

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ТЕОРИИ БЛАГОТВОРНОСТИ БОРЬБЫ ЗА ЖИЗНЬ

*(Предисловие к некоторым трактатам по ботанике,
зоологии и наукам о человеческой жизни)*

Вредно или полезно вредное? — вопрос, как видите, головоломный. Потому ошибиться в выборе между двумя решениями его очень легко.

Этим и объясняется то, что почтенные авторы трактатов, предисловие к которому пишу я, держатся теории благотворности так называемой борьбы за жизнь.

Своим основанием они имеют мысль, блистательную в логическом отношении: «вредное полезно».

В каком отношении к фактам неизбежно должна находиться теория, основанная на нелепости? Выводы из нелепости нелепы; их отношение к фактам — непримиримое противоречие.

Теория благотворности борьбы за жизнь противоречит всем фактам каждого отдела науки, к которому прилагается, и, в частности, с особенною резкостью противоречит всем фактам тех отделов ботаники и зоологии, для которых была придумана и из которых расплзлась по наукам о человеческой жизни.

Она противоречит смыслу всех разумных житейских трудов человека и, в частности, с особенною резкостью противоречит смыслу всех фактов сельского хозяйства, начиная с первых забот дикарей об охране прирученных ими животных от страданий голода и других бедствий и с первых усилий их разрыхлять заостренными палками почву для посева.

Из каких же материалов сплетена эта теория, противоречащая всем житейским и научным знаниям, и каким процессом мышления приплетена к науке? Сведения об этом добродушно сообщил публике составитель ее¹; с идиллическою наивностью, редкою в наши времена и тем более умилятельною, повторяют их многие из почтенных авторов, к трактатам которых пишу я предисловие. В невинности души своей они не подозревают, какую грустную историю жалких недоразумений пересказывают.

К повторяемым ими указаниям его на клочки мыслей, послуживших материалами для сплетения этой теории, я присоединю изложение оставшегося неизвестным или непонятным и для них, как для него, смысла той доктрины, из состава которой вырван лоскут, послуживший основой теории благотворности борьбы за жизнь.

Это учение имеет публицистический характер. Для правильного понимания произведений публицистики надобно знать исторические обстоятельства, при которых возникли они, и политические мотивы, которыми они порождены.

Сто лет тому назад Англией правила аристократия. Она делилась на две партии: консервативную — торийскую и либеральную — вигистскую. Соответственно переменам исторических обстоятельств, большинство в палате общин приобретала и брала власть в свои руки то одна, то другая. По окончании войны с восставшими американскими колониями и с Францией, партия вигов заявляла, что необходимо произвести большие реформы. Торийская партия не видела возможности говорить, что они не нужны; сам вождь ее, Питт, предлагал проекты важных преобразований; тактика ее ограничивалась тем, чтобы затягивать дело. Власть была в ее руках. Поэтому дело затягивалось. В этом прошло несколько лет. Началась французская революция. Резкие речи и кровавые сцены, которыми с самого начала сопровождалась она, привели большинство вигов к мысли, что опасно колебать существующий порядок на родине; оно перешло на сторону тори. В палате общин осталось мало приверженцев реформ; по своей малочисленности они были бессильны. Проекты реформ были отброшены. Но в массе английской публики множество людей сохранили либеральный образ мыслей. Утрата надежды на реформы раздражала их; негодование придавало все более и более радикальный оттенок их мнениям. Коалиция тори и большинства вигов стала опасаться, что они подымут народ на вооруженную борьбу. Чтобы предотвратить это, парламент в 1793 году остановил действие акта Habeas Corpus², то есть уполномочил правительство производить произвольные аресты. В таких делах уполномочение означает повеление. Министерство было бы смещено палатой общин, если бы не стало действовать беспощадно. Преследования развивали в либеральной части английского общества склонность к радикализму.

Таково-то было настроение очень значительной части английской публики в 1793 году.

В этом году человек очень сильного ума, великого литературного таланта и вполне радикального образа мыслей, Уильям Годуин, издал *Исследования о политической справедливости* (*Inquiry concerning Political Justice*), трактат о том, какие государственные учреждения соответствуют справедливости. Излагая их, Годуин доказывал, что они благотворны и что несообразные с справедливостью английские учреждения производят нищету массы народа, пороки и преступления. Это было ученое исследование; но благодаря таланту автора оно было написано увлекательно.

Впечатление, произведенное им, было громадно.

Публицисты господствующей партии не могли найти никаких дельных возражений против доводов Годуина. Она, по ходу исторических обстоятельств, продолжала господствовать в палате общин и править государством. Но ее дело казалось безвозвратно проигранным перед судом разума и совести.

Под этим гнетом умственного и нравственного поражения она оставалась пять лет.

И вот, наконец, в 1797 году явился на защиту ее владычества боец, сумевший найти аргументацию, которая отнимала всякое значение у всех доводов Годуина. Этот победоносный защитник политической системы, отвергавшей всякие реформы, даже самые легкие и очевидно полезные для государства, был Мальтус; свою сокрушающую все доводы Годуина аргументацию он изложил в *Трактате о принципе размножения населения* (*An Essay on the Principle of Population*).

Понятно, с каким восторгом господствующая партия приветствовала книгу, доставлявшую полное оправдание ее системе отказа во всяких реформах.

То, что теория Мальтуса составлена с целью опровергнуть доводы Годуина, оправдать систему отказа во всяких реформах, было забыто экономистами следующего поколения и редко припоминается нынешними. В обыкновенных изложениях ее передается только аргументация, служившая Мальтусу подготовкой вывода, а вывод, в котором вся сущность дела, оставляется без упоминания. Этот вывод тот, какой был надобен для отнятия силы у доводов Годуина. Защищать английские учреждения оказалось невозможно; Мальтус рассудил, что защиту отказа в реформах должно отделить от вопроса о том, хороши или дурны существующие английские учреждения, что единственная возможность оправдать политику господствующей партии дается безусловным отрицанием полезности

улучшений государственного устройства, независимо от того, хорошо или дурно оно. Он и приискивал аргументацию, дающую надобный вывод. Она известна всем. Потому было бы излишним подробно повторять ее здесь. Достаточно напомнить главные черты ее, чтобы видно было, как получается из нее безусловное оправдание безусловного отказа в реформах. Сама по себе она верна; отступление Мальтуса от истины состоит лишь в том, что он взял за основание своей силлогистики одну сторону дела, отрицая другие стороны его, и не повел аргументацию дальше того звена ее, к которому удобно было прицепить надобный ему вывод. Изложив этот вывод, мы возвратимся к тому звену аргументации, на котором прерывает ее Мальтус, доведем ее до конца и увидим, какой расчет заставил Мальтуса прервать ее на середине.

Органические существа имеют силу размножаться. Действием этой силы каждый вид органических существ достигает такой многочисленности, что количество пищи, какое могут добывать себе эти существа, становится недостаточным для удовлетворения пропитания всех их. Потому некоторые из них погибают или прямо от голода, или от болезней, производимых скудостью питания, или от других последствий недостатка пищи. Уцелевающие существа продолжают размножаться; потому продолжается и процесс гибели некоторых из них от недостаточности количества пищи для удовлетворения пропитания всех их. Действию этого закона природы подлежат все те живые существа, которые называются неразумными. Подлежат и люди, которые держат себя в деле размножения, как неразумные существа. Так держит себя масса народа в Англии и в некоторых других странах. В каждой из этих стран население давно размножилось до такой степени, что количество пищи, добываемое в ней сельскохозяйственным трудом и получаемое ею из других стран в обмен за другие продукты труда, стало недостаточным для удовлетворительного пропитания всех живущих в ней людей; потому ее население страдает от недостатка пищи и часть его непрерывно погибает от последствий недостатка пропитания, к числу которых принадлежат пороки и преступления; а уцелевающее население продолжает размножаться, потому постоянно вновь возникает излишек населения и продолжается процесс уничтожения этого излишка страданиями нищеты и последствиями их. Итак, причина нищеты и ее последствий, пороков и преступлений, в Англии и подобных ей странах — нерассудительность массы народа в деле размножения. Из этого следует, что в Анг-

лии и подобных ей странах нищета и последствия нищеты не могут быть прекращены ничем, кроме замены нерассудительности массы народа в деле размножения рассудительностью. Никакие перемены в политических учреждениях такой страны не могут иметь влияния на судьбу народа в ее экономическом отношении. Как бы дурны ни были учреждения такой страны, нищета и последствия нищеты в ней происходят не от них, а от нерассудительности ее народа в деле размножения, и замена дурных учреждений хорошими не может улучшить судьбу ее народа, пока он остается нерассудителем в деле размножения. Потому в такой стране политические реформы бесполезны. Требования их должны быть отвергаемы, как пустые иллюзии. Напрасного труда, бесполезной ломки не должны предпринимать рассудительные правители.

Ясно, в чем дело: Мальтус думал о тогдашних английских учреждениях одинаково с Годуином: они дурны. Разница лишь в том, что, по мнению Годуина, дурные учреждения должны быть заменены хорошими, а по мнению Мальтуса — должны быть сохранены.

Потому-то аргументация Мальтуса и обрывается на том звене, к которому удобно прицепить желанный вывод: «реформы бесполезны».

Это звено аргументации — мысль, что в странах, подобных Англии, нищета и ее последствия происходят от нерассудительности массы народа в деле размножения. Действительно, нерассудительность в этом деле очень вредна. Но в нем ли одном нерассудительны люди, нерассудительные в этом, нерассудительны и во многих других важных житейских делах. А вредна всякая нерассудительность; всякая ведет к расстройству здоровья или состояния и в важных случаях к гибели от нищеты или ее последствий: болезней, пороков, преступлений. Потому, при исследовании причин нищеты и ее последствий, следовало бы говорить не исключительно о нерассудительности в деле размножения, а вообще о нерассудительности, обо всех ее видах; но это было неудобно для Мальтуса, потому что некоторые виды нерассудительности, как, например, леность, тщеславие, властолюбие, находятся в очевидной зависимости от учреждений, развиваются при дурных, ослабевают при хороших.

Но пусть будет так, как нужно Мальтусу. Предположим, что нищета и ее последствия производятся исключительно нерассудительностью в деле размножения. То, как держит себя человек в данном деле, много зависит от

того, как привык он держать себя вообще в житейских делах. Человек, привыкший вообще действовать рассудительно, держит себя и в деле размножения рассудительнее, нежели человек, привыкший вообще действовать нерассудительно. Спрашивается: раздражает ли людей испытываемая ими несправедливость? Спрашивается: в каком настроении духа человек действует рассудительнее — в раздраженном или спокойном? Спрашивается: к чему приучает людей несправедливость — к рассудительности или нерассудительности? Итак: несправедливые учреждения, поддерживая или развивая в людях привычку вообще поступать нерассудительно, ведут их к нерассудительности и в деле размножения; потому, даже принимая этот вид нерассудительности за единственную причину нищеты и ее последствий, должно признать, что для устранения нищеты и ее последствий необходима замена несправедливых учреждений справедливыми.

Таким образом, аргументация Мальтуса, будучи доведена до конца, дает в выводе то самое, что говорил Годуин.

Мальтус хотел оправдать политическую систему, которой держалась, с одобрения большинства вигов, торийская партия, правившая Англиею. Для этого он выставил один из видов нерассудительности производящим всю ту сумму зла, которая производится суммой действия всех видов нерассудительности, и оборвал свою аргументацию на половине пути к правильному выводу, чтобы подменить его фальшивым. Но в основание этой слишком узкой и не доведенной до конца аргументации он взял верную мысль: когда люди не сдерживают силой разума силу размножения, они размножаются до такой степени, что количество пищи, какое могут добывать они, становится недостаточным для удовлетворительного пропитания всех их.

Исторические обстоятельства, заставлявшие большинство вигов поддерживать тори, длились много лет. Но, наконец, они миновали. Тогда большинство вигов возвратилось к прежним своим принципам, которым оставалось верно меньшинство. Один из вождей торийской партии, Кэннинг, понял, что она не может сохранить в своих руках власть иначе, как взявшись сама за исполнение реформ, которых требовала грозная своим числом оппозиция вигов, и в 1827 году оттолкнул от власти других вождей торийской партии, не принявших его программу. Через несколько месяцев он умер. Прогнанные им от власти вожди торийской партии, Уэллингтон и Роберт Пиль, снова получили ее; но уж и сами видели, что необходимо производить реформы, чтоб удержать ее за собой. С той поры,

с 1828 года, торийская партия постоянно хвалится своею преданностью делу улучшений; без этой похвалыбы ей невозможно добиться власти, и, добившись власти, она часто видит себя в необходимости производить реформы. Та политическая система, в защиту которой составил свою теорию Мальтус, безвозвратно рушилась вот уж шестьдесят лет тому теперь.

Еще ранее, чем потеряла свой житейский, политический смысл, утратила теория Мальтуса свое научное значение. Мыслитель великой силы ума, Рикардо, издал в 1812 году свои *Основания политической экономии*, — труд, пересоздавший эту науку³. Своею теорией ренты и своею формулой распределения продукта он раскрыл тот закон экономической жизни, на который смутно, слабо и с примесью фальши указывала теория Мальтуса. С того времени экономистам следовало бы сдать теорию Мальтуса в исторический архив. Но она раньше того наделала такого шума, что у большинства экономистов и до сих пор звенит в ушах от него. Потому она до сих пор излагается в трактатах о политической экономии и благодаря этому известна всем.

Теперь мы можем перейти к рассказу о том, по какому случаю теория Мальтуса, составленная исключительно для решения одного из специальных вопросов политической экономии, была перенесена в ботанику и зоологию, и какой судьбе подверглась она при этом перенесении.

До половины нашего столетия силы исследователей, занимавшихся разработкой ботаники и зоологии, были поглощены трудами по описанию форм растений и животных, внутреннего устройства их, деятельности их органов, развития их из зародыша до полного роста. Это были задачи громадных размеров. Работа над ними не оставляла огромному большинству ботаников и зоологов досуга много заниматься вопросом о происхождении нынешних видов растений и животных. Исследуя настоящие формы организмов, они видели, что эти формы существовали с самого начала наших исторических сведений; по недосугу заниматься специальными исследованиями вопроса об этом постоянстве форм, они вообще приняли решение, представляющееся очевидным для поверхностного взгляда: нынешние виды растений и животных неизменны. В геологических наслоениях, образовавшихся в отдаленные времена, были находимы остатки растений и животных, не сходных с нынешними; естественным выводом из мнения о неизменности нынешних видов была мысль, что прежние, не сходные с ними виды погибли, не оставив потом-

ства в нынешних флоре и фауне. Это казалось тем более достоверным, что подтверждалось геологической теорией, по которой поднятия материков из моря и погружения их в море считались совершавшимися с быстротой, производившею катастрофы колоссального размера; при таких переворотах неизбежно должны были погибать застигаемые ими флоры и фауны.

Это учение, дававшее неизменности видов геологическую основу, создал величайший из натуралистов первой трети нашего столетия, Кювье, основатель сравнительной анатомии, преобразователь зоологической классификации, творец палеонтологии. Он изложил его с гениальной силой мысли в *Трактате о переворотах поверхности земного шара и о переменах, произведенных ими в царстве животных*, составляющем вступление к его *Исследованиям об ископаемых костях* (*Recherches sur les ossements fossiles*), — труду, которым создана была палеонтология, изданному в 1812 году.

Учение Кювье, доказывающее неизменность видов теорией катастроф, уничтожавших флоры и фауны, не одинаковые с нынешними, очень быстро приобрело владычество в естествознании, отчасти благодаря гениальности своего изложения и громадному авторитету, какой заслужил себе Кювье техническими трудами по зоологии, сравнительной анатомии и палеонтологии, отчасти потому, что общий характер этой системы понятий соответствовал духу времени, стремившемуся восстановить предания и отвергавшему все не согласное с ними. Кювье был в естествознании представителем того направления мыслей, которому желал дать господство в умственной жизни Наполеон и которое получило владычество над нею при Реставрации⁴

Под влиянием учения Кювье были не только отвергнуты почти всеми натуралистами, но и забыты большинством их всякие мысли о происхождении нынешних видов растений и животных от прежних. Эти мысли существовали издавна. Пока физиология оставалась очень мало разработана, они были неопределенны и фантастичны. С развитием физиологических знаний они освобождались от этих недостатков и, наконец, получили научную обработку в гениальном труде Ламарка *Зоологическая философия* (*Philosophie zoologique*), изданном в 1809 году, за три года до трактата Кювье *Исследования об ископаемых костях*. Представитель идей, отвергаемых духом времени, Ламарк был в 1809 году 65-тилетний старик, и через два или три года ослеп. Кювье мог пренебречь им, когда гото-

вил к изданию свой *Трактат о переворотах поверхности земного шара*, и пренебрег, прошел совершенным молчанием теорию Ламарка, как вздор, не заслуживающий хотя бы самого краткого возражения. С точки зрения выгоды для своего учения, создатель теории катастроф, уничтожавших прежние флоры и фауны, поступил расчетливо; но с точки зрения научного интереса — несправедливо. Допустим, что теория Ламарка была вполне ошибочна. Но он выводил ее из бесспорных истин, которые уж были тогда непоколебимо установлены естествознанием: из понятия об органической жизни, как о химическом процессе; из закона зависимости организма от обстановки его жизни; из закона, что объем и состав органа видоизменяются под влиянием того, действует орган или бездействует. Пусть Ламарк не умел правильно понять эти законы органической жизни; пусть вывод, сделанный им из них, совершенно ложен. Надобно было показать, в чем же состоят его ошибки, — того требовал интерес науки. Но Кювье рассудил, что удобнее будет пройти теорию Ламарка молчанием, подавить ее презрением, чтобы она скорее была забыта. Расчет был верен и достиг полного успеха. Несообразная с духом времени, не понравившаяся огромному большинству натуралистов, теория ослепшего старика была подавлена презрением Кювье и скоро была забыта. Новое поколение натуралистов, воспитавшееся под владычеством идей Кювье, если знало о ней, знало только то, что она — пустое фантазерство, с которым не сто́ит знакомиться; большинство их, как должно думать по дальнейшему ходу дела, даже вовсе не знало и о ее существовании.

В геологии владычество понятий Кювье длилось лет двадцать или двадцать пять. Несообразность теории катастроф с геологическими фактами была раскрыта Лейеллем в трактате *Основания геологии* (*Principles of Geology*), первый том которого вышел в 1830, а последний — в 1833 году. Пересоздавая геологию, Лейелль доказал, что с того времени, как начали отлагаться древнейшие из наслоений, содержащих в себе отпечатки или остатки растений или животных, поверхность суши не подвергалась никаким катастрофам, которые превосходили бы размерами своего действия наводнения, землетрясения, извержения огнедышащих гор; что прежние катастрофы точно так же не могли уничтожать органическую жизнь на материках или больших островах, как не уничтожают ее нынешние, не уступающие им силой и размером; что никакой быстрой гибели прежних флор и фаун не было, что очень многие из прежних видов продолжали существовать,

когда некоторые другие заменялись новыми, что смены флор и фаун были, подобно великим геологическим изменениям, процессы медленные, тихие.

Если говорить с научною строгостью, то должно сказать, что этими выводами была уже опровергнута теория неизменности видов, что специалисты по ботанике и зоологии, принимавшие геологическую историю земли, раскрытую Лейеллем, теряли научное право сомневаться в происхождении новых видов от прежних. Но и в научных, как в житейских делах, последовательность образа мыслей приобретает большинством людей не скоро. Как большинство общества, усвоив себе правильные понятия по какому-нибудь житейскому вопросу, довольно долго сохраняет прежние, несообразные с ними мысли по другим житейским делам, вопросам, так и большинство специалистов, приняв правильное решение какого-нибудь научного вопроса, сохраняет на более или менее долгое время несообразные с ним привычные мнения по другим научным вопросам. В конце тридцатых годов большинство специалистов, занимавшихся науками об органических существах, уже усвоило себе понятия Лейелля о медленном и в общих своих чертах совершенно спокойном ходе геологических изменений со времени существования древнейших известных нам организмов; но лет двадцать после того или продолжало держаться идей Кювье о неизменности видов, или не высказывало своего несогласия с ними по опасению порицания за противоречие им, как за неприличное ученым людям фантазерство.

А между тем, в ботаническом и зоологическом знании накапливались факты, свидетельствовавшие о генеалогическом родстве между видами. В таких фактах не было недостатка и гораздо раньше, еще во времена Линнея, лет за сто до половины нашего века. Но в последние годы прошлого и в первые десятилетия нынешнего века большинство специалистов отвернулось от них или давало им фальшивое объяснение, подчиняясь духу времени, стремившемуся восстановить предания. Во второй четверти нашего столетия это направление желаний большинства образованного общества стало ослабевать и мало-помалу сменилось противоположным, влияние которого на специалистов по ботанике и зоологии подготавливало соответствующую перемену в их понятиях об отношениях между видами.

И наконец, в 1859 году, через 26 лет после издания последнего тома *Оснований геологии* Лейелля, разрушивших теорию катастроф, которым приписывалось уничтожение

прежних флор и фаун, была напечатана книга Дарвина *О происхождении видов*, разрушившая соединенную с учением о катастрофах теорию неизменности видов, которой следовало бы рушиться лет за двадцать перед тем, если бы в мыслях специалистов держалось только то, что имеет какую-нибудь опору, кроме привычки.

То, что книга, которая произвела этот, собственно говоря, запоздавший переворот, была напечатана в 1859 году, а не позднее, было результатом особенного обстоятельства, принудившего ее автора поспешить обнародовании своей теории, которое без того замедлилось бы еще на некоторое время, — по мнению автора, «на два или на три года». Это целая история, заслуживающая большого внимания своею психологическою характерностью и важностью материалов, какие дает для разъяснения особенностей книги, получившей громадное влияние на ход науки. Расскажем ее на основании сведений, сообщаемых о ней самим Дарвином, пополняя их необходимыми биографическими данными.

В 1831 году Дарвин, в то время еще очень молодой человек, только что начинавший свою ученую деятельность, неизвестный никому, кроме своих личных знакомых, был назначен натуралистом ученой экспедиции, отправляемой английским правительством в кругосветное плавание на корабле *Beagle*. Экспедиция отплыла из Англии 27 декабря 1831 г. Дарвину было тогда несколько меньше 23 лет (он родился 12 февраля 1809 г.). Экспедиция делала остановки на восточном, потом на западном берегу Южной Америки, поплыла сделать остановку в пустынном, еще почти несколько не исследованном натуралистами Галапагосском архипелаге, лежащем в 900 километрах от ближайшей части западного берега Америки. Изучая животных архипелага, Дарвин увидел, что они сходны, но не одинаковы с животными ближайшей части Америки. Он был, по его выражению, «очень удивлен» этим. Раздумье о неожиданном факте возбудило в нем мысль, что галапагосские животные — видоизменившиеся потомки прежних, другие потомки которых — нынешние сходны с галапагосскими животными ближайшей части Америки. Потом он видел такое же отношение других островных фаун и флор к фаунам и флорам ближайших частей материков. *Beagle* возвратился в Англию в начале октября 1836 года. Экспедиция длилась более четырех с половиной лет. Участие в ней молодого натуралиста, отправившегося в нее безвестным, прославило его. Сборник наблюдений, привезенный им, сразу поставил его в ряду первых натуралистов

того времени. Он сделал множество наблюдений чрезвычайно добросовестных: в числе их были сотни важных. В реестре авторов, цитируемых Лейеллем в новых изданиях *Оснований геологии*, вышедших между 1845 и 1858 годами, нет ни одного натуралиста, на которого было бы столько ссылок, сколько на Дарвина. Лет шесть по возвращении из экспедиции он занимался обработкой собранных в ней материалов, обогащая фактическую часть естествознания новыми сведениями. Он издал в эти годы *Дневник исследований по естественной истории и геологии*⁵, сделанных им во время экспедиции, и несколько монографий, важнейшая из которых — *Зоология плавания корабля английского королевского флота Beagle*⁶, последний том ее напечатан в 1843 году. После того он издал несколько других монографий; важнейшая из них — *Монография усногих*, первый том которой вышел в 1851, а второй — в 1853 году; прибавлением к ней служит напечатанное вскоре после второго тома ее исследование *Об ископаемых усногих*. Но задолго до издания исследований об этом отделе животных, главным предметом ученой работы Дарвина стал трактат, содержание которого было не монографическое, а широкое, охватывавшее все отделы ботаники, зоологии, палеонтологии и многие отделы других частей естествознания. Мысль о генеалогическом родстве между видами, возбужденная в Дарвине изучением животных Галапагосского архипелага и подтвержденная изучением других островных фаун и флор во время экспедиции, представляла такую громадную важность, что Дарвин не мог отказаться от работы над разъяснением ее даже и в первые годы по возвращении из экспедиции, когда необходимо было трудиться над обработкой фактических сведений, собранных во время путешествия. Он говорит, что с 1837 года занимался «терпеливым собиранием и обдумыванием всяких фактов, о которых можно было полагать, что они имеют какое-нибудь отношение» к вопросу о родстве нынешних видов с прежними. После «пятилетних занятий этим», то есть в 1842 году, когда он кончил безотлагательные работы по описанию фактических результатов наблюдений, сделанных во время экспедиции, и приготовил к печати последний том *Зоологии плавания корабля Beagle*, он «стал больше прежнего» заниматься исследованием о происхождении видов; когда вопрос этот показался ему разъяснившимся, он написал краткий очерк своих понятий о нем, а в 1844 году «придал дальнейшее развитие прежнему очерку и прибавил к нему выводы, оказавшиеся вероятными»⁷. «С того времени

я непрерывно занимался исследованием этого предмета», — говорит он и продолжает: «Теперь — в ноябре 1859 года, — когда он писал предисловие к первому изданию книги *О происхождении видов*, — мой трактат почти кончен; но так как понадобится еще два или три года, чтобы пополнить его, а мое здоровье не прочно, то меня убедили издать это извлечение из него» — книгу *О происхождении видов*; он постоянно называет ее только извлечением из трактата, который надеется издать года через два или три. Я увидел тем более надобности в этом, — в составлении и обнародовании извлечения, — что г. Уоллес, изучая естественную историю Малайского архипелага, пришел к выводам о происхождении видов, почти совершенно одинаковым с моими. В 1858 году он прислал мне статью об этом предмете с просьбой передать ее сэру Чарльзу Лейеллю, который передал ее Линнеевскому обществу. Сэр Чарльз Лейелль и доктор Гукер, — Джозеф Гукер, сын Уильяма, и, подобно отцу, знаменитый ботаник, — знавшие мой труд (доктор Гукер даже читал очерк, написанный мною в 1844 году), нашли надобным, в интересах моего имени, чтобы одновременно с статьей г. Уоллеса было обнародовано извлечение из моего труда».

Уоллес был много моложе Дарвина, но размер его ученой силы был уже вполне показан: он имел в 1858 году 36 лет. Он приобрел почтенную известность прекрасными исследованиями, но, при всей своей добросовестности, они свидетельствовали, что ему никогда не стать первоклассным ученым. Очень вероятно, что соображения об отношении сил и ученых заслуг Дарвина и Уоллеса много содействовали настойчивости, с какой Лейелль и Гукер требовали, чтобы Дарвин не отнял у себя дальнейшим промедлением славу преобразователя наук об органических существах; вероятно, им казалось несправедливостью допустить, чтоб она досталась второстепенному натуралисту, когда на нее имеет право великий натуралист. А во всяком случае несправедливостью было бы это по первенству Дарвина в составлении той теории, к которой пришел Уоллес, изучая животных Малайского архипелага. Он отправился туда в 1854 году; за десять лет перед тем Гукер уже читал изложение той же теории, написанное Дарвином.

Итак, по убеждениям Лейелля и Гукера, Дарвин составил извлечение из своего труда, и в собрании Линнеевского общества, 1 июля 1858 года, была вместе с статьей Уоллеса *О тенденциях разнородностей неопределенно далеко отклоняться от первоначального типа* (On the ten-

dencies of Varieties to depart indefinitely from the original type) прочтена статья Дарвина *О тенденции видов образовывать разновидности и об упрочении видов и разновидностей посредством естественного отбора* (On the tendency of species to form varieties and on the perpetuation of species and varieties by means of Natural Selection); и обе статьи были вместе напечатаны в *Журнале Линнеевского Общества*. Статья Дарвина далеко превосходила статью Уоллеса силой развития основных мыслей и ученостью. За Уоллесом осталась та маленькая доля славы, которая по справедливости должна была принадлежать ему; превознося Дарвина, преобразователя наук об органических существах, упоминали с уважением об Уоллесе как человеке, самостоятельно пришедшем к теории, одинаковой с дарвинской, и применившем ее к разъяснению довольно многих фактов, о которых мало говорилось или вовсе не упоминалось в статье Дарвина. Свою статью, отданную для прочтения в Линнеевском обществе и напечатанную в его *Журнале*, Дарвин стал перерабатывать и расширять для издания отдельной книгой; объем ее очень увеличился при этой переработке, длившейся более года. Таким образом составила знаменитая книга *О происхождении видов посредством естественного отбора* (On the Origin of species by means of Natural Selection), вышедшая в ноябре 1859 года.

Во введении к ней, рассказывая, по какому случаю сделал извлечение из своего трактата для прочтения в Линнеевском обществе, Дарвин говорит, как мы видели, что трактат, извлечение из которого стал делать он, был тогда уже почти кончен, оставалось только пополнить его, и что на это нужно было года два или три. Счет времени относится, очевидно, никак не позже, чем к концу июня 1858 года, потому что речь идет о мотиве, по которому автор решился сделать извлечение из своего труда, а 1 июля оно уже было прочтено в Линнеевском обществе. Но допустим, что это лишь кажется так по вкравшейся у Дарвина неточности конструкции и что, выражая надежду кончить работу через два — три года, он относил начало этого срока не к тому времени, на которое указывает конструкция слов, а к тому, в которое писал, не к весне 1858 года, когда им было принято решение составить извлечение, а к ноябрю 1859 года, когда кончалось печатание извлечения в новой, расширенной форме. В таком случае, конец трехлетнего срока не весна 1861, как выходит по формальному смыслу слов, а конец 1862 года, как, вероятно, хотел сказать Дарвин. Примем также в соображение,

что очень часто авторы рассчитывают кончить работу в срок, оказывающийся недостаточным для этого. Три года работы, чтобы приготовить к напечатанию трактат, который уже «почти кончен», который надобно только «полнить», — кажется, срок достаточный. Но допустим, что не представляло бы никакой странности, если бы, вместо «двух или трех» лет, понадобилось пять или шесть, и что промедление не заключало в себе никаких особенных поводов к соображениям о ходе работы Дарвина, если б она была кончена, например, лет в шесть и трактат явился бы в свет в 1865 году.

Но что мы видим? В 1868 году, — не через шесть, а через девять лет, — Дарвин печатает книгу *Об изменении форм животных и растений под хозяйством человека*; это разросшаяся в целую книгу первая из четырнадцати глав «извлечения», как продолжает Дарвин называть книгу *О происхождении видов* и в новых ее изданиях. Вместо трех лет работы на окончание всего труда, бывшего уже «почти конченным», ушло девять лет работы на отделку одной из четырнадцати глав, которая зато и разрослась в особую книгу, превышающую своим объемом все «извлечение», то есть все изложение теории в целом ее составе. Проходит еще три года, и Дарвин в 1871 году печатает книгу *О генеалогии человека и о половом отборе*. Что это такое? Опять одна глава трактата, разросшаяся в книгу, превышающую своим объемом все изложение целой теории? Нет, теперь Дарвину было уж менее легко, чем прежде, сдерживать разрастание труда в таких границах, чтобы можно было вести обработку целыми главами; трактат о половом отборе — один из десяти отделов 4-й главы первоначального трактата, разросшийся в полтора тома; а прибавленный к нему трактат о генеалогии человека — прибавка, вовсе не входившая в план первоначального трактата. Этим способом и продолжалась работа до самой смерти Дарвина: он обрабатывал маленькие кусочки первоначального трактата, разрастающиеся в особые большие статьи или целые книги, печатал прибавочные исследования, не входившие в план трактата, над обработкой которого трудился; и когда умер (в апреле 1882 г.), через двадцать два года после издания «извлечения» из своего трактата, все обработанные куски, взятые вместе, составляли разве одну десятую долю трактата, который был «уже почти кончен» весной 1858 года и который должен был, по расчету автора, сделанному в ноябре 1859 года, быть доведен весь до готовности к печатанию

через два или три года, явиться весь целиком в свет в 1862 году.

Но что ж это такое: трактат, работе над которым не было конца, хотя бы автор прожил еще двадцать или хоть и пятьдесят лет,— труд, начатый в 1837 году, молодым, только еще 28-милетним человеком, казавшийся «почти конченным», через 22 года после того, автору, имевшему тогда 50 лет, и получивший обработку лишь нескольких кусков, едва ли составляющих одну десятую долю его после работы, длившейся еще двадцать два года, до самой смерти труженика, умершего 73-летним стариком,— что это за труд, разраставшийся и разраставшийся без предела росту, и как мог он разрастаться до такой несообразности с размером продолжительности самой долгой вероятной человеческой жизни?

Факт до такой степени странен, до такой степени противоречит правилам рассудительной человеческой деятельности, что раз поставлен вопрос о нем, невозможно устранить ответа: способ работы, которого держался Дарвин в труде над трактатом о генеалогическом родстве между видами, был непригоден для успешности труда такого рода.

Есть ученые, которые останавливаются на каждом вопросе, представляющемся им при занятиях и затрогивающем их любопытство, не могут оторваться от него, пока не исследуют его. Когда основной предмет занятия маленький, узкий, то и число возбуждаемых им вопросов не очень велико, и труд исследования всех их удобоисполним. Ученые, любящие этот способ работы, пишут обыкновенно ряд монографий. И когда они пишут монографии, работа у них идет хорошо, основательно и вместе успешно. Дарвин любил такой способ работы, и прежде чем обратил все свои силы на труд над трактатом о родстве видов, написал много монографий. Благодаря его добросовестности, даровитости, трудолюбию и учености они были превосходны. При своей страсти всматриваться во все попадающееся на глаза, он сделал во время экспедиции корабля *Beagle* множество точных, прекрасных наблюдений. Дневник их доставил ему славу великого ученого. Он вполне заслужил ее: книга, изданная им, обогатила науку. Но что такое была эта книга? Сборник мелких монографий, ряд наблюдений над отдельными фактами, соединенных между собою только единством лица, делавшего их, и хронологическим порядком, в каком они были записываемы. Потом Дарвин занимался обработкой коллекций, привезенных им. Из этих его работ особенно знаменита *Зоология плавания ко-*

рабля Beagle. Она составляет пять томов. Но это не что-нибудь цельное, связанное, полное, — это тоже ряд маленьких монографий. Хронологический порядок «дневника» замечен тут распределением по порядку зоологической классификации. Но это не цельный классификационный трактат, а сборник отрывков, каждый из которых — особая монография, и которые отделены одни от других множеством классификационных пробелов: тут описываются не все семейства животных, а только те виды тех родов тех семейств, какие попадались автору во время его путешествия. Отчасти до этого труда, отчасти после него, Дарвин написал много других монографий, напечатанных особыми книгами или статьями. Знаменитейшая из них — *Монография об имеющих стеблевидный стерженек и сидячих усоногих*, составляющая два тома. Прибавлением к ней служит исследование *Об ископаемых усоногих*, напечатанное особою статьей.

Все это было превосходно. Каждая монография исчерпывала, как это называется, предмет, сообщала о нем все сведения, какие могли быть приобретены добросовестнейшим исследованием, разъясняла, насколько могли быть при данном состоянии науки разъяснены все вопросы, порождаемые изучением предмета. Но это были предметы маленькие; вопросы, возбуждаемые их изучением, были немногочисленны по каждому из них и вообще не широки, в большинстве случаев очень узки. Потому-то и можно было с успехом вести работы о них исчерпывающим способом.

И вот, этот способ работы, удобоприменимый только в монографических трудах, Дарвин применил к трактату о генеалогических отношениях между нынешними и прежними флорами и фаунами, то есть к предмету, охватывающему всю ботанику, всю зоологию, всю палеонтологию и многие другие отрасли естествознания. Исследовать по всем этим наукам всякие вопросы, какие подвернутся под перо, — исследовать каждый из них монографическим, исчерпывающим способом работы — сообразно ли это с числом лет, какие может прожить на свете самый долговечный человек, разумно ли это, и того ли требуют правила научной работы, тождественные с законами рассудка?

Припомним цифры годов, которыми сам Дарвин отметил фазисы своей работы над трактатом о генеалогических отношениях между видами. Работа начата в 1837 году. В 1842 году теория готова, сделан эскиз ее, в 1844 году теория окончательно пополнена, сделаны выводы из основных ее положений⁷ Итак, теоретическая часть работы за-

кончена; остается только подставить под теоретические положения тот фактический материал, из которого извлечены они. Этот материал уже был собран, изучен раньше; он готов. То есть что ж собственно остается сделать? Остается только переписать набело готовую на черновых листах работу. Идет работа переписывания готовой черновой рукописи набело, — идет четырнадцать лет; весной 1858 года настигает автора неожиданная надобность сообщить свою теорию ученому миру — и оказывается, что трактат «почти кончен», понадобится только еще «два или три» года работы, чтобы «пополнить» его. Но ни трех, ни двух лет, ни года, ни полгода отсрочки не дает статья Уоллеса; она требует безотлагательного обнародования теории, изложенной в трактате. А он в настоящем своем виде не может быть обнародован. Почему же не может? Он «почти кончен»; остается только «пополнить» его, то есть, по общепринятому смыслу этого выражения, прибавить разъяснения мелочей, может быть и любопытных, но не имеющих особенной важности; ученый мир охотно подождет их и два, и три года. Итак, надобно отправить трактат в типографию и при чтении корректур делать, где следует, оговорки: «предоставляю себе право отложить более подробное разъяснение этого вопроса до того времени, когда получу досуг заняться этим; он любопытен, но не имеет важного значения для трактата, издаваемого мною теперь». Ученый мир привык к таким оговоркам; ни один трактат о предмете широкого содержания не обходится без них. Ах, совсем не то! Трактат не может быть напечатан в настоящем своем виде потому, что еще не существует; автору только угодно воображать, будто он существует; трактата нет; на рабочем столе автора громоздится груда черновых бумаг. «Трактат почти кончен», — это, как видим по дальнейшему ходу дела, значит: автор, сделав множество монографических исследований, полагает, что предмет почти исчерпан ими; он полагает это потому, что в настоящее время ему припоминается не очень много вопросов, кажущихся любопытными; он думает, что на исследование их понадобится не очень много времени; при этом он полагает, что ему не представится никаких других любопытных вопросов; до сих пор было не так: в продолжение четырнадцати лет у него непрерывно возникали из одних любопытных вопросов другие, не менее любопытные; но ему в настоящее время кажется, что вперед не будет этого. За фантазией, будто предмет почти исчерпан, следует фантазия, что работа будет кончена в два, много — в три года. Эти слова «два или три года» значат: «Груда

монографий, высящаяся на моем рабочем столе, состоит из десятков групп исследований; эти группы имеют теперь связь между собою только в моих мыслях; связи между ними на бумаге нет; я до сих пор не имел досуга изложить на бумаге соотношения между ними. Теперь займусь этим. Очень многие из монографий остались не закончены, потому что меня отвлекало от них желание исследовать другие любопытные вопросы; я закончу их; кроме того, напишу исследования о тех любопытных вопросах, которые еще не исследованы и которые уже последние, за которыми уже не явятся в моих мыслях никакие другие. Я надеюсь, что кончу все это в два или три года».

Итак, через два или три года трактат будет кончен. Но теперь он — груда черновых бумаг, бессвязных, незаконченных отрывков, непригодных для чтения никому, кроме автора. А статья Уоллеса принуждает автора безотлагательно обнародовать теорию, изложенную в трактате. Прежний очерк, сделанный в 1844 году, не годится теперь: четырнадцатилетняя работа превратила его в мелкие лоскутки, разделенные массами монографий, загроможденные ими. Пришлось сделать новый очерк, или, как автор называет эту свою статью, сделать «извлечение» из трактата. Сделав его и напечатав в *Журнале Линнеевского Общества*, Дарвин стал перерабатывать и расширять для издания отдельною книгой; объем его расширился так, что переработка сделалась книгой в несколько сот страниц. Эта расширенная переработка «извлечения» — та знаменитая книга, которая произвела переворот в науках об органических существах. Автор и в пятом издании ее, вышедшем в 1869 году, все еще называет ее «извлечением» из трактата, над обработкой которого продолжает трудиться и который за десять лет перед тем надеялся кончить в два или три года; он и теперь все еще надеется довести до конца работу над своим трактатом, продолжая ее прежним способом, все еще не видит, что при его способе работы это труд нескончаемый. За год перед тем, после девятилетней работы, он приготовил к печати, издал первую главу своего трактата: *Видоизменение животных и растений под хозяйством человека*; девять лет работы — и одна глава готова; остается обработать таким же способом только тринадцать глав; и работнику только еще 60 лет; согласитесь, как же ему не надеяться, что он, продолжая работу тем же способом, доведет ее до конца?

Правила научной работы говорят: если ты взял предметом труда что-нибудь очень широкое, многосложное, сосредоточивай все свои силы на разъяснении основных

вопросов, не отвлекаясь от них ничем, иначе не достанет у тебя ни времени, ни сил заняться ими, как должно. Число вопросов, возбуждаемых работой над предметом широкого содержания, беспредельно велико; они возникают бесчисленными рядами, и каждому из их бесчисленных рядов нет конца. Хвататься за каждый из этих вопросов, который покажется тебе любопытен, значит превращать научный труд в забаву твоего любопытства, в пустую, праздную игру. Разбирай, необходимо ли тебе для решения основной задачи твоего труда исследовать вопрос, показавшийся тебе любопытным, подвергай исследованию только те вопросы, которые необходимо исследовать для этой твоей главной задачи, и исследуй их лишь настолько, насколько это необходимо для нее: все другие вопросы устраняй, как неуместные в твоём трактате; иначе ты растратишь на них свои силы, свое время, запутаешься в непрерывно и бесконечно расширяющемся лабиринте их, а основные вопросы останутся у тебя неисследованными; ты примешь за несомненные истины какие-нибудь случайно подвернувшиеся тебе суждения, которые вообразишь разрешающими их, и станешь подводить все под вообразившиеся тебе аксиомами фальшиво истолкованные твоим недоразумением чужие мысли, истинный смысл которых остался непонятен тебе по твоей неподготовленности понять их или не замечен тобою в торопливости, с какою ты схватился за них и вырвал их из связи системы, определяющей смысл их.

Были ли известны Дарвину эти условия успешности научного труда над предметами широкого содержания? Быть может. Но в «извлечении» из трактата, над которым работал он с 1844 до 1858 года, в знаменитой книге *О происхождении видов*, нет ни малейшего следа знакомства с этими требованиями науки; по этой книге видно, что его работа была непрерывным нарушением их.

Например, ему представляется вопрос: каким образом попали на острова животные и растения? Рассудительный ответ был бы: «Исследование этого вопроса не относится к предмету моего труда; замечу только, что дело ясно само собой: геология доказала, что все острова, населенные сухопутными растениями и животными, были частями материков. Если есть, кроме этого общего объяснения, другие, частные, тем лучше. Но мне недосуг теперь искать их; когда буду иметь досуг, может быть, поинтересуюсь приискать их. Но если я когда-нибудь займусь этим, то в другом труде; в настоящем подобные исследования были бы неуместны». Дарвин совершенно чужд мысли, что по пра-

вилам научного труда должен отвечать так. Ему воображается, что он обязан исчерпать вопрос, не разбирая, относится ли вопрос к делу. Он придумывает возражения против общеизвестного объяснения; они ничтожны; но он воображает, что они важны; находит общепринятое решение не относящегося к делу вопроса сомнительным, считает себя обязанным приискать другие объяснения. Не заносятся ли семена растений с материков на далекие острова морскими течениями? Зерна скоро тонут в морской воде, не могут заплыть далеко. Но сухое дерево тонет не так скоро. Дарвин опускает в морскую воду высушенные ветки растений с созревшими стручками и другими вместителями зерен. Но бывает ли подобное этому в природе? Придумав возражение, очевидно пустое, Дарвин приискивает и опровержение: ветер сломит ветку с созревшими стручками или ягодами; она полежит и высохнет, а они еще не отвалились от нее; буря сбросит ее в море, она поплывет... Что это такое? *Натуральная история в занимательных рассказах для детей?* Нет, это книга *О происхождении видов*, пересоздающая науку, книга на пятую или десятую долю глубокомысленная, в остальных долях ребяческая, но неизменно добросовестная и переполненная ученостью. Продолжаем чтение. Дарвин держит ветки с созревшими ягодами или стручками в морской воде; через несколько времени вынимает некоторые, сажает зерна, ждет, дадут ли они ростки, еще через несколько времени вынимает другие ветки, и т. д., и т. д., считает: вот такие-то зерна дали ростки через столько-то дней, а такие-то через столько-то; собирает сведения о подобных наблюдениях; считает, сколько дней нужно, чтобы ветки были донесены морским течением к острову за столько-то миль. Этого объяснения мало; надобно искать других. Дарвин добывает морских птиц, моет их лапки, рассматривает грязь, смытую с лапок; находит в ней семена; считает: вот сколько видов растений могли вырасти на островах из семян, занесенных птицами вместе с грязью лапок. Придумывает возражение: морские птицы из Америки перелетают иногда, гонимые бурей, через океан в Англию; почему не выросли в Англии американские растения из семян, занесенных ими с грязью на лапках? Это потому... Но читайте сами опровержение этого возражения и дальнейшие исследования о не относящемся к делу вопросе, как могли попадать на острова растения и животные. Впрочем, разумеется, по мнению Дарвина, вопрос относится к делу; он даже показывает связь исследований о нем с основной задачей своего труда. Можно найти связь

чего угодно с чем угодно, была бы охота связывать. Нет ничего трудного доказать, что исследование о походе Александра Македонского в Бактрию должно входить в описание Лондона: Ньютон провел последние годы жизни в Лондоне; а одним из предшественников Ньютона был Эратосфен, а Эратосфен жил в Египте при Птолемах⁸, а Птолемаем Египет достался потому, что был завоеван Александром; а если б Александр был разбит в Бактрии, то египтяне при помощи греков выгнали бы македонян из своей земли; потому ясно, что исследование причин успеха похода Александра в Бактрию должно составлять необходимую часть описания Лондона. А сколько времени отняли у Дарвина исследования о ветках, плывущих по морю, и о грязи на лапках птиц?

Другой пример. Под перо Дарвину подвергается слово «инстинкт». У него возникает вопрос: как развились инстинкты? Ответ, требуемый правилами научной работы, очевиден: «Это вопрос, праздный для человека, все силы которого должны быть сосредоточены на предмете его труда, на разъяснении происхождения видов; инстинкты не служат классификационными признаками; всякие вопросы о них должны быть устраняемы из труда, имеющего целью разъяснить видоизменения форм». Но вопрос о развитии инстинктов любопытен, и Дарвин пускается в исследование его; чем дальше, тем больше любопытного; и в этот вопрос, которым вовсе не имел права заниматься, когда занимался трудом над своим трактатом, Дарвин углубляется так, что исследование о развитии инстинктов разрастается до объема, далеко превосходящего объем его исследования о развитии органов, и образует целую главу в трактате, в котором совершенно неуместно; это седьмая глава трактата; а исследование о развитии органов, одним из важнейших вопросов основного предмета труда, составляет лишь третью долю пятой главы.

Таким-то образом, увлекаясь вопросами, посторонними основному предмету труда, или вдаваясь в мелочи, Дарвин тратил годы за годами в исследованиях, бесполезных для разъяснения коренной задачи, и, подавляемый массой этой ненужной работы, не имел досуга вникнуть с должным вниманием в существенные вопросы своего труда. Наконец он принужден был внешнею необходимостью — статьей Уоллеса — приостановить на время свои нескончаемые блуждания по сторонам, сделать «извлечение» из постоянно разрастающейся груды черновых бумаг, которую считал трактатом о генеалогическом родстве нынешних видов с прежними. Переработав это «извлечение», издав

его отдельною книгой, он снова углубился в исследование мелочей, бóльшую частью не относившихся к делу, и, перенося свою работу, по ходу случайных увлечений, с одной части трактата на другую, мало-помалу доводил некоторые второстепенные или совершенно посторонние основному предмету вопросы до такой широкой разработки, что считал их исчерпанными и печатал особыми книгами или статьями эти части своего трактата или прибавки к нему. Перечислим важнейшие из тех, которые были напечатаны в первые шестнадцать лет до издания книги *О происхождении видов*. Как монографии, они превосходны, подобно прежним его монографиям, и каждая из них много подвигала вперед изучение вопроса, который разрабатывался в ней. Но на общий ход понятий о генеалогических отношениях между видами они не имели ни малейшего влияния; переворот в науке был произведен исключительно «извлечением», напечатанным в *Журнале Линнеевского Общества*, и расширенною его редакцией, книгой *О происхождении видов*. Последующие труды, изданные Дарвином, нимало не содействовали замене прежних ошибочных мнений об истории органических существ новыми: кто из натуралистов, державшихся учения о неизменности видов, перешел от нее к учению о генеалогическом родстве их, тот перешел под влиянием книги *О происхождении видов*; и начинающие натуралисты учились по ней, а не по следующим книгам Дарвина. Потому мы коснемся этих его монографий лишь для разъяснения способа работы его над трактатом о родстве между видами.

После книги *О происхождении видов* он издал монографию *О разных приспособлениях цветка орхидей для их оплодотворения*⁹ Это часть 5-го отдела 6-й главы трактата. Цветки орхидей устроены так, что пыль тычинок не может быть переносима на рыльца пестиков ветром; ее переносят на лапках, головках, спинках насекомые, залезающие в мужские цветки орхидей сосать сладкий сок, марающиеся в пыли тычинок, потом залезающие в женские цветки тоже сосать сок и марающие пылью тычинок рыльца пестиков. Что же из того для разъяснения вопроса о происхождении видов? Идет исследование. Оказывается, что яркостью окраски и большой размер цветка помогает насекомым отыскивать его. Много ли помогает? В этом ли дело? Не гораздо ли заметнее для насекомых запах сладкого сока? Разве не прилетают насекомые сосать его из цветков, не имеющих яркой окраски и очень маленьких? Это крупный факт; Дарвин забывает о нем, увлекшись исследова-

нием мелкого частного случая. Но пусть собственно величина и яркость окраски цветка привлекают насекомых к орхидеям. Что из того? Вот что: те растения семейства орхидей, у которых цветки были побольше и поярче, нежели у других того же вида или того же рода, или семейства, более привлекали к себе насекомых; потому размножение их шло сильнее; они вытесняли растения своего вида или рода, или семейства с меньшими и менее яркими цветками; таким образом, цветки орхидей становились все великолепнее. Это и оказывается, по мнению Дарвина, одним из наиболее ясных и сильных свидетельств в пользу основной мысли его, что развитие организации было производимо действием естественного отбора. Прекрасно; если, углубившись в исследование орхидей, забыть обо всех других растениях, то действительно выходит так. А если вспомнить, что существуют растения, у которых оплодотворение происходит способами более простыми, верными, чем перенесение пыли тычинок с мужских цветков на пестики женских насекомыми, то будет ясно, что развитие цветка орхидей не могло быть результатом естественного отбора: если бы ход дела зависел от него, то не могли бы существовать растения с таким устройством цветка, как орхидеи; они были бы вытеснены растениями, оплодотворение которых совершается способами более простыми и верными и у которых поэтому сила размножения несравненно могущественнее. Итак, если забывать крупные факты, то можно объяснять развитие цветков орхидей действием естественного отбора; а если вспомнить крупные факты, то ясно, что самое существование орхидей опровергает мысль о преобладании естественного отбора в процессе развития организации, что ее повышение производится действием каких-то других сил, преодолевающих его действие. Если бы преобладал он, то не могли бы существовать не только в частности орхидеи, но и вообще никакие растения, имеющие организацию выше тех, которые размножаются по способу мхов и грибов.

Мы не имеем под руками отметки, в каком году издана монография о вьющихся растениях¹⁰, кажется, после исследования об оплодотворении орхидей и раньше исследования о видоизменении животных и растений под воздействием человека; если наше воспоминание об этом ошибочно, то оно вводит нас в отступление от хронологического порядка, который желали бы мы соблюсти. Переходим к делу.

Движения и привычки (habits) вьющихся растений — часть 4-го отдела 6-й главы трактата. Свойство растения

быть вьющимся не служит классификационным признаком; потому исследование о свойствах некоторых растений быть вьющимися было напрасною тратой времени для человека, трудившегося над разъяснением генеалогических отношений между видами.

Монография об оплодотворении орхидей была напечатана в 1862 году; в 1868 году явилось исследование, превосходящее своим объемом книгу *О происхождении видов*.

Видоизменение животных и растений под хозяйством человека (under domestication) — это первая глава трактата. Дарвин полагал, что эта книга даст его теории основание более прочное, чем какое могло быть дано кратким изложением первой главы трактата в книге *О происхождении видов*. Ему казалось, что важность дела в подробностях, которые сообщает он теперь, что они убедят в изменчивости видов значительную часть натуралистов, оставшихся при прежних понятиях после издания книги *О происхождении видов*. Ровно никакого действия в этом смысле не произвела книга о видоизменении домашних животных и культурных растений. И ожидание, что она убедит кого-нибудь из не убедившихся «извлечением», как называл Дарвин книгу *О происхождении видов*, было только наивностью человека, придававшего чрезмерную важность мелочам. Всё сколько-нибудь важное для людей, умеющих различать важное от мелочей, было уже сообщено в «извлечении» из этой части трактата. В полном ее изложении были прибавлены тысячи подробностей, драгоценных для разъяснения мелких вопросов; но эти прибавки имеют только техническую важность: никакого влияния на образ мыслей по вопросу об изменчивости или неизменности видов они не могли иметь. Кого карта Англии не убеждает в том, что Темза течет с запада на восток и впадает в Немецкое море, того не убедит в этом топографическая карта берегов Темзы; эта карта имеет очень большое значение, но только техническое; общие понятия о течении Темзы нисколько не зависят от тех подробностей, которые прибавляет она к очерку Темзы, даваемому общему картой Англии. Дарвин, по своему пристрастию к монографическому исчерпыванию вопросов, постоянно забывал, что мелочи — это не более как мелочи, что крупные вопросы решаются на основании немногих, существенно важных фактов или широких идей, и никакие тысячи мелочей не могут иметь никакого заметного веса при взвешивании аргументов по крупным вопросам. Ошибочная надежда Дарвина, что подробная разработка первой главы его трактата убедит кого-нибудь из тех, кого не убедила первая глава «извлече-

ния», — лишь наивность простодушного человека. Но он сделал громадную научную ошибку, взяв за основание своих соображений о характере действия естественного отбора те результаты, какие производит хозяйственный отбор, делаемый человеком¹¹. Хозяин стада, убивая худших животных, не подвергает сберегаемых им лучших тому процессу, которым убивает худших. Если, например, он бьет обухом по лбу тех коров, которых убивает, он не наносит таких же ударов обуха по лбу тем коровам, которых сохраняет. Естественный отбор подвергает каждое животное стада газелей тому процессу, результатом которого оказывается смерть некоторых из них. Самая обыкновенная форма естественного отбора — вымирание излишних существ от недостатка пищи; одни ли умирающие существа подвергаются в этом случае голоду? Нет, все. Так ли поступает хозяин с своим стадом? Улучшалось ли бы его стадо, если б он сдерживал размножение, подвергая всех животных голоду? Переживающие животные слабели бы, портились бы, стадо ухудшалось бы.

В 1871 году Дарвин издал соединенными в одной книге два исследования: о половом отборе и о генеалогии человека.

Исследование о половом отборе — это 2-й отдел 4-й главы трактата. Ставя главною причиною замены прежних видов новыми естественный отбор, Дарвин принимал, как одну из второстепенных видоизменяющих организмы сил, половой отбор. О действии этой силы ему не следовало бы говорить много, потому что сам он считал ее влияние второстепенным. А между тем, исследование о ней разрослось у него до такой степени, что превзошло объемом книгу *О происхождении видов*, в которой оно составляло лишь один и притом самый меньший по объему отдел из десяти отделов одной главы, с прибавлением некоторых замечаний в одном, тоже маленьком, из одиннадцати отделов другой главы (глава 5, отдел 9: *вторичные половые отличия изменчивы*). С какою целью исследовал Дарвин действие полового отбора? Хотел ли он сделать полное систематическое обозрение производимых этим отбором так называемых вторичных половых различий по всем классам, семействам, родам и видам животных? Это был бы громадный каталог, вроде так называемых *Genera et species animalium*¹². Нет, ничего подобного он не хотел сделать, потому что знал: такая работа возможна только как свод частных каталогов отдельных классов животных; а каталогов этих еще не было тогда ни одного (кажется, и теперь еще нет). Предпринимая свое исследование,

Дарвин имел цель совершенно разумную, удободостижимую без такой работы, длинна которой превышала бы сравнительную маловажность предмета в его системе понятий о причинах изменения форм. Он хотел только показать, что существует половой отбор и что в некоторых случаях действие этой силы производит довольно значительные результаты. Для этого было бы достаточно привести несколько примеров наиболее крупных и ясных. Он приписывает действию полового отбора, например, развитие рогов у самцов некоторых млекопитающих, развитие клыков у некоторых других, развитие яркой окраски и украшающих форм перьев у самцов некоторых птиц. И достаточно было бы для подтверждения этих мыслей напомнить о рогах оленей, клыках слонов, перьях хвоста павлина. Работа могла бы быть кончена в несколько дней, если не в несколько часов. Но — предмет любопытен, и Дарвин завлекся далеко-далеко за пределы того, чем должен был бы ограничиться по норме, даваемой собственными его понятиями о сравнительной маловажности предмета в системе разъяснений родства нынешних видов с прежними. Он анализирует половые (собственно так называемые вторичные, не относящиеся к органам размножения) разницы множества животных разных классов, начиная с довольно низких. Его привлекают особенно те случаи, в которых наиболее трудно разобрать способ действия полового отбора; это коллекция курьезов, подобная тем, какие собирают любители редкостей. Труда и времени потрачено в сто раз больше, чем было нужно; а полного, цельного обзора все-таки не вышло. Впоследствии кто-нибудь, начав составлять его, вероятно, найдет в исследовании Дарвина много материалов, полезных для своего труда; но с точки зрения надобностей теории самого Дарвина, масса работы над исследованием половых различий потрачена совершенно напрасно. И к каким половым особенностям относятся те лоскуты обзора, на которые Дарвин употребил наибольшее количество своего напрасного труда? К разнице окраски, то есть к тем, которые заслуживают наименьшего внимания в трактате, имеющем целью разъяснить происхождение видов, различий между органическими существами по формам устройства. Напомни один пример. Павлин отличается от павы разными украшениями, из которых самое эффектное — длинный хвост, развертывающийся вертикальным веером с великолепным ободом, образуемым яркою разноцветною окраской концов перьев. Ясно, что приобретение такого хвоста павлином имело главными своими причинами ка-

кое-то усиление деятельности желез, питающих перья хвоста, и какое-то физиологическое изменение питания опушки концов перьев; от этих причин перья удлинились и получили густоту опушки, яркость ее окраски. Очень большую важность имело также то изменение мускулов, управляющих движениями хвоста, которое дало павлину возможность развешивать хвост вертикальным веером: развернутый, он производит гораздо больше эффекта, чем не развернутый. На вопросы об этих изменениях желез, мускулов и питания концевой опушки перьев и следовало обратить наибольшее внимание. Но они не интересуют Дарвина; он бьется исключительно над вопросом, как из двух боковых пятен конца опушки образовалось одно центральное. Хорошо, пусть этот, сравнительно ничтожный, вопрос интереснее всех важных. Но прежде чем вдаваться в исследование о том, как произвел половой отбор слияние двух боковых пятен в одно, следовало рассмотреть предварительный вопрос: возможно ли считать это слияние результатом полового отбора? Разве те два пятна производили менее эффектное впечатление на паву, чем нынешнее одно? Разве от их слияния в него обод хвоста павлина стал великолепнее? Окраска их была, по мнению самого Дарвина, точно такая же яркая, и распределение ярких цветов в ней было точно такое же, как в нынешнем пятне; а сумма их площадей была больше площади нынешнего пятна: при слиянии их в него срезались очень большие сегменты тех сторон, которыми они были обращены к средней линии длины пера; потому обод веера при раздельности боковых пятен был великолепнее, чем стал по слиянии их; так выходит, если брать за достоверные факты те понятия об окраске и величине боковых пятен, на которых основывает свое исследование Дарвин; следовательно, с его собственной точки зрения должно было бы решить, что слияние двух боковых пятен в одно не могло быть произведено половым отбором, что его произвела какая-то другая сила, перемещавшая окраску по направлению к корням концевой опушки пера, какая-то перемена в питании опушки, действовавшая независимо от полового отбора и наперекор ему. В обе эти ошибки беспрестанно вводит Дарвина его увлечение исследованием мелочей: из-за мелочей он забывает факты более крупные и, углубляясь в придумывание, каким способом данная сила произвела данный результат, он постоянно забывает рассмотреть предварительный вопрос о том, возможно ли приписывать действию этой силы произведение этого результата, не противоположен ли характер этого результата характеру

ее, не следует ли поэтому решить, что он произведен действием какой-нибудь другой силы, отбросить приискивание объяснения, которое по необходимости будет фальшивым, и заняться исследованием, какая другая сила произвела данный результат?

Исследование о генеалогии человека, изданное вместе с исследованием о половом отборе, — прибавка к тому трактату, извлечение из которого составляет книга *О происхождении видов*. В ней нет ни малейшего упоминания о том, должно ли, по мнению автора, применять к человеку его понятия о родстве нынешних органических существ с прежними, или не должно. Простяк хотел поступить хитро. И схитрил, как умеют хитрить простяки. Все те, обмануть кого хотел он своим молчанием, подняли гвалт при появлении книги *О происхождении видов*, все в один голос закричали, что он производит человека от обезьяны. Он принялся горячо уверять, что не мог иметь такой мысли, что она по его мнению, нелепа. Никто из кричавших не поверил опечаленному добряку. Все оставили за ним мысль, от которой отрекался он, как от нелепости, никогда не приходившей в голову ему. В тысячу раз было бы ему легче, если б он прямо и вполне высказал в книге *О происхождении видов* свои понятия о генеалогии человека. Но говорить об этом не входило в план трактата, извлечением из которого была она. Увидев, что хитрость ввела его в беду, и ободрившись примером других натуралистов, высказавших свои понятия об отношениях человека к прежним существам подобной организации, он написал исследование о предмете, которого не хотел касаться, когда составлял план своего трактата. Человек менее наивный с самого начала знал бы, что неизбежно решиться на одно из двух: или, составляя план трактата о генеалогическом родстве некоторых органических существ с прежними, ввести в него исследование генеалогии человека, или отбросить самую мысль о таком трактате.

В 1872 году Дарвин напечатал исследование о выражении чувств у человека и животных, а в 1875 году исследование о насекомоядных растениях¹³. Оба они относятся ко второму отделу пятой главы трактата, говорящему об употреблении и неупотреблении органов. Но не только в первом издании «извлечения», даже и в пятом, вышедшем в 1869 году, нет еще ни одного слова, соответствующего им, то есть не только в 1859 году, но и в 1869 году Дарвин еще не предвидел, что найдет надобным «пополнить» свой трактат этими исследованиями. И действительно, мудро было предусмотреть, что случится

так. Насекомоядность некоторых растений не принадлежит к числу классификационных признаков их. О переменах в выражении лица или в состоянии мускулов других частей тела при порывах чувства нечего и говорить, причисляются ли они к видовым отличиям. Потому исследования об этих предметах — работы совершенно неуместные в труде, имеющем целью разъяснить отношения между видами. И, в особенности, следовало ли тратить время на эти ненужные исследования человеку, трудящемуся над своим трактатом уже десятки лет, не успевшему подвинуться в обработке его дальше первой главы и уже имеющему больше шестидесяти лет от роду? Кажется, он имел бы надобность помнить, что ему должно дорожить временем, не терять месяцев за месяцами, годов за годами на блуждания по сторонам от основного предмета труда. Но подвернулись неуместные вопросы, показались любопытными и отвлекли труженика от предмета его работы; впрочем, нет, не отвлекли: он доказывает, что исследованиями о них разъясняется родство между видами. Что ж, разумеется, можно приплетать что угодно к чему угодно, было бы желание.

На 1875 году мы остановимся, потому что не имеем под руками хронологического списка частей трактата, изданных Дарвином в последующие годы. Это жаль. Но и обзор тех частей, которые были изданы им в первые шестнадцать лет по окончании книги *О происхождении видов*, достаточно показывает, как успешно и систематично шла у неутомимого труженика обработка основных его понятий о родстве между видами.

Он обработал первую главу трактата, служащую предисловием к изложению его теории. На этом и остановилась систематическая обработка трактата. После того, то есть с 1868 года до конца жизни, он уж только блуждал по лабиринту черновых бумаг, масса которых все разрасталась и становилась все хаотичнее; от времени до времени он останавливался над какою-нибудь группой этих бумаг и обрабатывал какой-нибудь кусок трактата, относившийся к вопросу или мелочному, или постороннему основной задаче, издавал этот кусок, не имеющий связи ни с теми, которые были изданы раньше, ни с тем, к обработке которого переходил он.

Теория должна была излагаться во второй, третьей и четвертой главах трактата. Глава вторая предназначена была для исследования перемен форм растений и животных в естественном их состоянии, независимо от человека; она должна была служить подготовкой к изложению

существеннейших частей теории, к разрешению вопроса о том, какая сила произвела развитие органических форм; решение этого вопроса должно было составлять содержание главы третьей (имевшей своим заглавием: *Борьба за жизнь*) и главы четвертой (заглавие которой было: *Естественный отбор, результат борьбы за жизнь*). Из двадцати двух отделов этих трех глав Дарвин успел до конца жизни обработать только один отдел, именно второй отдел четвертой главы, излагающий учение о половом отборе, — один отдел из двадцати двух, и притом отдел, посвященный изложению действий не борьбы за жизнь, а другой силы — силы соперничества между самцами за обладание самкой или между самками за обладание самцом. Из учения о борьбе за жизнь, действия которой составляют, по теории Дарвина, основной элемент истории развития органических форм, и о производимом ею естественном отборе, об этой существеннейшей черте его теории, бедный труженик не успел обработать ни одного кусочка до самой своей смерти. Он умер, — припомним цифры, — он умер в 1882 году, теория была готова у него в 1844 году. Работа, неутомимо веденная тридцать восемь лет, ушла на исследования или мелочные, или посторонние предмету труда, так что в продолжение тридцати восьми лет ни одно из коренных положений теории не могло быть подвергнуто автором внимательному разбору, по недостатку времени, и пришедшие на мысль ему при начале труда решения основных вопросов остались непроверенными.

Тридцать восемь лет напрасной траты сил на блуждания по сторонам от основного предмета труда — история науки едва ли представляет другой пример такого нарушения правил научной работы.

А между тем, принято превозносить похвалами способ работы Дарвина над его трактатом. Источник их — то, что эта нескончаемая, безрассудная работа имеет качество очень эффективное. Много содействуют горячности их и нравственные достоинства автора, отражающиеся в его работе: неутомимое трудолюбие, безусловная добросовестность, искреннейшая скромность, доброжелательнейшая готовность признавать чужие заслуги, отдавать полную справедливость трудам соперников, кротость незлобивой души, непоколебимая никакими нападениями врагов; эти прекрасные черты человека возбуждают во всяком честном человеке уважение к его труду. Но существенная причина похвал его способу работы все-таки не нравственные достоинства ее, а то, что результат ее очень эффективен: набирая и набирая подробности за подробностями

и анализируя всяческие мелочи, Дарвин подавляет массой учености мысль человека, не умеющего или забывающего рассматривать, к какому разряду знаний принадлежат материалы, из которых одних сложены все груды учености, производящие эффект своими размерами, по каким нормам производятся анализы и какими особенностями отличается ум, громоздящий эти груды, производящий эти анализы.

С качествами очень доброго, безусловно честного, чрезвычайно благородного человека в Дарвине соединялись некоторые из качеств великого ученого: сильный ум, громадный запас знаний и, при всей его громадности, не ослабевающее до конца жизни влечение увеличивать его, учиться и учиться. Но мы видели, что этот ум, хотя и сильный, имел склонности, несовместные с успешностью работы над разъяснением широких, многосложных вопросов: он с неудержимой страстью вдавался в исследования или мелочные, или посторонние основному предмету труда, нескончаемо тратил время на собирание длинных перечней, не прибавляющих ничего к разъяснению, даваемому немногими примерами, на разработку вопросов, не относящихся к делу; теряясь в массах мелочей и в далеких блужданиях от предмета, он упускал из вида крупные факты, не имел досуга исследовать существенные вопросы. Была в уме Дарвина и другая особенность, несовместная с успешностью труда над разъяснением законов жизни, многосложных и запутанных: ребяческая наивность. Нормы, по которым Дарвин производил анализы фактов жизни, были клочки оптимистической философии в популярной переделке, подводящей всякие факты без всякого исключения под простонародную поговорку: «все на свете к лучшему». Человек, руководящийся в своих суждениях подобными мыслями, не имеет научной подготовки к пониманию законов жизни, какова бы ни была обширность его специальных сведений. Но и в запасе специальных знаний были у Дарвина пробелы, о пополнении которых он не заботился, не догадываясь, по своей наивности, что, кроме сведений, надобных для монографических исследований, существует другой разряд специальных знаний, в которых нет необходимости монографисту, но без которых невозможно основательное исследование вопросов очень широких. Мы увидим эти пробелы, обратив внимание на некоторые черты его рассказа о том, как возникла у него мысль об изменчивости видов, и о том, как искал он разъяснения истории изменений форм организмов.

Натуралист, правда, еще очень молодой, конечно, еще не успевший приобрести такого количества специальных знаний, какое имеют первоклассные ученые в 35 или 40 лет, но все-таки натуралист и, притом, уже способный обогатить науку превосходными наблюдениями и очень основательными выводами из них, — следовательно, уже имеющий очень много специальных знаний, плывет из Англии к восточному берегу Южной Америки, посещает его в нескольких местах, делая наблюдения и, между прочим, изучая животных, делает потом такие же наблюдения по западному берегу Южной Америки, приплывает, наконец, к Галапагосскому архипелагу и «удивляется», даже не просто, а «очень удивляется», увидев, что животные этого архипелага похожи на животных ближайшего берега Южной Америки, но не одинаковы с ними. Как же возможно было, чтоб он удивился этому? Предположим наибольшую правдоподобную скудость запаса специальных знаний у него; все-таки странно, что в его знаниях мог быть пробел, оставивший место удивлению при виде того, что он увидел. Правда, зоологическая география была тогда разработана гораздо меньше, чем теперь; но все-таки общеизвестным фактом было уже и тогда то, что фауны островов, лежащих далеко от континентов, обыкновенно состоят из видов сходных, но не одинаковых с видами ближайших частей континентов. И мало того, что он «очень удивился» тогда; через двадцать пять лет он, уже давно ставший первоклассным натуралистом, рассказывая во «Введении» к книге *О происхождении видов* этот факт, не находит в нем ничего странного. То же самое неведение о его странности остается и еще через десять лет, в пятом издании книги. Как понять это неведение? Очевидно, что мысли Дарвина о том, какие знания нужны натуралисту, оставались односторонни и в 1859, и в 1869 году, как были односторонни его заботы о приобретении знаний до отплытия из Англии в конце 1831 года: он дорожил только сведениями, надобными монографисту; плохое знакомство с отделами сведений, относящимися к широким фактам, продолжало казаться ему не странным, потому что оставалось у него плохим, и он даже не замечал, что оно остается плохим, считая этот отдел знаний мало важным.

Неожиданный факт, удививший молодого натуралиста на Галапагосских островах, привел его к мысли, что животные этого архипелага — видоизмененные потомки предков, другие потомки которых, вероятно, тоже видоизменившиеся, живут в ближайшей части Южной Америки. Мысль правильная. Но опять странный пробел в знаниях:

молодому натуралисту не припомнилось, что были великие натуралисты, говорившие о генеалогическом родстве между видами¹⁴. Как мог он уехать из Англии, не зная этого? Хорошо; не знал. Допустим, что он, предполагавший быть монографистом, был прав, считая ненужным знакомиться с трудами натуралистов, устаревшими в своих мелочных подробностях, потому непригодными для монографиста, пособиями для которого должны служить новейшие книги. Но вот он возвратился в Англию и, хоть принужденный работать, главным образом, над приготовлением к печати фактических результатов своего путешествия, трудится и над разъяснением своей мысли о генеалогическом родстве между видами. Это уже не монографическая задача. Одно из основных правил научной работы говорит, что человеку, желающему сформировать себе правильные понятия по очень широкому вопросу, по которому современные специалисты имеют ошибочные мнения, необходимо навести справки о мнениях прежних великих специалистов; но это правило научной работы над разъяснением широких вопросов неизвестно молодому — теперь, впрочем, уже не очень молодому, двадцативосьмилетнему — натуралисту, задумавшему пересоздать науку об органических существах. Он не знает, что ему следует навести справки о мнениях прежних великих натуралистов, мысли которых о родстве между видами называли не заслуживающими внимания учителя его, ученики Кьюве. Он пришел к убеждению, что теория неизменности видов, изложенная Кьюве, ошибочна; и он не догадывается, что для него, противника Кьюве, не должны быть авторитетными отзывы учеников Кьюве о мыслях натуралистов, противник которых был Кьюве. Он продолжает верить своим учителям, что мысли этих натуралистов о родстве между видами не заслуживают внимания, и, год за год, работает над приискиванием объяснения изменений форм организмов, не догадываясь, что не мешало бы ему справиться о мнениях прежних трансформистов. Он не находит объяснения, бродит в потемках. И вдруг — о, радость — объяснение нашлось. Оно нашлось — о, чудо из чудес! — в трактате о политической экономии, — в трактате, написанном с целью оправдать торийское министерство, при поддержке большинства вигов отвергающее проекты политических реформ, предлагаемые меньшинством вигов. Как возможно было сделать в книге подобного содержания находку, надобную для пересоздания науки об отношениях между розой, сосной и мхом, между слоном, орлом и сельдью? Случай удивительный по своей несооб-

разности с правилами здравого смысла, но, помимо этого своего свойства, очень простой, совершенно натуральный. Если человек, желающий стать живописцем, не знает, что учиться живописи надобно у живописцев, то в своих поисках учителя он, зашедши к столяру, научится живописи у этого мастера: столяр не живописец, это правда; но умеет чертить карандашом фигуры стульев и столов; он научит этому; что ж, и то хорошо. Разве ж это не живопись?

Итак, пересоздавать естествознание надобно на основании политического памфлета. Прекрасно. Но если уж пришлось заимствовать у Мальтуса теорию, объясняющую изменения форм растений и животных, то следовало, по крайней мере, вникнуть в смысл учения Мальтуса. Дарвин не позаботился и об этом. Он не догадался разобрать, какой смысл имеет у Мальтуса мысль, озарившая его, утомленного блужданием в темноте. Если бы он правильно понял восхитившую его мысль учителя, — теория, построенная на ней, была бы ошибочна только тем, что приписывала бы преобладающее влияние на ход изменений органических форм действию силы, имеющей лишь второстепенное значение в этом отношении, оставляла бы без внимания другие силы, влияние которых на изменение форм организмов гораздо могущественнее; она давала бы слишком узкое объяснение фактам, но не искажала бы охватываемую ею маленькую долю истины прибавкой лжи, припешанной к ней по недоразумению. Вышло иначе. В восторге от внезапного озарения ума, Дарвин вырвал из аргументации Мальтуса очаровавшую его мысль, не потрудившись рассмотреть мыслей, с которыми она соединена у его учителя и которыми определяется ее смысл. Он предположил в ней смысл, соответствующий его привычным понятиям о вещах, не догадываясь, что этот смысл несообразен с понятиями его учителя, и построил на фальшиво понятом обрывке публицистической защиты торийского министерства, поддерживаемого большинством вигов, теорию развития органической природы. Таков источник теории благодетельности борьбы за жизнь; он — грубое недоразумение.

Мальтус говорит, что каждый вид органических существ имеет силу размножаться; что по действию этой силы количество существ каждого вида становится и остается превышающим количество пищи, находимой этими существами; что потому некоторые из них подвергаются голоду и погибают или прямо от него, или от болезней и других бедствий, производимых им.

Все это правда. Но для чего Мальтус выставляет ее на вид? Он хочет показать, от чего происходят бедствия, которым подвергаются люди, когда чрезмерно размножаются, и показывает, что в этом случае причина их бедствий — чрезмерное размножение: они размножаются, как неразумные существа, и подвергаются бедствиям, каким подвергаются через свое размножение неразумные животные. О чем же говорит Мальтус? О бедствиях и причине бедствий. Что такое, по его понятиям, бедствия? Они, по его понятиям, бедствия, и только; зло, и только. Видит ли он что-нибудь хорошее в причине бедствий, о которой говорит, в чрезмерности размножения? Ничего хорошего в ней он не видит: она — причина бедствий, и только; причина зла, и только.

Так это по Мальтусу. И на самом деле так. Он не прав лишь тем, что производит все бедствия от одной причины — от чрезмерности размножения; есть и другие причины их, совершенно различные от нее; они есть не только у людей, но и у разумных животных и у растений. Например, когда молодые сухопутные млекопитающие, играя, забудут смотреть себе под ноги, забегут в болото и утонут, или когда буря ломает дерево: — это бедствия, происходящие от причин, не имеющих ничего общего ни с недостатком пищи, ни с чрезмерностью размножения. Но в том, что чрезмерное размножение производит только бедствия и что бедствия — это бедствия, и только бедствия, Мальтус прав, по свидетельству физиологии животных и растений и прикладных ее наук, патологии и терапии их.

Итак, по Мальтусу, бедствия, производимые чрезмерностью размножения, — бедствия, и только, зло, и только, и причина, производящая их, чрезмерность размножения — причина бедствий, и только, причина зла, и только. Но Дарвин не был подготовлен к пониманию такого взгляда на вещи; у него даже не было предположения, что такой взгляд на вещи возможен, потому что привычные ему понятия о вещах были совершенно иные и были привычным ему до такой степени, что казались единственно возможными. Эти понятия о вещах, казавшиеся ему единственно возможными, были те, по которым бедствия считаются не бедствиями, а благами, или, в случаях крайнего неудобства признавать их благами, считаются источниками благ. Такой способ понимать вещи называется оптимистическим. Держась этого образа мыслей и не предполагая возможности иного, Дарвин был убежден, что Мальтус думает о бедствиях подобно ему, считает их или благами, или источниками благ. Те бедствия, о которых

говорит Мальтус, — голод, болезни и производимые голодом драки из-за пищи, убийства, совершаемые для утоления голода, смерть от голода, — сами по себе, очевидно, не блага для подвергающихся им; а так как они, очевидно, не блага, то из этого, по понятиям Дарвина, следовало, что их должно считать источниками благ. Таким образом у него вышло, что бедствия, о которых говорит Мальтус, должны производить хорошие результаты, а коренная причина этих бедствий, чрезмерность размножения, должна считаться коренною причиною всего хорошего в истории органических существ, источником совершенствования организации, тою силой, которая произвела из одноклеточных организмов такие растения, как роза, липа и дуб, таких животных, как ласточка, лебедь и орел, лев, слон и горилла. На основании такой удачной догадки относительно смысла заимствованной у Мальтуса мысли построилась в фантазии Дарвина теория благотворности борьбы за жизнь. Существенные черты ее таковы.

История органических существ объясняется мыслью Мальтуса, что они, чрезмерно размножаясь, подвергаются недостатку пищи и часть их погибает или от голода, или от его последствий, из которых особенно важны в этом отношении два: борьба за пищу между существами, живущими одинаковою пищею, и борьба между двумя разрядами существ, пожираемыми и пожирающими; совокупность фактов, производимых голодом и его последствиями, мы будем называть борьбою за жизнь, а результат борьбы за жизнь, то есть гибель существ, не способных выдержать эту борьбу, и сохранение жизни только существами, способными выносить ее, будем называть естественным отбором; сравнивая прежние флоры и фауны между собою и с нынешними флорой и фауной, мы видим, что некогда существовали только растения и животные низкой организации, что растения и животные высокой организации возникли позднее и что совершенствование организации шло постепенно, а соображая данные сравнительной анатомии и эмбриологии, находим, что все растения и животные, имеющие организацию более высокую, чем одноклеточные организмы, произошли от одноклеточных организмов;

а так как коренная причина изменений органических форм — борьба за жизнь и естественный отбор, то: причина совершенствования организации, источник прогресса органической жизни — борьба за жизнь, то есть голод и другие производимые им бедствия, а способ, кото-

рым производит она совершенствование организации, — естественный отбор, то есть страдание и гибель.

И эту теорию, достойную Торквемады, сочинил добряк, покинувший изучение медицины по неспособности выносить вид операций в хирургической клинике, где приняты все меры для смягчения страданий оперируемого. Мальчики, растущие в обществе людей, загрубевших от бедности, то есть главным образом от недостатка пищи, — грубые, невежественные, злые мальчики, когда мучат мышонка, не думают, что действуют на пользу мышам; а Дарвин учит думать это. Извольте видеть: мыши бегают от этих мальчиков; благодаря тому в мышах развиваются быстрота и ловкость движений, развиваются мускулы, развивается энергия дыхания, совершенствуется вся организация. Да, злые мальчики, кошки, коршуны, совы — благодетели и благодетельницы мышей. Полно, так ли? Такое бегание полезно ли для развития мускулов и энергии дыхания? Не надрываются ли силы от такого бегания? Не ослабевают ли мускулы от чрезмерных усилий? Не портятся ли легкие? Не получается ли одышка? По физиологии, да: результат такого бегания — порча организма. И беганием ли ограничивается дело? Не сидят ли мыши, спрятавшись в норах? Полезно ли для мышей, млекопитающих животных, то есть существ с полной потребностью движения и очень сильную потребность дыхания, неподвижное сидение в душных норах? По физиологии, не полезно, а вредно. Но стоит ли соображать, что говорит физиология? Есть книга Мальтуса; достаточно выхватить несколько строк из нее, и — готова теория, объясняющая историю органических существ.

Что постыдятся сказать в извинение своих злых шалостей невежественные мальчики, то придумал и возвестил миру человек умный, человек очень добрый и — натуралист, которому, кажется, следовало бы помнить основные истины физиологии; вот до какого помрачения памяти и рассудка может доводить ученое фантазерство, развивающее ошибочную догадку о значении непонятых чужих слов!

Много дурного говорил Мальтус; ему нельзя было обойтись без того; он хотел защищать политику коалиции тори и большинства вигов, вызванную историческими обстоятельствами, это правда, но, тем не менее, вредную для них и его родины политику, о которой сам он знал, что она несправедлива и вредна; дурную книгу написал он, недобросовестную, и заслуживает за то порицания. Но в том, что взвел на него благодарный ученик, он не виноват; та-

ких мерзостей он не внушал; напрасно Дарвин вообразил себя его учеником, — он искажитель Мальтуса; напрасно он называет свою теорию применением его теории к вопросу о происхождении видов — это не применение теории Мальтуса, а извращение смысла его слов, — извращение грубое, потому что истинный смысл его слов ясен. Он считает чрезмерность размножения причиной бедствий, и только; а бедствия он считает бедствиями, и только. В этом он верен истине, верен естествознанию. Дарвин называет совокупность результатов чрезмерного размножения борьбою за жизнь; хорошо; что же такое борьба за жизнь с точки зрения, на которую ставит своих читателей Мальтус? Совокупность бедствий, и только бедствий. Результат борьбы за жизнь Дарвин называет естественным отбором; хорошо; что же такое, согласно понятиям Мальтуса, естественный отбор? Никак не благо, а непременно нечто дурное, потому что чрезмерность размножения не производит, по его понятиям, ничего хорошего, производит только дурное.

Так это по Мальтусу. Совершенно так, как по физиологии. Мальтус нам не мил и не авторитетен. Но пренебрегать физиологией не следует.

Припомним же, что такое, по физиологии растений и животных, бедствие в жизни индивидуального существа и какое влияние на детей имеют, по физиологии, бедствия родителей.

Физиология говорит: бедствие в жизни индивидуального органического существа — нарушение хорошего хода функций организма, и у организмов, имеющих способность ощущения, — нарушение, соединенное с ощущением боли, когда касается частей организма, в которых находится способность ощущения; если нарушение тяжело и продолжительно, оно имеет результатом в некоторых случаях смерть, во всех других — порчу здоровья, порчу организма; то же самое, если оно хотя и не тяжело и непродолжительно, но повторяется часто.

Какое влияние на организацию потомков имеет, по физиологии, порча здоровья, порча организации родителей? Организмы, имеющие испорченное здоровье, рожают организмы, имеющие прирожденную испорченность здоровья; существа, имеющие испорченную организацию, рожают существа, имеющие прирожденную испорченность организации. И если ход жизни идет в этом направлении через ряд поколений, то с каждым новым поколением размер результата увеличивается, потому что он — сумма порч прежних поколений, у каждого из которых

прирожденная испорченность увеличивалась порчею производимую бедствиями собственной жизни.

Как называется на языке физиологии порча организма, возрастающая по ряду поколений? Она называется вырождением. И как называется вырождение, состоящее не только в ухудшении здоровья организма, но и в изменении самой организации? Оно называется понижением организации, деградацией.

Вот что такое, по физиологии, результат борьбы за жизнь — понижение организации; вот что такое, по физиологии, естественный отбор — сила, понижающая организацию, сила деградирующая.

Но зачем помнить физиологические законы, когда есть Мальтус? Хорошо; Мальтус важнее физиологии, то пусть будет важнее. Но и мысль Мальтуса, рекомендуемая нам взамен физиологии, ведет к тому же понятию о естественном отборе. Ход вывода прост и ясен.

Чрезмерность размножения производит только бедствия; естественный отбор — результат чрезмерного размножения; спрашивается, что такое естественный отбор, благо или зло? Кажется, не очень мудро сообразить: он — зло. Что такое зло в применении к понятию об организации? Понижение организации, деградация.

Насколько видоизменяются организмы действием естественного отбора, они деградируются. Если б он имел преобладающее влияние на историю органических существ, не могло бы быть никакого повышения организации. Если предками всех организмов были одноклеточные организмы, то при преобладании естественного отбора не могли бы никогда возникнуть никакие организмы хотя сколько-нибудь выше одноклеточных. А если одноклеточные организмы не первобытные формы органической жизни, если первым фазисом существования жизни, ставшей впоследствии органическою, было существование микроскопических кусочков органического, но еще не организовавшегося вещества, называемого теперь протоплазмой, то из этих неорганизованных кусочков протоплазмы не могли, в случае преобладания естественного отбора, возникнуть никакие организмы, ни даже самые низшие разряды одноклеточных существ; и мало сказать, что из них не могли возникнуть никакие организмы, — нет, не могли бы продолжать своего существования даже и эти кусочки протоплазмы: каждый из них в самый момент возникновения был бы уничтожаем действием естественного отбора, разлагался бы на неорганические комбинации химических элементов, более устойчивые в борьбе, чем

протоплазма. А если первобытными существами были не бесформенные кусочки протоплазмы, а одноклеточные организмы, то и о них следует сказать, что они под преобладанием естественного отбора не только не могли бы повышаться в организации, но не могли бы и продолжать свое существование: он отнимал бы у них организацию, превращал бы их в кусочки бесформенного органического вещества, а его превращал бы в неорганические соединения.

Но было не так. Из первобытных существ, имевших очень низкую организацию или даже не имевших никакой организации, бывших бесформенными кусочками протоплазмы, развились растения и животные очень высокой организации. Это значит: история тех кусочков протоплазмы или одноклеточных организмов, которые были первыми предками высокоорганизованных существ, и история следующего ряда предков этих существ шла в направлении, противоположном действию естественного отбора, под влиянием какой-то силы или комбинации сил, противоположной ему и перевешивавшей его.

Одна ли была эта сила или комбинация нескольких сил? Прежние трансформисты нашли, что повышение организации производилось действием не одной силы, а нескольких сил; и некоторые из этих сил были определены ими. Нынешние трансформисты пополняют открытия прежних. Должно думать, что ряд этих открытий далеко не закончен, что перечисление повышающих организацию сил еще остается неполным. Но по законам физиологии ясно определяется общий характер всех их: все силы, повышающие организацию, — те силы, которые имеют благоприятное влияние на жизнь индивидуального органического существа, — содействуют хорошему ходу функций его организма и, если это существо имеет способность ощущения, возбуждают в нем своим действием ощущения физического и нравственного благосостояния, удовольствия жизнью и радости.

Добрый читатель или добрая читательница, я утомил вас длиннотою моей статьи. Простите.