

AD NOTEM

СОДЕРЖАНИЕ

2

Дарвинизм. Критическое исследование.
Глава 2. (продолжение)

Гл. редактор
Горяинов А.Е.

Редактор
Виолован К.Е.

Консультанты
д.ф-м.н.
(ядерная физика)
Ольховский В.С.
д.б.н.
(биология)
Сидоров Г.Н.
к.г-м.н.
(геология)
Лаломов А.В.
(биохимия)
Виолован К.Е.
(физика земли)
Головин С.Л.

Литературный редактор
Евдокимова Н.А.

Корректор
Серебрянская В.А.

Набор и верстка
Головко А.А.

Адрес редакции
95011 Симферополь
«Момент Творения»

Права защищены.
Любое использование материалов или фрагментов из них может быть только с наличия разрешения редакции.

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов.
Ответственность за достоверность информации несет автор публикации.
Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

[*56] Интересно заметить, что этот странный, беспокойный, но без сомнения чрезвычайно даровитый человек выражал и доказывал, как позволяло тогдашнее состояние наук, в двадцатых, тридцатых и в первой половине сороковых годов, мнения, считавшиеся тогда непоправимыми ересями, но которые впоследствии были приняты, как научные истины, утвержденные преимущественно Либихом, Шванном, Пастером и другими. Так, например, он утверждал и доказывал, в своих «Chimie organique, Physiologie vegetale et Histoire naturelle de la sante et de la maladie chez l'homme, les animaux et les vegetaux», что все растения и животные состоят из пузырьков или замкнутых ячеек, как их теперь называют; что неорганические вещества, извлекаемые из почвы, имеют первостепенное значение для организмов, что белковые вещества у животных и растений тождественны, что болезни как животных, так и растений главнейше производятся растительными и животными паразитами, и свойствами их объяснял передачу и распространение разных зараз и эпидемий, что для решения вопросов физиологической химии надо перенести лабораторию на предметный столик микроскопа.

[*57] Baer. Stud aus dem Geb. Der Naturw. II Th. S. 70. 71.

[*58] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 297.

[*59] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 270.

[*60] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 270—271.

[*61] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 240 и 241.

[*62] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 241.

[*63] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 241.

[*64] Прируч. животн. и воздел. раст. II, стр. 365 и 366.

[*65] Baer. Zum Streit uber den Darwinismus, отдельный оттиск из Augsburger Allgemeiner Zeitung, 1873 г. стр.6

проф. Н. Я. Данилевский

ДАРВИНИЗМ. КРИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Глава 2. (продолжение)

2) *Влияние употребления и неупотребления органов.* Известно, что упражнение укрепляет, а бездеятельность ослабляет каждый орган. Но что значить укрепить орган? Руки укреплены работой: мускулы их представляются утолщенными и на ощупь отверделыми. Значить увеличилось число элементарных волокон, фибр, из которых мускул состоит; но эти новые фибры расположились не как-нибудь, а следуя тому же порядку, в котором они были расположены в прежнем, не укрепленном еще мускуле. Почему все эти новые элементарные образования располагаются в должном порядке, это мы также мало понимаем, как и то, почему они первоначально, при самом образовании органического существа, так, а не иначе как-нибудь расположились. Очевидно, что это укрепление органов — явление однородное с восстановлением органов, совершенно утраченных несчастным случаем, или ампутацией, у низших животных: клешня рака заменяется клешнею же, хвост ящерицы хвостом же, и т. д. «Спаланцани отрезал ноги и хвост у саламандры и в течение 3-х месяцев собрал 6 перемен этих органов, так что в это время было произведено животными 687 костей и всегда таких, которые соответствовали своему месту»^[*42]. Для объяснения этого и всех подобных тому явлений, а также и самого первоначального образования всякого органического существа, было придумано — не причина, не гипотеза — а просто слово: *nisus formativus*. Знаменитый в свое время ученый Фабриций Аквапенденте, первый занявшийся историей развития цыпленка из яйца, счел нужным прибегнуть для объяснения замеченных им при этом явлений к шести самостоятельным силам — *sui generis*, а именно к силам: 1) изменяющей (*facultas immutatrix*), 2) образующей (*f. formatrix*), 3) притягивающей (*f. attractrix*), 4) удерживающей (*f. retentrix*), 5) обрабатывающей или переваривающей (*f. concocrix*), и, наконец, 6) выталкивающей (*f. expultrix*). При этом Бэр, у которого это заимствовано ^[*43], замечает: «что ежели надо изобретать совершенно произвольные силы, то и одной было бы достаточно для настоящего случая, подобно тому как впоследствии Blumenbach для объ-

^[*50] Darw. Orig. of spec. II Amer. Ed., pag. 82. В VI изд., стр. 67, место это, как очень опасное, значительно сокращено; там, сказанное о насекомых, живущих короткое время, выпущено. Но сущность дела все таки осталась.

^[*51] Darw. Orig. of spec. II ed, pag. 82. В VI изд. и это сокращено, но смысл его, однако, остался неизменным, именно здесь сказано только: «Но во всех случаях, естественный подбор устроит, чтобы они не были вредны, ибо, если бы они были таковыми, вид вымер бы».

^[*52] Darw. Orig. of spec. VI ed., p. 67.

^[*53] Как часто и, очевидно, без намерения и вопреки смыслу, который сам Дарвин придает естественному подбору — метафорическое употребление этого слова сбивает многих с толку. Например, разъясняя расхождение признаков (II изд., стр. 105), он говорит: «Что относится к одному животному, то будет относиться во все времена ко всем животным, но только *qazezeli* они изменяются, ибо иначе естественный подбор не может ничего сделать *wsx*». Точнее было бы сказать: *qazibo* иначе естественный подбор вовсе и не появляется, вовсе и не существует. *wsx*. Дарвин очевидно это и имел в виду; но в приведенном обороте заключается для недостаточно внимающего в дело как бы мысль, что естественный подбор существует, как нечто особое, и только не может производить своего действия. Нет, его вовсе нет, он только результат изменчивости, наследственности и борьбы. Нет которого-либо из этих условий, нет и подбора. Это необходимо постоянно иметь в виду. Когда говорят: подбор стремится к тому-то и тому, то надо всегда разлагать его на составные факторы, и часто окажется, что некому и не к чему стремиться.

^[*54] Orig. of spec. VI ed., p. 114.

^[*55] Тимир. Чарльз Дарвин и его учение. II изд., стр. 128. Здесь кстати замечу, что г. Тимирязев считает более правильным переводить слово *selection* отбором нежели подбором. Если принимать во внимание процесс, происходящий, по мнению Дарвина в природе и названный им *natural secection*, то г. Тимирязев будет прав. Но ведь это уже переносное значение этого термина и, по моему мнению, перенесенное совершенно ошибочно, так как я думаю, что в природе ни подбора ни отбора нет. Как бы-то ни было, надо избрать для обозначения природного процесса тот термин, коим обозначается типический процесс, коему он уподобляется, к коему он (справедливо или нет) приравнивается. Но этот прототип, *selection*, в настоящем значении слова есть, конечно, подбор, а не отбор, ибо и самцов и самок друг к другу подбирают.

стных, всем обычных и знакомых, ежедневно перед нашими глазами совершающихся явлений: постоянной, неопределенной, безграничной изменчивости, наследственности и борьбы за существование. В такой предполагаемой речи была бы, правда, одна неверность: безграничной изменчивости ни ежедневно, ни ежегодно, ни даже ежетысячелетне ни перед чьими глазами не совершалось, но действительно только её одной. Но какое же имеется основание, могли бы они продолжать, полагать ей пределы, говорить: доселе, но не далее? Разве, не смотря на эти анти-философские, по мнению многих, характеристические черты нашего учения, мы не сдержали слова, не возвратили вам органического мира со всем его разнообразием прошедшим, настоящим и без сомнения будущим, исходя из данного нам простейшего, одноклеточного организма, одаренного жизненностью? В виду такого рода возражений, чтобы выпутаться из дилеммы, мне ничего не остается, не смотря на то, что философские аксиомы на моей стороне, как приступить к рассмотрению вопроса: действительно ли задача решена и верно ли её решение? — к чему теперь и перехожу. Прежде всего, я должен проверить все, до сих пор подробно изложенные и, могу сказать, с тщательностью установленные и друг от друга отграниченные, начала Дарвинова учения, что составит обширный предмет пяти следующих глав.

ПРИМЕЧАНИЯ

[*42] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 322.

[*43] Baer. Studien. Zw. Theil. 1876, s. 66.

[*44] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 388.

[*45] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 328.

[*46] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 351.

[*47] Orig. of Spec. VI, p. 116 .и 117.

[*48] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 135.

[*49] Прируч. живот. и возд. раст. II, стр. 387.

яснения такого рода явлений прибег вообще к образовательному стремлению (*nisus formativus*)». Признаюсь, на меня это делает противоположное впечатление: так как сила должна всегда действовать одинаковым манером, а не раз так, раз иначе, то, казалось бы, что шести сил мало, но вероятно мало было бы и шести тысяч. Ведь каждый отдельный элемент, располагающийся особым образом, требует с этой точки зрения и особой силы. В самом деле, какое можно себе составить понятие о силе, которая в одном случае образует ногу, а в другом хвост (и тоже самое будет относительно каждой частички ног и хвоста), не говоря уже о различных существах, на каждое из коих должны быть столь же многочисленные (лучше бесчисленные) полчища таких сил в организмах?

Таким образом, и конце концов, сколько существует элементарнейших процессов и образований во всех органических существах, столько же нужно бы и сил для их объяснения. Да эти силы нужно еще между собою координировать, так что, в сущности, ровно никакого объяснения не получится, а только к каждому элементарному процессу будет прибавлено слово сила или способность — *facultas*. Поэтому весьма странно, что Дарвин, перечисляя все законы, которым, по его мнению, следует изменчивость, говорит, между прочим: «Эти изменения, вследствие какой бы причины они ни появились, управляются до известной степени той координирующей силой, *nisus formativus*, которая действительно составляет остаток одной из форм воспроизведения, проявляемой всеми низшими органическими существами, в их способности к размножению почками и через деление» [*44]. Признаюсь, что этих слов столь ясно излагающего Дарвина я вовсе не понимаю, не понимаю, почему *nisus formativus* проявляется только у низших организмов, при их размножении почками и делением. Очень странно видеть отмежеванным хотя и самый крошечный уголок для *nisus formativus* в учении, которое, по крайней мере, у его приверженцев считается торжеством и *plus ultra* механического объяснения самых сложных и так сказать таинственных явлений природы. Но, упомянув о нем, мы можем оставить его без внимания, так как собственно в изложении своей теории Дарвин нигде к этому *nisus formativus* не прибегает.

Для нас важно теперь то, что упражнение и бездеятельность органов не только ведет, хотя и, в сущности, совершенно непонятным для нас образом, в первом случае к укреплению и увеличению, а во втором к ослаблению и уменьшению органов, и что эти увеличение и уменьшение в некоторой мере передаются наследственностью, и, следовательно, могут дополняться при повторении действия тех же причин. Но, как и при прямом определенном действии внешних условий, так и здесь является трудность отличить накопленное действие употребления и неупотребления, от действия подбора, на-

копляющего самопроизвольные изменения. Так, работа утолщает кожу на ладонях, а хождение — на пятках, и у зародышей человека, задолго до рождения, кожа бывает толще на этих, чем на других частях тела. Можно, пожалуй, приписать это наследственно передаваемому влиянию продолжительного употребления, но также и подбору, ибо такое увеличение толщины было не маловажным преимуществом для тех, у кого оно первоначально появилось. Что же касается до того, как же жили люди (а может и не люди еще, а предки их еще не человеческой формы) без утолщения кожи на ладонях и подошвах, при тех условиях, в которых они необходимо должны были находиться, то затруднение это одинаково в обоих случаях: все равно подбором или употреблением объяснять приобретение этих свойств кожи. То же замечает и сам Дарвин о копытах некоторых четвероногих и склоняется в пользу укрепления их подбором.

Исследования над домашними животными привели Дарвина к отнесению некоторых изменений их на счет действия употребления и неупотребления. Так, у домашнего кролика, при общем увеличении веса и длины тела, ни кости ног, ни кости лопаток не увеличились в длине соразмерно увеличению остальных частей скелета, а череп стал уже вследствие относительного уменьшения мозга. Но ведь мы можем предположить, что при начале приручения этого животного те, которые были поумнее, в большем числе убежали и все более и более оставались от природы глупых, что и передавалось по наследству; также точно и долгоногие более убежали, а оставались приземистые низконогие, слабые ногами; совершенно так, как Дарвин объясняет причину возвращения одичавших кроликов к цвету дикой породы тем, что кроликов с более отличительными цветами легче замечали и преимущественно убивали охотники и ловили хищные звери.

Относительно домашних уток Дарвин утверждает, что кости крыльев уменьшились в весе и длине, а кости ног удлиннились и отяжелели сравнительно с дикими; также уменьшился и гребень грудной кости (к которому прикрепляются самые сильные мускулы,двигающие крыльями). Но кто мешаёт предположить, что те утки, у которых таких изменений (для них вредных, а для человека полезных) не происходило, — в большем числе улетали, а которым это и не удавалось, хотя они и оказывали к тому поползновение, тех преимущественно резали, и, во всяком случае, от уток с такими наклонностями не брали яиц для вывода утят? Подобное рассуждение можно применить и ко всем прочим случаям, так что и употребление и неупотребление, практически, по крайней мере, должно быть признано деятелем весьма неважным для объяснения той огромной суммы изменений, которую необходимо принять для построения органического мира по началам Дарвинова учения. Для диких животных действие этого вспомогательного

машин. Долго считали повествователя шутником... но теперь предстоит необходимость признать, что философ этот был глубоким мыслителем, который предвидел триумфы, празднуемые современной наукой».

Из изложенных мною недостатков теории по одному взгляду, достоинств по другому, вообще же несомненных свойств её, оказывается, что напрасно причисляют ее к числу теорий развития — теорий эволюционных. Под развитием разумеется ряд изменений», необходимо одно из другого проистекающих, как бы в силу определенного, постоянного закона, хотя бы, в сущности, мы этой необходимости и не понимали, как на деле действительно почти никогда и не понимаем, а заключаем о ней лишь из постоянства повторения ряда. Так развивается бабочка из куколки, куколка из гусеницы и вообще всякий органический индивидуум из зародыша. Но ничего подобного у Дарвина нет. У него вместо развития по некоторому закону — накопление случайных мелких изменений под влиянием не внутренней, а внешней причины, отвергающей одни и принимающей другие.

Но не заслуживаю ли я, при моем изложении учения, упрека в непоследовательности самому себе? Намерение, прямо мною выраженное, состояло в определении в настоящей главе характеристических черт Дарвинова учения, а я вместо этого вдаюсь в его критику — могут сказать те, которые в случайности, отсутствии творчества и замене его критикой и в мозаичности усмотрят осуждение теории. И с моей точки зрения — это осуждение, но такой упрек едва ли возможен со стороны считающих себя убежденными в истине Дарвинизма и вместе понимающих сущность его. Я полагаю, что всякий добросовестный, понимающий дело Дарвинист, и без моего указания, очень хорошо знал, что таковы именно характеристические черты принятого им учения; по крайней мере я доказал, не случайно выхваченными обмолвками, а длинными связными выписками вполне обдуманых рассуждений, что таково мнение самого Дарвина о своем учении. А если это так, то значит можно оставаться Дарвинистом, не отрицая этих свойств теории, не видя в них непременно печати ложности. С моей стороны это только развитие той дилеммы математических пешек, о которой я упоминал во Введении. Не могут ли, в самом деле, Дарвинисты отвечать: «философские требования закономерности (в противоположность случайности), явной или скрытой разумности творчества (в противоположность исключительно критического начала) и цельности (в противоположность мозаичности) могут быть не более, как привычным, предвзятым мнением, предрассудком, в виду того, что задача решена, несмотря на полное их отвержение? Не могут ли они сказать: смотрите, вот факты и наше их объяснение? В последствии, когда вы перейдете к рассмотрению выводов и применению теории, вы увидите множество фактов, получающих свое объяснение все из тех же про-

Особенно необходимо это в том случае, когда делу не помогает соответственная изменчивость. В самом деле, что пришлось бы делать Ирландскому оленю с его сто-фунтовыми рогами, если бы они появились вдруг, внезапно самопроизвольной изменчивостью, без соответственного укрепления черепа, шеи, спины и ног; или жирафе с вдруг удлинившейся шеей, без соответствующего изменения других частей организма? — Ничего более, как гибнуть, ибо эти односторонние изменения стали бы уже вредными отклонениями от типа — уродливостями. К соответственной изменчивости прибегать нельзя, ибо опасно — куда девается подбор, а с ним и вся теория, которая, как мы уже говорили, заменилась бы тогда принципом Кювье и в соединении с теорией нисхождения, т. е. происхождения видов от предшествовавших форм, какою-либо теорией закономерного развития, как мы это уже видели. Поэтому, хотя Дарвин и не упустил из виду и более крупных скачков, так называемых самопроизвольных внезапных изменений, но не мог предоставить им сколько-нибудь значительной роли в процессе образования органических форм.

Соединение этих трех характеристических свойств Дарвинова учения метко и остроумно, хотя и саркастически, выставлено Бэром в его статье, появившейся в Аугсбургской Всеобщей газете. [*65] «Туманно возникает во мне воспоминание, что я уже однажды читал или слышал о стремлении достигнуть целесообразного, даже глубокомысленного, посредством устранения непригодного» (т. е. одной критикой) — «происходящего посредством случайной изменчивости» (случайность). «Между тем как я стараюсь перетянуть это темное воспоминание через порог сознания, восстает оно передо мной, как живое! Один философ Лагадской академии, исходя из совершенно верной мысли, что вся доступная человеку мудрость может ведь быть выражена только словами, написал на кубиках все слова своего языка, во всех их грамматических формах» (мозаичность) «и изобрел машину, которая не только переворачивала все эти со всех сторон исписанные кубики, но еще вдвигала их в ряды. После каждого поворота машины, прочитывались слова, и если три или четыре из них представляли вместе какой-нибудь смысл, такая последовательность слов записывалась, чтобы таким путем достигнуть всевозможной мудрости, которая ведь только словами и может быть выражена. Устранение взаимно не прилаживающегося шло и там чисто механически, но бесконечно скорее, чем в борьбе за существование. Чего же достигли там с течением времени? К сожалению, об этом не имеем мы сведений. Единственный историк Лагадской академии есть Лемуэль Гуллевер в своих путешествиях к отдаленным народам, а именно в своем третьем путешествии. В бытность его там, наполнили уже несколько фолиантов отдельными предложениями, но желали, в интересах публики и её просвещения, построить и привести в движение, на казенный счет, еще 500 таких

начала еще сомнительнее и ограниченнее, чем для домашних, как это признает и сам Дарвин. «Мы, однако же, должны быть осторожны, распространяя это заключение (от домашних животных на ведущих свободную жизнь), потому что они иногда подвергаются, в течение многих последовательных поколений, сильному состязанию. Для домашних животных в борьбе за существование было бы выгодно, если бы каждая лишняя особенность в строении была отстранена, или поглощена. У откармливаемых же досыта домашних животных нет никакой экономии роста, ни малейшего стремления к устранению (собственно — ни малейшей выгоды от устранения легких и сделавшихся бесполезными особенностей строения» [*45]. Замечательнейший пример представляют в этом отношении слепые животные, живущие в темных пещерах или расщелинах в земле, не выходящих почти вовсе на дневной свет. Но и тут трудно сказать пропадают ли у них глаза постепенно по причине неупотребления, или же к услугам животного явилась изменчивость, при которой глаза стали уменьшаться, слабее развиваться, как это ведь случается и у живущих при свете неделимых. Но там это вредное для последних изменение было бы полезно вследствие экономии роста и, следовательно, могло бы подбираться. Что касается до растений, то, само собой разумеется, что рассматриваемое нами начало никакого применения иметь не может, и это также может служить доказательством неважности его значения.

3) *Соотносительная изменчивость.* В противоположность двум первым вспомогательным началам, соответственная или соотносительная изменчивость имеет очень большое значение — есть союзник очень могущественный, но, как и вообще могущественные союзники, может сделаться и очень опасным противником, если допустить его забрать слишком большую волю и силу. Дело в том, что эта соответственная изменчивость заключает в себе нечто совершенно чуждое и совершенно противоречивое всему остальному содержанию Дарвинизма. Хотя вообще изменения происходят и под влиянием внешних условий, но, в сущности, от них независимы. Также точно нет вообще и внутренней связи в последовательности и совместности различных изменений. Кювье выставил принцип ответственности частей или органов, *correlation des organes*, и это понятие, неизбежное следствие его понимания организма, как осуществления закономерной действующей, в себе самой цельной и гармонической идеи. Организм по этому взгляду, как и вообще по взгляду всей идеалистической школы, все равно, как бы последователи её ни представляли себе природы верховного идеального начала, — есть некоторым образом художественное произведение, в котором все должно быть гармонически слито, в котором не только когда-нибудь, время от времени, в той или другой частности, какие-нибудь две или несколько черт организации могут оказаться между собою связанными, так что ни

одна из них не может проявиться, не потянув за собою и остальных, — но всегда все цельно и неразрывно, как бы вылитое из одного плавильного горшка в одну целостную форму. Поэтому Кювье и его последователи, найдя челюсть или ногу ископаемого животного, старались определить по этим частям все строение его скелета и даже одеть его мускулами и кожей, — одним словом реставрировать животное, как архитекторы реставрируют здания из их развалин. Конечно, такая реставрация совершается не на основании каких-либо теоретических законов или общих формул, определяющих сосуществование таких-то, а не других форм; — нет, сравнительная анатомия и вообще органическая морфология не достигла, да, смело можно сказать, никогда и не достигнет необходимой для сего степени совершенства. Это делалось гораздо проще, посредством сравнения определяемых форм с систематизированными уже известными формами, что также требует и огромного запаса знания и необыкновенного остроумия и проницательности. Особенно требовались эти качества в необычайной степени вначале, при проложении этого нового научного пути Кювье. Но тем не менее, самая мысль приступить к такому труду, как восстановление исчезнувших животных форм по обломкам их скелета, предполагает уже веру или убеждение в гармоничности организма, взаимной обусловленности всех его частей. Смело можно сказать, что такая идея не могла бы появиться, если бы во время создания великим Кювье двух новых наук: сравнительной анатомии и палеонтологии, — господствовал Дарвинов взгляд на природу. В самом деле, допустим, что мы находим челюсть, которая по строению своему подобна челюсти грызуна. Какое право имели бы мы думать, что все животное, все остальные части его скелета были устроены по типу грызунов? Ведь легко могло бы быть, что челюсть успела уже измениться в этом направлении, а остальные части скелета сохранили еще характер ну хоть, например, двуутробки, или наоборот, челюсть отстала в общем развитии. Только по исключению, а не по правилу, могла бы существовать между челюстью и ногами, например, какая-нибудь связь, потому что они, — так случилось на этот раз, — соответственно изменились, а могли ведь и не соответственно изменяться. Необходимо требуется лишь одно, чтобы и челюсть и все остальное были полезны для организма, и это не как-нибудь абсолютно, или в очень высокой и определенной степени полезно, а только настолько, чтобы обладатель этих частей мог приобрести, или даже только удержать свое место в борьбе за существование; а чем определить эту меру или степень полезности? Это, по сложности отношений органических существ к внешнему миру, и в особенности друг к другу, почти неизследимо. Тут повторился, можно сказать, тот же процесс мысли, который заставил Кеплера отыскивать законы, управляющие движениями небесных тел. Он был убежден предвзрительно в их закономерности и гармоничности и потому не побоялся пуститься в страшно трудный и долгий путь (особенно при тех вспомогательных средствах, которые могли ему доставить математические науки его

наибольшее число потомков. Но я, не вижу необходимости, чтобы все части тела изменялись одновременно. Каждый олень представляет индивидуальные различия, и те из животных той же области, которые храбрее остальных или имеют более тяжелые рога, или более крепкие шеи, или вообще сильнее других, захватывают себе наибольшее число самок, и, следовательно, оставляют наибольшее число потомков. Эти потомки наследуют в большей или меньшей степени эти самые качества, и иногда скрещиваются между собой или с другими особями, изменяющимися таким же благоприятным образом; а из их потомков, лучше одаренные в каком бы-то ни было отношении, продолжают размножаться. Дело идет таким образом *все совершаясь то в одном, то в другом направлении*, пока не достигнет превосходно координированного строения самца оленя». И затем, сославшись, подобно тому как для жираф на коротколицых турманов, на пример ломовых и скаковых лошадей в виде объяснения, продолжает: «Если бы мы могли обозреть разом весь ряд промежуточных форм между одним из наших теперешних животных (лошадей) и его ранним неусовершенствованным прародителем, то увидели бы огромное число животных, каждое поколение которых не было бы одинаково усовершенствовано по своему строению, но которые представляли бы некоторое усовершенствование *иногда в одном пункте, иногда в другом*, в общей же сложности постоянно бы приближались к признакам нашей теперешней породы скаковых и ломовых лошадей, которые так превосходно приспособлены, в одном случае для быстроты, в другом для перевозки тяжестей». [*64]

Мозаика это, или нет?

Подобно тому, как случайность тесно связана с требованием неопределенности изменчивости, так точно мозаичность взгляда тесно связана с требованием постепенности изменчивости. Поэтому сверх причин уже указанных, по которым постепенность изменчивости составляет необходимое условие процесса образования новых органических форм по Дарвинову учению, я могу указать и еще на одну, которая будет нам теперь вполне понятна. В самом деле, постепенность изменчивости, проявляющаяся в индивидуальных отличиях, необходима для его теории, не только как объяснение целесообразности, что было показано выше, но и для самой возможности существования образующихся видов; ибо только эта постепенность дает возможность животному или растению (в особенности первому, как более объединенному, концентрированному существу), претерпевшему какое-либо изменение, ждать необходимого изменения в другом органе, в другой части своего тела, или другого инстинкта в направлении, ведущем к достижению известной цели — именно цели, состоящей в доставлении организму возможности занять новое, или лучше наполнить старое место в природе.

жирафе, у которых все строение превосходно приспособлено для известных целей, все части тела, как полагают, должны были измениться одновременно; а это, говорили многие, едва ли допускается началом естественного подбора... Без сомнения, если бы шея животного вдруг сильно удлинилась, то одновременно с этим и передние ноги и спина его должны бы были укрепиться и измениться; но нельзя отрицать, что *шея, или голова, им язык, или передние члены животного могли удлиниться во весьма незначительной степени, без всякого соответствующего изменения в остальных частях тела*» (значит и соответственная изменчивость тут роли не играла); «а во время засухи животные, слегка измененные таким образом, имели бы легкое преимущество и поддерживали бы свое существование дольше, имея возможность объедать более высокие ветви. Жизнь или смерть особи обуславливалась бы ежедневной разницей в нескольких глотках. Вследствие повторения тех же причин, и вследствие случайных скрещиваний между пережившими животными, появилось бы наконец некоторое приближение, сначала медленное, колеблющееся, к превосходно приспособленному строению жирафы.» [\[*61\]](#) Этот пример Дарвин подтверждает тем, как по его мнению произошел коротколицый турман путем искусственного подбора: «в этом случае, говорит он, мы знаем, что неопытные заводчики принуждены обращать внимание *на один пункт после другого*, и не должны пытаться улучшить зараз все строение». [\[*62\]](#) И еще: «если бы мы могли проследить длинный ряд предков первостатейной борзой собаки, до её дикого волкоподобного прародителя, то увидели бы бесконечное число самых незаметных ступеней *то в одном признаке, то в другом*, ведущих к её настоящему совершенному типу». [\[*63\]](#)

Подобное же рассуждение прилагает Дарвин к образованию Ирландского торфяного оленя, во избежание необходимости прибегнуть к помощи соответственной изменчивости, и не придать ей слишком большого, как мы видели опасного для теории, значения. «Герберт Спенсер замечает, что когда Ирландский олень приобрел свои чудовищные рога, весом более чем в сто фунтов, то явилась необходимость в многочисленных соотносительных изменениях» (необходимость, положим, явилась, но кто же имеет обязанность ей удовлетворять? Дарвин по крайней мере очень хорошо понимает, что никто); «а именно понадобились: утолщенный череп, чтобы поддерживать рога, усиленные шейные позвонки для поддержки шеи, и могучие ноги и голени, и все эти части должны быть снабжены подходящими мускулами, кровеносными сосудами и нервами. Каким же образом могли быть приобретены все эти превосходно координированные изменения в строении? Я придерживаюсь того мнения, что огромные рога у самцов оленя образовались постепенно и медленно вследствие полового подбора, т. е. вследствие того, что лучше вооруженные самцы побеждали хуже вооруженных и оставляли

времени) веруя, что он не будет бесплоден. Но если бы Кеплер имел об устройстве и происхождении мирового здания ту, например, идею, что солнечная система есть комбинация случайностей, из которой постепенно выделяется то, что менее устойчиво, как например думает Г. Дю-Прель, автор книги «Борьба за существование в небе», то едва ли бы и предпринял свой труд.

Из этого видно, что соответственная изменчивость не есть начало, вытекающее из духа Дарвинова учения, а некоторый принцип, заимствованный от чуждого ему мировоззрения, доля которого должна быть по возможности мала, никак не более того, что неизбежным образом навязывается фактами. Что тут делать, когда белые, да притом голубоглазые кошки, оказываются всегда глухими? Значит, тут есть внутренняя связь, по которой глухота неизменно появляется совместно с белизной меха и голубоватостью глаз. Собственно говоря, Дарвинова теория, в самой внутренней сущности своей, признает своей задачей устранение принципов подобных соответственности частей, которую он и переименовывает сначала в «соответственность роста», а потом (в позднейших изданиях) в «соответственность изменчивости», как бы нечувствительно ослабляя значение этого начала. В самом деле, факт, который берется объяснить Дарвин, или, по крайней мере, наибольшая и важнейшая доля этого удивительного факта — собственно и состоит в соответственности частей, как каждого отдельного организма, так и всего органического мира. Если признать, что это зависит от изменчивости организмов, да и не от какой-нибудь, а именно от соответственной, то и объяснять собственно ничего не остается. Если процесс заключается в соответственном изменении, то, само собой разумеется, что он и приведет к соответственному строению организмов и уже никакого подбора и ничего иного не потребуется для достижения этого результата. Но конечно и объяснения никакого не будет, а будет тавтология. Дарвин, конечно, отлично понимал это и потому соответственной изменчивости отвел самый ничтожный уголок, при построении здания своей теории, и прибегал к ней, когда ничего другого делать не оставалось, и в последних изданиях гораздо чаще, чем в первых, маскируя ее другими словами, как, например, природа организма. Но, по мере того, как будет возрастать значение, придаваемое этой соответственной изменчивости в ходе объяснения явлений по Дарвиновой теории, — значение самой этой теории должно ослабевать и близиться к окончательному упразднению. Учение о подборе и соответственная изменчивость суть, собственно говоря, начала несовместимые, друг друга исключают. Поэтому на деле, в своих примерах, Дарвин старается как можно реже прибегать к соответственной изменчивости и ничего особенно важного и не приписывает ей. Что таков именно взгляд Дарвина, что он не относит к этой причине крупных черт строения в разных группах животных и расте-

ний, видно не только из общего смысла его теории, но положительно им выражено в некоторых местах, например: «Существуют известные особенности строения, которые в обширных группах животных» (прибавим и растений, например, у губоцветных с известной неправильной формой венчика соединено присутствие четырех односемянных плодников и одного двурядельного столбика, двух длинных и двух коротких, или только двух, при недорастании, тычинок, четвероугольного стебля и противоположных листьев), «всегда сопровождают друг друга. Так напр., своеобразная форма желудка и зубы известной формы суть строения, которые могут быть названы соотносительными. Но эти случаи (заметьте — случаи) не имеют никакой необходимой связи с тем общим законом, который мы рассматриваем; так как нам неизвестно, были ли связаны между собой первичные или начальные изменения этих частей.» [\[*46\]](#)

В другом месте он подобным же образом говорит: «Мы можем ошибочно приписать соответственной изменчивости строения, которые общи целым группам видов и которые на самом деле зависят только от наследственности. Какой-либо древний прародитель мог приобрести естественным подбором некоторое изменение в строении, и затем, после тысяч поколений, какой-либо другой тоже приобретает совершенно независимое изменение, и оба эти изменения, будучи переданы целой группе потомков, с различным образом жизни, будут естественно принимаемы за состоящие друг с другом в каком-нибудь необходимом соотношении, (т. е. случайность признана за закономерность). Некоторые другие соответственности по-видимому одолжены своим происхождением тому способу, которым подбор только и может действовать. Напр. Альфонс Декандоль заметил, что крылатые семена никогда не встречаются в плодах, которые не раскрываются. Я объяснил бы это правило возможностью для семян становиться постепенно окрыленными путем естественного подбора, лишь в том случае, если семенные коробочки раскрываются; потому что лишь в этом случае могли бы семена, несколько лучше приспособленные к разнесению их ветром, — получать преимущество перед другими менее годными для дальнего рассеивания.» [\[*47\]](#)

Очевидно, Дарвин и не мог признать эти и тому подобные примеры сосуществования признаков за результат соответственной изменчивости, не отказавшись от всего своего учения, ибо в таком случае появившееся изменение, необходимо влекущее за собою другие изменения такой первостепенной важности, было бы так сказать только приманкой, некоторым соблазном, употребленным природой для проведения её гармонических комбинаций. А так как в них-то вся сущность и заключается, так как они и суть то именно, что требуется объяснить, то эту приманку можно и совсем в сторону отбросить, ибо дело не в ней, а именно в той неразрывной связи всех

Не очевидно ли, что вся разумность результата, Дарвином признаваемого и всегда с особенным усердием выставляемого — полагается в подборе, который что же, как не критическое начало, отвергающее с ним несогласное, и принимающее ему соответственное? А критериум этой соответственности, этого согласия, заключается в приноровленности к внешним условиям. Я говорю, подбор — начало исключительно критическое, потому что он ровно ничего сам по себе сделать не может, не может ни изменить, ни прибавить, ни убавить ни йоты. Все делает неразумная и случайная изменчивость, подбор же может только отвергать, или принимать ему предлагаемое. Аналогия с архитектором и обломками свалившихся с утеса камней хороша, но не проведена до конца. Надобно, чтобы архитектор мог без малейшей притески, а при помощи одной лишь критики, т.е. отбрасыванием неподходящих обломков, так приладить остальные друг к другу, чтобы не оставалось в возводимых им стенах, шпицах, сводах, карнизах, пилястрах, колоннах и пр. ни пустот внутри, ни выдающихся снаружи ребер, углов, ни вдающихся впадин, потому что ведь на скрепляющий цемент и на сглаживающую штукатурку тут рассчитывать нельзя. Откуда бы им в самом деле взяться? Если это возможно, то я скажу: да, творчество есть лишнее требование; во всем и всегда можно, если только времени хватит, обойтись одной критикой. Но заметим, что архитектор не только не может обтесывать или притесывать обломков, он не может даже и отыскивать подходящих, а должен довольствоваться тем, что ему, без его ведома, предлагается, в настоящем случае лишь тем, что скатывается к его ногам.

3) Мозаичность.

Эта последняя характеристическая черта вытекает необходимо из двух предыдущих и из требований постепенной изменчивости. Как я уже говорил, ни одно органическое существо не вылито целиком из одной массы в полную и цельную форму, как статуя, а сложено из кусочков, которые даже нельзя пришлифовывать друг к другу, как это делается с мозаикой. Все что допускается — это постепенная замена одних кусочков другими. Только этим мозаичная фигура медленно совершенствуется и не только достигает наконец высокой, изумительной степени законченности и художественности, но и во все время своего образования должна всегда быть и законченной и относительно совершенной. Что это не напраслина мной возводимая, и даже не мой личный, более или менее верный, вывод из моего понимания Дарвинова учения, а его собственное представление о происхождении органических существ, это опять докажу выписками:

«Я закончу эту главу несколькими замечаниями об одном важном предмете» (значит это не вскользь сделанное замечание). «У животных, подобных

Дарвин в том же месте, где возражает Аза Грею, упразднилась бы вся надобность в сугубо-случайном подборе. Всякая форма зависала бы тогда от хода закономерной изменчивости, как, например, при образовании цыпленка из зародыша — как бы впрочем медленно и постепенно эта изменчивость ни действовала. Она, эта закономерная изменчивость, а не борьба за существование, не подбор — определяла бы происхождение, строение и целесообразность существ.

Но как бы там ни было, для утверждения факта, что Дарвин сам считает свое учение основанным на случайности, для нас с избытком достаточно подчеркнутых слов в наших выписках, особенно в последней.

2) *Отсутствие творческого начала и замена его исключительно началом критическим.*

Под творческим началом, как в обширном смысле, когда мы относим его к деятельности верховного идеального начала в природе, (как бы мы впрочем его себе ни представляли, хотя бы и под видом Гартмановского бессознательного), так и в более тесном, когда мы относим его к научной, художественной или промышленной деятельности человека, — нельзя разуместь ничего иного, как явно или скрыто разумной деятельности, согласующей части с целым целое с частями и с внешними условиями творимого, или производимого. Но в Дарвиновом учении вся сумма свойств организмов (за исключением жизнениности первобытной ячейки) скопилась из мелких индивидуальных изменений; изменения же эти предполагаются всяческими: и полезными, и вредными, и безразличными, ни с чем несообразными, не имеющими никакого отношения к происходящему из них результату и не следующими сами по себе никакой закономерности, ибо изменчивость неопределенна. Вся разумность, целесообразность, проявляющаяся в организмах, приписывается исключительно подбору. «Если бы нашему архитектору, продолжает сравнение Дарвин, удалось построить благородное здание, употребляя грубые обломки... мы бы восхищались его искусством еще более, чем если бы он употребил камни, нарочно отесанные для этой цели. Тоже можно сказать о подборе, будет ли он применяем человеком или природой. Потому что, хотя изменчивость необходимо нужна» (ибо доставляет материал, который — не забудем — печати разумности, а, следовательно, и творчества на себе не носит, подобно грубым и случайным обломкам камня), «но когда мы глядим на какой-нибудь в высшей степени сложный и превосходно приспособленный организм, *важность изменчивости переходит на совершенно второстепенное место, в сравнении с подбором*; таким же образом, как форма каждого обломка, употребленного нашим вымысленным зодчим, маловажна сравнительно с его искусством.» [*60]

частей организма, которую, если раз признаем, то и без этой приманки все дело сладится. Но, строго говоря, оно не объяснится ни в том, ни в другом случае, то есть ни при этой приманке (полезном признаке), выводящей за собой как на буксире все это гармонически связанное целое, ни без неё. Признав эту связь, мы тем самым прямо перешли бы к соотношению органов — *coordination des organes*, в смысле Кювье, как в благонадежное и безмятежное пристанище. Происхождение разнообразия организмов и их целесообразность, в особенности внутренняя, остались бы по-прежнему необъяснимыми и таинственными и без помощи разумной идеальной причины даже совершенно немыслимыми. Итак, явления, объясняемые соответственной изменчивостью, не могут принадлежать к особенно важным чертам организмов, если Дарвинизм хочет оставаться Дарвинизмом. К этому присоединяется еще то обстоятельство, что, как относительно двух других вспомогательных факторов подбора, так и относительно соответственной изменчивости, практически, в каждом отдельном случае почти невозможно решить: «какая из сопряженных частей обусловила перемену другой, или же изменения в обеих были вызваны одновременно какою-нибудь особой причиной» [*48], в каковом случае вовсе не будет соответственной изменчивости, а только обманчивое подобие её.

Но обратимся к нашему главному предмету, к разъяснению отношений этого вспомогательного деятеля к основному началу Дарвинизма — подбору. Очевидно, что признак, появившийся не самостоятельно вследствие произвольной и неопределенной изменчивости, а вызванный появлением других признаков, может быть и полезным, и вредным, и безразличным. Если он полезен, то нет и надобности, чтобы он был вызываем другим также полезным, но самостоятельно появившимся характером; он и без этой связи и поддержки сохранится подбором, если появится, а не появиться ему не более причин, чем этому последнему. Если, тем не менее, он на деле появился именно этим путем, то этого никоим образом распознать нельзя, да и особого объяснения для своего появления он не потребует. Следовательно, практически все равно, произошел ли он вследствие соответственной изменчивости, или иным каким путем. Если напротив того он вреден, то должен погибнуть в борьбе за существование, быть отменен подбором, и если вред его больше, чем польза признака его вызвавшего, а связь между ними неразрывна, то увлечь в свою гибель и его, так что сам носитель их, т. е. органическое существо, погибнет, если на помощь ему не подоспеет вовремя изменчивость, которая в более или менее близких к нему потомках устранит их обоих вместе. Значит и об этом случае говорить нечего. Если, однако, вред соответственно появившегося признака меньше пользы вызвавшего его, самобытно появившегося; то он, конечно, будет продолжать существовать, но вообще шансы к победе их носителя в более или менее значитель-

ной степени уменьшатся, и ему придется уступить более счастливому сопернику из другого, например, близкого вида, занимающего то же или близкое место в природе, но в котором подобной связи полезного с вредным не существует. Например, между кошками такой вид, у которого белый цвет шерсти, могущий быть полезным зимой для безопасности от врагов и для незаметного подкрадывания к добыче, хотя и влек бы за собой, положим, безразличный голубой цвет глаз, но не был бы, в совокупности с этим последним, необходимо сопряжен с глухотой, — победил бы в борьбе за существование белую голубоглазую и глухую разновидность нашей кошки (будь она дикая, а не домашняя) и в том даже случае, если бы глухота была менее вредна, чем белый цвет полезен. Поэтому весьма вероятно, что подобные разновидности, с относительно вредными результатами соответственной изменчивости, не долго бы просуществовали и окончательной победы не одержали бы.

Наконец, черта организма, вызванная соответственно изменчивостью, может быть безразлична, и это и есть та именно сфера, в которой этот вспомогательный деятель теории должен оказывать свою помощь для объяснения фактов, иначе теорией необъясняемых. «Вопрос о соотносительной изменчивости чрезвычайно важен, говорит Дарвин, потому что мы почти неизменно находим, что вместе с этим (т. е. с изменениями, имевшими полезную цель изменились и другие части, без всякой видимой пользы от изменения... и мы можем думать, что такие изменения произошли вследствие соотношения с другими более полезными изменениями.» [*49]

Если бы таких характеров было немного, если бы они составляли исключения из правила и принадлежали к числу маловажных признаков, то, конечно, услуги этого союзника были бы драгоценны для подведения под теорию фактов, не поддающихся объяснению, и в то же время он был бы и совершенно безопасен для теории, т. е. сохранил бы свое подчиненное второстепенное значение; но зато в противном случае, т. е. при многочисленности и важности фактов такого рода — соответственная изменчивость, призванная на помощь для поддержания теории, обратилась бы, как мы показали выше, в кювьеровское начало *correlation des organes*, которое, в соединении с нисхождением одних видовых форм от других, повело бы к теории закономерного развития органических форм, что, как мы видели, противоречит самим основаниям Дарвинова учения и составляет совершенно особую теорию, о которой буду говорить впоследствии. Здесь же ограничусь повторением, что соответственная изменчивость есть начало разнородное с Дарвинизмом, *un pis aller*, к которому можно прибегать лишь в крайнем случае, отмежевав ему по возможности не широкий участок.

быть влияние ее, и на деле, в действительности, доводится до нуля, или, если угодно, до бесконечно малой величины, точно также как в падении черепицы на голову прохожего.

В сущности, так собственно понимает сам Дарвин свое учение; а это пока и составляет для меня все, что я желал показать. «Прямое действие условий существования, ведет ли оно к определенным или неопределенным результатам, совершенно отлично от последствий естественного подбора, потому что естественный подбор зависит от переживания, при различных и сложных обстоятельствах наиболее приспособленных особей, *но не имеет никакого соотношения с первоначальной причиной какого-либо изменения в строении*» [*58], т. е. будет все-таки случайностью по определению Бэра, хотя бы сами изменения не только были необходимы, но даже и закономерны. Еще гораздо яснее и определеннее выражает эту же мысль Дарвин в следующем месте: «Я говорил о подборе, как о главном деятеле, но его действия безусловно зависят от того, что мы, в нашем невежестве, называем произвольной или случайной изменчивостью. Заставим архитектора построить здание из необтесанных камней, скатившихся с обрыва. Форма каждого обломка может быть названа случайной; однако же она была определена силой тяжести, свойством скалы и покатости обрыва» (это, как мы видели, не находится вовсе в противоположности со случайностью, которая вовсе не синоним беспричинности) — «происшествия и обстоятельства, которые все зависят от естественных законов, *хотя и нет никакого соотношения между этими законами и целью, для которой эти камни употребляются архитектором*» (в этом все и дело). «Равным образом изменения каждого существа определяются неизменными законами; *но это не имеет никакого отношения с живым строением, которое медленно создается посредством подбора*, как естественного, так и искусственного.» [*59]

Признает ли после этого Дарвин случайность основанием своего учения, или нет? Очевидно, что он не только не отвергает случайности вообще, как Геккель, но и понимает её точно также, как Бэр. Но напрасно он изменение каждого существа признает результатом изменчивости — *случайной только по нашему невежеству*; она осталась бы случайной и при самом полном и глубоком знании причин (внешних и внутренних) его производящим, до тех пор, пока сам Дарвин или его последователи считали бы возможным основывать на ней свою теорию. Перестань она быть случайной, то сделалась бы определенной и закономерной, т. е. вступила бы в те предначертанные пути оросительных потоков, о которых говорит Аза Грей и которых Дарвин не хочет признать. Случайна изменчивость не вследствие нашего невежества, а совершенно от него независимо, вследствие требований и определений самой теории. Перестань она быть случайной, как опять таки замечает сам

должно бы сделаться не абсолютно равномерным и в какое-нибудь данное время, например, в час, в сутки, пробегать не вполне с той скоростью, которую бы им предписывали второй Кепплеров закон, а на какую-нибудь триллионную или квадриллионную долю секунды быстрее или тише. На противоположном конце ряда, определяемого смещением закономерности и случайности, можно поставить расположение карт в тасуемой колоде. Здесь почти абсолютная случайность и доля закономерности почти доведена до нуля. Опять таки говорю почти, потому что если бы два человека стали огромное число раз стасовывать две колоды, с первоначально одинаковым расположением карт (в том, например, как они лежат в запечатанных колодах), и после всякого стасовывания записывалось расположение карт; то не совсем невероятно, что получился бы какой-нибудь чрезвычайно слабо намеченный тип в расположение карт каждого из тасовальщиков, при разборе миллионов отдельных случаев тасования. И это должно бы зависеть от несколько отличной методы, несколько различного так сказать ритма в тасовании. Еще вероятнее, что если бы первоначальное расположение карт было различное в двух колодах, то это первоначальное расположение очень долго давало бы себя несколько чувствовать.

Применим теперь сказанное нами к происхождению органических форм путем Дарвинизма. Из его определения изменчивости, непременно, как мы видели, неопределенной, явствует, что индивидуальные изменения, из которых слагаются все более крупные (видовые, родовые и пр.) различия, не могут считаться закономерными, несмотря на необходимость каждого из них — и, следовательно, суть ничто иное, как случайности, по крайней мере, в чрезвычайно преобладающей степени. С другой стороны, и те внешние условия неорганического и органического мира, приспособлением, приношением, прилаживанием к которым определяется их сохранение или уничтожение, и в первом случае их накопление, так же в значительной степени случайны, хотя не в такой степени, как сами изменения. В особенности многие из неорганических условий, например, климат - закономерны и в своей последовательности и в своем пространственном расположении. Но для нас не важно, если бы и все они были беспримесно закономерны. Поэтому, в прилаживании, применения почти вполне случайных изменений к отчасти случайным внешним условиям, проявляется уже во всей силе сугубая случайность в том смысле, как ее принимает Бэр, ибо они не связаны между собой общей причинной связью, так как ведь внешние условия суть только поводы, а не причины изменчивости. Отговорка, что ведь, в конце концов, все зависит от единой общей причины, не имеет никакого значения, потому что чем отдаленнее причинная связь — а она отдалена во всяком случае на неисследимое и неизмеримое расстояние — тем слабее должно

Но этого мало. Чуждый и в сущности противоречивый учению принцип не может безнаказанно быть включен в него, как нечто вспомогательное. В той или в другой области он выкажет свою несовместимость и или должен быть отброшен (под опасением оставления значительной доли фактов не объясненными), или теория будет содержать внутреннее противоречие, т. е. окажется вообще невозможной. Такое противоречие действительно и существует между соответственной изменчивостью и изменчивостью неопределенною, которая, как мы видели из собственные положительные слов Дарвина есть необходимая, коренная, основная черта всего его учения. Случайность характеризует собою эту последнюю и весь основанный на накоплении таких случайностей (если они почему-либо выгодны для организма) подбор; а соответственная изменчивость предполагает строгую закономерность. Если ни одна часть не может измениться, не вызвав изменения в других частях, значит они связаны внутренним законом организма. Но в таком случае ни одно изменение само по себе и появиться не может, никакая черта строения не может выйти из закономерной связи, в которой состоит со всем организмом, если совместно он весь не изменится. И далее, необходимо допустить, что если изменение одной части ведет к изменению целого, то и требования этого целого могут воспрепятствовать изменению части, т. е., другими словами, что изменения не могут происходить в неопределенном смысле; что любая часть не может влечь за собою всего организма по любому пути изменению; но что эти пути всегда предписаны, predeterminedны общим строем организма. Вот лучшее фактическое доказательство несовместимости этого начала с общим духом теории: Дарвин приводит пример насекомых, личинки которых живут в воде, т. е. под совершенно другими условиями, чем совершенное животное, и говорит: «Естественный подбор может изменить и приноровить личинку насекомого к десятку-другому (to a score) обстоятельств совершенно различных от тех, которые имеют отношение к взрослому насекомому. Эти изменения без сомнения воздействуют посредством закона ответственности на строение взрослого, и вероятно — в случае тех насекомых, которые живут только несколько часов и никогда не едят — значительная доля их строения есть только соответственный результат постепенных изменений в строении их личинок. Так и наоборот, изменения взрослого насекомого будут часто влиять (думаю, не часто, а безусловно всегда) на строение личинок.» [\[*50\]](#) Я спрашиваю, какая же вероятность, чтобы изменение выгодное для ведения водного образа личинки, переданного через посредство ответственности роста, ничего общего с полезностью не имеющей, — произвело полезность так сказать пророчески для совершенно иных и даже противоположных жизненных условий? Какая вероятность, чтобы изменения, приноровленные к водной жизни личинок, отразились соответственной изменчивостью сколько-нибудь удачным манером на насекомых, живущих в воздухе? Не все ли это равно, что через сильное упражнение в плавании получить способность отлично ходить по кана-

ту? Не забудем, что все это должно происходить при отсутствии разумного плана развития. Этот путь мог бы повести только к гибели существ, отданных на произвол изменчивости с одной стороны неопределенной, а с другой соответственной. От этого затруднения Дарвин отделяется очень легко. «Но во всех случаях, говорит он, естественный подбор устроит так (ensure), чтобы изменения, явившиеся как следствия других изменений, в другом периоде жизни (прибавим: и в других условиях жизни) ни в малейшей степени не были вредны, ибо если бы они сделались таковыми, то это повело бы к уничтожению вида.» [*51] Конечно повело бы и не могло бы не повести! Странное доказательство! Дарвин как бы говорит: — однако такие виды существуют, значит подбор в состоянии это устроит. Но мы можем сказать с таким же, или с большим правом: значит не подбор это устраивает! Он как бы полагает, что эти неудачные приспособления к воздушной жизни через изменения выгодный для водяной жизни, и наоборот, составляют не более как исключения, которые подбору не слишком трудно устранить. Но очевидно, что это не исключение, а общее правило. Очевидно, шансов на то, что изменения отразятся соответственностью развития вредным образом на жизнь в других условиях, в миллионы раз больше, чем шансов на то, что они отразятся полезным или даже только безразличным образом.

Далее Дарвин согласует самым легким образом все эти противоречия, заключающиеся уже не в этом только частном случае; он говорит вообще: «Естественный подбор изменяет строение детенышей в отношении к родителям и родителей в отношении к детенышам.» [*52] Но это достигается ведь только тем, что ради краткости допущена метафора: *естественный подбор* принимается за особое деятельное начало — *подбор изменяет строение*; тут как бы забывается, что подбор, как подбор, ничего изменить не может, он может только принять или отвергнуть предложенные ему изменения, так как он только критическое, но не творческое начало, и притом начало не самостоятельное, а только сложный результат нескольких других. [*53] Изменение детенышей произвело соответственностью роста изменение во взрослом организме. Будет огромная вероятность, что оно окажется не пригодным для него, и он более или менее постепенно и медленно должен гибнуть; и то же самое относится и до незрелых организмов, измененных соответственно изменчивостью, вследствие изменения какой-либо черты взрослого организма, и гибель этим еще ускорится. Итак, по крайней мере, все те организмы, различные возрасты которых живут в различных средах, должны бы исчезнуть с лица земли, вследствие взаимодействия и игры тех явлений, которые в своей совокупности обуславливают с одной стороны естественный подбор, а с другой соответственность роста. Ибо, если известные изменения необходимо следуют за другими, совершенно независимо от того, полезны они или вредны сами по себе, если далее отде-

мость эта объемлет собою только именно этот один случай и ничего более. Карты расположены случайно не только по отношению расположения других карт между собою, но и по различию места, которое она сама занимает каждый раз в глубине колоды, и потому нельзя не видеть различия между расположениями карт вследствие тасовки и расположения их не какому-либо предварительному плану, где необходимость распространяется на весь разряд явлений, т. е. в настоящем случае на расположение карт. Как же примирить эту очевидную случайность с одной стороны и столь же очевидную необходимость с другой? Мне кажется, очень просто: — тем, что случайность и необходимость вовсе не противоположные друг другу понятия, точно также как не противоположны необходимость и целесообразность (что доказывается Бэром в той же статье). Необходимости противоположна свобода, самопроизвольность; случайности же противоположна закономерность, которая может проявляться, как возвращение явлений, или во времени по более или менее простому или сложному типу периода, или в пространстве по более или менее сложному типу порядка, системы, или по обоим типам совместно. Таким образом, характеристикой случайности было бы отсутствие всякой периодичности во времени и в пространстве.

Теперь, если будем рассматривать с этой точки зрения явления и события природы, то найдем, что большинство их представляют смешение в различной пропорции закономерности и случайности. Например, возьмем падение снежинок во время метели. В тех путях, которые описывают отдельные снежинки, мы видим ту закономерность, что все они направлены сверху вниз и наклонены (хоть и под разными углами) в сторону, куда дует ветер. Во всем остальном они без сомнения окажутся без всякого порядка, как в одновременном так и в последовательном их расположении относительно друг друга и в фигуре тех линий, по которым они пролетают. Следовательно, случайность будет иметь очень большое, даже преобладающее значение в падении снежинок. Но в расположении планет солнечной системы, в их движениях, в возвращении дня и ночи, времени года, царствует почти абсолютная закономерность; доля случайностей если не совершенно, то почти доведена до нуля, Я говорю почти, потому что можно себе вообразить, что среда, в которой движутся планеты, какой бы редкой мы себе ее не представляли, все же может иметь несколько различную плотность в разных точках пространства, может быть различно сгущена, в ней могут происходить различные токи, как, например, в жидкости, в которой тает соль или сахар, хотя бы и неизмеримо слабые. И эти различия могут быть первоначальными, или происходящими от бесчисленного множества причин, внешних для самой солнечной системы и не представлять никакой правильности, никакого порядка и системы в своем расположении, одним словом никакого периода в пространстве и времени. Через это, движение планет необходимо

смысле отношение между случайными явлениями и явлениями необходимыми можно сравнить с отношением между числами первыми между собою и числами, имеющими общие множители. Общие между первыми суть только составляющая их единицы. Явления случайные суть явления ничего общего между собой не имеющие, явления несократимые, так сказать первые между собой, не подлежащие никакому общему закону и потому необходимые лишь при абсолютном тождестве последовательности всех явлений, с самого их начала, при ряде совершенно особом для каждой случайности. Если бы все явления были случайными, хотя бы и необходимыми, то есть не беспричинными, мы получили бы абсолютный хаос, — абсолютный беспорядок. И в хаосе положение частей относительно друг друга и последовательность явлений — если угодно — необходимы. Но есть же разница между хаосом и космосом, и разница эта состоит в том, что в хаосе; всякая часть до последних границ деления, всякое явление абсолютно равны между собой по силе, значению и влиянию их как причин. Всякий ряд явлений есть поэтому особый, не повторяющийся, вполне самостоятельный, т.е. случайный; в космосе же все иерархически соподчинено. Два случайно совпадающие между собою явления состоят между собою в таком же отношении, как два луча, исходящие от звезды, не имеющей параллакса, и падающие на различные точки земли. Они сходятся в одну точку и, следовательно, образуют собою некоторый угол, но мы все таки не можем принимать эти лучи иначе, как за параллельные. Тут это, конечно, зависит от недостаточности наших измерительных средств; но если бы звезда находилась от нас действительно на бесконечном расстоянии, то лучи были бы и в самом деле строго параллельными. Но бесконечные ряды причин, обуславливающие совпадение двух явлений, ведь и действительно могут сходиться только на бесконечном расстоянии, в конце бесконечного преемственного ряда их, а потому мы имеем полное право не практически только, но и теоретически считать их друг от друга независимыми, то есть абсолютно случайными, несмотря на необходимость каждого из них, и это при самом строгом детерминизме.

Если мы стасуем колоду карт, то расположение этих карт после тасовки все называют случайным, хотя расположение их относительно друг друга зависит от первоначального их расположения до тасовки, от различий в мускульных сокращениях тасующих рук, от числа тасования и конечно также от несовершенной одинаковой толщины отдельных карт и неодинаковой их гладкости; но если бы эту последнюю категорию причин, которая есть особая для каждой карты, и устранить, то расположение их после тасовки все-таки осталось бы случайным. Между тем можно сказать, что, при данных условиях предшествовавшего расположения и тасовки, всякая карта заняла свое место относительно других по строгой необходимости; но необходи-

мость от них невозможно, так как они влекутся другими, а эти последние укрепляются, фиксируются подбором (выгодой, доставляемой в борьбе за существование) для совершенно иной среды; то что же остается несчастному существу, растягиваемому противоположными родами изменчивости, как не погибнуть подобно князю Игорю, привязанному древлянами к согнутым вершинам деревьев?

Но жизнь некоторых личинок в воде, а взрослых насекомых в воздухе, есть только крайний случай общего правила, что условия жизни выгодные для детеншей вредны для взрослых, и наоборот; и если приурочения производимые естественным подбором в одном возрасте отражаются посредством соответственной изменчивости, известного рода изменениями на другом возрасте, — то вся вероятность на той стороне, что эти последние не будут для него пригодны и поведут к гибели вида. Для большей ясности переведем это на совершенно другую категорию явлений. Пусть издаются два журнала противоположных направлений на таких странных условиях, чтобы всякая статья, присылаемая для помещения в одном из них, передавалась на критику редакции другого, которая может вычеркивать из неё все, что ей не по вкусу, и вставлять все, что ей нравится, и это все опять переходить на такую же критику, исправление и добавление первой редакции. Много ли, спрашивается, останется у смысла в этой статье и будет ли она когда-нибудь пригодна для печати, а если напечатается, найдет ли себе читателей (иначе, как для насмешки и глумления) — другими словами: может ли такая статья получить литературную жизнность?

Все это необходимо следует, если соответственной изменчивости придадим тот смысл, который вытекает из данного ей Дарвином определения. «Я разумею под этим выражением то, что вся организация так связана во время её роста и развития, что если случаются легкие изменения в любой части её и накапливаются естественным подбором, то и другие части изменяются.» [*54] Если одна часть изменяется так, что это изменение может накопиться подбором, но при этом необходимо влечет за собой изменения во всех остальных чертах строения организма, и эти последовательные, неизбежные, так сказать, на привязи выступающие изменения, должны соответствовать условиям жизни организма, — то неизбежно одно из двух: или что организм так сказать скрытно гармонически предустроен, так что выступающая наружу одна черта этого строения выводит за собой целую вереницу гармонически с ней и между собой связанных черт, но тогда где же Дарвинизм? — все основы его испарились с принятием этого предположения; или случайно, но необходимо вызванные и никакой разумной связью между собою не соединенные черты строения должны находиться, в неизмеримо

большем числе случаев с ней и между собой в противоречии; и организм должен олицетворить нам Крыловский воз, в который запряжены щука, рак и лебедь.

Не знаю, сознательно или бессознательно, — но это противоречие в теории чувствовалось, однако, некоторыми, по крайней мере, из последователей Дарвина, и определение им данное, опять таки не знаю, намеренно или случайно, было изменено. Так напр. г. Тимирязев следующим образом видоизменяет Дарвиново определение: «Наконец, благодаря одному свойству органических существ, которое Дарвин называет *соотношением развития*, отбор может иногда упрочивать и такие свойства, которые не приносят даже косвенной пользы организму. Сущность этого закона заключается в том, что между *некоторыми частями организма*, между отдельными органами существует какая-то скрытая связь, вследствие которой изменение одной части сопровождается изменениями другой; причина этой связи, в большей части случаев, для нас темна, но тем не менее самый факт не подлежит сомнению.» [55] Легко усмотреть, что оба эти определения Дарвиново и г. Тимирязева разнятся друг от друга совершенно: что у первого является действительно неким законом, обуславливающим собою организмы, то становится у другого неважной частностью, неопределенным наблюдением, которые он лишь напрасно называет законом. В самом деле, что это за закон, который гласит: *некоторые*, но неизвестно какие, *части организмов* (или вернее черты строения) *влекут за собой иногда*, но неизвестно когда, *некоторые изменения*, но неизвестно какие *некоторых других*, и опять таки неизвестно в каких *частях или чертах организма*?

Оставляя в стороне это неправильное применение слова «закон», несомненно, что определение, даваемое соответственной изменчивости г. Тимирязевым, гораздо сообразнее с духом теории, чем определение самого Дарвина. В сущности, и он так его понимал как его последователь; но счел нужным и возможным выразиться, так сказать, более научно. Но при этом последнем определении является у нас другое недоумение. Читатели припомнят, как оуждает Дарвин тех естествоиспытателей, которые вздумали отличить от обыкновенных видов так называемые естественные виды. Он полагает, что придет день, когда это будет выставляемо как любопытный пример *слепоты предвзятых мнений*. Но неужели того же самого упрека и по той же самой причине не заслуживает и это разделение появления признаков: в одном случае *по неопределенной изменчивости*, причем они накапливаются и упрочиваются подбором (вследствие их выгодности в борьбе за существование), а в другом *по соответственной изменчивости* совершенно безотносительно к их пользе, вреду или безразличию, а только по какой-то необходимой их связи с некоторыми из признаков первого разряда? Скажут, что

чайности можно возразить, и действительно возражают, что с точки зрения единства общей причины всего бытия (монизма), какая бы она, впрочем, ни была, все явления находятся в общей связи, хотя бы и очень отдаленной. Но, так как ни видеть этой связи, ни тем менее провести ее в отдельных случаях абсолютно невозможно, то и возражение это есть, в сущности, не более, как общее место. Но это было бы так сказать только практическим опровержением сделанного возражения, основанного на детерминизме. Мне кажется, что можно провести его и теоретически, то есть показать, что и при строгой необходимости все-таки будет место случайности и место весьма обширное, — что эти понятия не исключают друг друга. В материальном порядке вещей, если какое-нибудь явление произошло, то, хотя бы оно состояло в совпадении двух явлений, общей причины, по-видимому, не имеющих, — оно должно было произойти необходимо, но необходимо единственно только при том бесконечном ряде явлений, которые ему в действительности предшествовали. Пусть изменится, или будет отсутствовать в этом ряду любое какое-нибудь явление, или прибавится какое-либо новое; то оно уже не произойдет. Такое явление — несмотря на его необходимость — назову я случайным. Если же, напротив того, одно или несколько из предшествовавших обуславливающих явлений имеют такое преобладание, что при изменении, отсутствии или замене многих из них, результат несмотря на это, все-таки произойдет; то тогда только, можно, не играя словами, назвать его необходимым. Например, в жизни человека могут измениться все условия и обстоятельства, от самого момента его рождения; но он все-таки смерти не избежит. Точно также около какой-нибудь внетропической местности северного полушария могут подняться и с севера, и с юга, и с востока, и с запада целые альпы, или вместо материка образоваться моря; сама местность может подняться или опуститься и климат ее через это изменится до чрезвычайности: но все-таки летом в июле будет теплее, чем зимой в январе; на отношение же между длиной дня и ночи все эти перемены и вовсе никакого влияния иметь не будут. Многие перемены могут случиться в солнечной системе; Юпитер может лопнуть и распасться на астероиды или превратиться в метеорическую пыль, — Земля по-прежнему будет вращаться около солнца; во времена года, в длине суток никакого изменения не произойдет. Такие явления мы можем по праву называть необходимыми. Но совершенно другое при падении кирпича на голову прохожему. Случись одно изменение в непрерывной цепи предшествовавших явлений и этого совпадения уже не будет. Оно необходимо лишь при бесконечно длинном ряде явлений, не находящихся в определенной зависимости друг от друга, и из которых каждое имеет одинаковое значение и силу для произведения известного результата. Этот результат есть последнее звено бесконечно длинной цепи, но нет необходимой для этого последовательности звеньев — она для всякого явления, называемого нами случайным, бывает всякий раз иная, ничто не заставляет ее повторяться. В некотором

С этой другой стороны столь же несомненно, что характеристическими чертами Дарвинова учения должно признать следующие свойства: 1) *Случайность*, 2) *Отсутствие всякого творческого начала и замену его исключительно началом критическим* и 3) *Мозаичность*. Вот этими-то тремя путями, а не другими какими, не механической необходимостью, как утверждают некоторые, определяется и обуславливается, всегда внешним образом, характер каждой определенной формы и все разнообразие органического мира в целом и в частях.

1) *Случайность, как основная характеристическая черта Дарвинова учения.*

Чтобы убедиться в справедливости, приписываемого мною Дарвинову учению свойства, необходимо прежде всего определить, что такое случайность. Для этого я ничего лучшего не могу сделать, как привести следующее место из статьи Бэра о целях в процессах природы, где это понятие установлено с такой ясностью, что ничего лучшего не оставляет желать. «Невинная случайность также не должна существовать (см. Введение, стр. 17, место, цитируемое из Геккеля). Хотя я это уже часто читал, но никогда не мог понять, или скорее, иначе себе объяснял. Если я прохожу мимо дома и с крыши падает черепица, то для меня это ведь все-таки случайность, упадет ли она мне на голову, или к моим ногам. Для черепицы падение конечно не случайность, а необходимость, лишилась ли она своего прикрепления, или имела какую-нибудь другую причину к падению; но для нее также случайность, что я как раз в это самое время прохожу внизу, если только она не была брошена в меня с намерением. Случайность есть вообще — чтобы попытаться дать ей философское определение — совершение, совпадающее с другим совершением (Geschehen), с которым оно не состоит в причинной связи. Случайности, следовательно, будут не совсем-то редко случаться в природе, т.е. совпадения двух процессов, не имеющих одной и той же причинной связи. Совершенно отдельных случайностей, конечно, не может быть, и это просто мыслительная лень, если мы называем случайностью какое-нибудь явление, коего обуславливающую причину мы не тотчас усматриваем. Для самого себя ничто не может быть случайностью, но только для чего-нибудь постороннего. Может ли из случайностей, или соединения случайностей произойти что-нибудь разумное? - это другой вопрос, на который я должен отвечать отрицательно, а этот вопрос и составляет настоящее ядро нашего спора.» [\[*57\]](#)

После этого, очень простого и убедительного, разъяснения, не может быть сомнения, что случайность действительно существует, несмотря на всеобщее господство необходимости. Однако и против такого определения слу-

первые именно и отличаются своей пользой для организма, а вторые отсутствием её, и что для не дающегося иным образом объяснения этих последних придумана соответственная изменчивость, так сказать, с отчаяния, - с этим я не спорю. Но какое же есть основание утверждать, что этой связью могут быть вызваны на свет Божий только безразличные и в некоторой слабой степени вредные признаки, но никак не полезные? Если же могут быть вызваны по связи и эти последние, то в каком количестве, какой важности и как их отличить от происшедших не по этой связи, а прямо и просто по неопределенной изменчивости? Ведь если их будет очень много и они могут быть очень важными, то, как я уже заметил, устраняется и вся надобность в подборе. Во всяком же случае если на все эти вопросы теория ответить не может, то она и вообще не может класть неопределенную изменчивость и подбор в фундамент всего возводимого ею здания, ибо не знает, что собственно ей принадлежит, а что соответственной изменчивости. Ведь роли легко могут перемениться, и основанием органического здания при такой неизвестности, может стать соответственная изменчивость, т. е. при таком возрастании её размеров и значения - само Кювьеровское *correlation des organes*; неопределенная же изменчивость (следовательно, и подбор) получит значение служебное, не второстепенное, а какое-нибудь десяти или двадцатистепенное, т. е. то значение, наконец, в котором ей никто не отказывает, то, по которому ей предоставляется, вместе с внешними влияниями, производить индивидуальные особенности и разновидностные отклонения от видовых типов. Таким образом, и при смягченном определении соответственной изменчивости теория ничего не выигрывает.

Из всего этого следует, что соответственная изменчивость есть Ахиллесова пята теории, что чем менее она к ней прибегает, тем для нее лучше, что может быть еще было бы лучше и вовсе к ней не прибегать, а сознаться, что такое-то и такое-то явление для неё, на настоящей, по крайней мере, ступени её развития необъяснимо. На это тем скорее можно бы было согласиться, что и при её помощи многое остается все-таки необъяснимым. Во всяком случае, какой уж это союзник, в котором таится самый коварный и самый опасный враг?

Общий характер Дарвинова учения.

Мы изложили с беспристрастием, в надлежащей полноте и в систематическом порядке, все главные положения Дарвинова учения, весь тот процесс, которым, по мнению знаменитого английского ученого, произошли все разнообразные формы органического мира от простейших одноклеточных организмов до человека включительно, и, кроме того, старались с возможной строгостью определить свойства и долю участия каждого из принимае-

мых им главных и вспомогательных начал, или факторов, в произведении этого результата. Теперь мы можем, следовательно, уже определить общий характер этого учения.

С одной стороны оно поражает нас своей рациональностью и простотой, ибо стремится решить свою громадную задачу, не прибегая ни к каким особым силам, специально придуманным для данного случая, ни к каким гипотетическим деятелям. Лейель старается объяснить все геологические явления теми самыми процессами, которые и теперь деятельны на земном шаре, изменяют незаметным и неощутительным образом вид земной поверхности, производят новые наслоения, размывают старые, поднимают и опускают почву, обращают дно морское в части материков и островов, и части суши покрывают соленой или пресной водой; он даже не считает нужным прибегать к усилению напряженности этих процессов в былые времена. Так точно и Дарвин, любящий сравнивать свое учение с Лейелевым, ничего другого не требует для своей несравненно обширнейшей, сложнейшей и труднейшей задачи, как тех же обыкновенных начал, явлений, фактов и процессов: индивидуальной изменчивости, наследственной передачи и жизненной борьбы, которые ежедневно происходят перед нашими глазами и едва обращают на себя наше внимание. Знаменитый французский химик и физиолог, врач, революционер и социалист Распайль [*56] еще в начале тридцатых годов говорит, в своей *Physiologie vegetale*, что, подобно Архимеду, сказавшему: «дайте мне точку опоры, и я переверну мир», физиолог должен мочь сказать: дайте мне организованную ячейку, и я возвращу вам весь органический мир (*donnez moi une vesicule organisee et je vous rendrai le monde organise tout entier*) разумея это в физиологическом смысле, и конечно сам этой задачи не выполнил. Дарвин по-видимому мог бы сказать с большим правом, в смысле морфологическом: «дайте мне простейшее живое существо, и я возвращу вам весь органический мир, и прошедший, и настоящий, со всем его невообразимым разнообразием и изумительной внутренней и внешней целесообразностью». Этой-то простотой и рациональностью Дарвин и привлек в значительной степени на свою сторону такое огромное число последователей, как между учеными, так и между образованной публикой вообще.

В этом отношении можно даже сказать, что теория его имеет преимущество (если только это преимущество) перед большей частью наших физических теорий, каковы: теория тяготения, теория волнений эфира, атомистическая теория, все — учения отчасти мистические, в основании которых лежат предположения, недоказуемые непосредственным наблюдением и даже по сущности своей вовсе ему неподлежащие: движение планет, падение тел объясняются особенным таинственным свойством материи — *протяжени-*

ем (в чем Лейбниц и Картезианцы упрекали Ньютона); явления света — гипотетическим *эфиром*; соединения веществ в определенной пропорции — существованием абсолютно простых неделимых частиц материи, *атомов*. Дарвиново же учение ни к чему подобному не прибегает. Но зато физические теории объясняют все подлежащие им явления причинно, каузально и при том механически, на что Дарвинизм даже и не покушается. Фундаментальное начало его — изменчивость, и, в общем, ни в отдельном каком-либо случае, не выводится из какой бы-то ни было причины. Если и говорится о причинах изменчивости, то только с той общей точки зрения, по которой мы говорим, что нет действия без причины; но образ действия всех этих внешних и внутренних, посредственных и непосредственных, определенных и неопределенных причин остался столь же неизвестным после Дарвина, как и до него. Собственно говоря, им дано только название причин. Впрочем, считаю нужным оговориться, что из этого я ни малейшего упрека теории не делаю, по причинам, которые будут изложены в своем месте. То же самое относится и к наследственности (теорию пангенезиса я оставляю пока в стороне). Центр тяжести теории и не лежит вовсе в причинах, производящих разнообразие органических форм, ибо формы эти обуславливаются и определяются вовсе не причинами их производящими, а тем, достигают ли они или нет целей, совершенно вне этих причин лежащих, совершенно от них независимых и даже ни в какой связи с ними не состоящих. Правда, цели эти не суть наперед установленные, но, тем не менее, они определяют собою весь характер и все свойства органических существ.

Почему, спросите вы, такое-то животное, напр. жирафа имеет, такую форму, такое внутреннее строение, такой цвет и т. д.? Потому, ответит вам теория, что место занимаемое жирафою в природе определилось безжалостным уничтожением всех изменений, которые ему не соответствовали и сохранением ныне существующих как единственных оказавшихся к ним прилаженными. Если, наконец, некоторые свойства жирафы не прямо этим путем установились, то, были унаследованы от предков, а у предков именно таким же путем были определены. В причинах же, производивших изменения, такого определения ни в малейшем количестве не заключалось.

Следовательно, Дарвинова теория, в противоположность вышеупомянутым физическим теориям, есть теория телеологическая, а не каузальная, что опять таки я вовсе ей в упрек не ставлю, а просто устанавливаю, как факт. Но каким же образом достигаются эти цели, или правильнее, каким образом эти цели определяют, обуславливают органические формы? Ответ на этот вопрос характеризует собою другую сторону Дарвинова учения, ту, которую многие склонны принимать, и я в том числе, за обратную сторону медали.