расстоянии от Честера, двое павлинов пришли в такое возбуждение во время драки, что, продолжая драться, перелетали над целым городом, пока наконец не сли на верхушки башни Сент-Джон.

Птицы из куриных, обладающие шпорами, имеют обыкновенно лишь по одной, на каждой ноге; но у *Polyplectron* (сравн. рис. 49) по две по две шпоры на каждой ноге, а у одного из кровянокрасных фазанов (*Ithaginis sphenurus*) нашли пять шпор. Шпоры обыкновенно бывают только у самцов, заменяясь у самок простыми бугорками или рудиментами; но самки яванского павлина (*Pavo muticus*) и, как мне сообщает Блайт, также самки маленького красноспинного фазана (*Euplocheus amabilis*) обладают шпорами. У *Gallus domesticus* самцы обыкновенно обладают двумя шпорами, а самки одного на каждой ноге. Поэтому шпоры могут быть рассматриваемы, как мужская особенность, которая порою более или менее передавалась и самкам. Подобно большинству других вторичных половых признаков, шпоры в высшей степени изменчивы, как по числу, так и по развитию, у одного и того же вида.

332

Некоторые птицы обладают шпорами на крыльях, но у египетского гуся (*Anas aegyptiaca*) есть только простые тупые бугорки, и они, вероятно, показывают нам первые шаги, посредством которых развились настоящие шпоры у других видов. У гамбийского гуся (*Plectropterus gambensis*), обладающего крыловыми шпорами, самцы имеют более крупные шпоры, нежели самки; они пользуются ими, как мне сообщил Бартлетт, в драке между собой, так что в этом случае, крыловые шпоры

служат половым оружием; но, по Ливингстону, главной назначением шпор-защита птенцов. Ашума (*Palamedea cornuta*, рис. 38)

вооружена парой шпор на каждом крыле; это страшное оружие, так что известны случаи, когда один удар крыла отгонял собаку, которая убегала с визгом. Однако, в этом случае, а также у некоторых дергачей, обладающих крыловыми шпорами, не оказывается, чтобы шпоры были крупнее у самца, нежели у самки и). У некоторых ржанок, однако, крыловые шпоры должны рассматриваться, как половой признак. Так, у самца нашего обыкновенного чибиса или луговой пеголицы (*Vanellus cristatus*) бугорок на плечевой части крыла становится выдающимся в пору размножения, и самцы дерутся между собой. У некоторых видов *Lobivanel* подобный же бугорок развивается, в пору размножения, "в короткую роговую шпору". У австралийского *L. lobatus* оба пола обладают шпорами, но это оружие гораздо больших размеров у самцов, чем у самок. У родственной птицы, *Porphyrio armatus*, шпоры не увеличиваются в пору размножения; но этих птиц наблюдали в Египте дерущимися между собой, таким же образом, как наши чибисы, быстро поворачиваясь в воздух и ударяя друг друга с боку, иногда даже нанося роковой удар. Таким же образом они также отгоняют других

врагов 2).

Пора любви есть в то же время пора сражений; но самцы НЕКОТОРЫХ птиц, как напр. бойцовых птухов и турухтанов (*Machetes*, s.

333

" *Philomachus pugnax*) и даже молодые дикие индюки и тетерева и) готовы\* ,\* драться, как только встретятся.

Присутствие самки служит *belli causa* (ужаснейшей причиной войны). Бенгальские "бабу" заставляют драться маленьких хорошеньких самцов амандавы (*Estrela amandava*), ставя в ряд три " маленькая клетка, с самкой посредине; поели некоторого времени обоих самцов выпускают и немедленно завязывается отчаянная битва 2). Когда много самцов собирается к одному и тому же определенному месту в дерутся между собой, как, напр., у тетерева и многих других птиц, то обыкновенно присутствуют! , самки 3), которые посл спариваются с победителями. Но в некоторых случаях спаривание предшествует сражению, вместо того, чтобы следовать за ним: так, по Одубону 4), несколько самцов виргинского козодоя (*Caprimulgus virginianus*) "ухаживают" вают, чрезвычайно забавным образом, за самкой, и как только она отдает выбор, ее суженый выгоняет из своих владений всех пришельцев". Обыкновенно самцы стараются прогнать или убить соперников перед спариванием. Однако, не всегда оказывается, чтобы самки неизменно предпочитали победителей. В. Еовадевский сообщил мне, что самка глухаря порою украдкой уходит с молодым самцом, не осмелившимся выйти на состязание с более старыми самцами, точно так же, как порою поступает и самка шотландского оленя. Когда два самца дерутся в присутствии одной самки, то победитель, без сомнения, обыкновенно добывается желаемого; но многие из этих драк происходят оттого, что бродячие самцы стараются нарушить покой уже сошедшей пары 5). Даже для самых драчливых видов представляется вероятным, что спаривание не зависит исключительно от одной только силы и мужества самца; действительно, так самцы, вообще говоря, разубраны разными украшениями, которые часто становятся более яркими в пору размножения!" и которыми они усердно щеголяют перед самками. Самцы пытаются также очаровать или возбудить самок любовными призывами, песнями, ужимками, и во многих случаях ухаживание является продолжительным делом. -Поэтому невероятно, чтобы самки были равнодушны к прелестям другого пола, или чтобы они были неизменно вынуждены принадлежать самцам победителям. Болте вероятно, что самки возбуждаются до или посл состязания, некоторыми самцами, и таким образом безосновательно предпочитают! их. Относительно одного вида тетерева, а именно

334

*Tetrao umbellus*, хороши наблюдатель и) находить далеко, допуская, что драки самцов "представляют чистый обман, выполняемый с ЦБЛЮ выказать себя в наилучшем виде перед окружающими восхищенными самками; действительно, говорить он, мне никогда не удалось найти хотя бы одного изувеченного героя и ридво я находил что-либо, кроме сломанного пера". Мне придется возвратиться к этому предмету, но здесь я могу прибавить, что самцы тетерева *T. cupido* (рис. 39) и Соед. Штатах, собираясь штук по двадцати на определенном месте и важно расхаживая, наполняют воздух своими необычайными звуками. По первому ответу самки, самцы начинают бешено драться и слабейший уступает: но затм по Одубону, как победители, так и побежденные ищут самок, так что или самкам приходится сделать выбор, или драка должна возобновиться. Таким же образом далсе, у одного из полевых скворцов в Соед. Штатах (*Stiirnella ludoviciani*) самцы вступают в свирепые состязания, "но, завидя самку, все они слетают за нею, как сумасшедшие 2)".

Вокальная и инструментальная музыка, у птиц годос служит для выражения различных душевных волнений (эмоций), в род печали, страха, гнева, торжества или просто счастья. Иногда он, видимо,

служить для того, чтобы навести страх; таков, напримр, шипящи звук, издаваемый многими птенцами. Одюбон 3) рассказывает, что ночная цапля (*Arclele nycticorax* Linn.), бывшая у него ручною, обыкновенно пряталась при приближенш кошки и затм "внезапно выскакивала, испуская один из самых страшных". криков, видимо, наслаждаясь испутом и бйгством кошки". Обыкновенный домашний пвтух клохчет куриц, а вурица пыпляет, когда попадетс лакомый кусочек. Курица, иоложив яйца, "повторяет очень часто один и тот же звук и заканчивает верхней секстой, которую тянет боле долгое время"4); атим она выражает свою радость, йвкоторыя общественныя птицы, очевидно, ,всв перекликаются, призывая друга друга на помощь, и по мрз того, как он4 летает с дерева на дерево, стая удерживается вмств тм, что на чириканье отвдчают таким же чириканьем. Во время ночных перелетов гусей и других водяных птиц, звучные голоса авангарда слышны в темнот над головой, и в отвт раздаются отклики в ,арьергардв. Некоторые крики слуаат сигналами об опасности, и эти сигналы, как известно по горькому опыту охотнику, понимаются особями того же вида и других видов. Домашний птух поет, а колибри чирикает в знак торжества над пораженным соперником. Однако, настоящая псня большей части птиц и мнопе странные крики их испускаются главным образом в пору размножешя, служа средством очароваюя или просто призывным звуком для другого пола.

335

Между натуралистами существует значительное разногласие по вопросу о цли пшя птиц. Немного было наблюдателей, боле тщательных, нежели Монтэгю, а он утверждала что "самцы пйвчих птиц и иногих других обыкновенно не ищут самки, но, наоборот, их двло : весною состоит в том, что они усядутся на каком либо видном дйсте, испуская полной грудью любовные звуки, которые самка понимает инстинктивно, отправляясь к этому мету, чтобы выбрать себв супруга и)". Дженнер Уейр сообщает мн4, что это наверное справедливо для соловья. Вехштейн, всю жизнь державши у себя птиц, утверждает, что самка-канарейка всегда выбираеш наилучшаго пивца, а в диком соетояши самка зяблика выбирает из сотни самцов того, чья псня всего болде ей нравится 2). Не может быть союгвшя, что птицы внимательно і аушают пеше друг друга, Уейр рассказал мнв случай с одним <жигирем, котораго научили высвистывать нтмецшй вальс; это был такой хороппй исполнитель, что стоил десять гиней. Когда эту птицу в первый раз впустили в комнату, гдв держали других птиц, и когда снигирь начал пть, то ВСБ друпя ятицы-около двадцати коноплянок и канареек-расположились с самой близкой к <нигирго стороны своих клток ц с величайшим внимашем слушали новаго исполнителя. Мноріе натуралисты полагают, что пше птиц представляет почти исключительно результата "соперничества и соетязашя", не имйя ц4лью очаровать своих подруг. Таково было мнше Дэнс-Варингтона и Уайта из Сельборна, специально занимавшихся этйм предметом 3). , Варрингтон, однако, допускает, что "превосходство пшя дает птидам изумительное превосходство над другими, что отлично известно ятацеловам". Несомннно, что существует очень сильное соперничество между самцами в дл пшя. Любители птиц устраивают между ними состязаше на то, которая из птиц будет п4ть долше, и иарредь рассказывал мн, что первоклассная птица порою будет пть, пока не свалится

и почти мертвую, или, по Вехштейну и), совсем мертвую от разрыва

336

легочного сосуда. Какова бы ни была причина, самцы у птиц, как мни. сообщает Уейр, часто внезапно умирают в вору ПБШЯ. Ясно, однако, что привычка в пвшю порою совсем независима от любви; действительно, был описан неплодовый гибрид канарейки и); эта птица пила, пока смотрелась в зеркало, и зат-вм бросалась на свое собственное изображение. Она также бшено нападала на самку-канарейку, когда их посадили в общую клетку. Ревность, возбуждаемая пешем, постоянно применяется к деду птицеловами: прячут и укрывают самца, хорошо распевшагося, а на показ выставляют чучело птицы, окруженное намазанными клеем ветками. Этим способом, как мне сообщает Уейр, один человек повмал однажды в течете одного единственного дня пятьдесят, а в другой раз семьдесят самцов-зябликов. Способность и склонность к пешю настолько различны у птиц, что, хотя цена обыкновенного самца-зяблика составляет только шесть пенсов, Уейр видел одну птицу, за которую птицелов спрашивал три фунта стерлингов; испытаем настоящего хорошаго певца служить то, -что он будет продолжать пеше и в то время, когда клетка будет вращаться вокруг головы хозяина. Нет ничего несовместимаго в том, что птицы станут петь ради соперничества так же хорошо, как и для очароваша самок, и следовало ожидать, что обе эти склонности будут согласоваться друг с другом, как щегольство и драчливость. Некоторые авторы, однако, утверждают, что пдние самца не может служить для очароваша самки, потому что самки немногих видов, как напр. канарейки, реполова, жаворонка и снигиря, особенно, как замвчает Вехштейн, в соетоянш вдовства, испускают довольно мелодические звуки. В некоторых из этих случаев, привычка к пшго может быть-частью приписана тому, что самки получали очень обильный корм и находились в заклгоченш2), так как это разстраивает ВСБ обычны" функцш, связанный с воспроизведешем вида. Были уже даны мнопе примеры неполной передачи вторичных мужских половых признаков-самкв, так что нисколько не удивительно, что самки некоторых видов-обладают способностью пть. Утверждали также, что пвние самца не может служить для прелещя самки еще потому, что самцы некоторых видов, напр. реполова, поют осенью 3). Но ничто так часто не встречается у животных, как наслаждеше, испытываемое ими при уцовлетво-решн любого инстинкта, которому они слсдуют в друпя времена для како-либо реального блага. Как часто мы видим птиц, порхающих, скользящих и парящих в воздухе, очевидно, ради удовольствия. Кошка играет с пойманной мышью, а баклан с пойманной рыбой. Птица ткач (Ploceus), заключенная в кяСтку, забавляется тм, что красиво вплетает стебли

337

травы между проволоками кутки. Птицы, обыкновенно дерущаяся в пору размножешя, большею частью готовы драться в любое время; а самцы глухарей порою "токуют" осенью в обычном мст сборищаи), Поэтому нисколько не удивительно, что самцы птицы продолжают пить для собственного удовольствия посл4 того, как пора любви мпновала. Как показано в одной из нредыдущих глав, пвше есть до некоторой степени искусство и значительно совершенствуется упражнешем. Птиц можно научить разным мелодиям, и даже немелодичный воробей научался лвь подобно коноплянкв. Птицы научаются пвшю принявших их родителей 2), а иногда и пкю сосэдей 3). Вет обыкновенные п-

вуны принадлежат к отряду Insectoresa их голосовые органы гораздо более сложны, чем у большинства других птиц; странен, однако, тот факт, что некоторые Insectoresa, как напр. вороны, воробьи, сороки, обладают надлежащим аппаратом 4), хотя никогда не поют, и в диком состоянии не видоизменяют голоса в сколько-нибудь значительных пределах. Гюнтер утверждает 5), что у настоящих пчелиных мускулы гортани сильнее у самцов, чем у самок; но за этим незначительным исключением, НБТ никакого различия в голосовых органах обоих полов, хотя самцы большинства видов поют гораздо лучше и непрерывнее, нежели самки. Замечательно, что только мадагаскарские птицы настоящим образом поют. Однако, следует исключить австралийский род Мелпига. Так Мелпига Alberti, ростом с мододенькаго индюка, не только передразнивает других птиц, но издает "свой собственный свист, необычайно прекрасный и разнообразный". Самцы собираются и образуют плясовые м4ста (или, как говорят туземцы, м4ста для корробори), где поют, поднимая и растопыривая хвосты, подобно павлинам, и хлопая крыльями 6). Замечательно также, что хороппя погоппя птицы рвдко снабжены блестящею окраскою или другими украшениями. Из наших британских птиц,

338

исключая снигиря и щегленка, наилучшие пйвцы однообразно окрашены. Зима мородок, пчелоед, сивоворонка, удог, дятлы и др. испускают резкие крики; а яркоокрашенные тропические птицы едва ли когда-либо бывают ловчими и). Невидимому, яркая окраска и способность к пвью замняют друга друга. Можно заметить, что если бы опереше не изменяло яркости, или если бы яркая краска была опасна для видов, то для очарования самоЕ были бы пущены в ход другие средства: мелодичный голос представляет одно из таких средств.

У некоторых птиц голосовые органы значительно различаются у обоих полов. Так у одного вида тетерева, Tetrao cupido, (рис 39 и 40) самец обладает двумя большими оранжевыми мешками, по одному с каждой стороны шеи; эти мешки сильно надуваются, когда самец, в пору размножения, производит свой странный, глухой звук, слышимый с большого расстояния. Одобон доказал, что этот звук твсно связан с указанным аппаратом (напоминающим нам о воздухоносных м4шках, находящихся по обе стороны рта у некоторых самцов дятлушек), так как он нашел, что звук значительно ослабляется, если проткнуть один из мешков ручной птицей, а когда оба были проткнуты, то звук совсем прекратился. Самка обладает

"несколько сходного, хотя меньшего голою поверхностью кожи на ше, но эта поверхность неспособна надуваться 2)".

У самца другой породы тетеревов (Tetrao uropasianus), во время ухаживания за самкой, "голое желтое горло надувается до чудовищных размеров, ровно на половину величины туловища". Он издает при этом различные р\*зкие, низкие, глухие звуки. Годняв дыбом шейные перья, опустив и как БУДТО что-то

в землю, рапустив свой длинный остроконечный хвост, подобно веру, самец принимает разнообразный странный положеия. Горло самки ничем особым не замечательно 3).

Теперь можно считать прочно установленным, что большой горловой мешок самца "европейской драхвы (Otis tarda) и, по крайней мере, четырех других видов, не служит, как предполагали раньше, для содеждающая воды, но имеет связь с издаваемым, в пору размножения, свое-

образным звукозв, врод "ох" и), Одна, похожая на ворону южноамериканская птица {*Cephalopterus ornatus*, рис. 4и) называется "птицей-зонтиком", по причин\* ея огромного чуба, образоваинаго из обнааенных белых стволов, заканчивающихся темносиними опушками; перья эти могут подниматься в вид4 большого купола, диаметром н& мене, чем в пять дюймов, могущаго покрыть всю голову. На мет у этой птицы находится длинный, тонки, цилиндрически мясистый придаток, густо докритый чешуевидными голубыми перьями. Он служить, быть может, частью как украшеше, но также как резонирующй аппарата; действительно, Бэтс нашел, что он имтет связь с необычайным развияем дыхательнаго горла (trachea) и голосовых органов. Орган этот расширяется, когда "птица издает своеобразный низшй, громки и протяжный звук, в род4 звука флейты. Головной хохол и шейный придаток рудиментарны у а,мки 2).

Голосовые органы разных перепончатопалых и голенастых птиц необычайно сложны и до известной степени различны у обоих полов. В нСкоторых случаях дыхательное горло представляет завиток, подобно охотничьему рожку, и глубоко погружено в грудину (sternum). У дикаго лебеда (*Cygnus ferns*) оно вдается еще глубже у взрослого самца, чм у взрослой самки или у молодого самца. У самца *Merganser* {*Mergus merganser*, большой иди гусиный врахаль) расширенная часть дыхательнаго горла снабжена добавочной, парой мускулов3). У одной из уток, однако, а именно у *AIMS pwnctata* костное расширеше лишь немного болё развито у самца, нежели у самки 4).

Но значеше этих различи в строеши дыхательнаго горла у обоих лолов утиных (*Anatidae*) не выяснено, так как еамец не всегда болйе голосист; так, у обыкновенной утки, селезень шипит, тогда как <амка издает громки квакающй звук 5). У обоих полов одного из видов журавля (*Grus virgo*) дыхательное горло проникает в грудину, но представляет "изввстныя половыя особенности". У самца черного аиста также существуют рзко выраженные подовыя различия в длин4 и искривлеши бронхов 6). В этих случаях, следовательно, чрезвычайно важныя строения видоизменились, смотря по поду.

Часто трудно догадаться, сдувать ли странные крики и звуки, издаваемые самцами птиц в пору размножешя, для очарования или просто для призыва самки. Нужно воркованье горлицы и многих голубей, можно полагать, нравится самки. Когда дикая индейка издает утром свой призывной клич, самец отвечает ей звуком, отличающимся от того борметанья, или, как говорить, кулдыканья, с которым он, распутив перья, шумя крыльями и с растянутыми наростами, лыхтит и важничает перед нею и). Особый клич черного тетерева (косача), конечно, служить для призыва самки, так как известны случаи, когда этот крик (вродй спп>л, спчл) призывал четырех или пятерых самок с значительнаго разстояшя к заключенному самцу; но так как черный тетерев ПООДОЛЖает Кричать спчъл по цтлым ча-сам, по несколько дней, а глухарь кричит таким образом "с отчаянной страстью", то это приводит нас к предположение, что таким образом очаровываются присутствующя самки 2). Известно, что голос обыкновеннаго грача изменяется в пору размножешя, а потому до некоторой степени им4ет половой характер 3). Но что сказать о рзких криках, издаваемых, напр., разными породами макао (то же, что ара, американское попугаи). Обладают ли птицы таким же дурным музыкальным вкусом, какой, повидимому, свойствен им относительно окраски, судя по негармонирующему контрасту их яркожелтаго и синяго оперешя? Вполн возможно,

что без всякой извлекаемой отсюда выгоды, громше голоса многих самцов птиц являются результатом унаследованных действий непрерывного упражнения их голосовых органов, при возбуждении сильными страстями-любовью, ревностью и гневом; но к этому вопросу мы еще возвратимся, когда будет речь о четвероногих.

До сих пор мы говорили только о голост; но самцы разных птиц упражняются во время ухаживания в том, что можно назвать инструментальной музыкой. Павлины и райская птицы производят шум, -сталкивая стволы перьев между собою. Индюки скребут крыльями по

341

земле, а некоторые породы тетеревов производят таким же образом жужжащий звук. Один северо-американский вид тетерева, *T. umbellus* когда поднимет! хвост, распустит воротник и показывает свои прелести самкам, лежащим в скрытых местах по соседству, то при этом быстро барабанит, ударяя крыльями об спину, как утверждает Гаммонд, а не хлопая ими по бокам, как думают Одюбон. Звук, производимый таким образом, сравнивается некоторыми с отдаленными раскатами грома, другими-е быстрою барабанною дробью. Самка никогда не барабанит, "но летит прямо к тому месту, где самец этим занимается". Самец калиджского фазана в Гималаях "часто производить крыльями странное хлопанье, вроде звука, производимого сотрясанием куска жесткой матерш". На западном берегу Африки, маленькие черные ткачи (*Ploceus*) собираются небольшою стаей на кустарниках вокруг небольшого открытого места, и лют, порхая в воздухе, с трепещущими крыльями, "производящими быструю трескотню, вроде звука датской гремушки". Одна птица за другого выполняет такую упражненья по целым часам в компании, но только в пору ухаживания. Только в это время самцы некоторых козодоев (*Caprimulgus*) производят странное хлопанье крыльями. Различные виды дятлов ударяют клювами о ветвь, дающую хороший резонанс "и делают это так быстро, что кажется, будто голова сразу находится в двух местах". Звук, производимый таким образом слышен с значительного расстояния, но не поддается описанию; я уверен, что, услышав его в первый раз, никто не догадался бы об источнике. Так как это дребезжанье производится, главным образом, в пору размножения, то его принимали за любовную псню; но это быть может, в более строгом смысле-любовный призыв. Самка, когда ее стоняют <; гнезда, как было не раз наблюдаемо, призывает, таким образом, своего супруга, который отвичает таким же звуком и вскоре появляется. Наконец, самец удода (*Upupa epops*) соединяет вокальную музыку с инструментальной: в пору размножения эта птица, по наблюдению Суинго, сначала взлетает на воздух, затем ударяет концом клюва вертикально вниз о камень или о древесный ствол, "при чем дыхание запирается и трубчатый-клюв производит надлежащий звук". Если клюв не ударяется таким образом о какой-либо предмет, то звук получается совсем другой. В то же время поглощается воздух и зоб сильно раздувается, а он действует, как резонатор, вероятно, не только у удода, но также у голубей и других птиц и).

342

В предыдущих случаях звуки производились помощью естественных, уже существующих и необходимых в других отношениях. Но в последующих примерах, некоторые перья были специально видоизменены с нарочной целью производства звуков. Шум вроде барабанной дробы, или, по выражению других наблюдателей, род бляенья, ржанья, грохота, производимого обыкновенным бекасом (*Scolopax gallinago*), должен был поразить всякого, слышавшего его когда-либо. Эта птица,, в пору спари-

ванья, взлетает, "быть может, на тысячу футов высоты" и, пролетев в течение некоторого времени по ломанной линии, с изумительной быстротой опускается на землю по кривой, с растопыренным хвостом и трепещущими кончиками перьев. Звук издается только во время быстрого опускания. Никто не мог объяснить причины, пока Мивс (Meves) не заметил, что на каждой из сторон хвоста внешние перья имеют особое строение (Рис. 42), обладая жестким, сабле-видным стержнем с косыми бородками необычайной длины, при чем внешние части опушки тесно скреплены между собой. Мивс нашел, что дутьем на эти перья или привязываем их к длинной, тонкой палочке, которого быстро машут в воздух, можно воспроизвести трескотного, производимую живыми птицами. Оба пола, снабжены этими перьями, которые, однако, вообще говоря, крупнее у самца, нежели у самки, и издают более низкий звук. У некоторых видов, как напр. у *S. frenata* (рис. 84) четыре пера, а у *S. javensis* (рис. 48) не менее восьми, с каждой стороны хвоста, значительно видоизменены. Различные звуки издаются перьями разных видов при колебании в воздухе\* а *Scolopax 3Sztsonu* в Соединенных Штатах производить звук как будто от хлопанья, когда быстро опускается на землю 2). У самца *Chamoeretes unicolor* (крупная американская куриная птица) первое из маховых перьев крыла выгнуто к кончику и значительно более утончено, чем у самки. У родственной птицы, *Penelope nigra*, Сэдвин наблюдал самца, который во время полета вниз, "с растопыренными крыльями, издавал род скрипа или треска" вроде звука

343

при падении дерева и). Только емен и индийской ушастой драхвы (*Sypheotides awitus*) имеют очень заостренные первичные маховые перья, а самец одного родственного вида, говорят, производить жужжащий звук во время ухаживания за самкой 2). В совершенно иной группе птиц, а именно у колибри (по-английски они называются жужжащими птицами) только самцы некоторых пород обладают или значительно расширенными стержнями маховых первичных перьев, или опушками, круто срезанными к оконечности. Так напр. у взрослого самца *Setasphorus platycerus* вырезано таким образом. Рис. 44. Перелетая с цветка на цветок, птица, производить резкий, почти свистящий звук 3)". Однако, Сэдвин не думает, чтобы этот шум производился намеренно. Наконец, у различных видов подрода *Pipra* (манакин), самцы, по описанию Скелетера, обладают вторичными крыловыми перьями, видоизмененными еще более замечательным образом. У яркоокрашенного *Pipra delicwsa* первые три вторичных пера имеют толстые стержни и искривлены к туловищу, у четвертого и пятого пера изменение значительно (Рис. 45), у шестого и седьмого стержень "утолщен до необычайной степени, образуя твердый, роговой обрубок" (сравн. рисун. 45). Бородки также значительно видоизмененной формы, по сравнению с соответствующими перьями самки. (Там же d, e, f). Даже кости крыла, поддерживающие эти своеобразные перья у самца, по словам Фрезера, значительно утолщены. Эти итички производят необычайный шум, при чем первый "резкий звук довольно сходен с хлопаньем бича 4)". Разнообразие звуков, вокальных и инструментальных, производимых самцами многих птиц в пору размножения, и различие средств, производящих подобные звуки, в высшей степени замечательно. Мы приобретаем, таким образом, высокое понятие о значении их для половых целей и вспоминаем выводы, к которым пришли относительно насекомых. Не трудно представить себе те ступени, посредством кото-

рых издаваемые птицею звуки, сначала употребляясь для простого призыва или какой-либо иной цели, могли улучшиться до того, чтобы превратиться в мелодическую любовную пьесу. В примитивных видеизменяющихся перьях, производящих трескучие, свистящие и гремящие звуки, мы знаем, что некоторые птицы, во время ухаживания, машут, трясут или шумят своими перьями, не изменившими обычной формы; если допустить, что самки стали избирать лучших исполнителей, то самцы, обладающие сильнейшими или самыми толстыми, иди, наоборот, наиболее утонченными к концу перьями, находящимися на какой бы то ни было части тела, будут иметь наиболее успеха; таким образом, путем постепенных

344

переходов!, перья могут быть видоизменены до любого размера. Самки, конечно, не заметят каждого малаго последовательного изменения формы, но обратят внимание лишь на произведенные звуки. Любопытен тот факт, что в одном и том же классе\*, животных звуки столько различные, как трескотня хвоста бекаса, стук клюва дятла, резкий трубный глас некоторых водяных птиц, воркование горлицы и пение соловья — эти звуки нравятся самкам разных видов. Но мы не должны судить о вкусах разных видов по общему мерилу; не имеем мы также права судить на основах человеческих вкусов. Даже если взять человека, сдвигает припомнить, как ржущие наш слух звуки, в роду удавов в там-там и звонкие звуки тростниковых дудок, нравятся дикарям. Самуил Бекер замечает и), что "подобно тому, как желудок араба предпочитает сырое мясо и дымящуюся печень, вынутую из животного, так и его ухо ставить грубую и негармоничную музыку выше всякой другой".

Любовные ужимки и пляски. — 0 любопытных любовных

показаний некоторых птиц уже было при случае упомянуто;

так что здесь остается добавить немного. В Св. Америк,

значительные стаи фазанового тетерева (*Tetrao p. jasiaticus*)

встречаются каждое утро в пору размножения на избранном ровном месте; здесь

они бьются в кругу около 15 или 20 ф. в диаметре, так

что земля вытаптывается совсем на голо, как в манеж.

В этих "птичьих плясках", как выражаются охотники, птицы принимают самые странные

позы и бьются кругом, одна направо, другая налево. Одубон описывает самцов одного вида цапли (*Ardea herodias*), гуляющими на своих длинных ногах с большим достоинством перед самками и ее вызывающим видом по отношению к соперникам. Об одном из отвратительных етервятников (*Cathartes aura*) тот же натуралист замечает, что "жесты и кривляние\* самцов в начале любовной поры чрезвычайно смехотворны".

Некоторые птицы выподняют свои любовные кривляния не на земле, а на лету, что было уже сказано о черном американском ткаче. Весною наша маленькая славка *Sylvia cinerea* часто поднимается на несколько футов или ярдов в воздух над каким либо кустом и порхает порывистыми, причудливыми движениями, при чем все время поет, а затем

345

вразу опускается на насест". Большая ашшйская драхва принимает неопределяемые странные позы, когда ухаживает за самкой, что было изображено Вольфом. Родственный ей индийский вид (*Otis bengalensis*) в пору размножения "поднимается вертикально на воздух, посивши хлопая крыльями, подняв хохол и оттопырив перья на шее и груди, а затем

падает на землю". Этот маневр повторяется самцом несколько раз, при чем слышится особое жужжание. Случаяюпрямая по близости самки "повинуется этому плясовому призыву" и, когда они приближаются, самец хлопает крыльями и распускает хвоста, подобно индюку и). Но наиболее интересный примр представляют три близкие между собой пресловутые рода австралийских птиц, называемыя у англичан есчдочниками (а в русских зоологических сочинешях плащеносцами. Дер.), без сомнвша потомки одного древняго вида, впервые приобрвшого странный инстинкта сооружеши бесдок. Для выполнешя лгобовных плясок "бесдочники", как, напр., пятнистый плащеносец (*Stilamudera maculata*, рис. 46) сооружаета беседки, украшенныя, как мы увидим впоследствии, перьями, раковинами, костями, листьями; яти низемныя бесидки имют единственного цилью сделать мсто для ухаживанья, потому что гндзда тх же птиц вьются на деревьях. Оба пола участвуют в сооружеши беседок, но главным работником является еамеп. Инстинкт этот так силен, что ему слдуют даже птицы, находящ!яся в невол, и Стрэндж описал 2) нравы "атласных бесдочников", которых он держал в птичник, в Новом Южном Уэльс. Порою самец гоняется за самкою по всему птичнику, затем идет к бесвдк, подхватывает яркое перо или большой лист, испускает странный звук, поднимает дыбом перья, бегаеа кругом бесидки и имет до того возбужденный вид, что глаза его, кажется, готовы выскочить из головы, затм он продолжает распускать то одно крыло, то другое, испуская низшй свистящй звук и, подобно домашнему пттуху, как будто собирает что-то с земли, пока, иаконец, к нему не подойдет потихоньку самка. Капитан Стокс описал нравы и "дома для игрищ" другого вида, большого платценосца, котораго виддли "забавляющимса тм, что он летал взад и вперед, подбирая поочередно с каждой стороны по раковин и пронося ее во рту под сводчатым отверстием". Эти любопытныя постройки, сооружаемыя единственно для сборищ, гдв особи обоого пола забавляются и занимаются ухаживаньем, должны стоить птицам много труда. Так, напр., беседка красногрудаго вида (с грудкою краснобураго лиельяго цвта) почти 4 ф. длины, и8 дюймов высоты и воздвигнута на толстом помост из хворостинок. Украшенгя.—Сначала я рассмотрю случаи, когда самцы украшены,

346

или исключительно, или в гораздо большей степени, нежели самки; в следующей гдавй я разберу т4 случаи, когда оба пола одинаково украшены, и наконец, тв редкие примеры, когда самка окрашена несколько ярче, нежели самец, Как для искусственных украшешй, которыми пользуются дикари и цивилизованные люди, так и для естественных! украшешй птиц, гдавным мстом оказывается голова и). Украшешя, о которых упоминалось в начал\* этой главы, удивительно разнообразны. Хохлы на передней или же на задней части головы состоять пз перьев разной формы, порою способных подниматься или растопыриваться, при чем вполне\* выказываются их чудныя краски. Порою встречаются также изящныя ушныя кисточки (см. напр. Рис. 39). Голова порою покрыта бархатистым пушком, как у фазана, или же обнажена и ярко окрашена. Шея также порою украшена бородой, серьгами или мясистыми наростами. Такие придатки обыкновенно ярко окрашены и, без сомншя, служат украшешями, хотя не всегда красивы для нашего глаза. Значеше их видно из того, что во время акта ухаживанья за самкою, эти придатки часто надуваются, принимая яркую окраску, как, напр., у

индюка. В подобных же обстоятельствах, мясистые придатки по-  
длиннее головы самца фазана-трагопана (*Ceriornis Temmmkii*) надуваются в  
виде большой завязки намет и двух рогов, каждого по одной из сторон  
великолепного верхушечного узла или хохла; эти придатки тогда окрашиваются  
в самый яркий синий цвет, какой мы когда-либо случалось видеть 2).  
Африканский рококлюв или аббагамба [*Bucorax abyssinicus*] надувает  
пухляк пузрыевидные мочки или сережки, висят у него на шею, и  
когда опустить крылья и распустить хвост, имеет "положительно вели-  
чавый вид 3)". Даже радужная оболочка глаза порою ярче окрашена у  
самца, нежели у самки; это часто замечается относительно клюва, напр.,  
у нашего обыкновенного черного дрозда. У птицы-носорога *Buceros cor-  
rugatus*, весь клюв и огромный шлемовидный нарост на нем окрашены

347

т самца ярче, нежели у самки, и косая выемка по сторонам нижней  
челюсти свойственна мужскому полу)".  
На голове!, в свою очередь, часто бывают мясистые придатки,  
волокна и твердые выступы. Если эти придатки не общие обоим полам,  
то всегда встречаются только у самцов. Твердые бугры были подробно  
описаны доктором Маршаллем 2), показавшим, что они образуются то из  
недоразвитой кости, обтянутой кожей, то из кожной и др. тканей. У мле-  
копитающих настоящие рога всегда поддерживаются лобными костями, но  
у птиц различных кости были видоизменены для этой цели и у видов  
одной и той же группы бугры могут обладать костяным стержнем или  
совместно иметь его, или представлять различные промежуточные формы  
между этими двумя крайностями. Поэтому, по справедливому замечанию  
доктора Маршалля, извне самая различная форма приспособилась для развития  
этих украшающих придатков посредством полового подбора. Удлиненные  
перья возникают почти на всякой части тела. Перья на шее и на груди  
порою развиваются в превосходные брыжи и воротники.  
Хвостовые перья часто удлиняются, что мы видим на кроющих  
перьях павлина и на самом хвосте у фазана-аргуса. У павлина даже  
хвостовые кости видоизменились для поддержки тяжелых кроющих хво-  
стовых перьев 3). Туловище аргуса не больше чем у курицы; однако,  
длина от конца клюва до оконечности хвоста достигает не менее 5 ф.  
3 д. 4), а украшенные превосходными глазками вторичные крыловые перья  
достигают длины почти трех футов. У одного малаго вида африкан-  
ского длинноперого козодоя или четверокрыла (*Cosmetornis vexillarius*)  
одно из маховых первичных крыловых перьев, в пору размножения,  
достигает длины 36 дюймов, тогда как самая птица только десяти  
дюймов длины. У другого близкого рода птиц, стержни удлиненных  
крыловых перьев обнажены, исключая оконечности, где находится род  
кружка 5). Далее, у другого рода того же семейства, хвостовые перья раз-  
виты еще более непомерно.  
Вообще говоря, хвостовые перья чаще удлиняются, чем крыловые,  
потому что всякое слишком значительное удлинение крыльев препятствует  
полету. Мы видим, таким образом, что у близко родственных птиц  
однородные украшения приобретались самцами путем развития чрезвычайно  
различных перьев.  
Любопытен тот факт, что перья видов, принадлежащих к далеко  
различным группам, порою были видоизменены почти точно одинаковым  
весьма своеобразным способом. Так крыловые перья у одной из выше-  
упомянутых африканских птиц обнажены вдоль стержня и заканчиваются  
диском, или, как часто говорят, имеют форму ложки, или же лопатки,  
употребляемой для игры в мяч. Перья этого рода встречаются в хвосте

348

двумотом. (*Eumotifa superciliaris*), у одного зимородка, у вьюрка, колибри,  
попугая, разных ищайских дронгов (*Microrus* и *Edolins*; у одного из  
них диск стоит вертикально) и в хвосте известных райских птиц.

У этих последних птиц, подобный перья, е превосходными глазками, украшают голову, что справедливо также относительно некоторых куриных. У одного вида ищейской драхвы (*SyrJieotides auritus*) перья, образующая ушные кисточки, около 4 дюймов длины, также заканчиваются дисками). Очень странен тот факт, что мотмоты, как ясно показал м-р Сэльвин 2), иридают своим хвостовым перьям лопатчатую форму, выщипывая бородки; сверх того оказывается, что это повторяющееся изуродоваше произвело некоторое наследственное двйствие.

Мы видим дад\*е, что бородки перьев у различных, значительно отличающихся между собою птиц, имеют нитчатый или же косматый вид, как у некоторых цапель, ибисов, райских и куриных птиц.

В других случаях опушка исчезает и стержень остается голым—от начала до конца; там перья в хвостФ райской птицы *Paradz—sea apoda* достигают длины 34 д. s), а у *P. рариапа* они го{)аздо короче и тоньше. (Сравн.

в сочин. Гульда рисунок на загдавном лист&). Меньшя перья, при подобном обнажении, имвют вид щетин, как напр. на УДН У индюка. Как у людей любая мимолетная мода приводить в\* восхищеке, так и у птиц почти любое измднеше в строеши или в окраски перьев у самца, видимо, очаровывает самку.

Тот факт, что перья у птиц, принадлежащих к далеко различным группам, ВИДОИЗМЕ—НИЛИСе аналогичным образом, без сомнешя, зависит первично от того, что вей вообще перья обладают приблизительно одинаковым строешем и способом развиия, а следовательно и стремлешем измвняться, одинаковым образом. Мы часто видим стремлеше к аналогичной изменчивости в опереки наших домашних пород, принадлежащих к различным видам. Так, напр., верхушечные пучки или

349

:хожды появидись у разных видов. У одной вымершей разновидности индюка, : такой верхушечный пучек состоял из голых стержней, увнчаных. ; пушисты ми султанами, так что они до некоторой степени напоминали вышеописанный лопатчатя перья. У нкоторых пород голубей и кур перья косматы и стержни обнаруживают некоторое стремлеше к обнажешю. У севастопольской породы гусей лопатовидныя перья, значительно удлинены, . завиты или даже спирально закручены, с косматыми краями и). Относительно окраски едва ли стоить сказать что либо, потому что каждый знает, как великолепны краски многих лтиц и как гармонически оне сочетаются между собою. Окраска часто имет метадлической и радужный отлив. Еруглыя пятна порою окружены одним или боле различно оттененными поясами, и таким образом превращаются в глазки.. Нвт надобности также много распространяться об изумительном различш между лами у многих птиц. Обыкновенный павлин представляет поразительный примйр. Самки райских птиц темно окрашены и лишены всяких украшешей, тогда как самцы, вероятно, представляют наиболве украшенных из всйх птиц, и такими разнообразными способами, что их надо видеть, чтобы оц—

нить. Удлиненный золотисто-оранжевый косматый перья, выходящая из-под крыльев *Paradisea apoda*, когда они вертикально приподняты и приходят в состояние сотрясения, образуют, по описаниям, род сияния, в середине\* которого голова "выглядывает как маленькое изумрудное солнце, с его лучами, образованными двумя прядями перьев 2)". У другого прекраснейшего вида голова лысая "роскошного кобальтово-синего цвета, перекрещенная НЕСКОЛЬКИМИ полосами из черных бархатных перьев 3)". Самцы колибри (Рис. 48 и 49) почти соперничают с райскими птицами по Красову, что допустить каждый, видя эти великолепные томы сочинения Гудда, или осматривавши его богатую коллекцию. Весьма замечательны многочисленные и разнообразные способы, которыми украшены эти птицы. Почти каждая часть их оперенья пригодилась и по-

350

терпда видоизменены; эти уклонения, как показал мне Гульд, были доведены до изумительной крайности у некоторых видов, принадлежащих почти к каждой подгруппе. Такие случаи представляют любопытное сходство с тем, что мы видим у наших искусственных пород, разведенных человеком ради украшения. ИЗВЕСТНЫЕ особи первоначально изменялись в одном каком-либо признаке, а другие особи того же вида в других признаках; эти уклонения были подхвачены человеком и значительно усилены, что доказывается примером хвоста трубастого голубя, капюшона яacobинского голубя, клюва и мясистых наростов гонца и т. д. Единственное различие между теми и другими случаями то, что в одном случае, результат зависит от подбора особей человеком, тогда как в другом случае, как, напр., для колибри, райских птиц и т. д., сходный результат зависит от подбора самками прекраснейших самцов. Я здесь упомяну еще об одной птице, замечательной по необычайному контрасту в окраске у обоих полов, а именно о знаменитой южно-американской птице-колоколе (Casmorhynchus niveus); голос этой птицы можно различить на расстоянии почти трех англ. миль, и он изумляет каждого, ЕГО слышит его в первый раз. Самец чисто-белого цвета, тогда как самка тускло-зеленого, а белый цвет очень редко встречается у наземных видов средней величины и безобидного нрава. Самец, по описанию Уотертона, обладает также спиральной трубкой, около трех дюймов длины, поднимающейся от основания клюва. Трубка эта, черная как смоль, с пятнышками от крошечных пушистых перышков. Она способна, помощью сообщая с небом, надуваться воздухом и, когда не надута, висит на одном боку. Этот род состоит из четырех видов, у которых самцы чрезвычайно различны, тогда как самки, как описывает Скелтер в очень интересной статье, близко сходны между собой, представляя таким образом превосходный пример того общего правила, что в одной и той-же группе самцы гораздо более различаются между собой, нежели самки. У одного вида (*C. nudicollis*) самец также былосный, за исключением широкого пространства обнаженной кожи на шее и вокруг глаз, которое в пору размножения принимает прекрасный зеленый цвет. У третьего вида (*O. tricarunculatus*) только голова и шея самца белого цвета, а туловище каштаново-бурое, и самец этого вида снабжен тремя нитевидными придатками длиной в половину туловища — один выходит из основания клюва, а два других из углов рта и). Яркое оперенье и некоторые другие украшения взрослых самцов то удерживаются на всю жизнь, то периодически возобновляются в течение лета, в пору размножения. В это же пору клюв и, обнаженная кожа под\* головы часто меняют цвет, как напр., у некоторых цапель, ибисов, чаек, одной из только что упомянутых птиц-колоколов и т. д. У белого ибиса, щеки, раздувающаяся кожа на шее и основании клюва

351

становятся в это время багровыми и). У одного из вида дергачей, *Gallicrex cristatus*, большой красный мясистый нарост развивается в течете ,этого перюда на голов самца. То-же относится к узкому роговому гребню на клюв красноклюваго пеликаиа (*P. ethrorhynchus*). Действительно, после миноваия поры размножешя, эти роговые гребни опадают, подобно рогам олений, и берег одного острова среди одного из озер Невады был найден покрытым этими любопытными продуктами линьки а).

Перемены в окрасй оперенья, стотря по времени- года, зависят, прежде всего, от повторяющейся два раза в год линьки; во-вторых, от дйствительнаго изм4нения цвта самих перьев; наконец, в тре- тьих, от того, что темноокрашенные края перьев первдически выпадают. Вей три процесса могут также соединяться между собою в большей или меньшей степени. Опадете вымерших краев можно сравнить с выпадешем пуха у очень молодых птенцов, потому что пух, в большей части саучаев, получается .от вершин первых настоящих! тарьев 3).

Относительно птиц, ежегодно под- вергающихся двойному линяшю, прежде всего, елдует указать нкоторых, напр. бекасов, тиркушек иди ласточ- ковых ржанок (*Glareolae*) и авдоток *Oedipnemus*, у которых оба пола сходны между собою и не измняют пвта ни в какое время года. Не знаю, бы- вает ли зимнее оперенье гуще и теп- Jite лтняго, но теплота, невидимому, является наиболее вроятною целью, достигаемою двойною линькою, в том случай, когда нйг перемены в окра- ски. Дайе, есть птицы, напр., нико- торые виды *Tetanus* и др. голенастых, у которых оба пола походят друг на друга, но дйтнее и зимнее оперенье слегка различаются по цввту. В етих случаях, однако, различие так ничтожно, что едва ли может быть им полезно, и, вероятно, может быть приписано прямому двйствю различных условий, которым подвер- гаются птицы в два разные времени года. В-третьих, существуют! многия друпя птицы, у которых оба пола сходны, но дтнее и зимнее оперенье чрезвычайно различаются. В-четвертых, существуют! птицы, у вторых оба пола различаются между собою окраской, но самки, хотя линяют два раза в год, удерживают одинаковые цввта в течете

352

цлага года, тогда как самцы испытывают перемену окраски, порою" значительяую, как напр., некоторый драхвы. В-пятых, наконец, суще- ствуют птицы, у которых оба пола различаются между собою, как лтним, так и зимним оперешем, но самец подвергается боле зна- чительной перемвне с возвращешем каждого времени года, нежели самка- хорошими примром в этом случай служить турухтан (*Machetes s Pbylomachus* ридпах).

Что касается причины или цвли различия в окраски лтняго и зимняго оперешя, в нкоторых случаях, как напр. у одного вида тетерева (снвжный тетерев, *T. lagopus*) и), окраска может и зимою, и лтом служить для охраны. Если различие между этим и другим опе- решем ничтожно, оно, вероятно, может быть приписано, как уже за- мечено, прямому влияшю жизненных условий. Но для многах птиц едва ли можно сомневаться в том, что лтнее оперенье имет харак- тер украшешя, даже когда оба пола похожи друг на друга.. Мы можем. прийти к тому заключен!" для многих видов цапли, для бвлых цапель (чепур) и т. д., потому что он4 прюбртают свои прекрасные султаны только в пору размножешя. Сверх того, таше пучки, хохлы и т. п.,

хотя и встречается у обоих полов, порою несколько более развиты у самца, нежели у самки, и походят на перья и украшения, имеющиеся у одних только самцов других птиц. Известно также, что неволя, действуя на воспроизводительную систему самцов птиц, часто задерживает развитие их вторичных половых признаков. Бартлет сообщает мне, что 8 или 9 экземпляров одного вида пегоголы (Tringa canutus) удерживали неукрашенное зимнее оперение в лондонском Зоологическом саду в течение целого года. Из этого факта мы можем вывести, что зимнее оперение, хотя обычное для обоих полов, разделяет свойства исключительно мужского оперения многих других птиц 2).

Предыдущие факты приводят к известным выводам. Особенно важны случаи, когда ни тот, ни другой пол известных птиц не изменяет окраски ни при одной из ежегодных линек, или же изменяет так мало, что эта перемена едва ли может значить что-либо; не менее важен и тот факт, что самки других видов, линяя дважды, все-таки удерживают одну и ту же окраску в течение года. Все это показывает, что привычка к ежегодной двукратной линьке была приобретена не затем, чтобы самец приобрел украшения в пору размножения; но это двойное линяние, сначала приобретенное для некоторой иной цели, впоследствии пригодилось, в некоторых случаях, для приобретения брачного оперения.

353

На первый взгляд кажется неожиданным то обстоятельство, что некоторые близко родственные между собой виды регулярно подвергаются двойной годичной линьке, тогда как другие линяют лишь однажды в год. Так напр. снежный тетерев (*T. lagopus*) линяет два или три раза в год, а черный тетерев только один раз; некоторые из великолито окрашенных медососов (*Neotardus*) в Индии и некоторые породы темноокрашенных *Antopus* линяют дважды, тогда как другие только один раз и т.д. Но постепенные переходы в способах линяния, как известно, встречающиеся у разных птиц, показывают нам, какие виды или целые группы могли первоначально приобрести способность линяния дважды в год или, наоборот, могли вновь утратить эту способность. У некоторых птиц и у жаворочков весенняя линька далеко не полная: некоторые перья возобновляются, другие остаются цветными. Есть также основания думать, что у изветных птиц и у дроздов, в роде дергачей, собственно подвергающихся двукратному линянию, некоторые из более старых самцов удерживают свое брачное оперение в течение целого года. Некоторые значительно видоизмененные перья могут просто добавиться к оперению весной, что случается с дисковидными хвостовыми перьями некоторых индийских дронов (*Thryothorus*) и с удлиненными перьями *Spizella*, *Spizella* и *Chondestes* у *Spizella* Цапель. Таким путем могло постепенно достигаться все более и более полное весеннее линяние, пока, наконец, не была приобретена настоящая двукратная линька. Некоторые из райских птиц удерживают брачное оперение в течение целого года и таким образом подвергаются лишь одной линьке: другие сбрасывают это оперение тотчас после размножения и таким образом подвергаются двукратной линьке; наконец, третьи сбрасывают брачные перья в эту же пору на первый год, но не впоследствии, так что эти виды представляют промежуточный способ линьки. Существует также значительное различие у многих птиц относительно продолжительности времени, в течение которого удерживаются оба годичных оперения,

так что одно может удержаться пльй год, а другое совсвм утрачи-  
вается. Так весной турухтан (*Machetes pugnax*) удерживает свой во-

354

ротник лишь на два месяца. В Наталт самец вдовушки (*Chere progne*)  
приобр-етает свое прекрасное опереше и длинныя. хвостовыя перья в де-  
кабрь или январь, а теряет в март\*, тав что перья эти удервиваготся  
приблизительно лишь на три месяца. Большинство видов, подвергающихся  
двойной диньке, удерясивают свои украшающця перья приблизительно на  
шесть месяцев, Однако, т. е. самец дикой курицы (*Gallus bankiva*)  
удерживает свои шейныя косицы (длинныя перья) на 9 -и0 мсяцев,  
и когда он\* сбрасываются, то лежанця под ними черныя шейныя перья  
вполнв выставляются на показ. Но у домашняго потомка этого вида,  
шейныя косицы самца немедленно заменяются новыми, так что мы здтсь  
видим, для этой части оперенья, что двукратная линька в домашнем  
состоянш превратилась в одиночную 2).

Обыкновенный селезень, т. е. самец *Anas boschas*, как известно,  
теряет посл4 поры размножешя свое мужское оперенье, на три месяца;  
в течете этого времени он носить такое же оперенье, как и самка.  
Самец утки-шилохвоста (*Anas acuta*) утрачивает свое оперенье на болве  
короткое время, а именно на 6 недель или на два мсяца. Монтэгю за-  
мвчает, что "эта двукратная линька в течеше такого короткаго времени  
представляет в высшей степени необыкновенное обстоятельство, невиди-  
мому, превышающее всякое человеческое разумше". Но тот, кто допу-  
скает постепенное измБнеше видов, будет далек от чувства изумле-  
шя. встртив всевозможный переходный формы. Если бы самец-шило-  
хвост мог приобртсТН свое новое опереше в еще боле короткое время,  
то новыя мужскя перья почти наверное примшались бы к старым, и  
ТБ, и друпя смшались бы с женскими перьями; это, очевидно, и наблю-  
дается у самца не очень отдаленнаго вида, а именно крахали *Merganser*  
*serrator*, потому что самцы здсь "подвергаются перемн оперенья, ко-  
торая до некоторой степени уподобляет их самкам". Нисколько даль-  
нейшее ускореше этого процесса привело бы к совершенной утрат4 дву-  
кратной линьки 2).

Некоторые самцы птиц, как было уже раньше указано приобри-  
тают бол4е яркую окраску весной, не посредством весенней линьки, но  
или путем настоящего измнешя цввта перьев, или же таким образом,  
что темноокрашенные опадающия края утрачиваются. Причиняемый таким  
образом измнешя окраски могут уцлть на болте или мен4е долгое  
время.

У *Pelecanus onocrotalus* превосходная розовая окраска, с димонно-  
желтыми пятнами на груди, распространяется весной на все оперенье; но

355

эта окраска, по словам Склатера, "остается не на долгое время и обыкно-  
венно исчезает приблизительно в течете 6 недель или 2 м4еяцев  
посл того, как была прибрдтена". У явкоторых вьюрков края перьев  
оппадают весной и затвм становятся бохе ярко окрашенными, тогда как  
Ц.друпе вьюрки не подвергаются такой перемтн.

Так *Fringilla tristis* в Соед. Штатах, а также мнопе амери-,  
аанше виды щеголяют своими яркими красками только по прошествд  
зимы, тогда как наш щегленок, точно воспроизводяпщ эту американ-  
скую птицу по образу жизни и наш чиж *Fr. spinus*, еще болйе сход-  
ный с названной птицей по строешю, не подвергаются никакой подобной  
годуичной перемени. Но разлише этого рода в опереша родственных ви-  
дов не удивительно, потому что у обыкновенной коноплянки (*Frmgilla*  
*canndbma*), принадлежашей к тому же семейству, пунцовый лоб и грудка  
в Англш являются только лтом, тогда как на о. Мадейр эта окраска  
удерживается в течеше цлаго года и).

Щеголяте самцов своим опереньем. - Украшения всякаго  
рода, как постоянно,  
так и временно приоб-

р4таемая, усердно вы-  
 ставляются самцами на  
 локал и видимо сду-  
 жат для возбуждешя,  
 привдечешя или очаро-  
 вания самок. Но сам-  
 цы порою выставляють  
 <;вои украшешя и не  
 в присутствш самок,  
 что иногда встрйчается  
 <! тетеревами "на м-  
 стах их токованья и  
 что можно заметить  
 также относительно па-  
 влина. Эта посддняя птица, однако, очевидно жедает имттть какого-либо  
 зрителя, и как часто я видл, показывает свои украшешя перед курами  
 и даже перед свиньями 2). Вет натуралисты, тщательно наблюдавшие нравы  
 птиц, как в диком состояши, так и в неволь, единодушно выражали  
 МНШие, что самцы исиытывают удовольствие, показывая свою красоту.  
 Одюбон часто говорить о том, что самец разными способами пытается  
 прельстить самку. Гульд, описав нкоторые особенности самца колибри,  
 говорить, что нисколько ни сомневется в способности этой птицы обна-  
 руживать эти признаки с самой выгодной стороны перед самкою.

356

Д-р Джердон и) настаивает на том, что прекрасное оперенье самца  
 служить "для очарованья и привлеченья самки". М-р Бартлет, из лон-  
 доиского Зоологич. сада, высказался предо много в том же самом смы-  
 СЛБ в самых сильных выражешях.

Чудное зрелище должны представлять в лвсах Индш "захвачен-  
 ные врасплох 20 или 30 павлинов, когда самцы распускают свои  
 пышные хвосты и прогуливаются с торжественной важностью перед  
 восхищенными самками". Дикой индюк поднимает свое сверкающее опе-  
 ренье, распускает красивый, с поясками, хвост и полосатые крыловые  
 перья и с своими пунцовыми и синими мясистыми наростами принимает  
 важный, хотя, на наш взгляд, смешной кид.

Подобные же факты уже были приведены относительно разных ви-  
 дов тетеревов. Обратимся к другому отряду. Самец *Vipicola crocea*  
 (Рис. 5и) представляет одну из прекраснйших в Мипт птиц; он  
 великопного оранжевого цвта, нкоторые из его перьев затейливо  
 обрезаны или косматы. Самка буровато-зеленого цвта с красным от-  
 генком и несколько меньшим гребнем. Р. Шамбургк описал ухажи-  
 вше этих птиц. Он нашел одно из их сборищ из и0 самцов  
 2 самок. МЕСТО сборища, от 4 до 5 ф. в диаметрт, было очищено  
 от каждой былинки и выглажено, как бы рудого человека. Один из  
 самцов "плясал, к величайшему удовольствю нскольких других.  
 Он то распускал крылья, вскидывая вверх голову и раскрывая хвост,  
 подобно вйеру, - то шел в кругу важно, но в припрыжку, пока не  
 -утомлялся, поел4 чего испускал особый звук и сменялся другим. Та-  
 ким образом, трое поочередно занимали поде и затм самодовольно  
 отправлялись отдыхать".

Индйцы, желая добыть шкурки этих птиц, поджидают их на  
 одном из таких сборных мтст, пока птицы не войдут в азарт  
 н своей пляск; тогда могут убить отравленными стрелами четырех  
 или пятерых самцов, одного вслд за другим 2). У райских птиц  
 дюжина или более оперенных самцов собираются на дерев4, по выра-  
 жению туземцев, на танцы; здвсь они летают туда и сюда, поднимают  
 крылья и великопнныя косматые перья, вздрагивая ими так, что все  
 дерево, по зам4чанию Уоллеса, кажется покрытым развивающимися султанами.  
 Когда они заняты таким образом, то до такой степени бывают  
 поглощены, что искусный стрйлок из лука может перестрелять почти  
 всю стаю. Эти птицы, когда .их держать в невод\* на Мялайском архи-  
 пелаги, говорят, очень заботятся о том, чтобы перья их оставались



перья вовсе не выставляются, а украшая в вид4 шара во впадин\* не выставляются во всей Краст, пока самец не примет позы, какую принимает при ухаживаньи. Фазан-аргус не обладает яркою окраскою, так что его усих в любви, повидимому, зависит от значительной величины его перьев и от выработки самых изящных узоров. Многие признают в высшей степени невроятным, чтобы птица-самка была способна оцнить тонкие переливы и изящные узоры. Без сомнвша, тот факт, что сайка может обладать таким почти человеческим развитием вкуса, в высшей степени чудесен. Если кто-либо полагает, что может с уверенностью измерить способность низших животных к различен!", а также их вкус, то пусть отвергнет возможность такой оцнки прекрасного оперенья самкою аргуса; но тогда придется допустить, что необычайный позы, принимаемая самцом во время акта, ухаживанья, позволяюща полное обнаружеше чудной красоты его оперенья, вполне безцельны; а это вывод, который, по моему, никэдем не будет допущен.

Хотя многие фазаны и родственные им куриные птицы тщательно выставляют свое оперенье перед самками, все же замечательно, как сообщает мн4 Бартлет, что этого мы не видим у темно-окрашенных видов-ушастого и крикливого фазана (*Crossopttton auritum* и *Pasiscvnuс Wcdiichii*); так что эти птицы как бы сознают, что недостаточно красивы для того, чтобы себя показывать. Бартлет никогда не видел, что самцы какого-либо из обоих этих видов дрались между собою, хотя не имвл столько удобных случаев наблюдать крикливого фазана, сколько наблюдал ушастого. Дженнер Уейр также находить, что акт самцы с роскошным или-ечень типичным оперешем боде сварливы, нежели тускло-окрашенные й?ды, принадлежащие к ттм же группам.

Так напр. щегленок гордаолте драчлив, нежели коноплянка, а черный дрозд (Т. "герм?а)"-Спаздо бол.4е, нежели пвчий дрозд (*T. musicus*). Птицы, педвергающиеся перемн опереша по временам года; также становятся гораздо болве драчливыми в эпоху, когда он всего ярче окрашены. Вез сомндша, самцы нткоторых темно-окрашенных птиц, отчаянно дерутся между собою, но оказывается, что если половой подбор имл большое влияние и придад яркую окраску самцам какого-либо вида, он также в очень многих случаях придад им склонность к драчливости. Мы встртим почти аналогичныеслучаи. когда будет рчь о мдекопитающих, С другой стороны у птиц

360

способность к пвшю и ярме цвта рдко были прюбртены совместно самцами одних, и тех-же видов, но в этом случай приобретенна,я выгода была та-же, а именно-усп-ех в очароваши самок. Твмь не менве, слвдует признать, что самцы иекоторых ярко-окрашенных птиц обдадут перьями, специально видоизмененными для производства инструментальной музыки, хотя красота ея, . по крайней мерв, на наш вкуе, не мозкет быть сравниваема с красотю вокальной музыки многих nt-вунов.

Обратимся теперь к самцам птиц, не окрашенных в сколько-нибудь заметной степени, но гвм не мене обнаруживающих, во время ухаживанья, вей привлекательный черты, какими только он! обладают. Эти примеры в нкоторых отяошешях болде любопытны, нежели предыдупце, но мало обратили на себя внимаша. Я обязан нижеследующими фактами Уейру, долго державшему в невод\* птиц разнагорода, включая всвх британских *Fringillidae* (вьюрков) и *Emberizidae* (подорожников). Факты были выбраны из обширного собрашя ц4нных замйток, любезно им мн4 присланного. Снигирь длтает подходы к самкв, становясь прямо против нея и затвм надувает грудь, так что гораздо большее количество врасных перьев виднеется сразу, чвм было бы без этого. В то же самое время он закручивает и изгибает свой черный хвост из стороны в сторону самым смвшным образом. Самец-зяблик также стоит против самки, показывая таким образом красную грудку и "сиши колокольчик", как называют английские любители его голову: крылья в то же время слегка расширены, при чем чистыя бляя

полосы на плечах становятся заметными. Обыкновенная коноплянка расширяет свою розовую грудку, слегка распускаешь бурия крылья и хвост и таким образом выставляет их в самом лучшем вид, обнаруживая их белые края. Следует, однако, соблюдать осторожность при заключены, что крылья распускаются только для выставления на показ, так как этой привычкой обладают и некоторые птицы, у которых крылья не красивы. Это можно сказать об обыкновенном вьюрке; однако, он всегда распускает крыло со стороны, противоположной самке, и в то же время скребет им землю. Самец-щегленок ведет себя совсем не так, как другие вьюрки; крылья у него прекрасны, плечи черные, с маховыми перьями, имеющими черные кончики, покрытыми белыми крапинками и окаймленными золотисто-желтым цветом. Когда щегленок ухаживает за самкой, он покачивает туловищем из стороны в сторону и быстро поворачивает слегка распушенные крылья сначала в одну сторону, затем в другую: при этом получается впечатление золотистых блесток. Уейр сообщает мне, что ни одна из прочих птиц, принадлежащих к числу вьюрков, не качается таким образом с боку на бок, даже близко родственник самец чижа (*Fr. Spiwus*), потому что он этим способом не увеличил бы своей красоты.

Большая часть британских подорожников-однообразно окрашенных

361

птицы. Но весной головные перья у самца одного подорожника (*Euterisa spheniculus*) приобретают прекрасный черный цвет вследствие истирашения тусклых кончиков, и эти перья поднимаются дыбом во время акта ухаживания. Уейр держал два вида австралийских амадин. *Amadina castanotis*-это очень маленькая и скромно окрашенная птица, в род вьюрка, с черным хвостом, белой гузкой и черными, как , околь, верхними хвостовыми кроющими перьями, из которых каждое имеет три белых заметных овальных пятна белого цвета. и). Этот вид, когда ухаживает за самкой, слегка распускает черные кроющие перья хвоста и колеблет очень своеобразным способом. Самец *Amadina lathami* ведет себя совсем иначе: он высказывает перед самкой блестящую грудь, пунцовую гузку и также красные верхние кроющие перья хвоста. Могу прибавить здесь, что, по Джердону, индийский бульбуль (*Pycnonotus haemionoides*) имеет нижние кроющие перья хвоста алого цвета, и эти последние, можно думать, никогда не могут быть хорошо обнаружены; но птица, в состоянии возбуждения, часто растопыривает их в сторону, так что их можно видеть даже сверху)". Нижние кроющие перья хвоста некоторых других птиц, как напр., большого дятла (*Picus major*), могут быть видны без всякого особого показывания. У обыкновенного голубя есть на груди перья с радужными отливами, и каждый должен был видеть, как самец надувает грудь во время ухаживания за самкой, выказывая таким образом эти перья в наилучшем виде.

Один из прекрасных бронзово-крылых австралийских голубей (*Coccyphaps slophotes*) ведет себя, по описанию, сообщенному мне Уейром, совсем иначе: сам, когда стоит перед самкой, наклоняет голову почти до земли, распускает и поднимает хвост и до половины расширяет крылья; затем он поочередно и медленно поднимает и опускает туловище, так что отливающие радужными металлическими оттенками перья видны все сразу и сверкают на солнце.

Теперь приведено достаточно фактов с целью показать, с каким старанием самцы у птиц обнаруживают свои разнообразные прелести, и это они делают необычайно искусно. Во время чистки своих перьев, птицы имеют много удобных случаев любоваться собою и изследовать лучшие способы обнаруживать свою красоту; но так как самцы одного и того же вида выставляют себя на показ совершенно одинаковым образом, то оказывается, что действия - первоначально, быть может, намеренные-стали инстинктивными. Если так, мы не должны обвинять птиц в сознательном тщеславии; а между тем, когда мы видим прогуливающихся павлина с его распушенными и дрожащими хвостовыми перьями,

он кажется настоящей эмблемой гордости и тщеславия. Различные украшения, которыми обладают самцы, наоборот в высшей степени важны для них, потому что во многих случаях они были

362

приобретены на счет значительной помехи полету или беганью. Африканская птица *Cosmetornis*, у которой в пору спаривания одно из первичных крыловых перьев развивается в родв вымпела очень значительной длины, от этого самого испытывает значительное затруднение при полет, хотя в другое время она замечательна своим проворством. "Неуклюжие формы" вторичных крыловых перьев самца-аргуса, говорят, "почти совершенно лишают эту птицу способности к полету". Прекрасные перья самцов райских птиц машут им во время сидения втра. Чрезвычайно длинные хвостовые перья самцов южно-африканской вдовушки (*Vidua*) дтлагот о их полет тяжелым"; но как только эти перья сбрасываются, самцы начинают летать так же хорошо, как и самки. Так как птицы всегда плодятся, когда пища в изобилии, то самцы, вероятно, терпят при отыскивании пищи не очень большие неудобства от помехи, испытываемой ими при движении; но едва ли может быть сомнение, что они должны гораздо более подвергаться гибели от хищных птиц. Мы не можем сомневаться и в том, что длинный шлейф павлина, а также длинный хвост и крыловые перья аргуса должны делать их более легкой добычей любой подкрадывающейся тигровой кошки, чем было бы в противном случае. Даже яркая окраска многих самцов у птиц не может не сделать их заметными врагам всякого рода. Поэтому, как замечает Гульд, по неслучайности, та же птицы обыкновенно робкого врага, как бы сознавая, что их красота является источником опасности, и их гораздо труднее найти или к ним приблизиться, чем к темно-окрашенным и сравнительно простым самкам, (или молодым и еще неукрашенным самцам и). Более любопытен тот факт, что самцы некоторых птиц, снабженные особым боевым вооружением и, в диком состоянии, такие драчливые, что часто убивают друг друга, много терпят от обладания некоторыми украшениями. Любители птичьих боев подрывают косяки и обрывают гребни и мясистые бороды своим птухам: таких птиц называют "мченными". Необыкновенная птица, по утверждению Теттмейера, "находятся в опасном и невыгодном положении; гребень и борода представляют удобное место, за которое схватывает противник, а так как птух постоянно бьет, когда держит, то если ему однажды удалось схватить врага, последний у него вполне во власти. Даже предполагая, что птица не убита, легко видеть, что потеря крови необыкновенным птухом гораздо более, нежели гвм, который был мчен 2)". Молодые индюки в драй всегда хватают друг друга за мясистые сережки; думаю, что и старые дерутся таким же образом. Быть может, возрадят, что гребень и сережки - не украшения и что они не могут быть полезны птицам и в этом отношении; однако, даже на наш

363

взвус красота лоснящегося испанского петуха значительно возвышается его бидым лицом и алым гребнем; а кто хотя однажды видел великодушные сережки самца фазана-трагопана, и как они растягиваются во время ухаживания, тот ни на минуту не усомнится, что достигаемая цель есть красота. Из иредыдущих фактов мы ясно видим, что пышные перья и друпя украшения самцов должны быть для них в высшей степени важны; далее мы видим, что красота порою даже важнее, нежели успех в битвах.

## ГЛАВА XIV. Птицы. (Продолжение).

Выбор самцов самкою. В том случае, если оба пола различаются по красоте или по способности петь или же производить то, что я назвал инструментальной музыкой, почти неизменно оказывается, что самец в этом превосходит самку. Перечисленные качества, как мы только что видели, очевидно, весьма важны для самца. Если они приобретаются лишь на часть года, то это всегда бывает перед порою размножения. Лишь самец усердно выставляет на показ свои различные прелести и часто странным образом кривляется на земле или в воздухе, в присутствии самки. Каждый самец прогоняет, а если может, то и убивает соперников. Из этого мы можем вывести, что самец старается побудить самку к спариванию, и ради этой цели он пытается возбудить ее или очаровать разными способами: таково, впрочем, мнение тех, кто тщательно изучавших нравы живущих теперь птиц. Однако, здесь остается еще вопрос, играющий первостепенную роль по отношению к половому подбору, а именно: в одинаковой ли мере возбуждает и привлекает самку каждый самец данного вида? Или же самка обнаруживает выбор и предпочитает известных самцов? Этот последний вопрос допускает утвердительный ответ, в пользу которого можно привести много прямых и косвенных доказательств. Гораздо труднее решить, какие именно качества определяют выбор со стороны самок. Но здесь мы снова имеем некоторые прямые и косвенные доказательства;!, убеждающие, что значительную роль играет внешняя привлекательность самца, хотя, без сомнения, его энергия, мужество и дружба душевные свойства также принимаются в расчет. Мы начнем с косвенных доказательств.

Продолжительность ухаживания. - Продолжительность времени, в течение которого оба пола у некоторых птиц встречаются день за днем в определенном месте, вероятно, отчасти зависит от того, что ухаживание представляет, само по себе, дело довольно продолжительное, частью же от повторения акта спаривания.

364

Так в Германи и в Скандинавских странах токование косачей или черных тетеревов (*T. tetrix*) продолжается с середины марта весь апрель и до мая. Сорок, пятьдесят и даже больше птиц собираются на определенный токовище, и одна и та же местность часто посещается с этой целью несколько лет подряд. Токование, глухаря (*T. urogallus*) продолжается с конца марта до середины и даже до конца мая. В Ов. Америке, "пляска куропадок", т. е. токование фазанового тетерева (*T. phasianellus*) длится месяц и более. Друже виды тетеревов (косачей, глухарей и т. д.) как в Св. Америке, так и в В. Сибири и), следуют почти тем же привычкам. Птицеловы узнают холмики, на которых собираются турухтаны, по вытоптанной наголо траве!, что указывает на частое посещение одного и того же места.

Гвианские индейцы отлично узнают расчищенные площади, где они ожидают найти прекрасных горных или каменных пухов самцов МЕСТНОЙ птицы *Numicolu crocea* (Рис. 5и); а туземцы Новой Гвинеи знают деревья, на которых собирается от 10 до 20 самцов райской птицы в полном оперении. В этом последний случай мы не находим положительного указания, чтобы самки встречались на тех же деревьях, но охотники, без особых расспросов, вероятно, не упомянули бы о самках, так как их шкурки лишены всякой ценности.

Малые стаи африканского ткача (*Ploceus*) собираются, в пору размножения, и выполняют по целым часам свои грациозные эволюции. Значительные количества большого бекаса или дупеля (*Scolopax major*) собираются в сумерки в болотях, и одна и та же местность посещается в одинаковой степени в течение нескольких лет; здесь можно видеть бекасов, спящих, "подобно стольким же крупным крысам", нахохлив перья, хлопая крыльями и испуская самые странные крики 2). Некоторые из\* названных птиц, напр., тетерев-косач, глухарь, фазановый тетерев, турухтан, дупель и, быть может, также другая,

как полагают, многоженцы. Относительно таких птиц можно было бы думать, что более сильные самцы просто прогоняют слабших и сразу овладевают столькими самками, сколько смогут взять; но если для самца необходимо возбудить самку и понравиться ей, то становится понятной и продолжительность ухаживания, и скоплению такого множества особей одного пола на одном и том же месте.

Некоторые виды, строго придерживающиеся одноженства, также устраивают брачные сборища; это, невидимому, справедливо в Скандинавии для

365

одного вида глухарей, неправильно называемого "белой куропаткой", и токование их длится с середины марта до середины мая. В Австралии, птица-лира (*Menura superba*) устраивает маленькую "вруглую горку", а другой вид лиры (*M. Asherz*) выгребает мелкую ямку, или, как их называют туземцы, места для корробори (корробори-австралийская пляска), где, как полагают, собираются оба пола. Сборища птицы-лиры (*M. superba*) порою бывают очень многочисленны, и недавно было напечатано сообщением одного путешественника, который услышал внизу, в долине, густо покрытой кустарником, "шум, крайне его поразивший". Проползши вперед, он, к своему изумлению, замечал около полтора десятка великодушных самцов птицы-лиры, "расположенных в боевом порядке и дравшихся с неопределенной яростью". Постройки птиц-бессточников служат убежищем обоим полам в пору размножения; "здесь самцы встречаются и соперничают между собой, из-за благосклонности самок, а самки собираются, в свою очередь, чтобы покетничать с самцами". У двух родов этих птиц одна и та же беседка служит в течение нескольких лет.

Обыкновенные сороки (*Corvus pica*. Linn.), как мне сообщал У. Дарвин-Фокс, собираются со всех концов Делемирского леса, праздновать "великую сорочью свадьбу". Несколько лет тому назад эти птицы встречались в необычайном количестве, так что один лесник убил за одно утро 19 самцов, а другой свалил одним выстрелом семь птиц, сидевших рядом. Сороки имели тогда обычное собирательное поведение ранней весной в определенных местах, где их можно было видеть сотнями; они трещали, порою дрались, суетились и летали над деревьями. Все это, очевидно, представлялось птицам чрезвычайно важным. Вскоре после соборования, все сороки разлетались и затем Фокс и другие наблюдали их уже парами, в течение всего лета. Во всякой местности, где какой-либо вид не существует в большом числе, многочисленные сборища, разумеется, не могут устраиваться, и один и тот же вид может отличаться различными нравами, в разных странах. Так, напр., я слышал лишь один единственный пример, от м-ра Уэддерборна, о регулярном сборище черной дичи (т. е. тетерева-косуля) в Шотландии; а между тем эти сборища так общеизвестны в Германии, Скандинавских странах (и в России. Пер. что получили особые названия).

Птицы, не живущие парами. Приведенные факты приводят к выводу, что ухаживание у птиц, принадлежащих к весьма различным группам, часто является продолжительным, сложным и хлопотливым делом. Есть даже основание подозревать, хотя на первый взгляд это покажется невероятным, что некоторые самцы и самки данного вида, живя в одной и той же местности, не всегда нравятся друг другу и по этой причине не спариваются. Много было опубликовано сообщений о

366

том, что когда самец или самка некоторой пары были застрелены, их быстро заменяли другие. Это чаще всего наблюдали у сороки, быть может, по причине очень заметного гнезда. Знаменитый Дженнер утверждает, что в Уильшире ежедневно стреляли одну птицу из парочки не менее семи раз подряд, "но всякий раз бездельно, так как остающаяся сорока вскоре находила новую подругу" и последняя парочка выводила птенцов. Новый супруг обыкновенно находится на следующий день, но Томпсон приводит пример замещения, происшедшего вечером в тот

же день. Даже послв вылуплешя яиц, если одна из старых птиц убита, часто находится подруга. Это случалось по истечении двух дней, что напр., яедавно наблюдал один из лесников сэра Джона Лёббока и). Первое и наиболее очевидное предположение состоит в том, что самцы у сорок должны быть гораздо многочисленнее самок, и что в предыдущих случаях, как и во многих других, которые могли бы быть приведены, удавалось убить только самцов. Это, повидимому, оправдывается в некоторых случаях, потому что лесники в Делемирском лесу уверяли Фокса, что сороки и вороны (*Corvus corax*), которых они раньше убивали под ряд во множества подле их гнзд, ас оказались самцами: сторожа объясняли этот факт тем, что самцов легче убивать, когда они приносят пищу насиживающим самкам. Макджилливрэй, однако, приводит, ссылаясь на, одного отличного наблюдателя, примтр трех сорок, последовательно убитых в одном и том же гнезде, при чем ас оказались самками; в другом случа, шесть сорок были последовательно убиты сидящи на одних и тех же яйцах, а это длает ввроятным, что большинство из них были. самки, хотя, как мне сообщает Дарвин Фокс, еамец будет насиживать яйца, если убита самка. Лесник сэра Дж. Лёббока нисколько раз застрлил, но не мог сказать, сколько именно раз, одну птицу из парочки соек (*Carrivus glandarius*) и всяшй раз веизмйнно оказывалось, что в скором времени оставшаяся в живых птица вновь находила пару. Дарвин Фокс, Ф. Бонд и др. стреляли одну птицу из пары ворон (*Corvus corax*), но гнездо вскорй снова было занято парочкой. Эти птицы довольно обыкновенны; но перелетный сокол или сапсан (*Falco peregrinus*) редкая птица, однако Томпсон утверждает, что в Ирландш "если старый самец или самка убиты в пору размножешя (обстоятельство не необыкновенное), то новый супруг или супруга находятся в течете немногих дней, так что гнезда, несмотря на ташя случайности; наверное дадут надлежащее количество птенцов". Дженнер Уейр утверждает то же о перелетных соколах в Бичи Хэд. Тот же наблюдатель сообщает мн, что три экземпляра пустельги (*Falco tinnunculus*), вс4 самцы, были убиты последовательно в одном и том же гнезде; двое из них были в полном оперенш, но третй в опереши предыдущаго года. Даже относительно редкаго золотистаго орла-ходзана (*Aquila chrysaetos*) Беркбек получил свдвния от одного засдуживающаго довриа

367

идесника в Шотландш, что если одна птица убита, то векоре находится другая. Точно также и о сове-сипухе (*Strix flammea*) сообщают, что "оставшаяся в живых дегко находить подругу и. зло продолжается". Уайт из Сельборна, приведя примр совы, добавляет следующее: он знал человека, который был уверен, что спариванье куропаток разстраивалось драками самцов и в это время стрйлял их; хотя ему несколько раз удалось сделать самку вдовою, однако она всегда вскорй находила новаго супруга. Тот же естествоиспытатель приказал стрелять воробьевь, отбиравших гнезда у домашних лаечок; "но оставппйся в вивых, все равно, самец или самка, тотчас доставал себв пару, и это повторялось несколько раз". Я мог бы прибавить сходные примеры, относящиеся к зяблику, соловью и горихвостке. Относительно последней птицы (*Phoenicurus phoeniceus*) один писатель выражает крайнее изумлеше, каким образом самка-наседка могла так скоро дать надлежащее уведомлеше о том, что она вдова, так как этот вид не часто встречался в окрестности. Дженнер Уейр сообщил мн почти сходный случай; в Блэкхэтв он никогда не видит и не слышит дикаго снигиря, однако, когда умирал один из его самцов в клетк, диый самец обыкновенно через несколько дней прилетал и садился подле овдовевшей самки, у которое призывный звук не громок. Приведу еще один пример со слов того же наблюдателя; один из парочки скворцов (*Sturnus vulgaris*) был заетр!-лен утром. В полдень нашелся еще новый, так что неугешная вдова или вдовец трижды утешались в течете одного и того же дня. Энгельгардт также сообщает мн, что в течете нскольких лт обыкновенно стрвлял одного из парочки скворцов, гнздившихся на одном домв в Блэкхэт; но утрата немедленно вознаграждалась. В одно лто он со-

ставлял запись и нашел, что подстрелил 35 птиц с одного гнезда; это были как самцы, так и самки, но в какой пропорции, он не мог сказать; тем не менее, после всего этого истребления, одно потомство птенцов было вскормлено и).

Эти факты заслуживают полного внимания. Каким образом оказывается достаточное количество птиц для немедленной замены утраченного супруга того или другого пола? Сороки, сойки, вороны (*Corv. corone*), куропатки и НК. др. птицы постоянно встречаются весною парами, и никогда по одиночке. Они, с первого взгляда, доставляют особенно трудно объяснимые приметы. Но птицы одного и того же пола хотя, конечно, не спариваются в настоящем смысле слова, порою также живут парами или малыми группами; как наяр. бывает с голубями и куропатками. Птицы живут также тройками, что наблюдали у скворцов, ворон, попугаев и куропаток. Что касается куропаток, известны случаи, когда две самки живут с одним самцом или два самца с одной самкою. Во всех

368

подобных случаях, по всей вероятности, союз может быть легко расторгнуть, и одна из трех птиц будет готова спариваться с любым вдовцом или вдовою. Порою можно слышать, что самцы известных птиц нощь свою любовную пьсь значительно позднее надлежащей поры, доказывая этим, что они либо потеряли супругу, либо еще не добыли ее. Смерть от несчастного случая или от болзни одного из супругов оставить другого свободным! и одиноким, а есть основаше думать, что самки, в пору размножешя, особенно подвержены преждевременной смерти. Дале, цтицы, у которых было разорено гнездо, а также бесплодные пары и запоздалый особи легко поддаются искушешю расторгнуть союз и, вероятно, рады принять, какое смогут, участие в удовольствиях и обязанностях воспиташя потомства, хотя не их собственною). Подобное стечешье обстоятельств объясняет большую часть предыдущих случаев). Т\*м не менее, крайне странен факт, что в одной и той же местности, в самый разгар поры размножешя, существует такое множество самцов и самок, постоянно готовых ВОЗМЕСТИТе утрату одного из супругов. Почему таия свободный птицы не спариваются непосредственно между собою? Не имем ли мы некоторого основашя подозревать (это предположеше, действительно, пришло на ум Дженнеру Уейру), что так как ухаживанье у птиц, во многих случаях, оказывается продолжительным и трудным ДЕЛОМ, то порою случается, что некоторые самцы и самки не успивают в надлежащую пору возбудить взаимную любовь и по этой причине не спариваются? Это предположение покажется нисколько менте неправдоподобным поели того, как мы убедимся, каия сильная антипатш и предпочтешя обнаруживают порою самки у птиц по отношению к определенным самцам.

Душевныя свойства птиц и их вкус к прекрасному.-

Прежде чм мы продолжим рассмотрение вопроса, выбирают ли самки наиболее привлекательных самцов или же принимают перваи" встречного, слвдует вк,, атч4 изсл.овать душевныя способности птиц. Их ум, вообще говоря, и, быть может, с основашем, ставится низко; однако, некоторые

369

факты могут быть приведены и) и в пользу обратного заключешя. Низшя умственныя способности, впрочем, совместимы, как мы видим и у людей с сильными привязанностями, тонкими восприятиями и вкусом к прекрасному, а нас здвьс касаются этии послвдтя свойства. Часто утверждали, что поцугаи до того сильно привязываются друга к другу, что по смерти одного, другой томится долгое время; но Дженнер Уейр полагаает, что для большинства птиц сила их привязанностей была значительно преувеличена. Тм не менте, когда в диком состоянш один из супругов застрвлен, то часто слышать, что переживали его несколько дней сряду испускает жалобный призыв. Сент Джон приводит различные факты, доказывающее привязанность спарившихся птиц 2). Веннетт 3) сообщает, что в Китай, ПОСЛЕ того, как был украден

селезень превосходной мандариновой утки, она оставалась неутешной, хотя за ней усердно ухаживал другой селезень-мандарин, выставлявши перед нею веБ свои прелести. По истеченш трех недиль украденный селезень был возвращен обратно и тотчас же члены парочки узнали друг друга с необычайной радостью. С другой стороны, скворцы, как мы видели, могут угешиться трижды в течете дня, посл потери супруга. Голуби обладают такой превосходной памятью мста, что известны "случаи их возвращешя домой спустя девять месяцев; однако, как мне со-общает Гаррисон Уейр, если пара, которая при нормальных условиях осталась бы в союзе на всю жизнь, была разлучена зимою, хотя на несколько недтль, и затм нашла новых супругов или супруга, то оба прежде, ири встрвчв, рдко и даже едва ли когда-нибудь узнают друг друга. Птицы порою проявляюсь чувство милосердия; ОНБ кормят покинутых птенцов даже другого вида: но это, невидимому, слдует признать лишь ошибкою инстинкта.

Птицы порою кормят, как было показано в первой части этого сочинешя, взрослых птиц своего вида, почему-либо ОСЛВПШИХ. Бекетон приводит любопытныя свдшя об одном попугай, который заботился о подшибленной морозом и искадченной ПТИЦБ совсвм другого вида, чистил ея перья и защищал ее от нападеши других попугаев, свободно разгуливавших в саду. Еще бode любопытен тот факт, что эти птицы, повидимому, обнаруживают некоторую симпатго к удоволь-стBinMb своих ближних. Когда одна парочка кокаду устроила гивздо на акаши. то "смешно было смотреть, какой необычайный интерес выка-

370

зывали к этому друпя птицы того же вида". Попугаи эти обнаруживали также беспредельное любопытство и явно обладали "идеей собственности и обладашя" и). У них хорошая память, потому что в лондонском Зоологическом саду они явно узнавали своих прежних хозяев по истечеши нскольких месяцев.

Птицы обладают острыми способностями к наблюдешго. Каждая спарившаяся птица, без сомншя, узнает своего супруга. Одюбон утверждает, что известное число дроздов-пересмшников (*Mimus polyglottus*) остаются весь год в Луизиане, тогда как друпе выселяются в Восточные Штаты; эти переселенцы, по возвращенш, немедленно узнаются и всегда подвергаются нападешиам своих гожных братьев. В неволь птицы различагот разных лшгь, что доказывается сильною и прочною антипамей или, наоборот, привязанностью, выказываемой ими, без всякой видимой причины, по отношешю к известным сообям. Я слышал о многих примврах, относящихся к сойкам, куропаткам, канарейкам и особенно снигирям. Гевеей (Hussey) описал, до чего поразительно узнавала каждого одна ручная куропатка: ея любовь и неприязнъ были очень сильны. Эта птица, невидимому, "любила ярме цвета, и нел"зя было надть новаго платья или шляпы, не обратив на себя внимашя" 2). Юитт описал нравы нкоторых уток (недавних потомков диких птиц), который, при приближеши черной собаки или кошки, бжали в воду стремглав и до изнеможешя; но собственных собак и кошек Юитта он знали так хорошо, что часто лежали и грвлись на солнце еовсвм близко от них. Утки эти везгда убйгади от чужих людей и даже от ухаживавшей за ними дамы, если она значительно изменяла одежду. Одюбон рассказывает, что он воспитывал и приручид дикую индвйку, всегда убегавшюю от всякой чужой собаки; эта птица убвжала потом в лс, и нвскодько дней спустя Одтобон увид4л, как он думал, дикую индйку, за которою погналась его собака; но к его изумленно, птица не стала убвгать, и собака, настигну в, не напала на птицу, так как он узнали друга друга и встретились, как старые друзья 3).

Дженнер Уейр убежден, что птицы обращают особое внимаше на окраску других птиц, иногда из чувства ревности, а порою вслдствие сознашя родства. Так, он впустид одного подорожника (*Etheegtsa schoemculus*), уже прюбрвшяго свое черное головное оперенье, в птичник; на пришельца никто не обратил внимашя, исключая снигиря,

также черноголовата. Эртт снигирь был очень смиренной птицей, и "до тех пор не ссорился ни с кем из товарищей, включая другого подорожника, еще не ставшего черноголовым, но черноголовата подорожника он отдал, так беспощадно, что пришлось его удалить. Spisa

371

сусвиеа, в пору размножения, бывает ярко-голубого цвета, и хотя эта : птица обыкновенно очень мирная, она напала на 8. sms, у которой только голова голубая, и совершенно скальпировала злополучную соперницу. Уейр был также вынужден выпустить реполова, свирепо нападавшего на всех птиц в его птичник с какими-либо красными перьями, но, не на других. Он действительно убил одного красногрудата клеста в чуть не убил щегленка. С другой стороны, Уейр замечает, что некоторые птицы, впервые впущенные, летят к тем видам, которые всего больше походят на них по цвету и садятся под ними. Так как самцы очень тщательно выставляют на показ свое прекрасное оперение и друпа украшая перед самками, то очевидно можно допустить, что самки способны ценить красоту своих ухаживателей. Трудно, однако, добыть доказательства в пользу их способности ценить красоту. Когда птицы смотрятся в зеркало (чему можно было бы привести много примеров), нельзя знать наверное, зависит ли это от ревности к воображаемому сопернику; некоторые наблюдатели думают об этом иначе. В других случаях трудно провести различие между простым любопытством и восхищением. Быть может любопытство, как замечает лорд Лилфорд и), привлекает турухтана к любому яркому предмету, так что, на ионийских островах, "он бросается к яркоокрашенному носовому платку, не обращая внимания на частые выстрелы".

Обыкновенная жаворонка можно привлечь с небесной выси и поймать в большом количестве посредством маленького подвижного зеркала, "веркающего на солнце. Что побуждает соловья, ворона и нек. др. птиц воровать и прятать блестящие предметы, напр., серебряную утварь и драгоценные камни? Назвать ли это восхищением или любопытством?

Гульд утверждает, что изысканные виды колибри украшают свои гнезда снаружи с величайшим вкусом; они инстинктивно прикрепляют к ним прекрасные кусочки плоских лишайников, больше крупные по средине, а меньшие на части, прикрепленной к ветви.

Там и сям прекрасное перо переплетено или прикреплено к наружной стороне, при чем стержень всегда расплывчат так, что опало пера выдается над поверхностью. Но наилучшим доказательством в пользу вкуса к прекрасному служат уже упомянутые три рода австралийских "плащеносцев". Их бесцветные (бесцветные плащеносца изображена на рис. 46), гдв представители обоих полов собираются и выдывают странные ужимки, сооружаются различным образом, и, что больше нас касается, различно украшаются разными видами. Шелковистый плащеносец "обирает ярко-окрашенные предметы, напр. голубые хвостовые перья птиц-парракетов (Platycerus выбленные на воздух\* кости и раковины, втыкая их между веточками или раскладывая у входа. Гульд нашел в одной беседке прекрасно выделанный каменный топорик и лоскут голубой бумажной материи, очевидно, попавшие сюда из туземного кочевья. Эти

372

предметы постоянно переставляются и переносятся с места на место > птицами во время их игр. Беседка пятнистого плащеносца превосходит "окружена высокими травами, расположенными так, что верхушки почти сходятся, и украшая очень изобильны". Птицы употребляют круглые\* камни для удерживания травянистых стеблей в надлежащем положении и для устройства идущих в разные стороны тропинок, приводящих в беседку. Камни и раковины часто приносятся ст. дальнего расстояния. Птица-регеит, по описанию Рамсэя, украшает свою короткую беседку побившими сухопутными раковинами пяти или шести видов, а также разноцветными ягодами, синими, красными и черными, придающими беседке, когда они еще свежи, превосходный внешний вид. Оверх того

было несколько вновь подостланных свейжих листьев и молодых побегов гвоздично-красного цвета, и в общем обнаруживался решительный вкус к прекрасному. Справедливо утверждает Гульд, что "эти превосходно украшенные большие залы должны быть признаны самыми изумительными примерами птичьей архитектуры, каше только известны". Он же замечает, "что вкус у разных видов, как мы убедились, на верное различен" и).

Предпочтена самками пих или других самцов.-Поели этих предварительных замечаний о способности к различению и о вкусе самцов, я приведу все известные мне факты, относящиеся к предпочтению, оказываемому самкою определенным самцам. Несомненно, что различные виды птиц порою спариваются между собою в диком Состоянии и производят гибридов (ублюдков). Можно было бы привести много примеров. Так Мэджилливрэй рассказывает, что самец чернагла дрозда (*T. merula*) и самка певчего дрозда (*T. musicus*) "влюбились друг в друга" и дали потомство 2). Несколько лет тому назад было указано и 8 случаев получения в Великобритании гибридов от тетерева-косача с фазаном 3); но большая часть этих случаев, вероятно, объясняется тем, что одиоки птицы не находили особей своего вида для спаривания. У других тип, как им кажется основан думать Дженнер Уейр, гибриды порою представляют результат случайных связей между птицами, выходящими в близком соседстве друг от друга. Но эти замечания не применимы ко многим известным примерам ручных или домашних птиц, принадлежащих к разным видам и решительно пленившихся друг другом, хотя они жили вместе с особями своего собственного вида. Так Уотертон 4) показывает, что в одном стаде, состоявшем

373

из 23 канадских гусей, одна самка спарилась с кндмом или берникль-вским гусакон, значительно отличающимся от нея по наружному виду и деличине, и они дали гибридное потомство. Селезень свища (*Magva penelope*), живнпй с самками того-же вида, дорою спаривался с уткой-шидохвостом (*Querquedula aswta*). Ллойд описывает замечательную привязанность между селезнем отайки (*Tadorna vulpanser*) и обыкновенной уткой. Можно было бы привести много добавочных примеров. Диксон замечает, что тот, кому приходилось держать вместе много различных видов гусей, хорошо знает, каш необъяснимая привязанности часто являются у них; "гуси точно так же готовы спариваться и воспитывать потомство с особями породы, невидимому, наиболее им чуждой, как и с своей собственной породой". Дарвин Фокс сообщает мне, что у него была одновременно пара китайских гусей [*Anser cygnoides*] и обыкновенный гусак с тремя гусынями. Эти две группы держались совершенно особняком, пока китайский гусак не соблазнил одну из обыкновенных гусынь жить с ним. Сверх того, из птенцов, вылупившихся от яиц обыкновенных гусынь, лишь 4 оказались чистой породы, а остальные и 8-гибридами, так что китайский гусак, повидимому, представлял большую привлекательность по сравнению с обыкновенным. Приведу еще один случай: Юитт утверждает, что одна дикая утка, воспитанная в неволе, "поели того, как плодилась в течение двух лет со своим собственным селезнем, вдруг отвергла его, как только я пустил на воду селезня-шилохвоста. Это, очевидно, был случай влюблеша с первого взгляда, потому что она, ласкаясь, плавала вокруг нового пришельца, хотя он, очевидно, был смущен и отворачивался от ея любовных приставашй. С этого часа она забыла своего прежнего супруга. Прошла зима, и на иедующую весну шилохвост, повидимому, поддался ея ухаживаньям, потому что они .устр0!(tm) гнездо и произвели 7 или 8 птенцов". В чем именно заключалось очарование в этих случаях, исключая чая обаяния простой новизны, об этом мы не мржем даже гадать. Окраска, однако, в некоторых случаях играет роль: действительно, для того, чтобы получить гибридов от чирика (*Fringilla spinus*) и канарейки, наилучшим способом, по Вехштейну, оказывается поместить вместе одинаково окрашенных птиц. Дженнер Уейр впустил одну

самку-канарейку в свой птичник, где были самцы коноплянок, щеглов, чижей, зеленушек (*C. J. doris*), зябликов и др. птиц, с целью посмотреть, кого она выберет; но не было ни малейшего колебания, и самец зеленушки одержал верх. Спарившись, они дали гибридное потомство. Факт предпочтения самкою одного самца по сравнению с другими самцами того же вида не так легко обращает на себя внимание, как если такое предпочтете, оказывается самцам другого вида. Предыдущие примеры всего лучше наблюдаются у домашних и находящихся в неволе птиц; но эти птицы часто изнежены избыточным кормом, а порою обладают в высшей степени извращенными инстинктами. Достаточная

374

доказательства этого последнего факта я мог найти для голубей и особенно для вур, но здесь невозможно сообщить их. Извращенные инстинкты могут также послужить для объяснения некоторых! из гибридных связей, упомянутых выше; но во многих из этих случаев птицам позволяли свободно плавать в больших прудах и не основываясь предполагать, что ОНБ были неестественно возбуждены избыточным кормлением. Относительно диких птиц, первое и самое очевидное предположение, которое придет каждому на ум, состоит в том, что в надлежащее время года самка примет первого встречного самца. Однако, ей представляется; по крайней мере, удобный случай сделать выбор, так как ее почти неизменно преследуют многие самцы. Одубон - а мы должны помнить, что он провел много дней, блуждая по лесам Соединенных Штатов и наблюдая птиц - не сомневается в том, что самка сознательно выбирает супруга; так, говоря об одном виде дятла, он замечает, что самку преследуют полдюжины веселых ухаживателей!, непрерывно выполняющих странные движения, "пока не будет выражено явное предпочтение одному". Самка краснокрылого скворца (*Agelaius phoeniceus*) также преследуется несколькими самцами, "пока, уставши, не сядет; тогда она принимает их ухаживания и вскоре делает выбор". Он описывает также, как несколько самцов-козодоев много раз с поразительной быстротой пролетают в воздух, внезапно поворачивая и таким образом производя страшный шум; но едва самка делает выбор, как другие самцы изгоняются. У одного из коршунов (*Cathartes aura*) в Соединенных Штатах, группы из 8, 10 и более самцов и самок собираются на упавших стволах, "выражая сильнейшее желание познакомиться друг другу" и после продолжительных ласк, каждый самец на лету уводит свою самку. Одубон также тщательно наблюдал стаи диких канадских гусей (*Anser canadensis*) и дает картинное описание их любовных ужимок. Он утверждает, что птицы раньше спарившиеся возобновляют свои ухаживания еще с января, тогда как другие продолжают состязаться или же кокетничать ежедневно по целым часам, пока они не удовлетворятся сделанным выбором; после этого, хотя они остаются вместе, каждый легко заметить, что они\* тщательно держатся парами. "Я заметил также, что члены старшей птицы, тем короче предварительных ухаживаний. Холостяки и старья двы, от досады, или от того, что не заботятся о всей этой суете, сужокойно удаляются в сторону и лежат несколько поотдале от остальных" и). Многие подобные утверждения относительно других птиц могли бы быть приведены со слов того же наблюдателя.

Обращаясь теперь к домашним, находящимся в неволе птицам, начну с того немногого, что я узнал об ухаживании кур. Я получил длинные письма по этому предмету от Юитта и Тегетмейера и почти целую статью от покойного Брента. Каждый допустить, что эти господа,

375

известные по их печатным трудам - тщательные и опытные наблюдатели. Они не думают, чтобы куры предпочитали известных петухов по причине красоты их оперенья; но здесь необходимо сделать некоторую оговорку, по случаю искусственных условий, в которых так долго находились эти птицы. Тегетмейер убежден, что бойцовый

игвтух, хотя обезображенный твм, что его обкариали и подбрили его косицы (длинный кривыя шейныя перья), принимается так же охотно, как и самец, обладающй всми природными украшеями. Brent, однако, допускает, что красота самца, вероятно, содействуете возбуждешу самки, а ея cornacie необходимо. Юитт уйежден, что соединеше полов ни в каком случай не предоставлено одной случайности, но что самка почти неизменно предпочитает самых сильных, вызывающих и пылких еамцов; поэтому, по его замйчашю, почти бесполезно "пытаться разводить чистыя породы, если в данной местности находится здоровый бойцовый птух, потому что почти каждая курица оставит насвст и пойдет к бойцовому птуху, хотя бы он прямо не прогонял самца ея породы". При обычных обстоятельствах петухи и куры, повидимому, приходят к взаимному соглашешу помощью известных гелодвижешй, описанных для меня Brentом. Но куры часто избтгают усердных ухаживашй со стороны молодых еамцов. Старыя и драчливыя куры, как сообщает мни тот же автор, не любят еамцов чужих пород и не поддаются, пока не побиты основательно с ц4лью принудить к послушанж. Ферггосон, однако, описывает, как одна драчливая курица покорилаь кроткому ухаживанью шанхайскаго питуха и). Есть основаше думать, что голуби обоого пола предпочитают спаривадье с птицами той же самой породы, а обыкновенные домашше голуби не лгобят всвх высоко-усовершенствованных пород 2). Гаррисон Уейр недавно сдышал от одного, заслуживающаго довриа наблюдателя, разводящаго сизых голубей, что они отгоняют аст друпя разно-ности, напр. бвлых, рьжих и жедтых голубей; а другой наблюдатель сообщил ему, что самку свтлокоришневаго почтоваго голубя нельзя было, несмотря на частыя попытки, принудить к спариванью с черным самцом, но она немедленно спарилась с коричневым. Далте Тегетмейер имдл сизую самку голубя из породы торбит (голубь-чайка); она упорно отказывалась от спариваиья с двумя самцами той же породы, с которыми ее поочередно заперли на цлыя недли; но когда ее выпустили, она немедленно приняла перваго встрйчнаго сизаго голубя персидской породы (dragon или Persian carrier). Так как это была цнная птица, ее зат4м заперли на несколько недтль с се-ребрянным (собственно, очень блдно-сизым) самцом, и, наконец, достигли спариванья. Тм не мекве, как общее правило, окраска играет малую роль в дтл спариванья голубей. Тегетмейер, по моей просьб,

376

окрасил ивскольких из своих птиц краскою маджента, но друпя не обратили на это особаго вниматя.

Самки голубей порою чувствуют сильную антипаяю к известным самцам и при том бвз всякой заметной причины. Так Вуатар и Корбие, имвпле сорокопятшгвтнюю опытность, утверждают: "Когда-самка испытывает антипаяю к самцу, с которым желают ее совокупить, то, несмотря на весь пыл его любви, несмотря на канареечное и конопляное свмя,, которым ее кормят, чтобы подогреть ея пыл, несмотря на б месячное или даже годичное заключеше, она упорно отвергает его ласки; вей его усердныя ухаживанья, поддразниванья, кружеше (townnments), его невжное воркованье, ничто ей не нравится и не трогает ее; надувшись, сердясь, забившись въ угод своей темницы, она выходит лишь, чтобы всть и пить или чтобы с яростью отталкивать ласки, ставппя слишком назойливыми и)". С другой стороны, Гаррисон Уейр сам набдгодал и слышал от нкоторых любителей, что голубка порою сильно влюбляется в опредвленнаго самца и ради него покидает своего собственнаго супруга. Нткоторыя самки, по показан!" другога опытнаго наблюдателя, Ридоля 2), отличаются склонностью к развратной жизни и предпочитают почти каждого чужога своему собственному супругу. Некоторые влюбчивыя самцы, которых наши антишше любители называют "веселыми птицами", пользуются таким успхом в ухаживаньи, что, как сообщает мн Гаррисон Уейр, их приходится запирать \*), чтобы они не набтдокурили.

Дие индюки в Соеа; . Штатах, по Одюбону, "порою ухаживают

за ручными индейками и обыкновенно принимаются ими с большим удовольствием". Таким образом, домашняя индейка, невидимому, предпочитают диких самцов своим собственным 3).

Но вот более любопытный случай. Р. Герон в течение многих лет наблюдал нравы пав, которых держал у себя в больших количествах. Он утверждает, что "павы часто оказывают значительное предпочтение одному какому либо павлину. Всем им до того нравился один старый пестрый павлин, что однажды, когда его заперли, хотя и на виду, павы постоянно собирались у решетки его тюрьмы и не позволяли прикасаться к себе чернокрылому павлину. Когда его выпустили осенью, старшая павы немедленно стали за ним ухаживать и имели успех. На следующий год он был заперт в сарае, и тогда все павы стали ухаживать за его соперником" 4). Соперник этот был блестящий или чернокрылый павлин, на наш вкус более прекрасная птица, чем обыкновенная порода.

377

Лихтенштейн прекрасный наблюдатель, имевший удобный случай наблюдать на мысе Доброй Надежды, сообщил Рудольфи, что самка африканской вдовушки (*Chera prognis*) не хочет знать самца, лишившегося длинных хвостовых перьев, которыми он украшен в пору размножения. Я предполагаю, что это наблюдение было сделано над птицами в состоянии неволи и). Вот аналогичный случай. Д-р Изгер 2), директор Зоологического сада в Ввн, показывает, что самец серебряного фазана, одержавший верх над всеми прочими самцами и бывший самым счастливым джовником, испортил свое украшающее оперение. Немедленно его заместил один из соперников, одержавший верх и впоследствии собравший вокруг себя группу самок. Насколько важна окраска в деле ухаживания птиц, ясно из того замечательного факта, что Бордман, известный собиратель и наблюдатель, собиравший много лет птиц Океана, штатов, ни разу, несмотря на свою обширную опытность, не видел, чтобы альбинос спаривался с другой птицей, а между тем он имел много удобных случаев для наблюдения альбиносов, принадлежащих к разным видам 3). Едва ли можно утверждать, что альбиносы в диком состоянии неспособны к размножению!", так как их чрезвычайно легко можно разводить в неволе. Следовательно, тот факт, что они не спариваются, должен быть приписан лишь тому обстоятельству, что их отвергают нормально окрашенные особи.

Самки у птиц не только делают выбор, но в некоторых редких случаях ухаживают за самцом или даже дерутся между собой за обладание им. Р. Герон утверждает, что у пав первые подходы всегда делают со стороны самок; нечто подобное наблюдается, по Одубону, у старейших диких истребителей. У глухарей самки порхают вокруг самца, в то время, когда он токует, и привлекают его внимание 4). Мы видели, что прирученная дикая утка прельстила упрямого седельщика-шилохвоста после продолжительного ухаживания. Вартлет полагает, что лофофор (*Lophophorus*), подобно многим другим куриным птицам, от природы многоженец; но двух самок все же нельзя посадить в одну клетку с самцом, так как они станут постоянно драться между собой. Следующий пример соперничества более изумителен, так как относится к снегирям, которые обыкновенно спариваются на всю жизнь. Дженнер Уейр впустил темно-окрашенную, безобразную самку в свой птичник; она немедленно напала на другую, давно нашедшую себе пару самку, и так немилосердно, что последнюю пришлось разлучить с нею. Вновь прибывшая самка изо всех сил стала ухаживать за самцом и, наконец, ей повезло; но насколько позднее она понесла достойное воз-

378

мездое, так как, перестав быть драчливой, была вытеснена прежней самкой, и, наконец, самец покинул свою новую любовь и возвратился к старой.

Во ВСХ обыкновенных случаях самец до того страстен, что

готов взять любую самку и, насколько мы можем судить, не предпочитает одну другой; но, как мы потом увидим, в некоторых группах встречаются исключения из этого правила. Относительно домашних птиц, я слышал лишь об одном единственном случае, когда самцы выказывают некоторое предпочтение известным самкам, а именно о домашнем петухе, который, судя по высоко авторитетному показанию Юитта, предпочитает молодых самок-старым. С другой стороны, производя гибридные союзы между самцами фазана и обыкновенными курами, Юитт убедился, что фазан неизменно предпочитает более старых кур. Фазан, по видимому, почти не обращает внимания на их окраску, но он "в высшей степени капризен в своих привязанностях и)". По некоторой необъяснимой причине, он выказывает такое решительное отвращение к некоторым курам, что искусством птицевода здесь не помогает. Юитт сообщает мне, что некоторые куры совсем не привлекательны даже для самцов своего собственного вида. В то время как они могут выводить с многими птицами потомство из 40 или 50 яиц, одно из которых окажется оплодотворенным. С другой стороны, относительно длиннохвостой полярной утки-морянки (*Harelda gracilis*) было замечено, по словам Экстрема, что за известными самцами гораздо больше ухаживают, чем за остальными. Часто можно видеть одну такую самку, окруженную 6 или 8 влюбленными самцами. Не знаю, заслуживает ли доверия это показание, но туземные охотники стреляли таких самок с целью набить их чучела и поставить, как приманку 2). Когда идет речь о том, что самки у птиц оказывают предпочтение известным самцам, мы должны помнить, что о выборе, происходящем этим путем, мы способны судить только по аналогии. Если бы обитателю другой планеты удалось увидеть несколько молодых дере-

379

венских парней, ухаживающих за хорошенькой девушкой или ссорящихся из-за нее, подобно птицам на Миссиссиппи их сборищах, то по страстному желанию женихов понравиться девушкам и по их старанию выказать себя с самой лучшей стороны, этот наблюдатель заключать бы, что девушка обладает способностью выбора. Относительно птиц факты показывают следующее: самцы обладают острыми способностями к выбору и, по видимому, им свойствен некоторый вкус к прекрасному, при чем он ценят как окраску, так и известные звуки. Несомненно, что самки порою обнаруживают, по непонятным причинам, сильную антипатию и предпочтение к определенным самцам.

Когда оба пола отличаются между собой по окраске и по другим украшениям, то за редкими исключениями, самцы наряднее самок, иногда постоянно, но иногда лишь временно, в пору размножения. Они усердно показывают свои украшения, упражняют голоса и странным образом кривляются в присутствии самок. Даже хорошо вооруженные самцы, которые, можно было бы думать, будут всецело зависеть, относительно успеха, от побед в драке, во многих случаях великолепно украшены, и их украшения были приобретены на счет некоторой утраты силы. В других случаях украшения были добыты, несмотря на увеличение опасности со стороны хищных птиц и зверей. У разных видов, многие особи обоего пола собираются на одном и том же месте, и ухаживание у них является делом продолжительным. Есть даже основание предполагать, что самцы и

самки в одной и той же области не всегда испытывают одинаковый успех, не все нравятся друг другу и не всегда спариваются. Что, спрашивается, следует вывести из всех этих фактов и соображений? Разве самец щеголяет своими прелестями с таким чванством и ревностью к соперникам без всякой цели? Разве мы не имеем основания допустить, что самка обнаруживает выбор и что она принимает ухаживание того самца, который всего более ей нравится? Невероятно, чтобы она рассуждала сознательно; но она всего более возбуждается или привлекается наиболее прекрасными, наиболее мелодичными или наиболее мужественными самцами. Не следует также предполагать, чтобы самка изучала каждую полосу или каждое цветное пятнышко, чтобы, напр., пава восхищалась каждой подробностью окраски пышного хвоста павлина-ее, вероятно, поражает лишь общий эффект. Там не менее, узнав, как тщательно самец фазана-аргуса обнаруживает свои изящные первичные крыловые перья и выпрямляет покрытые глазками перья в надлежащем положении" чтобы выказать их в полной красе; или услышав о том, что самец-щегленок поочередно показывает свои усянные золотыми блестками крылья, мы не можем сказать уверенно, что самка не обращает внимания и на каждую подробность красивой внешности. Как уже замечено, о выборе мы можем судить только по аналогии, а душевные способности птиц не отличаются в основных началах от наших. Эти соображения приводят нас к выводу, что у птиц спаривание не предоставлено случаю, но что при обыкновенных обстоятельствах, самки принимают всех самцов, которые всего

380

«Все способны своими различными прелестями им нравиться. или возбуждать их. Раз это допущено, то не так уже особой трудности понять, каким образом самцы у птиц постепенно приобрели свои украшающие признаки. У животных представляют индивидуальные различия, и подобно тому, как человек может видоизменять своих домашних птиц, подбирая особей, которые кажутся ему самыми прекрасными, точно также обычное или даже изредка встречающееся предпочтение самками наиболее привлекательных самцов почти наверное приведет к видоизменению этих последних; а такая видоизмененная могут, с течением времени, усилиться почти до любого предела, совместимого с существовавшим видом. Изменчивость птиц и, в особенности, их вторичных половых признаков.—Изменчивость и наследственность являются основами для действия подбора. Со времени приручения, птицы значительно изменились, и такая изменения передавались по наследству; это несомненный факт. Но теперь общепризнано, что и дикая птицы, видоизменяясь, производили разные породы и). Измененная можно подразделить на две группы: такая, которая нам, по причине нашего незнания, кажется возникшими самопроизвольно, и такая, которая прямо зависят от окружающих условий, так что все или почти все особи того же вида видоизменяются сходным образом. Случаи этого последнего рода недавно тщательно наблюдались Алленом 2), который показал, что в

381

Соед. Штатах многие виды птиц становятся все ярче окрашенными, если подвигаться к югу, и все более тускло-окрашенными, если подвигаться на запад, к бесплодным равнинам внутри материка. Оба пола, пови-

димому, обыкновенно подвергаются сходным влияниям климата, но иногда один пол более, чем другой. Все это несколько не противоречит мнению, что окраска птиц зависит, главным образом, от накопления последовательных изменений посредством полового подбора; действительно, даже пол того, как оба пола значительно разошлись между собой в признаках, климат мог оказывать одинаковое влияние на оба пола или же большее влияние на один пол, по сравнению с другим, -- последнее могло зависеть от некоторого конституционального различия.

Общепризнано, что индивидуальные различия между особями одного в того же вида встречаются и в диком состоянии. Внезапные и резкие изменения редки; сомнительно также, чтобы та же изменены, даже будь они благодетельны, могли часто сохраняться путем подбора и передаваться потомству (и).

Тем не менее, стоит привести несколько примеров, которые мне удалось собрать, относящиеся главным образом к окраске -- за исключением, однако, простого альбинизма и меланизма. М-р Гульд, как известно, допускает существование лишь немногих разновидностей, потому что очень ничтожные различия он признает видовыми; тем не менее, он утверждает 2), что подвиды Боготы, некоторые колибри, принадлежащие к роду *Cynanthus*, подразделяются на две или три породы или разновидности, различающиеся между собой окраской хвоста, при чем "у некоторых все перья голубые, тогда как у других восемь средних хвостовых перьев имеют превосходные зеленые кончики". Повидимому, не наблюдая никаких промежуточных ступеней ни в этом, ни в следующих случаях. Только у самцов австралийских парракетов (*Platycercus*) бедра у некоторых пунцовые, у других "травянозеленые". У одного австралийского парракета "некоторые особи обладают полосой поперек кроющих перьев крыла; у одних эта полоса ярко-желтого цвета, тогда как у других та же часть окрашена в красный цвет" 3). В Соед. Штатах, также подвергались бы опасности, водится много ярко и заметно окрашенных видов. Я порою размышлял о том, не повлияла ли господствующая мрачная окраска ландшафта в вышеупомянутых странах на населяющих их птиц в том смысле, что они\* не оказались способными оценивать яркое цвета.

382

некоторые самцы красной танагры (*Tanagra flava*) обладают "превосходной поперечной полосой ярко-красного цвета на меньших кроющих перьях крыла" и).

Но эта разновидность, кажется, встречается несколько редко, так что ее сохранение, путем полового подбора, могло бы произойти лишь при необычайно благоприятных обстоятельствах. В Бенгалии медовый сарыч или оосад (*Pernis cristatus*) или обладает мадым

рудиментарным хохлом на голове, или вовсе не имеет хохла; такое ничтожное различие, однако, не стоило бы внимания, если бы тот же вид в Ю.-Индии, не обладал "явственным затылочным хохлом, образованным из жестких, расположенных в листовичном порядке, перьев разной величины 2)".

Следующий случай в некоторых отношениях.

Интересен. Одна пестрая разновидность вороны, у которой голова, грудь, брюшко и части крыльев]

хвостовых перьев -- бледно-голубого цвета, живет исключительно на островах Фарер (*Faroer*). Она здесь не очень редка, потому что Гроби, во время своего посещения этих островов, видел от восьми до десяти живых экземпляров. Хотя признаки этой разновидности не вполне постоянны, однако, некоторые выдающиеся орнитологи признали ее особым видом.

Факт сохранения этих пестрых птиц, с большим шумом и гамом, другими воронами был главной причиной, приведшей Брюнника к заключению, что это особый вид; но теперь известно, и что это ошибка s). Пример этот аналогичен недавно указанному примеру альбиносов, не спаривающихся потому, что их отвер-

гают птицы того же вида.

В разных частях северных морей водится, замечательная разновидность обыкновенной кайры (*Turdus troile*), а на о-вах Фарер одна из пяти штук, по вычислению Граба, представляет эту особенность. Она состоит в том \*), что вверху глаза оказывается чисто-белое кольцо, с искривленной узкой белой полосой, в полтора дюйма длины, идущей назад от кольца. Этот заметный признак побудил разных орнитологов причислить птицу к особому виду под названием *Turdus lacrymans*, но ИЗВЕСТНО, что это просто разновидность. Она часто спаривается с обыкновенной породой, однако, промежуточные ступени никогда не наблюдались: да это и не удивительно, потому что появляющаяся внезапно изменяя

383

как я показал в другом месте), или передаются без сомнения, или вовсе не передаются. Мы видим таким образом, что в различных формах одного и того же вида могут существовать совместно в одной и той же области, а нельзя не сомневаться, что если бы одна из этих форм обладала каким-либо преимуществом над другой, она вскоре размножилась бы до полного исключения этой последней. Если, напр., пестрые вороны-самцы, вместо того, чтобы подвергнуться преследованиям со стороны товарищей, станут в высшей степени привлекательны (как выше упомянутый пестрый павлин) для черных самок, то их численность начнет быстро возрастать, и это будет случай полового подбора.

Если взять те малые индивидуальные различия, которые, в большей или в меньшей степени, общи всем членам одного и того же вида, то мы имеем полное основание предполагать, что та же различия были наиболее важными для действия подбора. Вторичные половые признаки в высшей степени изменчивы, как у диких животных, так и у домашних 2). Есть также основание думать, как мы видели в VIII главе!, что изменения больше способны встречаться у мужского пола, нежели у женского. Все это стечет обстоятельств в высшей степени благоприятно для полового подбора. Будут ли признаки, таким образом приобретенные, передаваться одному полу или обоим, это зависит, как мы увидим в следующей главе, от господствующей формы наследственности.

Иногда трудно составить себе мнение о том, являются ли известные малые различия между полами у птиц простыми результатами изменчивости, с наследственностью, ограниченной полом, и без действия полового подбора, или же они были усилены этим последним процессом. Я не укажу здесь на многочисленные примеры, когда самец обнаруживает блестящую окраску или другие украшения, которые свойственны самкам в малой степени, так как эти украшения почти наверное зависят от признаков, первоначально приобретенных самцом и в большей или меньшей степени переданных самкам. Но к какому выводу прийти относительно некоторых птиц, если, напр., глаза бывают слегка различного цвета у обоих полов 3)? В некоторых случаях глаза заметно различаются, как у аистов из рода *Xenorhynchus*, у самцов глаза черновато-карие, тогда как у самок гуммигутово-желтые. У многих птиц-носорогов (*Buceros*), как мне сообщает Блайт 4), самцы обладают ярко-пунцовыми глазами, тогда как у самок глаза белые. У птицы двурогого носорога (*B.icornis*), задний край щеки и одна полоса гребня на клюве черного цвета у самца, — но не у самки. Следует ли предположить, что эти черные полосы и красный цвет глаз были сохранены или усилены у самцов действием

384

ствием полового подбора? Это весьма сомнительно, потому что Барлет показал мне\* в лондонском Зоологическом Саду, что внутренняя часть рта у *Buceros* черного цвета у самца и мясокрасного у самки, а наружность или внешняя красота не имеет с этим никакой связи. Я

наблюдал в Чили и), что радужная оболочка у кондора, приблизительно годовалого возраста, темно-коричневого цвета, но при наступлении зрелости изменяется у самца в желтовато-кари цвет, а у самки в ярко-красный. Самец обладает также узким, продольным, свинцово-сврым мясистым гребнем. Гребень многих куриных птиц имеет в высшей степени украшающий характер, принимая яркую окраску во время акта ухаживания. Но что сказать о темно-окрашенном гребне кондора, который для нас не представляется ни мало украшающим? Тот же вопрос можно предложить относительно многих других признаков, в роду бугра у основателя клюва китайского гуся (*Anser cygnoides*), гораздо более значительного у самца, чем у самки. Никакого точного ответа нельзя дать на эти вопросы, но мы должны быть осторожны при допуске, что бугры и разные мясистые придатки не могут быть привлекательны для самок: стоит вспомнить; что у диких человеческих рас разные отвратительные изуродования, напр., глубокие шрамы на лице, с мясом, поднятым в виде выступов, носовая перегородка, прободенная палочками или костями, дыры в ушах и в широко-растянутых губах — все эти безобразия возбуждают восхищение, как лучшие украшения.

Независимо от вопроса, сохранились ли маловажные различия между полами, в роду упомянутых выше, посредством полового подбора, во ВСЯКОМ или хотя бы что эти различия, КВК И ВСЯКА ДРУГАЯ, ПЕРВИЧНО ДОЛЖНЫ были существовать. Ж от законов изменчивости. В силу принципа соотносительного развития, оперение часто изменяется на РИИ частях тела или на шее одинаковым образом. Это отлично поясняется примером нескольких пород кур. У всех пород перья на шее и на пояснице у самцов серповидны, удлинены и называются косицами; если же оба пола приобретают хохол, что является новым признаком для данного рода, то перья на ГОЛОВЕ у самца принимают форму косиц, очевидно, в силу принципа соотношения; тогда как перья на голове у самки имеют обыкновенную форму. Также цвет косиц, образующих головной хохол самца, часто имеет соотношение с цветом

385

косиц на шее и пояснице\*, в чем можно убедиться, сравнивая эти перья у золотистого и серебристого польского пуха, у гуданов и у креверкер (*Creve coeur*). У некоторых диких видов можно наблюдать точно такое же соотношение в окраске этих разных перьев, как напр., у самцов великолпных фазанов-золотого и Амгерстова. Строение каждого отдельного пера, вообще говоря, приводит к симметрии в его окраске, что мы видим у различных полосатых, крапчатых и узорчатых пород кур, а в силу принципа соотношения, перья на всем туловище часто окрашены таким же образом. Мы, таким образом, оказываемся в состоянии, без особого труда, разводить породы, у которых оперение обладает почти такими же симметричными рисунками, как и у диких видов. У полосатых и крапчатых кур, окрашенные края перьев резко очерчены; но у одной породы, полученной мною от черного с зеленым отливом испанского пуха и белой бойцовой курицы, все перья были зеленовато-черного цвета, исключая желтовато-белых концов; но между белыми концами и черными основаниями на каждом перье находился симметричный, искривленный темно-бурый пояс. В некоторых случаях стержень пера определяет расположение ОТВЕРСТИЙ; так, на туловищных перьях, у одной породы от того же черного испанского пуха и серебристо-крапчатой польской курицы, стержень, вместе с узким

пространством с каждой стороны, был зеленовато-черный; он был, сверх того, окружен правильным поясом темно-бураго цвета, с буроватобилою каймой.

В этих случаях мы видим перья с симметрично расположенными оттенками, подобныя тем, которые придают столько изящества оперенью многих диких видов. Я наблюдал также одну разновидность обыкновенного голубя, у которой полосы на крыльях образовали симметричные пояса с тремя яркими оттенками, вместо того, чтобы быть просто черными на сизом фоне, как у родительского вида.

Во многих группах птиц, оперенье различно окрашено у разных видов, и там не мене известны пятна, крапины и полосы удерживаются теми. Аналогичные примеры встречаются у голубиных пород, обыкновенно удерживающих две крыловые полосы, которые могут иметь красную, желтую, белую, черную или сизую окраску, тогда как остальная часть оперенья может быть окрашена в совсем иной цвет. Но более любопытен тот случай, когда известные полосы удерживаются, а окраска оказывается почти точно противоположной той, которая встречается у дикой птицы: так, родоначальник домашних голубей (живущий теперь в горах) обладает сизым хвостом, при чем концевые половины наружной стороны бороздок двух внешних хвостовых перьев благо цвета;

386

между тем, существует одна подпорода, у которой хвоста белый вместо сизого и как раз та часть черного цвета, которая у родительского вида имеет белую окраску и).

Происхождение и изменчивость глазков (ocelli) на опереньи птиц. — Так как не украшений, более прекрасных, нежели глазки на перьях разных птиц, а также на волосяных покровах некоторых млекопитающих; на чешуе пресмыкающихся и рыб и на коже земноводных, на крыльях многих чешуекрылых и др. насекомых, то их следует рассмотреть особо. Глазок состоит из пятна, находящегося внутри кольца, окрашенного в другой цвет, подобно зрачку, внутри радужной оболочки, но центральное пятно часто окружено добавочными концентрическими поясами. Глазки на кроющих перьях хвоста у павлина представляют общеизвестный пример, точно так же, как и крылья бабочки-павлинки. Тримен сообщил мне описание одной южно-африканской ночной бабочки (Gyananis Isis), родственной английской императорской бабочки; у этой ночной бабочки великолепный глазок занимает почти всю поверхность каждого заднего крыла; он состоит из черного центрального пятна, окруженного последовательно поясами цвета охры, затем черного, снова яркожелтого, звездично-красного, белого, снова красного, бурого и бледного.

Хотя нам известны ступени последовательного развития этих чудно-прекрасных и естественных украшений, но этот процесс был, вероятно, прост, по крайней мере, у насекомых; действительно, как пишет мне Тримен, "нет признаков, относящихся к рисунку или к окраске, настолько же непостоянных у чешуекрылых, как глазки, идет ли речь об их численности или величине!". Уоллес, впервые обративши мое внимание на этот вопрос, показал мне целую коллекцию экземпляров нашей обыкновенной луговой бурой бабочки (*Hyperarchia jsmira*), представляющей многочисленными переходными формами от простого крошечного черного пятна до изящно окрашенного глазка. У одной южно-африканской бабочки (*Cylo leda*, Uinn.), принадлежащей к тому же семейству, глазки даже еще более изменчивы. У некоторых экземпляров (рис. 53) обширные пространства на верхней поверхности крыльев окрашены в черный цвет и включают неправильные белые пятна; начиная с этого состояя, можно указать целый ряд ступеней до довольно совершенного глазка (A), и все эти переходные формы получаются от сужения неправильных цветных пятен. В другой коллекции можно видеть ряд ступеней от чрезвычайно медких видов

пятен, окруженных едва видимой черной чертой (В) до совершенно симметричных крупных глазков (В) а). В такого рода случаях,

387

развипе совершенного глазка не требует очень продолжительного дй-  
<тв!й изменчивости и подбора.

Относители>ио птиц и многих других животных, сравнеше между родственными видами показывает, что круглыя пятна, часто происходят отъ разрыва и сужешя полос. Так у фазана-трагопана мало замтныя белыя полосы у самки изображают собою прекрасныя бвдыя пятна амца и); нвчто подобное может быть наблюдаемо у обоих подов фазана-аргуса. Кав бы то ни было, существуют!, повидймому, сильный доказательства в пользу предположешя, с одной стороны, что черное пятно часто образуется перемщешем красящаго вещества к центральной точк от окружающаго пояса, при чем посддшй становится сввтлие; с другой стороны, что бвлое пятно часто образуется удален! ем пигмента от центральной точки и накопдешем его в окружающем темном пояс.

В обоих случаях получается глазок. Красящее вещество, повидймому, остается в приблизительно одинаковом количеств\*, но распределяется то центростремительно, то центроб-

ДЕНО. Перья обыкновенной цесарки представляют хороши примр бвлых пятен, окруженных бол4е демными поясами: гд4 только белыя пятна велики и находятся близко друг поддй друга, там окружающее черные пояса сливаются между собою. На одном и том же крыдовом пер

фазана-аргуса, можно видйть темныя пятна, окруженныя блвдным поя- <;ом и белыя пятна с темным лоясом. Итак, образоваше глазка в возможно упрощенном виде оказывается длом очень простым.

Каковы дальнМшия ступени, приведппя к образованто бодде сложных глазков, окруженных многими по- <!лдовательными цветными поясами, этого я не берусь сказать; но украшенныя йоясами перья у помесей от различно-окрапгненных кур и необычайная изменчивость глазков у многих чешуекрылых приводят наек выводу, что их образоваше не представляет сдожнаго процесса, а зависит от некоторой малой и постепенной перемйны в природ! смежных тканей.

Постепенность развитгя вторичных половых признаков.-Примвры постепенности очень важны, показывая, что чрезвычайно оожныя украшешя могут быть прюбрвтены посредством малых послдо-

388

вательных перемен. С птлью обнаружить действительный ступени, т которым самец любой живущей теперь птицы прюбртл великолепную окраску иди друпя украшешя, мы должны были бы рассмотретьтть длинный ряд его вымерших предков; но это, очевидно, невозможно. Мы можем, однако, вообще говоря, найти клгоч к ршешю вопроса путем сравнешя между собою всх видов одной и той же группы, если она достаточно обширна, так как некоторые из видов, вероятно, удержали, хотя отчасти, сльды прежних признаков.

Вместо того, чтобы войти в утомительный подробности, относящяся к разным группам, где можно было бы дать поразительные примеры постепенности, мнв кажется, наилучппй плаи изложешя соетоит в том чтобы выбрать один или два очень рзких примтра, хотя бы примтр павлина. При этом мы зададимся цэдлюю изслдовать, нельзя ли пролить

сввт на те ступени, посредством которых эта птица достигла таких великолспных украшений Павдин замчателен, главным образом, необычайною длиною хвостовых кроющих перьев, тогда как самый хвост не очень удлиннен. Бородки вдоль почти всей длины этих перьев раздельны, т. е. разобщены; но то же мы видим на перьях многих видов, включая н-екоторыя разновидности кур и голубей. Бородки смыкаются к своим стержневым конпам, образуя овальный диск или глазок, без сомншя представлявший один из прекраснвйших предметов на земном шарв. Глазок соетойт из отливающего цветами радуги ярко-синяго зазубренного центрального пятна, окруженного роскошным зеленым поясом; вокруг этого послтдняго мы видим широкой мдно-красный с бурым отгннком пояс, а затм пять узких поясков слегка различных радужных отгннков. Одна мелкая особенность глазка заслуживает быть отмеченной. Бородки, на нткотором разстоянш вдоль одного из концентрических поясов, болйе иди мене лишены вторичных мелких боронок или лучей, тав что эта часть диска окружена почти прозрачным поясом, дающим в высшей степени законченное впечатлт-ние. Но в другом МВСТВ и) я описал совершенно подобное измнеше ЕОСИЦ или серповидных шейных перьев у одной подпороды бойцового нттуха, при чем кончики, обладая металлическим блеском, "отдлены от нижней части пера симметричным прозрачным поясом, образованным обнаженными частями боронок". Нижтй край или основаше темно-синяго центра глазка глубоко зазубрено по направлению стержня. Окружающе пояса также выказывает (как видно на рисунок 54) слды зазубрин или скоре разрывов. Ташя зазубрины свойственны как индшскому, так и яванскому павлину (*Pavo cristatus* и *P. muticus*), и он всегда заслуживали особаго внимания, по их вероятной связи с развитием глазка; но в течеше долгаго времени я не мог догадаться об их значеши.

Если мы допустим принцип постепенной эволюцш, ко придется ска

389

зать, что раньше существовали мнопе виды, представляюще собою каждую последовательную ступень между изумительно удлинненными кроющими хвостовыми перьями павлина и короткими кроющими перьями в хвостф всвх обыкновенных птиц; дале, между великолепными глазками павлина и <>олве простыми глазками иди просто цветными пятнами других птиц; то-же можно сказать о всвх других признаках павлина. Разсмотрим родственных куриных птиц и попытаемся найти еще теперь существующя ступени развитая. Виды и подвиды шпорника (*Polyplectron*) живут в странах, смежных с родиною павлина; они настолько похожи на эту птицу, что их порою называюсь павлиньими фазанами. Бартлет сообщает мяв, что они, действительно, похожи на павлина по голосу и по некоторым повадкам. Весною самцы, как было раньше описано, важно прогуливаются перед сравнительно однообразно окрашенными самками, распуская и поднимая хвост и крыловые перья, украшенные многочисленными глазками. Прошу читателя обратиться к рисунку, изображающему один из видов шпорника (*Polyplectron chinquis*. Рис. 5и). У другого вида, *P. Napoleonis*, глазки находятся лишь на ХВОСТЕ, а спина ро- "кошного сияяго цввта с металлическим отливом; в этих отношешях названный вид приближается к яванскому павлину. *P. Hardwickii* обладает своеобразным пучком или хохлом, также несколько сходным с хохлом яванскаго павлина. У всйх видов глазки на крыльях и на ХВОСТЕ или круглы или овальны и состоять из прекраснаго, с радужными переливами зеленовато-голубого или же зеленовато-пурпурнаго кружка, с черным краем. Этот край у *P. chinquis* имет коричневый оттввок, окаймленный кремовым (сливочным) цвйтом, так что глазок окружен здсь различно оттененными, хотя не яркими концентрическими поясами. Необычайная длина хвостовых кроющих перьев представляет другой замечательный признак шпорника, так как у нкоторых видов они составляют половину, а у других дв4 трети длины настоящих хвостовых перьев. Кроющя перья хвоста украшены глазками, как у павлина. Таким образом, разные виды шпорника очевидно постепенно

приближаются к павлину по длин крогоших перьев, по опоясыванию глазков и по некоторым другим признакам.

Не смотря на это сблизеше, первые изолированные мною виды шпорника почти заставили меня отказаться от изслдоваша, так как я не только нашел, что настояця хвостовыя перья, совершенно однообразно окрашенныя у павлина, украшены глазками, но глазки на всех перьях существенно отличаются от глазков у павлина, а именно у шпорника их по два на одном и том же пер (Рис. 55), с каждой стороны стержня. Отсюда я вывел, что древше предки павлина не могли походить на шпорника. Но продолжая мое изслдоваше, я замвтил, что у иввоторых видов оба глаза поставлены близко друг к другу; в хвостовых порьях *P. Hardwickii* они касаются между собою: наконец, на кроющих перьях хвоста у того же вида, а также у *P. malaccense* (Рис. 56) они на самом дл сливаются. Так как слитна только

390

центральная часть, то как сверху, так и снизу остается зазубрина, а окружающе окрашенные пояса также зазубрены. Таким образом, на каждом крогощем ыерй хвоста получается один единственный глазок, хотя все еще обнаруживающй свое двойственное происхождеше. Эти слитны& глазки различаются от одиночных глазков павлина тм, что обладают зазубриной с обоих концов, вместо того, чтобы имть ее только на нижнем или основном концв. Но объяснеше этого различия не предствалает трудности; у нвкоторых видов шпорника два овальных глазка на одном и том же перт расположены параллельно между собою; у другого вида (как и у *P. sMnquis*) они сходятся на одном конп; но частное слияше двух сходящихся глазок, очевидно, оставить гораздо бодве глубокую зазубрину на расходящемся концт, нежели на сходящемся. Очевидно также, что если. бы сходимость была рзко выражена и сдияш& оказалось полным, то зазубрина- на сходящемся конц4 должна была бы исчезнуть.

Настояця хвостовыя перья у обоих видов павлина совершенно лишены гла,зок; это очевидно находится в зависимости от того, что они прикрыты и спрятаны под длинными кроющими перьями. В этом отношении, хвостовыя перья павлина замечательно отличаются от соответственных перьев шпорника, которыя у большинства видов рода *Polyplectron* украшены болве крупными глазками, нежели кроющця перья хвоста. Это побудило меня тщательно азслдовать хвостовыя перья различных, видов, с ц4лью узнать, обнаруживагот ли их глазки какое-либо стремление к исчезновешю; и к моему величайшему удовольствию, это подтвердилось. Средняя хвостовыя перья у *P. Napokonis* обладают двумя глазками с каждой стороны ВПОЛНЕ развитого стержня; но внутреншй гдазок становится все менве и мене замтным на боде крайних хвостовых перьях, пока наконец не останется только слд или рудимент на внутренней сторонй самого крайняго пера. Дале, у *P. malaccense*, глазки- на кроющих перьях, как мы видйли, сливаются; эти перья необычайно длинны достигая двух третей длины хвостовых перьев, так что в обоих отношениях наблюдается приближеше к кроющим перьям павлина. Но у *P. malaccense* только два средних хвостовых пера украшены, каждое двумя ярко-окрашенными глазками, при чем внутреншй глазок совершенно исчез со всйх прочих хвостовых перьев. Поэтому, кроющця перья хвоста и хвостовыя перья этого вида шпорника и по строен!", и по украшениям, приближаются к соответственным перьям павлина.

Итак, если принцип постепенного развиия способен пролить СВБТ. на тв последовательные шаги, которыми был прюбрдтен великолпный шлейф павлина, то едва ли можно требовать большаго. Стоить вообразить себ предка павлина в почти промежуточном состоянш между существующим теперь павлином, с его чудовищно удлиненными кроющими перьями хвоста, украшенными одиночными глазками, и обыкновенной куриной птицей е короткими кроющими перьями, имеющими лишь нткоторыя цвтные иятна-и мы получим птицу, родственную шпорнику: это будет вид с

391

е, крошущими перьями, способными подниматься и распускаться вером, украшенными двумя глазками, отчасти слитными и перья эти будут достаточно длинными для того, чтобы почти скрыть хвостовые перья, уже отчасти утратившие свои глазки. Зазубрины срединного диска и окружающих! поясов глазка, у обоих видов павлина, ясно говорить в пользу этого взгляда и иначе необъяснимы. Самцы шпоририка,, без сомнясь, прекрасная птица, но по красоте, при рассматривании с близкого расстояния, не могут быть сравниваемы с павлинами. Многие самки, предки нынешнего павлина, должны были, в течение длинного ряда поколений, оценивать превосходство красоты, так как они бессознательно, посредством постоянного предпочтения красивейших самцов, сделали павлина великолвпндйшею из живущих теперь птиц.

Фазан аргус.-Другой отличный пример для исследования представляют глазки на крыловых перьях аргуса. Глазки эти, с их чудесными оттенками, производят впечатление шаров, свободно лежащих в гнездах или ямках, стало быть отличаются от обыкновенных глазков. Никто, я думаю, не припишет оттенков, возбуждавших восхищение многих искусных художников, простому случаю-случайному скоплению атомов красящего вещества. Допущено, что эти украшения образовались путем подбора многих последовательных изменений, из которых ни одно первоначально не имело целью произвести эффекта шара, лежащего в ямке, представляется настолько же невероятным, как и допущено, что одна из Мадонн Рафаэля была образована подбором случайных мазков, сдланных многими поколениями молодых художников, из которых ни один не имел первоначально в виду изобразить человеческое лицо. С целью обнаружить, каким образом развились глазки, мы не можем рассмотреть длинный ряд предков, или даже исследовать многие близко-родственные формы, так как они теперь не существуют. Но, по счастью, различные перья крыла дают достаточный ключ к решению задачи и вполне доказывают по крайней мере возможность постепенного перехода от простого пятна к законченному глазку в виде шара в ям.

Глазчатые крыловые перья покрыты темными полосами (Рис. 57), или же рядами темных пятен (Рис. 59). Каждая полоса или ряд пятен направлены косо, к внешней стороне стержня, к тому или иному глазку. Пятна вообще удлинены по лиши, поперечной к ряду, в котором они находятся. Часто они сливаются, то вдоль, образуя тогда продольную полосу, то поперечно, т. е. с пятнами соседних рядов, образуя тогда поперечные полосы. Одно пятно порою дробится на более мелкие пятна, все еще находящаяся на надлежащих местах.

Удобнее начать с описания полного глазка, имеющего вид шара в ямке. Глазок этот состоит из вполне черного круглого кольца, окружающего пространство, оттененное так, что оно точно похоже на изображение шара. Приведенный рисунок (Рис. 59) был превосходно нарисован м-ром Фордом и хорошо награвирован, но гравюра на дереве

392

не может обнаружить превосходных! оттенков оригинала. Кольцо почти всегда слегка раздроблено или прервано в одном месте на верхней половине, немного вправо и над белым местом на включенном шаре, иногда он также прерван к основанию справа. Эти маленькие перерывы имеют важное значение. Кольцо всегда сильно утолщено, края его плохо обозначены в верхнем левом углу, если держать перо прямо, в том положении, как здесь нарисовано. Под этой утолщенной частью, на поверхности шара находится косое, почти чисто более пятно, внизу, с оттенком бледносвинцового цвета, который переходит в желтоватые и бурые оттенки, и эти последние нечувствительно становятся все более и более темными по направлению!" к нижней части шара. Именно эти оттенки и придают такой чудесный эффект свита, освещающего выпуклую поверхность. Если исследовать один из шаров, то можно увидеть, что нижняя часть его бураго цвета и неясно отделена искривленной косою лишей от верхней части, которая желтеет, а затем более резко

свинцового цвета; эта искривленная косая линия идет под прямыми углами к большой от благо светлого пятна и, собственно говоря, к оси всей оттененной части. Но это различие окраски, которое, разумеется не может быть изображено на гравированном рисунке, не имеет ни малейшего отношения к совершенству отливок, дающих впечатлительность шара. Необходимо в особенности заметить, что каждый глазок находится в очевидной связи или с темной полосой, или с продольным рядом темных пятен, так как оба безразлично встречаются на одном и том же перье. Так на рисунке (Рис. 57) полоса А идет к глазку а; В идет к глазку е; С прервана на верхней части и идет вниз к ближайшему следующему глазку, не изображенному на рисунке; D идет к ближайшему затем, находящемуся еще ниже, глазку; то же справедливо для полос ~Е и F. Наконец, различные глазки отделены друг от друга бледной поверхностью, покрытой неправильными темными пятнами. Я опишу затем другой крайний член ряда, а именно первый след глазка. Короткое вторичное крыловое перо (Рис. 58), ближайшее к туловищу, покрыто, подобно другим перьям, косыми, продольными, несколько неправильными рядами очень темных пятен. Основное пятно, или ближайшее к стержню, в пяти нижних рядах (исключая самого нижнего) немного крупнее, чем группа пятен того же ряда и немного более удлинено в поперечном направлении. Оно различается также от других пятен тем, что окаймлено на верхней части несколько тусклым желтоватым оттенком. Но это пятно несколько не более замечательно, чем на перьях многих птиц, и его легко можно было бы не заметить. Следующее затем, находящееся выше, пятно несколько не различается от верхних пятен того же ряда. Более широкая главная лятна занимает точно то же относительное положение на этих перьях, как совершенные глазки на более длинных крыловых перьях. Присматриваясь к ближайшим двум или трем следующим крыловым перьям, можно проследить совершенно нечувствительный постепенный переход от

393

одного из выше описанных основных пятен, вместе с ближайшим верхним того же ряда, до любопытного орнамента, который не может быть назван глазком и который я, по отсутствию лучшего названия, назову "эллиптическим орнаментом". Он изображен на приложенном рисунке (Рис. 59).

Здесь мы видим различные косые ряды А, В, С, D и т. д. (см. диаграмму с буквами, справа), из темных пятен обыкновенного рода. Каждый ряд пятен спускается вниз и соединен с одним из эллиптических орнаментов, точно таким же образом, как каждая полоса (Рис. 57) спускается вниз и соединена с одним из глазков, имеющих вид шара в ямки. Присматриваясь к любому ряду, напр. В (Рис. 59), мы увидим, что нижнее пятно (именно е) шире и значительно длиннее, чем верхнее, и левая его оконечность заострена и искривлена кверху. Это черное пятно резко окаймлено с его верхней стороны довольно широким пространством роскошных цветных отливок, начинающихся с узкого бурого пояса, переходящего в оранжевый, а затем, в бледно-свинцовый, с гораздо более бледным концом, обращенным к стержню. Эти цветные оттенки вместе закрывают целое внутреннее пространство эллиптического орнамента. Пятно е во всех отношениях соответствует крупному оттененному пятну простого пера, описанного в последнем параграфе (Рис. 58), но более хорошо развито и ярче окрашено. Выше и вправо от этого пятна (Рис. 59, е) с его светлыми отливками находится другое узкое черное пятно с, принадлежащее к тому же самому ряду и изогнутое несколько вниз так, что находится против е. Это пятно порою бывает раздроблено на две части. Оно также снабжено узкой желтоватобурой каймой с нижней стороны. Налво и над с, почти в том же косом направлении, но всегда более или менее уклоняясь от него, находится другое черное пятно d, так что, по крайней мере, эти три пятна сливаются, образуя неправильное эллиптическое кольцо. Это кольцо постепенно становится все более и более круглым и правильным, в то же время увеличиваясь в диаметре. Нижняя часть

неviolнв совершенного глазка, при этом происходящего, гораздо болве искривлена, чм нижнее пятно эллиптического орнамента (Рис. 59, б). Верхняя часть кольца состоит из двух или трех отдвлных частей и есть лишь слвд утолщешя той части, которая образует черное пятно над бвллоокрашенной частью. Этот блый оттвнок сам по себв еще не очень сосредоточен, а под ним поверхность ярче окрашена, чвм в настоящем глазка, имвющем вид шара в ямк.

Даже в самых совершенных глазках часто могут быть открыты слвды соединешя трех или четырех удлиненных черных пятен, из которых образовалось кольцо. Неправильное, почти треугольной формы или же узкое пятно (рис. 59, d), очевидно, образует, путем сужешя и подравнившя, утолщенную часть кольца над бвлло-окрашенной частью соаершенного глазка или "шара вямкв". Нижняя часть кольца неизмвно бывает нисколько толще, чвм друпя части (см. рис. 57), в зависимости

394

от того, что нижнее черное пятно эллиптического орнамента (рис. 59, е) первоначально было шире, нежели верхнее пятно с. Можно проследить каждый шага в этом процессе .(УПЯШЯ и видоизмСнешя. Черное кольцо, окружающаго шар нолнаго глазка, без сомншя, образовано соединешем и видоизмнешем и трех черных пятен &, с, d эдллиптического орнамента. Неправильныя зигзагообразныя черныя пятна между последовательными глазками (см. рис. 57) явно зависят от разрыва нисколько болте правильных, но сходных пятен между эллиптическими орнаментами.

Послдовательныя ступени, приведпия к ОТТВН-кам, набдгодаемым в гдазках, дающих впечатлвшя шара в ямкт, могут быть так же ясно прослежены. Бурые, оранжевые и блдносвинповые узкие пояски, окаймляющее нижнее черное пятно эллиптического орнамента, как можно убедиться, постепенно смягчашя, представляя взаимные переходы, при чем верхняя, более свтлая часть становится еще свБтле к левому углу, так что здсь она почти бвлго цв4та и в то же время здсь она болте сужена. Но даже в самых совершенных глазках, в вид\* шара в ямк-в, замечается, как было уже указано, никоторое различие в окраск, хотя не в отйнении верхних частей по сравнешю с нижними, и разделительная линия направлена косо, т- е- ии0 тш же направленш, как и ярко-окрашейные оттнки эллиптических орнаментов. Таким образом, почти каждая ничтожная подробность в Тушовка над форм4 и окраск4 глазков, имвющих вид "шара в ямк", может быть прослежена как результат постепеннаго измнешя эллиптического орнамента; развиие же этого послдняго может быть, в свою очередь, прослежено, при посредстве таких же неэамйтных переходных ступеней, начиная с еединения двух почти простых пятен, при чем нижнее (рис. 58) иметнсколько тусклый желтоватый оттнок на верхней сторон\*.

Окончание боле длинных вторичных перьев, на которых находятся вполн4 развитые глазки, в ВИДБ "шаров в ямках", своеобразно украшены (рис. би). Еосыя продольныя полосы внезапно оканчиваются сверху и становятся неясными; а над этим предлом, плый верхшй конец пера, а, покрыт блыми крапинками, окруженными черными колючками, находящимися на темном фоив. Косая полоса, принадлежащая к самому верхнему глазку е, заменяется просто очень коротким, неправильным черирым пятном, с обычным искривленным поперечным есновашем. Так как эта полоса таким образом внезапно оборвана,-

395

быть может стает понятным, основываясь на предыдущем, как произошло, что здесь вовсе нет верхней утолщенной части кольца? И действительно, как раньше выяснено, эта утолщенная часть очевидно находится в некотором соотношении с прерванным продолжением ближайшего верхнего пятна. По причине отсутствия верхней утолщенной части кольца, самый верхний глазок, хотя и совершенный во всех других отношениях, имеет такой вид, как будто его верхушка косо срезана. Я думаю, каждый, кто убежден, что оперенье аргуса было создано таким, каким мы его теперь видим, будет в большом затруднении, когда попытается объяснить несовершенное устройство верхнего глазка. Могу добавить, что на вторичном крыловом перье, всего более удаленном от туловища, все глазки менее мельче и менее совершенны, чем на других перьях; сверх того, у них не хватает верхней части кольца, как и в только что упомянутом случае. Несовершенство здесь, невидимому, находится в связи с тем фактом, что пятна на этом перье выказывают меньшее, чем обыкновенно, стремление слиться в полосы; пятна эти, наоборот, часто раздроблены на более мелкие пятнышки. так что два или три ряда сходятся к одному и тому же глазку. Остается еще один, в высшей степени любопытный пункт, впервые замеченный Т. У. Уудом и) и заслуживающий особого внимания. В данном мне м-ром Уордом фотографическом снимке с одного экземпляра, поставленного в той позе, какую птица принимает, когда выставляет себя на показ, можно видеть, что на тех перьях, которые приподнимаются вертикально, белые пятна на глазках, изображающая свет, отраженный от выпуклой поверхности, находятся на верхнем или дальнем КОНЦЕ, т. е. направлены вверх. Птица, в то время, когда себя показывает, стоя на земле, естественно освещается сверху. Но вот любопытная особенность: внешние перья держатся почти горизонтально, и их глазки должны были бы также "казаться как бы освещенными сверху, а следовательно белые пятна должны помещаться на верхних сторонах глазков; и, как ни изумителен этот факт, оказывается, что они именно так помещены. Поэтому глазки на различных перьях, хотя они занимают весьма различные положения по отношению к свету, все представляются как бы освещенными сверху; т. е. как раз так, как отделил бы их художник. Тем не менее, они не освещены, как следовало бы, все из одной и той же точки: белые пятна на глазках тех перьев, которые держатся почти горизонтально, поставлены несколько слишком к дальнему концу, т. е. они недостаточно направлены в бок. Мы, однако, не имеем никакого права ожидать абсолютного совершенства от какой-либо части, приобретенной посредством подбора значащего украшения; совершенно так же, как нет оснований ожидать абсолютного совершенства от какой-либо части, видоизмененной естественным подбором для действительной пользы, напр.

396

когда вдет речь о таком чудесном органе, как человеческий глаз. А мы знаем, что сказал о человеческом глазе Гельмгольц, высочайший европейский авторитет по этому вопросу: если бы оптик продавал "му прибор, так небрежно сделанный, ученый считал бы себя в праве возвратити заказ и).

Мы теперь убедились, что есть возможность составить ряд переходных форм, от простых пятен до чудесных орнаментов в виде "шара в ямки". Гудд, который был так лгобезен, что дал мне несколько перьев аргуса, вполне согласен со мною относительно полной постепенности этого ряда. Очевидно, что ступени развитая, обнаруживаемая перьями одной и той же птицы, вовсе не должны непременно указывать нам шаги, пройденные вымершими предками данного вида; но, быть может, они дают нам ключ к открытию истинных ступеней или, по крайней мере, доказывают, до очевидности, возможность постепенного развития. Мы знаем, как тщательно аргус-самец показывает свои перья самке; нам известны также многие факты, длящиеся в вероятном предпочтении, оказываемое самками более привлекательным самцам. Поэтому, каждый, кто только до-

пускает двйствие полового подбора, ни в каком случае не станет отрицать, что простое темное пятно с некоторым желтоватым оттенком могло бы путем сближения и видоизменения двух смежных пятен, при некотором усилении цвета, превратиться в так наз. эллиптически орнамент. Этого рода узор был показан многим лицам, и все согласилось, что он прекрасен: некоторые даже полагали, что он красивее, чем глазки в виде шара в ямке. Так как вторичные перья удлинились путем подбора, а эллиптические орнаменты увеличились в диаметр, их окраска по видимому стала менее яркой; затем украшение перьев должно было быть достигнуто улучшением рисунка и оттенков, и этот процесс продолжался до тех пор, пока не развились окончательно глазки в виде шара в ямке. Таким образом становится понятным — а я не вижу никакого иного объяснения — нынешнее состояние и происхождение украшений на крыловых перьях аргуса. Мы видим, какой СВБТ бросает на этот вопрос принцип постепенности, в связи с тем, что нам известно о законах изменчивости и о переменах, происшедших у многих из наших домашних птиц. Эти соображения, а также друпя, относящиеся к характеру оперенья птенцов (что будет выяснено позднее), позволяют вам иногда указать, с некоторой уверенностью, вероятные ступени, посредством которых самцы достигли своего блестящего оперенья и разных украшений; однако, во многих случаях, мы блуждаем совершенно в потемках.

Несколько лет тому назад, Гульд указал мне один вид колибри *Urosticte Benjamini*, замечательный по любопытным вторичным половым различиям. Самец, помимо великолепной шейки, обладает зеленовато-

397

черными хвостовыми перьями, при чем четыре средних пера имеют белые кончики; у самки, как у большинства видов, три крайних хвостовых пера на каждой стороне имеют белые верхушки, так что у самца четыре средних, а у самки шесть крайних перьев украшены белыми кончиками. Особенно любопытен этот факт по той причине, что, хотя окраска хвоста замечательно различна у обоих полов многих видов колибри, однако Гульду не известен ни один вид, исключая *Urost. Benjamini*, у которого самец обладал бы четырьмя средними хвостовыми перьями с белыми кончиками.

Герцог Аргайльский, комментируя этот случай и), минует вопрос о половом подборе и спрашивает: "Какое объяснение дает закон естественного подбора для таких видовых различий?" Он отвечает: "Ровно никакого", и я вполне согласен с ним. Но можно ли тоже сказать, с такою же уверенностью о половом подборе\*? Видя, как разнообразны различия между хвостовыми перьями колибри, можно предложить, обратно, вопрос: почему четыре средних пера не могли ИЗМЕНИТЬСЯ только у одного этого вида так, чтобы приобрести белые кончики? Изменения могли быть постепенными или же НЕСКОЛЬКО внезапными, как в пример, недавно сообщенном относительно колибри, водившихся под горами Боготы. У них лишь некоторые особи обладают "средними хвостовыми перьями, ИМЕЮЩИМИ чудные зеленые кончики". У самки *Urosticte* я заметил необычайно мелкие рудиментарные белые кончики на двух внешних из четырех средних черных хвостовых перьев, так что здесь мы имеем указание на некоторую перемену в опереньи этого вида. Если мы признаем, что степень близости центральных хвостовых перьев у самца изменчива, то ничто ничего странного в том, что такая изменчивость могла подвергнуться половому подбору.

Белые кончики, БМВСТВ с малыми ушными кисточками, наверное увеличивает красоту самца, что допускает и герцог Аргайльский; а близость очевидно ценится другими птицами, о чем можно судить по таким примерам, каков напр. самец птицы-колокола. Не следует забывать, показавшая сэра Р. Герона, а именно, что павы, когда им прекратили доступ к пятнистому павлину, не захотели спариваться ни с каким другим самцом. и в течение этого лета совсем не дали потомства. Шт. ничего странного и в том, что изменения хвостовых перьев *Urosticte* специально подверглись подбору ради украшения, потому что ближайший род

того же семейства получил свое название Metallura (металлический хвост) от прекрасного блеска этих перьев. Сверх того, у нас есть хороппя доказательства в пользу того, что колибри усердно стараются показывать свои хвостовые перья. Бельт 2), описав красоту *Florisuga mellivora*, добавляет: "Я видел, как самка сидла на ветке, а два самца красовались перед ней. Один взлетал подобно ракетке, затем внезапно раепускал снежнобланный хвост, в виде перевернутого парашюта, и медленно

398

спускался против самки, оборачиваясь постепенно, чтобы показать ей спину и грудь... Распушенный белый хвост покрывал! большее пространство, чем вся остальная птица, и очевидно играл главную роль в этом представлении. Пока один самец опускался, другой взлетал и затем также медленно опускался с распушенным хвостом. Представление заканчивалось дракой между обоими исполнителями; но кого принимала самка-более красивая или же победившая в драке!, этого я не знаю". Гудд, описав своеобразное оперение *Urosticte*, добавляет: "я почти не сомневаюсь, что украшение и разнообразие является единственной целью и)". Если допустить это, мы поймем, что самцы, которые в прежние времена щеголяли в самом изящном или новом оперении, одерживали верх, но не в обычной борьбе за жизнь, а в соперничестве с другими самцами. Такие самцы оставляли более многочисленное потомство, наследовавшее их красоту.

#### ГЛАВА XV. Птицы.

Обсудите вопрос, почему у некоторых видов ярко окрашены одни только самцы, а у других - оба пола. - В этой главе нам придется рассмотреть, почему у многих птиц самки не приобретают таких же украшений, как и самцы, тогда как у многих других птиц оба пола украшены одинаково или почти одинаково? В следующей главе мы рассмотрим те редкие случаи, когда самка окрашена заметнее, чем самец. В моем "Происхождении видов" 2) я вкратце указал, что длинный хвост павлина был бы для самки крайне неудобным во время насиживания, а заметный издалека черный цвиг самца-глухаря был бы даже опасен для самки. Поэтому, передача этих признаков от самца его женскому потомству встречала помеху со стороны полового подбора. Я и теперь думаю, что это справедливо в немногих случаях; но после этого обсуждения всех тех фактов, которые я был способен собрать, я склонен теперь думать, что если оба пола различаются по окраске, то последовательные изменения, вообще говоря, с самого начала должны были передаваться лишь тому полу, у которого впервые возникли. С тех пор, как были напечатаны мои соображения, вопрос о половой окраске был рассмотрен Уоллесом в нескольких чрезвычайно интересных статьях 3). Уоллес полагает, что почти во всех случаях последовательные изменения стремятся сначала передаваться равномерно обоим полам; но самка, по его мнению, в силу

399

естественного подбора, избавлена от приобретения заметной окраски самца, .; по причине опасности, которой она должна была бы подвергаться во время насиживания.

Взгляд этот требует утомительного обсуждения одного трудного вопроса, а именно следующего: допустим, что передача какого-либо признака, первоначально переходившего по наследству обоим полам, впоследствии стала ограничиваться лишь одним полом. Спрашивается, могло ли это ограничение быть достигнуто исключительно при посредстве естественного подбора?

Необходимо помнить, как уже указано во вступительной главе о половом подборе, что признаки, развивающиеся лишь у одного пола, всегда находятся в скрытом состоянии у другого. Вымышленный пример всего лучше поможет нам понять трудность этого вопроса.

Предположим, что любитель вздумал создать породу голубей, у которой только самцы должны быть бледно-голубого цвета, тогда как самки должны удерживать свой прежний аспидный или сизый цвет. Так как у голубей признаки всякого рода обыкновенно передаются одинаково обоим полам, то любитель должен попытаться превратить эту последнюю форму наследственности в передачу, ограниченную одним полом. Все, что он может одичать, это упорно стараться подбирать каждого голубя-самца, который, хотя в мажшей степени, обладает более бледным голубым цветом; естественным результатом этого процесса, продолжаемого настойчиво в течение долгого времени, было бы превращение всей породы в более бледно-голубую, — если только бледная окраска сильно наследуется или часто возвращается. Но наш любитель был бы вынужден, поколение за поколением, спаривать своих бледно-голубых самцов с сизыми самками, так как он желает, чтобы самки удерживали свой цвет. Результатом будет, вообще говоря, или получение пестрой пометки, или, что более вероятно, быстрое и полное исчезновение бледно-голубой окраски, потому что первоначальный сизый цвет будет передаваться с преобладающей силой. Допустим, однако, что в каждом последовательном поколении появлялось несколько бледно-голубых самцов и сизых самок и что те и другие постоянно скрещивались между собой; тогда сизые самки, если я в правь так выразиться, будут иметь много "голубой" крови в жилах, потому что их отцы, деды и т. д. все были голубыми. При этих обстоятельствах можно допустить (хотя мне неизвестно никаких определенных фактов, делающих это вероятным), что сизые самки могли приобрести скрытую склонность к бледно-голубому цвету — до того сильную! что они уже не будут препятствовать появлению бледно-голубой окраски у мужских потомков, тогда как их женские потомки по-прежнему будут наследовать сизую окраску. Если так, то наконец достигнется желанный результат, т. е. получится порода, у которой оба пола будут постоянно различного цвета. Чрезвычайно важно и даже необходимо, чтобы, в рассмотренном случае, желанный признак, а именно бледно-голубой цвет, был свой-

400

ствен, хотя и в скрытом виде, самке, для того, чтобы мужское потомство не испытало ухудшения. В этом можно убедиться из следующего: самец Земмерингова фазана обладает хвостом 37 дюймов длины, тогда как у самки хвост всего лишь в 8 дюймов. Хвост самца обыкновенного фазана около 20 дюймов длины, а у самки — 12 дюймов. Если теперь самка Земмерингова фазана, имеющая короткий хвост, скрещивается с самцом обыкновенного фазана, то не может быть сомнения, что самец из гибридного потомства будет иметь гораздо более длинный хвост, чем самец из чистого потомства обыкновенного фазана. С другой стороны, если бы самка обыкновенного фазана с ее хвостом, гораздо более длинным, чем у самки Земмерингова фазана, скрещивалась с самцом этого последнего, то мужское гибридное потомство имело бы гораздо более короткий хвост, чем какой мог бы получиться от чистого потомства Земмерингова фазана).

Наш любитель голубей, с целью получить новую породу с самцами бледно-голубого цвета и самками неизменного цвета, должен продолжать подбор самцов в течение многих поколений: каждая ступень бледно-голубой окраски должна при этом упрочиться у самцов и стать скрытой у самок. Задача была бы в высшей степени трудной, и опыта никогда не предпринимался, но, быть может, он утратился бы успехом. Главным препятствием явилась бы ранняя и полная утрата бледно-голубой окраски, вследствие необходимости повторных скрещиваний с сизыми самками, первоначально не обладающими никаким скрытым стремлением производить бледно-голубое потомство.

С другой стороны, если бы один или два самца изменились хотя

малейшим образом, став более бледно-голубыми, и если бы эти увлечения с самого начала передавались исключительно мужскому полу, то задача получения новой желаемой породы была бы очень легкой. Действительно, в этом случае следовало бы по-просту подбирать таких самцов и спаривать их с обыкновенными самками. Аналогичный случай произошел в действительности, так как в Бельгии 2) есть породы голубей, у которых одни только самцы обладают черными полосами. Далее, Тегетмейер недавно показал 3), что голуби-драгуны нередко производят серебристых птиц, почти всегда самок; он сам воспитал десять таких самок. С другой стороны, появлению серебристаго самца этой породы есть необычайное событие; так что, при желании, ничего не было бы легче, как получить породу голубей-драгунов с голубыми самцами и серебристыми самками. Эта склонность, действительно так сильна, что когда Тегетмейеру, наконец, удалось подучить серебристаго самца и он сочетал его с одного из серебристых

401

самок, ожидая получить породу, у которой оба пола были бы серебристой окраски, ему пришлось разочароваться, так как молодой самец возвратился к голубой окраске деда, и только молодая самка оказалась серебристой. Вез сомня, при достаточном терпении, эта стремление к возврату у самцов, полученных от редко встречающихся серебристых самцов и обыкновенно серебристых самок, могло бы быть устранено; тогда оба пола приобрели бы одинаковую окраску; это было, действительно, с успехом достигнуто Эсквилентом для серебристых голубей породы торбит. Что касается кур и пухов, изменяя в окраску, передающим, только мужскому полу, у них очень обыкновенны. Когда преобладает эта форма наследственности, то конечно, может случиться, что некоторые из последовательных изменений будут переданы самке, которая тогда будет слегка походить на самца, что, действительно, и встречается у некоторых пород. Или же, наибольшее число, но не все последовательные ступени могут передаться обоим полам; тогда самка будет близко сходна с самцом. Едва ли может быть сомнение в том, что это является причиной, почему самец голубя-дутьша обладает несколько большим зобом, а самец гонца (английского карьера) несколько большими мясистыми наростами, нежели соответственные самки; действительно, любители в этом случае не подбирали один пол предпочтительно перед другим и ни мало не желали, чтобы эти признаки были сильнее выражены у самца по сравнению с самкой; однако, это мы видим у обоих пород.

Тот же процесс следовало бы выполнить, с теми же попутными затруднениями, если бы мы вздумали получить породу, с одними только самками какой либо новой окраски.

Наконец, наш любитель мог бы вздумать произвести породу, у которой оба пола должны отличаться как между собою, так и от родительского вида. Здесь трудность была бы необычайною, если только последовательный изменяя с самого начала не ограничивались полом, как для самцов, так и для самок; при этом же поелтдем условий всякая трудность исчезает. Это мы видим на примере кур. Так оба пола у тонко-носовых гамбургских значительно различаются как между собою, так и от обоих полов родоначального дикаго вида *Gallus bankiva*, оба пола сохраняют теперь постоянные признаки, т. е. доводятся до свойственного им уровня превосходства, путем беспестанного подбора, который был бы невозможен, если бы отличительные признаки не были при передаче ограничены полом.

Испанская порода кур представляет более любопытный случай; самец обладает чудовищным гребнем, но некоторые из последовательных изменений, способный, при достаточном накоплении, привести к образованию! такого гребня, как оказывается, передались самке: действительно, у нее гребень во много раз крупнее, чем у самки родоначального вида. Но гребень самки в одном отношении отличается от гребня самца. а именно в том, что способен свививаться на сторону; а в

недавнее время явилась прихоть, чтобы гребень постоянно свешивался, и за желаемым быстро последовало исполнение. Но свешивание гребня должно, при передаче, ограничиваться женским полом, иначе эта сезонность помешала бы гребню самца стоять совершенно прямо, а такое уклонение привело бы в ужас каждого любителя. С другой стороны, прямо стоящее положено гребня у самца также должно быть признаком, передающимся лишь одному полу, иначе оно воспрепятствовало бы повислости гребня у самки.

Предыдущая пояснения показывают, что, даже располагая почти неограниченным временем, было бы делом необычайно трудным, сложным, а по всей вероятности и невозможным, изменить одну орму наследственной передачи в другую посредством подбора. Поэтому, не имея прямых доказательств в каждом данном случае, я неохотно допущу, что нечто подобное происходило у диких видов. Наоборот, посредством последовательных изменений, с самого начала ограниченных, при передаче тем или другим полом, не представилось бы ни малейшей трудности придать самцу совсем другой цвет или любой иной признак по сравнению с самкой: самка при этом может оказаться неизменной или мало изменившейся, или же специально изменившейся ради безопасности. Так как яркая окраска полезна самцам в их соперничестве с другими самцами, такая окраска может быть подобрана, независимо от того, передается ли она исключительно мужскому полу или обоим. Следовательно можно ожидать, что самки часто будут, в большей или меньшей степени, разделять яркость окраски самцов, что и случается у множества видов. Если бы последовательные изменения передавались в одинаковой мере обоим полам, то самки были бы неотличимы от самцов, а это также встречается у многих птиц. Если бы, однако, тусклая окраска была в высшей степени важна для безопасности самки во время насиживания — как у многих живущих на почве птиц, то самки, приобретая яркую окраску или унаследовав от самцов сколько-нибудь резкое усиление прежней, менее яркой "окраски, раньше или позднее были бы истреблены. Но стремление самцов передавать, в течение неопределенного времени, яркость окраски своему женскому потомству могло быть исключено только в случае изменения формы наследственности, а это, как показано выше, чрезвычайно затруднительно. Наиболее вероятный результат продолжительного истребления более ярко окрашенных самок при допущении одинаковой передачи признаков обоим полам, будет состоять в уменьшении или уничтожении яркой окраски самцов, по причине их непрерывных скрещиваний с более тусклыми окрашенными самками. Было бы утомительно исследовать все прочие возможные результаты, но я напомню читателю, что если бы встречались изменения яркости, ограниченным одним женским полом, даже ни мало не вредны самкам и, стало быть, не подлежащие исключению", то все-таки эти изменения не были бы в благоприятных условиях, т. е. не подвергались бы подбору. Действительно, самец обыкновенно принимает

любую самку, не избирая наиболее привлекательных особей. Стало бы сомнительно, встречаясь только у самок, были бы склонны в утрате и оказали бы мало влияния на характер породы, а это поможет нам объяснить, почему самки вообще окрашены в более тусклые цвета, нежели самцы. В главе VIII были приведены примеры, к которым можно было бы прибавить много других, когда изменения, встречающиеся в разном возрасте, наследуются в соответствующем возрасте. Было также показано, что изменения, наступающая в позднем возрасте, вообще передаются тому самому полу, у которого они впервые появляются, тогда как изменения, встречающиеся в ранней молодости, стремятся передаваться обоим полам. Разумеется, не во всех случаях передачи, ограниченной полом, могут быть объяснены таким образом. Далее было показано, что если бы самец изменялся, становясь ярче в раннем возрасте, то такие изменения не принесли бы пользы до наступления зрелости, когда самцы

соперничают между собою. Но если речь идет о птицах, живущих на почве и обыкновенно нуждающихся в охране, доставляемой тусклою окраскою, то здесь яркая окраска была бы гораздо опаснее для молодых и неопытных самцов, чем для взрослых. Стало быть самцы изменились так, что стали более яркими в молодости, подвергнутся значительному истреблению и будут исключены естественным подбором; с другой стороны, самцы, изменившиеся в том же направлении, но в почти зрелом возрасте, хотя и подвергнутся некоторой лишней опасности, все-таки смогут пережить. Находясь в благоприятном положении относительно полового подбора они оставят потомство.

Часто существует соотношение между порою изменения и формой наследственной передачи: поэтому, если ярко-окрашенные молодые самцы подвергнутся истреблению, а зрелые будут пользоваться успехом в ухаживании, то в этом случае одни только особи мужского пола приобретут яркую окраску и передадут ее исключительно мужскому потомству. Я, однако, ни в каком случае не хочу сказать, что влияние возраста на форму наследственной передачи является единственною причиною значительной разницы в яркости между обоими полами у многих птиц. Если у птиц оба пола имеют различную окраску, то интересно определить, изменялись ли самцы посредством полового подбора, тогда как самки или оставались совсем неизменными, или изменились только отчасти и косвенным путем; или же самки также изменялись путем естественного подбора, ради охраны.

Я рассмотрю, поэтому, этот вопрос несколько пространно, даже вполне, чем заслуживает его естественное значение; дело в том, что допустимо можно с удобством обсудить разные любопытные побочные вопросы. Прежде чем обратиться к вопросу об окраске, особенно в связи с выводами Уоллеса, полезно рассмотреть с той же точки зрения некоторые другие половые различия. В Германши прежде существовала одна порода кур, у которой самки были наделены шпорами. Куры хорошо

404

неслись, но до такой степени разоряли шпорами гнезда, что птицам этим нельзя было позволить насиживать их собственные яйца. Поэтому я сначала думал, что у самок диких куриных птиц развитие шпор встретило помеху со стороны естественного подбора, по причине вреда, причиняемого их гнездам.

Уто казалось мне более вероятным, что крыловые шпоры, не могущая вредить насиживанию, часто также хорошо развиты у самки, как и у самца, хотя нередко они несколько крупнее у самца. Если самец снабжен ножными шпорами, то самка почти всегда обнаруживает рудименты их, иногда в виде простой чешуи, как уроды *Oallus* (курипа) — Отсюда можно было бы вывести, что самки первоначально обладали хорошо развитыми шпорами; но затем утратили их вследствие неупотребления или под влиянием естественного подбора. Но если допустить этот взгляд, то его придется распространить и на безчисленные другие случаи, — а это подразумевает, что предки женского пола в тех живущих теперь видах, имеющих шпоры, никогда были снабжены вредным придатком.

У некоторых немногочисленных родов и видов, как у *Gallor perdrix*, *Asomus* и у яванского павлина (*Favo muticus*) самки, как и самцы, обладают хорошо развитыми ножными шпорами. Означает ли отсюда вывод, что эти птицы сооружают особые гнезда, по сравнению с ближайшими родственниками, и что эти гнезда, не повреждаются шпорами, почему самые шпоры не исчезли? Или же необходимо допустить, что самки этих видов в особенности требуют шпор для защиты?

Более правдоподобно, что как присутствие, так и отсутствие шпор у самок обусловлено преобладанием той или другой формы наследственности, независимо от естественного подбора. Для многих самок, у которых шпоры появляются лишь в виде рудиментов, мы вправе допустить, что немалая из последовательных изменений, приведших к развитию шпор у самцов, наступила в очень раннем возрасте! и поэтому передались самкам. В других, гораздо более редких случаях, когда самки обладают вполне развитыми шпорами, мы можем заключить, что им были

переданы все последовательные изменения, и что самки постепенно приобрели и унаследовали привычку не разорять своих гнезд. Голосовые органы и перья, различным образом видоизменившиеся для произведенья звуков, а также надлежащие инстинкты для пользования этими изменениями часто неодинаковы у обоих полов, но дорою одни и те же у обоих. ЧМ объяснить подобныя различия? Тм ли, что самцы приобрели эти органы и инстинкты, тогда как самки ничего не унаследовали по причине опасности, грозящей от возможности привлечь внимаше хищных истребителей и зверей? Это мне не кажется вроятным, если вспомнить о множестве!) птиц, безнаказанно оживляющих местность своим весенним лтьем и). Боде осторожно заключить, что так как голосовые

405

И инструментальные органы особо полезны только самцам во время ухаживанья, то эти органы развивались путем полового подбора и постоянного употребленья у одного мужского пола; при чем здсь допущено, что последовательныя изменены и результаты употребленья, с самого начала, передавались в большей или меньшей степени только мужскому потомству. Можно было бы привести много аналогичных примров. Так, напр., перья, образуя пщя хохлы на головах\*, обыкновенно длиннее у самцов, чем у самок; иногда они равной длины у обоих полов, а порою отсутствуют! у самки-вей эти различные случаи встречаются в одной той же группб птиц.

Трудно было бы объяснить подобное различие между полами тм, что самка выигрывала от обладанья НЕСКОЛЕКО боле коротким хохлом, чем самец и что, следовательно, хохол у нея уменьшился или совсем исчез вследствие естественна го подбора. Но я выберу болве благоприятный примвр, а именно длину хвоста. Длинный шлейф павлина был бы не только не удобен, но опасен пав4 в пору насиживанья и при сопрожденш птенцов, Ейт поэтому ни малейшей априорной невероятности, что развитие хвоста у павы было задержано естественным!" подбором. Но самки разнога рода фазанов, очевидно подвергаю пщя в своих открытых гнездах такой же опасности, вак и павы, обладают хвостами значительной длины. Самки птицы-лиры (*Menura superba*), подобно самцам, обладают длинными хвостами и сооружают куполообразное гнездо, что представляет значительную аномалж для такой крупной птицы. Натуралисты удивились, каким образом самка птицы-лиры может справляться с своим хвостом во время насиживанья; но теперь известно и). что она "входит в гнездо, сначала просовывая голову, затм оборачиваясь так, что хвост порою приходится на спин, но чаще перегибается на бок. Таким образом, временно хвост совсем сбивается на бок, и это служить довольно врнным указашем на продолжительность времени насиживанья". Оба пола у австрайлскаго зимородка (*Tanyptera sylvia*) обладают значительно удлиненными средними хвостовыми перьями, и самка сооружает гнездо в ямкв; как мн4 сообщает Шарп, перья сильно мнутя во время насиживанья.

В двух послйдних случаях, - значительная длина хвостовых перьев должна, до некоторой степени, представлять неудобство для самки ; ; а так как у обоих видов хвостовыя перья самки несколько короче, чем у самца, то можно было бы вывести, что их полное развитие встретило препятствие со стороны естественнаго подбора. Но если бы развитие хвоста у павы встретило помдху только, когда он стал очень неудобным или опасным, то самка удержала бы гораздо болйе длинный хвост. ДМетаитедно, хвост павы, относительно ея роста, далеко не так длинен, как у многих самок фазанов и не длиннее, ч4м у индйки.

406

Необходимо также помнить, что, сообразно с этим взглядом, как только хвост павы стал до того длинен, что мог представить опасность, при чем его развито встретило помеху, самка постоянно должна, была оказывать влияше на своих мужских потомков; таким образом, - она воспрепятствовала бы павлину приобрести его великолепный хвост.

Мы вправду, поэтому, заключить, что длина хвоста у павлина и его короткость у павы зависят от того, что требуемая для самца измена с самого начала передавались только мужскому потомству.

Е почти такому же выводу мы приходим относительно длина хвоста у разных видов фазанов.

У ушастого фазана (*Crossophtilon auritum*) хвост одинаковой длины у обоих полов, а именно 16-17 д. У обыкновенного фазана, хвост около 20 д. длины у самца и 12 д. у самки; у Земмерингова фазана, он 37 д. у самца и только 8 у самки; наконец у Ривзова фазана он нередко даже 72 д. длины у самца и 16 у самки. Таким образом, у разных видов хвост самки значительно различается по длине, независимо от хвоста самца; и это можно, мне кажется, объяснить с гораздо более значительной степенью вероятности, законами изменчивости - т. е. передачей измены, с самого начала, одному мужскому полу - нежел. действием естественного подбора, зависящего от того, что длина хвоста приносила больший или меньший вред самцам этих, близких между собой, видов.

Мы можем теперь рассмотреть доводы Уоллеса, относящиеся к половой окраске птиц. Уоллес полагает, что яркая окраска, первоначально приобретенная путем полового подбора, самцами, во всех, или почти во всех случаях, должна была передаваться самкам, если только такая передача не встречала помехи со стороны естественного подбора. Напомни здесь читателю, что различные факты, противоречащие этому взгляду, уже были приведены для пресмыкающихся, земноводных, рыб и чешуекрылых насекомых. Уоллес основывает свое мнение, главным образом, на том, как мы увидим в следующей главе, не исключительно, на следующем утверждении и): если оба пола окрашены очень заметно, то гнездо сооружается так, что скрывает сидящую в нем птицу; но если между полами существует резкий контраст в окраске, при чем самец окрашен ярко, а самка бледно, то гнездо бывает открытым и выставляет сидящую птицу на показ. Это совпадает, насколько оно оправдывается, действительно, невидимому, подтверждает мнение, что самки, сидящие в открытых гнездах, видоизменились специально ради целей охраны. Мы, однако, сейчас увидим, что существует другое, более правдоподобное объяснение, а именно, что заметны самки чаще приобретали инстинкт построения покрытых куполами гнезд, нежели тускло-окрашенные птицы, Уоллес допускает, что здесь существуют, как и следовало ожидать, некоторые исключения из обоих правил; но является вопрос, не является ли многочисленны эти исключения, чтобы серьезно подорвать самые правила?

407

Прежде всего, много правды заключается в замечании герцога Ар-тайльского и), что большое крытое кровлею гнездо более заметно врагу, особенно всем лазящим по деревьям хищным зверям, нежели малое, хотя и открытое гнездо. Не следует забывать и того обстоятельства, что у многих птиц, вьющих открытые гнезда, самец сидит на яйцах и помогает самке кормить детенышей. Это справедливо, напр., для *Rupia aestiva* 2), одной из великолепнейших! птиц в Соед. Штатах: самец здесь ярко-красного цвета, а самка светлого буровато-зеленого. Но если бы яркая окраска была необычайно опасна птицам, сидящим в открытых гнездах, то самцы в подобных случаях должны были бы подвергаться сильному истреблению. Впрочем, для самца могло бы быть настолько существенно важным обладать яркой окраской, с целью победить соперников, что это могло бы более чем уравновешивать некоторую лишнюю опасность.

Уоллес допускает что у королевских воронов (*Dicrurus*), у *Orioles* и у *Pittidae*, самки заметно окрашены, хотя строгот открытым гнезда; но он настаивает на том, что птицы первой из названных групп чрезвычайно драчливы и могут защищаться, птицы второй группы (*Orioles*) самым тщательным образом прячут свои открытые гнезда: это замечание, однако, не всегда подтверждается 3); наконец у птиц третьей группы самки ярко-окрашены главным образом на нижней поверхности. Помимо этих случаев, голуби, порою окрашенные ярко и почти

всегда замтно и, как общеизвестно, подверженные нападение хищных птиц составляют серьезное исключеше из правила, потому что они почти всегда выют открытыя и выставленныя на показ гнзда. В другом обширном семейств, у колибри, аст виды выют открытыя гнзда, однако у некоторых из самок пышных видов оба пола сходны, а у большинства, самки, хотя менте блестящи, нежели самцы, все-таки ярко-окрашены. Нельзя также утверждать, чтобы аст ярко-о крашенный самки колибри избегали врагов с помощью зеленой окраски, потому что некоторые из них сверху представлягот красную, голубую и друпя окраски 4). Птицы, выопця гнезда в ямках или в дуплах, а также сооружающця гнезда с кровлею, по замчатю Уоллеса, достигают, помимо укрьтя от врагов, и других выгод, напр., прюбрйтают кров от дождя, более теплое помщение, а в жарких странах - защиту от солнца 5); нельзя поэтому назвать серьезным возражеше против раз-

408

бираемого взгляда,, состоящее в том, .что многия птицы, у которых оба пола темно окрашены, строят скрытыя гнезда и). Самка птицы-носорога (*Buceros*) в Индш и в Африки, во время насиживания охраняется необычайно тщательно, так как замуровывает собственными испражнениями отверстие в НОрi, в которой сидит на яйцах, оставляя лишь малую дыру, чрез которую самец кормить ее. Таким образом самка находится в тсной заключенш во все время насиживания 2); однако самки птичьосорогов не боле замтно окрашены, чм многя другш птицы такой же величины, сооружающця, .однако, открытыя гнезда. Бо-льве серьезно, как допускает сам Уоллес, другое возражение против его взглядов, состоящее в том, что в нткоторых группах самцы ярко-окрашены, а самки тускло, и тем не менее послдшя кладут яйца в снабженных кровлею гнвздах. Это справедливо -для австралийских *Grallinae* и *Maluridae* для так наз. солнечных птиц (*Nectarinae*) и некоторых австралийских медотдов (*Meliphagidae*) 3). Присматриваясь к английским птицам, мы увидим, что здсь нет тесной и, общей зависимости между окраскою самки и природою сооружаемого гнезда. Около 40 из наших британских птиц (исключая крупных, способных защищаться) выгот в ямках-на берегах, скалах и в дуплах деревьев или сооружают крытыя кровлею или куполом гнвзда. Если мы примем окраску самки щегленка, снигиря и черного дрозда (*T. merula*) за мрило такой степени яркости, которая не слишком опасна сидящей на яйцах самкт, то придется сказать, что из названных 40 птиц, только у и2 самки замтны до опасной степени, а остальные 2 8 "незаметны 4). Не существу ет также никакой тсной зависимости в предй-лах одного и того же орнитологического рода между рдко выраженным различием окраски у обоих полов и природою, сооружаемого гнезда. Так самец домашнего воробья (*Passer domesticus*) значительно отличается от самки; самец лсного или горного воробья (-*P. montanws*) едва ли отличим от самки; однако оба выют хорошо укрьтыя гнзда. Оба пола обыкновенной мухоловки (*Muscicapa prisola*) едва ли различимы

409

Рцеяду собою, тогда как оба пола т пестрой мухоловки (*X luctuosa*) значительно различаются, и оба вида выют гнзда в углублешях ила й <§врывают их. Самка черного дрозда (*T. merula*) значительно отличается ;. от самца; самка бтлогрудого дрозда (*T. torquatus*) различается меньше, Га у обыкновенного пвчаго дрозда (*T. musicus*) почти вовсе не отличается от самца; однако, вс строят открытыя гнезда. С другой сто-роны, не слишвом отличающцяся от них оляпка или водяной дрозд, i" (*Cinclus aquaticus*) строить крытое ГНБЗДО, и оба пола здтсь так же различны, как у бвлгрудого дрозда (*T. torquatus*). Черный тетерев или косач (*Tetrao tetrix*) и красный или шотландский тетерев (*T. sections*) выют открытыя гнезда, однако, в укромных мйстах; но у одного вида оба пода различаются в значительной степени, а у другого-очень незначительно.

Несмотря на предыдущая возражения, я не могу сомневаться, поели прочея превосходной статьи Уоллеса, что рассматривая птиц всего земного шара, придется согласиться с общим выводом, в силу которого у большинства видов, имеющих ярко-окрашенных самок, гнезда "вываются ради целей охраны. В этих случаях также и самцы, за редкими исключениями, окрашены не менее заметно. Уоллес перечисляет и) длинный ряд групп, где это правило подтверждается; здесь достаточно указать на наиболее известные группы, в роде зимородков, туканов, трогонов, Capitonidae, Musophagae, дятлов и попугаев. Уоллес полагает, что в этих группах, по мере того, как самцы приобрели свои блестящие цвета постепенно путем полового подбора, окраска передавалась самкам и не исключалась естественным подбором, по причин охраны, уже доставленной их способом сооружения гнзд. Если принять этот взгляд, то следует допустить, что нынешний способ гнездиться был приобретен раньше, чем нынешняя окраска. Но мне кажется гораздо более вероятным, что в большинства случаев, так как самки постепенно становились более и более яркими, участвуя в окраске самца, они постепенно видоизменили свои инстинкты ("допуская, что раньше они сооружали открытые гнезда) и стали искать охраны в крытых или хорошо спрятанных гнездах. Каждый кто изучит, напр., показав Одюбона о различиях между гнездами тех же видов в св. и юж. Соед. Штатах 2) несколько не затруднится допустить, что птицы, путем изменения (в строгом смысле слова) своих привычек или путем естественного подбора так наз. самопроизвольных изменений инстинкта, легко могли бы изменить свой способ сооружения гнзд. Этот взгляд на соотношение между яркой окраской самок и способом сооружения гнзда несколько подтверждается некоторыми примерами, относящимися к птицам Сахары. Здесь, как и в большинстве других

410

пустынь, у разных птиц и многих др. животных окраска изумительно приспособлена к оттенкам окружающей поверхности. Тем не менее, как мне сообщает Триетрам, существуют некоторые любопытные исключения из этого правила: так, самец у Monticola cyanea заметен по своему ярко-голубому цвету, а самка почти также заметна, так как имеет крапчатое, бурое с белым, оперение. Оба пола у двух видов Dromolaeae блестящего черного цвета. Таким образом эти три вида, далеко не охраняются своей окраской, однако способны к переживанию, так как приобрели привычку избегать опасности, прячась в дырах или трещинах скал.

Относительно названных групп, у которых самки заметно окрашены и имеют скрытый яйца, нет необходимости допустить, что каждый отдельный вид особо видоизменил свой гнездостроительный инстинкт. Достаточно допустить только, что давние предки каждой группы постепенно стали сооружать крытые кровлями или же спрятанные гнезда и затем передали этот инстинкт, вместе с яркой окраской, своим видоизмененным потомкам. Если это вообще оправдывается, то мы приходим к любопытному выводу, что половой подбор, в связи с одинаковой или почти одинаковой наследственностью для обоих полов, косвенно определил способ сооружения гнезд у целых групп птиц. По Уоллесу, даже в тех группах, где самки, охраняемые крытыми гнездами, во время насиживания не успели утратить яркой окраски вследствие естественного подбора, самцы часто отличаются в малой, а порою и в значительной степени от самок. Это факт знаменательный, потому что такие различия в окраске объясняются лишь тем, что некоторые из изменений у самцов с самого начала передавались только тому же полу. Едва ли можно утверждать, что эти различия, особенно когда они очень малы, служат самок охраной. Таким образом все виды с величавой группой трогонов гнездятся в углублениях, Гульд приводит рисунки и) обоих полов 27 видов; у всех их, исключая одного ("да и то отчасти) оба пола различаются порою мало, порою заметно, по окраске: самцы всегда красивее самок, хотя последние также очень красивы.

Вет виды зимородков строго гнезда в углублениях, а у большей части видов оба пола одинаково блестящи - и до-сих-пор правило Уоллеса оправдывается. Но у некоторых австралийских видов окраска самки несколько мене ярка, чем у самца, а у одного великолепно окрашенного вида, оба пола до того различаются, что их сначала считали двумя особыми видами 2). М-р Шарп, специально изучивши эту группу, показал Mat некоторые американские виды (Ceryle), у которых грудь самца опоясана черным пввтом. Дале у Carcinewhes, различие между обоими полами заметно: у самца верхняя поверхность тусклого голубого цвета, окаймленного черным; .

411

Нижняя поверхность частью лисьяго красно-бурого цвета; на голов много К красного. У самки верхняя поверхность красновато-бурая, окаймленная [ черным, а нижняя поверхность блвая с черными метками. Можно привести любопытный факт, показывающий, что часто один и тот же своеобразный стиль половой окраски характеризует близши формы. У трех видов американского зимородка (Dacelo) самец отличается от самки лишь тем, что у него хвост тусклого синяго цвета, окаймленный черным, тогда как у самки бурый с черноватыми полосами; так что здвсь хвост отличается по цвету у обоих полов точно так же, как вся верхняя поверхность у обоих полов Carcineutes. Попугаи также гнездятся в углублешях и у них мы видим аналогичные примеры. У большинства видов оба пола ярко окрашены и неразличимы, но у некоторых видов самцы окрашены несколько ярче еамок или даже совсм не так, как самки. Так, помимо других рзких различи, вся нижняя поверхность у самца королевского лори (Aprosmictus scapulatus) пунцовая, тогда как гордо и грудь самки зеленя с красным отливом. У Eupjiema splendida различие такого же рода; лицо и крогопця перья крыла сверх того у самки боле блдно-голубого цвета, чем у самца и). В семейств синиц (Paridae), выющих. скрытыя гнвзда, самка нашей обыкновенной лазоревки (Parus coeruleus) "гораздо мене ярко окрашена", чем самец, а у великолепной желтой султанской синицы в Ишци различие еще боде значительно 2). Дале, в обширной групп\* дятлов 3), оба пола, вообще говоря. близко сходны:, но у Megaricus validus вей т части головы, шеи и груди, которая карминово-красного цвета у самца, - блдно-бурого цвета у самки. Так как у разных дятлов голова самца ярко-красного цвета, тогда как у самки окраска однообразная, то мн пришло на ум, чтб окраска самца могла бы быть опасна самк, когда она высовывает голову из углублеша, содержащего ея гнездо; стадо быть, в этом случа, красный цвет исключался, сообразно с мнешем Уоллеса. Этот взгляд подтверждается тем, что утверждает Малерб относительно Indopicus carlotta; а именно, что молодя самки, подобно молодым самцам, имеют немного красного ПОДЛБ головы, но этот цвет исчезает у взрослой самки, тогда как у взрослого самца становится боле ярким. Т4м не мене, слдующя соображешя длают этот взгляд крайне сомнительным: самец принимает значительную долю участ в насиживаньи 4) и таким образом он почти в одинаковой мвре подвергался бы опасности; оба поаа у многих видов имют головы одинаково яркого пунцового цвета; у других видов, различие между полами относительно количества пунцовой окраски так мало, что едва ли может составить сколько-нибудь

412

заметную разницу по отношен!" к опасности; наконец, окраска головы у обоих полов часто незначительно различается в других отношешях. Все приведенные выше примеры малых и постепенных различив .в окраски между самцами и самками в группах, гд, вообще, оба пола сходны, относятся к видам, сооружаюшия крытая кровлями или же спрятанныя гнезда. Но подобного же рода переходы можно наблюдать .и в группах, гдб оба пола, вообще говоря, похожи друг на друга, но вьют открытая гнезда. Еак раньше я привел примр австралий-

ских попугаев, так теперь, не входя в подробности укажу на австралийских голубей и). Заслуживает особого замечания, что во всех этих случаях малые различия в оперении между полами имеют тот же общий характер, как и встречающиеся порою более крупные различия. Прекрасное пояснение этого факта уже доставили нам те зимородки, у которых то один хвост, то вся верхняя поверхность оперения различается одинаковым способом у обоих полов. Подобные же примеры могут быть наблюдаемы у попугаев и голубей. Различия в окраске между полами одного вида имеют тот же общий характер, как и различия в окраске между разными видами той же группы. Действительно, в группе, где оба пола обыкновенно сходны, если самец отличается значительно от самки, он все же не окрашен в совершенно новом стиле.

Отсюда можно вывести, что в пределах одной и той же группы, особая окраска того и другого пола, если оба они сходны, или же окраска самца, если он отличается мало или даже значительно от самки, в большей части случаев, определялась одной и той же общей причиной: эта причина — половой подбор.

Как уже было замечено, невероятно, чтобы различия в окраске между обоими полами, если эти отличия очень малы, могли быть полезны самцу в качестве охраны. Допуская, однако, что они полезны, можно было бы подумать, что это разные переходные формы; но и тут основываясь на том, чтобы многие виды подвергались изменению в одно и то же время. Поэтому, едва ли можно допустить, чтобы многочисленные самки, различающиеся очень незначительно по окраске от самцов, теперь все начали приобретать тусклые цвета радуги и цвета безопасности. Даже если мы примем во внимание несколько более резкие половые различия, разве правдоподобно, напр., чтобы голова самки зяблика, красная грудь самки синицы, зеленая окраска у самки зеленушки, хохлока на голове у самки золотисто-головаго крапивника — чтобы все эти части стали менее яркими вследствие медленного — процесса естественного подбора, ради пользы охраны? Не думаю, чтобы это было так, еще менее я это допускаю для малых различий между полами у тех птиц, которые сооружают скрытую гнездовья. С другой стороны различия в окраске между полами, как крупная, так и малая, могут в значительной мере получить объяснение,

413

— исходя из принципа последовательных изменений, приобретаемых самцами посредством полового подбора; при чем предполагается, что эти изменения с самого начала были, относительно наследственной передачи, ограничены, т. е. не вполне передавались самкам. То обстоятельство, что степень ограниченности различия у разных видов той же группы, не удивительно, никто, изучавший когда-либо законы наследственности, настолько сложные, что нам, при нашем невежестве, действие их кажется совершенно произвольным и).

Насколько я способен судить, есть немного обширных групп птиц, у которых все виды таковы, что оба пола окрашены одинаково блестяще. Дендропига, однако, сообщает м-р Скелетер, что это, по видимому, справедливо для бананодов *Musophagae*. Не думаю также, чтобы существовала хотя одна обширная группа, в которой оба пола у всех видов значительно различались по окраске.

Уоллес сообщает мне, что южно-американские болтуны (*Gotingidae*) представляют один из наидичайших примитивов; но у некоторых видов, у которых самец обладает великолепной красной грудкой, самка имеет отчасти красную грудь, а самки других видов выкаывают следы зеленого и других цветов, свойственных самцам. Тем не менее, нам известны случаи приближения к значительному сходству, наоборот, различию полов в целых группах; а это, если бы даже во внимание только что сказанное о колеблющейся природе наследственности, представляет, по видимому, довольно удивительное обстоятельство. Однако, в сущности, неудивительно, что одни и те же законы; широко применяются к родственным между собою животным. Дамашская куры произвели множество пород и подпород, а у них оба пола,

вообще говоря, различаются по оперенью, так что признается необыкновенным, если у некоторых подпород они похожи друг на друга. С другой стороны, домашний голубь также произвел огромное количество различных пород и подпород: у них за редкими исключениями, оба пола тождественно сходны. Поэтому, если допустить, что другие дикие виды *Gallus* и *Columba* приручены и стали изменяться, то несколько не было бы опрометчиво предсказать, что в обоих случаях окажутся применимыми те или иные, известные нам законы подового сходства и различия, в зависимости от той или другой формы наследственной передачи. Таким образом, одна и та же форма передачи вообще господствовала в разных группах диких видов, хотя встречаются исключения из этого правила. Таким образом, в пределах одного и того же семейства или даже рода, оба пола могут быть тождественно сходными или крайне различными по окраске. Были уже приведены примы для видов одного и того же рода, как напр., для воробьев, мухолонок, дроздов и тетеревов. В семействе фазанов, оба пола почти у всех видов изуми-

414

тельно различны, но они совершенно одинаковы у ушастого фазана (*Crossoptilon cuvritum*). У двух видов Сивирада рода гусей, самца нельзя отличить от самки иначе, как по росту, тогда как у двух других оба пола до того различны, что их легко можно было бы принять за особые виды и).

Лишь законы наследственности могут объяснить следующие случаи, когда самка приобретает, в позднем возрасте, известные признаки, свойственные самцу, и, наконец, достигает более или менее полного сходства с ним. Здесь принцип охраны едва ли играл какую бы то ни было роль.

Блайт сообщает, что самки *Oriolus melanocephalus* и некоторых родственных видов, достигнув зрелости, достаточной, чтобы плодиться, значительно различаются по оперенью от взрослых самцов; но после второй или третьей линьки они отличаются лишь тем, что их клювы имеют слегка зеленоватый отлив. У карликовых вышей (*Ardeetta*), по показанию того же автора, "самец приобретает свое окончательное оперение после первой линьки, самки не раньше третьей или четвертой; за это время она получает промежуточное оперение, наконец, заменяющееся совершенно таким, как у самца". Точно также самка сапсана или перелетного сокола (*Falco peregrinus*) приобретает свое голубое оперение медленнее, чем самец.

Суинго утверждает, что у одного из сорокопутов-дронго (*Dicrurus macrocercus*), самец, еще почти птенцом, линяет, теряет мягкое бурое оперение и приобретает однообразную, лоснящуюся зеленовато-черную окраску; но самка удерживает на долгое время белые полосы и пятна на плечевых подмышковых (axillares) перьях и принимает вполне однообразную черную окраску самца лишь через три года. Тот же превосходный наблюдатель замечает, что весной на втором году жизни, самка китайской ЕОЛПИЦЫ (*Platalea*) похожа на самца, каков он на первом году жизни, и, кажется, лишь на третью весну она приобретает то же оперение взрослой птицы, каким самец обладает в гораздо более раннем возрасте. Самка *Votus carolinensis* весьма мало отличается от самца; но придатки, украшающие крыловые перья и наподобие красных сургучных шариков, развиваются у нее не так рано, как у самца. У самца ишдийского парракита (*Palaeornis javanicus*) верхняя часть клюва коралловокрасная с самой ранней молодости, но у самки, по наблюдениям Блайта над птицами, как в клетках, так и на свободе, она сначала черная и крашен лишь, когда ПТИЦЕ, по крайней мере, год, - возраст, когда оба пола ходят друг на друга во всех отношениях. Оба пола дикой индийки в конце концов приобретают щетинистый пучок на груди, но у двухгодовалых птиц пучок около 4 дюймов длины у самца и едва заметен у самки; когда, однако, эта ПТИЦА-

415

яя достигает четырехлетнего возраста, пучок бывает от 4 до 5 дюймов длины и).

Примеры эти не должны быть смешиваемы с ТБМИ., когда больные или старые самки ненормальным образом приобретают мужские признаки; или с тем, когда плодовитые самки, в молодости, приобретают признаки самца в силу изменчивости или по некоторой неизвестной причине! 2). Но все эти случаи имеют столько общего, что их можно объяснить, исходя из гипотезы пангенезиса, присутствием у самки, хотя и в скрытом состоянии, почечек (геммул), происшедших от каждой части организма самца. Развитие их может последовать от некоторого малого изменения в избирательном средстве составных тканей самки. Немного следует прибавить относительно перемещения оперения соответственно с временами года, по причинам, раньше указанным, не может быть почти сомнительно, что перья, длинные перья, длинные висюльки, хохлы и проч. у чепур, цапель и мною др. птиц, развивающиеся в остающиеся лишь в течение лета, служат для украшения и для брачных целей, хотя они общие и тому, и другому полу. Самка таким образом становится более заметной в пору насиживания, нежели зимою; но такие птицы, как цапли и чепуры, способны защищаться. Так как, однако, украшение из перьев, вероятно, было бы неудобно и наверное бесполезно зимою, то постепенно, путем естественного подбора, могла бы явиться привычка линять дважды в год с целью сбросить на зиму неудобные украшения. Но этот взгляд НР может быть обобщен на голенастых, у которых летнее и зимнее оперение очень мало различаются между собой по окраске. У беззащитных видов, иногда оба пола или только самцы, становятся необычайно заметными в пору размножения: или самцы приобретают в эту пору такую длинную крыловую или хвостовую перья, что оперение служит помехой для полета, как у "четырёхкрыла" козодоя (*Cosmelornis*) и вдовушки (*Vidua*). В этих случаях на первый взгляд, действительно, представляется чрезвычайно вероятно, что вторая линька была приобретена с намерением избежать от этих украшений. Следует, однако, помнить, что многие птицы, как, напр., некоторые райские птицы, а также аргус и павлин, не сбрасывают перьев зимою; а едва ли можно утверждать, что организация этих птиц, по крайней мере тех, которые принадлежат к куриным, делает двойную линьку невозможной, так как, напр., снежный тетерев, называемый иногда "блоком куропаткой". Лерев. (на два,

416

*Tetrao lagopus*) линяет три раза в год и). Поэтому следует считать сомнительным, чтобы многие виды, теряющие на зиму свои украшения, перья или яркие цвета, приобрели эту привычку ради неудобства или опасности, которую они могли бы испытать в противном случае. Итак, я заключаю, что свойство линять два раза в год, в большинстве случаев или всегда, сначала приобреталось для какой-либо определенной цели, быть может, ради того, чтобы пережить более теплое зимнее одеяло. Изменения в оперении, происходящие в течение лета накапливались под влиянием подбора и передавались потомству в соответствующее время года; такие изменения наследовались или обоими полами, или только самцами, смотря по господствовавшей форме наследственности. Это представляется вполне вероятным, чем тот взгляд, что во всех случаях птицы сначала стремились удержать свое нарядное летнее оперение зимою, но постепенно были избавлены от этого действием естественного подбора, зависящего от происходящих неудобств или опасностей.

В этой главе я пытался показать, что нельзя положиться на доводы, приводимые в пользу мнения, будто оружие, яркая окраска и разные украшения встречаются теперь только у самцов по той причине (r), что естественный подбор превратил одну форму наследственности в другую, т. е. заменил одинаковую передачу признаков обоим полам передачей одному мужскому полу. Сомнительно также, чтобы окраска многих самок у птиц зависела от сохранения, ради безопасности, тех изменений, которые с самого начала передавались лишь женскому полу.

Однако, всякое дальнейшее возбуждение этого предмета удобно отложить до тех пор, пока я не рассмотрю различия в оперении между птенцами: и взрослыми, что и будет сделано в следующей главе\*.

## ГЛАВА XVI. Птицы.

Оперение незрелых особей и его отношение к характеру оперения обоих полов в зрелом возрасте. — Нам приходится теперь рассмотреть передачу признаков, ограниченных известным возрастом, насколько это имеет отношение к половому подбору. Истинность, и значение принципа, по которому известные признаки наследуются в соответствии с законом Менделя, возраст, не подлежащий здесь рассмотрению, так как по этому предмету уже достаточно было сказано. Прежде чем привести некоторые довольно сложные правила или категории случаев, под которыми

417

можно подвести различия в оперении между птенцами и взрослыми, изученный мной, будет уместно сделать некоторый предварительный замечание. У животных всякого рода, если взрослые отличаются от молодых по окраске, и окраска этих последних, насколько мы способны судить, не приносит никакой особой пользы, — она, вообще говоря, может быть приписана, подобно различным эмбриологическим строениям, удержанию и некоторого древнего признака. Но этот взгляд\* может быть с уверенностью поддерживаем лишь в том случае, если детеныши разных видов довольно сходны между собой, а также похожи на взрослых других видов, принадлежащих к той же самой группе: действительно, эти последние являются тогда живыми доказательствами того, что подобное положение вещей было возможно в прежнее время. Молодые львы и пумы имеют слабые полосы или ряды пятен, и так как многие родственные виды, как в юности, так и в зрелом возрасте, имеют такие же рисунки, то каждый, кто допускает эволюцию, не усомнится, что предок, льва или пумы был полосатым животным; детеныши удержали следы полос, подобно котяткам тех черных кошек, которые ни мало не полосаты, когда вырастут. Многие виды оленей, которые в зрелом возрасте не пятнисты, в юности бывают покрыты белыми пятнами, что мы видим также у немногих видов и в зрелом состоянии. Точно также детеныши всех животных из семейства свиней (Suidae) и некоторых животных, находящихся с ними в довольно отдаленном родстве, как, напр., тапиров, покрыты темными продольными полосами; здесь мы имеем признак, очевидно, перешедший от вымершего родоначальника и теперь сохранившийся только у детенышей. Во всех подобных случаях окраска взрослых с течением времени изменилась, тогда как у детенышей она осталась в мало измененном виде, и это произошло в силу принципа наследования в соответствующем возрасте.

Тот же принцип применяется и к многим птицам, принадлежащим к разным группам, в которых птенцы близко сходны между собой, но значительно различаются от своих взрослых родителей. Птенцы почти всех куриных (Gallinaceae) и некоторых птиц, находящихся с ними в дальнем родстве, как, например, страусы, покрыты продольно-полосатым пухом; но этот признак указывает на прежнее состояние, настолько отдаленное, что оно едва ли нас касается. У молодых клестов (Loxia) клювы сначала прямые, как у других выгорковых, и в своем раннем состоянии оперения они похожи на взрослую коноплянку и на самку чижа, а также на птенцов щегла, зеленушки (Oloris) и других родственных видов. Детеныши разного рода подорожников (Ereuntha) похожи друг на друга, а также на взрослого обыкновенного серого подорожника или просянку E. miliaria. Почти во всей обширной группе дроздов, у птенцов грудки пятнисты — признак, удерживаемый на всю

жизнь многими видами, но совершенно утраченный другими, как, напр., яерелетным дроздом (*E. migratwius*). У многих дроздов перья на спине также покрыты пятнами до первой линьки; этот Признак удержи-

418

вается на вею жизнь некоторыми восточными видами. Детеныши многих видов сорокопуга (*Lanius*), некоторых дятлов и одного ищдйского голубя (*Chalcophaps indicus*) имеют поперечный полосы на нижней поверхности; а некоторые родственные виды или цйлые роды в зрлом состояши обладают подобными же рисунками. У некоторых близко родственных между собою, блестяще оперенных индйских кукушек (*Gerysocosus*) взрослые виды значительно различаются между собою по окраск, но птенцов нельзя различить. Птенцы одного индйского гуся (*Sarkidioromis melanonotus*) близко сходны по оперешку с взрослыми родственными птицами (*Dendrocygna* и). Подобные же факты впоследствии будут даны относительно некоторых цапель. Молодые тетерева-косачи (*Tetrao tetrix*) похожи на птенцов, а также на взрослых птиц некоторых видов, напр., красного или шотландского тетерева (*T. scoticus*). Наконец, как основательно заметил Блайт, близко изучивши этот предмет, естественный сродства многих видов всего лучше обнаруживаются по оперешку птенцов; а так как вс\* настоящая сродства всвх органических существ определяются происхождением от общего предка, то это замечание только подтверждает мнение, что опереше птенцов приблизительно указывает нам на прежнее, древнее состояше видов.

Многие молодые птицы, принадлежащие к разным семействам, таким образом дают нам возможность получить некоторое понятие об оперении их отдаленных предков; однако, есть также много других птиц, как темно-окрашенных, так и окрашенных ярко, у которых птенцы значительно похожи на родителей. В подобных случаях детеныши разных видов не могут походить друг на друга более, чем их родители; здесь не может быть также поразительного сходства птенцов с взрослыми родственными формами. Эти птенцы доставляют нам, поэтому, лишь малую возможность догадываться об оперении предков, исключая того, что если и детеныши, и взрослые окрашены одинаково в цйлой группе видов, то, вероятно, и предки были окрашены подобным же образом.

Теперь мы можем рассмотреть различные категории случаев, под которые можно подвести различия и сходства между оперением птенцов и взрослых обоего пола или только одного пола. Правила этого рода в первый раз были высказаны Кювье; но, по причине дальнейших успехов знания, они требуют некоторого видоизменения и дополнения. Это я и попытался сделать, насколько позволяет необычайная сложность предмета, пользуясь сведениями, заимствованными из различных источников; но чувствуется настоятельная необходимость полной обработки этого предмета каким-либо компетентным орнитологом. С целью удостовериться,

419

каких пределах оправдывается каждое правило, я составил таблицы фактов, приведенных! в четырех обширных трудах, а именно Макджилливрея о птицах Великобритании, Одюбона для Св. Америки, Джердона для Индй и Гульда для Австралш. Могу здесь заранее сказать, во-первых, что разные случаи или правила допускают постепенные переходы между собою; во-вторых, что когда называют двумя похожими на взрослых, под этим не подразумевается тождественное сходство, потому что окраска у птенцов почти всегда менее ярка, а перья мягче и часто отличаются по формт.

Правила или группы случаев.

I. Взрослый самец прекраснее или заметнее взрослой самки, а птенцы обоего пола в своем первом оперении близко походят на взрослую самку, как, напр., у обыкновенной курицы или у павы; или, что порою встречается, птенцы походят на самку болсе близко, чем на взрослого самца.

II. Взрослая самка более заметно окрашена, чем взрослый самец,

что иногда, хотя и редко, встречается, а птенцы обоего пола по своей первоначально оперенности походят на взрослого самца.

III. Взрослый самец похож на взрослую самку, а птенцы обоего пола обладают своеобразным первым оперением!., им только свойственным, как у реполова.

IV. При том же условии птенцы обоего пола могут по своему первому оперению походить на взрослых, как, напр., у зимородка, многих дупугаев, ворона и завирушек (*Accentor modularis*).

V. Взрослые птицы обоего пола, обладают различным зимним и летним оперением - все равно, различается ли самец от самки или нет, - а птенцы походят на взрослых обоего пола в их зимнем оперении или, гораздо реже, в летнем оперении, или же походят только на самок. Иногда птенцы могут иметь и промежуточные признаки; и наоборот, могут значительно отличаться от взрослых в их обоих сезонных оперениях.

VI. В немногих случаях птенцы в их первом оперении различаются между собой, смотря по полу, при чем молодые самцы более или менее близко походят на взрослых самцов, а молодые самки на взрослых самок.

Группа I. ЗДБС птенцы обоего пола больше или менее значительно походят на взрослую самку, тогда как взрослый самец различается от взрослой самки, - часто весьма резко. Можно было бы привести бесчисленные примеры, заимствованные из ВСБХ отрядов. Достаточно напомнить обыкновенного фазана, утку и домашнюю воробья. Случаи этого рода доставляют ряд переходных форм. Так, оба пола в зрелом состоянии могут различаться настолько незначительно, а молодые могут так мало отличаться от взрослых, что сомнительно, причислить ли эти случаи к первой группе, или же к III или IV (см. выше). Наоборот, может

420

случиться, что птенцы обоего пола, в большинстве того, чтобы совершенно походить друг на друга, могут различаться в малой степени между собой как в нашей Уи:ой группа. Эти переходные формы, однако, немногочисленны, или, по крайней мере, не резко выражены по сравнению с теми, которые в строгом смысле подходят под настоящую категорию.

Значение рассматриваемого здесь закона ясно обнаруживается на тех группах, у которых, в виде общего правила, оба пола в зрелом состоянии, а также птенцы, друг на друга похожи; действительно, если в этих группах самец различается от самки, что мы видим у восточных попугаев, зимородков, голубей и т. д., то молодые обоего пола походят на взрослую самку и). Мы видим, что тот же факт проявляется еще яснее в известных ненормальных случаях; так, самец.

*Helictes auriculata* (одного из видов колибри) заметно отличается от самки, обладая великолепной шейкой и прекрасными ушными кисточками, но самка замечательна тем, что хвост у нее гораздо длиннее, чем у самца; что касается птенцов, оба пола у них походят, во всех отношениях, за исключением грудки, покрытой бронзовыми пятнами, на взрослую самку, включая длину ее хвоста, так что хвост самца, действительно, становится короче по достижении зрелости, - обстоятельство в высшей степени необычайное 2). Далее, оперение самца гусиного крахали (*Mergus merganser*), более заметно окрашено, чем у самки и плечевые-лопаточные, а также вторичные крыловые или маховые перья гораздо длиннее; но, в противоположность тому, что, насколько мы извещно, встречается у любой иной птицы, хохол у взрослого самца хотя шире, чем у самки, однако, значительно короче, чем у нее, имея лишь немного более дюйма в длину, тогда как у самки хохол достигает длины 5; дюймов. Птенцы же обоего пола совершенно походят на взрослую самку, так что их хохолки на самом деле длинные, хотя и более узкие, чем у взрослого самца и3).

Когда птенцы и самки близко походят друг на друга и ТВ, и? дупя отличаются от самцов, то самым очевидным выводом будет, тот, что одни самцы видоизменились. Даже в ненормальных случаях, как у ушастого колибри и у гусиного крахали, возможно допустить, что.

первоначально оба пола в зрлом состояши были снабжены-у одного" вида значительно удлиненным хвостом, у другого-значительно удлинен-

421

ным хохлом, и эти признака былис гвх пор частью утрачены взрослыми самцами по некоторой необъяснимой причине, а затвм переданы, в уменьшенном вид, мужскому потомству, по достижеши соответственного возраста. Мнвше, что в рассматриваемой группгв случаев видоизменялся .только самец, насколько длго касается различи между ним с одной стороны и самкою вмст с птенцами с другой, сильно подтверждается некоторыми замечательными фактами, сообщенными м-ром Вдайтм и), по отношешю к близко-родственным видам, замСщающим друг друга в разных странах. Действительно, у нкоторых из этих з.амСщаю-лпих видов взрослые самцы подверглись заметной перемСн и их можно различить между собою, тогда как самки и птенцы из разных мвстностей неразличимы и, етало быть, совершенно не изменились. Это отно-сится к нкоторым индйским каменкам-бодтунам (Thamnobia), к акоторым медососам (Nectarnia), сорокопутам (lephrodornis), зимо-родкам (Tanysiptera), калиджским фазанам (Gallphasis) и древесным куропаткам (Arborwola).

В нкоторых аналогичных случаях, а именно у птиц, обладаю-щих различным ЛВТНИМ и зимним оперешем, но у которых оба пола почти одинаковы между собою-близко родственные виды легко различаются в своем лвтнем или брачном опереши, однако, неразличимы зимнем, а также в первом птенцовом, оперешя. Это относится к нткторым из близко-родственных между собою индйских видов тря-согузки (Motacilla). М-р Суинго 2) сообщает МНБ, что три вида Ardeola, -рода близкаго к даште, -замвщающие друг друга на разаях материках, поразительно различны, когда украшены лтним оперешем но едва ли различимы или совс4м неразличимы зимою. Этот случай т4м более любопытен, что у двух других видов Ardeola оба пола удержи-вают, зимою и летом, приблизительно то же опереше, каким обдадагот три первые вида зимою и в незрлом состоянии. Это опереше, общее раз-личным видам в разные возрасты и разные времена года, вероятно, указывает нам, как были окрашены предки даннаго рода; во ВСВХ этих случаях брачное опереше, вроятно, было сначала прибртено взрослыми самцами в пору размножешя и передалось взрослым обоого пола в соответственное время года; затвм оно видоизменилось, тогда как зимнее оперенье, а также окраска птенцов остались неизменными. Естественно возникает вопрое, каким это образом в послдних слу-чаях" зимнее опереше взрослых самок, а также птенцов, вовсе не под-верглось никакому измСиошю? Виды, зам0щающие друг друга в разных странах, почти всегда подвергаются несколько различным условиям; во мы едва ли можем нриписать этому влияшю видоизмнеше оперешя у одях

422

самцов, видя, что самки и птенцы, находясь в подобных же условиях, - не подверглись измвнешю. Едва-ли какой-либо факт доказывает нам. болве ясно, чвм это поразительное различие Между полами у разных птиц, насколько второстепенно по значений прямое двйствие жизненных, . условий, по сравнений с накоолешем, путем подбора, неопределенных измнешй: так как оба пола питаются одинаковой пищей и подвергаются двйствию того же климата. Однако, мы не противимся мннцо, что с те-чеиим времени новья условия могут оказать некоторое прямое действие на оба пода иди, по причин!" их конртитуционального различия, . главным. образом на тот или иной пол. Мы видим только, что влияше это вто-ростепенно по значетю, сравнительно с накопленными результатами под-бора. Судя, однако, по широко распространенной анадогш, если какой-либо вид переселяется в новую страну (а это должно предшествовать. образован!" замйщающего вида), то измнеше условий, которым почти всегда будут подвергаться таже виды, приведет к некоторой, колеблю-щейся в разные стороны, изменчивости. В этом еду чад половой под-

бор, зависящий от элемента, доступного изменению — от вкуса или предпочтения самки — получить пригодный материал, а именно новые откладки в окрасив или друпя различия, и может над ним работать и накапливать его. Но половой подбор действует постоянно, и судя по тому, что нам известно о результате! бессознательного подбора, применяемого человеком к домашним животным, было бы удивительно, если бы животные, населяющие разобщенный между собой МЕСТНОСТИ и не могущая поэтому скрещиваться и смешивать вновь приобретенные признаки, не изменились, по прошествии достаточного времени, различным образом. Эти замечания применяются также к брачному и летнему оперению, безразлично, ограничивается ли оно самцами или вообще обоим полом. Самки вышеупомянутых близко родственных или замещающих видов, вместе с птенцами, едва ли сколько-нибудь различаются между собой, так что одни только самцы этих видов различны; но самки большинства других видов, в пределах одного и того же рода, очевидно различаются между собой. Различия, однако, редко так значительны, как между самцами. Мы ясно это видим во всем семействе курных; так, напр., самки обыкновенного и японского фазана, а особенно золотого и Амгерстова фазана, серебряного фазана и дикой курицы — походят друг на друга весьма близко по окраске, тогда как самцы различаются в необычайной степени. То же справедливо относительно самок большинства Cotingidae, Fringillidae и многих других семейств. Действительно не может быть сомнения, что, вообще говоря, самки видоизменились менее, нежели самцы. Никоторые, хотя и немногие птицы, однако, представляют странное и необъяснимое исключение; так, самка райских птиц *Paradisea aroda* и *P. rariapa* различаются между собой более, нежели соответственные самцы и); самка этого последнего.

423

вида имеет чисто-белую нижнюю поверхность, тогда как самка *P. aroda* снизу темно-бурого цвета. Точно также, как мне сообщает проф. Ньютон, самцы двух видов *Oxyotus* (сорокопуть), замещающие друг друга на островах Маврикия и Бурбоков и), представляют лишь малое различие в окраске, тогда как самки чрезвычайно различаются. У вида с острова Бурбон самка, по видимому, отчасти удержала незрелое состояние оперения, потому что на первый взгляд ее можно принять "за птенца того вида, который живет на о-ве!) Мавришия". Эти различия можно сравнить с теми необъяснимыми случаями, которые встречаются, независимо от искусственного подбора, у известных подпород бойцовых петухов, когда куры чрезвычайно различны, тогда как самцы едва отличимы друг от друга. Так как для объяснения различия между самцами родственных видов я широко пользуюсь началом полового подбора, то является вопрос, каким образом можно объяснить во всех обыкновенных случаях различия между самками? Здесь не надобно и рассматривать виды, принадлежащие к разным родам, так как у них будут играть роль, как приспособление к различным жизненным условиям, так и друпя дятели. Относительно различий между самками в пределах одного и того же рода мне кажется почти несомненным, после рассмотрения разных групп, что главным дятелем была болта или мене значительная передача самих признаков, приобретенных самцами посредством полового подбора. У разных британских вьюрковых оба пола различаются то очень мало, то значительно и если мы сравним самок зеленушки, зяблика, щегла, синицы, клеста, воробья и т. д., то увидим, что они различаются между собой, главным образом, теми признаками, которые отчасти сближают этих самок с их собственными самцами; но окраска самцов с уверенностью может быть приписана половому подбору. У многих куриных оба пола различаются до необычайной степени, как например, у павлина, фазана и обыкновенных петуха и курицы, тогда как у других видов замечается частная или даже полная передача признаков от самца-самки. Самки различных видов шпорника *Polyplectron* проявляют, в незначительной мере, главным образом — на хвосте, великолепные глазки самцов. Самка куропатки различается от самца лишь тем, что рыжее пятно у нее на груди меньше, а дикая индейка отличается от

индюка единственно тем, что ее окраска более темна. У цесарки оба пола неразличимы друг от друга. Возможно, что ровное, хотя своеобразно-пятнистое оперенье этой последней птицы было приобретено посредством полового подбора самцами и затем передано обоим полам; действительно оно не существенно различается от гораздо более прекрасного пятнистого оперенья, характеризующего одних только самцов у фазана-траголана. Следует заметить, что в некоторых случаях передача признаков от

424

самца-самки произошла, невидимому, в отдаленную эпоху; самцы затем уже подверглись крупным изменениям, не передав самкам ни одного из недавно-приобретенных признаков. Так, например, самки и птенцы черного тетерева-Коеаия (*Tetrao tetrix*) очень близко похожи на оба пола и на птенцов красного тетерева (*T. scoticus*), откуда мы можем заключить, что черный тетерев произошел от некоторого древнего вида, у которого оба пола были окрашены приблизительно так, как у красного тетерева. Так как оба пола этого последнего вида более явно покрыты полосами в пору размножения, чем в любое другое время, и так как самец слегка отличается от самки своими более резко выраженными красными и бурными оттенками, то, откуда можно вывести, что его оперенье подверглось, по крайней мере до известной степени, влиянию полового подбора. Если так, то мы можем даже вывести, что почти такое же оперенье самки черного тетерева произошло сходным образом в некоторый отдаленный период. Но с того времени самец черного тетерева или косача приобрел свое красивое черное оперенье, с вилообразными, снаружи завитыми хвостовыми перьями; однако, самки эти признаки едва ли передали хотя в чем-либо, исключая того, что хвост ее обнаруживает следы искривленной вилообразной формы.

Мы можем из этого вывести, что самки различных, хотя родственных видов, часто приобретали оперенье, более или менее различное, посредством передачи, в разной степени, признаков, приобретенных самцами путем полового подбора, как в прелюдии, так и в недавние времена. Но заслуживает особого внимания, что яркая окраска передавалась реже, чем другие оттенки. Так, напр., самец красношейки-варакушки *Cyanocitta stelleri* имеет роскошную голубую грудку, включающую почти треугольное красное пятно; пятна почти той же формы передались сами, но центральное пространство желтовато-бурого, вместо красного цвета и окружено не голубыми, а крапчатыми перьями. У куриных мы встречаем много сходных примеров, так как ни один из видов, вроде куропаток, перепелов, цесарок и т. д., у которых окраска оперенья в значительной степени передавалась от самца-самки, не окрашен ярко. Это превосходство поясняется примером фазанов, у которых самцы, вообще говоря, гораздо более ярко окрашены, нежели самки, но что касается ушастого фазана (*Crossoptilon auritum*), а также вида, называемого *Phasianus versicolor*, оба пола у них близко сходны между собой и окраска их тускла. Мы можем даже допустить, что если бы любая часть оперенья у самцов этих двух фазанов была ярко-окрашена, она не передавалась бы самкам. Эти факты сильно подтверждают взгляд Уоллеса;!, что у птиц, подвергающихся значительной опасности во время насиживания, передача яркой окраски от самца-самки задерживалась естественным подбором. Мы не должны, однако, забывать, что возможно и другое объяснение, приведенное раньше, а именно, что те самцы, которые изменились

425

Хотя приобрели яркую окраску в ту пору, когда были молоды и неопытны, подвергались вследствие этого значительной опасности и, вообще говоря, погибали; более старые и более осторожные самцы, наоборот, изминаясь таким же образом, не только оказывались способными в переживании, но и пользовались преимуществами при соперничестве с другими самцами. Но изменяясь, встречающаяся в позднюю пору жизни, стремятся передаваться исключительно тому же самому полу, так что в этом случае чрезвычайно яркая ОТТЕНКИ не могли бы передаваться самкам. С другой

стороны, менее заметны украшения, вроде тех, какими обладают ушастый и Валлихов фазан, не были бы опасны и если бы явились в ранней юности, то, вообще, передались бы обоим полам.

Е этой частной передачей? признаков от самцов--самкам можно добавить некоторый различия, существующая [между самками близко-родственных видов и зависящая от прямого или опосредованного действия жизненных условий и). У самцов любое подобное влияние, вообще говоря, маскировалось бы яркой окраской, приобретенной посредством полового подбора; не то у самок. Каждое из бесчисленных различий в оперении, как мы видим у наших домашних птиц, конечно, представляет результат некоторой определенной причины; но при естественных, более однообразных условиях, один данный отпрыск, допуская, что он не представлял какой-либо опасности, - наверное должен раньше или позднее одержать верх.

Свободное скрещивание между многими особями, принадлежащими к одному я тому же виду, в конце концов стремится сделать однообразным любое появившееся, извне окраски. Никто не сомневается, что оба пола, у многих птиц приспособились по своей окраске к целям охраны; возможно также, что у некоторых видов только самки видоизменились с этой целью. Как было показано в последней главе, было бы трудно, а быть может даже невозможно, превратить, путем подбора, одну форму наследственной передачи в другую; но не представилось бы ни малейшей трудности приспособить окраску самки, независимо от самца, к окружающим предметам, путем накопления изменений, с самого начала передававшихся исключительно женскому полу.

Если бы изменения не были таким образом ограничены, то яркая окраска самца должна была бы ухудшиться или исчезнуть. Правда-ли, что одни только самки многих видов изменились таким особым образом,

426

это в настоящее время остается под большим сомнением. Я был бы рад, если бы мог впопыхах последовать мысли Уоллеса, потому что такое допущение устранило бы некоторый трудности. Любая измененная, не приносящая никакой пользы самки для целей охраны, должны были бы сразу исчезнуть, - вместо того, чтобы по-просту постепенно утрачиваться, по причине ли отсутствия подбора, или от свободного скрещивания, или наконец, от исчезновения, при передаче их самцу, допуская, что эти изменения каким-либо образом ему вредны. Таким образом, оперение самки сохранило бы постоянную окраску. Значительным облегчением было бы для нас то обстоятельство, если бы могли допустить, что темная окраска обоих полов у многих птиц была приобретена и сохранена.

для целей охраны-например, у завирушки (*Accentor modularise* и у обыкновенного крапивника (*Troglodytes vulgaris*). для этих птиц мы к тому же не имеем достаточных доказательств в пользу действия полового подбора. Мы должны, однако, соблюдать осторожность при заключении, что цвета, кажущиеся нам тусклыми, непривлекательными для самок известных видов. Необходимо вспомнить такие примеры, как, например, обыкновенного домашнего воробья, у которого самец значительно отличается от самки, но не обнаруживает никаких ярких отличий. Никто, вероятно, не станет отвергать, что многие куриные птицы, живущие на открытой почве!, приобрели свою нынешнюю окраску, по крайней мере отчасти, ради безопасности. Мы знаем, как прекрасно они скрываются при содействии своей окраски; известно также, что глухари, во время замены своего зимнего оперения-летним, при чем и то, и другое имеет значение охраны, много терпят от хищных птиц. Но можем-ли мы поверить, чтобы очень малые различия в оттенках и в

рисунок, например, между самками черного и красного тетерева, служили родом охраны? Разв4 куропатки, при том оперенш, каким он4 теперь. обладагот, пользуются лучшей охраной, чм в том случае, если бы ОНБ туходили на перепелов? Разв малыя различия между самками обыкновеннаго, японскаго и золотого фазана служат для охраны, и разв эти птицы не могли бы вполне безнаказанно помнаться между собою опереньем? Из того, что наблюдал Уоллес относительно привычек известных куриных птиц на Восток, он выводил, что гашя ничтожныя различия благодетельны. Я, с своей стороны, скажу только, что не убежден в этом.

Раньше, когда я был склонен придавать много значешя охранительной роли, могущей объяснить болте невзрачную окраску самок у птиц, мн4 приходила на ум возможность допущешя, что оба пола, а также птицы, могли первоначально обладать одинаковою яркою окраскою; но что впоследствии самки, по причине опасности, проистекающей для них во время насиживания, а также и птенцы, подвергаясь опасности п& своей неопытности, прюбрвди более темную окраску в видах охраны, Однако, этот взгляд не поддерживается никакими прямыми доказательствами и невротен; действительно, мы таким образом мысленно под-

427

вергаем, для времендавнопрошедших, самок и птенцов той опасности, . от которой впоследствии приходится защищать их видоизмененных. потомков. Нам приходится также привести, путем постепеннаго процесса подбора, самок и птенцов к почти точно одинаковым оттикам и рисункам и к передач их соответственному поду и возрасту. Предположим, что самки и птенцы, во время каждой стадш изменешя, обнаруживали стремлеше стать так же ярко окрашенными, как и самцы; при этом допущешя несколько странным оказывается тот факт, что-; самки никогда не становились темнее окрашенными без того, чтобы птенцы также не участвовали в этом, изменеш. И на самом двле, насколько мне известно, нт прим4ров существования какого-либо вида, у котораго-самки были бы темно окрашены и в тоже время птенцы окрашены ярко. Частичное исключеше, представлягот, однако, птенцы нфкоторых дятлов, иотому что у них "вся верхняя часть головы окрашена в красный цвтт", который впоследствии либо убывает; оставляя простую круговую красную полосу у взрослых обоого пола, или же совсм исчезает у самок и) - В конц концов, по отношению к рассматриваемой групп! случает, наиболее правдоподобным представляется тот взгляд, что здтеь были сохранены только т поелйдовательныя изменешя в яркости или в других украшающих признаках, которые встречались у самцов в сравнительно позднем этих изм4нений, наступив в позднем возрасте, с самага начала передавались одному только мужскому потомству. Любыя измйнешя в яркости окраски, встречаясь у самок или у птенцов, будут для них бесполезны и не станут подвергаться подбору; сверх того, если эти изменешя опасн", они будут исключены. Таким образом, самки и детеныши или останутся неизменными, или (что гораздо чаще встречается) частью видоизменяются, всл4дствие передачи им самцами нкоторых из их последовательных видоизменений. Оба пола, быть может, подвергались прямому двйствию условий, дйствовавших на них продолжительно; но самки, не подвергавппся другим значительным видоизмзнешям, лучше обнаруживают такая влияния. Эти изменения и веи друпп поддерживаются на однообразном уровн4 посредством свободного скрещиванья многих особей. В нкоторых случаях, особенно у живущих на самой земли птиц, самки и птенцы могли, вероятно, видоизменяться независимо у самцов, ради цвлей охраны, так-что приобр4ли одинаковое темноокрашенное опереше.

Группа и Взрослая самка более заметно окрашена, чем "Ц  
 взрослый самец, а птенцы обоего пола в своем первом опереньи" похожи на взрослого самца. - Эта группа представляет прямую противоположность предыдущей, так как здесь самки ярче окрашены или более заметны, чем самцы; и в этом случае птенцы, насколько известно, походят на взрослых самцов, вместо самок. Но разнице между полами здесь никогда даже приблизительно не так значительно, как у многих птиц первой группы, и эти случаи сравнительно редки. Уоллес, впервые обратившись к странному соотношению, существующему между более яркой окраской у самцов и выполняемых ими обязанностей насиживания, сильно напирал на это обстоятельство и), видя в нем повсюду доказательство предположения, что темная окраска была приобретена ради охраны в период насиживания. Мне, однако, кажется более правдоподобным другой взгляд. Так как эти факты любопытны и немногочисленны, я вкратце сообщу все, что был способен узнать. В одном отделе рода *Turnix*, птиц вроде перепелов, самка неизменно крупнее самца (она почти вдвое крупнее, у одного австралийского вида) - обстоятельство, необычайное у куриных. У большинства видов самка более заметно окрашена и ярче самца 2), но у некоторых видов оба пола одинаково окрашены. У индийского *Turnix taigoo* самец "не имеет черной окраски на горлышке и кругом шейки, и вся окраска оперенья слабеет и менее яркая, чем у самки". Самка, по видимому, более криклива и наверное более драчлива, чем самец, так что самок, а не самцов туземцы часто держат для драки, как бойцовых петухов. Подобно тому, как английские птицеводы выставляют самцов для прикормки подле силков, с целью поймать других самцов, возбуждая в них ревность, так же поступают в Индии с самками *Turnix*. Выставленным таким образом самки вскоре! издают свой "громкий воркующий призыв, слышимый с дальнего расстояния, и все самки, находящиеся на расстоянии, с которого могут услышать, быстро прибегают на это место и начинают драться с заключенной птицей". Таким образом, можно за один день поймать от 12 до 20 птиц - все самок, несущих яйца. Туземцы уверяют, что самки, снесши яйца, собираются в стаи, предоставляя самцам насиживать их. Нет основания сомневаться в истинности этого утверждения, подтвержденного некоторыми наблюдениями, произведенными в Китае м-ром Суинго 3). Вдаваться в то, что птенцы обоего пола походят на взрослого самца. Самки трех видов узорчатых бекасов (*Rhynchaea*, рис. 55) "не только крупнее, но и пышнее окрашены, нежели самцы 4)". У всех остальных

"у птиц, у которых дыхательное горло (trachea) различно по строению в зависимости от пола. оно более развито и сложнее у самца, чем у самки; но у *Rhynchaea australis* оно устроено у самца просто, тогда как у самки отличается. четыре заметные извилины, прежде чем войти в легкое и), Поэтому самка этого вида приобрела в высшей степени редкий мужской тип. Вдаваться в то, исследовав многие экземпляры, что дыхательное горло не представляет извилины ни у одного из полов *I. bengalensis* - хотя, до того сходного с *R. australis*, что едва ли он различается от предыдущего чем-либо, исключая более коротких пальцев. Этот факт представляет другой поразительный, пример того закона, что вторичные половые признаки часто значительно неодинаковы у близко родственных форм, хотя это очень редкое обстоятельство, если такие различия относятся к женскому полу. Птенцы обоего пола у *R. bengalensis* в их первом опереньи, говорят, походят на взрослых самцов 2). Есть также основание думать, что самец берет на себя обязанность насиживания, поэтому что Суинго 8) встретил самок, до отложения яиц, стаями, как бывает с самками *Turnix*. Самки *Phalaropus fulicarius* и *P. hyperboreus* крупнее, и в своем первом опереньи "более ярко окрашены, нежели самцы". Но различие в окраске у обоих полов далеко не редко. По словам проф. Стеен-

струпа, только самец у Ph, fuUcarius берет на себя обязанность насиживания: это ясно также по состоянию его грудных перьев в пору размножения. Самка пятнистой ржанки (*Eudromias morinellus*) крупнее самца, представляет красную и черную окраску на нижней поверхности, обладает большим серповидным пятном на груди и имеет более редкие очерченные над глазами полосы. Самец здесь принимает, по крайней мере, некоторое участие в насиживании яиц; но и самка также заботится о птенцах 4). Я не был в состоянии узнать, походят ли птенцы этих видов на взрослых самцов болота близко, чем на взрослых самок, так как сравнение несколько затруднительно по причине двойной линьки.

Обратимся теперь к отряду бгающих или страусовых птиц. Самец обыкновенного казуара (*Casuarus galeatus*) КБМ угоден был бы принять за самку, по его меньшему росту и по той причине, что у него придатки и голая кожа под кожей головы гораздо менее ярко окрашены. В то же время, как мне сообщает Бартлетт, в лондонском Зоологическом саду наверное только самец сидит на яйцах и заботится о птен-

430

цах и). Самка, по словам м-ра Т. Ууда 2), обнаруживается в пору размножения в высшей степени драчливый нрав; и ее мясистые наросты -увеличиваются, приобретая в то же время более яркую окраску. Далее, самка одного из видов эму (*Dromaeus irroratus*) значительно крупнее самца и обладает небольшим хохлом, но во всем остальном неразличима от самца по оперению. Она, однако, как оказывается, "обладает, когда разсержена или вообще раздражена, более значительной способностью поднимать, подобно индюку, шейные и грудные перья. Она обыкновенно более смела и драчлива. Самка издает низкий, глухой, горловой звук, ..-особенно по ночам, звучащий врод небольшого гонга. Самец более нжно сложен и более смирен и безгласен, исключая подавленного шипения, когда он разсержен, и рода ворчания". Самец не только выполняет всю обязанность насиживания, но вынужден защищать птенцов от их матери, так как "едва она замтит свое потомство, как начинает сильно волноваться и, несмотря на сопротивление отца, повидимому, ищет все усилия, с целью погубить птенцов. Затем, в течение нескольких месяцев, не безопасно держать родителей ВМЕСТ: неизбежным следствием бывают жестокие ссоры, из которых самка обыкновенно выходит победительницей в)". Таким образом, у этого вида эму мы находим полное извращение не только инстинктов материнства и насиживания, но и обычных нравственных качеств обоих полов; самки ЗДБСе дики, сварливы и крикливы, самцы кротки и смиренны. Совсем иное мы видим у африканского страуса: здесь самец несколько крупнее самки и имеет лучшие перья, с очевидными контрастами в оттенках; тем не менее и он берет на себя всю обязанность насиживания 4). Я приведу немногие примеры, известные мне притиры, когда самка окрашена значительно самца, хотя здесь ничего не известно о способ насиживания. У ястреба-стервятника с Фалькландских островов (*Milvago leucurus*) я с большим удивлением нашел при анатомии, что особи, у которых ВСБ оттенки были резко выражены и который обладали восковицей а ногами оранжевого цвета, оказались взрослыми самками, тогда как особи с более тусклым оперением и серыми ногами были самцами или же птенцами. У одного австралийского ползуна (*Cumacisteris erythrops*) самка отлич-

431

сcurus) я с большим удивлением нашел при анатомии, что особи, у которых ВСБ оттенки были резко выражены и который обладали восковицей а ногами оранжевого цвета, оказались взрослыми самками, тогда как особи с более тусклым оперением и серыми ногами были самцами или же птенцами. У одного австралийского ползуна (*Cumacisteris erythrops*) самка отлич-

чается от самца тем, что "украшена превосходными, лучистыми, рыжеватыми узорами на мет, тогда как у самца вся эта часть однообразно окрашена". Наконец, у одного австралийского козодоя самка всегда превосходит самца величиной) роста и блеском красок; самцы, с другой стороны, обладают двумя белыми пятнами, на первичных перьях более заметными, чем у самок и). Мы видим, таким образом, что случаи, когда у птиц самки окрашены более заметно, чем самцы, а птенцы в своем незрелом оперении походят на взрослых самцов, но не на взрослых! самок, как и случаи предыдущей группы, немногочисленны, хотя распределены по различным отрядам. Величина различия между полами здесь несравненно меньше, чем во многих случаях предыдущей группы, так что причина различия, какова бы она ни была, действовала здесь на самок или менее энергично, или же менее постоянно, чем на самцов предыдущей категории. Уоллес полагает, что у самцов окраска стала менее заметной ради племени охраны в течение периода насиживания; но различие между полами едва ли достаточно велико хотя бы в одном из предыдущих случаев для того, чтобы можно было с уверенностью принять этот взгляд. В некоторых случаях более яркая окраска самки почти ограничена лишь нижней поверхностью, и самцы, будь они таким образом окрашены, не подвергались бы опасности во время сидения на яйцах. Необходимо также помнить, что самцы не только окрашены несколько менее заметно, нежели самки; они также меньше и слабее. Сверх того, они не только прервали материнский инстинкт насиживания, но стали менее драчливыми и крикливыми, чем самки, и в одном случае обладают более простыми голосовыми органами. Таким образом, между обоими полами произошла почти полная перестановка инстинктов, привычек, нрава, окраски, роста и некоторых черт строения. Теперь если бы мы могли допустить, что самцы в рассматриваемой группе утратили часть пылкости, свойственной их полу, так что они

432

более не гонятся за самками; или если бы мы могли предположить, что самки стали гораздо многочисленнее самцов, — что оправдывается для одного индийского вида Тигри и), — то в этом случае не невероятно, что самки были бы вынуждены ухаживать за самцами, вместо того, чтобы ждать ухаживания с их стороны. Это, действительно, до известной степени наблюдается у некоторых птиц, например, у павы, дикой индейки и некоторых пород тетеревов. Руководствуясь наблюдением нравов большинства самок, можно допустить, что более крупная величина и превосходство силы, а также необычайная драчливость самок Turnix и эмму указывают на то, что они пытаются отогнать соперниц, с целью овладеть самцом, и с этой точки зрения все факты разъясняются. Действительно, самцы, по всей вероятности, всего более прельщаются или возбуждаются теми самками, которые для них наиболее привлекательны своей яркой окраской, другими украшениями и голосовыми средствами. Половой подбор затем делает свое дело, постоянно увеличивая прелесть самок, тогда как самцы и птенцы останутся вовсе не измененными и едва же изменятся очень мало.

Группа III. Взрослый самец похож на взрослую самку, а птенцы обоего пола обладают своеобразным первым оперением. — В этой группе оба пола в зрелом состоянии похожи друг на друга и различаются от птенцов. Это случается с многими птицами во многих семействах. Самца-реполова едва можно отличить от самки, но птенцы значительно различаются от взрослых, обладая крапчатым грязнооливковым и коричневым оперением. Самец и самка красновато-красного ибиса сходны между собой, тогда как птенцы бурого цвета, и красный цвет, хотя общий обоим полам, очевидно, представляет половой признак, потому что не хорошо развивается у обоих.

полов в неволе; а самцы с бдестящим опереньем часто блекнут в заждючеши. У многих видов цапли птенцы значительно отличаются от взроелых, и лтнее опереше этих послдних, хотя общее обоям полам, явно иметь характер брачного. Молодые лебеди аспидно-старо цвдта, тогда как. взрослые птицы чисто бйлаго; впречем, излишне приводить дальнвйиш& примеры. Эти различия между птенцами и взрослыми птицами явно зависят, как в последних двух группах, от того, что птенцы удержали прежнее или древнее состояше оперенья, тогда как взрослые обоого пола\* прюбрли новое. Когда взрослые ярко окрашены, мы можем отсюда заклю-

433

чить, основываясь на замечашях, только что сдланных относительно фрснаго ибиса и многих цапель, а также судя по аналопи с видами :ервой группы, что таке цвта были прюбртены посредством полового йодбора почти зрельми самцами; но в отличие от того, что происходит Вть двух первых группах, передача, хотя ограниченная одинаковым ,.?озрастом, не ограничивается одним и и"вм же полом. Поэтому оба нола в зрлом состояния сходны между собою и различаются от птенцов. Группа IV. Взрослый самец пдхож на взрослую самку, W а птенцы обоого пола в своем первом оперети походят. ;"й взрослых.-В этой групп птенцы и взрослые обоого пола, окра; шены-ли они ярко или тускло, сходны между собою. Taitie случаи, я думаю, ,? бол4е обыкновенны, чем предыдущая группа. В Англш мы имем при-> м4ры зимородка, нйкоторых дятлов, сойки; сороки, вороны и многих .-маленьких темно-окрашенных дятлшгь, как, паприм., *Accentor modularis* и крапивника обыкновенного, *Ttoglogytes vulgaris*. Но подобие оперешя умеаду молодыми и старыми никогда не полно, и мы нмдем ряд переходных форм, приближающихся к несходству. Так, птенцы нвкоторых зимородков не только мене ярко окрашены, ч4м взрослые, но имеют перья на нижней поверхности с бурой каймою-быть может, слвд прежняго состояния оперенья. Часто в одной и той же группнб птиц, даже в предлах одного и того же рода, напр., у одного австралийскаго рода парракиотов (*Platycercus*), птенцы нкоторых видов близко сходны с родителями, тогда как птенцы других вядов представляют значительныя отличия от родителей, обоого пола,, эти же послдше сходны между собою и). Оба пола и птенцы обыкновенной сойки близко сходны: .но у канадской сойки (*Perisorcus canadensis*) птенцы так значительно отличаются от родителей, что раньше их описывали как особые виды г). Прежде чм идти дале, замчу, что факты, относящиеся к этой и двум -слдующим группам случаев, так сложны, а выводы так сомнительны, что каждый, не интересующийся этим предметом епещально, может пропустить напечатанное мелким шрифтом. Блестящая или зам-етная окраска, характеризующая многих птиц настоящей группы, рдко или никогда не служить им охраной; и поэтому она, вероятно, была добыта самцами, посредством полового подбора, а затем была передана самкам и птенцам. Возможно, однако, что самцы подбирали болве привлекательных самок, а если эти послвдшя передатут свби признаки потомству обоого пола. то произойдут rfe же посл\*дствия, как и от подбора наиболее привлекательных самцов самками. Но есть факты, показывающде, что это стечете обстоятельств происходит , рдко или даже никогда не встречается ни в одной из тх групп птиц, в которой оба пола. обыкновенно, сходны между собою; действительно, если бы даже немногия из послдовательных изменшй не передавались обоим полам, то самки должны были бы несколько превосходить самцов красотю. Как раз обратное происходит в природ; дйствительно, почти в каждой обширной групп, в которой оба пола обыкновенно сходны между собою, самцы нкоторых, хотя немцогих видов, нсколько боле ярко окрашены, чтм самки. Возможно, дале, что самки подбирали прекраснйших самцов, а эти самцы, в свою очередь, подбирали самых прекрасных самок; однако, сомнительно, происходил ли на самом длт!

434

такой двойной процесс подбора, в виду более значительной страстности одного пола,

по сравнению с другим; сомнительно также, чтобы такой процесс дал более значительные результаты, чем подбор лишь с одной стороны. Поэтому наиболее вероятно тот взгляд, что половой подбор действовал, в настоящей группе случаев, насколько далеко касается украшающих признаков, согласно с общим законом, господствующим во всем животном царстве, т. е. на самцов, и что эти последние передали свою постепенно приобретенную окраску одинаковым или почти одинаковым образом своему потомству обоего пола.

Другой пункт более сомнителен, а именно, появились ли последовательный изменяя сначала у самцов, после того, как те почти достигли зрелости, или же, когда они были совсем молоды? В обоих случаях половой подбор должен был действовать на самца, когда ему приходилось состязаться с соперниками за обладание самкой; и в обоих случаях, признаки, таким образом приобретенные, передавались обоим полам, во всех возрастах. Но эти признаки, если приобретались самцами, когда они стали взрослыми, могли передаваться сначала одним

взрослым, а в некоторый последующий период передавались птенцам. Действительно, известно, что, когда закон наследственности в соответствующем возрасте оказывается неприменимым, потомство часто наследует признаки в более раннем возрасте, чем тот, в котором эти признаки впервые появились у их родителей). Очевидные случаи такого рода были наблюдаемы у птиц в диком состоянии. Так, напр., Блайт видел экземпляры *Lanius rufus* (рыжого сорокопута) и *Columbus glacialis* (гагары), которые в раннем возрасте, совершенно ненормальным образом, приобрели оперенье взрослых, как у их родителей 2). Далее, птенцы обыкновенного лебедя (*Cygnus olor*) не сбрасывают своих темных перьев и не бледнеют до 1½-2 годовичного возраста; но д-р Ф. Форель описал случай трех крепких птенцов из выводка, содержавшего четырех птенцов; трое родились чисто белыми. Птенцы эти не были альбиносами, что доказывалось окраской их клювов и ног, почти походивших на соответствующие части взрослых 3).

Между прочим, для пояснения трех указанных способов, посредством которых взрослые обоего пола и птенцы могли достичь взаимного сходства, стоит привести, в вид любопытного примера, виды рода *Passer*, т. е. воробья \*). У домашнего воробья (*P. domesticus*) самец значительно отличается от самки и от птенцов. Птенцы и самки сходны между собой и в значительной мере похожи на взрослых обоего пола и на птенцов палестинского воробья (*P. brachydactylus*), а также некоторых родственных видов. Мы можем поэтому допустить, что самки и птенцы домашнего воробья приблизительно указывают нам на оперенье родоначальника. Но у лесного или горного воробья (*P. montanus*) оба пола и птенцы близко сходны с самцом домашнего воробья; так что все они видоизменились одинаково и почти уклоняются от типической окраски древнего родоначальника. Это могло произойти так, что мужской предок лесного воробья изменялся, во-первых, в почти зрелом возрасте; или же он изменялся в очень юном возрасте, при чем в обоих случаях видоизмененное оперенье передавалось самкам и птенцам; или, наконец, он мог изменяться в зрелом возрасте, и передать свое оперенье взрослым обоего пола, а также, по причин уклонения от закона, определяющего наследственность в соответствующем возрасте, самец мог в некоторый последующий период передать свое оперенье птенцам.

Невозможно решить, который, из этих трех способов обыкновенно господствовал в настоящей группе случаев. Всего вероятно, что самцы изменялись в юном возрасте и передали свои изменения потомству обоего пола. Могу добавить, что я безуспешно старался, справляясь в разных сочинениях, узнать, насколько возраст, когда наступают изменения у птиц, вообще определяет передачу признаков одному полу или обоим. Оба правила, на которые мы часто ссылаемся (а именно, что изменения, наступающие в позднем возрасте, передаются тому же полу, тогда как ранние изменения передаются обоим полам), как оказывается, оправдываются в первой 5), второй и четвертой группах случаев; но они применимы к третьей,

"пятой 1) и шестой малой группы. Они применимы, однако, насколько я способен судить, к значительному большинству видов, и мы не должны забывать поразительно общего д-ра У. Маршала, по отношению к буграм на головах птиц.

< Оправдываются ли оба эти правила или нет, во всяком случае, из фактов, при-

веденных в VW-ой глав, мы вправ-в заключить, что период изменея является одним из важных элементов, определяющих форму наследственной передачи. Относительно птиц трудно ггешить, каким м-ерилом должны мы измерять раннее или позднее наступлете пер)ода изменея, -возрастом, отнесенным к продолжительности жизни, или же к способности размножены, или к числу линяшй, йспытываемых данным видом. Линька птиц, даже в предтлах одного и того же семейства, иногда представляет значительныя различга, без того, чтобы можно было указать какую либо причину. Нкоторые птицы линяют так рано, что почти вс-е перья туловища отпадают раньше, нежели успют вполн\* вырасти первыя крыловыя дерья; но мы не можем думать, чтобы таково было первичное положеше вещей. -Если период линьки ускоряется, то возраст, в котором впервые развивалась окраска взрослога оперенья, ошибочно покажется нам бол-ее ранним, ч-вм каков он в д-ействительности. Это можно пояснить привычкою нкоторых любителей-птицеводов выдергивать немного перьев из грудки птенцов-снигирей и из головы или шеи молодых золотых фазанов, с целью узнать их пол, так как у самцрв перья немедленно заменяются другими, ярко-окрашенными а). Двстви-тельная продолжительность жизни изв-естна лишь для немногих птиц, так что мы "два ли можем судить на основаши этого мерила. А что касается того перюда, в котором прюбр-етается воспроизводительная способность, зд\*сь зам-вчателен тот факт, что различныя птицы порою плодятся, когда еще уже удержали свое незр-влое оперенье 3).

Тот факт, что птицы плодятся в своем незрлом опереньи, повидимому,, (Противоречить мн-ешю, что половой подбор играл важную роль, какую я ему предписываю, в д-ел придачи украшающей окраски, перьев и т. д. самцам и, при предедствяРе одинаковой наследственной передачи, самкам многих видов. Это воз-ражеше имло бы силу, если бы младцпе, мене украшенные самцы имли такой же усп-ех в дтли добывашя самок и оставления потомства, как и старине, боле прекрасные самцы. Но у нас н-ет основашя предполагать, что это так. Одюбон говорить о размножена при участш незр-влых самцов Jbis tantalus, как о р-едком событж; м-р Суинго относится так же к незр-елым самцам Oriolus <). Если бы молодые самцы любого вида, в своем незрлом опереньи, им"ели больцпй успвх "в добыван]и подруг, нежели взрослые, то своеобразное оперенье взрослых, вероятно, <было бы вскоре утрачено, так как брали бы верх rt самцы, которые удерживали свое незрлое оперенье всего дольше, и таким образом видовой тип, в конце концов, должен был бы измениться 5). Но допустим, с другой стороны, что

436

молодым никогда не удастся добыть самки: тогда привычка к раннему, воспроизведежу, в-вроятно, раньше или позднее будегь утрачена, оказавшись напрасною и тяжелою-тратою силы.

Оперенье изв-встных птиц постепенно становится все прекраснее в течете многих лт посл того, как они достигнуть полной половой зрелости. Это отно-сится к хвосту павлина, к нкоторым райским птицам и к хохлу нкоторых цапель, как напр., *Ardea ludovicana* и). Однако, сомнительно, является-ли непре-рывное развипе таких перьев результатом подбора посл-едовательных благод-в-тельных изм-енешй (хотя .это наиболее вроятно для райских птиц). или просто слдствием непрерывнаго роста. Большинство рыб продолжают увеличивать свой рост, пока он вполн здоровы и имьют достаточно пищи; подобнаго же рода" закон может господствовать и для перьев птиц.

Труппа V, Взрослыя обоого пола обладают различным зимним и ттнин опере-нгом, при чен самец может отличаться или не отличаться от самки, а момдыя походят на взрослых обоого пола в их зимиемь оперечьи или, что встречается гораздо ркже в лп,тнемг; или жеони похожи только на самок; молоды" могутт ить. также промежуточный характер или же, нтонет, могут значительно различаться, от взрослых в обоих свойственных аим послпдним сезонных оперснгах. Случаи, относяш!еся к этой групп-е, необычайно сложны; да это и не удиви тельно, так как они зависят от наследственности, ограниченной в большей или меньшей степени тремя различными способами, а именно полом, возрастом и вре-менем года. В нкоторых случаях особи одного и того же вида проходить по крайней м"вр пять различных состояшй оперешя. У тх видов, у которых-самец отличается от самки исключительно в течете лтняго сезона или, что бывает р-еже,"

в течение обоих сезонов 2), птенцы обыкновенно похожи на самок, как, напр., у так называемого щегла в С. Америке и, повидимому, также у великолпнзго-австралийского малури 3). У этих видов оба пола сходны между собой и летом и зимой, а птенцы могут походить на взрослых, во-первых, в их зимнеоперении, во-вторых, что встречается гораздо реже, в летнем; в-третьих, могут быть промежуточные состояния между этими двумя; в-четвертых, они могут значительно отличаться от взрослых во все времена года. У нас есть пример перваго из этих четырех случаев, представляемый одним из индийских видов цапель (*Burhus coromandus*), у которых птенцы и взрослые обоего пола зимой бывают цвета, но летом взрослые приобретают золотистый покров. У индийской зяблики (*Anastomus oscitans*) мы видим нечто подобное, но окраска совс-ем изменяется, потому что птенцы и взрослые обоего пола с-враго цвета с черным зимой, но летом взрослые становятся белыми 4). Пример второго рода представляют птенцы одного вида чистика (*Aica torda*, Linn); их раннее оперение так-же окрашено, как у взрослых в течение лета; а птенцы североамериканского "блгоголового воробья" (*Fringillo. leucophrys*), как только оперяются, имеют изящные белые полосы на голове, утрачиваемые и молодыми и старыми зимой 5). Третий случай, т. е. когда птенцы представляют промежуточный характер между летним и зимним оперением взрослых, по иарреллю 6), встречается у многих голенастых. Наконец, случай, когда птенцы значительно отличаются от взрослых обоего пола, взят-ли летнее или зимнее оперение- этих последних, встречается у некоторых цапель и чепур в С-БВ. Америке и Индии, при чем одни только птенцы оказываются благо цвета.

437

Я сделаю лишь немногие замечания относительно этих сложных случаев. Когда птенцы походят на самок в их летнем оперении или же на взрослых обоего пола в их зимнем оперении, то эти случаи отличаются от перечисленных выше и в IV группах лишь тем, что признаки, первоначально приобретенные самцами "в пору размножения, ограничивались, при передаче!, соответственным временем года. Если взрослые обладают различным летним и зимним оперением, а птенцы отличаются от тех и других, то этот случай труднее поддается объяснению. Можно признать вроятным, что птенцы удержали древнее состояние оперения; мы можем объяснить летнее или брачное оперение взрослых половыми подбором: но каким образом-ь объяснить их особое зимнее оперение? Если бы можно было допустить, что это оперение во всех случаях служить охраной, то его приобретение было бы очень простым делом; но, повидимому, нет прочных оснований для этого допущения. Можно предположить, что значительно неодинаковые жизненные условия в течение зимы и лета действовали непосредственным образом на оперение; это могло оказать некоторое влияние, но я не слишком доверяю тому, чтобы этим путем могло быть причинено такое значительное различие, какое порою наблюдается между обоими родами оперения. Более вероятно следующее объяснение: древнее состояние оперения, частью видоизмененное путем передачи некоторых признаков летнего оперения было удержано взрослыми на зиму. Наконец, все случаи настоящей группы очевидно, зависят от того, что признаки, приобретенные взрослыми самцами, получили различного рода ограничения при передаче\* сообразно возрасту, времени года и полу; впрочем, пока не стоит пытаться исследовать эти сложные отношения.

Группа VI. и птенцы, в своем первом оперении, различаются между собой, смотря по полу: молодые самцы более или менее близки походят на взрослых самцов, а молодые самки-на взрослых самок.

Случаи настоящей категории, хотя встречаются в разных группах, не часты; а между тем, казалось бы вполне естественным, чтобы птенцы сначала несколько походили на взрослых! того же пола и постепенно становились все больше и больше на них похожими. Взрослый самец монаха или черноголовый славка (*Sylvia atricapilla*) имеет черную голову; голова у самки красновато-бурая, и она сообщает Блайт, что птенцов обоего пола можно различить по этому признаку даже в гнезде. В семействах дроздов отмечено необычайное число подобных случаев; так, самец черного дрозда (*T. nivalis*) еще в гнезде может быть отличен от самки. Оба пола у дрозда-пересмешника (*T. polyglottus* Linn) очень мало различаются между собой, однако самцов легко отличить в очень раннем возрасте от самок, так как у них более чисто блый окраски и). Самцы краснобрюхого летнего дрозда и голубого горного вида (*Orocetes erythrogastra* и *Fetrocincia cyanea*) имеют много прекрасных голубых перьев, тогда как самки бураго цвета; у самцов-птенцов

обоих видов главные крыловые и хвостовые перья имеют голубые каймы, тогда как у самок-коричневых 2). У молодого черного дрозда крыловые перья принимают характер зрелого оперения и черную окраску позднее других; с другой стороны, у обоих только что названных видов, крыловые перья синют раньше других. Наиболее правдоподобным взглядом относительно случаев настоящей труппы является тот, что самцы, в отличие от того, что происходит в I групп, передали свою окраску мужскому потомству вт> возраст\* бол-вё раннем, чм тот, в котором она была впервые приобретена; действительно, если бы самцы изменились в очень раннем возрасте, их признаки, вероятно, передались бы обоим полам 3).

У одного из видов колибри, а именно *Avthuruk polytmus*, самец велико-лпно окрашен в черный и зеленый цвета, и два из его хвостовых перьев чудовищно удлинены; самка обладает обыкновенными хвостами незамысловатой окраской; но молодые самцы, вместо того, чтобы, по общему правилу, походить на взрослых самок, с самого начала приобретают окраску, свойственную их полу, и хвостовые перья у них вскоре удлиняются. Я обязан этим сообщением Гульду, который оставил мне еще следующий, более поразительный, но до сих пор нигде\* не опубликованный пример-вр. Два вида колибри, принадлежащие к роду *Eustephanus*,

438

оба превосходно окрашенные, живут на острове Хуан-Фернандес и всегда признавались различными видами. Но недавно удалось убедиться в том, что один из них, роскошного каштанового цвета с золотистокрасной головой, -самец, тогда как другой, с изящными зелеными и белыми рисунками и зеленой, с металлическим отливом, головой, -самка. Но птенцы с самого начала несколько похожи на взрослых соответственного пола, и сходство постепенно становится все больше и больше полным.

В этом последнем примере, если мы, как раньше, примем руководящую нить оперения птенцов, то окажется, что оба, пола приобрели красоту независимо друг от друга, -а не то, чтобы один пол отчасти перешел свою красоту другому полу. Самец, очевидно, приобрел свои яркие цвета посредством полового подбора таким же самым образом, как, напр., павлин или фазан в нашей первой группе случаев; а самка таким же образом, как самка *Bhyrichaea* или *Iurnix* в нашей второй, группе случаев. Но очень трудно понять, каким образом это могла бы произойти в одно и то же время у обоих полов одного и того же вида. Сальвин утверждает, как мы видели в главе VIII, что у известных видов колибри самцы значительно превосходят самок численностью, тогда как у других видов, населяющих ту же страну, самки далеко превосходят численностью самцов. Итак, если бы мы могли допустить, что в некоторый прежний продолжительный период самцы вида, живущего на о-в Хуан-Фернандес, значительно превосходили численностью самок, но в течение другого продолжительного периода, самки далеко превосходили численностью самцов, то станет понятным, каким образом в одно время половой подбор мог действовать на самцов, а в другое -на самок, делая так, то других прекраснее. Более яркоокрашенные особи того или другого пола оставляли потомство, передавая ему, сверх того, свои признаки в несколько более раннем возрасте, чем обыкновенно бывает. Основательно ли это объяснеше, я не берусь сказать: но случай этот слишком замечателен, чтобы остаться не упомянутым.

Мы видели теперь во всех шести группах существование тесной зависимости между оперением птенцов и взрослых, одного пола и обоих... Эти соотношения превосходно объясняются, исходя из того начала, что один пол в значительном большинстве случаев мужской -сначала приобрел, путем изменчивости и полового подбора, яркую окраску и другие украшения и передавал их разными способами, соответственно установленным законам наследственности. Почему изменяющиеся встраиваются в разные периоды жизни, порою даже у видов одной и той же группы этого мы не знаем, но по отношению к способу передачи, одной из важных определяющих причин является, по видимому, возраст, в котором впервые появляются данные изменения.

Мы указали на принцип наследственности в соответствующем возрасте, а также на то обстоятельство, что любые изменения в окраске, встретившиеся у очень молодых самцов, не будут подобраны, и наоборот, часто

будут выключаться, как опасныя. С другой стороны, необходимо заметить, что подобныя же измененія, если они встретятся в период воспроизведения или около этого перюда, будут сохраняться. Из всего этого следует, что оперенье птенцов часто останется неизменным иди же ВИДОИЗМЕНИТЕСЯ очень незначительно. Мы таким образом приобретаем некоторую возможность догадаться об окраски предков существующих! теперь видов. У значительнаго числа видов, в пяти из шести наших групп, взрослые птицы одного или обоих полов ярко окрашены, по крайней мере в пору размножешя, тогда как птенцы неизменно окрашены менее ярко, нежели взрослые, или же совсем темно окрашены, так как, насколько я знаю, неизвестно ни одного примра, чтобы птенцы темноокрашенных видов были окрашены ярче родителей. В четвертой групп,

439

Однако, в которой молодые и старые походят друг на друга, существуют : "многие виды (хотя далеко не все), у которых птенцы ярко окрашены, а так как эти виды образуют целыя группы, то отсюда мы можем заключить, что их древние Предки также были ярко окрашены. За этим исключешем, если мы присмотримся к птицам всего земного шара, то окажется, что их красота значительно увеличилась с того перюда, о котором мы приобретаем некоторое понятие по их нынешнему оперешю в незрелом состояши.

Отношете между окраской оперетя и охраной.-Было показано, почему я не могу следовать за Уоллесом в допущеши, что тусклая окраска, когда она ограничивается самками, в большинства случаев была специально приобретена ради цели охраны.

Не может быть, однако, сомн4ша в том, что, как замечено раньше, оба пола у многих птиц видоизменяли свою окраску таким образом, чтобы укрываться от врагов; а в некоторых случаях и так, чтобы незаметно приближаться к добычи, подобно тому как совы приобрибли мягыя перья, чтобы полет их не мог быть подслушан. Уоллес замйчает и), "что только под тропиками, среди дсов, никогда не теряющих своей листвы, мы находим целыя группы птиц, у которых главная окраска-зеленая".

Каждый, кто когда-либо сдлал подобную попытку, согласится с твм, что чрезвычайно трудно различить попугаев на покрытом листвою дерев.Тйм не менее, необходимо помнить, что многие попугаи украшены пунцовыми, синими и оранжевыми перьями, едва ли могущими имть значеке охраны. Дятлы в полном смысл слова древесныя птицы: однако рядом с зелеными видами есть много черных и черных с белым-при чем все, повидимому, подвержены одинаковым опасностям. Возможно поэтому, что у лазящих по деревьям птиц различные оттенки в окраску приобретались путем полового подбора, но зеленая окраска, чаще всякой другой, приобреталась благодаря добавочной выгоде, зависящей от охраны. Относительно птиц, живущих на самой земле, иди так сказать, почвенных, каждый допуститъ, что они окрашены в подражаше окружающей поверхности. Как трудно различить куропатку, бекаса, вальдшнепа, некоторых ржанок, жаворонков и козодоев, когда они прильнуть к почвй! Животныя, населяющия пустыни, доставляют самые поразительные примры, потому что обнаженная поверхность не дает гд укрыться, и почти все более мелкия млекопитающия, пресмыкающияся и птицы зависят, относительно безопасности, от своей окраски. Тристрам замечает относительно животных Сахары, что все они охраняются своей "изабелловой т. е. песочно-желтой окраской 2)". Возобновив в моей памяти птиц, живущих в пустынях Ю. Америки, а также почвенных птиц Велико-

440

британ№, я подумал, что оба иола в подобных случаях окрашены, приблизительно одинаково. Я" обратился поэтому к м-ру Тристракгу относительно птиц Сахары, и он любезно сообщил слт>дующия свдтя: Есть 26 видов, принадлежащих к и5 родам и явно имеющих оперенье, окрашенное так, что доставляет охрану; эта окраска твм болте

поразительно, что у большинства этих птиц она различается от окраски родственных видов. Оба пола у из 26 видов окрашены одинаковым образом, но они принадлежат к родам, у которых это правило, вообще, преобладает, так что эти виды ровно ничего не говорят нам в пользу факта, что охранительная окраска одинаково у обоих полов собственно у птиц, живущих в пустынь. Из остальных из видов, три принадлежат к родам, у которых оба пола обыкновенно различны между собой; здесь, однако, оба пола сходны. У остальных 10 видов самец отличается от самки; но различие ограничивается, главным образом, окраской нижней поверхности, которая скрыта, когда птица прильнет к почве; голова и спина одинакового песочного цвета у обоих полов, которые подверглись действию естественного подбора и стали сходными между собой ради целей охраны; тогда как нижняя поверхность лишь у одних самцов стала разнообразными, при посредстве полового подбора, ради красоты. Так как оба пола одинаково хорошо защищены, мы ясно видим, что естественный подбор не воспрепятствовал самкам унаследовать окраску своих родителей мужского пола: таким образом, здесь необходимо принять во внимание закон передачи, ограниченной полом.

Всюду на земном шару оба пола многих мягкоклювых птиц, особенно тех, которые водятся в камышах или в осоке, окрашены тускло. Без сомнения, будь их окраска яркого, они были бы гораздо заметнее для врагов; но были ли эти тусклые цвета специально приобретены ради целей охраны, это, насколько я способен судить, несколько сомнительно. Еще более сомнительно, могли ли подобный темные оттенки быть приобретены ради украшения. Необходимо однако, помнить, что самцы, хотя тускло-окрашенные, часто значительно отличаются от самок, как напр., у обыкновенного воробья, а это наводит на мысль, что такая окраска была добыта посредством полового подбора, по причине ее привлекательности. Многие из мягкоклювых птиц-певуны; не сдвигает, поэтому, забывать сказанного в одной из предыдущих глав, где было показано, что наилучшие певуны редко украшены яркими оттенками. (Замки птиц, в виде общего правила, по видимому, подбирали своих супругов то по их приятному голосу, то ради яркой окраски, но не ради обоих качеств, взятых вместе. Некоторые виды, очевидно окрашенные ради целей охраны, как напр., бекас, вальдшнеп и козодой, в то же время обладают рисунками и оттенками, на наш вкус; чрезвычайно изящными. В подобных случаях мы можем заключить, что как естественный, так и половой подбор действовали совместно ради целей, как охраны, так и украшения. Сомнительно, существует ли хотя одна птица, не обладающая какой-либо особой прелестью, могущей очаровать птиц другого

441

рода. Если оба пола птиц, тускло окрашены, что было бы опровержением допустить действие полового подбора, и если мы не имеем прямых доказательств, что такая окраска служит для охраны, то лучше всего признать наше полное незнание причины, или, что сводится почти к тому же, приписать этот результат прямому действию жизненных условий.

У многих птиц, оба пола заметно, хотя не блестяще окрашены. Таковы многочисленные черные, бурые и черные с бурым виды, и эта окраска, вероятно, представляет результат полового подбора. У обыкновенного черного дрозда, глухаря, тетерева, черной утки или синицы (*Oidetta*) и даже у одной из райских птиц (*Lophortyx atris*), одни только самцы черного цвета, тогда как самки бурые или крапчатые. Едва ли может быть сомнение, что в этих случаях черный цвет был признаком, подвергшимся половому подбору. Поэтому до некоторой степени вероятно, что полная или частная чернота обоих полов у таких птиц, как вороны, некоторые козодои, аисты, некоторые лебеди и многие морские птицы, также составляет последствие полового подбора, сопутствующего равной передачей признаков обоим полам, потому что черный цвет едва ли может в каком-либо случае служить охраной. У некоторых птиц, у которых только самец черного цвета, и у других, у которых оба пола черны, клюв или кожа под нижней частью головы ярко окрашены и приносящей отсюда контраста значительно содействует их

красот. Мы видим это на ярко-желтом клюв самца черного дрозда, на пунцовой коже над глазами тетерева-косача и глухаря, на ярко и разнообразно украшенном клюве самца синьги (*Oiclemia*), на КЛЮВБ краено-клювой вороны клушицы (*Corvus gtaclus Linn.*), таком же клюв черного лебедя и черного аиста. Это приводит меня к следующему замечанию: нечего невротного и в том, что чудовищная величина клюва у туканов обусловлена половым подбором, о чем можно судить по разнообразным ярким цветным полосам, которыми украшен этот клюв и). Голая кожа у основаша клюва и вокруг глаз также часто блестяще окрашена. Гульд, говоря об одном виде 2), замечает, что окраска клюва "без сомнения, всего красивее и ярче в пору снашивания". Тулканы обременены огромными клювами, хотя как можно -более легкими по их ячеистому строению и все это ради обнаруживанья прекрасной окраски. Это предмета, ошибочно кажущийся маловажным, и наше допущение насколько не более неправдоподобно, чем утверждение, что самцы фазана-

442

аргуса и некоторых других птиц тоже же целью обременены перьями, до того длинными, что представляется препятствием для полета. Подобно тому, как у разных видов одни только самцы черного цвета, а самки окрашены в разные тусклые цвета, точно так же, в немногих случаях, одни только самцы вполне или отчасти белого цвета, как, напр., у рааных птиц-колокольчиков (*Chasmorhynchus*) Юан. Америки, у гожно-полярного гуся (*Bernida antarctica*), ееребряного фазана и т. д., тогда как самки обладают бурой или темно-красчатой окраской. Поэтому, основываясь на прежнем принципе, можно признать вероятным, что оба пола у разных птиц, напр., кокаду, белых цапель с их прекрасными перьями, некоторых ибисов, чаек, крачек (*Sterna*) и т. д., приобрели свое более или менее вполне белое оперение путем полового подбора. В некоторых случаях оперение становится белым лишь в эпоху зрелости. Это справедливо для некоторых бакланов, фазанов и т. п. и для сверного полярного гуся (*Neser hyperboreus*). Так как последний плодится на обнаженной почве, когда она не покрыта снегом, и улетает зимою на юг, то не основываясь предполагать, что его снежно-белое оперение в зрелом состоянии служить для охраны. Для зваки (*Anastomus oscitans*) мы располагаем еще лучшим доказательством того, что снежно-белое оперение взрослой птицы имеет брачный характер, так как оно развивается исключительно в течение лета; птенцы в незрелом состоянии и взрослые птицы в зимнем одеянии (и всегда серого и черного цвета. У многих видов чаек (*Larus*) голова и шея становятся чисто-белыми летом, имя сруго или крапчатую окраску зимою и у молодых птиц-. С другой стороны, у мелких морских чаек (*Gama*) и некоторых видов крачки (*Sterna*) мы видим как раз обратное, потому что головы птенцов в первом году жизни и- взрослых-зимою или чисто белого цвета, или гораздо бледнее окрашены, чем в пору размножения. Эти последние случаи представляют еще один пример того, как капризно часто бывает действие полового подбора и).

Водяные птицы гораздо чаще имеют белое оперение, нежели наземные: это, вероятно, обусловлено их крупным роетом и сильным полетом, дающим им возможность легко защищаться или улетать от хищных птиц, которые, вообще, редко на них нападают. - Поэтому половой подбор не встречал здесь помехи или руководства ради целей охраны. Без сомнения, у птиц, блуждающих над открытым океаном, самцы и самки гораздо легче могут найти друг друга, если они замечаются издали, будучи совершенно белыми или совершенно черными: таким образом, эти цвета, быть может, служат для той же цели, как и призывные крики многих сухопутных птиц 2). Белая или черная птица, увидевшая где-либо плавающий в мор или выброшенный на берег труп

443

и полежавшая к нему, замечается с большого расстояния и руководите

другими птицами того же или других видов, указывая на добычу. Но так как это было бы невыгодно первым вшедшим пищу, то самые бледные или самые черные особи не могли бы приобрести больше пищи чем менее резко окрашенный. Поэтому заметная окраска не могла быть постепенно приобретена для этой цели действием естественного отбора. Так как подовой подбор зависит от такого непостоянного элемента, каков вкус, то становится понятным, каким образом, в пределах одной и той же группы птиц, обладающих приблизительно одинаковыми нравами, существуют бледные или почти бледные, а также черные или почти черные виды, напр., бледные и черные какаду, аисты, ибисы, лебеди, крачки и буревестники. Пестрые птицы также порою встречаются в данных группах заодно с черными и бледными видами; так, напр., черношейный лебедь, некоторые крачки и обыкновенная сойка. Птицам нравятся разные цветные контрасты: об этом можно судить, рассматривая любую обширную коллекцию, потому что оба пола часто различаются между собой тем, что у самца бледные части бывают более чистого бледного цвета, а различно окрашенные темные части — более темных оттенков чем у самки. Кажется даже, что простая новизна или малые перемены ради самых перемен порою действовали на самок птиц, как средство привлечения, в роде того, как на нас действуют перемены моды. — Так, самцы некоторых попугаев едва ли могут быть названы более прекрасными, нежели самки, по крайней мере, на наш вкус; но они различаются такими особенностями, как, напр., тем, что у иных имеется розовой шейник, вместо "яркого изумрудно-зеленого узкого шейника". Иди же у самца оказывается черный шейник вместо "желтого переднего полушейника", с бледно-розоватой, вместо синей, как слива, головой и).

Так как у многих самцов главным украшением является удлинение хвостовых перьев, а также хохлов, то укороченный хвост у самца одного вида колибри, описанный в своем месте, а также укороченный хвост самца крахаля, повидимому, представляет сходство с переменами моды, восхищающими нас в нашей одежде. Некоторые члены семейства цапель представляют еще более любопытный пример того, что новизна окраски, повидимому, ценилась ради самой новизны. Птенцы *Ardea aspera* бледного цвета, а самцы — темного, аспидного цвета; но не только птенцы, а также и взрослые в их зимнем оперении у родственного вида *Buphus coromandus* — бледного цвета, который изменяется, в пору размножения в роскошный золотистый отлив. Невероятно, чтобы птенцы этих двух видов, а также некоторых других того же семейства 2),

444

могли ради какой-либо особой цели чисто бледными и таким образом заметными врагам; иди чтобы взрослые особи одного из этих видов стали белыми специально на зимнее время в стране, где никогда не бывает снега. С другой стороны, есть полное основание думать, что белизна была приобретена многими птицами, как половое украшение. Мы можем отсюда вывести, что некоторый древний предок *Ardea aspera* и *Buphus coromandus* приобрел бледное оперение для брачных целей и передал эту окраску их птенцам; таким образом, как птенцы, так и взрослые птицы, стали бледными, подобно некоторым существующим теперь цаплям; белизна впоследствии удержалась у птенцов, тогда как у взрослых она заменилась более резко выраженными оттенками. Но если бы мы могли заглянуть еще далее и увидеть еще "более ранних предков" обоих этих видов, то вероятно, мы увидели бы тускло-окрашенных взрослых птиц. Я прихожу к этому выводу ио аналогии с многими другими птицами, который в молодости темно окрашены, тогда как взрослые — бледного цвета. Особенно говорить в пользу этого предположения пример *Ardea gularis*. окраска этой птицы противоположна той, какую мы видим у *A. aspera*, так как птенцы темно окрашены, а взрослый бледного цвета, так что птенцы удержали прежнее состояние оперения. Кажется, поэтому, что в длинном ряду поколений, взрослые предки *Ardea aspera*, *Buphus coromandus* и некоторых родственных птиц подверглись следующим переменам в окраске: сначала явился темный от-

нок; затем чисто бвдый; наконец, в елвдствие новой перемены моды (если позволено так выразиться), возникли нынвнше аепидно-сврые, красноватые и золотистые оттнки. Эти послфдовательныя перемены понятны лишь с той точки зр4ния; что новизна восхищала птиц сама по себ. Некоторые авторы возражали против всей теорш полового подбора, утверждая, что у животных и у дикарей вкус самки к известной окраски и другим украшениям не мог бы оставаться постоянным в течеше многих поколшй: сначала возбудить восхищеше один ЦВБТ, затем другой, и поэтому никакой постоянный результат не будет достигнута. Мы можем допустить, что вкус колеблется в разныя стороны; но он не вполн! произволен. Он зависит в значительной мйрт, от привычки, что мы видим у людей, и мы в правь заключить, что то же оправдывается для птиц и других животных. Даже в нашей собственной одежд общй характер долго остается, тогда как перемены до известной степени постепенны. В одной из будущих глав будет в двух мтстах приведено много доказательств того, что мнопе дикари восхищались в течеше ряда поколшй одинаковыми рубцами на кож, твми же отвратительно продыравленными губами, ноздрями, ушами, искаженными головами и т. п.; а аст эти уродства представляют некоторую аналогию .

!!нет стр. 445!

446

нести, грозящей от врагов, в даже на стат некоторой утраты способности к драки с соперниками. Самцы очень многих видов не приобри-тают своего разукрашенного одтяю, пока не достигнут зрелости, или асе прюбртают его только в пору размножешя; бывает и так, что оттенки становятся на это время бол4е яркими. Известные украшающе придатки увеличиваются, набухают и ярко окрашиваются во время акта ухаживанья. Самцы обнаруживают свои прелести с изысканной тщательностью и с целью достичь найду чшаго эффекта, и это делается в присутствш] самок. Ухаживанье представляет порою очень продолжительное двло, и Mnorie самцы и самки собираются для этого в назначенном м4сте. Допустить, что самки не цнят красоты самцов, значить при-знать, что вси великолтпныя украшения самцов, вся их пышность и щегольство бесполезны; а это невероятно. Птицы обладают тонкими способностями различешя, и в немногих случаях можно даже доказать, что он! обладают вкуеом к прекрасному. Самки, сверх того, порою обнаруживают явное предпочтеше или же отвращеше к нкоторым особым самцам.

Если допустить, что самки предпочитают боле прекрасных самцов или же безсознатеельно ими возбуждаются, то самцы медленно, но несомненно сдлатотся все боле и боле привлекательными под влияшем подового подбора. Изменялся, по преимуществу, мужской пол: в этом нас убвждает тот факт, что почти у всякаго вида птиц, гд4 оба пода различны, самцы гораздо болв.е различаются между собою, нежели самки; это отлично обнаруживается на примр нкоторых, близко родственных, замйщающих друг друга видов, у которых самки едва отличимы друг от друга, тогда как самцы совсйм различны, Диюя птицы представляют индивидуальный различия, которых было бы вполн4 достаточно для действия полового подбора; но мы видим, что порою он! представляют болйе рБзкия уклонения, возвращающяся так часто, что эти признаки немедленно упрочились бы, если бы служили приманкою для .самок. Законы изменчивости должны были определить природу начальных перемен, и они значительно повлияют на конечный результата. Переходныя формы, наблюдаемый между самцами родственных видов, указывают - на природу ступеней, пройденных этими видами. Эти переходный формы выясняют также самым любопытным образом, как именно возникли нвкотрые признаки, в роди зазубренных гдазков на хвостовых перьях павлина и глазков в видС "шара в ямк" на крыловых перьях аргуса. Очевидно, что блестящая окраска, хохлы, красивый косматыя перья и т. п. у многих самцов не могли быть преобритены ради охраны: действительно, эти украшения являются порою даже источником опасности.

Мы можем-быть уверены в том, что украшения не зависят от прямого, определенно влияющих жизненных условий, так как самки подвергались тем же условиям и, однако, часто различаются от самцов до необычайной степени. Хотя, возможно, что изменяющиеся условия, действовавшие в течение продолжительного периода, в некоторых случаях произвели опре-

447

деленное действие на оба пола или порою лишь на один пол, но более важным результатом был тот, что они произвели усиленное стремление к изменчивости и к появлению более резко выраженных индивидуальных различий; а эти различия доставили превосходный материал для действия полового подбора. Законы наследственности, независимо от подбора, очевидно определяют передачу признаков, приобретенных самцами ради украшения, для производства разных звуков и для драк, между собою. Передаются эти: признаки либо одним самцам, либо обоим полам, при том или постоянно: или периодически, в известные времена года. Почему различные признаки должны были передаваться порою одним способом, порою-другим, это, в большинстве случаев, неизвестно; но возраст, когда проявилась изменчивость, по-видимому, часто был определяющей причиной. Если оба пола наследовали все признаки сообща, они по необходимости стали похожи друг на друга; но так как последовательные изменения могут передаваться различным образом, то можно найти любые переходные формы, даже в пределах одного и того же зоологического рода, начиная от ближайшего сходства до крайнего несходства между полами. У многих близко родственных видов, ведущих почти одинаковому образу жизни, самцы стали различаться между собою, главным образом, вследствие действия полового подбора, тогда как самки стали различными вследствие того, что более или менее усвоили признаки, приобретенные таким образом самцами. Сверх того, результаты определенного действия жизненных условий не маскируются у самок так, как у самцов, по причин накопления этими последними, посредством полового подбора, резко выраженной окраски и других украшений. Особи обоих полов, каково бы ни было их изменение, во всякий последовательный период останутся приблизительно однородными, вследствие свободного скрещивания между многими самцами и самками. Если взять виды, у которых оба пола различаются по окраске-то возможно или вероятно, что некоторые последовательные изменения, часто стремились передаваться одинаково обоим полам; но когда это случалось, самки встречали помеху в деле приобретения от самцов яркой окраски, по причин! гибели, которой подвергались во время насиживания. Нет сомнений, чтобы помощью естественного подбора одна форма передачи могла превратиться в другую; но для самки не представляется ни малейшей трудности приобрести темную окраску, хотя самец останется ярко-окрашенным; для этого достаточен подбор последовательных изменений, с самого начала ограниченных передачей тому же полу. Однако, изменились ли-в действительности самки многих видов таким именно способом, это остается в настоящее время сомнительным. В том случае, когда, на основании закона равномерной передачи признаков обоим полам, самки приобрели такую же заметную окраску, как и самцы, их инстинкты, как оказывается, часто видоизменялись таким образом, что они начали вить покрытия или скрытые гнезда, В одной небольшой, но любопытной - групп случаев признаки и

448

нравы обоих полов испытай полную перестановку так как самки стали крупнее, сильнее, крикливее и ярче самцов. Оно, сверх того, стаяли до того сварливы, что часто дерутся за обладание самцами, подобно тому, как усамцы других драчливых видов дерутся за обладание самками. Если, по всем вероятностям, такие самки обыкновенно отгоняют соперниц, щетяя себя яркими красками и другими прелестями, пытаются привлечь самцов, то легко понять, каким образом эти самки, путем полового подбора и ограниченной полем наследственности, стали прекраснее самцов-

так как последке остались неизменными или только слегка измененными. Где только господствует закон наследственности в соответствующем возрасте, но с устранением закона наследственности, ограниченной полом, там, если родители изменяются в позднем возрасте, как это бывает у наших кур, а порою и др. птиц, то птенцы не терпят измененья, тогда как взрослые обоего пола видоизменяются. Если же господствуют оба приведенных закона наследственности и оба пола изменяются в позднюю пору жизни, то изменяется лишь один пол, тогда как другой пол и птенцы не терпят измененья. Если изменения в яркости и др. заметных признаках встречаются в раннем возрасте; что, без сомненья, случается часто, то эти измененья не подвергаются действию полового подбора до наступления пер.юда воспроизведения; стало-быть, если эти измененья вредны птенцам, они будут исключены естественным подбором. Таким образом становится понятным, почему именно случается, что измененья, возникающия и в позднюю пору жизни, тлк часто сохраняются с цтлью украшения самцов; самки же и птенцы остались почти без измененья и поэтому ходят друг на друга. У видов, . обладающих различным летним и зимним оперением и у которых самцы ходят или не ходят на самок цлый год или только летом, степени и роды сходств между птенцами и взрослыми необычайно сложны, и сложность эта очевидно зависит от того, что признаки, сначала приобретенные самцами, передавались разными способами и путями. ограничиваясь возрастом, полом и временем года.

Так как птенцы многих видов лишь незначительно видоизменялись в окраске и других украшениях, то мы способны составить себе некоторое суждеше, обе оперенья их ранних предков: мы можем заключить, что красота существующих теперь видов, если принять во внимаше весь класс птиц, значительно увеличилась с того перюда, о котором мы имеем косвенное свидетельство, судя по оперенью птенцов. Мнопя птицы, особенно те, которые живут подолгу на самой почве, без сомненья приобрели тусклую окраску с целью охраны. В некоторых случаях верхняя открытая поверхность оперенья приобрела тусклую окраску у. обоех полов, тогда как, нижняя поверхность у одних самцов была разнообразно разукрашена половым подбором. Наконец, из фактов, приведенных в этих четырех главах, мы приходим к выводу, что боевое орушье, органы для произведенья звуков, украшения разного рода, яркая и заметная окраска-все это было, вообще говоря,

## ГЛАВА XVII. Вторичные половые признаки у млекопитающих.

Закон боя. - У млекопитающих самец, невидимому, добывает самку гораздо более путем драки, нежели тм, что щеголяет своей красотой. Самья робшя млекопитающя, не обладающя никаким особым орусием для боя, завязывают между собою отчаянный драки в пору любви. Случалось видеть, что два самца у зайцев дрались между собою, пока один не падал убитым; самцы-кроты часто дерутся и порою с гибельными последствиями; у блох самцы часто завязывают драки и "нередко жестоко ранят друг друга"; то же бывает с самцами бобров, так что "у них едва-ли хотя одна шкурка не покрыта рубцами" 2). Я наблюдал тот же факт на шкурах гуанако в Яатагоши, и в одном случае несколько самцов до того были поглощены дракой, что без-страшно пробежали совс4м близко от меня. Ливингстон говорить о самцах многих млекопитающих Ю. Африки, что они почти без исключения покрыты рубцами, полученными в прежних драках. Закон боя господствует у водяных млекопитающих точно так же, как у сухопутных. Общеизвестно, как отчаянно дерутся между собою в пору размножения самцы тюленей, действуя и зубами, и когтями; их шкуры также часто покрыты шрамами. Самцы кашалотов очень ревнивы в ту же пору и в драках между собою "часто схватываются челюстями,

поворачиваются на бок и перекручиваются", при чем бывают частые случаи обезображиваша нижней челюсти 3).

Вей самцы гвх млекопитающих, которые наделены особым оружием для драки, как известно, вступают между собою в асестою схватки. Мужество и отчаянный столкновеюя оленей часто служили предметом описаша; скелеты этих животных часто были находимы в раз-

450

ных странах! с рогами, до того сцепившимися, что им нельзя было распутаться, откуда видно, какую жалкою смертью погибли и победитель и, побежденный и). Нт животного на земном шар, до такой степени опасного, как слон во время течки. Дорд Тенкервилдъ сообщил мни картинное- описаше драк между дикими быками Чидлингэмекаго парка, потомками гигантскаго первобытнаго быка (*Bos primigenius*), выродившимися по величин, но не по мужеству. В и8би г. несколько быков дрались за первенство; было замечено, что двое из молодых быков дружно напали на стараго вожака стада, опрокинули его и сдсдали неспособным. к бою, так что сторожа думали, что старый бык лежит смертельно раненый в соседнем лсу. Но несколько дней спустя, один из молодых быков в одиночку приблизился к чапге, и тогда "владыка лвса", подкарауливши с цвлюю отомстить, вышел и в короткое время убил врага. Он затйм спокойно присоединился к стаду и долго господствовал, не встречая соперника.

Адмирал Селливан сообщает мн, что, в бытность свою на Фальк-ландских о-вах, он привез туда молодого анппйскаго жеребца, посбщавшаго с восемью кобылами холмы подл порта Уильям. На этих холмах было два диких жеребца, каждый с небольшим стадом кобыл. "и эти жеребцы нри взаимной встврчй всегда вступали в драку. Оба пытались по одиночк драться с аниппйским жеребцом и отогнать его кобыл, но неудачно. Однажды оба явились вмчстчь и напали на англйскаго жеребца. Это видл капитан, которому были поручены лошади; прйхав .на мсто, он заметил, что один из жеребцов дерется с анппйским конем, тогда как другой отгоняет кобыл, при чем ему уже удалось отогнать четырех от остальных. Капитан покончил дело, загнав весь табун в загон, иначе дикое жеребцы не упустили бы кобыл". Самцы, наделенные клыками или резцами, годными для обыкновенных жизненных цдей, напр., самцы плотоядных, насвкомоядных и грызунов, рдко обладают оружием, специально приспособленным к драк с соперниками. Совсм иное надо сказать о самцах многих других животных. Мы видим это на рогах оленей и нкоторых антилоп, у которых самки безроги. У многих животных клыки верхней иди нижней челюсти, или обих, гораздо крупне у самцов, нежели у самок, или отсутствуют у послдних, исключая иногда скрытаго рудимента или слвда. Некоторый антилопы, кабарга (*Moschus moschiferus*), верблюд, лошадь, кабан, разный обезьяны, тюлени и моржи представляют подходя inie примры. У самок моржа бивни часто совсм отсутствуют а).

451

У самца . индйскаго слона и у самца джогоня и) верхшй рзцы представляют опасное оружие. У самца нарвала один только ЛВВый клык развить в общественный, спирально закрученный, так называемый рог, порою достигающй от 9 до и0 ф, длины. Полагают, что самцы пользуются этим рогом в драках между собою, так как "очень рдко можно найти несломанный рог, а порою можно отыскать рог с острием другого, врезавшимся в сломанное мдсто" 2). Зуб на противоположной (т. е. правой) сторон головы у самца представляет рудимент около и0 д. длины, включенный в челюсть; но порою, хотя и рдко, оба зуба одинаково развиты с обих сторон. У самки оба зуба всегда рудиментарны. Самец кашалота обладает боле крупной головой, чвм "амка, и это несомненно содйству-

ет ему в драках на вод. Наконец, взрослый самец утконоса снабжен замечательным аппаратом, а именно шпорой на передних ногах, близко сходной с ядовитым зубом змеи; но, по Гартингу, выделеше из желез не ядовито, и на ногв у самки есть углублеше, очевидно, для вмещешя ЭТОЙ ШПОРЫ 3).

Если самцы снабжены оружием, отсутствующим у самок, то едва-ли может быть сомнение, что оружие это служить самцам для драк между ~~любого~~, и что оно было приобретено путем полового подбора и передавалось одному только мужскому полу. Невероятно, по крайней мере, в большинстве случаев, чтобы самки могли встретить препятствие для приобретения такого рода оружия, по причине его бесполезности, излишества или какого-либо причиняемого им вреда. Наоборот, так как самцы часто пользуются таким оружием для разных целей, главным образом для защиты против врагов, то даже поразительно, что оно так скудно развито или совсем отсутствует у самок многих животных. У самки оленя ежегодное развитие больших ветвистых рогов, а у самки слона развитие чудовищных бивней было бы напрасной огромной тратой жизненной энергии, допуская, что эти орудия бесполезны самкам. В этом случае такая орудия исключались бы у самок действием естественного подбора, допуская, разумеется, что последовательные изменения передаются исключительно женскому полу; в противном случае, оружие самцов по-

452

терпело бы ущерб, а это было бы еще большее зло. В общем, принимая во внимание факты, приведенные ниже, представляется вероятным, что когда орудия разного рода неодинаково у обоих полов, это зависит от того или иного господствующего способа наследственной передачи. Северный олень – единственный вид во всем семействе оленей, у которого самка наделена рогами, хотя и несколько меньшими, болте тонкими и, мене ветвистыми, чем у самца. Отсюда естественно предположить, что, по крайней мере, в этом случае, рога должны приносить сами некоторую пользу. Самка сохраняет рога от времени их полного развития, т. е. с сентября, всю зиму до апреля или мая, когда она рождает детенышей. М-р Кроч сделал нарочно для меня расспросы в Норвегии; оказывается, что самки в эту пору скрываются недели на две, чтобы произвести детенышей, а затем появляются вновь, обыкновенно безрогая. В Новой Шотландии, однако, как мне сообщает м-р Рикс самка порою доле удерживает рога. С другой стороны, самец сбрасывает рога гораздо раньше, к концу ноября. Оба пола имеют одинаковые потребности и ведут один и тот же образ жизни, и самец зимой лишен рогов; поэтому невероятно, чтобы рога могли приносить какую-либо особую пользу самке в это время года, включающее наибольшую часть времени, в течение которого она рогата. Невероятно также, чтобы самка унаследовала рога от какого-либо древнего предка оленьего семейства; действительно, судя по тому, что самки стольких видов во всех странах земного шара не имеют рогов, мы можем заключить, что таков был и первоначальный признак группы и).. Рога северного оленя развиваются в необычайно раннем возрасте, но по какой причине неизвестно. Сдсдствием этого раннего развития была, очевидно, передача рогов обоим полам. Необходимо помнить, что рога всегда передаются чрез посредство самки, и что она обладает скрытой способностью их развития; это мы видим на примере старых и больших самок 2). Сверх того,, самки некоторых других видов оленей нормально или только иногда обладают рудиментами рогов. Так, самка у *Cervulus moschatus* "обладает щетинистыми кистями, заканчивающимися узлом, вместо рога, а у большинства самок вапити (*Cervus canadensis*) существует, вместо рога, острый костяной бугор 3). Эти различные соображения приводят нас к выводу, что обладание прекрасно развитыми

рогами у самки евернаго оленя зависит от того, что самцы сначала приобрели рога как оружие для драки с другими самцами; вторичным-

453

образом, это явление зависит от того, что рога, по некоторой неизвестной причине, стали развиваться в необычайно раннем возрасте у самцов и затем передались обоим полам.

Обратимся к полорогим жвачным. Из разных видов антилоп можно составить постепенный ряд, начинающийся видами, у которых самки совершенно безроги; далее следуют виды, у которых самки обладают малыми, почти рудиментарными рогами, как напр., у *Antilocapra americana*, также рога встречаются у этого вида не всегда, а у одной из четырех или пяти самок и); затем мы встречаем виды с рогами, прекрасно развитыми, но очевидно меньшими и более тонкими, чем у самца, и порою иной формы 2); наконец, переходим к видам, у которых оба пола обладают рогами равной величины. Как у северного оленя, так и у антилоп, существует, как было показано раньше, зависимость между порою различия рогов и их передачей одному или обоим полам; поэтому, возможно, что их присутствие или отсутствие у самок некоторых видов, и их более или менее совершенное состояние у самок других видов, зависит не от приносимой ими особой пользы, но просто от наследственности. Это согласно с взглядом, что даже в пределах одного и того же ограниченного рода животных, у некоторых видов оба пола в, наоборот, у других - одни самцы наделены этим признаком. Замечательно также тот факт, что хотя самки *Antilope bezoartica* нормально лишены рогов, но Блайт видел не менее трех рогатых самок, при чем не было основания допустить, чтобы это зависало от старости или болезни.

У всех диких видов коз и овец рога крупнее у самца, чем у самки, и порою совсем у нея отсутствуют 3). У некоторых домашних пород этих двух животных только самцы рогаты; у других пород, напр., у северно-уэльских овец, хотя оба пола имеют нормально надлежащие рога, овцы часто оказываются безрогими. Один заслуживающий доверия очевидец, нарочно осмотревши стадо этой породы овец в период рождения ягнят, сообщил мне, что от рождения рога более развиты у самца, чем у самки. Дж. Пиль скрещивал своих овец лопкской породы, у которой оба пола всегда рогаты; с безрогими лейстерскими и шропшир-даунскими. Результатом было значительное уменьшение рогов у самцов, тогда как самки оказались совсем безрогими. Эти разнообразные факты показывают, что у овец рога представляют гораздо мене упорчившийся признак у самок, чем у самцов; а это, в свою очередь, приводит нас к выводу, что рога произошли, как признак, свойственный собственно самцам.

У взрослого мускусиного овцебыка (*Ovibos moschatus*) рога у самца крупнее, чем у самки, и у последней основания рогов не соприка-

454

саются и); Об обыкновенном рогатом скоте Влайт замечает: "У большинства диких животных из числа бычачьих, рога в одно и то же время и длиннее, и толще у быка, чем у коровы; у коровы бантенга (*Bos sondaicus*) рога замечательно малы и значительно наклонены назад. У домашних пород скота, как горбатых, так и безгорбых, рога коротки и толсты у быка, но более длинны и тонки у коровы и вола (т. е. охлажденного самца); у индийского буйвола они также короче и толще у быка, длиннее и тоньше у коровы. У дикаго гаура (*B. dairus*) рога большей частью и длиннее, и в то же время толще у быка, чем у коровы 2). Д-р Форсайт Майор также сообщает мне, что в Валь д'Арно был найден ископаемый череп, как полагают от коровы *Bos etruscus*, совершенно лишенный рогов. Могу добавить, что у южно-африканского носорога *Ethoceros simus*, у самки оба рога обыкновенно длиннее, но мене мощны, чем у самца, а у некоторых других видов носорога рога, говорят, короче у самки 3). Эти различ-

ные факты позволяют нам заключить, что, вероятно, рога всех названных животных, даже когда они одинаково развиты у обоих полов, первоначально были приурочены самцом с целью побуждать других самцов и передавались, в более или менее полном виде, самкам. Влияние охолощения заслуживает внимания, проливая свет на тот же вопрос. Олени после этой операции никогда не возобновляют рогов. Случается, однако, исключить самца, сверного оленя, так как после кастрации у него возобновляются рога. Этот факт, а также присутствие рогов у обоих полов, на первый взгляд, доказывает, что рога у северного оленя не составляют полового признака 4); но так как рога развиваются в очень раннем возрасте, прежде чем обнаруживается различие телосложения между обоими полами, то неудивительно, что на них не влияет кастрация, даже, если допустить, что первично рога были приурочены самцом. У овец оба пола в большей части случаются имеют рога, и мы сообщаем, что у уэльских овец рога самцов значительно уменьшаются вследствие кастрации, но степень уменьшения значительно зависит от возраста, когда была сделана операция, что справедливо также и для других животных. Вараны-мериносы имеют больше рога, тогда как овцы "обыкновенно безроги"; у этой породы кастрация, невидимому, оказывает несколько большее влияние, так что если она выполнена в раннем возрасте, то рога "остаются почти неразвитыми" 5). На Гвинейском берегу существует порода, у которой самки никогда не имеют

455

рогов, и, как сообщает Уинвуд Рид, бараны после кастрации совсем не имеют рогов. У крупного рогатого скота рога самцов значительно изменяются кастрацией: вместо коротких и толстых, они становятся длиннее даже, чем у коровы, но в других отношениях сходны с ними. Вид антилопы *A. bezoarctica* представляет несколько аналогичный пример: у самцов рога длинные, прямые, спиральные, почти параллельные между собой и направленные назад; самки порою имеют рога, но в этом случае совсем иной формы, не спиральные и широко разставленные, сверху того изогнутые остриями вперед. Замечательно, что у кастрированного самца этого вида, как сообщает мы Блайт, рога оказываются той же своеобразной формы толще. Если судить по аналогии, то, быть может, самка в этих двух случаях (речь идет о коровах и антилопах) указывает нам на прежнее состояние рогов у некоторого предка каждого из этих видов. Но почему кастрация приводит к появлению рогов снова в их древнем состоянии? Этого нельзя объяснить сколько-нибудь удовлетворительно. Тем не менее, представляется вероятным следующее. Известно, что у потомства от скрещивания двух различных видов пород, разстройство организации часто приводит к возобновлению давно утраченных признаков и); точно также и здесь разстройство организации особи, составляющее последствие кастрации, приводит к такому же возврату. Бивни слона, у разных видов или пород, различаются, смотря по полу, почти в такой же степени, как и рога животных. В Индии и на Малаккском только самцы обладают хорошо развитыми бивнями. Цейлонский слон рассматривается большинством натуралистов, как особая порода, но некоторыми как особый вид. В числе их "не находят и одного из сотни с бивнями; немногие же обладающие ими исключительно самцы а)". Африканский слон несомненно представляет особый вид; самка у него обладает большими, хорошо развитыми бивнями, хотя не такими мощными, как у самца. Эти различия в величине клыков у разных пород и видов слона, значительная изменчивость рогов у оленя

и особенно у дикаго сСвернаго оленя, редкое присутствие рогов у самки *Antilope beaoarctica* и их частое отсутствие у самки *Antilocapra атв-*

456

*ricana*, далее-присутствие двух бивней у некоторых самцов нарвада, полное ОТСУТСТВИЕ бивней у некоторых самок моржа-все это приміры необычайной изменчивости вторичных половых признаков, вдобавок различных у близко родственных форм.

Хотя бивни и рога во всех случаях, повидимому, развились первоначально как половое оружіе, они часто служат и для других пелей. Слон пользуется бивнями, нападая на тигра, и, по Брюсу, длает ими зарубки на стволах, чтобы затм без труда свалить дерево; таким же образом он достает мучнистую сердцевину пальм. В Африки слон пользуется одним из бивней (всегда одним и т4м же), изелдуя почву и таким образом убеждаясь, выдержит-ди она его тяжесть. Обыкновенный бык защищает рогами стадо, а о конадском лосв Длloyd говорит, что он порою одним ударом своих больших рогов повергает волка мертвым. Можно было бы нривести много подобных фактов. Одно из самыю любопытных вторичных примвнешей, для которых порою рога оказываются пригодными, относится к дикому козду (*Capra aegargus*) Гималайских гор. По наблюдаешам капитана Геттона и), если козел случайно упадет с высоты, он погибает голову внутрь и, падая на массивные рога, ослабляет силу удара; то же, вррочем, говорят о каменном козл (*Capra ibex* Самка не может пользоваться таким образом скоими рогами, так как они меньше, но ея болве смирный нрав длает для нея этот страшный род защиты не. так необходимым.

Самец каждого вида пользуется оружием на свой особый лад. Обыкновенный баран бросается и бьет с такою силою основашиями своих рогов, что я видвл, как сильный мужчина был опрокинуть, подобно ребенку. Козлы и разные виды баранов, напр., самеп *Ovis cuscuceros* в Афганистана 2), становятся на дыбы и тогда не только бодаются, но бьют вниз и вверх ребристою переднею частью своих рогов, имюших вид палашей, дйствуя ими, как саблей. Когда баран *Ovis cuscuceros* напал на одного большого домашняго барана-известнаго драчуна, дикй баран побвдил соперника новизной своих приемов драки: "он сразу схватывался с сбперником и, ударив его быстрым движешем головы поперек морды и носа, вдруг отскакивад в сторону прежде, чм удар мог быть отдан назад". В Яемброкшир\* один козел, вожак стада, которое за НЕСКОЛеКО поколйшй одичало, убил многих самцов в одиночном бою; этот козел обладал чудовищными рогами, 39 дюймов длины по прямой лиши от одного конца до другого. Обыкновенный бык, как всм ИЗВЕСТНО, бодает и швыряет противника; но итальянски буйвол, говорят, никогда не пускает в ход рогов: он наносит жестокой удар своим выпуклым дбом и затм давить упавшаго врага колнями-инстинкта, которым обыкновенный бык

457

яе обдадает и). Поэтому собака, хватаящая буйвола за нос, немедленно раздавливается. Олвдует, . однако, помнить, что итальяншй буйвол был давно приручен и что никак нельзя с уверенностью приписывать его дикому предку рога такие, как у него. Бартлет сообщает мнт, что когда корову капскаго буйвола (*Bubalus caffer*) загнали в загон с быком того же вида, она бросилась да него, а он в ОТВБТ оттолкнул ее с чрезвычайной силой. Но, по словам Бартлета, было ясно, что если бы бык не обнаружил достойной сдержанности, он мог бы легко убить корову одними ударом сбоку, пустив в длго чудовищные рога.

Жираффа употребляет свои малые, оброспие волосами рога, немного болве длинные у самца, чм у самки, довольно любопытным способом: пользуясь своей длинной шеей, он качает головою из стороны в сторону, почти что головою вниз, с такою силою, что я видл, как твердая доска получила глубоюя вырезки от одного удара. У антилоп рога часто имют такую странную форму, что трудно себ4 пред-

ставить, как они ими пользуются; так, напр., у *Ant. euchores* рога несколько короткие и прямые; острые - концы их наклонены внутрь почти под прямыми углами, так что обращены один против другого. Бартлет не знает их употребляя, но полагает, что они нанесли бы жестокую рану в область стороны лица противника. Слегка искривленные рога орикса (сернобыка) *Oryx leucorhinus* (Рис. 56), направлены кзади; они такой длины, что их острия хватают за середину спины, идя над ней почти параллельно друг другу. На первый взгляд они кажутся замечательно дурно приспособленными для драки; но Бартлет сообщает мне, что когда двое этих животных готовятся к драке, они становятся на колени; поставив голову между передними ногами; а в этом положении рога стоят почти параллельно и близко к почве, причем острия направлены вперед и немного вверх. Бойцы затем постепенно приближаются друг к другу и каждый старается вонзить приподнятые острия в брюхо другому. Если одному из них это удастся, он внезапно вскакивает, в то же время скидывая голову, и может таким образом ранить или, быть может даже пронзить насквозь врага. Оба животных всегда стоят на козлах, с целью быть, по возможности, на стороже против этого маневра. Рассказывали, что одна из этих антилоп пустила в ход рога с успехом даже против льва; однако, вследствие необходимости поставить голову между передними ногами, с целью направить острия вперед, эта антилопа, вообще говоря, оказывается в крайне невыгодном положении, если на нее нападает какое либо животное не ее вида. Невероятно, поэтому, чтобы рога антилопы видоизменились до их нынешней значительной длины и своеобразного положения ради защиты от хищных животных. Мы видим, однако, что как только некоторый древний мужской предок орикса приобрел чрезвычайно длинные рога, направленные несколько кзади, он был вы-

458

нужден, в драках с соперниками, наклонять голову несколько внутрь или вниз, как посту пают теперь некоторые олени; возможно, что он приобрел также привычку, сначала изредка, а позднее и всегда, становиться при этом на козлы. В этом случае почти несомненно, что самцы, обладавшие самыми длинными рогами, имели большое преимущество над другими, более короткорогими; затем рога постепенно становились все длиннее и длиннее, путем полового подбора, пока не приобрели своей нынешней необычайной длины и положения.

У разных видов оленей ветви рогов представляют! любопытное затруднение; действительно, одно единственное прямое острое оружие нанесло, бы гораздо более серьезную рану, нежели несколько расходящихся в разные стороны. В музее сэра Ф. Эджертона находятся рога благородного оленя (*Cervus elaphus*), тридцати дюймов длины, "не менее чем с 15 отростками или ветвями"; а в Морицбургском еще и теперь хранится пара рогов оленя, убитого в 1699 году Фридрихом I;

один из рогов обладает поразительным числом ветвей, а именно 33, а другой 27, так что всего вместе 60. Ричардсон изобразил пару рогов дикаго оленя с 29 отростками). По способу разветвления рогов и еще более из того, что олени, как известно, порою дерутся, ударяя передними ногами), Байльи даже приходить к выводу, что рога им более вредны, нежели полезны! Но ЭТОТ автор забыл о тех драках, когда самцы бодают друг друга. Так как я очень смущался, не зная употребляя или пользы, приносимой ветвями рогов, я обратился к

Мак Нейдью из Колонсей, долго и тщательно наблюдавшему нравы оленя. Он еообщает мн, что никогда не видл, чтобы нкоторыя втви пу- скались в ход; но лобные отростки, наклоняясь вниз, образуют зна- чительную защиту для лба, а острия их также идут в дело при на- паденш. Эджертон еообщает мне также, что как красный иди благо- родный олень, так и лань (Dama) в драй внезапно бросаются друг на друга и когда каждый упрется рогами в гвдо противника, то завя-

459

отчаянный бой. Когда, наконец, один вынужден уступить и отвернуться, победитель пытается вонзить свои лобные отростки в по- т бтжденнаго врага. Поэтому оказывается, что верхшя ветви рогов идут , главным образом или даже исключительно в длго для нанесешя про- стых толчков и для защиты. , .Твм не мене, у некоторых видов верхшя втви служат оружием нападейя. Когда в-ь Оттава, в парки судьи Кетона, вапити (*Cervus canadensis*) напад на одного человка, а несколько людей пытались его выручить, олень "ни разу не поднял го- ловы от земли; он дераал морду, прижав к землв, так что нос приходилсч почти между передними ногами, исключая того времени, когда поворачивала голову в одну сторону, с цлюю снова посмотреть, прежде чтм броситься". В этом положешя концы его рогов были направлены против противников. "Поворачивая голову, он необходимо должен был ее НЕСКОЛЕКО приподнимать, тав как рога были настолько длинны, что он не мог повернуть головы, не подняв их е одной стороны, при чем е другой они касались земли". Этим способом олень постепенно отогнал пришедшую на выручку лартио на и50-200 фут., ичелов4к, подверпшйся нападешю, был убить и).

Хотя рога оленей - опасное оружие, однако, я думаю, не может быть сомншя, что одно единственное острпе было бы гораздо опаснее развтвленнаго рога. Судья Кетон, обладающпй значительной опытностью. относительно оленей, вполн4 согласен с этим выводом. Ввтвщиесея рога, хотя в высшей степени важные, как средство защиты от сопер- ников-оленей, невидимому, не вполн4 совершенно приспособлены даже к этой цвли, так как бывает, что они совсм сцепляются у противни- ков. Поэтому у меня мелькнуло предположеше, что рога могут отчасти служить как украшешя. Никто не станет отрицать, что втвистые рога оленей, как и изящные лировидные рога нвкоторых антилоп с их красивою двойною кривизной (см. напр., *Strepsiceros Kudu* рис. 57) имют, на наш вкус, характер украшешй. Если поэтому рога, по- добно великолпным одеждам старинных рыцарей, облагораживают вид оленей и антилоп, они могли видоизмениться частью с этой цлюю, хотя главным образом изменялись для драки; но прямых доказателств в пользу этого взгляда у меня нт. Недавно был опубликован инте- ресный случай, из котораго видно, что рога оленя в одной местности Соед. Штатов теперь видоизменяются дйствием полового и естествен- наго подбора. Один автор пишет в превосходном американском жур- нале 2), что он охотился в течете 2и года в Эдирондаках, гд изобидует виргиншй одень *Cervus virginianus*. Около и4 лОт назад он впервые услышал о самдах с а копьевидными рогами". Самцы эти с году на год становились все боле обыкновенными; около пяти лт тому назад он застрлил одного, затм другого; теперь

460

их убивают часто. "Копьеропй" олень значительно отличается от обыкно- веннаго *C. virginianus* формою рогов: это неразвтвленные остроконеч- ные копьевидные рога, более тонкие, чм обыкновенные втвистые и "два-ли половинной длины; такой рог направлен вперед от лба, за- канчиваясь очень острым концом. Он доставляет обладателю значи- тельный перевес над обыкновенным самцом. Такой олень не. только может скорее бтвжать в густых лйсах и кустарниках, -каждый охот- ник знает, что самки и годовалые самцы бгут скорее, чм старые олени, вооруженные массивными рогами, -но клиновидный или копьевид-

ный рог его представляет более действительное оружие, нежели обыкновенный ветвистый. Пользуясь этим преимуществом, копыеропе самцы берут верх над ветвисторогими и со временем могут совершенно вытеснить их в Эдирондаках. Без сомнения, первый копыеропй олень <"ыл по просту случайной игрой природы. Но его клиновидные рога дали <му преимущество и позволили передать свою особенность потомству. Его потомки, обладая подобным же преимуществом, в свою очередь размножились потомством, в постоянно возрастающей прогрессии, пока, наконец, не стали понемногу вытеснять ветвисторогаго оленя из его области. Один критик отлично возразил на это, задав вопрос: если простые леразветвленные рога так выгодны, то спрашивается, почему, вообще, у предка явилась ветвистообразная форма? На это я могу дать лишь тот ответ, что новый способ нападения, при помощи нового оружия, может иногда дать большие преимущества, что доказывается приведенным выше примером круглорогаго барана, *Ovis cycloceros*, одержавшего победу над домашним бараном, славившимся своими боевыми способностями. Ветвистые рога оленя хорошо приспособлены для драки с соперниками; поэтому для разновидности, обладавшей, напр., вилообразными рогами, могло бы оказаться выгодным медленно приобретать длинные ветвистые рога для драки только с особями того же вида. Но откуда вовсе не следует, чтобы ветвистые рога были всего лучше приспособлены для победы над врагом, вооруженным иным образом. В приведенном выше примдрикса. *Oryx leucorhynchus*, почти несомненно, что победитель осталась бы на стороне короткорогой антилопы, которой не было надобности становиться на колени. Однако, орикс мог бы выиграть от приобретения еще длиннееших рогов, если бы ему приходилось драться только с подобными соперниками.

Самцы четвероногих, вооруженные бивнями, пользуются ими различным образом, подобно тому, как самцы жвачных-своими рогами. Кабан наносит удары вбок и вверх; мускусный олень или кабарга бьет сверху вниз, причиняя серьезный повреждение и). Морж хотя обладает короткой шеей и неуклюжим туловищем, "может поражать и вверх, и вниз и вбок с одинаковым проворством 2)". Как сообщил мне доктор Фоконер, индийский слон дерется различно, смотря по положению и

461

кривизны!) бивней. Если клыки слона направлены вперед и вверх, он, способен отшвырнуть тигра на большое расстояние-говорят, даже на тридцать футов; если же бивни коротки и направлены вниз, слон пытаяется внезапно пригвоздить тигра к земле, и тогда он опасен для всадника, который может быть выброшен из седла и).

Очень немногие самцы у млекопитающих обладают оружием двойного рода, особо приспособленным для драки с соперниками. Самец мунджака (*Cervulus*), однако, составляет исключение, так как надбавлен рогами и выдающимися клыками. Но из последующего мы можем заключить, что одна форма оружия часто в течение веков вытеснялась другою. У жвачных развились рога обыкновенно находятся в обратном отношении к развито даже умеренно больших клыков. Так, верблюд, гуанако, олень, кабарга-безроги и у них есть клыки, хорошо действуют; эти зубы "всегда меньше у самок, чем у самцов". Верблюды (*Camelus*), в виде придатка к настоящим клыкам, обладают еще в верхних челюстях 2) парой резцов, имеющих вид клыков. С другой стороны, самцы оленей и антилоп имеют рога, но редко обладают клыками, да если и есть клыки, то всегда малые, так что сомнительно, приносят ли они какую нибудь пользу в драке. У горной антилопы (*Antelope montana*) самец имеет клыки только в виде рудиментов, пока молод; у взрослого клыки исчезают; их вовсе нет у самок, какого бы она ни была возраста; но самки других антилоп и некоторых оленей порою обладают рудиментами этих зубов 3). У жеребцов есть небольшие клыки, вовсе отсутствующее или рудиментарные у кобылы; но клыки эти, повидимому, не применяются в драку, потому что жеребцы кусаются ртами и не раскрывают рта так широко как верблюды и гуанако. Всякий раз, когда взрослый самец обладает

клыками, теперь недействующими, тогда как у самки их вовсе нет или они рудиментарны, мы можем вывести, что древний предок-самец обладал способными к действию клыками, отчасти передавшимися самкам. Уменьшение этих зубов у самца, по видимому, произошло от некоторой перемны в способах драки и часто причинялось (но не у лошади) развитием нового рода оружия).

Бивни и рога очевидно представляют большое значение для обладателей, так как их развитие требует большой затраты организованного вещества. Един клык (бивень) азиатского слона весит 50 фунтов; у одного вымершего, покрытого шерстью, вида 60 ф., а у африканского слона 80. Некоторые авторы приводят еще большие числа. 4)

462

У оленей, до причин!) перхидичеекого возобновления рогов, трата организма должна быть еще . значительнее: так, напр., рога американского лоса (*Alces palmata*) весят от 50 до 60 ф., а вымершего ирландского лоса от 60 до 70 ф., при чем череп этого последнего, в среднем, весит лишь 1 ф. Хотя рога не возобновляются перхидически у овец, однако, их развитие, по мнению многих сельских хозяев, составляет большую потерю для скотовода. Олени, сверх того, убегая от хищных зверей, терпят от прибавочного веса и испытывают значительное препятствие, проходя через лесистую местность. Так напр. американский лось (*Alces palmata*), у которого рога имеют 6 ф. от одного конца до другого, хотя настолько действует ими, что при спонсиейном маневре не задвигает и не ломает ни одной веточки, однако, не может так же искусно защищаться этими рогами, убегая от стаи волков. "На бегу он поднимает нос вверх, так, чтобы держать рога горизонтально .сзади, а в этом положении он не может ясно видеть под собою земли и)". Концы рогов большого ирландского лоса отстояли на 8 ф. между собою! В то время, как рога покрыты еще бархатистым пушком, что для благородного оленя длится около 2 недель, они в высшей степени чувствительны к удару; так что в Германии олени в эту пору несколько изменяют привычки и, избегая густых лесов, посещают молодые леса и низкорослые кустарники 2). Факты эти напоминают о том, что у птиц самцы приобрели украшающую перья на счет замедления полета, а друпя украшения-на счет некоторой утраты способности к драке! с соперничающими самцами.

У млекопитающих, в том случае, если оба пола различного роста, что часто бывает, самцы почти всегда крупнее и сильнее. Гульд вообще утверждает, что то же замечным образом подтверждается для австралийских сумчатых, у которых самцы, по видимому, растут до необычайно позднего возраста. Но самый необыкновенный пример представляет один тюлень (*Callorhinus ursinus*), у которого вполне взрослая самка весит меньше одной шестой веса взрослого самца 3). Джилль замечает, что оба пола значительно различаются по величине\* у тюленей-многоженцев: самцы у них, как известно, свирепо дерутся между собою; у моногамических видов различие между обоими полами не велико. Китобразные также представляют факты в пользу зависимости между драчливостью самцов и их большим ростом по сравнению с самками. Самцы настоящего кита (*Balaena*) не дерутся между собою; они не больше, а даже несколько меньше самок; с другой стороны, самцы кашалота часто де-

463

рутся и их тогда нередко оказываются покрытыми рубцами с отпечатками зубов соперника; и они вдвое крупнее самок. Превосходство силы самца, как давно уже замечил Гюнтер и), неизменно обнаруживается в тех частях тела, которые идут в дело при драках с соперниками-самцами, напр., в мощной шею быка. Самцы у млекопитающих также более храбры и более драчливы, чем самки. Не может быть ни малейшего сомнения, что эти признаки были добыты частью посредством полового подбора, благодаря длинному ряду побед сильнейших и храбрейших самцов над слабейшими, частью же в силу унаследованного

двйствия упражнешя. Возможно, что послвдовательныя измвнешя силы, роста и мужества, зависали ли они от простой изменчивости или от двйствия упражнешя, по достаточном накоплешн привели к приобртешю самцами их характеристических признаков, и при том так, что самцы изменялись в нисколько позднем возраст. Допустив последнее, мы пойм.ем, почему эти измСнеяя, в значительной мврС, передавались лишь тому же полу.

Эти соображешн заставили меня с нетерпСшем добиваться свдй- шй, относящихся к шотландской борзой или так называемой оленьей собаке, у которой оба пола более различаются по величин, чйм у лю- бой другой домашней породы собак (хотя у кровавых ищеек 2) раз- личие также значительно) и чем у любого извстнаго мн дикаго собачьяго вида. На этом основанш, я обратился к м-ру Кепплъзу, славящемуся успешным разведением этой породы. Он взвйсил и измрил многих из собственных собак и был так лгобезен, что собрал для меня из разных источняков сльдугошня сввдешя. Породистые псы, при изм4- ренш до плеча, имют высоту от 28 д., что считается низким ростом, до 33 и даже 34 д.; вйс колеблется между 80 ф., что мало, и и20 ф. и даже болве. Самки бывають от 23 до 27 и даже 28 д. высоты, а по атеу от 50 до 70 и даже 80 ф. 3). Кйпплъз выводитъ отсюда, что длясамца можно с уверенностью принять средни вс в 95-и00 ф., а для самки в 70; есть, однако, основащя думать, что в прежшя вре- мена оба пола достигали болйе значительная ввса. Кепплъз взвшивад также двухнедйльных щенков. От одного помета, средшй вйс четы- рех самцов превышал средтй в4с двух самок на БУз унщй; в другом помети, средшй ввс 4 самцов превышад в4с одной самки менве, чвм на унщю; те же самцы в трехнедльном возрасте прево- сходили самку на 7и унц., а в 6-нед4льном возрасте-приблизительно на и4 унц. Райт из иельдерслей-Хауза, в письмй к Еепплъзу, сооб-

464

щает: "Я записал роста и вфс щяков от многигь пометов, и на сколькор хватает моей опытности, песики вообще очень мало отличйются от сучек, пока не достигнута 5 или 6 мсячнаго возраста; тогда псыг начинають одерживать верх и по втсу, и по росту. При рожденш, и не- сколько недль спустя, самка порою бнваета больше всвх своих братьев, но неизменно самцы одерживають верх несколько поздние". М-р Мак. Нейль, из Колонсей, приходит к выводу, что "самцы не достигают полного роста до двухлтияго возраста, тогда как самки достигают своего опредБденнаго роста раньше". По наблюдешям м-ра Кепплъза, ока- зывается, что псы продолжакт! увеличиваться в рост!, пока достигнута от и2 до и8 мсяцев, а в ВВС с и8 до 24 мсячнаго возраста, тогда как самки перестают увеличиваться в ростт в возрасте от 9 до и4-и5 мн., в вс!-в возрастй от и2 до и5 мс. Из этих. различных показами ясно, что полное раздичие роста между самцом и самкою шотландской борзой прюбрдтаетя лишь в сравнительно позднем- возрасте. Оамцов почти исключительно употребляють для охоты, потому что, как сообщает мн4 Мак Нейль, самки не обладают достаточной силой и всом, чтобы свалить взроелаго оленя. Судя по назвашям, встре- чающимся в старинных легендах, оказывается, как мн сообщает Еепплъз, что в очень древнюю эпоху самцы славились гораздо болте самок: самки упоминаются лишь как матери знаменитых собак. По- этому в течете многих поколвщй главным образом самец сдужил для испытания силы, роста, проворства и мужества, и найду чпие выбира- лись на племя. Но так как самцы не достигают полного роста до ни- сколько поздняго возраста, они будут стремиться, согласно с часто упо- миаемым законом, передавать свои признаки одному лишь мужскому потомству. Выть может, все это позволяета объяснить значительное не- равенство роста у обоих полов шотландской борзой. Самцы немногих млекопитающих обладают органами или частями, . развившимися исключительно как средства защиты против нападешя других самцов. Некоторые виды оленей, как мы видди, пользуются верхними ветвями рогов главным образом или исключительно для само-

защиты; а сернобык или орикс, как мне сообщает Бартлетт, чрезвычайно искусно отражает удары своими длинными, слабо искривленными рогами: однако, они сдужат и орудием нападения. Тот же наблюдатель замечает, что носороги в драке отражают удары, наносимые противником сбоку, своими рогами, при этом с шумом сталкивающимися, как и клыки кабанов. Хотя дикие кабанов дерутся между собой отчаянно, они, по Брэму, редко получают смертельные раны, так как удар поражает клык противника или же слой хрящевой кожи, покрывающей плечо и называемой у немецких охотников щитом; ЗДЕСЬ мы видим, что некоторая часть тела специально видоизменилась ради защиты. У кабанов в цветущем возрасте (Рис. 58) клыки нижней челюсти пускаются в дело в слухай драки, но с старости, по показанию Брэма, они до того искривляются внутрь и вверх над рылом, что больше не могут служить

465

для той же цели. Клыки, однако, все еще могут служить, и даже более успешно, как средство защиты. В вид вознаграждения за утрату нижних клыков, как орудий нападения, клыки верхней челюсти, всегда выдающиеся немного вбок, в старости настолько увеличиваются в длину и искривляются настолько вверх, что кабан может ими пользоваться для нападения. Там не только, старый кабан не так опасен для человека, как в 6 или 7-лтиш и).

У взрослого самца бабируссы-рода свиньи, водящегося на Педобес (Рис. 59), ниже клыки или бивни представляются страшное орудие, в род того, каким обладает европейский кабан во цветущей лт: но верхние клыки настолько длинны и острия их до того искривлены вовнутрь, иногда даже прикасаясь ко лбу, что они совершенно безвредны, как оружие для нападения. Бивни эти скорее похожи на рога, чем на зубы и до того очевидно бесполезны, как зубы, что прежде полагали будто животное вшаается ими за втвь для удержания головы в состоянии покоя. Их выпуклая поверхность, однако, если голова наклонена НЕСКОЛЬКО на бок, могли бы служить животному отличной защитой; быть может, с этим, связано то наблюдение, что у старых животных "они обыкновенно обломаны, как бы в драке 2). Итак, здесь мы имеем любопытный случай, когда верхние бивни принимают постоянно, в цветущую пору жизни, строение, повидимому, делающее их пригодными только для защиты; тогда как у европейского кабана нижние клыки принимают в меньшей степени и только в старости почти ту же форму и тогда служат подобным же образом исключительно для защиты.

У африканской свиньи или бородавочника (*Phacochoerus aethiopicus*) (Рис. 60), бивни верхней челюсти у самца искривляются вверх в цветущую пору жизни и, обладая острыми концами, служат грозным оружием. Клыки нижней челюсти острее, чем верхней, но так коротки, что едва-ли возможно, чтобы животное ими пользовалось, - как оружием для нападения. Они, однако, должны значительно усиливать действие верхних клыков, потому что отточены так, что плотно приходятся к основаниям этих последних. Ни верхние, ни нижние бивни здесь не видоизменились специально для целей защиты, хотя, без сомнения, до некоторой степени годны для этого. Но бородавочник не лишен других особых средств защиты, так как обладает с каждой стороны рыла, под глазами, несколько жесткой, но все-таки гибкой, хрящевой, продолговатой подушкой (Рис. 60), выдающейся на два или три дюйма наружу; мне Барлетту и мне, при рассмотрении живого экземпляра, пришло на ум, что эти наросты или подушки, при ударе снизу бивнями противника, должны поворачиваться кверху и таким образом будут прекрасно защищать глаза, стоящие немного на выкате. Могу прибавить, со слов Барлетта, что кабанов этого вида становятся в драке лицом к лицу.

466

Наконец, африканская ручная свинья (*Potamochoerus rufipes*) обладает твердым, хрящевым бугром с каждой стороны рыла под глазами, соответствующим гибкой подушке бородавочника, а сверх

того двумя костяными выступами на верхней челюсти над ноздрями. Кабан этого вида в дондонском Зоологическом саду недавно ворвался в клетку бородавочника. Они дрались всю ночь и утром были найдены сильно изнемогшими, но без серьезных паранешей. Замечательный факт, доказывающий назначенные вышеописанных выступов и выростов: именно эти части были покрыты кровью, рубцами и ссадинами до необыкновенной степени.

Хотя самцы очень многих видов из семейства свиней снабжены оружием-и, как мы только что видели, обладают средствами защиты-оружие это, по видимому, было приобретено в довольно поздний геологический период. Д-р Форсайт Майор указывает и) несколько мощных видов; ни у одного из них клыки, как оказывается, не были значительно развиты у самцов; профессор Рготимейер еще раньше был поражен этими фактами.

Грива льва образует прекрасную защиту против нападения соперников-львов, а это единственная опасность, которой подвергается лев. Самцы, как сообщает А. Смит, завязывают между собой жестокие драки и молодой лев не осмеливается приблизиться к старому. В ] 857 год; у, в Бромвич, тигр ворвался в клетку льва. Произошла ужасающая сцена. "Грива льва спасла его шею и голову от значительных повреждений, но тигру, наконец, удалось распороть ему живот и через несколько минут лев был мертв" 2). Широкий воротник вокруг шеи и подбородка канадской рыси (*Felis canadensis*) гораздо длиннее у самца, чем у самки; но служить ли он для защиты, этого я не знаю. Самцы тюленей, как известно, отчаянно дерутся между собой, и у некоторых видов, напр., у *Otaria jubata* 3) обладают большими гривами, тогда как у самок гривы малы или их вовсе нет. Самец одного вида павиана с мыса Доброй Надежды (*Cynocephalus porcellarius*) обладает гораздо более длинной гривой и более крупными клыками, нежели самка. Грива, вероятно, служит для защиты, потому что, когда я стал спрашивать сторожей Зоологического сада, не замечают ли, с какой целью, есть ли обезьяны, преимущественно хватая друг друга за шею, то мне ответили, что нет, исключая названного павиана. У гамадрила (*Hamadryas*) грива взрослого самца, по Эренбергу, может сравниться с гривой молодого льва, тогда как у детенышей обоего пола и у самки грива почти отсутствует.

Мн. показалось возможным, что чудовищная шерстистая грива самца

467

американского бизона, достигающая почти до земли и гораздо более развитая у самцов, нежели у самок, служит им защитой в их свирепых битвах между собой; но один опытный охотник сказал судье Бетону, что никогда не наблюдал ничего, могущего подтвердить это мнение. У жеребца грива гуще и роскошнее, чем у кобылы. Я нарочно расспрашивал двух знаменитых тренеров и коннозаводчиков, имевших надзор над многими лошадьми; они сообщили МУВ, что "жеребцы всегда пытаются схватить друг друга за шею". Из предыдущих показаний, однако, не вытекает, что волосы, находящиеся на шей и служащие защитой, с самого начала развивались именно для этой цели, хотя это и возможно в некоторых случаях, как напр., для льва. Мак Нейль сообщает мне, что длинные волосы на шее оленя (*Cervus elaphus*) служат ему значительной охраной в случае травмы, потому что собаки обыкновенно пытаются схватить его за горло; но невероятно, чтобы волосы на шее самца нарочно развились для этой цели: иначе и детеныши, и самки приобрели бы те же средства охраны.

Выбор при спаривании, обнаруживаемый млекопитающими того и другого пола, - Прежде чем перейти к следующей главе, где будут описаны различия между полами, относящиеся к голосу, спускаемым запахам и украшениям, здесь удобно рассмотреть, проявляют ли оба пола какой-либо выбор при союзах между собой. Предпочитает ли самка какого-либо особаго самца до или после драки между самцами из-за первенства? Выбирает ли самец, если он немногочислен, какую-либо особую самку? Общее убеждение среди скотоводов состоит, неви-

димому, в том, что самец принимает любую самку, и по причин!" страстности самца это, в большинстве случаев, вероятно, справедливо. Гораздо более сомнительно, принимает ли самка, в виде общего правила, любого самца. В главе XIV (о птицах) было приведено значительное количество прямых и косвенных доказательств убеждающих в том, что самка у птиц выбирает супруга; было бы поэтому странной аномалией, если бы у млекопитающих, стоящих на более высокой ступени развитости и обладающих более высокими душевными способностями, самки вообще или, до крайней меры, часто, не проявляли некоторого выбора. В большинстве случаев самка могла бы убежать, если бы к ней приставал самец, не умеющий ей или неспособный возбудить ее; а если ее преследует несколько самцов, как обыкновенно и бывает, самка часто будет иметь удобный случай, во время их драки между собой, убежать - с каким-либо одним самцом или, в крайнем случае, временно вступить с ним в связь. Это последнее часто наблюдали в Шотландии у самки оленя, как мне сообщают Филипп Эджертон и другие).

468

Трудно требовать обширных сведений о выборе, обнаруживаемому самками диких животных. Следующий любопытный подробности об уходе одной из нерпук (морской кот, *Callorhinus ursinus*) приведены и), со слов капитана Брайанта, располагавшего многими удобными случаями для наблюдений. Он говорит: "Многие из самок по прибытии к острову, где они плодятся, явно желают возвратиться к некоторому определенному самцу и часто всползают на выдающуюся скалу чтобы посмотреть сверху на сборище; он издает призывные звуки и прислушиваются как бы к знакомому голосу. Затем, перейдя на другое место, он повторяют то же самое. Как только одна самка доберется до берега, ближайший самец сходит к ней навстречу, производя звук в род клохтанья курицы, созывающей цыплят. Самец наклоняется к самке и лакает ее, пока не станет между ней и водой, так что она не может убежать от него. Тогда его образ действий меняется и, грубо ворча, он гонит ее на место, в свой гарем. Это продолжается, пока нижний ряд гаремов почти не заполнен. Тогда самцы, находящиеся выше, выбирают время, когда их более счастливые соседи не на стороже, и воруют их жен. С этой целью они хватают самок в пасть, поднимая через головы других самок, и тщательно помещают в собственный гарем, неся их, как кошки котят. Находящиеся еще выше действуют по тому же способу, пока все место не занято. Часто между двумя самцами завязывается драка из-за обладания одного и того же самкой; оба хватают ее сразу и разрывают на двое или жестоко терзают зубами. Когда все место заполнено, старый самец прогуливается, самодовольно осматривая свое семейство, ворчит на тех, которые толпятся или беспокоят других и свирепо прогоняет дерзких пришельцев. Этот надзор отнимает у него все время". Так как об уходе у диких животных известно лишь немного, я пытался разузнать, насколько обнаруживается выбор у наших домашних четвероногих, при их половых союзах. Собаку представляют наиболее удобный случай для наблюдения, так как за ними тщательно ухаживают и их действия нами хорошо понимаются. Многие любители выражали вполне определенное мнение по этому вопросу. Так, Мэтью замечает: "Самки способны к прочной любви; женские воевания так сильны у них, как и в других случаях, когда речь идет о высших животных. Самки не всегда благоразумны в любви и способны отдаваться псам низкой породы. При воспитании с товарищем вульгарной наружности часто у пары является любовь, против которой даже время бессильно. Страстная любовь - иначе ее и назвать нельзя - здесь длится доле, чем в романах". Мэтью, наблюдавший по преимуществу медведя породы, убежден, что самок сильно привлекают самцы большого роста 2). ИЗВЕСТНЫЙ ветеринарный врач Блен утверждает! 3),

469

что его .моська сильно привязалась к бленгеймской охотничьей собаке, а самка сеттера к простой дворняжке, и в обоих случаях самка не хотела спариваться с самцами своей породы, пока не прошло несколько недель. Два сходных и заслуживающих доверия рассказа: были мне сообщены относительно одной самки лягавого водолаза (retriever, собака со сивью крови ньюфаундленда и сеттера) и бленгеймской собаки-обвлюбились в псов-терьеров. Еппльз сообщает МНЕ, что может" лично поручиться за точность следующего замечательного случая: ценная и изумительно смысленная самка терьера до такой степени полюбила пса, лягавого водолаза, принадлежавшего еосйду, что ее часто приходилось от него оттащить. После продолжительной разлуки, хотя у нее в сосках часто доказывалось молоко, она не допускала ухаживания никакого другого пса, и, к сожаленью владельца, никогда не имела щенков. Кепплз утверждает также, что в 1868 году одна самка шотландской оленьей собаки в его псарне три раза имела щенков и всякий раз выражала явное предпочтение одному из крупнейших и красивейших, но не самому страстному из четырех псов той же породы, живших вместе с нею; все 4 псы были в цветущем возрасте. Еппльз наблюдал также, что самка обыкновенно предпочитает пса, с которым она долго была в связи и которого хорошо знает; ее сдержанность и робость сначала настраивают ее против чужой собаки. Самец, наоборот, невидимому, склонен скорее приставать к чужим самкам. Невидимому, редки случаи, когда самец отказывается от какой-либо особой самки; но Райт из иельдерслея-Хауза большой любитель собак, сообщает мне, что знал некоторые примеры. Он приводит случай с одной из его собственных! оленьих собак, которая не обращала никакого внимания на самку дога из крупной породы (mastiff), так что пришлось употребить другого пса.. Было бы излишне приводить (хотя я мог бы это сделать) другие примеры, и я добавлю только, что мистер Барр, тщательно воспитывавший многих кровавых ищеек, утверждает, что почти во всех случаях отдельные особи противоположных полов выказывают решительное предпочтение друг к другу. Наконец, Кепплз, исследовав этот вопрос в течение еще года, писал мне: "Я нашел полное подтверждение моего предположения, что собаки при своих союзах выказывают решительные предпочтения; на них влияет рост, яркая окраска и разные индивидуальные особенности, а также степень прежней близости"

Относительно лошадей, мистер Бленкирон, первый в Мирт коннозаводчик для скаковых пород, сообщает мне, что жеребцы так часто бывают капризны в дни выбора, отвергая одну кобылу и без всякой видимой причины отдавая предпочтение другой, что обыкновенно приходится прибегать к разным хитростям. Так, напр., знаменитый жеребец Монарх ни за что добровольно не посмотрел бы на кобылу-мать Гладиатора и его пришлось обмануть. Можно отчасти понять, почему ценные скаковые жеребцы, находясь в таком споре, что они истощаются, оказываются настолько разборчивыми в выборе. Вленкирон не знает

470

случая, чтобы кобыла отвергла жеребца; это случилось; однако, в конюшней Гайта, так что кобылу пришлось обмануть.. Проспер Люка и) приводит различный пример по французским источникам и замечает: "Можно видеть жеребцов, которые влюбляются в одну кобылу и пренебрегают всеми другими". Он приводит, ссылаясь на пример Баэдена, подобные же факты относительно быков; а м-р Рикс уверяет меня, что один знаменитый бык короткогогои породы (шортхорн), принадлежавший его отцу, "неизменно отказывался от случки с одной черной коровой". Гофберг, описывая домашних лапландских северных оленей, говорит: "Самки предпочитают допускать более крупных и сильных самцов и бегут к ним от приставов младших" 2). Одно духовное лицо, много занимавшееся свиноводством, утверждает, что свиньи часто отвергают одного кабана и немедленно принимают другого. Все эти факты служат несомненным доказательством того, что у большинства наших домашних млекопитающих часто проявляются сильные индивидуальные антипатии и предпочтения, и чаще у самки, чем

у самца. Если это так, то невероятно, чтобы союзы между млекопитающими в диком состоянии были предоставлены простому случаю. Гораздо более вероятно, что самок привлекают или возбуждают определенные самцы, обладающие известными признаками в более высокой степени, чем другие самцы; но каковы эти признаки, это мы редко можем узнать с уверенностью, а иногда и вовсе не можем определить.

#### ГЛАВА XVIII. Вторичные половые признаки у млекопитающих. (Продолжение).

Голос. Млекопитающие пользуются своим голосом для разных целей. Они подают сигналы об опасности; один член стада зовет другого; мать зовет заблудившегося детеныша или этот последний призывает мать; но такое употребление голоса нас здесь не касается. нас интересует исключительно различие голоса у обоих полов, напр. у льва, и львицы или у быка и коровы. Почти все самцы млекопитающих гораздо чаще пользуются своими голосовыми средствами в период течки, нежели в какую либо иную пору; некоторые, как, напр., жирафа и дикобраз [3], говорят, совершенно немые, исключая этого периода. Так как горло (т. е. гортань и щитовидная железа) оленей периодически расширяется в начале периода размножения, то можно было бы думать, что

471

качество голоса в высшей степени важно для животных; но это крайне сомнительно. Свидетельства, сообщенные МНБ двумя опытными наблюдателями, Мак Нейдем и сэром Эджертоном, показывают, что молодые олени моложе трехлетнего возраста не реют и не мычат, а старые начинают мычать в начале поры размножения, сначала только изредка и умеренно, пока они блуждают без передышки в поисках за самками. Перед дракой они громко и протяжно мычат, но во время настоящей схватки молчат. Животные всякого рода, обыкновенно пользующиеся своим голосом, издают разнообразные звуки под влиянием любого сильного волнения, как напр., когда они разярены и готовятся к драке; но это, может быть, просто результатом нервного возбуждения, причиняющего судорожное сокращение почти всех мускулов гортани, как напр., когда человек скрежещет зубами и сжимает кулаки в ярости или в отчаянии. Без сомнения олени вызывают друг друга мычаньем на смертельный бой; но те из них, которые обладают более могучими голосами, если только они в то же время не сильнее, не лучше вооружены и не храбрее, не приобретают никакого преимущества над соперниками. Возможно, что рев льва до некоторой степени ему полезен, наводя страх на противника; действительно, когда лев разярен, он поднимает также, свою гриву и таким образом инстинктивно старается придать себе возможно более грозную наружность. Но едва ли можно предположить, чтобы мычанье оленя, даже будь оно ему полезно в этом отношении, могло оказаться настолько важным, чтобы привести к расширению гортани в известные периоды. Некоторые авторы утверждают, что мычанье служит родом призыва для самки; но опытные наблюдатели, названные выше, сообщают нам, что самка оленя не ищет самца, хотя самцы страстно ищут самок, чего и следовало ожидать, судя по тому, что нам известно о нравах других самцов у млекопитающих. С другой стороны звук голоса самки быстро приводит к ней одного или более самцов и, что общеизвестно охотникам, которые в диких местах подражают ее крику. Если бы мы могли думать, что самец обладает способностью возбуждать или привлекать самку своим голосом, в таком случае, периодическое увеличение его голосовых органов стало бы понятным, исходя из начала полового подбора, при содействии наследственности, ограниченной полом и возрастом; но у нас НБТ никаких

фактов в пользу этого предположения.

Как бы то ни было, громкой голое оленя в нору размножения, невидимому, не приносить ему никакой особой пользы ни во время его ухаживания, ни в драках, ни в каком отношении. Но разве мы не можем допустить, что частое употребление голоса, под влиянием сильного возбуждения любовью, ревностью и яростью, в течение многих поколений, наконец могло произвести наследственное влияние на голосовые

472

органы оленя, как и самцов других животных? Этот взгляд мне кажется, при нашем настоящем состоянии знаний, наиболее правдоподобным!

Голос взрослого гориллы-самца необычайно силен и самец этого надлен гортанным мышком, как и взрослый самец-оранг и). Гиббоны причисляются к самым крикливым из обезьян, а живущий на Суматре сросстопальный вид (*Nylobates syndactylus*) также снабжен воздухоносным мышком; но Влайт, в некоторых удобных случаях для наблюдения, не думает, чтобы самцы были крикливее самок. Возможно, поэтому, что эти последние обезьяны пользуются голосом для взаимного призыва, что наверное справедливо для некоторых четвероногих, напр. для бобра а). Другой гиббон, *N. agilis*, замечателен своей способностью производить полную и правильную октаву музыкальных звуков 3), что, как можно допустить с достаточным основанием, служить средством полового очарования; но я буду вынужден возвратиться к этому предмету в следующей главе. Голосовые органы американского ревуна *Mucetes caraya* на одну треть крупнее у самца, чем у самки, и изумительно сильны. Эти обезьяны в теплую погоду утром и вечером оглашают леса своими могучими голосами. Самцы начинают ужасный концерт, часто продолжая его в течение многих часов; самки порою вторят им своими менее сильными голосами. Превосходный наблюдатель. Ренгер 4), не мог заметить, чтобы они начинали лишь в случае особого возбуждения; он полагает, что подобно многим птицам, эти обезьяны наслаждаются своей собственной музыкой и стараются превзойти друг друга. Не берусь сказать, каким путем большая часть названных обезьян приобрели свои мощные голоса, зависало ли это от старания победить соперников и очаровать самок, или же голосовые органы усилились и увеличились от наследственного действия продолжительного употребления, хотя бы таким образом и не достигалось никакой особой выгоды; но первый взгляд, по крайней мере\*, когда речь идет о *Nylobates agilis*, кажется мне наиболее вероятным.

Можу здесь упомянуть о двух очень любопытных половых особенностях, встречающихся у тюленей, так как, по мнению некоторых авторов, они относятся к голосу. Нос самца морского слона (*Mastorhithius proboscideus*) значительно удлиняется в течение периода размножения и может тогда выпрямляться. В этом состоянии он порою достигает фута длины. Самка не обладает ничем подобным ни в какую пору жизни. Самец производит грубое, хриплое ворчание; слышное на большое расстояние и, как полагают, усиливается действием хобота, тогда как у самки голос иной. Дессон сравнивает выпрямление хобота с вздутием мясистых наростов у самцов куриных птиц при их ухаживании за

473

самками. У другого близкого вида тюленей, хохлача (*Cystdphora cristata*), голова покрыта большим пузырьвидным колпаком, поддерживаемым носовой перегородкой, выдающейся далеко назад и поднимающейся в вид! внутреннего гребня семи дюймов высоты. Колпак этот покрыт короткими волосами и мускулист; он может надуваться, пока не станет по величине больше всей головы. Во время течки, самцы свирепо дерутся на льду, и рев их, говорят, "порок как гром, что слышен за четыре мили". Самец, подвергшийся нападению, также ревет или мычит, у раздраженного самца пузырь надувается и дрожит. Некоторые натуралисты полагают, что таким образом усиливается голое, но указывали также и разные

друпа предполагаемый отправляя этого удивительного органа. Р. Вроун полагают, что пузырь служить предохранительным средством от всяких несчастных случаев; но это невероятно, так как Ламонт, убивши 600 этих животных, сообщает мне, что колпак рудиментарен у самок и не развит у самцов в молодости и).

Запах. У некоторых животных, как напр. у пресловутой американской вонючки, испускаемое ими страшное зловоние служит, невидимому, исключительно, для защиты. У землеройки (Яогез) оба пола обладают брюшными пахучими железами, и так как птицы и хищные звери не трогают их тропов, то едва ли может быть сомнение, что их запах имеет значение охраны: тем не менее, железы увеличиваются у самцов в пору размножения. У многих других четвероногих, железы бывают одинаковой величины у обоих полов 2), но их употребление неизвестно. У других видов, железы есть только у самцов; или же они более развиты у них, чем у самок; они почти всегда становятся более деятельными во время течки. В эту пору железы по бокам лица у слона-самца увеличиваются, испуская выделение, с резким мускусным запахом. Самцы, а реже самки многих летучих мышей обладают железами и способными выпячиваться мышцами, находящимися в разных местах; полагают, что это пахучие железы. Общеизвестно зловонное, с прогорклым запахом, выделение козла; также у самцов некоторых оленей оно удивительно сильно и устойчиво.

474

На берегах Да Платы я за несколько миль от стада по ветру почувствовал, что воздух отравлен запахом самца степного оленя (*Gems campestris*), а шелковый платок, в котором я повез домой часть шкуры, хотя часто употреблялся и мылся, при первом разворачивании обнаруживал следы запаха в течение года и семи месяцев. Названное животное не испускает! сильного запаха до годовичного возраста, а если его охолостить в молодости, то никогда такого запаха не бывает и). Кроме общего запаха, пропитывающего, в пору размножения, все тело некоторых жвачных (напр. мускусного быка *Bos moschiferus*), многие олени, антилопы, овцы и козы обладают пахучими железами в разных местах, особенно на лице. Так наз. слезные железы или подглазничные ямки, относятся сюда же. Эти железы выделяют полужидкое вонючее вещество, иногда до того обильное, что оно пачкает всю морду, как я сам. однажды видел у одной антилопы. Железы эти "обыкновенно крупнее у самца, чем у самки и развитие их препятствует кастрации" 2). По Дюмаре, они совсем отсутствуют у самки *Antelope subgenitosa*. Поэтому, не может быть сомнения относительно их тесной связи с воспроизводительными функциями. Они также порой бывают, а иногда отсутствуют, у близко родственных между собой форм. У взрослого самца кабарги (*Moschus moschiferus*) обнаженное пространство кругом хвоста, орошено пахучей жидкостью, тогда как у взрослой самки и у самца до двухлетнего возраста, это пространство покрыто волосами и не издает запаха. Собственно мускусный мешок этого оленя, по его положению, необходимо бывает только у самца и образует добавочный пахучий орган. Странно то обстоятельство, что вещество, выделяемое этой последней железой, по Палласу, не изменяется в составе и не возрастает в количестве, во время течки; тем не менее этот натуралист допускает, что присутствие такого органа некоторым образом связано с актом воспроизведения. Он приводит, однако, лишь гипотетическое и неудовлетворительное объяснение его употребления 3).

В большинстве случаев, если только самец испускает сильный запах в пору размножения, это, вероятно, служит для возбуждения или привлечения самок. Мы не должны судить об этом предмете, основываясь

на нашем собственном вкусе, так как хорошо известно, что крысы привлекаются разными маслянистыми эссенциями, а кошки-валерьяной, веществами, имеющими, на наш вкус, далеко не приятный запах, а собаки, хотя не станут встать падали, охотно будут ее нюхать и валяться в ней. Основываясь на том же, что уже сказано по новоду голоса оленя, мы можем отвергнуть мысль, что запах служить для привлеченя

475

еамок с дальняго разстоянн к самцам. Деятельное и продолжительное-употреблеше не могло здесь играть роли, какую ему слндет приписать отвосительное голосовых органов. Испускаемый запах должен быть чрезвычайно важен! для самца, тав как порою развивались большн, сложным железы, снабженный мускулами для выворачивашн мишка и для замыкашн или открывашн отверсна. Развито этих органов понятн на основаны подового подбора, если наиболее иахучие самцы всего болве L успвают овладевать самкют, оставляя потомство, наследующее их по-степенно совершенетвующнся пахучня железы и их запах.

? Развитте волос.-Мы видели, что у самцов млекопитагоших.

. волосы на шей и плечах гораздо более развиты, чм у еамок; можно ; было бы привести еще много примСров. Порою это служить защитю . самцу в драках; но крайне сомнительно, чтобы в большинства случаев волосы нарочно развились с этою цтлюю. Мы можем почти быть уве-рены в том, что это не основательно, если видим лишь тонкой и узкий гребень из волос вдол спины; так как гребень этого рода не при-крывает легко повреждаемого мста, он едва-ли имл-бы значеше охраны. ТЧем не мен4е и такие гребни порою бывают только у самцов или же болне развиты у них, чм у еамок, Дв4 антилопы, а именно Tгаде-laphus scriptus (Рис. би) и) и Portax picta могут служить приме-рами. Когда олени дикие козлы разярены или испуганы, таше гребни становятся дыбом 2); но нельзя допустить, что они развились исключи-тельно, чтобы наводить страх на. врагов. Одна из вышеназванных антилоп, а именно Portax picta, обладает на мет большой, очень за-мвтной кистью из черных волос, которая гораздо больше у самца, 4вм у самки.

Самцы четвероногих часто различаются .от еамок тм, что у них болве волос, или волосы имют особый характер на изввстиых ча-стях лица. Так, только у быка, но не у коровы, на лбу есть курчавые волосы 3). У трех близко-родственных между собою подроов из се-мейства Козлова одни только самцы обладают бородами, дорою очень длинными; у двух других оба пола имт.ют бороду, но она исчезает у нкоторых домашних народ обыкновенной козы; а у Nemitragus оба нола безбороды. У каменнаго козла (Capra ibex) борода не разви-вается лтом и так мала в друпя времена года, что может назваться рудиментарной 4). У нкоторых обезьян борода есть только у самца, как у оранга, или она гораздо больше у самца, чйм у самки, как у Mucetes caraya и у PitJiecia satanas (Рис. 62). То же можно сказать о бакенбардах многих видов макаков 5) и, как мы видли. о гри-

476

вах нСкоторых видов павианов. Но у большинства обезьян. разннн водоснннн кисточки на лице и голове одинаковы у обоих полов. . Самцы разннх членов семейства быков, (Bovidae) и разннх антилоп наделены подгрудком, т. е. большой складкой кожи на мет гораздо менте развитой у самки.

Спрашивается, что должны мы сказать о таких половых различиях, каковы эти? Никто не скажет, чтобы бороды некоторых козлов, или подгрудок быка, или же волосннне гребни вдоль спины у самцов нвко-рых антилоп были сколько-нибудь полезны им для обыкновенных жизненных цлей. Возможно, что огромная борода самца чертовой обезьяны {Pifhescia) и большая борода самца-оранга защищают их горло в драк!; .действительно, сторожа лондонскаго Зоологическаго сада сказали мни, что мнопя обезьяны нападают друг на друга, стараясь схватить за горло.

Невероятно, однако, чтобы борода нарочно развилась для цели отличающейся от той, какую можно указать для бакенбард, усов и др. волосистых украшений лица, а никто не предположить, чтоб эти придатки были полезны в качестве средств защиты. Должны-ли мы приписать ей эти украшения, волосистые или кожные, простой безцельной изменчивости самца? Нельзя отрицать, что это возможно; так как у многих домашних млекопитающих разного рода признаки, очевидно не происшедшие путем возврата к дикой родительской форм, проявляются только у самцов или вообще развиваются у них, как у самок, таков, напр., горб у быка-зебу в Индии, хвост у жирнохвостых баранов, дугообразная очертавшаяся лба у баранов некоторых пород, наконец грива, длинные волосы на задних ногах и подгрудок у берберского козла и). - Грива, встречающаяся только у баранов одной африканской породы овец, представляет настоящий вторичный половой признак, так как, судя до того, что мне сообщает Уинвуд Рид, она не развивается у кастрированного животного. Хотя, как я показал в моем сочинении "Об изменении домашних пород", следует быть крайне осторожным в выводе, что любой признак, даже у животных, разводимых полудомашними народами, не усилился благодаря искусственному подбору, однако в только что приведенных случаях это - мало вероятно; особенно же потому, что эти признаки встречаются только у самцов и сильнее развиты у них, чем у самок. Если бы было положительно известно, что названный африканский баран произошел от общего предка с другими породами и если берберский козел с его гривой, подгрудком и т. д. произошел от того же корня, как и другие козлы, тогда, допуская, что эти признаки не подвергались подбору, пришлось бы приписать их простой изменчивости, в связи с наследственностью, ограниченной полом.

Поэтому, кажется, основательно распространить тот же взгляд на

477

некоторые аналогичные случаи, относящиеся к яким животным. Тем не мене я не могу-убедиться во всеобщей применимости этого взгляда, как, напр., когда идет речь о необычном развитии волос на шей и передних ногах, у самца *Ammotragus* или чудовищной бороды у самца *PitJiescia*. Из исследования над природой, которая мне удалось произвести, приводят меня к убеждению, что все части или органы, развитые в чрезвычайной степени, были в какую-либо эпоху преобразованы для какой-нибудь специальной цели. Для тех антилоп, у которых взрослые самцы больше резко окрашены, чем самки, и для тех обезьян, у которых волосы на лицах изящно распределены и окрашены разнообразнейшими способами, представляется вероятным, что гребни и кисти водос были преобразованы, как украшения; этого, думаю, я знаю, придерживаются и некоторые другие натуралисты. Если оно справедливо, то не может быть сомнения, что эти изменения были приобретены или, по крайней мере, видоизменены половым подбором; но сомнительно, в какой мере тот же взгляд может быть распространен на других млекопитающих.

Цвет волос и обнаженной кожи. - Я сначала приведу вкратце известные мне примеры, когда самцы отличаются по цвету от самок. У сумчатых, как мне сообщает Гудд, оба пола различаются по окраске, но большой рыжий кенгуру представляет поразительное исключение: у самки нужный голубой цвет преобладает в тех частях, которые красны у самца" и). У кайенской двуутробки (*DidelpJiis opposum*) самка, говорят, несколько более красного цвета, чем самец. О грызунах др. Грей замечает: "Африканские блки, особенно тропические, обладают мехом, гораздо более ярким и резко окрашенным в одни времена года по сравнению с другими, и мех самца, вообще говоря, ярче, чем у самки" 8). Грей сообщает мне, что он указал именно африканских блох, поэтому что, по причине необычайно яркой окраски, они лучше всего обнаруживают это различие. Самка мыши-малютки (*Mus minutus*) в России бледнее и грязной окраски, чем самец. У многих летучих мышей мех самца светлее, чем у самки 3). Добсон также замечает, об этих животных: "Различия, зависящая частью или всецело от того,

что самец обладает гораздо более ярко окрашенным мхом или особыми пятнами или более длинным волосом в некоторых местах, вс4. эти различия встречаются, в сколько-нибудь заметной степени, только у питающихся плодами рукокрылых, у которых чувство зр4ния хорошо развито". Это последнее замечание заслуживает внимания, так как оно относится к вопросу, приносят-ли яркие цвета пользу самцу собственно как украшение. У одного рода (genus) дйнивцев, по словам Грея, те-

478

перь установлено, что "самцы украшены не так как самки, т. е. обла- дают между плечами пучком мягких коротких волос, вообще говоря, более или менее оранжевого цвета, а у одного вида-чисто белого. Самки, наоборот, лишены этого пятна".

Сухопутный хищный и насекомоядный редко обнаруживают катая

<)Ы то ни было половые различия, включая окраску. Оцелота (*Felis pardalis*), однако, представляет исключение, потому что окраска самки, по сравнению!" с самцом, "менее заметна, желтый цвет более тускл, бв- лый более чист, полосы менее широки, а пятна меньшего диаметра" и). Оба пола у родственного вида *Pell mitis* также различаются, но в меньшей степени; общая окраска самок несколько бледнее, чвм у самца и пятна менее черны. Морские плотоядные или ластонопы (тюлени), с другой стороны, порою значительно различаются по окраске; а они, как мы уже видели, представляют и друпя замечательные половые различия. Так самец *Otaria nigrescens*, водящегося в южном полушарии, сверху- роскошного бурого оттенка, тогда как самка, приобретающая свою окончательную окраску в более раннем возрасте, чм самец, сверху- темной; детеныши же обоего пола - темношоколадного цвета. Самец <"европейского гренландского тюленя (*Phoca groenlandica*) красновато-бурого цвета с заметным сходным темным пятном на СНННВ; самка гораздо меньше и имеет совсем иную наружность. "Она грязноватого или желтоватого соломенного цвета с красноватым оттенком на спине. Детеныши сначала чисто-белые и едва могут быть замечены посреди ледяных уступов и груд снега, так что их окраска имеет значение охраны" 2).

У жвачных, половые различия в окраске встречаются гораздо чаще, чм в любом ином отряде. Различие этого рода общее всем лироорогим (*Strepsicera*) антилопам. Так самец нильгау (*Portax picta*) голубоватого цвета и гораздо темнее самки; у него квадратное белое пятно на шее, белая пятна на щеках, черные на ушах, - все это гораздо более заметны, чм у самки. Мы видели уже, что у этого вида волосистые гребни и кисти также гораздо более развиты у самца, чм у безрогой самки. Блайт сообщает мне, что самец, без всякого выпадения волос, периодически становится темнее в пору размножения. Молодых самцов нельзя различить от молодых самок до и2-месячного возраста, а если самца охолостить до этого возраста, он, по показанию" того-же ученого, никогда не мбняет цвета. Значение этого последяго факта, доказывающего половое происхождение окраски у нильгау, становится несомненным, если мы узнаем 3), что ни рыжее летнее одвяше, ни синее зимнее у виргинского оленя не подвергается никакому изменению от охолощения. У большей части чрезвычайно разукрашенных видов *Taedia-larJius* самцы темнее безрогих самок; а их волосистые гребни гораздо

479

лучше развиты. У самца великолепной антилопы -винторогаго оленебыка (*Oreus derbwnus*) туловище краснее, вся шея гораздо чернее, а белая полоса, разделяющая эти цвета, шире, чм у самки. У капского олене- быка или канны (*O. capra*), самец также несколько темнее самки и). У индийской черной антилопы (*O. bezoartica*), принадлежащей к другому роду антилоп, самец очень темного, почти черного цвета, тогда как безрогая самка бурого дильяго цвета. У этого вида, как сообщает Мнт Блайт, мы встречаем точно такой же ряд признаков, как у нильгау (*Portax picta*), а именно, самец периодически мняет окраску

в пору размножения, охолощение влияет на эту перемену, детеныши обоего пола неразличимы между собою. У *Aploporv* пгдвг самец черный, самка, а также детеныши обоего пола бурые. У *A. sing-sing* самец гораздо ярче окрашен, чем безрогая самка; его грудь и брюхо чернее. У самца *A. саата*, пятна и полосы, встречающаяся на разных частях тела, черны, тогда как у самки, они бурого цвета; у рябого гну (*4. dogron*) "окраска самца почти та же, как у самки, но гуще и более яркого оттенка" 8). Можно было бы привести другие подобные же примеры. Бык бантенг (*Bos sondaicus*), с Малайского архипелага, почти черен, с белыми ногами и крестцом; корова светло-солового цвета (сирокоричневого); таковы и самцы до трехлетнего возраста, когда они быстро меняют цвет. Охолощенный бык, т. е. вол, возвращается к окраске самки. Самка кемской козы светлее самца; она, а также самка *Capra aegargus*, говорят, более однообразно окрашены, чем самцы. Олени РБД, КО представляют какие-либо подовые различия в окраске. Судья Кетон, одаво, сообщает мне, что у самцов вапити (*Cervus canadensis*) шея, брюхо и ноги гораздо темнее, чем у самки; но в течение зимы более темные оттенки обыкновенно блекнут и исчезают. Могу здесь упомянуть, что в собственном парке Кетона есть три породы виргинского оленя, мало различной окраски, но различия почти исключительно относятся к зимнему или брачному одеянию, так что этот случай можно сравнить с указанным раньше примером родственных или замещающих друг друга видов птиц, отличающихся между

480

собой исключительно брачным оперением). Самки болотного оленя (*Cervus paludosus*) в Ю. Америке, а также их детеныши обоего пола не обладают черными полосами на носу и черноватобурой полосой на груди, характеризующей взрослых самцов<sup>2</sup>). Наконец, как мне сообщает Влайт, зрелый самец превосходно окрашенного ишчиского пятнистого оленя (*Cerv. axis*) значительно темнее, чем самка, и кастрированный самец никогда не приобретает этого оттенка. Последний отряд, который нам необходимо здесь рассмотреть, это отряд приматов. Самцы лемура (*Lemur macaco*) обыкновенно черны, как уголь, тогда как самка бурая<sup>3</sup>). Из обезьян Нового Света, самки, и детеныши *Mycetes -saraya* сроватожелты и похожи друг на друга; на втором году молодой самец становится красновато-бурым; на третьем, - черным, - исключая брюха, которое, однако, совершенно чернеет на 4-ом или 5-ом году. Существуют также различия в окраске между обоими полами у *Mycetes seniculus* и у *Cebus caripus*. Детеныши первого и, я думаю, также второго вида сходны с самками. У *Pithecia leucoserbala* детеныши также похожи на самок, буровато-черных сверху и "легкая ржавчина-красных снизу, тогда как взрослые самцы черного цвета. Волосистой воротник кругом лица у *Aides marginata* окрашен в желтый цвет у самца и белый у самки. Обращаясь к Старому Сафери, ты увидим, что самцы гиббона *Hyllobates Jioolock* всегда черные; исключая белой полосы над бровями. Самки изменяются от беловато-бурого до желтого цвета с примесью черного, но никогда не совсем черны<sup>4</sup>). У прекрасной дианы (*Cercopithecus diana*), голова взрослого самца густо-черного цвета, тогда как у самки темносерого; у первого мвх между бедрами красивого красноватого цвета, тогда как у самки бледнее. У прекрасной и странной усатой обезьяны (*Cercopithecus Cephas*) единственное различие между полами то, что хвост у самца каштанового цвета, тогда как у самки - серый; но Бартлетт сообщает мне, что все оттенки становятся более яркими у самца, когда он станет зрелым,

тогда как у самки остаются такими же, как в юности. Раскрашенные рисунки Соломона Мюллера показывают, что самец *Semnopithecus chrysomelas* почти черного цвета, тогда как самка бледно бурая. У *Synopithecus cynosurus* и у *S. griseoviridis* одна часть тела, имеющаяся только у самцов, самого яркого голубого или зеленого цвета, представляя самый резкий контраст с голой кожей задней части тела, имеющей яркочерную окраску. Наконец, в семействе павианов, мы видим, что

481

взрослый самец *Synopithecus hamadryas* отличается от самки не только своего чудовищно густой, но также несколько цветом волос и голых мозолей. У дрилла (*S. leucorhynchus*) самки и детеныши значительно бледнее окрашены и имеют меньше зеленых оттенков, чем взрослые самцы. Ни одно из млекопитающих не окрашено таким необыкновенным образом, как взрослый самец-мандрилл (*S. mormon*). Лицо взрослого самца прекрасного голубого цвета, с переносицей и кончиком носа самого яркого красного цвета. Некоторые авторы описывают также беловатые полосы на лице и местами отточки черного цвета; окраска, по видимому, изменчива. На лбу мы видим волосистой хохол, а на подбородке желтую бороду. "Все верхние части их бедер и большая голая поверхность ягодиц также окрашены в самый яркий красный цвет, с примесью голубого, в котором, конечно, нет недостатка в изяществе" и). Когда животное возбуждено, все обнаженные части окрашиваются бледнее. Многие авторы употребляли сильнейшие выражения, описывая эти яркие цвета, сравниваемые ими с окраской самых красивых птиц. Другая замечательная особенность состоит в том, что когда большие клыки вполне развиты, на каждой щеке образуются чудовищные костные выступы, глубоко изборозжденные в продольном направлении и голая кожа над ними ярко окрашена, как только что описано. (Сравн. Рис. 65). У взрослых самок и у детенышей обоего пола эти бугры едва заметны, и обнаженные части гораздо менее ярко окрашены: лицо почти черное, с голубым отливом. У взрослой самки, однако, нос через известные правильные промежутки времени отливает в красный цвет. Во всех вышеприведенных случаях, самец окрашен ярче или ярче, чем самка и отличается от детенышей обоего пола. Но подобно тому, как у многих птиц самка окрашена ярче, нежели самец, так и у обезьяны резус или бундера (*Macaca rhesus*) самка имеет вокруг хвоста широкую поверхность обнаженной кожи блестящего карминовокрасного цвета; поверхность эта, как меня уверяли сторожа лондонского Зоологического сада, периодически становится еще более яркой. Лицо самки также бледно-красное. С другой стороны, у взрослого самца и у детенышей обоего пола (как я видел в Зоологическом саду) не обнаженная кожа на задней части тела, ни лицо не выказывают и следа красного цвета. Некоторые опубликованные сообщения показывают, однако, что иногда, или в известное время года, у самца наблюдаются следы красного отлива. Хотя самец здесь менее украшен, чем самка, однако, его больший рост, более крупные клыки, более развитые бакенбарды, более выдающиеся надбровные дуги показывают, что и он следует общему правилу, по которому самец превосходит самку.

Я привел все известные мне случаи различия в окраске между полами у млекопитающих. Некоторые из этих различий могут быть

482

результатами изменений, ограниченных одним полом и передающихся тому же самому полу, при чем этим не достигается никакой пользы, — ЭДСе, стало быть, нет содМствГя подбора. Примеры мы видим у наших домашних животных. Так, некоторые породы кошек постоянно рыжевато-красного или рыжего цвета, тогда как их самки черепашьего цвета. Подобные случаи бывают и у диких животных. Вартлет видел много черных разновидностей ягуара, леопарда, сумчатых-Phalanger (сумчатой лисы) и вомбата; он уверен, что все или почти все эти животные были самцы. С другой стороны, у волков, лис и, по-

видимому, у американских бвлок, оба пола порою рождаются черными. Поэтому вполне возможно, что у некоторых млекопитающих различие в окраске между обоими полами, особенно если оно встречается от рождения, может быть, просто результатом, не зависящим от содержания подбора и определяемым одним или многими факторами, которые с самого начала передавались лишь одному полу. Тем не менее, невероятно, чтобы разнообразные ярше и представляющие различные контрасты цвета некоторых млекопитающих, напр., упомянутых обезьян и антилоп, могли быть объяснены этим способом. Необходимо помнить, что эти цвета не появляются у самца от рождения, но только в зрелости или около этого времени, и что, в противоположность обыкновенным изменениям, они утрачиваются, если самца охолостить. В общем весьма вероятно, что резко выраженные цвета и другие украшающие признаки самцов млекопитающих благодетельны для них при их соперничестве с другими самцами и, следовательно, были приобретены посредством полового подбора. Взгляд этот подкрепляется тем, что различия в окраске вступают почти исключительно, как видно из приведенных примеров, в тех группах и подгруппах млекопитающих, которые представляют другие резко выраженные вторичные половые признаки; а эти последние также зависят от полового подбора.

Млекопитающая, очевидно, различают окраску. Самуил Бэкер много раз наблюдал, что африканский слон и носорог особенно яростно нападают на белых и серых лошадей. В другом месте я показал и), что одичавшие лошади, видимо, предпочитают спариваться с лошадьми той же масти и что стада ланей (Dama) разных мастей, хотя живя

483

вместе, долго оставались несовместимыми. Более знаменателен тот факт, что одна самка зебры не допускала к себе самца осла, пока его не раскрасили так, что он стал похож на зебру, и тогда, по словам Дж. Гонтера, "она приняла его весьма охотно. В этом любопытном случае мы видим, что инстинкт возбуждался одной окраской, оказывавшей такое сильное влияние, которое брало верх над всем прочим. Но самец не требовал этого: стоило самке быть только животным, немного на него похожим, чтобы возбудить его и)".

В одной из прежних глав мы показали, что душевные способности высших животных не различаются по роду, хотя значительно отличаются по степени, от соответственных! способностей человека, особенно у низших или варварских рас, и, повидимому, даже вкус к прекрасному у дикарей незначительно отличается от вкуса обезьян. Африканский негр поднимает мясо на своем лице, проводя "параллельные гребни или рубцы, так что оно высоко поднимается над естественной поверхностью; и эта отвратительная уродливость рассматривается, как ничто очень привлекательное 3)". Негры и дикари во многих странах земного шара раскрашивают свое лицо красными, синими, белыми, черными полосами. Точно также самец мандрилл в той же Африке, повидимому, приобретает глубокие борозды и яркую окраску лица по той причине, что стал таким образом привлекательным для самки. Без сомнения, для нас в высшей степени смешно кажется мысль, что задняя часть тела должна быть окрашена более ярко, чем красота даже более ярко, чем лицо; но это не более странно, чем то, что хвосты у многих птиц украшены с той же целью.

Для млекопитающих мы в настоящее время не обладаем никакими доказательствами того, что самцы стараются обнаружить свои пре-

.лести перед самкою; а тщательность, с которой это выполняется птицами и др. животными, является сильнейшим доводом в пользу убеждения, что самки восхищаются и возбуждаются украшениями и окраской, обнаруживаемой перед ними самцами. Существует, однако, поразительный параллелизм между млекопитающими и птицами во всех их вторичных половых признаках, а именно в оружьи для драки с другими самцами-соперниками, в украшающих придатках и в окраске. В обоих классах животных, если самец отличается от самки, то детеныши обоего пола почти всегда бывают похожи друг на друга, и в значительном большинстве случаев они похожи на взрослую самку. В обоих случаях, самец приобретает признаки, свойственные его полу, незадолго до полной половой зрелости, и в случае кастрации, в раннем возрасте теряет их. В обоих случаях, перемена окраски порою ограничивается известным временем года и окраска обнаженных частей порою становится ярче во время акта ухаживания. И у птиц,

484

и у млекопитающих самец почти всегда окрашен более ярко и резко нежели самка и украшен более значительными гребнями или хохлами из волос или перьев, или другими подобными придатками. В немногих исключительных случаях и здесь, и там, самка более нарядна, чем самец. У многих млекопитающих и по крайней мере у одной птицы, самец более пахуч, чем самка. У обоих классов, голос самца сильнее голоса самки. Принимая во внимание этот параллелизм, едва ли можно сомневаться, что одна и та же причина, какова бы она ни была, действовала и на млекопитающих, и на птиц; а результата, насколько идет об украшающих признаках, может быть приписан, мне кажется, долговременному предпочтению особями одного пола особей противоположного пола; такое предпочтение соединилось с успехом в деле оставления более многочисленного потомства, наследовавшего те или иные привлекательные стороны.

Одинаковая передача украшающих признаков обоим полам. У многих птиц, украшения, которые, судя по аналогии, были первоначально приобретены самцами, передавались одинаково, или почти одинаково, обоим полам. Можно теперь спросить, насколько этот взгляд применим к млекопитающим. У значительного числа видов, особенно у мелких животных, оба пола, независимо от полового подбора, приобретают окраску с целью охраны; однако, сколько я могу судить, эти случаи не так часты и не так поразительны, как у большинства низших классов. Одубон замечает, что он часто принимал мускусную крысу (*Fiber sibiricus*) и сидящую на берегах илистой речки, за кошку. Земли, до того значительно было сходство. Заяц на своем логовище представляет обыкновенный пример скрытия при посредстве окраски; однако, это правило отчасти не подходит к близко родственному виду, кролику, потому что, когда он обитает в своей норе, то становится заметным и для охотника, и без сомнения для всех хищных животных, по поднятому вверх блонду хвосту. Никто не сомневается, что млекопитающие, живущие в открытых местах, стали белыми с целью охраны их от врагов или для более удобной охоты за добычей. В странах, где снег никогда не лежит долго, белая одежда была бы вредна; поэтому белые животные необычайно редки в более теплых странах. Заслуживает внимания, что многие млекопитающие, живущие в умеренно холодных странах, хотя и не приобретают белых зимних покровов, все же становятся белее в это время года; это, невидимому, результата прямого действия условий, которым они долго подвергались. Паллас 2) утверждает, что в Сибири такая перемена наблюдается у волка, двух видов из семейства хорьковых, у домашней лошади, джигеля (*Equus hemionus*), домашней коровы, двух видов антилоп, кабарги, косули.

485

(*Capreolus sibiricus subcaudatus*, Pall.), лося и ("европейского оленя. Так, напр., козуля (*Capreolus*) имеет летом красную шерсть, зимою-серую

вато-белую: последняя может служить и охраню животному при его блуждаших среди безлистных чащ, покрытых снвгом и инеем. Если бы вышеназванным животным пришлось постепенно перенести область своего распространена в местности, покрытыя вчным снвгом, то их бледные зимже покровы вероятно стали бы, при посредства естественного подбора, все б-вдее и блве, пока, наконец, не стали бы так же бвлы, как снг.

М-р Рикс сообщил мнж любопытный примр животного, извлекающего выгоду от особой окраски. Он воспитывал от 50 до 60 пвгих, бвлых и буро-пгих кродииков в большом, окруженном оградой " саду; в то же время у него в доме быдо несколько подобным же образом окрашенных кошек. Такая кошки, как я часто наблюдал, чрезвычайно замтны днем; но так как в сумерки он обыкновенно лежали на сторожи у входа в норы, кролики видимо не отличали их от своих-ь пестрых братьев. Результата был тот, что в течёте и8 месяцев все пестрые кролики были истреблены, и очевидно было, что это причинили кошки. Окраска приносит, повидимому, пользу другому животному, именно ВОНЮЧКЕ, и при том особым образом, чему мы имдли уже много примеров в других кдассах. Ни одно животное добровольно не нападет на любую из этих тварей по причина ужаспаго зловоша, испускаемого ими в состояши раздражения; но в сумерки их не легко было бы узнать и хищники могли бы напасть на них. Именно поэтому, как подагает Вельт и), вонючка снабжена большим блым пушистым хвостом, служащим замтным предостережешем. Хотя необходимо допустить, что мнопя млекопитающия приобрли свою нынешнюю окраску либо для охраны, либо как содйствие при отыскании добычи, однако, у множества видов окраска слишком зямна и слишком странно распределена, чтобы допустить; что она служить для этих плей. Примром могут служить нкоторыя антилопы. Мы видим, что у самца нильгау (*Portax picta*) квадратное бвлое пятно па горл, белыя пятна на щетк4 и черныя круглая пятна на ушах болте заметны, чм у самки; окраска у самца оленебыка (*Oreas derbyanus*) болте ярка, бвлыя подосы на боках и широшыя бвлыя полосы на плеч боле зпмтны, чм у самки; подобное же различие наблюдается между обоими полами у любопытно украшенной антилопы *Tagelaplizis scriptus* (Рис. би). Видя все это, нельзя повБрить, чтобы различия такого рода приносили какую-либо пользу тому или другому полу в обыденной жизни. Гораздо болл>е вероятно, что различные рисунки были сначала прюбртены самцами и их окраска была усилена половым подбором, л затм частью передалась и самкам. Если принять этот взгляд, то не может быть сомншы, что столько же странная окраска и рисунки многих других антилоп, хотя ицинако-

486

вые у обоих полов, были прюбрфтены и переданы таким же образом.. Так, напр., оба пола у куду (*Strepsiceros kudu*. Рис. 57) обладагот узкими белыми вертикальными полосами на задней части боков и изящным угловатым бвдым пятном на лбу. Оба пода у антилоп из рода *Damalis* очень странно окрашены. Так у *D. рудагда* шея слегка пурпурнокраснаго цвтта, на боках с черным отливом; эта окраска рзко отделена от бвлаго брюха и широкого благо пространства на задней. части гвля; голова еще боле странно окрашена; широкая, продолговатая, блая маска, окаймленная черным цвтом, покрывает лицо до глаз; на лбу три бвлыя полосы, а уши с белыми метками. Самки этого вида однообразнаго блвднаго жедтовато-бурого цвта. У *Damalis albifrons* окраска головы различается от окраски только что названнаго вида тем, что одна единственная блая нолоса замняет три полосы, а уши почти совс-ем благо цвта и). Изучив, насколько я сумл, полагаю различия животных всх клас-сов. не могу избежать вывода, что любопытное распределеше окраски у многих антилоп, хотя общее обоим полам, соетав-чает резудьтат полового подбора, первично прим-

ненного к самцу.  
 То же заключение, вероятно, может быть распространено и на тигра, одного из прекраснейших животных на всем земном шару, у которого оба пола не различаются по окраске — различия в окраске замечают даже профессиональные продавцы диких зверей. Уодлес полагает а), что полосатая шкура тигра "ДО ТАКОЙ СТЕПЕНИ ПОХОЖА на вертикальные стебли оаоука, что значительно помогает укрыться от приближающейся добычи". Но этот взгляд я не, считаю удовлетворительным. Можно привести некоторые доказательства в пользу того, что эта красота могла бы зависеть от полового подбора, так как у двух видов рода кошек аналогичный пятна и ОТВЕТЫ несколько ярче у самца, чем у самки. Зебра заметно полосата, но полосы не могут доставить никакой охраны в открытых равнинах Южной Африки. Брелль 3), описывая стадо зебр, говорит: <Их лоснящиеся бока блестяли на солнц; яркость и правильность их

487

полосатых покровов представляла необычайно прекрасную картину, и едва ли хотя одно млекопитающее превосходить их в этом отношении". Но так как во всей группе, лошадиных оба пола окрашены одинаково, то у нас нет здесь доказательств! в пользу полового подбора. Там не мене, кто приписывает белые и черные вертикальные полосы на боках у разных антилоп действию полового подбора, тот, вероятно, распространить тот же взгляд и на королевского тигра, и на прекрасную зебру.

В одной из прежних глав было показано, что когда молодые животные, принадлежат к любому классу. елвдуют почти тому же образу жизни, как и их родители, и там не мене окрашены различно, то отсюда можно вывести, что они удержали окраску некоторого древнего вымершего предка. В семействе свиней, а также у тапиров, детеныши обладают продольными полосами и таким образом отличаются от всех существующих взрослых видов в обоих этих группах. У многих пород оленей, детеныши обладают изящными белыми пятнами, от которых у родителей нет и следа. Можно было бы установить постепенный ряд от индийского пятнистого оленя *Cervus axis*, у которого оба пола, во всех возрастах и во все времена года, покрыты превосходными пятнами (самец лишь несколько ярче окрашен, чем самка), до видов, у которых ни старые, ни молодые не пятнисты. Укажу некоторые из последовательных ступеней этого ряда. Маньчжурский олень (*Cervus mandchuricus*) в течение всего года покрыт пятнами, но, как я видел в лондонском Зоологическом саду. пятна гораздо ровнее летом, когда общая окраска светлее, — зимой, когда общая окраска темнее и рога вполне развиты. У так наз. свиного оленя (*Hyelaptes porcinus*) пятна чрезвычайно заметны летом, когда шерсть красноватобурая, но совершенно исчезают зимой, когда шерсть, бурого цвета и). У обоих этих видов детеныши пятнисты. У виргинского оленя детеныши также пятнисты, и около 60% взрослых животных, агивущих в парке судьи Еетона, как он мне!; сообщает, временно, — а именно, когда красный летний покров заменяется синеватым зимним, — обнаруживают ряд пятен на каждом боку, всегда в одинаковом числе, хотя весьма различной степени отчетливости. От этого состоящая лишь ничтожный шаг к полному отсутствию пятен у взрослых во все времена года, и, наконец, к отсутствию их во всех возрастах и во все времена года, что бывает у некоторых видов. Существование этого иолного ряда переходных форм, а главное, то обстоятельство, что самки очень многих видов пятнисты, позволяет заключить, что живущие теперь члены семейства оленей представляют потомков некоторого древнего вида, который,

подобно *Cervus axis*, был пятнистым во всех возрастах и во все времена года. Еще более древний предок, вероятно, несколько походил

488

на *Hyomoschus aquaticus*, потому что это животное пятнисто, и истребленные самцы обладают сильно выдающимися клыками, от которых немногие настоящие олени еще удерживают следы. *Hyomoschus* также представляет один из интересных приморфов форм, связывающих две группы, потому что он, по известным остеологическим признакам, представляет среднее между толстокожими и жвачными животными, которые раньше считались совершенно различными между собой).

Здесь является любопытная трудность. Если мы допустим, что окрашенные пятна и полосы были сначала приобретены, как украшение, то откуда происходит, что многие из существующих пород оленей, потомки животного, бывшего первоначально пятнистым, и все виды свиней и тапиров, потомки животного, которое было некогда полосатым, утратили в зрелом возрасте свои прежние украшения? На этот вопрос я не могу дать удовлетворительного ответа. Можно быть почти уверенным, что пятна и полосы исчезли в эпоху зрелости или около этой поры у предков теперь живущих видов. так что все же удерживались детенышами и, в силу закона наследования в соответствующем возрасте, передавались детенышам следующим поколениям. Для дельфина и пумы могло быть большим преимуществом, по причине открытого положения их обыкновенных логовищ, что они утратили полосы и таким образом стали менее заметными для добычи; если последовательные изменения, приведшие к достижению этой цели, случались в несколько позднем возрасте, то детеныши должны были удерживать свои полосы, что мы и видим. Относительно оленей, свиней и тапиров Фриц Мюллер внушил мне мысль, что эти животные, в случае удаления их пятен или полос действием естественного подбора, стали бы менее заметными для врагов; эта охрана особенно понадобилась, как только, в течение третичного периода, хищные животные приобрели больший рост и большую численность. "Может быть, это и есть истинное объяснение, но несколько странно, что детеныши не приобрели той-же охраны, а еще более странно, что взрослые особи некоторых видов удержали пятна, отчасти или вполне, в течение части года.

Известно, что если домашний осел видоизменяется и становится

489

красновато-бурым, серым или черным, то полосы на его плечах и даже на хребте часто исчезают, хотя мы и не можем объяснить при-

чины этого. Очень немногие лошади, кроме соловых, имеют полосы

где бы то ни было на *Tint*; однако, мы имеем полное основание думать, что первобытная лошадь имела полосы на ногах и на хребте, а может быть и на плечах и). Поэтому исчезновение пятен и полос у взрослого, теперь живущего оленя, и у свиней и тапиров, могло зависеть от перемены общей окраски; но была ли эта перемена произведена половым или естественным подбором, или зависала от прямого действия жизненных условий, или от некоторой иной неизвестной причины, это невозможно решить. Одно наблюдение, произведенное Скеллером, отлично пояс-

няют наше незнаше законов, от которых зависит появлеше и исчезновеше полос: т виды оелов, которые наееляют азиатский материк, лишены полос и не имеют даже поперечной полосы на плечах, тогда как виды, населяющее Африку, заметно полосаты, за исключением *A. faeniorus*; у этого вида имется только поперечная плечевая полоса и обыкновенно несколько неяеных полос на ногах; а этот вид населяет почти промежуточную область Верхняго Египта и Абисеиши 2). Четыреруктя.-Прежде чем закончить, полезно добавить несколько замчаний об украшешях у обезьян. У большей части видов, оба пола сходны между собою по окраске, но у нвкоторых, как мы видли, самцы отличаются от самок, особенно по окраск обнаженных частей кожи, по рлзвитию бороды, бакенбард и гривы. Мнопе виды окрашены или так необыкновенно, или так красиво, и снабжены такими любопытными и изящными волосистыми хохлами, что едва-ли можем не признать украшающего характера этих признаков. На рисунок (Рис. 65-68) можно видть распределеше волое на летге и головв у разных видов. Едва-ли возможно допустить, чтобы эти хохлы иди чубы и р4ше переходы в окраск шерсти и кожи были результатом простой ИЗМЕНИВОСТИ, без содйствия подбора; непонятно также, какую пользу эти украшения могли бы принести животным для обыкновенных целей. Если так, эти признаки, быть может, были добыты посредством полового подбора, хотя передавались одинаково или почти одинаково обоим полам. Для многих четырехруких мы имем добавочное доказательство дйствия солового подбора, так как у них самцы больше ростом, еильне и обладают болве развитыми клыками по сравнен!" с самками. Немногих примдров будет достаточно для пояепешя странпаго способа окраски обоих полов у некоторых видов и красоты других видов. Лицо у *Gercopifhecus petaurista* (Рис. 69) черного цвта бакенбарды и борода блые; на носу резко очерченное, круглое, бВЛОс пятно, покрытое короткими бВльми волосами и придающее животному почти смшной вид. У *Semnopitbecus frontatzi* мы видим, подобным

490

же образом, черноватое лицо с длинной черной бородой и большое обнаженное пятно голубовато-белаго цвта на лбу. Лицо *Macacus lasiotus* грязпаго мясокраснаго цвта с рзким красным пятном на каждой щек4. Наружность *Cercosebus aethiops* очень странная: черноелицо, белые бакенбарды и ошейник, каштановобурая голова и большое обнаженное белое пятно под веками. У очень многих видов, борода, бакенбарды и ряды волос кругом лица различаются по цвту от остальной части головы и, в этом случа, всегда свтле и), иногда чисто благо цвта, порою ярко-желтаго или красноватаго. Все лицо у южноамериканскаго *Brachynrus calvus* "блестящаго краснаго цвта", но эта окраска не обнаруживается; пока животное почти не достигнет зрелости 2). Голая кожа на лиц бывает изумительно различной окраски у разных видов. Она часто бураго или мяснаго цвта, с совершенно белыми частями, но часто так черна, как у самаго черного негра. У *Brachynrus* красная окраска ярче, чм у самой конфузливой девушки кавказской расы. Порой" окраска болте резко оранжевая, чм у любого монгола, а у нкоторых видов она голубая, переходящая в фюлетовый. или срый цвтт. У истх видов, изгдстных Бартдету, гд взрослые обоого пола облядают рзко окрашенными лицами, окраска тускла или отсутствует в ранней юности. Тоже оправдывается для мандрилла и бундера *Macacus rhesus*, но у них лицо и задняя часть т4ла ярко окрашены только у одного пола. В этих послдних случаях мы имвем основаше думать, что окраска была шлообртена посредством полового подбора, и мы естественно приходим к тому, что обобщаем этот взгяд и на предыдунце виды, хотя у них оба пола в зрлом состоянш имеют одинаково окрашенные лица. Хотя мнопя обезьяны далеко не прекрасны на няш вкус, но есть виды, которыми вс восхищаются за их изящныя формы и яркие цвта. *SemnopitJieczts nemeus*, хотя окрашенный очень странно, судя по описаниям, необычайно красив. Оранжевое лицо окаймлено длинными бакен-

бардами серебристо-блваго цвета; над бровями каштановобурая с красноватым оттенком полоса; шерсть на спин4 нтжного страго цвта с квадратным пятном на цоясниц; хвост и предплечья чисто блая: каштаново-бурый нагрудник находится вверху груди; бедра черныя, голени коричнево-красныя. Упомяну еще двух обезьянь, ради , их красоты: я избрал их также по тому, что он представляют некоторые половыя различия в окраск, длакция до некоторой степени ввроятным, что оба пола обязаны своего изящною вншностьюго половому подбору. У усатаго генона (CercopitJiecus Cerphas) общая окраска шерсти пятиисто-зеленая; шея блвая. У самца коаец хвоста каштаново-бурый, но. всего боле украшено лицо: кожа главным образом синевато-срая с черноватым оттенком под глазами: верхняя губа н4жно-голубая,

491

покрытая на нижнем крае тонкими черными усами; бакенбарды оранжевые,; но верхняя их часть черная, образуя ленту, простирающуюся назад до ушей, покрытых беловатыми волосами. В саду Зоологического Ощества я часто слышал, как посетители восхищались красотю другой обезьяны, заслуженно названной дианой (CercopitJieczis diana) Общая окраска ея мтха сврая; грудь и, внутренняя поверхность голеней белая; большое треугольное резко очерченное мсто на задней части спины роекошнаго коштанового цвта. У самца внутренняя сторона бедер и живог нжного рыжаго лисьяго цвета, а верхушка головы черная Лицо и уши чрезвычайно черные, представляя красивый контраст с белым поперечным волосистым гребнем над бровями, и с длинной, б-влой остроконечной бородой, у которой основная часть черная ).

У этих, а также у многигь других обезьян, красота и странное распределеше окраски и, еще боле, разнообразное и изящное расположение гребней и пучков волос на голов-е, убждают меня в том, что эти признаки были приуртеены посредством полового подбора, исключительно как украшешя.

Общие выводы.-Закон боя за обладаше самкой, как оказывається, господетвует во всем обширном класс млекопитающих. Большая часть патуралйстов допустят, что боле крупный рост, силу, мужество и драчливость самца, его специальшыя орудия нашенш и средства защиты были приобрВтены или видоизменены тм подбором, который я назвал половым, Подбор этот не зависпт от какого-либо превосходства в общей борьбе за жизнь, но от того, что известныя особи одного пола, обыкновенно мужского, успешно одолавают других и оставляют боле многочисленное потомство, наследующее их превосходный качества. Существоет! другой, боле мирный род состязашя, когда самцы пытаются возбудить илп привлечь самок разными способами очаровашя. Это может достигаться в некоторых случаях сильными ароматами, испускаемыми самцами в пору размножешя, при чем пахучия железы были приуртены путем полового подбора. Сомнительно, можно ли распространить тот же взгляд на голос, потому что голосовые органы самцов должны были и без того усилиться от употреблешя в эпоху зрдости, цод влияшем сильного возбуждения любовью, ревностью или яростью и, по причин позднего приуртешя, передавались тому же полу. Разные гребни, пучки и воротники из волос, существующее только у самцов или развитые у них болве, чм у самок, во многих случаях, невидимому, ИМВЛИ характер только украшешй, хотя порою они служат защитой против соперников-самцов. Есть даже основаше предполагать, что втвистые рога оленей и изящные рога некоторых антилоп, хотя собственно едужапце оружием нападешя или защиты, отчасти видоизменились ради украшения.

492

Если самец отличается по окраска от самки, то обыкновенно он проявляет болте темные и болт,е рзко противоположные друг другу оттенки. У млекопитающих мы не встречаешь великоколвнных красных, голубых, желтых и зеленых цвйтов, обыкновеняных у птиц и мно-

гих других животных. Исключением составляют, однако, обнаженный части известных обезьян: части эти, нередко странно расположенные у некоторых видов, великолепно окрашены. Окраска у самца в иных случаях может зависеть от простой изменчивости, без содействия подбора, но если цвета разнообразны, если они развиваются не иначе, как перед наступлением зрелости и утрачиваются после кастрации, то мы едва ли можем избежать вывода, что эти ярше цвета были приобретены посредством полового подбора ради целей украшения и были переданы исключительно, или почти исключительно, тому же полу. Если оба пола окрашены одинаково и цвета заметны или странно расположены, не принося никакой видимой пользы для охраны, и особенно, если они сочетаются с различными другими украшениями, то аналогия приводит нас к тому же выводу, а именно, что цвета эти были приобретены путем полового подбора, хотя они и передались обоим полам. Заметные и разнообразные цвета, свойственны ли они одним самцам или и тому, и другому полу, вообще сочетаются в одних и тех же группах и подгруппах с другими вторичными половыми признаками, служащими для битв или для украшения. Это подтвердится, если мы оглянемся назад на разные примеры, приведенные в этой и предыдущей главах. Закон равномерной передачи признаков тому и другому полу, насколько речь идет об окраске и других украшениях, гораздо более применим к млекопитающим, чем к птицам; но оружие, в рогов или бивней, часто передавались или исключительно, или гораздо больше полно самцам, нежели самкам. Это удивительно, так как самцы обыкновенно пользуются своим оружием для защиты против врагов всякого рода, и такое же оружие было бы полезно самкам. Насколько мы способны судить, отсутствие этого оружия у другого пола объясняется единственно господствовавшей у данных видов формой наследственности. Наконец, у млекопитающих состязание между особями одного и того же пола, как мирное, так и кровавое, ограничивалось самцами — за весьма редкими исключениями. Таким образом, эти последние видоизменялись, посредством полового подбора, гораздо чаще, чем самки, ради целей взаимной борьбы или ради привлечения другого пола.

ЧАСТЬ III. Половой подбор в применении к человеку и заключение.

ГЛАВА XIX. Вторичные половые признаки у человека.

У человека половые различия значительнее, чем у большинства четвероногих, но не так велики, как у некоторых, напр., у мандрилла. Мужчина, в среднем, значительно выше, тяжелее и сильнее женщины: его плечи шире, мускулы более развиты. Вследствие соотношения существующего между мускульным развитием и выступами на лбу, надбровные дуги обыкновенно более выдаются у мужчины, нежели у женщины. Туловище мужчины, и особенно его лицо, более волосато, а толос более низкий и сильный. У некоторых племен женщины, говорят, слегка отличаются от мужчин по цвету кожи. Так Швейнфурт, говоря об одной негритянке из племени монбуттов, живущих во внутренней Африке, на несколько градусов севернее от экватора, пишет: "Подобно всем женщинам ее расы, она обладала кожей, значительно более светлой, чем у ее мужа; это было нечто в роде жареного кофе 2)". Так как женщины работают в полях и совершенно не едят, то вероятно, чтобы они отличались по цвету кожи по той причине, что подвергались меньшему влиянию погоды. Европейские женщины, быть может, светлее окрашены, чем мужчины, что можно видеть, когда те и другие подвергаются одинаковым влияниям. Мужчина более сложен, задорен и энергичен, чем женщина, и обладает большей изобретательностью. Мозг его абсолютно больше, но более ли он велик по отношению к росту, это, я думаю, не было

еще вполне проверено. У женщины лицо в рупве, челюсти и основание черепа меньше, очерташе туловища круглее, в некоторых частях более выдаются; таз шире, чем у мужчины 3); но эта последняя особенность, быть может, должна быть рассматриваема скорее как первичный, чем

494

вторичный половой признак. Женщина раньше достигает зрелости, нежели мужчина.

Как у животных всех классов, так и у человека, отличительные признаки мужского пола не вполне развиваются, пока он не достигает почти полной зрелости, а в случае оскотления, признаки эти не появляются вовсе. Борода, напр., представляет, вторичный половой признак и мальчики безбороды, хотя уже в раннем возрасте голова у них обильно покрыта волосами. Причина, почему мужские признаки передаются одному лишь мужскому полу, зависит, вероятно, от того, что последовательные изменения, приводящие к появлению этих признаков, наступали в сравнительно позднем возрасте. Мальчики и девочки значительно похожи друг на друга, подобно детенышам многих других животных, у которых взрослые обоего пола значительно различаются между собой. Дети похожи также на взрослую женщину гораздо более, чем на взрослого мужчину. Женщина, однако, позднее принимает некоторые отличительные признаки, и по форме черепа, как утверждают, занимает среднее место между детьми и мужчиной (и). Дали; известно, что детеныши близко родственных, но все же отдельных видов, далеко не так различны между собой, как взрослые; но то же справедливо для детей у различных человеческих рас. Некоторые утверждали даже, что расовые различия не могут быть обнаружены на черепе младенца 2). Что касается цвета кожи, новорожденное негритянское дитя красновато-оранжевого цвета, вскоре становясь аспидно-серым; черный цвет вполне развивается к концу первого года в Судане, но в Египте не раньше трех лет. Глаза негра сначала голубые, а волосы первоначально скорее каштановые, чем черные, и курчавы только на кончике. Дети австралийцев немедленно после рождения желтовато-бураго цвета и становятся черными в более позднем возрасте. У парагвайских гварани новорожденные бледно-желтого цвета, но в течение немногих недель приобретают желтовато-бурую окраску родителей. Подобные же наблюдения были произведены в других частях Америки 3).

Я указываю на предыдущие различия между мужским и женским полом у человека, потому что они представляют любопытное сходство с тем, что мы видим у четвероногих. У этих животных самка достигает зрелости раньше, чем самец; это наверное справедливо, по крайней мере, для *Cebus Azarae* (и). Самцы большей части обезьян крупнее и сильнее самок: общеизвестный пример представляет горилла. Даже такой маловажный признак, как более значительный выступ надбровных

495

дуга, отличает самцов некоторых обезьян от самок (и), в чем они сходятся с людьми. У гориллы и некоторых других обезьян череп взрослого самца представляет резко выраженный стрельчатый костный гребень, отсутствующий у самки; Эккер нашел следы подобного же различия между обоими полами у австралийцев 2). У обезьян, если существует какое-либо различие голоса, то голос самца всегда более силен. Мы видели, что некоторые самцы у обезьян обладают хорошо развитою бородою, совершенно отсутствующей или гораздо менее развитою у самки. Неизвестно ни одного примат, чтобы борода, бакенбарды или усы были крупнее у самки обезьяны, нежели у самца. Даже в окраске бороды существуешь любопытный параллелизм между человеком и четвероногими. У человека, когда борода различается по цвету от головных волос, что обыкновенно и бывает, я полагаю, она почти всегда светлее и часто рыжеватая. Я часто наблюдал это в Англии, но два лица недавно написали мне, что они составляют исключение из правила. Один из моих корреспондентов объясняет этот факт чрезвычайным различием

двита волос—с отцовской и с материнской стороны в его семь. Оба давно заметили эту особенность (одного из них неосновательно обвиняли в том, что он будто красить бороду) и стали наблюдать других, при чем убедились, что нримтры такого рода очень ридви. Д-р Гукер произвел для меня наблюдешя по этому маленькому вопросу в Россин и ,9 не нашел ни одного исключешя из общего правила. В Еалькутгв, Дж. Скотт, из Ботанического сада, был так любезен, что произвел цаблгодешя над многими здешними племенами, а также присмотримся в нвкоторых других чаеях Индш, а именно наблгодад два племени в Оикимй, затм бхотов, индусов, бирманцев и китайцев: у большей части этих рас на лиц очень немного водос, и всегда оказывалось, что сли было какое-либо различие в овраскБ волос на головв и в бородв, то борода неизменно была сввттде. У обезьян, как уже было сказано, города часто значительно отличается по цввту от головы и в таком случав она всегда свтлве, а именно нервдко чисто блая, иногда желтая или рыжеватая 3).

Что касается общей волосатести твла, то у всдх племен, женщины менве волосаты, чвм мужчины 4). Наконец, самцы у обезьян, подобно

496

мужчинам, смелее и свирепее самок. Они ведут стадо, и если грозить, опасность, выступают вперед. Мы вйдим, таким образом, какой близки параллелизм существует между половыми различиями человека и обезьян. У немногих видов, напр., у икоторых пагаанов, у оранга и гориллы, существует различие между обоими полами, как напр., по величине клыков, по развит!(r) и окраскв волос и особенно по окраски обнаженных частей кожи значительно больше даже, чвм у людей. Вет вторичные половые признаки человека в высшей степени изменчивы, даже в предйдах одной и той же расы, а у разных рас мы встрйчаем значительный различия. Оба эти правила подтверждаются во всем животной царств. Превосходный наблюдешя, произведенный на боргв "Новары" и) над аветралийцами, показали, что мужчины лишь на 65 меллиметров выше женщин, тогда как у яванпев среднее превышение в пользу мужчин составляло 2и8 мм.: таким образом, у этой послдией расы различие роста между обоими полами боле чм втрое превышает то, какое существует у аветралийцев. Для разных рас были произведены многочисленныя тщательныя измерения роста, обхвата шеи и груди, длины спинного хребта и рук; почти вс эти измрешя показывают, что мужчины гораздо боле отличаются друга от друга, нежели женщины. Этот факт указывает, что, насколько речь идет о таких признаках, видоизмнеше постигло, главным образом, мужчину, с тх пор, как мноия расы уклонились от своего общего корня. Развитие породы и волосатость гвла замечательно различаются у мужчин разных рас и даже у разных племен и семейетв одной и той же расы. Мы, европейцы, вйдим это у себя. На о-вв С. Еильда, по Мартину 2), мужчины прюбртают бороды лишь в 30 лтнем возрасте и даже старте, да и тогда их бороды очень жидки. На европейско-азиатском материк бороды преобладают, пока мы не пройдем дале Индш; впрочем у туземцев Цейлона часто нет бороды, что было замчено еще в древности Дюдором 3). К востоку от Индш бороды исчезают, как напр., у сиамцев, малайцев, калмыков, китайцев, японцев; тйм не менее, айносы 4), населяющие крайние северные о-ва Японского архип&дага, самые волосатые люди во всем Мирфе. У негров борода скудна или отсутствует и рдко бывают бакенбарды; у обоих полов гвло часто лишено тонкаго пушка 0). С другой стороны, папуасы Малайского архипелага, —почти

497

TiiBie же черные, как негры, и обладагот хорошо развитыми бородами и). На Тихом Океан\* жители архипелага Фиджи обладают большими косматыми бородами, тогда как на недалеки отстоящих архипелагах Тонга и Самоа безбородые; но эти люди принадлежать к разным расам. На о-вах Эллис жители принадлежать к одной и той же рас; однако,

только на одном острове, именно Нуэма, "мужчины ИМБЮТ великоплные бороды", тогда как на других ю-вах "у них, обыкновенно дюжина торчащих волосков вместо бороды" 2). На всем обширном американском материке мужчины, можно сказать, безбороды; но почти у всех племен очень коротко волосы порою появляются на лицах, особенно в старости. У северо-американских племен, по определению Кэтлина, из 20 мужчин от природы совершенно безбороды, но иногда можно видеть мужчину, не позаботившегося вырвать волосы из бороды в эпоху наступления зрелости, и имеющего мягкую бородку в дюйм или два длины. Гварани в Парагвае отличаются от всех окружающих племен тем, что имеют бородку и даже кое-какие волосы на туловище, но не имеют бакенбард 3). Мэнн сообщает Д. Форбс, специально занимавшийся этим вопросом, что аймары в Квичуа на Кордильерах замечательно безволосы, однако, в старости несколько растрепанных волос порою появляются на подбородке. Мужчины этих двух племен имеют очень мало волос на разных частях тела, где у европейцев волосы растут обильно, а у женщин вообще нет волос на соответствующих частях. Волосы на голове, однако, достигают чудовищной длины у обоих полов, часто хватая почти до земли; это справедливо также для некоторых из северо-американских племен. По отношению волос и общей формы тела, оба пола у американских туземцев не так значительно различаются между собой, как у большинства других рас 4). Этот факт аналогичен с тем, что встречается у некоторых близко родственных обезьян; так оба пола у шимпанзе не так различны между собой, как у оранга и гориллы 5).

В предыдущих главах мы видели, что у млекопитающих, птиц, рыб, насекомых и т. д., многие признаки, которые, следовало бы думать первично были приобретены путем полового подбора одним полом, передавались другому полу. Так как эта самая форма передачи, невидимому, сильно преобладала у человеческого рода, то, во избежание бесполезных повторений, мы рассмотрим происхождение признаков, свойственных мужскому полу, заодно с некоторыми другими признаками, общими обоим полам.

498

Закон боя. У дикарей, как напр., у австралийцев, женщины являются постоянной причиной войны между членами одного племени и между разными племенами. Так без сомнения было и в древности: *паш fait ante Helenam mulier teterrima belli causa* (потому что еще до Елены женщина была ужаснейшей причиной войны). У некоторых, из североамериканских индейцев состязание возведено в систему. Превосходный наблюдатель, Гирн, говорит: "у этих людей существовал! даже обычай, чтобы мужчины боролись за любую женщину, которую они любили и, конечно, сильнейший всегда овладевает добычей. Слабый, если только он не отличный охотник и не очень любим, редко успевает удержать жену, которую сильнейший считает стоящей своего внимания. Этот обычай господствует! у всех племен и приводит к сильному духу соревнования между парнями, которые, при всяком удобном случае, с самого детства испытывают свою силу и искусство в борьбе". У гуанов Ю. Америки, по показанию Азары, мужчины редко женятся до 20-летнего возраста или болте, так как раньше неспособны одолеть соперников!.

Можно было бы привести и другие подобные факты. Но даже если бы мы не имели прямых доказательств мы могли бы почти питаться уверенностью, судя по аналогии с высшими четвероногими и), что закон боя преобладает у человека в течение ранних стадий его развития. Появление иногда в наше время вликов, выдающихся над другими зубами, со следами промежутка для помещения клыков челюсти, по всей вероятности, есть случай возврата к прежнему состоянию, когда предки человека были наделены этим оружием, подобно многим живущим теперь самцам четвероногих. В одной из предыдущих глав было замечено, что, по мере того, как человек постепенно приобретал прямо стоячее положение и постоянно пользовался руками для того, чтобы драться палками или кам-

нями, а также для других жизненных пвлей, он все мене стал поль- зоваться челюстями и зубами. Челюсти, вмтстт. с их мускулами, умень- шились затм ВснСТВие неупражняея; уменьшились и зубы вслствие еще мало изученных принпигов соотношения и экономя роста, потому что мы всюду видим, что части, боле не приносяпця пользы, уменьшаются. Таким образом, первоначальное неравенство между челюстями и зубами у мужчин и женщин, в Konirh конпов, . должно было изгладиться. Прим4р этот почти сходен с примвром самцов многих жвачных, у которых клыки сократились до простых рудиментов или вовсе исчезли, повидимому, как поелствие развитая рогов. Так как огромное разли- чие между черепами у обоих полов оранга и гориллы находится в тйсном соотиошенш с развием чудовищных клыков самца, то от- сюда можно вывееть, что уменьпеше челюстей и зубов у древних муж- ских предков человека должно было привести к самому поразительному

499

и и благоприятному изменею его наружности. и). Не может быть особаго со- мнзша в том, что больший рост и сила мужчины, по сравнен!" с "женщиной, а также его болве шаровия плечи, болте развитые мускулы Л бодве грубья очерташя твля, превосходство в мужеств! и в драчли- flp вести, все это зависит, главным образом, от унаслдовашя свойств ; Дего полу человеческ их мужских потомков. Эти признаки, однако, могли "Д<!охраниться иди даже увеличиться в течеше долгих ввков, когда че- уловйк был в диком еостояш, вслдетвие успйха боле сильных и Ц. болве храбрых, как в общей борьб!" за жизнь, таки в двле со- стязашя из-за жен; успх этот выражался в оегавдеши боде мао- гочисленного потомства, до сравнен!" с потомками их братьев, нахо- :. дящихся в худшем положенш. Невероятно, чгобы большая сила муж- чины первоначально была приобретейа по той причин, что он выпол- нял боле тяжелья работы, нежели женщина, для своего собственнаго существовашя или для существовашя семьи, что могло бы привести к ре- зультатам, передаваемых по наследству; но на самом длй женщины у всх варварских народов вынуждены работать по крайней мврв так же тяжело, какт мужчины

Различие душевных способностей у обоих полов.-Отно- сительно различий этого рода между мужчиной и женщиной, возможно, что половой подбор играл в высшей степени важную роль. Я знаю, что вкиторкн авторы сомневаются, существует ли какое-либо природное раз- личие этого рода; но это, по крайней мСр-в, вероятно, судя по аналогш с низшими животными, представляющими друппе вторичные половые признаки. Никто не станет оспаривать, что бык отличается по нраву от коровы, кабан от свиньи, жеребеп от кобылы и, что хорошо ИЗВЕСТНО сторо- > жам в звтринцах, самцы крупных обезьян от самок. Женщина, невидимому, отличается от мужчины по душевному складу, главным обра- зом по большей н-вжности и меньшему себялгобию; и это оправдывается даже для дикарей, как напр., из общеизветнаго рассказа Мунго-Парка в его, "Путешествиях", а также из показали других путешественни- ков. Женщина, благодаря своим материнеким инстинктам, обнаружи-- вает эти качества по отношен!" к своим двтям в высочайшей сте- пени; поэтому возможно, что она часто станет растроострааять их и на своих ближних. Мужчина соперничает с другими мужчинами; он на- слаждается борьбою, а это приводит к честолюэию, слишвом легко пе- реходящему в себялуме. Эги послдшя качества, невидимому, состовдяют его природное, злополучное прирожденное право. Вообще допускатогь. что у .женщины способное гь к интуицш, к быстрому ВосприяТито и, вероятно. Б подражанию, болво рвзво выражена, чвм у мужчины; но, по крайней Мтри, нвкоторыя из этих способностей свойственна низшим расамь и, стало быть, прежнему, низшему уровню цивилизапш.

500

Главное различие умственных способностей обоих полов внка- зывается в том, что мужчина достигает высшаго превосходства во.

всем, за что он берется, по сравнению с женщиной; требует ли это глубокого мышления, разума, воображения, или просто употребления чувств и рук. Если бы составить два списка наиболее знаменитых мужчин и женщин в области поэзии, скульптуры, музыки (включая как композиторство, так и исполнение), истории, науки и философии, подобрав 100 полдюжины имен для каждого предмета, то между обоими списками нельзя было бы даже провести сравнения! Мы должны также заключить, на основании закона отклонения от средних чисел, превосходно, поясненного Гальтоном в его сочинении о "Наследственности таланта", что если мужчины способны в решительном превосходстве над женщинами во многих отношениях, то стало быть средний уровень душевных способностей мужчины должен стоять выше, чем у женщины.

У получеловеческих предков человека и среди дикарей происходили, в течение многих поколений, драки между мужчинами из-за обладания самками. Но простая физическая сила и рост имели бы мало значения для победы, если бы не соединялись с мужеством, настойчивостью и энергичной решимостью. У общественных животных молодые самцы вынуждены подвергнуться ряду состязаний, прежде чем добудут самку, а старшие самцы должны удерживать за собою самок, постоянно вступая в новые драки. У людей мужчины вынуждены также защищать женщин и детей от врагов всякого рода и охотиться для добычи необходимых средств существования. Но избегая врагов или успешное нападение на них, ловля диких животных, выделка оружия требует содействия высших душевных способностей, а именно, наблюдения, разума и изобретательности или воображения. Эти различные способности, таким образом, постоянно будут подвергаться испытанию и действию подбора в пору возмужалости; они, сверх того, будут усиливаться употреблением в течение того же периода жизни. Поэтому, согласно с принципом, на который часто было указываемо, мы вправе ожидать, что эти особенности будут, по крайней мере, иметь склонность к передаче, главным образом мужскому потомству в соответствующем возрасте. Представим себе теперь состязание между двумя мужчинами и женщиной. Пусть оба обладают ВСЕМИ душевными качествами в одинаковой степени совершенства, но с тем различием, что у одного из двух больше энергии, настойчивости и мужества. Он, вообще говоря, достигнет превосходства во всем и одержит верх. Можно сказать, что он обладает гением, так как один великий авторитет. Провозгласил, что гений есть терпение; а терпение в этом смысле

501

обозначает непобедимую, несокрушимую настойчивость. Но такой взгляд та гениальность, быть может, недостаточен, потому что без высших способностей воображения и разума, нельзя добиться во многих случаях никакого "прочного" успеха. Воображение и разум, как и настойчивость, развились у мужчины частью путем полового подбора, т. е. посредством состязания соперничающих самцов, частью же путем естественного подбора, т. е. вследствие успеха в общей борьбе за жизнь, а так как в обоих случаях борьба происходила в пору зрелости, то добытые таким образом признаки должны были передаваться полнее мужскому потомству, нежели женскому. С этим взглядом на видоизменение и усиление многих из наших душевных свойств путем полового подбора поразительно согласуются некоторые факты. Так, напр., общеизвестно, что свойства эти подвергаются значительной перемене в эпоху наступления зрелости; затем внуки во всю жизнь отстают от нормальных мужчин во всех этих отношениях. Таким образом мужчина, в конце концов, одержал верх над женщиной. Действительно, следует признать счастливым обстоятельством, что у млекопитающих закон одинаковой передачи признаков обоим полам, вообще, одерживает верх; в противном случае, возможно, что мужчина, по душевным способностям, стал бы настолько выше женщины, насколько лавлин, по украшающему оперению, выше павы. Необходимо помнить, что стремление к передаче признаков, приобретенных тем или другим полом в позднем возрасте, исключи-

тельно тому же полу, не составляет безусловного правила. Точно также, "сть исключешя и из общего правила, по которому признаки, приобретенные в молодости, передаются обоим полам. Если бы оба эти правила всегда оправдывались, то могу сказать (хотя я здесь переступаю ястоюще предлы моего изслдовашя), что наследственные результаты раннего воспитания мальчиков и девочек передавались бы равномерно обоим полам. Таким образом, нынешнее неравенство душевных способностей у обоих полов не могло бы ни изгладиться одинаковыми воспитанием, ни явиться послдствием такого воспитания. Для того, чтобы женщина достигла того же уровня, как и мужчина, следовало бы ее воспитывать, когда она почти достигла зрелости, приучая к энергш и настойчивости и упражняя ее разум и воображеше до высочайшей степени: тогда она, быть может, передала бы эти качества, главным образом, евоим взрослым дочерям. Однако, не вс женщины могли бы получать такое воепиташе, если не допустить, что в течеше многих поколшй, тд, которые отличались в этих мужественных добродвтелях, выходили замуж и производили боле многочисленное потомство, чьм другая женщины. Как было сказано выше относительно гвлесной силы, хотя мужчины теперь не сражаются за женщин и этот способ подбора боле не применяется, однако, по наступлеши возмужалости, муж-

502

чиам обыкновенно приходится подвергаться суровой борьб\* с п-едь" п оддержки существовашя-своего и своей семьи; а это приводит к подд ержашю" и даже к уеилешю их душевных способностей и в вид слдствия, -к усиления ныншнего неравенства между\* полами и). Голос и музыкальные способности. У нвкоторых, видов четырехруких существеете замечательное различие между взрослыми обоого пола относительно силы голоса и развитая голосовых органов. Мужчина, повидимому, унаследовад это различие от своих ранних предков. Его голосовые связки ва ,одну треть длиннее, чм у женщин или у мальчиков, а оскоплеше оказывает! на него такое же влияше, как и на> низших животных, так как "останавливает тот усиленный рост щитовидной железы и проч., который сопровождается удлинеше голосовых связок 2)". .и

Относительно причины этого различия между полами, ше нечего добавлять Е замвчашям, приведенным в предыдущей главв, о в4ро-ятных послдствиях продолжительного упражнения голосовых органов самцами, под вдияшем возбуждешя любовью, яростью иревностью. По Денкан Джиббу 3), голос и форма гортани различны у разных человеческих рас, но у татар, китаипев и др. голос мужчины, говорят, не так отличается от голоса женщины, как у большинства других племен. Способность и любовь к пешю и к музык, хотя не составляют подового признака у мужчины, не могут быть здсь пропущены. Хотя звуки, испускаемые всякими животными, служат для многих ц4дей, можно привести еильныя доказательства в пользу того, что голосовые органы первоначально применялись и совершенствовались в связи с размножешем вида. Насвкомья и немнопе пауки-самья низппя из животных, добровольно лроизводящих какой-либо звук, и это обыкновенно достигается с помощью превосходно построенных стрекочущих органов, часто существующих только у самцов. Звуки, производимые таким образом, состоять, я полагаю во всх случаях, из одного и того же тона, повторяемого ритмически 4); а это порою нравится даже человеческому слуху. Главная, а в нкоторых случаях и исключительная цль состоит или в призывв, или в очароваши другого пола. Звуки, производимые рыбами, говорят, иногда производятся только самцами в пору размножешя. Вет дышашщ воздухом позвоночныя необходимо обладают аппаратом для вдыхашя и выдыхания воздуха, с трубкой, способной запираиться с одного йонца. Поэтому, когда древше

503

представители этого Класса сильно возбуждались и их мускулы сильно

сокращались, то почти наверное производились ненамеренные звуки, и ока-Г; завшись почему-либо пригодными, могли легко видоизменяться или усиливаться путем сохранения надеждах изменей. Самая низом позво- [ ночная, из вдыхающих воздух. это земноводная или амфиб; из , них. лягушки и жабы обладают голосовыми органами, безпрестанно применяемыми в пору размножения и часто гораздо более развитыми у самца, ЧБМ у самки. У черепах только самец испускает звук, и только в пору размножения. Самцы аллигаторов режут или мычат в ту же пору. Каждый знает, насколько пользуются птицы своими голосовыми органами, как средствами ухаживания, а некоторые виды исполняют также то, что можно назвать инструментальной музыкой. В класс млекопитающих, который здесь всего ближе нас касается, самцы почти всех видов пользуются голосом в пору размножения, в гораздо большей степени, чем в любое иное время; некоторые же абсолютно немые всегда, исключая этой поры. У других видов, оба пола, или только, самки, пользуются голосом, как любовным призывом. Принимая во внимание эти факты, следует также помнить, что голосовые органы некоторых четвероногих гораздо более развиты у самца, чем у самки, если не постоянно, то хотя временно в пору размножения. Если сверх того рассмотреть, что у большинства животных низших классов, звуки, производимые самцами, служат не только для призыва, но и для возбуждения или привлечения самок, то, изумительно, что мы не имеем еще достаточно хороших доказательств, чтобы и у млекопитающих голосовые органы служили самцам для очарования самок. Американская *Musetes caraya*, кажется, представляет исключение, как и гиббон *Nylobates agilis*, обезьяна, родственная человеку. Гиббон этот отличается необычайно громким, но музыкальным голосом. По словам Уотерхауса и): "Этот показалось, что при движении вверх и вниз, интервалы постоянно оказывались полутонами и я уверен, что самый высокий тон представлял точную октаву самого низкого. Качество нот чрезвычайно музыкально, и я не сомневаюсь, что хороший скрипач был бы способен дать точное понятие о композиции гиббона, исключая разницы силы звука". Затем Уотерхаус приводит даже ноты. Проф. Оуэн, сам музыкант, подтверждает предыдущее показание и замечает, хотя ошибочно, что "из всех млекопитающих только об одном этом гиббоне можно сказать, что он поет". Поели выполнения своей музыки гиббон приходит в видимо возбужденное состояние. По несчастью, нравы этой обезьяны никогда не были хорошо наблюдаемы в диком состоянии, но, судя по аналогии с другими животными, возможно, что он пользуется своими музыкальными способностями по преимуществу в пору ухаживания.

504

Этот гиббон, однако, не единственный вид из рода гиббонов, способный к пению. Мой сын, Фрэнсис Дарвин, внимательно прислушавшись в Зоологическом саду к голосу другого вида гиббона, *N. leuciscus*, услышал каданс из трех нот, с настоящими музыкальными интервалами и чистыми музыкальными нотами. Больше удивителен тот факт, что некоторые грызуны испускают музыкальные звуки. Часто упоминали о поющих мышках и часто показывали их, но обыкновенно здесь подозревался обман. Теперь у нас есть, наконец, ясное сообщение известного наблюдателя, С. Локвуда и), о музыкальных способностях одного американского вида *Hesperomys cognatus*, принадлежащего к роду, отличающемуся от того, куда относится английская мышь. Маленькое животное держали в неволе и его исполнение часто слышали. В одной из его главных песен последняя пауза часто продолжалась на два или три ноты; пауза порою переходила от до-диез и ре к простому до и ре, затем пела некоторое время трели на этих нотах и заканчивала быстрым чириканьем на до-диез и ре. Различия между полутонами было очень резко и легко замечалось при хорошем слухе. Локвуд приводит обе песни в музыкальном обозначении и добавляет, что хотя эта маленькая мышь не имела слуха для соблюдения такта, но за то твердо удерживалась, напр., в ключе си и в строго мажорном

тон... Ея нужный чистый голос брал низкую октаву с чрезвычайной точностью; но затм, повернув лазад, быстро поднимался до очень быстрой трели на до-диез и ре".

Один критик спросил, вакщгь образом слух человка-следовало бы прибавить и других ,жХво?ных - мог приспособиться, путем подбора, к различен!" музыкальннх звуков. Но, этот вопрос доказы-вает никоторое смвшеше поняий. Шум есть ощущение, происходящее от совмстнаго существоваша нскольких "простых колебания в рпз-ные периоды; но каждое из этих колебашй смвняется так часто, что его отдельное существоваше не может быть воспринято. Лишь отсутствие непрерывности таких вибрацй и отсутствие их гармонии между собою производить различие ума от музыкального звука. Таким образом ухо, способное к различешю шумов, - а .высокое значаше этой способности для ВСБХ животных будет каждым допущено,--должно, быть чувстви-тельно к музыкальным тонам. -У нас существует доказательство в пользу этой способности даже для животных, стоящих на низкой сту-пени развитая; так, ракообразныя снабжены слуховыми волосками разной длины, н удалось наблюдать их колебаше при звучаши надлежащих музыкальных тонов 2). Как было показано в одной из предыдущих глав, подобнаго рода наблюдения были произведены и над волосками на усиках (antennae) комаров. Хоромие наблюдатели положительно утвер-ждают, что пауковъ привлекает музыка. Общеизвестно также, что НВКО-

505

рюрые собаки воют, слыша определенные тоны). Тюлени видимо ЦВНЯТ музыку и их любовь к музык "била отлично известна древним и I-часто с успехом применяется в настояще время охотниками 2)". { Итак, пока речь идет о простом весирият№ музыкальных зву-ков, едва-ли представляется какая-либо особая трудность, идет-ли речь : о человек! или о любом ином животном. Гельнгольц объяснил, исходя из физиологических приндипов, почему аккорды или созвучия приятны, а диссонансы или несозвучия неприятны человеческому слуху; но нас это мало касается, так как музыкальная гармошя есть позднее изобретете. Более касается нас мелодия; здесь снова, по Гельмгольпу, понятно, почему мы пользуемся тонами нашей музыкальной гаммы. Ухо анализирует всё звуки на их сдагаемья "простыл вибрацш", хотя этот анализ безсознателен. В музыкальном ТОНБ самый низшй из соста-вдяющих его простых звуков обыкновенно преобладает, а друпее, ме-не рзкие, представляют октаву, дуодециму, вторую октаву и т. д., - все это гармоничский ряд звуков по отношен!" к основному господ- , отвяущее.му звуку; любые два тона нашей гаммы имгот много общих гармонических верхних тонов или "обертонов". Поэтому совершенно ясно, что, если какое-либо животное всегда желало повторять в точности одну и ту же птсню, оно стало руководствоваться звучанием твх после довательных тонов, которые обладают многими общими обертонами, а это и значить, другими словами, что оно изберет для пняя тоны, принадлежа inie к нашей музыкальной гамме. Но если дале зададут вопрос, почему музыкальные тоны, сле-дую щие известному порядку и ритму, доставляют удовольствие человеку и другим животным, то на это мы точно также не можем дать отвита, как и на вопрос о причина, почему приятны известные вкусы и запахи. Удовольствие, доставляемое животным звуками, обнаруживается из того, что эти звуки производятся в пору ухаживанья многими насекомыми, пауками, рыбами, амфиб]ями и птицами. Действительно, если только самки ве способны к оцнкв таких звуков, к возбуждешю и ечаровашго ими, то настойчивыя усилия самцов и сложныя строешя, часто им одним свойственныя, были бы бесполезны; но это невозможно допустить. Вообще полагают, что человеческое п4ние является основашем или началом инструментальной музыки. Так как ни наслаждеше, ни способность производить музыкальные тоны не представляют качеств, сколько-нибудь полезных человеку для его повседневной жизни, то их t: слвдует причислить к самым таинственным из его способностей. f Хотя и в очень .грубом состоянии, качества эти существуют у людей

вд4х рас, даже у грубвйшах дикарей; но вкус так различен у раз-

506

ных рас, что наша музыка не доставляя га дикарям удовольствия, а их музыка для нас в большинства случаев отвратительна и-безеысленна. Д-р Зееман, в нескольких дубопытных замечашях по этому во-просу и), "выражаете сомнеше, даже для народов западной Европы, как ни значительна связь между ними по причине близких и частых сношешй, чтобы музыка одного народа истолковывалась в одном и том же смысле другими. Путешествуя по Востоку, мы замечаемо, что там музыкальный язык совсем иной. Веселый песни и аккомпанимент к танцам там бывают не в мажорном тоне, как у нас, но всегда в минорном". Мы не знаем, обладали ли наши получеловеческие предки, подобно похшим гиббонам, способность (r) производить музыкальные звуки, а стало быть, без сомнешя, и способностью ценить их; но мы знаем, что человеку обладал этими способностями в необычайно отдаленную эпоху. Ларте описад двв флейты, выделанныя из костей и рогов севернаго оленя, найденный в пещерах вместе с кремневыми орудиями и остатками вымерших животных. Искусство пешя и пляски также очень древне и теперь существуете у всех или почти всех низших человеческих рас. Поэзия, которую можно считать отпрыском, песни, также настолько- древня, что мнопе изумлялись, как она могла возникнуть в ташя отпаденнейппя времена. Мы видим, что. музыкальные способности, не полный отсутствуюнца у какой бы то ни было расы, способны к быстрому и высокому развит!", потому что готтентоты и негры нередко становились превосходными музыкантами, хотя в своих родных странах они редко занимаются чм-либо, что мы назвали бы музыкой. Швейнфурт, однако, говорите, что ему понравились нкоторые - из простых мелодй, которыя он услышал во внутренней Африка. Нт, впрочем, ничего необыкновеннаго в том, что у человека Находятся в скрытом состояши извстныя музыкальный способности. НТЕО-торые виды птиц, никогда не покупце от природы, выучиваются этому без труда; так один домашшй воробей научился пть от коноплянки. Так как эти два вида близко родственны и принадлежат к отряду Inssesores, включающему почти всх пвчих птиц земного шара, то возможно, что предок воробья быд пвчей птицей. Воле замечательно, что попугаи, принадлежащее к групнт, отличающейся от Inssesores и имеющие иначе построенные голосовые органы, научаются не только говорить, но и высвистывать псни, выдуманная человеком, -доказательство обладаша некоторыми музыкальными способностями. Тм не мене, было бы очень опрометчиво допустить, что попугаи произошли от некоторой древней певчей формы. Можно привести много примеров органов и инстинктов, первоначально приспособленных к одной цели, но впоследствии применявшихся к какой-нибудь иной цели а). Поэтому способность

507

к высокому музыкальному развит (r), которую обядают дияя племена, может зависеть или от того, что наши получеловйческие предки выполняли какую-либо грубую музыку, или же просто от того, что они прио-бр\*ли надлежашце голосовые органы для иной цвли. Но в этом послвднем случай мы все же должны допустить, как и в вышеприведенном примврв попугаев и, невидимому, многих других животных, что они уже обладали нвкоторым музыкальным чувством.

Музыка возбуждает- в нас разный душевныя волнемя, но не самая потрясающя, в род4 ужаса, страха, ярости и т. п. Она возбуждает боле кроткя чувства нежности и любви, легко переходящя в благого-вше. В китайских дтописях сказано: "Музыка обладает способностью низводить небеса на землю". Она также шевелит в нас чув-,ства торжества и честолюбивый воинственный пыд. Эти могущественныя и смешанный чувства могут легко дать начало чувству возвышеннаго. По замчатю д-ра Зеемана, в одной единственной музыкальной ноте мы можем сосредоточить большее напряжеше чувства, чм во многих

исписанных страницах. Возможно, что почти те же душевные волнения, но более слабые и гораздо менее сложные, испытываются птицами, когда самец пропоет. Птичий ряд песен, соперничая с другими самцами, с целью очаровать самку. Любовь и теперь еще – самая обыкновенная тема в наших песнях. По замечанию Герберта Спенсера: "Музыка возбуждает спящие чувства, хотя мы не сознавали их возможности и не знаем их значения; или, по словам Рихтера, она говорит нам о вещах, которых мы не видели и не увидим". Обратное, когда сильное душевное волнение испытывается и выражается оратором или даже в обыкновенной разговорной речи, то музыкальные кадансы и ритм применяются инстинктивно. Негр в Африке, в состоянии возбуждения, часто внезапно запевает; "другой отвечает песней, тогда как толпа, как бы охваченная волною музыки, подхватывает хором совершенно в унисон и)". Даже обезьяны выражают сильные чувства разными звуками – гвалтом и нетерпеливыми низкими звуками, страх и боль – высокими (2). Чувства и идеи, таким образом возбуждаемые в нас музыкой или выражаемые кадансами речи, по своей смутности и в то же время глубине, представляются как бы психическими возвратами к душевным волнениям и мыслям отдаленного прошлого. Вот эти факты, относящиеся к музыке\* и к взволнованной речи,

508

станут до ИЗВЕСТНОЙ степени понятными, если мы допустим, что музыкальные звуки и ритм применялись нашими получеловеческими предками в пору ухаживания, когда животные всякого рода возбуждаются не только любовью, но и сильными страстями – ревностью, соперничеством и торжеством победы. Глубоко укоренившийся принцип наследственных ассоциаций приведет здесь к тому, что музыкальные звуки будут способны вызывать смутным и неопредетленным образом сильные волнения давно прошедших времен. У нас есть полное основание предполагать, что членораздельная речь есть одно из позднейших искусств, приобретенных человеком, – во всяком случае, это величайшее из искусств; так как инстинктивная способность производить музыкальные звуки и ритм развита у животных, стоящих на очень низкой ступени, то было бы совершенно противно принципу эволюции, если бы мы допустили, что музыкальные способности человека развились из звуков, употребляемых во время взволнованной речи. Необходимо, наоборот, предположить, что ритмы и кадансы речи произошли из предварительно развитых музыкальных способностей и). Таким образом становится понятным, откуда произошло, что музыка, пляска, пение и поэзия – та же древняя искусства. Мы можем идти даже дальше этого, и, как было замечено в одной из прежних глав, можем допустить, что музыкальные звуки доставили одно из оснований для развития речи и).

Так как самцы различных четырехруких имеют голосовые органы, гораздо более развитые, чем у самок, и так как гиббон, одна из человекообразных обезьян, издает пятую октаву музыкальных звуков и, можно сказать, поет, то очень вероятно, что предки человека, мужского или женского пола или обоих полов, прежде чем приобрели способность выражения взаимной любви с помощью членораздельной речи, пытались очаровывать друг друга музыкальными звуками и ритмом. Немного известно об употреблении голоса четырехрукими в пору любви, а поэтому у нас нет средств судить, была ли привычка приобретена сначала нашими мужскими или женскими предками. Принято думать,

509

что женщины вообще обладают более приятными голосами, чем мужчины. Поскольку это мнение может служить руководством!, отсюда следовало бы вывести, что женщины первыми приобрели музыкальный способности с целью привлечь другого пола и). Но если так, это должно было бы случиться очень давно, прежде чем наши предки стали достаточно "человеческими", чтобы обращаться с своими женщинами просто как с полезными рабынями и ценить их как рабынь. Вдохновенный

оратор, певец или музыканта, возбуждаючи разнообразием звуков и кадансов сильнее волнеше в своих слушателях, мало подозревает, ЯКУОН пользуется теми же самыми средствами, посредством которых его яолучеловчешее предки давно возбуждали взаимныя пылюя страсти во время ухаживанья и соперничества.

Влияте красоты брачные союзы уллюдей. В цивилизованной жизни мужчина значительно, но ни в каком случае не исключительно, подвергается, при выборе жены, впечатлшю наружности; но нас касаются, главным образом, первобытныя времена и наш единственный способ составить себ суждеше по этому предмету состоит в изучеши нравов, существующих теперь полумцивилизованных и диких народов. Если можно доказать, что мужчины разных рас предпочитают женщин, отличающихся теми или иными особенностями, или если то же справедливо для женщин по отношению к мужчинам, то затем придется изслдовать, производит ли такой выбор, продолжающийся в течение многих покол;вшй, сколько-нибудь замтное влияше на расу и при том на один под или же на оба, смотря по господствующей форме наследственности. -

Сначала умстпо выяснить с некоторою подробностью, что дикари обращают величайшее внимаше на свою собственную внешность 2). Общеизвестна их страсть к украшениям, и один аншйшй философ, заходить даже далеко, доказывая, что одежда была сначала, придумана для украшения, а не для тепла. По замчанто проф. Вайпа, "как бы ни был бтден и жалок человек, он находит удовольствие в том, чтобы наряжаться". До какой расточительности доходят голые индйцы Ю. Америки, украшая свое твло, видно из сдлужаго: "рослый мужчина с трудом зарабатываете работая цдлыя ДВВ недйли, столько, чтобы добыть в обмн достаточное количество краски сыса, необходимой, чтобы

510

выкрасить себя в красный ЦВБТ и)". Древше европейеме варвары, в перюд свернаго оленя; тащили в свои пещеры net блестяща иди ; странные предметы, каше им попадались. В настоящее время, дикари всюду украшагот себя перьями, ожерельями, браслетами, серьгами и т. п. Они красятся самыми разнообразными способами. По замйчаю Гумбольдта, "если бы красяпщяея племена были изучены с таким же внимашем, вак т, кеторыя носят одежду, то было бы замечено, что самое плодотвитое воображеше и самая капризная фантазия создала моды краситься, как и моды на одежду".

В одной части Африки красят вки в черный пввт; в другой красят ногти в желтый или пурпурный цвт. Во многих мтстах, красят волосы в разные цвта. В разных странах красят зубы в черный, красный, голубой ПВБТ и т. п., а на Малайском архипелаг!" считается постыдным имть белые зубы, "как у собаки". Нельзя назвать ни одной большой страны, от полярных областей на свере до Новозеландш на юге, где бы туземцы не татуировались. Обычай этот существовал у древних евреев и у древних бритов. В Африке н-которые из туземцев татуируются, но гораздо болве распространен обычай производить возвышешя, втирая соль в надртзы, сделанные в разных частях ила; ташя искусственныя возвышешя, по мнвнпо жителей Кордофана и Дарфура, представляют "превосходное украшеше". В арабских землях никакая красота не признается совершенною, пока щеки "или виски не исполосованы рубцами 2)". В Ю. Америке, по замчатго Гумбольда, "мйть подверглась бы обвинешю в преступном равнодупии к дтям, если бы не употребила искусственных средств изуродовать их икры по местной мод" В Старом и в Новом Свит4 форма черепа прежде искусственно видоизменялась в младенчества самым чудовищным образом, да и теперь кое-гдй это длают, и такія уродства признаются красотою. Так напр., дикари Колумбш э) считают сильно сплюсненную голову "существенным условием красоты".

Волосы подвергаются особому уходу в разных странах: им дают вырасти до полной длины, так что они хватают до земли, или же "их причесывагот в виде густой косматой швабры, составляющей гордость и

славу папуаса 4)". В Св. Африки "мужчина требует времени от 8 , до и0 лт до полного усовершенствованы своей прически". У других народов голову брют, а в нкоторых частях Ю. Америки и Африки выдергивагот с корнями даже брови и рвсницы. Туземцы Верхняго Нила выбивагот четыре передних зуба, говоря, что не желают походить на скотов. Далве к югу, батоки выбивают себе два верхних р4зца, что,

511

по замвчанию Ливингстона и), придает лицу отвратительный вио,, так как нижняя челюсть при этом выдается; но этого мало, они признают присутствие р4зцов крайне некрасивым; увидв нвскольких европейцев, они закричали: "Больше зубы!". Вождь Себитуани напрасно старался изменить эту моду. В разных частях Африки и на Малайском архипелаги, туземцы подпиливают рзцы, придавая им вид зубьев пилы или продыравливают в них дыры, куда продтвляют палочки. Как у нас всего боле восхищаются красотой лица, так у дикарей лицо является главным предметом! изуродоваюя. Во всх частях земного шара, носовая перегородка или, рже, крылья носа, т. е. боковыя стенки ноздрей, продыравливаются; кольца, палочки, перья и друпя украшешя продеваются в дыры. Уши всюду прокалываются и украшаются подобным же образом, а у южно-американских ботокудов и лентгвасов дыра постепенно до того расширяется, что нижшй край касается плеча. В С. и Ю. Америка и в Африкв прокалываютот то верхнюю, то нижнюю губу, а у ботокудов дыра в нижней губв так велика, что в нее продввают деревянный кружок 4 дюймов в диаметр. Мантегацца приводит любопытный рассказ о стыдв, испытанном одним южно-американским туземцем, и о насмшках, которым он подвергся, когда продал свою тембету- большой окрашенный кусок дерева, продаваемый сквозь губу. В Центральной Африки женщины продыравливают нижнюю губу и носят в ней кристалл, который от движешя .языка "дергается в разный стороны во время разговора, что необычайно смшно". Жена вождя Латуки сказала Бэкеру 2), что лэди Бэкер "была бы гораздо красивье, если бы согласилась вырвать четыре передме зуба из нижней челюсти и носить длинный, остроконечный шлифованный криеталл в нижней губ". Дал4е к югу, у макалоло, верхняя губа продыравливается, а в дыру продввается большое металлическое и бамбуковое кольцо пелеле. "По этой причине, в одном случай губа выдавалась на два дюйма дал4е кончика носа, и когда туземная дама смеялась, то от сокращешя мускулов губа поднималась выше глаз. Почтеннаго вождя Чинсурди спросили: "Зачвм женщины носят эти вещи?" Очевидно, пораженный таким глупым вопросом, он отв4тил: "Ради красоты. Это все, что есть у женщины красиваго. У мужчин борода, а у женщин нтт. Хороша бы она была без пелеле Она совсм не, была бы похожа на женщину, если бы рот был как у мужчины, но без бороды 3)".

Едва ля хотя одна часть твла, которую можно изуродовать, избежала этой участи. Страдаюя, причиняемый таким образом, должны пороку быть очень велики, потому что мнопя операцш требуют для полного завершения нскольких лт, так что убеждение в их необходимости должно быть вполне повелительным. Мотивы различны. Мужчины красят ттло, чтобы иметь грозный вид в бою; изввстныя изуродовашя связаны с рели-

512

позными обрядами или же ртментают наступлеше половой зрелости, ,обоз" начают сословие или служат для различешя племен. У дикарей одни и те же моды господствуют в течете продолжительных периодов времени и) и такмп образом, изуродовашя, какова бы ни была производешя их причина, ВСКОрт начинают ценитья как отличительные знаки. Но простое украшеше своей особы, тщеславие и восхищеше других людей, повидимому, сдужат обыкновеннейшими мотивами. Относительно татуировки, миссюнеры в Новой Зеландш сказали мнв, что когда они пытались убедить нкоторых двушек отказаться от этого обычая, т4 ответили: "Нам непременно надо имть несколько полос на губах; иначе, когда

мы состаримся, то будем очень безобразными". Относительно новозеландских мужчин, вполне компетентный автор 2) говорит: юноши очень добивались татуировать лицо, как для того, чтобы понравиться женщинам, так и для военного наряда". Нататуированная звезда на лбу и пятно на подбородки, по мнению женщин в одной части Африки, представляют неотразимую прелесть 3). В большинстве стран, хотя и не всюду, мужчины более наряжаются, чем женщины и часто в другом роде, чем они; порою, хотя и редко, женщины почти совсем не носят украшений. Так как у дикарей женщины вынуждены выполнять значительную долю работы и им не дозволяется есть лучших сортов пищи, то ясно, что отличительная черта мужчин — их себялюбие — не дозволить женщинам пользоваться и наилучшими нарядами. Наконец, замечателен факт, доказываемый предыдущими замечаниями, что одни и те же моды, при видоизменении формы головы, украшении волос, окрашивании тела, татуировке, прокалывании носа, губ или ушей, выдергивании или подпидивании зубов и т. д., преобладают теперь и давно преобладали в наиболее разобщенных между собою частях земного шара. Чрезвычайно невероятно, чтобы эти обычаи, выполняемые многочисленными, настолько различными между собою народами, зависали от традиции из некоторого общего источника. Они указывают на близкое сходство душевных свойств человека, какой он бы ни был расы, совершенно таким же образом, как указание на это служат почти всеобщие обычаи пляски, маскарада и грубого рисования. После этих предварительных замечаний о восхищении, испытываемом дикарями при виде различных украшений, посмотрим, насколько мужчин привлекает наружность их женщин и каковы их понятия о красоте. Я слышал мнение, что дикари, будто бы совершенно равнодушны к красоте своих женщин, ценя их только как рабынь. Следует, поэтому, заметить, что такой вывод несколько не согласуется с той заботливостью, которую обнаруживают женщины в своих нарядах, а также с их тщеславием. Берчелль 4) приводит

513

забавный рассказ об одной бушменке, которая тратила столько жира, красной охры и бдестящего порошка, что "могла бы разорить кого угодно, кроме очень богатого мужа". Она обнаруживала также "много тщеславия и слишком очевидное сознание своего превосходства". Уинвуд Рид сообщает мне, что негры на Западном Берегу часто говорят о красоте своих женщин. Некоторые компетентные наблюдатели приписывали распротраненный в ужасающих размерах обычай дубийства отчасти желанию женщин сохранить свежесть и). В некоторых странах женщины носят талисманы и употребляют любовные напитки, чтобы приворожить мужчин: Браун перечисляет четыре растения, употребляемые с этой целью женщинами северо-западной Америки 2). . .

Гирн 3), превосходный наблюдатель, проживши много лет среди американских индейцев, говорить о женщинах: "Спросите северного индейца, что такое красота? Он ответит: широкое, плоское лицо, маленькие глаза, выдающиеся скулы, три или четыре широкие черные полосы поперек каждой щеки; низкий лоб; крупный, широкий подбородок; толстый крючковатый нос, темно-красная кожа и груди, висающие до пояса". Паллас, посетивший северные части Китайской империи, говорить: "Здесь предпочитают женщины маньчжурского типа, т. е. с широким лицом, выдающимися скулами, очень широким носом и огромными ушами 4)". Фогт замечает, что косое расположение глаз, свойственное китайцам и японцам, "преувеличивается в произведениях их живописи, кажется, для того, чтобы обнаружить красоту этих глаз, по сравнению с глазами рыжеволосых варваров". Общеизвестно, и несколько раз подтверждено Гюком, что китайцы внутренних провинций читают европейцев безобразными за их бледную кожу и длинные носы. По нашим понятиям, у туземцев Цейлона носы вовсе не длинные; однако, в VII столетии китайцы, выйдя к плоским частям лица монгольских рас, были изумлены длинными носами сингалезцев, и Пзан (Thsang) писал, что они "с птичьими клювами на туловище человека". Финлейсон, подробно описав жителей Кохинхины, замечает, что

круглая голова и лица представляют главную их особенность. Он добавляет: "круглота лица особенно поразительна у женщин, которые считаются тем красивее, чем у них лицо круглее". У сиамцев носы малепьше с растопыренными ноздрями, широким ртом, довольно толстыми губами, замечательно широким лицом, очень выдающимися и широкими скулами. Поэтому не удивительно, что "красота, сообразная с нашими

514

понятиями, представляет для них нечто чуждое. Своих женщин они считают гораздо более красивыми, чем европейских и)". Отлично известно, что у многих готтентотов задняя часть тела выдается нзумительным образом: онв отличаются так наз. стеатопипей. Эндрю Смит положительно уврен \*) , что эта особенность приводит в восхищеше их мужчин 2). Он однажды видйл женщину, считавшуюся красавицей, которая была до того чудовищно развита сзади, что когда сидела на ровной аемде, то не могла встать и должна была ползти, пока не попадала на склон. Нкоторые женщины у различных негритянских плешен отличаются тою же особенностью, а по Бертону, мужчины"сомали, "как говорят, выбирают жен, ставя их в ряд, и берут ту, которая .всего более выдается а tergo. Ничто не противне для негра, нежели противоположная форма 3)".

Что касается цвта кожи, негры насмехались над Мунго-Парком за белизну его кожи и длину носа; то и другое они признавали "некрасивым- и неестетвенным уродством". Он взамн того восхвалял лоснящуюся черноту их кожи и их прелестные приплюснутые носы; они называли его "медовыми устами", однако давали ему за это пищу. Африкансые мавры также хмурили брови и невидимому ужасались, видя бдизну его кожи. На восточном берегу, негритянсме мальчики, увидя Вертона, кричали: "Посмотрите на бвлаго человека! Не похож ли он на блую обезьяну?" На западном берегу, как мнв сообщает Уинвуд Рид, негры восхищаются очень черной кожей боды, чиж сравнительно светлой. Но их отвращеше к бвлизнв. может быть отчасти приписано, по словам того же путешественника, убждению, разделяемому большинством негров, что черти и призраки - благо пвта, частью же тому, что они считают бвлизну признаком нездоровья. На болде южной части материка, баньяи-также негры, но "большая часть их свтдаго цвета, в род4 кофе с молоком, и этот цвт считается, действительно, красивым во всей странй", так что здсь мы видим другое мирило красоты. У каффров, значительно отличающихся от негров, "кожа, исключая племеи подл бухты Делагоа, обыкновенно не черна; преобладающи цвйт ея составляет смйсь черного с красным, и самый обыкновенный оттеок это шоколадный. Темные отттнки, самые распространенные, в то же время естественно в большом почеге. Сказать каффру, что он свтлаго цвта или похож на бйлаго человека, было бы, с его точки зрбшя, очень дурным комплиментом. Я сдышал об одном несчастном,

515

который был так бл<вден, что ни одна девушка не хотела выйти за вето замуж>. Один из титулов короля зулусов означает: "ты черный" и). Гальтон, говоря\* со мною о туземцах Ю. Африки, заметил, что их поняая о красот, невидимому, совершенно отличаются от наших; потому что в одном племени двв тошпя, стройныя и прелестныя девушки вовсе не нравились туземцам.

Обратимся к другим частям свита. На островт Яв, желтая, а не блая девушка, по словам г-жи Пфейфер, признается красавицей. Один мужчина в Кохинхин "презрительно отзывался о жене английскаго посланника, говоря, что у нея зубы бтдые, - как у собаки, а румян ец, как у цвтков картофеля". Мы видли, что китайцы терпть не могут нашей -бвлкой кожи, а своро-американсме индийцы восхищаются мдно-красной кожей. В Ю. Америки, юракары, живупце по дсистым, сырьш склонам восточных Кордильер, зам-ечатально свттло окрашены, что даже выражается их назвашем на их собетвенном ЯЗЫКЕ; ТБМ

не менее, они признают европейских женщин гораздо менее красивыми, чем своих 2).

У разных племен СБВ. Америки, волосы на голове растут до изумительной длины. Кятлин приводит любопытное доказательство того; насколько это ценится, потому что вождь племени Вороны (Crow) был избран за то, что имел самые длинные волосы во всем племени, а именно в 10 фут. и 7 дюймов. Аймары и квичуа в Ю. Америки также имеют очень длинные волосы. Форбс сообщает мне, что это считается таким украшением, что обрезать волосы было жесточайшим наказанием, какому он мог бы их подвергнуть. Как в Сив., так и в Ю. Америк, туземцы порою увеличивают видимую длину волос, вплетая в них волокнистые вещества. Хотя волосы на голове таким образом стягиваются, но волосы на лице признаются у св.-американских индейцев "очень некрасивыми", и каждый волосок тщательно выдергивается. Обычай этот господствует на всем американском материке от острова Ванкувер на севере до Огненной Земли на юге. Когда иорк Минстер, голландец, бывший на корабле Бигль, возвратился на родину, туземцы сказали ему, что он должен выдернуть немного коротких волоски, выросшие у него на лице. Они также угрожали молодому миссионеру, оставленному у них на время, что разденут его до гола и выдернут у него волосы на лице и талии, хотя он далеко не был очень волосатым. Этот обычай заходит так далеко, что парагвайские индейцы выдергивают с корнями брови и ресницы, говоря, что не желают походить на лошадей 3).

516

Замечательно, что на всем земном шаре племена, почти совершенно лишенные бороды, не делят волос на лице и стараются истребить их. Калмыки безбороды, и известно, что они, подобно американским индейцам, выдергивают все волоски, где-либо торчащие на лице); . то же относится к полинезийцам, некоторым малайцам и сиамцами... Вейч утверждает!, что даже японские дамы "возставали против наших бакенбард, признавая их очень безобразными, и говорили нам, что мы должны их обрезать, чтобы походить на японских мужчин". Новозеландцы имеют короткую, курчавую бороду; но прежде они выдергивали волосы на лице. У них была пословица: "нет женщины для волосатого мужчины", но мода, повидимому, изменилась на Новой Зеландии, может быть по причине присутствия европейцев, и меня уверяют, что теперь маори (т. е. туземцы Новой Зеландии) восхищаются бородами и). С другой стороны, бородатые расы восхищаются своими бородами и очень ценят их. У англичанов каждая часть тела имела установленную ценность. "Потеря бороды ценилась в двадцать шиллингов!, тогда как перелом бедра только в двенадцать 2)". На Востоке мужчины торжественно клянутся своей бородой. Мы уже видели, что Чинсурди, вождь племени макалоло в Африке, признавал бороду прекрасным украшением. На Тихом океане, у филиппинца борода густая и курчавая и составляет его величайшую гордость; тогда как жители соседних архипелагов, Тонга и Самоа "безбороды и ненавидят колочки подбородка" Лишь на одном острове из группы Эллис "мужчины имеют больше!" бороды и не мало гордятся ими 3)". Итак, мы видим, как значительно различаются между собой разные человеческие расы относительно вкуса, к прекрасному. У каждого народа, достаточно подвинувшегося, чтобы выдвигать изображения богов или обоготворенных властителей, скульпторы, без сомнения, пытались выразить свой высочайший идеал красоты и величия 4). С этой точки зрения, следует мысленно сравнить греческого Юпитера или Аполлона с египетскими или ассирийскими статуями, а эти послышавшие с безобразными барельефами на развалинах, встречающихся в Центральной Америке. Я встретил очень мало показаний, противоречащих приведенному выводу. Однако, Уинвуд Рид, имевший множество удобных случаев для наблюдения, не только относительно негров с Зап. берега Африки, но и тех туземцев внутренней Африки, которые никогда не встречались с европейцами, убежден в том, что их понятия о красоте в общем те же, что и наши: а доктор Рольфс пишет.

517

мие в том же <ядысле относительно Борну и стран, населенных племенами пулло. Рид находить, что его суждеше о красот\* туземных двушек сходилосъ с мнѣм негров, и что оценка красоты еврейей- <ких женщин неграми сходитсѧ с нашей. Негры эти восхищаются длинными волосами, употребляя искусственная средства, чтобы прическа -казалась как можно болѣе густою; они восхищаются также бородою, хотя у них самих борода очень рѣдка. Рид сомневается относительно того, -какой нос ценится всего болѣе; он слышад, что одна двушка сказала: "Я не выйду замуж за него, он безносый"; это показываете что -слишком приплюснутый нос не нравится. Необходимо, однако, помнить, что приплюснутые, широкое носы и выдающаяся челюсти негров Зап. берега, представляют среди жителей Африки исключительный тип. Несмотря на предидупця показашя, Рид допускает, что неграм "не нравится цвт нашей кожи; они смотрят с отвращешем ни голубые глаза и полагают, что носы у нас слишком длинные, а губы слишком -донюя". Он не признает .вроятным, чтобы негр предпочел самую прекрасную европейскую женщину, единственно на основами простого восхищешя ея физическими качествами, красивой негритянкой ии). Истинность принципа, на котором давно наетаивал, Гумбольд 2), а именно, что человек восхищается любыми признаками, какими наделила его природа, часто стараясь усилить их, подтверждается разными путями. Обычай у безбородых рас выдвргивать всяшя слды бороды, а лорю и всв волосы на туловищ\*, доставляет один примр. Череп подвергался значительным уродовашям в древния и новтйшя времена у многих народов, и не может быть особаго сомнтшя в том, что так поступали,, особенно в С. и Ю. Америки, с пйлюю довести до крайности икоторыя природный, высоко пнимаю особенности. Мнопе американске индийцы, как известно, восхищаются годовой, до того сплющенной, что нам она кажется годовой идюта. Туземцы свверозападнаго берега сплющивают голову в остроконечный конус, и у них существует постоянный обычай собирать волосы в узед на темени, для того, как замвчает д-р Уильсон, чтобы "увеличить видимое возвышешя любимой конической формы". Жители Аракана "восхищаются широким, гладким лбом и, чтобы произвести его, прикрепляют свинцовую пластинку к головам новорожденных младенцев". С другой стороны, "широкий, хорошо округленный затылок считается чрезвычайно красивым" у туземцев на о-вах Фиджи 3).

518

Что сказано о череп\*, то можно повторить о Носі. Древние гунны времен Аттиды имвли обычай сплющивать носц младенцев помощью повязок, "чтобы усилить естественную особенность". У таитян называть кого-либо носатым считается оскорблешем, и они сдавливают носы и лбн дтей ради красоты. Тоже подтверждается относительно малайцев Суматры, готтентотов, нткоторых негров и туземцев Бразилш и). Китайцы от природы обладают необычайно малыми ногами 2), и общеизвестно, что. китаянки высших классов уродуют себй ноги, чтобы сделать их еще меньше. Наконец, Гумбольдт думает, что американске индийцы предпочитают окрашивать свои тла именно красной краской с цью усилить свою природную окраску; и до недавних времен европейской женщины усиливали свой природный ярюй цвт лица румянами и белилами: можно, однако, сомневаться, чтобы варварске народы, вообще говоря, имвли в виду таюя цвли при окрашиванш своего твла. В наших собственных модах мы видим тот же самый принцип и то же желаше довести каж-дую черту до крайности; мы проявляем также тот же дух соревновашя. Но моды дикарей гораздо постояннее наших, и это неизбежно так бывает, когда двло идет об искусствеином видоизмднеши твлесных особенностей. Арабская женщины у Верхняго Нила употребляют около трех дней на прическу головы. ОНБ никогда не подражают другим племенам, "но просто состязаются между собою относительно превосходства, хотя у

всх прическа в одном туземном стилд". Уильсон, говоря о спдю-  
 щенных черепах разных американских племен, добавляет: "Таше  
 обычаи принадлежать к числу наименее легко искоренимых и надолго  
 переживают потрясения, смѣняющія двнацш и изглаживающш бол4е важ-  
 нья национальня особенности 3)". Тот же принцип играет роль в  
 искусств скотовода и .садовода; понятно, послв того, как я показад  
 в другом мст4 ft), изумительное развитие многих пород животных  
 и растен(й, которых держали только ради украшешя. Любители всегда  
 желают, чтобы каждый признак немного усилился; они не восхищаются  
 посредственностью. Конечно, они не желают крупной ,и внезапной пере-  
 мены в признаках ттх или иных пород; они восхищаются только.  
 т4м, к чему привыкли, но пламенно желают, чтобы каждая характе-  
 ристическая черта развилась немного бол4е.  
 Чувства человека и низших животных, повидимому, так устроены,  
 что блеетяпце цв4та и извстня формы, так же, как и гармоническое

519

и ритмичесше звуки, доставляют удовольствие и называются прекрасными;

но почему это так, мы не знаем. Разумеется несправедливо, чтобы в  
 дупге человека существовало какое-либо всеобщее мерило красоты, отно-  
 сящееся к человеческому гвлу. Возможно, однако, что нктоьре вкусы  
 с течешем времени становятся наследственными, хотя нт прямых  
 доказательств в пользу этого мнвшя; но если вд.к, то каждая раса  
 должна была бы обладать своим собственным врожденными идеальным  
 мрилом красоты. Утверждали и), что бѣобразиe соетойт в приближеши  
 к строению низших животных, и бсз сомнѣшя, это частью справедливо  
 для боле цивилизованных народов, у которых высоко цтнится ум;  
 но такое объяснеше едва-ли применимо ко всм видам безобразия. Люди  
 каждой расы предпочитают то, к чему привыкли; они не выносят ни-  
 какой значительной перемены, но любят разнообразие и восхищаются  
 каждой чертой, доведенной до умеренной крайности. Люди, привыкппе  
 к аочти овальному лицу, к прямым и правильным чертам и светлой  
 окраска, восхищаются, как известно по опыту нам, европейцам, зна-  
 чительным развием именно этих особенностей. С другой стороны,  
 люди, привыкпие к широкому лицу, с выдающимися скулами, приплю-  
 снутым носом и черной кожей, восхищаются особеннымразвием этих  
 признаков. .Без сомнѣшя, признаки всякаго рода могут слишком раз-  
 виться, чтобы считаться красивыми. Поэтому, совершенная красота, тре-  
 бующая особаго видоилмтнешя сразу многих признаков, во всякой расе  
 считается диковинной. Как давно замтил велимй аватом Биша, если  
 бы аст были вылиты по одному образцу, то не существовало бы вещи,  
 называемой красотю. Если бы всА наши женщины стали прекрасны, как  
 Венера Медицейская, то мы на время были бы очарованы; но вскоре  
 явилось бы желаше перемены, а как только мы достигаем новаго, то  
 жедаем видеть некоторое усшье извстных признаков по сравнешю  
 с существующим в данное время средним уровнем.

## ГЛАВА XX.

Вмяте непрерывного подбора женщин на различное  
 мп>рило красоты у каждой расы. Мы" видели в предидущей глав4,  
 что у всх варварских рас, украшешя, одежда и наружность высоко  
 ЦЕНЯТСЯ и что мужчины судят о красот женщин на основанш чрезвы-  
 чайно различнаго мерила. Необходимо теперь изслдовать, как повлияло  
 это предпочтете и чего достиг вытекагопщй отсюда подбор. В течение  
 многих поколшй, нкторыя женщины представлялись мужчинам каждой

данной расы наиболее привлекательными. Являясь вопросом: изменился ли от этого тип одних только женщин или обоих полов? Для млекопитающих можно сказать общим правилом, что признаки всякого рода наследуются равномерно самцами и самками. Следует, поэтому, ожидать, что и для человеческого рода, любые признаки, приобретенные женщинами или же мужчинами путем полового подбора, обыкновенно будут передаваться потомству обоего пола. Если таким путем было достигнуто какое бы то ни было изменение, то почти достоверно, что различные расы видоизменялись разным образом, так как каждая обладает своим собственным мерилом красоты. У человеческих рас, особенно у дикарей, многа причины являются помехой половому подбору, насколько речь идет собственно о телесной красоте. Цивилизованные люди в значительной степени привлекаются душевными качествами женщин, их богатством и, особенно, общественным положением: мужчины редко женятся на женщинах, стоящих значительно ниже их по сословному положению. Мужчины, которым удается приобрести самых прекрасных женщин, не приобретают лучших шансов оставить длинный ряд потомков, по сравнению с другими мужчинами, у которых жены менее красивы; исключение составляют разве немногие, получающие наследство в силу права первородства. Что касается обратного процесса, а именно, подбора более привлекательных мужчин женщинами, то хотя у цивилизованных наших женщины обладают полною или почти полною свободой выбора, чего нет у варварских племен, однако и у них выбор зависит, в значительной мере, от их умственных способностей и энергии, или от плодов тех же способностей, существовавших у их предков. Нет надобности извиняться в том, что этот предмет будет разобран с некоторою подробностью. Как замечает немецкий философ Шопенгауэр: "Конечная цель всех любовных интриг, как комических, так и трагических, в действительности, более важна, чем все друпе цели человеческой жизни. То, вокруг чего все это вертится, есть ни более, ни менее, как воспроизведение ближайшего поколенья... Не благо и не муки какой-либо одной особи, но участь всей грядущей человеческой расы поставлена здесь на карту" и).

Есть, однако, основание думать, что у известных цивилизованных и полудицизованных народов, и половой подбор произвел кое-что в виде видоизменения наружности некоторых членов общества. Многие убеждены, и, мне кажется, основательно, что наша аристократ, включая под этим названием все богатые фамилии, где долго господствовало право первородства, — по причине выбора, в течение многих поколений, из всех классов общества, красивейших женщин, — стала красивее, судя по европейскому мерилу, чем средние классы. А между тем средние классы поставлены в такие же благоприятные условия жизни для физического развития. Как замечает, что превосходство наружности, "наблю-

даемое у вельмож всех других островов (Тихого Океана), замечается и на Сандвичевых островах". Но это может зависеть, главным образом, от лучшей пищи и образа жизни.

Старинный путешественник Шарден, описывая персов, говорит, что их "кровь теперь в значительной мере обогорожена частым смешением с грузинами и черкесами, двумя народами, превосходящими красотой все остальные. Едва ли есть хотя один мужчина высшего сословия Персия, не рожденный от грузинки или черкешенки". Он добавляет, что дети наследуют красоту "не от предков, потому что, без указанной примеси, люди высшего сословия в Персии, т. е. потомки татар, были бы чрезвычайно безобразны" и). Вот более любопытный пример. Жрицы, прислуживавшие при храме Венеры Эрицинской (в нынешнем Сан-Джулиано в Сицилии), избирались из красавиц всей Греции. Они не были дивами вроде весталок. Евтрофия 2), приводящая этот факт, говорит, что в Сан-Джулиано и теперь женщины славятся, как кра-

сивилья на всем остров, так что их ищут художники. Очевидно, однако, что убедительность всех вышеприведенных примеров сомнительна. Следующий пример, хотя относящийся к дикарям, вполне стоит внимания, как крайне любопытный. Уинвуд-Ридп сообщает мне, что иолофы, негритянское племя на западном берегу Африки, замечательны своей красивой наружностью. Один его приятель спросил однажды одного из этих людей: "Откуда происходит, что все, кого я встречаю, так хороши собою, не только мужчины, но и женщины?" иолоф ответил: "Объяснить очень легко. У нас всегда был обычай выбирать самых некрасивых рабынь и продавать их". Едва ли стоит пояснять, что у ВСХ дикарей, рабыни служат наложницами. Что этот игрок приписал, справедливо или ошибочно, красоту своего племени продолжительному исключению! "безобразных женщин, это вовсе не так удивительно, как может показаться с первого взгляда. Я показал в другом МВСТВ 3), что негры вполне ЦБНЯТ значеше подбора в ДЛБ разведеша домашних животных, и мог бы привести, со слов Рида, еще новые доказательства в пользу этого.

Причины, предупреждающая или задерживающая дичестеие полового подбора у дикарей. Главные причины это, во-первых, так называемые, коммунальные браки или беспорядочное половое сожителство; далее, последствия убийства младенцев женского пола; затем, раньше браки и, наконец, низкая оценка женщин, которых считают просто рабынями. Эти четыре "вопроса должны быть рассмотрены с Мвторой подробностью.

Очевидно, что пока союзы у людей, или у любого другого животного, предоставлены простой случайности, без всякого выбора со стороны

522

того или другого пола, до тех пор не может быть и полового подбора. При таких условиях не будет оказано никакого влияния на потомство тем, что известные особи имели преимущество над другими в деле ухода. Утверждают, что есть и в настоящее время племена, придерживающиеся того, что Леббок, ради вежливости, называет "коммунальным браком", т. е. ВСХ мужчины и женщины племени друг другу мужа и жены. Разврата у многих дикарей, без сомнения, поразительно, но, мне кажется, требуются более основательные доказательства, прежде чем мы допустим всецело, что союзы у них в каком-либо случае имеют характер беспорядочного смешения полов. Однако, если близко изучившие этот предмет и) и способные высказать суждение, имеющее значительно больше веса, нежели мое, полагают, что коммунальный брак (вместо этого выражения употребляют также разные другие) был всюду первоначальной и всеобщей формой брачных отношений. включая сюда брачные сношения между братьями и сестрами. Однако, Эндрю Смит, много путешествовавший в южной Африке и много изучавший нравы здешних и иных дикарей, выразил мне свое сильнейшее убеждение, что не существует ни одного племени, где бы женщина признавалась собственностью общины.

Полагаю, что это суждение в значительной степени определялось тем, что обыкновенно подразумевается под словом брак. В последующем разсуждении я употребляю это выражение в том же самом смысле, какой ему приписывается натуралистами, когда они называют животных однобрачными, подразумевая под этим, что самец принимается только одной самкой или выбирается только одну самку и живет с нею или в течение периода размножения или весь год, обладая ею по праву сильного; или же, когда натуралист говорит о полигамических видах, подразумевая под этим, что самец живет со многими самками. Именно такой брак нас только и касается, так брак его достаточно для определения полового подбора. Но я знаю, что некоторые из названных выше писателей подразумевают под словом брак признанное право, охраняемое племенем.

Косвенные доказательства в пользу убеждения, что раньше всюду преобладали коммунальные браки, очень сильны. Они основываются главным образом на названиях степеней родства, принимаемых между член-

нами одного и того же племени, при чем в этих названиях подразумевается связь с племенем, а не с кем-либо из родителей. Но пред-

523

мет слишком обширен и черезчур сложен для того, чтобы дать сжатый очерк, и я ограничусь немногими замечаниями. Очевидно, что при подобных браках, или где брачные союзы очень не прочны, родство ребенка по отношению к отцу не может быть узно. Но почти невероятно, чтобы родство дитяти с матерью всегда оставалось совершенно неизвстным, особенно в виду того, что женщины у большей части диких племен кормят детей грудью очень долгое время. Стало быть, во многих случаях, родословные линии могут быть прослежены только по матерям, с исключением отцов. Однако, в иных случаях, принимаемая выражешя обозначает связь, только с племенем, с исключаем даже матерей. Возможно, что у варварских племен, связь между их членами, подверженными всякого рода опасностям и нуждающимся в взаимной охране и помощи, гораздо важнее, нежели связь между матерью и ребенком; а это и приводит к исключительному употреблению выражешей, обозначающих племенное родство. Но Морган убежден, что этот взгляд ни в каком случае не выясняет дела. Обозначая родства, принимаемые в разных странах, могут быть подразделены, согласно с мнением только что названного автора, на две главные группы: классификационная и описательная-последняя система, употребительная у нас. Именно классификационная система и приводит к такому сильному убеждению, что коммунальные и иные необычайно непрочные формы брака раньше были всеобщими. Но насколько я способен судить, вовсе нет необходимости на этом основании допускать абсолютно беспорядочное смешение полов, и я рад видеть, что таково мнение также Лэббока. Мужчины и женщины, подобно многим низшим животным, могли некогда вступать в стропе, хотя временные союзы для каждого рождаешя; в таком случае произошла бы такая же путаница в обозначении степеней родства, как и при совершенно беспорядочном половом сожителстве. Насколько вопрос касается полового подбора, все что требуется, сводится к тому, что выбор должен производиться до союза между родителями и вовсе не важно, длятся ли союзы всю жизнь или только в течение нескольких месяцев.

Помимо доказательства вытекающих из названий для степеней родства, существуют и другие доказательства в пользу прежнего преобладания коммунального брака. Лэббок объясняет странный и широко распространенный обычай экзогамии (состоящий в том, что мужчины всегда берут жен из другого племени) тем, что первоначальной формой полового сожителства был коммунальный брак, так что мужчина никогда не мог добыть жены исключительно для себя, если не брал ее в плен из соседнего враждебного племени, при чем она естественно становилась его нераздельной ценной собственностью. Таким образом мог возникнуть обычай похищать жен, а введением почета, доставляемого этим подвигом, он мог стать всеобщим. По Лэббоку и), это выясняет и "необхо-

524

димость испуления брака, как нарушение верховных прав племени, потому что, по древним понятиям, мужчина не имел права присваивать себе то, что принадлежало целому племени". Лэббок далее приводит любопытные факты, показывающие, что в старину особым почетом пользовались женщины, предававшиеся необычному распутству; это, по его словам, понятно, если допустить, что беспорядочное половое сожителство было древним и поэтому долго уважаемым племенным обычаем и). Способ развития брачных союзов представляет очень темный вопрос, о чем можно судить по различию мнений относительно разных пунктов между тремя авторами, всего ближе изучившими вопрос, а именно Морганом, Мак Леннаном и Лэббоком. Однако, основываясь на предыдущих и некоторых других доказательствах, приходится признать вероятным), что обычай брака, в сколько-нибудь строгом смысле слова, развивался

постепенно. Другими словами, нткогда на всем земномп inapt было чрезвычайно распространено почти беспорядочное или очень непрочное сожителство. Но сильное чувство ревности, наблюдаемое во всем животном царства, и аналогия с низшими животными, особенно ближайшими к человеку, не позволяют мне допустить, чтобы абсолютно беспорядочное сожителство преобладало даже в давнопрошедппя времена, именно незадолго перед тим, как человек достиг своего ныншняго положешя на занимаемой им тепер ступени зоологического развитая. Человек, как я пытался показать, наверноe произошел от нкотораго обезьяноподобнаго существа. Что касается живущих теперь четырехруких, - насколько, вообш.е, известны их нравы, - самцы нкоторых видов однобрачны, но живут лишь в течете части, года с самками: примром может служить orang. Некоторые виды, напр., нкоторыя индвйсия и американшя обезьяны, строго однобрачны и цлый год живут со своими женами. Друпe многоженцы, как напр., горилла и некоторые американшe виды, и у них каждое семейство живет отдельно. Даже в этих случаях, семьи, населяющия одну область, вероятно нсколько склонны к общественности; так напр. шимпанзе порою встречаются значительными толпами. Далйе, некоторые виды полигамичны, но нвсколько самцов, каждый со своими собственными женами, живут в сообществв, цлым стадом, как напр. у видов павианов 3). Из того, что известно о ревности всх самцов у четвероногих, вооруженных, как часто бывает, особым оружием для драки с соперниками, можно вывести, что беспо-

525

рядочное сожителство в диком состояши для них в высшей степени невероятно. Брачные союзы могут длиться не всю жизнь, но .дишь для каждого рождены; однако, если сильнтйние самцы, всего болте способные защищать Ссчок и детеншней в, вообще, помогать им, способны избирать наиболее привлекательных самок, то этого вполне достаточно для полового подбора. Поэтому, оглядываясь довольно далеко назад в глубь прошедшаго и судя на основаши обществен в их привычек ныншняго человека, придется сказать, что наиболее вероятный взгляд это слфдующй: люди первоначально жили мальми общинами, каждый с одной женой, или, кто посильнте, с многими, ревниво охраняя их от других мужчин. Или же человек мог быть и не общественным животным, а все-таки жить с несколькими женами, подобно горилл4; вей туземцы "согласно утверждают, что в стад горилл всегда можно видеть лишь одного взрослого самца. Когда молодой самец выростет, тотчас начинается борьба за господство и СИЛЕНБЙШЙ, убив или выгнав других, становится во главй общины и)". Бол\*е молодые самцы, изгнанные из стада, блуждают сами по себв и когда им, наконец, удается добыть подруг, они избегают слишком близкаго кровосмтшея. Хотя дикари теперь крайне развратны, и хотя коммунальные браки могли прежде имть значительное распространеше, однако у многих племен есть род брака, правда гораздо боле непрочнаго, чйм у цивилизованных нащй. Многоженство, как только что было указано, почти всюду распространено среди вожаков у дикарей. ивм не меиее, есть племена, стояпця почти на самой низкой ступени и отличающаяся строгой моногамией. Это справедливо для цейлонских веддов; по Леббоку, у них есть поговорка, что "только смерть может разлучить мужа и жену 2)". Один смышленный кандьянский вождь, разумеется многоженец, "был совершенно скандализовать варварским обычаем веддов жить с одной только женой и не разлучаться до смерти". "Это, сказал он, совершенно, как у обезьян уандеру". Откуда явился обычай брака у ндкоторых дикарей, как многоженцев, так и одноженцев - удержан ли он с первобытных времен или же они обратились к нкоторой формй брака, пройда чрез стадию беспорядочнаго смвшемя, атого я не берусь решить. Дчтоубство. Обычай этот теперь очень обыкновенен на всем земном шарт, и есть основаше думать, что он никогда был распространен гораздо боле 3). Варвары находят трудным поддерживать себя и своих д4тей, а убивать младенцев-д4ло нехитрое. В южной Америк!) нкоторыя племена, по словам Азары, прежде истребляли столько

двтей обоего пола, что были близки к вымирашю. На о-вах Полинезий, женщины порою убивали от 4-5 даже до и0 дтей; и Эллис не мог найти ни одной, которая не убила бы, по крайней мврв, одного ребенка;

526

При пропввтанш двтоубйства, борьба за существовате становится меве суровой, и аст члены племени обладают почти равными шансами воспи-

тать немногих переживагощих двтей. В большинства случаев, убивагот болве двочек, чм мальчиков, потому что очевидно, что эти поелтдше представляют боле значительную ценность для племени, так как, выросши, будут помогать в зашитъ племени и будут сами содержать себя. Но хлопоты, испытываемыя женщинами в дд воспитаашя двтей, вытекающая отсюда утрата красоты, боле высокая птна, придаваемая женщинам, когда их мало, и. их болйе счастливая доля--все это указывается самими женщинами и различными наблюдателями, как добавочное побуждеке к детоубийству. В Австралш, гдв убйство двочек все еще очень распространено, Грей опредвдает пропоршю туземных женщин по отношению к мужчинам, как и:3; но друпе утверждают, как 2 : 3. В одной деревнв на восточной границ Индии, полковник Мэк Кедлок не нашел ни одной девочки и).

Когда, по причин убийства дйвочек, женщины р"вдки в данном племени, то естественно является обычай похищать жен у соседних племен. Леббок, однако, как мы видли, приписывает этот обычай, главным образом, прежнему существовашю коммунального брака и тому, что мужчины, в вид слтдствия, похищали женщин из других племен, чтобы сделать их своей исключительной собственностью. Можно было бы присоединить сюда и друпя причины, в род той, что общины очень малы, почему часто не хватает способных к браку женщин. Значительное распространеме обычая похищешя в прежшя времена, даже у предков пивилизованных наций, ясно доказывается сохранением многих любопытных обычаев и обрядов, о которых можно найти интересныя еведшя у Мак-Леннана. В наших собственных свадьбах, дружка или шафер, невидимому, был первоначально гдавным пособником жениха при похищенш невесты. Пока мужчины обыкновенно доставали жен силою и хитростью, они были довольны похитить любую женщину и не выбирали самых привлекательных. Но как только явился обычай доставать жен от сосдняго племени путем менового торга, что и теперь встречается во многих мвстах, то, вообще говоря, стали покупать самых привлекательных. Впрочем, безпрестанное скрещиванье между племенами, необходимо вытекающее из какой бы то ни было формы этого обычая, стремилось сделать .весь народ, населяющй данную область, почти однообразным, и это являлось помехой для дифференщаци племен путем полового подбора. Недостаток! в женщинах, составляющй послтдствие убйства двочек, приводит! также к другому обычаю, а именно к полиандрш, т. е. многомужто, которое все еще в обычя во многих странах, а в прежшя времена, по Мак-Леннану, господствовало почти

527

повсеместно; но этот послдйя вывод представляется сомнительным (Моргану и Лёббоку и). Если выйдете так, что двое или более мужчин вынуждены жениться на одной женщина, то наверное аст женщины даннаго племени вайдут мужей и стало быть не произойдет подбора наиболее привлекатеьных женщин мужчинами. Но при этих обстоятельствах, без сомквшя, женщины будут имвть возможность выбора и предпочтут наиболее привлекательных мужчин. Азара, напр., описывает как тщательно торгуется женщина у гуанов, требуя веякаго рода преимушеств, прежде чм примет одного или боле мужей, и мужчины по этой причине необыкновенно заботятся о своей наружности. У тода в Индии, при господств!" полиандрии, девушки могут принять или отвергнуть любого мужчину2). Очень безобразный мужчина при этих условиях, вероятно, с трудом добудет жену или добудет разв только

в позднем возрасте, но более красивые мужчины, хотя более успевающие в добыч> добывающа жен, насколько, мы способны судить, не оставят более многочисленного потомства, способного унаследовать их красоту, и в этом смысле не получать преимуществ перед менее красивыми мужьями тех же женщин.

Ранняя помолвка и рабство женщин. У многих дикарей существует обычай помолвки девочек еще в младенчестве, и это послужит серьезной помехой для предпочтения с той или с другой стороны на основании той или иной наружности. Но такой обычай не помешает похищен!" или насильственному отнятию более привлекательных женщин более сильными мужчинами, что часто случается в Австралии, Америке и других частях света. Тот же последствие по отношению к половому подбору явятся, до известной степени, если женщины заняты почти только как рабыни или вьючные животные, что мы видим у многих дикарей. Мужчины, однако, во все времена предпочитали самых прекрасных рабынь, соответственно со своим мнением о красоте.

Мы, таким образом, видим, что у дикарей господствуют многие обычаи, которые должны оказать значительное препятствие или даже положить конец действию полового подбора. С другой стороны, жизненные условия дикарей и некоторые из их обычаев благоприятны для действия естественного подбора, влияющего одновременно с половым. Дикари, как известно, жестоко терпят от повторяющихся голодовок; они не накапливают запасов пищи искусственными средствами; они редко воздерживаются от брака и обыкновенно женятся молодыми. Стало быть, они должны порою подвергаться суровой борьбе за существование и только особенно выдающаяся особь будет способна выжить,

528

В очень древнюю эпоху, прежде чем человек достиг своего нынешнего зоологического уровня, многие условия могли отличаться от тех, каким теперь подвержены дикари. Судя по аналогии с низшими животными, мужчина тогда либо жил с одной женщиной, либо был многоженцем. Наиболее сильные и способные мужчины успевали скорее добывать привлекательных женщин. Они одерживали верх в общей борьбе за жизнь, а также в защите своих самок и потомства от врагов всякого рода. В тот период, предки человека не могли быть настолько развиты умственно, чтобы предусмотреть отдаленные последствия обстоятельств; они не предвидели, что воспитание всех детей, особенно девочек, сдает борьбу за существование более упорно для игла племени. Они руководствовались более инстинктами и менее рассудком, чем нынешние дикари. В то время они еще не могли отчасти утратить сильнейшего из всех инстинктов, общего всем низшим животным, а именно любви к своему молодому потомству, и поэтому не могли убивать девочек. Женщины не становились таким образом редкими и полиандрия не могла явиться, так как едва ли какая-либо причина, исключая недостатка в женщинах, может быть достаточной для того, чтобы победить естественное и широко распространенное чувство ревности и желать каждому самцу обладать самкой для себя. Многомужие могло быть естественной ступенью к коммунальным бракам или почти беспорядочному половому сожительству; хотя лучше авторитеты полагают, что этот последний обычай предшествовал полиандрии. В первобытные времена не могло быть ранних помолвок, так как это подразумевает предусмотрительность. Женщины не могли еще цениться просто как полезные рабыни или вьючные животные. Оба пола, допуская, что женщины могли проявлять какой-либо выбор, избирали супругов не ради душевных качеств, не ради богатства или общественного положения, но почти исключительно по наружности. Вот взрослые женились или образовали пары и все потомство, насколько была возможность, вскармливало родителями, так что борьба за существование периодически становилась необычайно суровой. Таким образом, в те времена, как условия для полового подбора были более благоприятны, чем позднее, когда человек повысился в умственных способностях, но в то же время утратил часть инстинктов. Поэтому, каково бы ни было влияние полового подбора на производство

различия между человеческими расами и между человеком и высшими четвероногими, это влияние должно было оказаться более могущественным в отдаленную эпоху, чем теперь, хотя, по всей вероятности, еще и теперь не совершенно утратилось.

Способ действия полового подбора, на человека. У первобытных людей, при только что указанных благоприятных условиях, а также у диких, которые теперь вступают в какую бы то ни было брачную связь, половой подбор, вероятно, действовал следующим образом, при большей или меньшей помощи со стороны убийства девочек, ранних помолвок и т. д.

529

Сильные и наиболее крепкие мужчины, способные всего лучше защищать свои семьи и охотиться для них, снабженные наилучшим оружием и обладавшие наибольшим имуществом, напр., большим числом собак и др. животных, успевали, в среднем, воспитать большее количество потомства, нежели слабые и бедные члены того племени. Не может быть также сомнения, что такие мужчины вообще были в состоянии избирать самых привлекательных женщин. В настоящее время вожди почти всех племен на всем земном шаре успевают добыть более одной жены. Монтгомери сообщает, что, до недавнего времени, почти каждая девушка в Новой Зеландии, сколько ни будь красивая или обещающая стать красивой, становилась таури (то же, что табу в других местах), т. е. неприкосновенной собственностью какого-либо вождя. У каффров, по показанию Ч. Гамильтона и) "вожди обыкновенно имеют право выбора женщин по всей окрестности за много миль, и упорно стараются установить или отстоять эту привилегию". Мы видим, что у каждой расы есть свой идеал красоты, и знаем, что человеку свойственно восхищаться каждой характеристичной чертой у домашних животных, а также в одежде, украшениях и наружности, если только все это несколько превышает средний уровень. Итак, допустив предположение, — а я не вижу поводов для сомнения в их правильности, — пришлось бы изумиться, если бы подбор наиболее привлекательных женщин самыми сильными мужчинами, в среднем способными вскормить большое количество детей, не привел, в течение многих поколений к некоторому видоизменению племенных особенностей. Когда в новую страну ввозится иностранная порода домашних животных или когда туземная порода подвергается, ради пользы или ради украшения, долгому и тщательному уходу, то чрез несколько поколений, если только существуют способы сравнения, оказывается, что данная порода подверглась большому или меньшему изменению. Результат этот вытекает из бессознательного подбора в течение длинного ряда поколений, т. е. зависит от сохранения наиболее ценных особей, без всякого желанья или желания того или иного изменения со стороны скотовода. Точно также, если в течение многих лет два искусных скотовода разводят животных одной и той же породы, не сравнивая их между собой или с помощью какого-либо общего мерила, то животные становятся, к изумлению обладателей, слегка различными 2). Каждый скотовод, по удачному выражению Натансона, напечатлел характер своего собственного душевного склада вкуса и воображения — на своих животных. Спрашивается, какое же можно привести основание, если вздумаем утверждать, что подобные же результаты не могут явиться последствием продолжительного подбора женщин, возбуждавших наибольшее восхищение? Женщин этих выберут как раз те мужчины каждого племени, которые способны воспитать наибольшее количество детей. А это и будет бессознательный подбор,

530

потому что результат явится независимо от всякого желанья или ожидания со стороны мужчин, просто предпочитавших известных женщин другим.

Допустим, что члены племени, у которого существует известная форма брака, разорвались по еще незанятому материка. Они вскоре раздро-

бьются на отдельные орды, разделенные между собою разного рода преградами и еще более, — безирестанными войнами, существующими между всеми варварскими народами. Эти орды, таким образом, подвергнутся несколько различным условиям и привычкам и раньше или позднее станут несколько различаться между собою. Как только это произойдет, каждое отдельное племя образует для себя свое мирло красоты, несколько отличающееся от прочих и); затм, бессознательный подбор станет действовать таким образом, что наиболее сильные мужчины, и вообще вожаки стпнут предпочитать одних женщин другим. Таким образом, различия между племенами, сначала очень ничтожны, постепенно и неизбежно болве или менте усилятся.

У животных в диком состояши, мнопя черты, свойственныя самцам, в род\* роста, силы, особаго оружия, смелости и драчливости, были прюбртены на основаши закона боя. Получеловеческие предки человека, подобно своим родственникам, четырехруким, почти наверное видоизменились таким же образом; а так как дикари и теперь еще дерутся за обладаше женщинами, то подобнаго же рода процесс подбора, вроятно, происходил и происходит в большей или меньшей степени до настоящих дней. Друпе признаки, свойственные самцам, низших животных, как, напр., яркая окраска и разныя украшешя, были приобртены наиболее привлекательными самцами, предпочитаемыми самками. Существоют, однако, исключительные случаи, когда самцы играют роль действующих лиц в подбор, вместо того, чтобы самим подвергаться подбору. Таше случаи обнаруживаются, когда самки гораздо болде украшены, чм самцы, при чем их украшающе признаки передавались исключительно или главным образом их женскому потомству. Один такой случай был описан для отряда, к которому принадлежит человек, а именно для обезьяны Nhesus (бундера).

Мужчина физически и психически сильнее женщины и в диком состояши удерживает ее в далеко боле отвратительном рабствт, чм самец любого животного; поэтому неудивительно, что мужчина прюбрл возможность подбора. Женщины везд сознают ценность своей красоты, и если у них есть средства, он, украшая себя всякаго рода нарядами, боле наслаждаются этим, нежели мужчины. Оне надвают перья самцов птиц, которыми Природа покрыла этих особей другого пола с пвльго очаровывать самок. Так как женщины долго подвергались под-

531

бору ради красоты, то не удивительно, что некоторые из их последовательных изменши передавались исключительно тому же полу; следствием было то, что out передавали красоту внесколько болве высокой степени своему женскому, нежели мужскому потомству и таким образом, согласно с общим мншем, стали красивее, ЧМ мужчины. Женщины, однако, наверное передают большую часть своих признаков, включая некоторую красоту, своему потомству обоого пола; таким образом, постоянное предпочтете, оказываемое мужчинами каждой расы болте привлекательным женщинам, сообразно с их мирлом вкуса, стремилось видоизменить сходным образом всх особей обоого пола, принадлежащих к данной расе.

Относительно другой формы полового подбора (которая у низших животных встречается гораздо чаще), а именно, когда самки играют деятельную роль в подбор, принимая лишь тех самцов, которые всего чаще их возбуждают или прельщают, мы имем основан думать, что эта форма раньше влияла и на наших предков. Мужчина, по всей вероятности, обязан своей бородой, а, быть может, и другими признаками, наследовавшю от древняго предка, прюбрвшаго свои украшешя только что указанным способом. Но эта форма подбора могла пороку действовать и в боле поздняя времена, потому что у крайне варварских племен женщины обдаают гораздо болшей возможностью выбирать, отвергать и испытывать своих любовников, или позднее перемнять мужей, чм можно было бы думать. Так как это довольно важный вопрос, я приведу т4 подробности, катая мог собрать.

Гирн описывает, как одна женщина в одном из племен аркти-

ческой Америки нскодько раз убгала от мужа и присоединялась к любовнику; а у чарруа Ю. Америки, по словам Азары, развод совершенно легок. У абипонов, мужчина, выбирая жену, торгуется с родителями относительно пны. Но "часто случается, что двушка расторгнет уговор между родителями и женихом, упорно не- желая даже слушать о замужестве". Часто она убгает, прячется и таким образом избавляется от жениха. Капитан Мэстерс, живши среди патагонцев, говорить, что у них браки всегда бывагот по взаимной склонности. "Если родители устраивагот *parpuro* против воли дочери, она отказывается и ее никогда не принуждают". На Огненной Земл молодой человек сначала зару- "ается согласием родителей, оказав им какую-либо услугу, а затѢм пытается увести двушку. "Но если она не хочет, то прячется в л- сах, пока обожателю не надост ее разыскивать и пока он не отка- жется от преследовашя, хотя это рдко случается". На островах Фиджи, .Мужчина похищает женщину, на которой хочет жениться, насильно на <!ацем двле или притворно; но "когда достигнуть дома похитителя, если она на желает принадлежать ему, то убгает к какому-либо покрови- телю, если же она довольна, то дло сейчас улаживается". У калмы- ков происходит правильная погоня жениха за невестой; последней дают впредь порядочное разстояние, и Кларка уверяли, "что не бывает при-

532

мира поимки девушки, если она не имвет склонности к преследователю". У диких племен Малайского архипелага также уетраивагот род по- гони, и, по замчашю Леббока, из рассказа Буриена оказывается, что "погоня удается не проворному и победа достается не сильному, а тому" юнотв, которому посчастливилось понравиться суженой невеств". Подоб- ный же обычай, с такими же результатами, господствует у коряков. в сев.-в. Аш.

Обр:итимся к Африка. Каффы покупают жен и отцы жестоко бьют дочерей, если он не хотят принять назначенного им мужа: но, очевидно, судя по многим фактам, приводимым Шутером, что все- таки онв имют значительную возможность выбора. Так, очень безо- бразные, хотя богатые мужчины порою не успвают добыть жен. Д- вушки, прежде чм дать *cornacie* на помолвку, требуют, чтобы муж- чины показали им себя, сначала спереди, потом сзади и "показали им, свои шаги", т. е. походку. Известны случаи, что женщины предлагали брак мужчин и нердко оат убвгают с избранным возлгоблен- ным. Точно также, Лесли, отлично изучивппй каффров, говорить; "Ошибка воображать, что двушка продается отцом таким образом а с такою же властью, с какою он распорядился бы коровой". У гру- бых бушменов в Ю. Африк "если двушка достигла зрелости, остав- шись непомолвленной, что, однако, не часто случается, то ея любовник- должен добиться ея согласия, как и согласия родителей и)". Уинвуд Рид произвед для меня разспросы относительно негров Зап. Африки и уведомляет меня, что "женщины, по крайней мрй у боле развитых из языческих племен, не испытывают никакого затруднешя выйти за тйх мужей, каких желагот, хотя для женщины считается неприлич- ным просить мужчину жениться на ней. Он4 вполне способны влюбляться и питать нвжныя, страстные и врныя привязанности". Можно было бы привести и друпє подобные факты.

Мы видим, таким образом, что у дикарей, женщины вовсе не в. таком ужасном положеши ло отношении к браку, как часто предпо- лагалось. Онв могут ипытывать, мужчин, которых предпочитают, и порою отвергают нелюбимых до или поелв брака. Предпочтете со сто- роны женщин, постоянно действуя в каком-либо одном направлеши. в КОНirB-концов повдияет на тип племени, потому что женщины во- обще будут выбирать не только красивой ших мужчин, согласно со своим мрилом красоты, но и тех, которыя в то же время всего способне защищать и поддерживать их. Таюя подходящая чєты вообще- воспитагот боле многочисленное потомство, чм менєе подходящя..

533

Тот же результат, очевидно, произойдет, еще более в резкой форме, если был свободный подбор с обеих сторон, т. е. если более привлекательные и в то же время более сильные мужчины предпочитали наиболее привлекательный. женщин и предпочитались ими. А этот двойной подбор, кажется, действительно происходил, особенно в более древние периоды нашей продолжительной истории.

Теперь рассмотрим несколько ближе некоторые из признаков, различающих различные человеческие расы между собой и от низших животных, а именно большее или меньшее отсутствие волос на теле и цвет кожи. Нечего говорить о значительном разнообразии черт лица и черепа у разных рас, так как мы видели в предыдущей главе, как различно мерило красоты в этом отношении. Эти признаки, поэтому, вероятно подверглись действию полового подбора; но мы не имеем возможности судить, происходило ли в действительности, главным образом, с мужской или с женской стороны. Музыкальные способности человека также были уже рассмотрены.

Отсутствие волос на теле и ресниц на лице и веках. Присутствие шерстистых волос или пушка (lanugo) у человеческого зародыша и рудиментарные волосы, появляющиеся по всему телу в эпоху зрелости, заставляют думать, что человек произошел от некоего животного, рождающегося волосатым и остающегося таким в течение всей жизни. Утрата волос есть неудобство и, быть может, причиняет вред человеку, даже в жарком климате, потому что таким образом он подвергается действию палящих лучей солнца и внезапной простуды, особенно в сырую погоду. По замечанию Уоллеса, дикири всех стран рады, когда могут покрыть свои обнаженные спины и плечи хотя бы легким покрывалом. Никто не допустит, чтобы обнажилась кожа, принесла какую-либо прямую пользу человеку; его тело поэтому не могло лишиться волос от действия естественного подбора и). Как показано в одной из предыдущих глав, - у нас нет никаких доказательств того, чтобы это могло зависеть от прямого действия климата или быть результатом относительного развития.

Отсутствие волос на теле представляет, до известной степени, вторичный половой признак, потому что во всех странах земного шара женщины менее волосаты, чем мужчины. Поэтому мы можем с основанием допустить, что этот признак был приобретен путем полового подбора. Мы знаем, что лицо у разных видов обезьян и большая поверхность на задней части тела у других видов лишились волос,

534

и это мы можем с основанием приписать половому подбору, так как поверхность не только вообще ярко окрашена, но порою, как например у самцов мандрилла и бундера (Khesus), гораздо более ярко окрашена

у одного пола, чем у другого, особенно в пору размножения. Монтгомери сообщает Бартлетт, что, по мере того, как эти животные постепенно достигают зрелости, обнаженные поверхности становятся больше, сравнительно с величиной туловища. Волосы, однако, повидимому, удалены не ради оголения, а ради того, чтобы мог полнее обнаружиться цвет кожи. Точно также у многих птиц, голова и шея, повидимому, лишились перьев путем полового подбора, именно для обнаружения ярко окрашенной кожи. Так как тело у женщины менее волосато, чем у мужчины, в этот признак общими для расам, то отсюда можно вывести, что наши женщины получены из предков прежде лишились волос и что это произошло в необычайно отдаленный период, прежде чем из одного общего корня возникли различные племена.-- Постепенно приобретенный новый признак-обнажение, наши предки женского пола должны были передавать его почти равномерно молодому потомству обоего пола. Таким образом передача этих признаков, подобно украшению многих млекопитающих и птиц, не ограничивалась ни полом, ни возрастом. Нет ничего удивительного в том, что частичная утрата волос признавалась нашими обезьяно-подобными предками украшением: мы видели, что очень много

странные признаки ценятся животными и, стадо быть, были приобретены поередством полового подбора. Не удивительно и то, что таким образом мог быть приобретен признак отчасти вредный, так как мы знаем, что то-же справедливо для украшающих перьев некоторых птиц и для рогов некоторых оленей. Самки некоторых из человекообразных обезьян, как было сказано в одной из предыдущих глав, на нижней поверхности несколько имеют волосаты, чем самцы, -здесь мы находим, стало быть, то, что могло дать начало процессу обнажения. Относительно завершения этого процесса поередством полового подбора, уместно помнить новозеландскую поговорку: "НБТ женщины для волосатого мужчины". Каждый, кто видел фотографии сиамского волосатого семейства, поймет, до чего отвратительно смущена противоположная крайность -необычайная волосатость. (Ямскому королю пришлось подкупить одного мужчину; чтобы женить его на первой волосатой женщине в этом семействе; она передала этот признак молодому потомству обоего пола и). Некоторые племена гораздо более волосаты, чем другая, особенно-мужчины; но не следует думать, что более волосатые расы, напр. европейская, удержали свое первобытное состояние более полно, нежели, обнаженные расы, каковы калмыки и американские туземцы. Более вероятно, что волосатость европейцев и др. завезена от частного возврата к древнему состоянию, потому что признаки, некогда долго переходившие по наследству, всегда способны возвращаться. Мы видели, что идиоты часто очень волосаты и что они

535

способны также и в других отношениях возвращаться к низшему животному типу. Холодный климат, невидимому, не оказал влияния на этот род возврата, исключая разве негров, воспитывавшихся в течение нескольких поколений в Соединенных Штатах и), а быть может и айнов, населяющих св. острова Японского архипелага. Но законы наследственности так сложны, что мы редко можем понять их действие. Если более значительная волосатость некоторых рас представляет следствие возврата, не встречающегося помехи от какого-либо подбора, то необычайная ИЗМЕНЧИВОСТЬ этого признака, даже в пределах одной и той же расы, перестанет казаться замечательной 2).

Что касается бороды у человека, то, обратившись к нашим лучшим руководителям четырехруким, мы найдем, что бороды одинаково развиты у обоих полов многих видов, но у некоторых или только встречаются у самцов, или развиты у них больше, чем у самок. Этот факт, а также любопытное расположение и яркая окраска волос вокруг головы у многих обезьян, дает в высшей степени вероятным, как было раньше выяснено, что самцы сначала приобрели бороды как украшение полового подбора, передав их в большей части случаем, одинаково или почти одинаково, потомству обоего пола. От Эшрихта 3) мы узнаем, что у людей как женских, так и мужской утробный плод снабжен значительным количеством волос на лице, особенно вокруг рта, а это указывает, что мы произошли от предков, у которых оба пола были бородаты. Поэтому, на первый взгляд представляется возможным, что мужчина удержал бороду с очень - давняго времени, тогда как женщина, утратила бороду в то самое время, тогда все ее туловище почти лишилось волос. Даже цвет нашей бороды, невидимому, унаследован от некоторого обезьяноподобного предка; так как, если существует какое-либо различие" в окраске между волосами на голове и борода, эта последняя окрашена светлее у всех обезьян и у человека. У ТВХ четырехруких, у которых самец имеет более развитую бороду,

536

чем самка, борода эта развивается полнее только в зрелости, как и у человека; возможно, что только поздняя стадия ее развития были удержаны человеком. Взгляду, что борода удержалась с древняго периода, противоречит факт крайней изменчивости ее у разных рас и даже в одной и той же расе: факт этот указывает скорее на возврата, так как давно утраченные признаки, при появлении вновь, очень склонны к

изменчивости.

Не следует также забывать о той роли, какую мог играть в более поздние времена половой подбор, так как мы знаем, что у диких мужчин безбородых рас необычайно тщательно искореняют каждый волосок на своем лице, как нечто отвратительное, тогда как мужчины боролатых рас необычайно гордятся своими бородами. Женщины, без сомнясь, сочувствуют этому, а если так, то половой подбор едва ли мог не оказать некоторого влияния в более недавние эпохи. Возможно также, что продолжительный обычай выдергивания волос мог дать результаты, способные передаваться по наследству. Кроун-Секар показал, что если над некоторыми животными произвести особый операционный процесс, то их потомство наследует эти влияния. Дальнейшее доказательство доставляют примеры наследственного влияния внешних повреждений; но один факт, недавно удостоверенный Сальвином и), имеет более прямое отношение к настоящему вопросу. Действительно, Сальвин показал, что мотомы (*Eumomota superciliaris*), как известно, обыкновенно обкусывают концы бородки двух средних хвостовых перьев, имеем и от природы несколько уменьшенные бородки этих самых перьев 2). Т.С.М. не менее, у человекообразного рода, обычай искоренять бороду и волосы на *Tint*, вероятно, мог возникнуть не ранее, чем эти волосы уже уменьшились каким-либо путем.

Трудно составить себе представление о том, каким образом волосы на ГОЛОВЕ развились до их настоящей значительной длины у многих рас. Эрихт 3) утверждает, что у человекообразного зародыша волосы на лбу на пятом месяце длиннее, чем на голове, а это указывает, на то обстоятельство, что наши получеловеческие предки не были снабжены длинными косматыми волосами, и что длинные волосы были приобретены позднее. На это указывает также необычайное различие длины волос у разных рас. У негров волосы образуют простой курчавый войлок в роду шапки; у нас они очень длинные, а у американских туземцев нередко достигают земли. У некоторых семнопитеков головы покрыты умеренно длинными волосами и это, вероятно, служило украшением и было приобретено путем полового подбора; тот же взгляд, вероятно, может быть распространен и на человека, потому что мы знаем, что

537

длинные волосы теперь очень нравятся и нравились прежде, в чем убеждают произведения почти каждого поэта. Св. Павел говорит, что когда женщина имеет длинные волосы, это ей слава (еще жена власы растит-слава ей есть), и мы видели, что в С. Америк! одного вождя выбрали единственно за длину его волос.

Цвет кожи.—Доказательства, в пользу того, что у человека цвет кожи был видоизменен путем полового подбора, довольно скудны; действительно, у большей части рас оба пола не различаются между собой в этом отношении, а у других, как мы видели, различаются незначительно. Мы знаем, однако, из многих уже приведенных фактов, что цвет кожи признается людьми всех рас в высшей степени важным элементом красоты; так что это признак, который легко может измениться подбором, судя по бесчисленным примерам, встречающимся у низших животных. На первый взгляд кажется чудовищным предположение, чтобы черная как смоль кожа негра могла быть приобретена путем полового подбора; но этот взгляд поддерживается различными аналогиями, и мы знаем, что негры восхищаются цветом своей кожи. У млекопитающих, если оба пола различаются по цвету кожи, то самец часто черного или гораздо более темного цвета, чем самка. Исключительно от формы наследственности зависит, передается ли та или другая окраска обоим полам или только одному. Сходство чертовой обезьяны (*Pithecia satanas*) с его черною, как смоль, кожей, выпученными глазами будками и торчащими на темени волосами, с негром в сравнении, почти комично.

Два лица гораздо более различаются у разных пород обезьян, чем у человеческих рас, и у нас есть некоторое основание думать, что красные, сирые, оранжевые, почти белые и черные оттенки их кожи,

даже если они общи обоим полам, а также и яркая окраска их меха и украшающие пучки волос на головах — все это было приобретено путем полового подбора. ИЗВЕСТНЫЙ порядок развития во время роста обыкновенно указывает на порядок, в котором развились или изменились видовые признаки в ряду предшествующих поколений. Новорожденные младенцы у разных человеческих рас далеко не настолько различаются по цвету кожи, как взрослые, хотя их тло совершенно лишено волос. Поэтому мы располагаем некоторым слабым доказательством в пользу того, что окраска у разных рас была приобретена в период, более поздний, чем утрата волос, которая должна была произойти в очень раннюю эпоху истории человечества.

Общие выводы. — Мы можем прийти к заключению, что превосходство роста, силы, мужества, драчливости и энергии у мужчины, по сравнению с женщиной, было приобретено в первобытные времена и впоследствии усилилось, главным образом, вследствие состязания соперничающих самцов из-за обладания самками. Большая умственная энергия и изобретательность мужчины, вероятно, зависит от естественного подбора, в связи с на-

538

следственными результатами привычки, потому что наиболее способные мужчины всего легче должны иметь успех в защите и добывании средств жизни для себя, своих жен и детей. Насколько позволяет судить крайняя запутанность этого вопроса, оказывается, что наши мужские обезьяноподобные предки приобрели бороды в качестве украшения, с целью очаровывать или возбуждать другой пол, и передали этот признак только своему мужскому потомству. Женщины сначала, повидимому, лишились волос также ради полового украшения; но они передали этот признак почти равномерно обоим полам. Возможно, что самки видоизменились также в других отношениях для той же цели и теми же способами, так что женщины приобрели более нужные голоса и стали прекраснее мужчин. Заслуживает внимания то обстоятельство, что у людей условия были во многих отношениях гораздо благоприятнее для полового подбора в течение очень древнего периода, когда человек только что достиг ранга человека, нежели в позднейшие времена. Действительно, в те времена, как мы можем предположить с достаточною уверенностью, человек руководствовался в большей мере инстинктивными страстями и менее — предусмотрительностью и рассудком. Он ревниво оберегал свою жену или жен. У него еще не существовало убийства; жены не ценились только как полезные рабыни и не было еще помолвок в младенческом возрасте. Отсюда можно заключить, что, насколько вопрос касается полового подбора, человеческие расы дифференцировались главным образом, в крайне отдаленную эпоху, а этот вывод проливает свет на тот замечательный факт, что в самый древний период, о котором мы еще имеем каша-либо сведения, человеческие расы уже достигли почти или совсем такого же различия, как и в настоящее время. Высказанным здесь взглядам относительно той роли, которую играл половой подбор в истории человека, не достаёт научной точности. Кто не допускает этого деятеля для низших животных, тот пренебрежет и всем, написанным мною в последних главах о человеке. Нельзя положительно сказать, что именно этот признак, а не другой, был видоизменен таким образом. Было, однако, показано, что человеческие расы различаются между собою и от своих ближайших родственников некоторыми признаками, бесполезными для них в их повседневной жизни и при том такими, что видоизменение их путем полового подбора становится очень вероятным. Мы видели, что у самых грубых дикарей, люди каждого племени восхищаются своими собственными характеристическими качествами — формой головы и лица, выдающимися скулами, длинным или приплюснутым носом, цветом кожи, длиной волос на голове, отсутствием волос на лице и туловище или присутствием длинной бороды и т. д. Поэтому эти и другие подобные черты едва ли могли избежать медленного и постепенного усиления таким путем, что в каждом племени наиболее сильные и способные мужчины, успевая воспитывать наибольшее число потомков, выбирали, в течение многих

поколюсь, наиболее-ве рвзко типичных и поэтому наиболее привлекатель-

539

ных женщин. Что касается меня лично, я прихожу к заключений, что из всего, что привело к различиям в наружности между человеческими расами, а также, до известной степени, между человеком и низшими животными, половой подбор был наиболее деятельною причиною.

## ГЛАВА XXI. Общий обзор и заключение.

Достаточно будет краткого обзора для возобновлешя в памяти читателя наиболее выдающихся черт этого труда. Мнопе из взглядов, здсь выставленных, имСют в высшей степени умозрительный характер и некоторые из них, без сомншя, окажутся ошибочными; но во всяком отдтльном случай я ириводил оеновашя, заетавивпия меня предпочесть один взгляд другому. Казалось, во всяком случай, стогощим внимашя испытать, насколько принцип эволющи способен пролить свет на икоторыя из сложнйших задач в естественной исторш человека. Ложные факты в высшей степени вредны для прогресса науки, так как они часто долго признаются истинными; но ложные взгляды, если они подержаны некоторыми доказательствами, приносят мало вреда, потому что каждому доставляет спасительное удовольствие доказывать, в свою очередь, их ошибочность; а когда это сделано, то один из путей к заблуждешю закрывается, и часто в то же время открывается путь к истин\*. Главное закдючеше, здсь достигнутое, и теперь усвоенное многими натуралистами; вполне способными к здравому суждешю, состоит в том, что человек произошел от некоторой мене высоко организованной формы. Основашя, на которых покоится это утверждеше, никогда не будут потрясены: близкое сходство между человеком и низшими животными в эмбрюнадном развиты, а также в безчисленных чертах строешя и тлосложешя, как важных, так и самых мелких, вмст с удержанными им рудиментами и ненормальными возвратами, которым он порою подвержен, - все это факты, не подлежаще спору. Факты эти давно были известны, но до недавняго времени они ни чего нам не говорили относительно происхождения человека. Теперь, когда мы рассматриваем их при СВТБ нашего знашя о цлом органическом Мирт, в их значены невозможно ошибиться.

Велики принцип эволющ устанавливается ясно и прочно, когда эти группы фактов рассматриваются в связи с другими, каково взаимное сродство между членами одной и той же группы, их географическое распредлеше в прошлом и в настоящем и их геологическая последовательность. Невозможно повврить, чтобы вс эти факты лжесвидетельствовали. Каждый, кто не довольствуется, подобно дикарю, взглядом на явле-

540

шя природы, как на события, не связанный между собою, не будет болве в состоянш допустить, что человек есть произведете отдвльного акта сотворешя. Он будет вынужден признать, что близкое сходство утробнаго плода человека, напр., с утробным зародышем собаки, поетроение его черепа, конечностей и всего организма по одинаковому плану сь прочими млекопитающими, независимо от употреблешя, которое модсет быть сделано из этих частей, затем случайное появлеше вновь разных особенностей, напр., разных мускулов, нормально не встречающихся у человека, но обыкновенных у обезьян - массы подобных фактов ириводят ясквйшим образом к выводу, что человек и все друпя млекопитающя оказываются потомками от общаго предка.

Мы видли, что человек безпрестанно проявляет индивидуальным

различия во всех частях тела и в душевных способностях. Эти различия или уклонения, по видимому, производятся одинаковыми причинами и подчиняются тем же общим законам, как и у низших животных.

В обоих случаях господствуют сходные законы наследственности. Человек стремится размножиться в прогрессе, более быстрой, чем его средства к жизни; по этой причине, он порою подвергается суровой борьбе за существование, и естественный подбор произведет все, что в его власти. Ни в каком случае не требуется последовательный ряд резких и одnorodных уклонений; малые колеблющиеся изменения у особи достаточны для действия естественного подбора, и вовсе не предполагать, что у одного и того же вида, в части организации стремятся измениться в одинаковой степени. Мы можем быть уверены, что наследственные влияния продолжительного упражнения или неупражнения частей сделали многое в одном направлении с естественным подбором. Видоизменения, некогда важные, хотя более не приносящая никакой особой пользы, долго передаются по наследству. Когда одна часть видоизменяется, другая также изменяется на основами принципа соотношения, примеры которого мы находим во многих любопытных случаях соотносительных уродств. Кое что может быть приписано прямому и определенному действию окружающих жизненных условий, как, напр., обильной пищи, теплоты и влажности; наконец, многие признаки, физиологически маловажные, а некоторые и значительно более важные, были добыты путем полового подбора.

Без сомнения, человек, как и всякое другое животное, представляет строения, которые при нашем ограниченном знании кажутся теперь совсем бесполезными или никогда не приносившими ему пользы, ни для общих условий жизни, ни во взаимных отношениях между полами. Такие строения не могут быть объяснены никакой формой подбора и никакими наследственными влияниями упражнения или неупражнения частей. Мы знаем, однако, что многие странные и резкие особенности в строении порою появляются и у наших домашних пород, и если бы неизвестные причины этих изменений могли действовать более однообразно, то, быть может, эти черты стали бы общими всем особям данного

541

вида. Есть, поэтому, надежда понять кое-что относительно причин таких редких видоизменений, особенно если станем изучать уродливости; поэтому работы экспериментаторов, в роду Еамилля Дареста, много обещают в будущем. В общем, мы можем только сказать, что причина каждого малого изменения и каждой уродливости заключается гораздо более в телосложении самого организма, нежели в природе окружающих условий; хотя новые, изменившись условия несомненно играют важную роль, возбуждая органические перемены разного рода.

Только что указанными способами - быть может, при содействии других, еще не открытых - человеку повысился до своего нынешнего состояния. Но с тех пор, как он достиг ранга человека, он образовал отдельный расы или, как их можно было бы назвать с большим основанием, разные подвиды. Некоторые из них, как, напр., негр и европеец, настолько различны, что если бы натуралисту прислали два подобных экземпляра без дальнейших пояснений, он несомненно считал бы их настоящими видами. Тем не менее все расы согласуются между собою в мелких подробностях строения и в душевных особенностях в такой мере, что эти сходства могут быть объяснены только унаследованьем от общего предка, и предок с такими признаками вероятно заслужил бы название человека.

Не следует предполагать, что уклонение каждой расы от других рас, а всех их от общего корня, может быть прослежено до какой-либо одной пары предков. На каждой ступени процесса видоизменения, все особи, сколько-нибудь лучше приспособленные к своим жизненным условиям, хотя и в разной степени, должны были выживать в большем числе, нежели менее приспособленные. Процесс этот мог быть подобен тому, который выполняется человеком, когда он не подбирает намеренно особей с точно определенными признаками, но разводит по-

томство от всех вообще лучших особей, пренебрегая худшими. Этим способом он медленно, но уверенно, видоизменяет старую породу и бессознательно образует новую.

Так, бывают видоизменения, приобретенные независимо от подбора и зависящие от изменений в природе организма и в окружающих условиях, или от изменения привычек. В этих случаях, ни одна отдельная пара не видоизменяется в значительно большей мере, нежели дружная пара, населяющая ту же область, потому что все постоянно смешиваются путем свободного скрещивания.

Разсматривая эмбриологическое строение человека, гомологов, представляемые им с низшими животными, рудименты, у него сохранившиеся, возвраты, которым он подвержен, мы можем отчасти вызвать в воображении прежнее состояние наших древних предков и приблизительно поместить их на надлежащем месте в зоологическом ряду. Мы узнаем, таким образом, что человек произошел от волосатого, хвостатого четвероногого, вероятно водившегося на деревьях и жившего в Старом Свете. Это существо, если бы все его строение было

542

наследовано натуралистом, было бы причислено к четырехруким, так же несомненно, как и еще более древний предок обезьян Старого и Нового Света. Четырерукий и все вышедший млекопитающий вероятно произошли от древнего сумчатого животного, а это, последнее, — пройдя длинный ряд изменившихся форм, — от некоторого существа в роде амфибии; это животное, в свою очередь, произошло от некоторого животного, подобно рыбе. В сумраке прошедшего мы можем усмотреть, что древний предок всех позвоночных должен был представлять некоторое водяное животное, снабженное жабрами, гермафродитное и у которого были важнейшие органы тела, как напр. мозг и сердце, были несовершенные или вовсе не развитые. Это животное, из всех известных форм, невидимому, всего ближе походило на личинок живущих теперь морских аспидий.

Высокий уровень наших умственных способностей и нравственного характера представляет величайшее затруднение для такого вывода относительно происхождения человека. Но каждый, кто допускает принцип эволюции, должен видеть, что душевные способности высших животных, принадлежащая к тому же роду, как и способности человека, хотя весьма отличающаяся от них по степени, способны к совершенствованию. Так, напр., огромно разстояние между душевными способностями какой-либо из высших обезьян и рыбы, или муравья и червеца, однако, развитие таких способностей не представляет никакой особой трудности, потому что мы знаем, что у наших домашних животных душевные способности, наверное, изменчивы, а изменения наследственны. Никто не сомневается в том, что эти способности чрезвычайно важны животным в диком состоянии; поэтому условия благоприятны для их развития путем естественного подбора. То же заключение может быть распространено и на человека. Ум должен был играть для него первостепенную роль, даже в очень древнюю эпоху, так как позволил ему изобрести и применять членораздельную речь, выделять оружие, орудия, ловушки и т. д. Вот почему, при содействии своих общественных привычек, человек с давних пор стал самым господствующим из всех живых существ.

Значительный шаг был сделан в развитии ума, как только стала применяться речь, которую можно назвать полу-искусством, подлинным инстинктом. Действительно, непрерывное употребление речи должно было воздействовать на мозг и производить наследственное влияние на него, а это в свою очередь воздействовало на усовершенствование речи. По основательному замечанию Чоунси Райта и); значительная величина человеческого мозга, по отношению к телу, сравнительному с низшими животными, может быть приписана, главным образом, давнему употреблению некоторой простой формы членораздельной речи — этого удивительного механизма, сочетающего знаки со всеми родами объектов и качеств и

возбуждающего ряда мыслей, который никогда не произошли бы от простого впечатлительных чувств, — да если бы и произошли, то не могли бы быть прослежены. Вышня умственным способности человека, как напр. способность рассуждая, отвлекаясь, самосознания и проч., вероятно вытекают из непрерывного удручения и упражнению других душевных способностей.

Развитие нравственных качеств представляет более интересную задачу. Основание их заложено в общественных инстинктах, включая под этот термин и семейные связи. Эти инстинкты в высшей степени сложны, и когда идет речь об низших животных, они доставляют особенные стремления к известным определенным действиям; но более важными элементами являются любовь и особое чувство симпатии. Животные, одаренные общественными инстинктами, ищут удовольствие в обществе, предостерегают друг друга об опасности, оказывают товарищам разными способами защиту и помощь. Эти инстинкты не распространяются на всех особей данного вида, но только на членов одной и той же общины. Так как общественные инстинкты в высшей степени благодетельны для вида, то, по всей вероятности, они были приобретены посредством естественного подбора.

Нравственное существо — это такое, которое способно размышлять о своих прошлых действиях и их мотивах, об одобрении одних и неодобрении других; а тот факт, что человек есть единственное существо, несомненно заслуживающее названия морального субъекта, составляет величайшее из всех различий между ним и низшими животными. Но в четвертой главе я старался показать, что нравственное чувство вытекает, во-первых, из прочной и всегда наличной природы общественных инстинктов; во-вторых, из того, что человек ценит одобрение или неодобрение своих ближних; в-третьих, из высокой деятельности его душевных способностей, вследствие чего прошлые впечатления у него в высшей степени живы. В этом последнем отношении, он отличается от низших животных. Благодаря таким душевным свойствам, человек невольно заглядывает как назад, так и вперед и сопоставляет прошлые впечатления с новыми. Вот почему, после того, как некоторое временное желание или страсть одержали верх над его общественными инстинктами, он размышляет и сравнивает ослабленные теперь впечатления прежних импульсов с вечно присутствующими социальными инстинктами. Тогда он испытывает то неудовольствие, которое оставляют после себя все неудовлетворенные инстинкты, а поэтому решается действовать иначе на будущее время, — но это и есть совесть. Любой инстинкт, постоянно сильнейший или более упорный, чем другой, дает начало чувству, которое мы выражаем, говоря, что этому инстинкту следовало бы повиноваться. Собака, напр., если бы она была способна размышлять о своем прежнем поведении, сказала бы самой себе: "я должна была (мы сами часто выражаемся так о ней) сделать стойку над этим зайцем, а не уступить временному искушению погнаться за ним". Общественные животные побуж-

даются порою жеданием помочь членам своей общины каким-бы то ни было образом, но более часто испытывают побуждение к вполне определенным действиям. Человек побуждается тем же самым общим желанием помочь ближним, но у него мало или вовсе нет специальных инстинктов. Сверх того, он отличается от низших животных способностью выражать свои желания словами, которые таким образом становятся руководством для требуемой и оказываемой помощи. Побуждение к помощи также значительно видоизменилось у человека: оно не состоит более в слепом инстинктивном импульсе\*, но подвергается значительному влиянию похвалы или порицания ближних. ДЕНЯТ и раздают похвалу и порицание одинаково в силу симпатии; а это чувство, как мы видели, является для общественных инстинктов одним из важнейших элементов!. Симпатия, хотя приобретенная, как инстинкт, также значительно усиливается упражнением и привычкой. Так как все люди же-

лают своего собственного счастья, то похвала или порицание относятся к поступкам и мотивам, согласно СТ) твм, ведут ли к этой ЦВЛИ; но так как счастье есть существенная составная часть общего блага, то принцип "наибольшего счастья" косвенным образом служить почти верным мерилом правды и неправды. По мере повышения разсудочных способностей и по мере приобретения опыта, замечаются более отдаленные влияния известного рода поведет на характер особи и на общее благо, и тогда личные добродетели подвергаются обсуждению, входят в область общественного мнения и заслуживаются похвалы; противоположные же качества порицаются. Но у менее цивилизованных племен разум часто заблуждается, многие дурные обычаи и никакие суеверия также одобряются общественным мнением и признаются высокими добродетелями, а их нарушение считается тяжким преступлением. Нравственные качества вообще справедливо ставятся выше, чем умственные способности; но необходимо помнить, что та психическая деятельность, которая состоит в живом воспоминании прошлых впечатлений, составляет один из основных, хотя вторичных, элементов совести. Это доставляет сильнейший довод в пользу воспитания и возбуждения, всеми возможными способами, умственных способностей каждого человеческого существа. Без сомнения, тупой человек, если его общественные привязанности и симпатии хорошо развиты, будет побуждаться к хорошим поступкам и сможет иметь достаточно чуткую совесть. Но все, что делает воображение более живым и усиливает привычку возобновлять в памяти и сопоставлять прошлые впечатления будет задать совесть более чуткой и сможете порою даже несколько заменить отсутствие сильных общественных привязанностей и симпатий.

Нравственная природа человека достигла своего нынешнего уровня частью посредством повышения его разсудочных способностей, а следовательно и правильного общественного мнения. но главным образом тем, что его симпатии стали более нежными и значительно расширились вследствие влияния привычки, примера, поучения и размышления. Возможно, что

545

в силу продолжительного упражнения, добродетельные склонности могут становиться наследственными. У более цивилизованных рас, убеждение в существовании всевидящего божества оказало, могущественное влияние на повышение нравственности. В конце концов, человек не признает похвалы или порицания ближних своим единственным руководством, хотя всемоготе избегают этого влияния; но его привычные убеждения, проверяемые разумом, доставляют ему надежные правила. Его совесть тогда становится верховным судьей и наставником. Тем не менее, первое основание или начало нравственного чувства заложено в общественных инстинктах, включая симпатию; а эти инстинкты без сомнения были первоначально приобретены, как у низших животных, посредством естественного подбора. Вера в Бога часто указывалась как не только величайшее, но, и полнейшее из всех различий между человеком и низшими животными. Однако, как мы видели, невозможно утверждать, что эта вера врождена или инстинктивна у человека. С другой стороны, вера повсеместно находящаяся духовных деятелей, кажется, всеобщая, и очевидно является последствием значительного повышения разума человека и еще большего повышения его способностей воображения, любознательности и удивления. Я знаю, что предполагаемая инстинктивная вера в Бога приводилась многими, как довод в пользу Его существования. Но это опрометчивый довод, так как тогда пришлось бы также верить в существование многих свирепых злых духов, лишь немногим более могущественных, чем человек, потому что вера в таких духов гораздо более всеобщая, нежели вера в благое божество. Идея вездесущаго, всеблагаго Творца, невидимому, не возникает в душе человека, пока ум не возвысится вследствие весьма продолжительной культуры. Тот, кто убежден, что человек развился из некоторой низкой организованный формы, естественно спросить: какое отношение имеет это мнение к вере в бессмертие души? Варварские племена, как показано Лейбницем, не обладают явным проявлением этого рода; но доводы,

заимствованные от первобытных ввроваш дикарей, как мы только что видели, имеют мало цны или вовсе ее не имеют. Немногие чувствуют какую бы то ни было тревогу по причине невозможности определить, в какую именно эпоху развит особи, начиная с первого слайда крошечного зародышевого пузырька, человек становится бессмертным существом. Не более причин для тревоги и по той причине, что, вероятно, не может быть определен период и для постепенно восходящей гветниды органических существ и).

Я знаю, что выгоды, достигнутые в этом еочинеш, многими будут названы крайне нередипознтыми; но тот, кто пытается очернить их, обязан показать, почему более нерелигиозно выводить происхождение человека, как особого вида, от некоторой низшей формы, путем закеиов

546

изменчивости и естественного подбора, . нежели объяснять роауйв<>"и9воби законами обыкновенного воспроизведешя? Рождеше, как вида, тава особи, одинаково составляють часть той великой последовательности событий, в которой наша мысль отказывается видеть результата слвного сдута. Разсудок возмущается таким заключешем, унезависимо от того, допускаем ли мы или квт, что каждое малое измвнеше строешя, брачный союз каждой пары, посв каждого семени и вей подобдыя событя были предопределены для некоторой специальной цели.

Половой подбор был разсмотрен в этом сочинеш сэ"; значительными подробностями, потому что он как я старался показать, иград важную роль в исторш органического цира. Знаю, что многое остается сомнительным; но я старался дать безпристрастный обзор всх сторон вопроса.

В низших отдйлах животного царства, половой , подбор, певидимому, не произвел ничего. Ташя животныя часто прикрвплены на всю жизнь к одному месту, или же оба пола соединены в одной особи или, что еще бол4е важно, их восприятия и умственные способности недостаточно развиты, чтобы допустить чувство любви и ревности, или же примнеше выбора. Когда, однако, мы достигнем членистоногих и позвоночных, то даже в самых низших клаесах этих двух крупных подпарств окажется уже, что половой подбор произвел очень многое.

В разных обширных клаесах животного царства, у млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, рыб, насйкамых и даже у ракообразных, различия между полами слдуют приблизительно одинаковым и правилам. Самцы почти всегда ищут самок, они одни вооружены особыми оружиеми для драки , с соперниками. Вообще они сильнее и крупнее самок и одарены требуемыми качествами-мужеством и драчливостью. Самцы наделены, или исключительного, или в гораздо высшей степени, нежели самки, органами для вокальной или инструментальной музыки и пахучими железами. Они украшены чрезвычайно разнообразными придатками и самую яркую и замтную окраской, часто расположенною изящными узорами, тогда как самки неукрашены. Если оба пода различаются между собою в более важных чертах строешя, то в этих слутаях самец надлен, особенными органами чувств для отыскашя самки, органами перемещешя для достижешя, а часто хватательными органами для удержашя ее. Эти различный строешя для очаровашя или захватывашя самки часто бывают развиты у самца в течете только части года, а имеяо в пору размножешя. Строешя эти во многих случаях болте или мене передавались самкам, а в этом послдном случай они часто проявляются у самки, как простые рудименты; они утрачиваются или никогда не приоор-втаются .самцами посл охоложешя. Вообще говоря, эти строешя не развиты у самца в ранней молодости, но появляются за короткое время до наступлешя полевой зртлости. Поэтому в большинства слу-чаев детеншши обоого пода похожи друг на друга, а самка несколько похожа на свое юное потомство в течете всей жизни. Почти во всяком крупном классй встречаются немногие ненормальные случаи, где

547

наблюдается почти полная перестановка " прйаай&ЗД, Свбйственных обоим

полам; самки принимают при этом признавай, собственно действенные самцам. Это поразительное однообразие законов, регулирующих различия между-полами у многочисленных и так значительно несходных "между собою классов, становится понятным при допущении действия одной общей причины, а именно полового подбора. Половой подбор зависит от успеха извсстных особей, по сравнению с другими того же пола, в дтлт размножения потомства; тогда как естественный подбор зависит от успеха особей обоего пола и всех возрастов, по отношению к общим жизненным условиям. Половая борьба бывает двоякого рода: . между особями одного пола, обыкновенно--самцами,, с целью прогнать или убить соперников, при чем самки остаются пассивными; или же также между особями того же пола, с целью возбудить или очаровать особей другого пола, обыкновенно--самок, при чем, однако, эти последние не остаются пассивными, но избирают наиболее нравящихся им самцовт,. Этот последний род подбора близко сходен с тем, который ненамеренно, но с успехом применяется человеком к его домашним породам, когда он сохраняет в течение долгого периода наиболее нравящихся ему или полезных особей, без всякого желанья видоизменить породу. :

Законы наследственности определяют передачу признаков, приобретенных путем полового подбора, тому же самому полу или обоим, а также пору развития этих признаков в том или другом возрасте. Оказывается, что изменяющаяся, возникающая в позднем возрасте", обыкновенно передаются тому же самому полу. ИЗМЕНЧИВОСТЬЕ есть необходимое основание для действия подбора и представляет начало, совершенно независимое от подбора. Отсюда следует, что изменяющаяся одного и того-де рода часто подхватывались и накоплялись половым подбором по их отношению к размножению вида, а в то же время и естественным подбором по отношению к общим условиям жизни. Поэтому, вторичные породные признаки, когда они равномерно передаются обоим полам, исключительно на основании аналогии могут быть отличены от обыкновенных видовых признаков. Видоизмененные, приобретенные путем полового подбора, часто так резко выражены, что оба пола нередко причислялись к разным видам или даже родам. Такая резко выраженная различия должны представлять какое-либо важное значение; мы знаем, что в некоторых случаях они были приобретены не только на счет удобства, но и под опасением подвергнуться серьезной опасности. Убедившись в силе полового подбора основывается, главными образом; на следующих соображениях. Известные признаки ограничены одним только полом; одно это дает ввероятным, что большинству случаев они связаны с актом воспроизведения. В безциеленных случаях эти признаки вполне развиваются только в зрелости, часто только в течение части года, всегда в пору размножения. Если оставить в стороне немногие исключительные случаи, то всегда самцы играют более

548

активную роль в уходе за ними: они лучше вооружены и разными способами стали более привлекательными. Особенно интересно заметить, что самцы тщательнее и заботливо выказывают свои украшения в присутствии в пору любви. Невероятно, чтобы все это было безцельно. Наконец, мы располагаем прямыми доказательствами относительно некоторых млекопитающих и птиц, что особи одного пола способны чувствовать силу, но отвращена или, наоборот, предпочитают к известным особям другого пола. ~ -

Помня эти факты, а также явные результаты безозначательного подбора, применяемого человеком к домашним животным и растениям, при этом зная почти достоверным следующее. Если особи одного пола, и течение длинного рода поколений, предпочитали спариваться с известными особями другого пола, имеющими какие-либо особенные признаки, то потомство медленно, но с уверенностью, должно было видоизмениться, т. е. приобрести именно эти признаки. Я не старался скрыть того обстоятельства, что если исключить случаи, когда самцы более многочисленны, чем самки, или когда преобладает многоженство, то является сомнительно, каким обра-

зом более привлекательные самцы успевают оставлять более многочисленное потомство, способное унаследовать их превосходство в украшениях и других признаках. Но я показал, что это, вероятно, является следствием предпочтения, оказываемого самками-особенно самками здоровыми, ранее всх плодящимися-яе только более привлекательным, но в тоже время и- наиб<"дье кртпким и побдоносным самцам. . : , , , . ,  
Хотя мы располагаем некоторыми положительными фактами, доказывающими, что птицы, как напр., австралийские плащеносцы, ценят блестящие и красивые предметы и хотя наверное они ценят пение, однако, я и сам готов признать изумительным, что самки многих птиц и некоторых млекопитающих могут быть одарены вкусом, достаточным для оценки украшений, с известным основанием приписываемых нами половому подбору. Это еще болзде .изумительно, если речь идет о пресмыкающихся, рыбах и насекомых. Но мы в сущности знаем немного о душевных способностях низших животных. Нельзя предположить, напр., чтобы самцы райских птиц или павлины столько трудились, поднимая и распуская свои прекрасные перья и потрясая ими перед самками-все что с без всякой цели. Следует припомнить факт, приведенный в одной из предыдущих глав на основании показаний одного превосходного наблюдателя, что несколько пав, лишившись любимого самца, предпочли вдовство в течение года спариваясь с другой птицей. Там не мекбе я не знаю ни одного факта в естественной истории, столько изумительного, как тот, что самка фазана-аргуса должна быть; способной к оценке превосходных оттенков орнамента, в виде шара в гвизд и изящных узоров на крыловых перьях самца. Кто думает, что самец был создан-такимь, каков он теперь, тот должен допустить, что большая украшенный перья, препятствующая употреблению

549

крыльев для полета и показываемая во время: ладВиваяья-и только в это время, да еще способом, евойственным тоаьйв: этому виду, -были дарованы именно как украшение. Если так, то придется также допустить, что и самка была! создана и одарена способностью оценки таких украшений. Я не еогдаеен с этим мнздшем лишь в том смысле, что, по моему убеждению, самец аргуса приобрел свою красоту и естетически, вследствие предпочтения, которое оказывалось, в течение многих поколений, самками-наиболее украшенным самцам. Эстетическая способность ямок повышалась путем упражнения или привычки, совершенно таким же образом, как постепенно совершенствуется наш вкус. У самца, пользуясь той случайностью, что некоторые перья остались неизменными, мы можем ясно проследить, каким образом просты пятна, <"ь слегка желтоватым оттенком на одной стороне, могли развиваться, путем постепенных переходов, в чудесные украшения в виде шара в гвизд; и возможно, , что, действительно, таков был ход развития. Всякий, кто допускает принцип эволюции и, тем не менее, испытывает значительное затруднение, когда приходится допустить, что самки млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и рыб могли приобрести высоко развитый вкус, подразумеваемый красотой самцов и вообще совпадающей с нашим миром красоты, -должен подумать о том, что нервные клетки мозга как высших, так и низших позвоночных, произошли от клеток общего предка этого обширного царства. Таким образом ставится ясным, как это могло произойти, что известные душевные способности у различных, далеко друг от друга отстоящих групп животных, развивались, примерно, одинаковым образом и до приблизительно одинаковой степени.  
Читатель, давши себя труд прочитать несколько глав, посвященных половому подбору, будет способен судить, в какой мере выводы, мною достигнутые, подкрепляются (фактами, достаточно убедительными. Если он примет эти выводы, то, я думаю, сможет распространить их на человека; но было бы здесь издешним повторять то, что я недавно сказал относительно способа действия полового подбора на человека, как с мужской, так и с женской стороны; мы видели, что половой подбор стал причиной различия между обоими полами в телес-

ном и в душевном отношении, а также причиной различия между ра-  
 зами и уклонениями их от древних, низко организованных предков.  
 Тот, кто допустит принцип полового подбора, придет к заме-  
 чательному выводу, что нервная система не только регулирует большую  
 часть существующих функций организма, но, косвенно повлияла на прогрес-  
 сивное развитие разных телесных строей и известных душевных ка-  
 честв Мужество, драчливость, настойчивость, сила и рост тела, воору-  
 жения всякого рода, музыкальные органы-как вокальные, так и инстру-  
 ментальные-яркие цвета и украшающие приатки, все это было косвен-  
 ным путем приобретено тем или другим путем, посредством выбора,

550

любви, ревности, оценки красоты, проявляющейся в звуках, цветах в  
 формах; а эти душевные способности очевидно- зависят от развитая мозга.  
 Человек изследует с щепетильной тщательностью признаки и ро-  
 дословную своих лошадей, рогатого скота и собак, прежде чем соеди-  
 няет пары; но когда речь- идет о его собственном браке, он редко,,  
 или никогда не заботится о чем-либо подобном. Им управляют почти  
 те же мотивы, как и низшими животными, когда они предоставлены соб-  
 ственному свободному выбору, хотя он настолько превосходить их, что  
 высоко ценит душевные прелести и добродетели. С другой стороны, че-  
 ловек сильно привлекается также одним богатством или -положением.  
 Однако он мог бы, путем подбора, сделать кое-что не только для т"е-  
 досложая и внешних форм своего потомства, но и для умственных и  
 нравственных качеств. Оба пола должны были бы воздерживаться от  
 брака, если они обладают сколько-нибудь значительными телесными или  
 душевными недостатками; но та надежда утопична и ,онв никогда, даже  
 отчасти, не осуществится, пока законы наследственности не станут  
 вполне известными. Каждый, кто содействует этой цели, оказывает доб-  
 рую услугу. Когда принципы размножения и наследственности будут лучше  
 поняты, мы уже не услышим о неестественных-в членах нашей законода-  
 тельной власти, с негодовавшим отвергающих проекта изследоваша,  
 вредны ли или безвредны человеку браки в близких степенях родства.  
 Повышение благосостояния человечества представляет в- высшей сте-  
 пени запутанную задачу. От брака должны были бы воздерживаться все,  
 не могущие избежать позорной нужды для своих детей. Бедность не  
 только большое зло, но она стремится к самоувеличению, приводя к  
 легкомысленному заключению!" браков. С другой стороны, как замечил  
 Гальтош, если благоразумные станут избегать браков, в то время как  
 легкомысленные будут жениться, то худшие члены общества будут стре-  
 миться к вытеснению лучших. Человек, подобно всякому другому жи-  
 вотному, без сомнения ловысился до своего настоящего высокого положе-  
 ния посредством борьбы - за существование, составляющей последствие его  
 быстрого размножения; и если ему суждено повыситься еще болде, то надо  
 желать, чтобы он попрежнему подвергался суровой борьбе. Иначе он  
 впадет в беспечность, и тогда более способные люди будут иметь не  
 болсе успеха в борьбе за жизнь, нежели менее одаренные. Поэтому е-  
 стественная прогрессия размножения, хотя и приводящая ко многим оче-  
 видным бедствиям, не должна быть значительно понижается никакими  
 способами. Всем людям должна быть открыта арена для состязания;  
 наиболее способным не слдует ни законами, ни обычаями препятство-  
 вать в достижении наилучшего успеха; не надо им также мешать во-  
 спитывать наибольшее количество потомков. Как ни велико было и те-  
 перь еще остается значение борьбы за существование, однако, насколько  
 касается высочайшей стороны человеческой природы, существуют  
 другие деятели, болсе важные. Действительно нравственные качества по-  
 вышаются, прямо или косвенно, в гораздо большей мере двойствием при-

551

диви, размышляя, наставляя, религия т. у.,., нежели путем есте-  
 ственного подбора; хотя этому последнему влиянию смело можно припи-  
 сать общественные инстинкты, доставившие основу для развитая нравствен-

наго чувства Главный вывод, к которому мы пришли взетом труд\* а "именно, что человек произошел от некоторой низко организованной формы, будет, к моему прискорбию, в высшей степени неприятен многим. Но едва ли возможно сомневаться в том, что мы произошли от варваров. Изумлеше, испытанное мною, когда я в первый раз увидел группу огнеземельцев на диком обрывистом берегу, никогда не изгладится из моей памяти, потому что тотчас у меня тогда мелькнула мысль: таковы были наши предки. Люди эти были совершенно голы и вымазаны краской, их длинные волосы были спутаны, рот покрыт от возбуждения птной, выражеше лица было дикое, ошеломленное, недоверчивое. У этих людей едва ли существовали катя-либо искусства и, подобно диким животным, они кормились ттм, что могли поймать. У них не было никакого правительства, и они были беспощадны ко всякому, не принадлежавшему к их маленькому племени. Кто видвл дикаря в его родной землд, тот не слишком устыдится, если будет вынужден признать, что в жилах его течегь кровь н4котораго болве низкаго существа. Что меня касается, я по крайней мдр в такой же Мртт хотвл бы быть потомком той героической обезьянки, которая бросилась на ввшавшаго ей страх врага, с цилью спасти жизнь своего сторожа, или же того стараго павиана, который, спустившись со скал, с торжеством выхватил молодого товарища из толпы ошеломленных собак, как и потомком того дикаря, который наслаждается, пытая врагов, приносить кровавая жертвы, без угрызешя соввсти совершает двтоубийетво, обращается с своими женами, как с рабынями, не знает стыдливости и находится под игом грубйших суев4рий.

Можно извинить чувство некоторой гордости, испытываемое человеком при мысли, что он доетиг, хотя и не собственными усилиями, до самой вершины лестницы, образуемой ступенями органического развития; именно тот факт, что ор поднялся, а не был поставден сразу на такую высоту, позволяет ему надеяться на еще лучпий удл в отдаленном будущем. Но здвсь нас не касаютя ни ll;ldlla&gt.l,ы, . н" опасешя; мы ищем только истины, насколько наш разум позг.олягт нам раскрыть ее; и я привел доказательства, по мври своих сил и способностей. {Мы должны, однако, мн кажется, признать, что человек, со всйми его благородными качествами-симпатией, относящейся даже к низкопадшим, милосердием, распространяющимся не только на других людей, но и на последнее живущее существо, богоподобным умом, постигшим движен{ и устройство солнечной системы, -со всйми этими возвышенными способностями, -человйк все еще носит, на своей телесной организацш, неизгладимую печать низкаго происхождения.