

К

57.03

Тим

К. Тимирязевъ.

ЧАРЛЗЪ ДАРВИНЪ

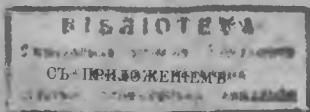
И

ЕГО УЧЕНІЕ.

654920



ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ



НАШИ АНТИДАРВИНИСТЫ.



МОСКВА.

Типо-Литогр. Д. А. Бончъ-Бруевича. Мясницкая улица, Козловскій пер., д. Приишкинова.

1894.





Чарлзъ Дарвинъ



ГЛАВЛЕНІЕ.

- Предисловіе къ второму изданію стр. 1.
Предисловіе къ третьему изданію стр. 9.
Дарвинъ, какъ типъ ученаго стр. 15.
Краткій очеркъ теоріи Дарвина стр. 55.

I.

Постановка вопроса.—Два мнѣнія о происхожденіи органическихъ существъ.—Происхожденіе органическихъ существъ путемъ постепеннаго развитія.—Доводы въ пользу этого взгляда, заимствованные изъ классификаціи, сравнительной анатоміи, эмбриологіи и палеонтологіи.—Возраженія противниковъ этого воззрѣнія.—Постоянство видовыхъ формъ.—Первоначальное возникновеніе организмовъ и современное состояніе этого вопроса. Стр. 55.

II.

Критика господствовавшаго понятія о видѣ.—Два средства убѣдиться въ несостоятельности этого взгляда.—Примѣры измѣнчивости видовыхъ формъ.—Породы голубей.—Ихъ происхожденіе отъ одного вида.—Отсутствіе опредѣленной границы между видомъ и равновидностью.—Возможно ли установить ее на основаніи признака безплодія скрещеній между видами?—Безплодіе не совпадаетъ съ видовымъ различіемъ.—Диморфныя растения.—Сравненіе безплодія съ неспособностью къ прививкѣ.—Въ чемъ заключается логическая ошибка защитниковъ неподвижности видовъ.—Равновидность—зачинающійся видъ.—Статистическая повѣрка этого взгляда.—Выводъ. Стр. 71.

III.

Совершенство искусственныхъ породъ животныхъ и растений въ смыслѣ ихъ соответствія требованіямъ человѣка.—Какъ достигъ человѣкъ этого результата?—Незначительная роль прямого воздѣйствія человѣка на организмы.—Измѣнчивость и наслѣдственность.—Искусственный отборъ.—Примѣры примѣненія этого приема.—Высокое совершенство, до котораго онъ доведенъ въ настоящее время и свидѣтельства о его примѣненіи въ глубокой древности.—Безсознательный отборъ.—Общій выводъ. Стр. 103.

IV.

Существует ли въ природѣ отборъ?—Размноженіе организмовъ въ геометрической прогрессіи.—Борьба за существованіе.—Естественный отборъ.—Примѣры борьбы.—Борьба прямая, конкуренція и борьба съ условиями среды.—Сложныя отношенія зависимости между организмами.—Образъ дѣйствія естественнаго отбора.—Примѣры.—Естественный отборъ дѣйствуетъ исключительно на пользу самаго организма;—въ силу закона соотношенія развитія, вызываетъ измѣненія безразличныя;—никогда не вызываетъ измѣненій полезныхъ исключительно для другого организма;—не ведетъ къ безусловному совершенству.—Заключеніе. Стр. 120.

V.

Отсутствіе живыхъ переходныхъ формъ объясняется съ точки зрѣнія ученія о естественномъ отборѣ.—Исчезновеніе промежуточныхъ формъ—необходимое слѣдствіе этого процесса.—Образованіе разрозненныхъ, но подчиненныхъ группъ.—Естественная классификація выражаетъ только фактъ генеалогической связи.—Громадныя промежутки времени, необходимые для процесса превращенія органическихъ формъ—подтверждаются свидѣтельствомъ геологій.—Необходимость существованія ископаемыхъ переходныхъ формъ.—Отрицательное свидѣтельство палеонтологій—объясняются ея фактической бѣдностью.—Новѣйшіе успѣхи палеонтологій подтверждаютъ справедливость воззрѣній Дарвина.—Общее заключеніе. Стр. 152.

VI.

Послѣдующая дѣятельность Дарвина, представляющая развитіе его ученія.—Матеріалы въ подкрѣпленіи основныхъ положеній его теоріи: „Объ измѣненіяхъ прирученныхъ животныхъ и воздѣлываемыхъ растений“.—Приложеніе его ученія къ частнымъ случаямъ.—„Происхожденіе человѣка и половой подборъ“ и „Выраженіе чувствъ у человѣка и животныхъ“.—„Различныя приспособленія, при помощи которыхъ орхидеи оплодотворяются насѣкомыми“.—Различныя формы цвѣтка у растений того же вида“ и „О дѣйствіи самооплодотворенія и перекрестнаго оплодотворенія въ растительномъ царствѣ“.—„Насѣкомоядныя растения“.—„Движенія и привычки лазящихъ растений“ и „О способности растений къ движенію“.—Общій пріемъ и основная мысль, проходящія во всѣхъ специальныхъ изслѣдованіяхъ Дарвина.—Заключеніе. Стр. 186.

П Р И Л О Ж Е Н І Е.

НАШИ АНТИДАРВИНИСТЫ.

- I. Опровергнутъ ли Дарвинизмъ? стр. 221.
- II. Безсильная злоба антидарвиниста стр. 297.

ПРЕДИСЛОВІЕ КЪ ВТОРОМУ ИЗДАНІЮ.

Вѣковѣ своды Вестминстерскаго аббатства приняли смертные останки неутомимаго труженика и геніальнаго мыслителя, цѣлую четверть вѣка наполнявшаго ученый міръ своею славой. Гуманное — *de mortuis nil nisi bene* — напоминаетъ, что надъ закрывшейся могилой должно раздаваться лишь слово похвалы и сожалѣнія, но надъ этой могилой подобное напоминаніе звучало бы только оскорбленіемъ. Въ исторіи человѣчества найдется не много великихъ именъ, не нуждающихся въ этомъ великодушномъ забвеніи ихъ слабостей и недостатковъ, во имя ихъ высокихъ заслугъ. Не много найдется великихъ людей, которые завѣщали бы потомству такой безупречно чистый и свѣтлый нравственный образъ, на который даже клевета враговъ не могла бы набросить тѣни. Такимъ человѣкомъ былъ Чарльзъ Дарвинъ.

Едва успѣла разнестись вѣсть о его кончинѣ, какъ со всѣхъ сторонъ, и люди его коротко знавшіе, и люди видѣвшіе его всего нѣсколько часовъ, и люди его никогда не видавшіе, и тѣ, кто ему безусловно сочувствовалъ, и тѣ, кто не раздѣлялъ его образа мыслей, какъ будто сговорившись, успѣли высказать одну и ту же мысль — что надъ геніальностью ученаго въ немъ еще господствовали нравственные достоинства человѣка — что качествамъ человѣка должно приписать успѣхъ ученаго. Выслушаемъ сначала отзывъ противника, знакомаго съ Дарвиномъ только по его трудамъ. Катрѣажъ, въ рѣчи, произнесенной въ

засѣданіи Парижской Академіи 1-го мая настоящаго года, нѣсколько разъ возвращается къ этой мысли. „Не рѣдко онъ простиралъ хладнокровіе своихъ сужденій до того, что въ своихъ собственныхъ трудахъ отыскивалъ доводы и факты въ пользу своихъ противниковъ. Тогда, съ какою-то рыцарскою честностью, онъ спѣшилъ первый на нихъ указать“. „Эта, никогда неизмѣнявшая ему, высокая добросовѣстность сообщала нѣкоторымъ страницамъ его труда какую-то чарующую прелесть“. „Каждый разъ, какъ вы откладываете въ сторону его книгу, вы чувствуете, что въ васъ невольно возрастаетъ глубокое уваженіе къ ученому, горячая симпатія къ человѣку“. *)).

Альфонсъ де-Кандоль, который видѣлъ его два раза, въ 1839 и потомъ въ 1880 году, пишетъ, что во всемъ его обращеніи обнаруживалась „извѣстная печать чистосердечія, бывшая, по всеобщему признанію, одной изъ причинъ успѣха Дарвина“. **).

А вотъ что говоритъ о немъ одинъ изъ близкихъ ему людей и его сподвижникъ—Гуеслей, въ нѣсколькихъ, вылившихся отъ души строкахъ, вызванныхъ вѣстью о его кончинѣ ***). „Замѣчательна была пронидательность его ума, громадны его знанія, изумительно упорное трудолюбіе, не отступавшее передъ физическими страданіями, которыя превратили бы девять человѣкъ изъ десяти въ безпомощныхъ калѣвъ, безъ цѣли и смысла въ жизни; но не эти качества, какъ они не были велики, поражали тѣхъ, кто приближался къ нему, вселяя чувство невольнаго поклоненія. То была напряженная, почти страстная честность, подобно какому то внутреннему огню, освѣщавшая каждую его мысль, каждое его дѣйствіе“. ..„Нельзя было говорить съ Дарвиномъ, не вспоминая Сократа“.

*) Comptes Rendus 1 Mai 1882.

***) Archives des Sciences Physiques et Naturelles 15 Mai, 1882.

***) Nature. April 27, 1882.

Это сравненіе невольно напрашивается, когда говоришь о Дарвинѣ. Деятнадцатый вѣкъ нерѣдко упрекаютъ въ упадкѣ нравственнаго чувства, въ утратѣ идеаловъ—и вотъ какъ бы въ отвѣтъ на этотъ незаслуженный упрекъ, на разстояніи немногихъ дней, на противоположныхъ концахъ Европы сходятъ въ могилу два представителя двухъ крайнихъ полюсовъ человѣческой дѣятельности—человѣкъ дѣла и человѣкъ мысли — герой и мудрецъ — Гарибальди и Дарвинъ. Два античные, въ своей величавой простотѣ, образа—столь различные по своей сферѣ дѣятельности, столь сходные по ея внутреннему смыслу:—оба борцы, служившіе одной идеѣ—идеѣ освобожденія человѣчества отъ связывающихъ его путъ—оба своимъ примѣромъ преподавшіе высокій урокъ, что только въ нравственномъ величіи, въ безкорыстномъ служеніи идеѣ лежитъ залогъ конечнаго успѣха.

Но точно ли полный успѣхъ увѣнчалъ полувѣковые труды гениальнаго ученаго? Выслушаемъ снова свидѣтельство обѣихъ сторонъ. „Попытка Дарвина“, говоритъ Катрфажъ въ уже упомянутой нами рѣчи, произнесенной передъ той самой Парижской Академіей, которая еще не такъ не давно отказывалась принять Дарвина въ свою среду, „попытка Дарвина заключалась въ томъ, чтобы объяснить дѣйствіемъ однихъ вторичныхъ причинъ то чудесное цѣлое, которое изучаютъ ботаники и зоологи; онъ захотѣлъ намъ объяснить его происхожденіе и развитіе такимъ же образомъ, какимъ астрономы и геологи объясняютъ намъ, какъ возникла наша планета и какъ произошло то, что мы теперь на ней видимъ“.

„Въ этой грандіозной попыткѣ великаго ума нѣтъ ничего незаконнаго и нельзя не согласиться, что въ идеяхъ Дарвина должно заключаться что-нибудь глубокое и въ то же время заманчивое, если онѣ могли увлечь не только толпу, которая вѣритъ на-слово и не рѣдко только подѣ

вліяніемъ страстей, но главнымъ образомъ такихъ людей, какъ Гукеръ, Гукслей, Фогтъ, Луббокъ, Брандтъ, Филиппи, Геккель, Лайель и многихъ другихъ. Дѣло въ томъ, что его основное положеніе неуязвимо. Я полагаю, въ настоящее время никто не станетъ и пытаться отрицать все, что есть безусловно вѣрнаго въ мысляхъ, высказанныхъ англійскимъ ученымъ о борьбѣ за существованіе и естественномъ отборѣ“ *). Не доказываютъ ли эти слова, какъ безконечно далеки мы отъ того, еще недавняго, времени, когда для этихъ самыхъ идей не находилось болѣе лестнаго названія какъ „физиологическій романъ?“

А вотъ спокойное и полное достоинства сужденіе единомышленника и, до нѣкоторой степени, предвѣстника Дарвина—Альфонса де-Кандоля *). „Образъ дѣйствія Дарвина по отношенію къ его противникамъ былъ довольно своеобразенъ. Онъ очевидно не любилъ полемики. вмѣсто того, чтобы возражать, онъ шелъ своимъ путемъ. Не нападая на религію, онъ ни мало не стѣснялся сталкиваться съ идеями и предразсудками людей набожныхъ, которыхъ онъ зналъ и уважалъ. Не было ли это только результатомъ убѣжденія, довольно распространеннаго между людьми науки—что истина царитъ надъ всѣмъ и что ее должно провозглашать, хотя бы въ ущербъ самому себѣ? Не думалъ ли онъ, что если его ученіе не противорѣчитъ основамъ религіозныхъ убѣжденій, то уже дѣло теологовъ уладиться съ фактами? Почему бы не примириться имъ съ теоріей

*) Правда, вслѣдъ за этими словами, французскій ученый пытается отстоять завѣтную идею о неподвижности вида, но мы увидимъ ниже, что эта защита не выдерживаетъ критики.

*) Darwin &—Archives des Sc. Ph. et Nat. 15 Mai 1882. Альфонсъ де-Кандоль еще ранѣе появленія книги Дарвина высказывалъ сомнѣнія относительно неизмѣняемости видовъ и одинъ изъ первыхъ привѣтствовалъ теорію Дарвина. Когда онъ былъ избранъ во Французскую Академію, де-Кандоль писалъ Катрфажу: „Академія должна была избрать не меня, а Дарвина“.

развитія органическаго міра, — какъ примирились они послѣ Галилея съ вращеніемъ земли, послѣ Лапласа — съ послѣдовательнымъ образованіемъ небесныхъ тѣлъ. Эти научныя идеи распространены во всемъ свѣтѣ, даже въ Китаѣ. Онѣ не шатнули ни христіанства, ни магометанства, ни буддизма. Послѣдствія показали, что Дарвинъ былъ правъ, предпочитая молчать и рассчитывая на дѣйствіе времени. Его два тома „О происхожденіи человѣка“ появились въ 1871 году. Крики негодованія, раздававшіеся вокругъ него, еще удвоились, но вскорѣ нѣсколько людей, свѣтскихъ и духовныхъ, искренно преданныхъ религіознымъ идеямъ, выступили его защитниками, а черезъ одиннадцать лѣтъ, по случаю кончины знаменитаго натуралиста, въ соборѣ Св. Павла и другихъ Лондонскихъ церквахъ говорили проповѣди, въ которыхъ доказывалось, что дарвинизмъ не противорѣчитъ религіи“.

Вотъ наконецъ горячій отзывъ друга и союзника въ борьбѣ *): „Никто лучше Дарвина не умѣлъ бороться, никто не былъ счастливѣе его въ борьбѣ. Онъ нашелъ великую истину, попираемую подъ ногами, оскверненную ханжами, всѣми осмѣянную; благодаря, главнымъ образомъ, собственнымъ усиліямъ, онъ дожилъ до того, что эта истина несокрушимо водружена въ наукѣ, что она вошла въ обычный обиходъ человѣческой мысли, что ее ненавидятъ и боятся только тѣ, кто и хотѣли бы ее опозорить — да не смѣютъ. Чего же еще можетъ желать человѣкъ?“

Предлагаемые два очерка появились въ печати въ различное время. Одинъ изъ нихъ представляетъ рядъ статей, помѣщенныхъ въ „Отечественныхъ Запискахъ“ въ 1864 г., въ то время, когда наше читающее общество особенно

*) Huxley—Chares Darwin—Nature, April 27, 1882.

живо интересовалось этимъ ученіемъ, и позднѣе изданныхъ отдѣльной брошюрой. Въ этомъ очеркѣ теоріи Дарвина я только старался облегчить для читателя не спеціалиста трудъ пониманія этого геніальнаго произведенія, оставаясь въ то же время возможно ближе къ подлиннику. Изложеніе Дарвина, какъ извѣстно, отличается своеобразиемъ. Его труды нельзя просто читать, ихъ нужно изучать; за подавляющей массой фактовъ, читатель нерѣдко можетъ упустить нить его строгой аргументаціи, потому что аргументація эта состоитъ не изъ обнаженныхъ логическихъ доводовъ, а изъ систематически сдѣланныхъ фактовъ. „Масса фактовъ можетъ утомить“, говоритъ А. де-Кандоль въ своей оцѣнѣ труда Дарвина, „читателю предоставляется слышать, выбирать, выводить заключеніе. Приемъ не дидактическій, а чисто научный“. Я именно старался сообщить изложенію по возможности дидактическій характеръ, обнаруживъ, такъ сказать, внутренній остовъ ученія, при этомъ я, конечно, имѣлъ въ виду того читателя, который имѣетъ досугъ только читать, а не того, который можетъ изучать—этотъ послѣдній, конечно, предпочтетъ обратиться къ подлиннику. Просматривая теперь, по прошествіи осьмнадцати лѣтъ, этотъ очеркъ, я могъ только его пополнить примѣрами изъ позднѣйшихъ изслѣдованій самого Дарвина и другихъ ученыхъ — ничего не пришлось выкинуть или измѣнить; не служитъ ли это доказательствомъ прочности этого ученія. Съ другой стороны, почти ребяческое упрямство послѣднихъ противниковъ, продолжающихъ повторять тѣ же, не выдерживающія критики, возраженія, доказываетъ пользу еще и еще разъ повторять тѣ могучіе доводы, которыми Дарвинъ на вѣки сокрушилъ ихъ оплотъ.

Въ другомъ очеркѣ, представляющемъ публичную лекцію, я старался въ возможно сжатой формѣ и самыхъ крупныхъ чертахъ указать основную идею переворота, сдѣланнаго Дарвиномъ въ современномъ научномъ міровоззрѣніи,

и потому онъ удобно можетъ служить введеніемъ въ болѣе обстоятельному изложенію теоріи. Это мнѣ казалось чѣмъ болѣе необходимымъ, что и до настоящаго времени не достаточно строго различаютъ ученіе о развитіи органическаго міра (Descendenzlehre, Théorie de l'évolution), основанія, котораго высказывались и ранѣе Дарвина, отъ ученія о развитіи органическаго міра путемъ естественнаго отбора—ученія, которое объясняетъ намъ основной фактъ гармоніи и цѣлесообразности органическаго міра и въ которомъ Дарвинъ не имѣлъ предшественниковъ. Въ этомъ же очеркѣ я попытался намѣтить нравственный обликъ самого творца этого ученія, какъ ученаго и человѣка. Все, что появилось въ печати за эти послѣдніе дни, воспоминанія людей стоявшихъ къ нему близко, нѣкоторыя его письма и пр. вполне подтверждаютъ общее впечатлѣніе, вынесенное мною изъ тѣхъ немногихъ часовъ, которые я имѣлъ счастье провести подъ гостепріимнымъ кровомъ этого великаго человѣка. Гукслей, мнѣнія котораго мнѣ уже нѣсколько разъ приходилось приводить, употребляетъ въ одномъ мѣстѣ своей статьи почти буквально то выраженіе, которое поставлено мною въ заголовкѣ моего очерка: „Чѣмъ болѣе я его зналъ“, говоритъ онъ, „тѣмъ болѣе онъ мнѣ представлялся воплощеннымъ идеаломъ ученаго“.

К. Тимирязевъ.

30-го мая 1882 г.

ПРЕДИСЛОВІЕ КЪ ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНІЮ.

Предлагаемый читателю томикъ представляетъ собраніе статей, посвященныхъ дарвинизму. Въ западныхъ литературахъ существуетъ нѣсколько подобныхъ сборниковъ, подъ названіемъ—Darwiniana.

Ученіе это продолжаетъ у насъ, по прежнему занимать умы, но тѣхъ, кто съ нимъ близко знакомъ, поражаетъ фактъ, что обращающіяся въ обществѣ свѣдѣнія чаще и чаще распространяютъ совершенно обратное о немъ представленіе. Чаще и чаще приходится встрѣчаться съ людьми, очень развязно высказывающими о немъ сужденіе и очевидно никогда не имѣвшими въ рукахъ „Происхожденія видовъ“. Это тѣмъ болѣе понятно, что подлинникъ едва-ли когда имѣлъ многочисленныхъ читателей, а русскій переводъ, къ сожалѣнію, уже давно сталъ библиографическою рѣдкостью. Если къ этому прибавить, что чтеніе этой книги всегда было немаловажнымъ умственнымъ трудомъ, то появленіе извлеченій, въ родѣ предложеннаго на слѣдующихъ страницахъ, получаетъ себѣ полное оправданіе. Что, въ этихъ очеркахъ, читатель, съ небольшою сравнительно затратой труда и времени, ознакомится съ основами „настоящаго“ дарвинизма — ручательствомъ тому служитъ свидѣтельство покойнаго Данилевскаго и Н. Н. Страхова, отзывы которыхъ никакъ нельзя заподозрить въ пристрастїи къ автору этихъ строкъ.

За періодъ времени, истекшій послѣ выхода второго изданія моей книги, только что упомянутые писатели, какъ извѣстно, сдѣлали попытку полного опроверженія дарвинизма, почему я счелъ умѣстнымъ помѣстить въ концѣ книги, въ видѣ особаго приложения, и вызванныя этой попыткой мои критическія статьи. Нахожу это полезнымъ, какъ потому, что, для русскаго читателя, легко доступное русское опроверженіе имѣетъ болѣе значенія, чѣмъ мало извѣстныя сходныя попытки иностранныхъ писателей, такъ и потому, что наши антидарвинисты довольно тщательно подобрали все, что могли найти противъ Дарвина въ иностранныхъ литературахъ *).

Сопоставляя мысли Дарвина съ тѣмъ, что было предъявлено противъ нихъ, читатель, конечно, всего лучше самъ себѣ составитъ понятіе о неотразимой логической силѣ этого ученія, составляющаго одно изъ величайшихъ завоеваній научной мысли за истекающее столѣтіе.

Приложенный, очень оригинальной и мало извѣстный портретъ Дарвина и рисунокъ, изображающій его рабочую комнату, помимо ихъ непосредственнаго интереса, мнѣ кажется, наводятъ на мысль о двухъ довольно распространенныхъ современныхъ заблужденіяхъ. Портретъ наглядно показываетъ намъ, какъ далеко былъ, отъ навязываемыхъ ему, идеаловъ людоѣда

*) Съ тѣхъ поръ, Н. Н. Страховъ, въ предисловіи къ своей книгѣ „Борьба съ Западомъ“, пытался вновь увѣрить своихъ читателей, будто въ рѣчи „Факторы органической эволюціи“ (Русск. Мысль 1893.), я отступаю отъ своего первоначальнаго воззрѣнія на дарвинизмъ. Но если читатель сличитъ то, что я говорю въ этой рѣчи, съ тѣмъ, что я говорю въ V главѣ „Краткаго очерка“, въ X главѣ „Жизни растенія“ и въ своей рѣчи „Основные задачи физиологій растеній“ (см. мою книгу — Лекціи и рѣчи), то вездѣ, гдѣ я касался вопроса о ближайшихъ причинахъ измѣненія формъ найдетъ выраженіе одной и той же мысли. Если г. Страховъ позволяетъ себѣ уличать меня въ несуществующей непослѣдовательности, то очевидно только на томъ основаніи, что не далъ себѣ труда познакомиться съ тѣмъ, что я въ дѣйствительности высказывалъ въ печати за послѣдніе 10—15 лѣтъ.

этотъ мыслитель, видѣвшій въ „благоволеніи ко всей твари“ одинъ изъ высшихъ нравственныхъ атрибутовъ человѣка, а скромный кабинетъ ученаго показываетъ несостоятельность такъ часто повторяемаго на всѣ лады утвержденія: будто наука IX вѣка можетъ успѣшно развиваться только въ роскошныхъ дворцахъ. Вотъ въ какой обстановкѣ созрѣла и вылилась въ окончательную форму одна изъ плодотворнѣйшихъ научныхъ идей вѣка. Кабинетъ Потсдамскаго полковаго врача, гдѣ зародилось и нашло себѣ выраженіе ученіе о сохраненіи энергіи, вѣроятно былъ не роскошнѣе.

К. Тимирязевъ.

Москва, февраль 1894 г.

ДАРВИНЪ,

КАКЪ

ТИПЪ УЧЕНАГО.

Дарвинъ, какъ типъ ученаго *.

Ровно двадцать лѣтъ тому назадъ, 1-го іюля 1858 года, въ засѣданіи Лондонскаго Линнеевскаго общества была получена, чрезъ посредство двухъ знаменитыхъ ученыхъ, Лайеля и Гукера, небольшая записка, занимающая въ трудахъ общества всего двѣ печатныя страницы. Авторомъ этой записки былъ ученый, уже не молодой, ему было 50 лѣтъ, и уже двадцать лѣтъ почти не покидавшій своей деревни. И на этотъ разъ онъ не счелъ нужнымъ явиться въ засѣданіе, да и самую записку свою рѣшилъ представить только по настоянію, почти по принужденію, своихъ друзей. Записка эта касалась сухого, техническаго вопроса „о происхожденіи видовъ,“ а ученаго звали—Чарльзъ Робертъ Дарвинъ.

Прошло два года, и мысли, изложенныя на этихъ двухъ страничкахъ, облетѣли весь ученый міръ; имя Дарвина, до тѣхъ поръ уважаемое только немногими спеціалистами, зоологами и геологами, было въ устахъ каждаго натуралиста, хотя и произносилось съ весьма различными чувствами.

Прошло двадцать лѣтъ, и теперь едва ли найдется уголокъ образованнаго міра, гдѣ бы не слыхали этого имени; мало того, едва ли найдется образованный или даже полубразованный человѣкъ, который, сознательно или безсознательно, самостоятельно или по наслышкѣ, не составилъ себѣ

* Публичная лекція. читанная въ Московскомъ Университетѣ 2-го апрѣля 1878.

о немъ мнѣнія, все равно лестнаго или нелестнаго, сочувственнаго или враждебнаго. Это имя и связанное съ нимъ ученіе перестало быть достояніемъ исключительно ученыхъ, оно сдѣлалось достояніемъ всѣхъ мыслящихъ людей. Серьезный ученый постоянно имѣетъ въ виду это ученіе, но и свѣтскій человѣкъ не прочь вставить въ свой разговоръ, кстати или не кстати, „борьбу за существованіе“ или какое другое выраженіе, заимствованное изъ современнаго ученія. Въ исторіи наукъ бывали примѣры, что за извѣстной теоріей, за извѣстной гипотезой сохранялось имя ея автора, но чтобы имя человека сдѣлалось нарицательнымъ названіемъ для цѣлаго направленія, цѣлаго отдѣла знанія—подобнаго примѣра еще не бывало, а между тѣмъ во многихъ библиографическихъ указателяхъ, рядомъ съ заголовками: зоологія, ботаника, геологія, вы встрѣтите новый—*Дарвинизмъ*. Громадная литература этой новой отрасли знанія уже и теперь едва ли подь силу одному человеку; наконецъ уже возникаютъ спеціальныя повременныя изданія, имѣющія исключительно цѣлю развитіе и разработку этого ученія.

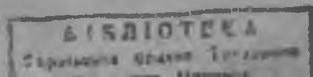
Это умственное движеніе не ограничилось однимъ естествознаніемъ; оно охватило и другія области знанія: философы, историки, психологи, филологи, моралисты приняли въ немъ живое участіе. Какъ всегда случается при обсужденіи вопросовъ, представляющихъ такой всеохватывающій интересъ, къ голосу холоднаго разума присоединился и голосъ страстей. Возникла борьба, какой не запомнятъ въ лѣтописяхъ научной мысли. Въ ожесточенной схваткѣ сплились самыя противоположныя убѣжденія, самыя разнородныя побужденія. Трезвый критическій анализъ сталъ вальсировать съ фанатическимъ поклоненіемъ; открытая, справедливая дань удивленія передъ талантомъ встрѣчалась съ худо затаенной, мелкой завистью; всеохватывающія обобщенія и напускной скептицизмъ, фактическіе доводы и метафизическія доказательства, безцеремонныя обвиненія въ шарлатанствѣ

и такія же безцеремонныя обвиненія въ скудоуміи, насмѣшки, глумленіе, восторженныя возгласы и проклятія—словомъ все, что могутъ вызвать слѣпая злоба враговъ и медвѣжья услуга друзей, примѣшалось для того, чтобъ усложнить исходъ этой умственной борьбы. И среди этого смятенія, этого хаоса мнѣній и толковъ, одна личность сохраняла невозмутимое, величавое спокойствіе—это былъ самъ виновникъ этого движенія—Дарвинъ.

Какого бы взгляда не придерживаться, на чью бы сторону не стать, должно прежде всего сознаться, что размѣры этой борьбы, та страстность, которую вносятъ въ нее обѣ стороны, доказываютъ одну истину: — въ міръ брошена новая идея, затрогивающая глубокіе умственные и нравственные интересы, и цѣлое поколѣніе, а можетъ быть и не одно, будетъ ее развивать и анализировать, расширяя или ограничивая, пока не найдетъ для нея полного всесторонняго выраженія, пока не укажетъ ей границъ.

Посмотримъ же, въ чемъ заключается основная мысль этого ученія, на какую насущную потребность человѣческаго разума откликнулось оно, можно ли его считать доказаннымъ, чѣмъ объяснимъ его безпримѣрный успѣхъ, и на сколько успѣхъ ученія зависитъ отъ личности ученаго, его провозгласившаго.

Познакомимся прежде всего съ дѣятельностью этого ученаго, предшествовавшею тому засѣданію Линнеевскаго общества, когда его ученіе сдѣлалось общеизвѣстнымъ. Трудно найти жизнь, которая была бы такъ бѣдна событіями. Сынъ ученаго медика, внукъ извѣстнаго писателя, Еразма Дарвина, Чарльзъ Дарвинъ родился 12-го февраля н. с. 1809 года, пробылъ два года въ Эдинбургскомъ университетѣ, затѣмъ четыре въ Кембриджскомъ, гдѣ и получилъ степень бакалавра. Тотчасъ по выходѣ изъ университета, въ 1831 году, онъ отправился въ кругосвѣтное плаваніе на кораблѣ „Бигль“. Пятилѣтнее плаваніе было для него школой, обогатившей.



его громаднымъ запасомъ фактовъ и выработавшей замѣчательный талантъ наблюдателя и умѣніе угадывать, вѣрно объяснять, явленія природы. Плодомъ этого путешествія было нѣсколько спеціальныхъ изслѣдованій, отличавшихся указанными двумя свойствами, и журналъ путешествія, изданный въ двухъ томахъ и замѣчательный по простотѣ, безискусственности и доступности изложенія; книга эта, болѣе чѣмъ спеціальныя труды, сдѣлала его имя знакомымъ всѣмъ любителямъ серьезнаго чтенія. Возвратясь въ Англію, онъ женился и поселился въ деревнѣ, въ своемъ имѣніи, въ мѣстечкѣ Down, гдѣ и живетъ до настоящаго времени, почти безвыѣздно. Но спеціальныя изслѣдованія не поглощали всего досуга этой мирной, отшельнической жизни. При томъ письмѣ, которое было представлено его друзьями въ 1858 году въ Линнеевское общество, былъ приложенъ документъ, доказывавшій, что развиваемыя имъ идеи были изложены имъ со всею полнотою уже въ 1839 году, и тѣмъ не менѣе онъ счелъ возможнымъ напечатать ихъ вполне только ровно черезъ двадцать лѣтъ, въ 1859. Критикамъ этого ученаго не слѣдовало бы никогда забывать, что они имѣютъ дѣло съ человекомъ, который двадцать лѣтъ обдумываетъ свои мысли, прежде чѣмъ выпускаетъ ихъ въ печать.

Какая же была эта мысль, въ теченіе двадцати лѣтъ созрѣвавшая въ этомъ могучемъ мозгу? Какая была эта истина, которую онъ такъ тщательно и долго скрывалъ, словно опасаясь слишкомъ озадачить ею міръ?

Изученіе живыхъ существъ, растений и животныхъ приводитъ внимательнаго наблюдателя къ одному общему заключенію: всѣ эти существа, въ общей сложности, поразительно совершенны, разумѣя подъ совершенствомъ приспособленіе каждой части, каждаго органа къ его отпращивленію и цѣлаго организма къ средѣ его существованія.

Почему органическія существа такъ совершенны, такъ цѣлесообразно организованы, такъ гармонируютъ съ условіями ихъ существованія,—вотъ вопросы, которые невольно приковывали къ себѣ вниманіе натуралистовъ и философовъ—настойчиво, неотвязчиво преслѣдуя всякаго мыслящаго человѣка, стремившагося къ сознательному міросозерцанію. Чѣмъ болѣе накоплялось фактовъ, тѣмъ болѣе росло изумленіе передъ этимъ совершенствомъ, передъ этой цѣлесообразностью, этой гармоніей органической природы. Многие мыслители и ученые довольствовались простымъ констатированіемъ факта; въ яркихъ, иногда даже въ преувеличенно яркихъ краскахъ, описывали они это совершенство, эти чудеса—но когда имъ задавали вопросъ: „да почему же они такъ совершенны?..“ то получали въ отвѣтъ:—„потому что они созданы таковыми.“ Но понятно, что такой отвѣтъ немногихъ удовлетворялъ—это даже былъ вовсе не отвѣтъ. Это было отрицаніе самой возможности отвѣта. Обидное сознаніе безсилія ума объяснить эту общую, но, на каждомъ шагу въ новой формѣ повторяющуюся загадку природы, побуждало иныхъ ученыхъ броситься въ другую крайность—всякое новое указаніе на цѣлесообразность, на гармонію природы преслѣдовалось насмѣшкой и глумленіемъ. Образчикъ такого отношенія къ дѣлу мы находимъ у Гейне, всегда чуткаго къ жгучимъ вопросамъ науки и философіи. Въ своемъ путешествіи на Гарцъ, онъ рассказываетъ, какъ встрѣтился съ однимъ простоватымъ бюргеромъ, который сталъ ему надѣвать своими измышленіями о цѣлесообразности природы;—выведенный изъ терпѣнія, говоритъ Гейне, я постарался наконецъ подладиться подъ его тонъ и продолжалъ: вы правы, въ природѣ все цѣлесообразно—вотъ она создала быка, чтобъ изъ него можно было дѣлать вкусный бульонъ, она создала осла, чтобъ человѣкъ имѣлъ передъ собой вѣчный предметъ для сравненія; она создала, наконецъ, человѣка—чтобъ онъ кушалъ бульонъ и не походилъ на осла.

Остроуміе очевидно было на сторонѣ Гейне, но истина, по крайней мѣрѣ немалая доля истины, была на сторонѣ его простоватаго собесѣдника. Насмѣшка не разрѣшала и не устраивала вопроса о цѣлесообразности органической природы. Но дѣло не ограничивалось однѣми насмѣшками, — доходило до того, что поразительные факты обходились молчаніемъ, подвергались забвенію, просто отрицались — потому только, что казались слишкомъ изумительными, слишкомъ раздражали умъ, напоминая ему о его беспомощности объяснить ихъ. Такъ, напримѣръ, было съ открытіемъ насѣкомоядныхъ растеній въ семидесятихъ годахъ прошлаго столѣтія — его отрицали, объ немъ не рѣдко даже упоминали какъ о призрачѣ, до чего можетъ увлекаться умъ, ищущій вездѣ въ природѣ цѣлесообразности, пока Дарвинъ, ровно черезъ сто лѣтъ, не возстановилъ истины и не раскрылъ фактовъ, еще болѣе изумительныхъ.

Понятно, что ни лирическіе восторги по поводу чудесъ природы, ни сарказмы, подобные описанной выходкѣ Гейне, ни ложный скептицизмъ, предпочитающій скорѣе отрицать дѣйствительность, чѣмъ сознаться въ своемъ беспліи объяснить ее — нисколько не умаляли значенія факта. Цѣлесообразность органическихъ формъ и жизненныхъ явленій продолжала попрежнему поражать всякаго, сознательно относящагося къ окружающимъ явленіямъ.

Въ отвѣтъ на насмѣшки, природа, какъ бы нарочно поддразнивая человѣка, какъ бы издѣваясь надъ нимъ, въ каждомъ новомъ изслѣдованіи, съ каждымъ новымъ открытіемъ раскрывала передъ нимъ новыя и новыя совершенства. Вопросъ оставался открытымъ; загадка оставалась назойливой, мучительной загадкой — пока не явился Дарвинъ и не принесъ къ ней ключа.

Этотъ давно ожидаемый, давно искомый ключъ заключался въ тѣхъ двухъ страничкахъ, которыя были прочтены 1 іюля 1858 года въ Линнеевскомъ Обществѣ. Подъ сухой,

технической оболочкой этой записки скрывалось новое, самобытное міровоззрѣніе, цѣлая философія природы, всѣ логическія послѣдствія которой едва ли еще исчерпаны.

Въ чемъ же заключается этотъ влѣтъ, какою цѣпью умозаключеній доходитъ Дарвинъ до желаемого объясненія причины гармоніи и цѣлесообразности органическаго міра? Постараемся въ самыхъ крупныхъ, общихъ чертахъ прослѣдить ходъ развитія его мысли.

Мы видѣли, что на вопросъ, почему органическія существа такъ совершенны, наука, въ былое время отвѣчала, потому что они созданы таими. Если этотъ отвѣтъ вѣренъ, если органическія существа дѣйствительно возникли въ томъ видѣ, въ какомъ мы ихъ застаемъ, если всѣ эти сотни тысячъ разнообразныхъ существъ когда-то вылились въ окончательныя, неподвижныя, на вѣки застывшія формы, тогда, конечно наукѣ, здѣсь дѣлать нечего, ея анализъ безпомощенъ, онъ не въ состояніи разложить подобнаго элементарнаго, первичнаго факта. Но если, наоборотъ, всѣ эти формы произошли постепенно, подъ вліяніемъ извѣстныхъ намъ законовъ природы— тогда положеніе дѣла измѣняется; тогда мы въ правѣ задать вопросъ, почему же дѣйствіе этихъ законовъ сложилось таимъ образомъ, что въ результатѣ получилась гармонія, а не совершенно обратное явленіе?

Вопросъ о причинѣ совершенства организмовъ находится, слѣдовательно, въ связи съ вопросомъ о ихъ происхожденіи.

Для того, чтобъ ознакомиться съ положеніемъ этого послѣдняго вопроса, которое засталъ Дарвинъ, намъ нужно начать нѣсколько издалека. По странному совпаденію, ровно за полстолѣтія до появленія книги Дарвина и слѣдовательно ровно въ годъ его рожденія, въ Парижѣ, вышло въ свѣтъ сочиненіе Ламарка „*Philosophie Zoologique*“. Въ этомъ замѣчательномъ сочиненіи, въ первый разъ, со строго научной точки зрѣнія, возбуждался вопросъ: не могли ли всѣ теперь

существующіе организмы возникнутъ, съ теченіемъ времени, одни изъ другихъ, путемъ постепеннаго, медленнаго процесса измѣненія — и не только былъ возбужденъ этотъ вопросъ, но и былъ разрѣшенъ въ положительномъ смыслѣ. Эта мысль, удачно развитая и поддерживаемая Ламаркомъ, съ каждымъ новымъ шагомъ науки пріобрѣтала болѣе и болѣе вѣроятія. Посмотримъ, какіе же доводы можно привести въ ея защиту.

Главнымъ доводомъ служить то сходство, болѣе или менѣе очевидное, которое представляетъ намъ всѣ организмы, не смотря на ихъ, кажущееся безконечное разнообразіе. Одна изъ первыхъ задачъ, которую стремилось разрѣшить естествознаніе, заключалась въ томъ, чтобы распутать эту сложную сѣть взаимнаго сродства организмовъ; результатомъ этого стремленія было возникновеніе естественной классификаціи. Образовавъ изъ существъ, наиболѣе между собою сходныхъ, группы или *коллективныя единицы*, получившія названіе *видовъ*—эти виды стали группировать, по степени ихъ сродства, въ болѣе обширныя группы: *роды*, *семейства*, *колына*. Но что же должны были выражать всѣ эти степени сродства, обнаруживаемыя классификаціей? Не рѣшаясь высказаться, что они выражаютъ близость по происхожденію, степени кровнаго родства, прибѣгли къ темному, лишенному опредѣленнаго смысла выраженію—*сродство*. Говорили, что системы выражаютъ степени сродства, существующія между живыми существами. Дальнѣйшіе успѣхи науки показали, что сродство между организмами не ограничивается однимъ внѣшнимъ сходствомъ; сравнительное изученіе анатомическаго строенія обнаруживаетъ, что органы даже по внѣшнему виду различныя, даже служащія для различныхъ отправленій, представляютъ извѣстный общій складъ, построены какъ бы по общему образцу, по общему плану; органъ очень развитой у одного существа, мало развитъ у другаго, едва развитъ у третьяго—на каждомъ шагу

встрѣчаются такъ называемыя переходныя, промежуточныя, зачаточныя формы. Далѣе, изученіе исторіи развитія показало, что сходства, скрывающіяся на взрослыхъ организмахъ, проявляются при сравненіи ихъ зародышей. Наконецъ, начало всякаго растенія или животнаго, клѣточка, комочъ протоплазмы, сходно у всѣхъ безъ исключенія организмовъ. Такимъ образомъ, вся совокупность фактовъ, доставляемая классификаціей, сравнительной анатоміей, эмбриологіей, указываетъ на существованіе сходства, сродства между формами, даже очень отдаленными. Рядомъ съ этимъ результатомъ выясняется и другой общій біологическій фактъ: органическій міръ являетъ намъ какъ бы непрерывную лѣстницу существъ, представляющихъ постепенныя ступени усовершенствованія, начиная съ простыхъ одноклѣтныхъ организмовъ и кончая человѣкомъ. То же оправдывается и относительно отдѣльныхъ органовъ: мы нерѣдко можемъ прослѣдить, какъ они возникли, чрезъ какія ступени усовершенствованія прошли, пока достигли высшаго развитія. Какъ же, наконецъ, объяснить себѣ эту сложную сѣть взаимнаго сходства, эту постепенно восходящую лѣстницу живыхъ существъ? Очевидно, самое простое, самое естественное, невольно навязывающееся уму объясненіе—слѣдующее: всѣ эти сходныя существа произошли одни изъ другихъ, сложныя изъ простыхъ, совершенныя изъ несовершенныхъ. Стоить на мѣсто неопредѣленнаго выраженія *сродство*, поставить ясное, реальное понятіе *родство*—откинуть только одну букву *с*, и все станетъ просто и понятно.

Но если это предположеніе вѣрно, то оно должно найти себѣ подтвержденіе въ исторіи органическаго міра, т. е. въ геологіи. И дѣйствительно, въ общихъ чертахъ, вся совокупность геологической лѣтописи является въ подтвержденіе этого взгляда. Она свидѣтельствуетъ, что сложное появилось позже простого; чѣмъ отдаленнѣе отъ насъ эпоха, тѣмъ проще ея обитатели и тѣмъ менѣе они похожи на совре-

менные организмы; съ теченіемъ времени, къ нимъ присоединяются болѣе сложные. которые вытѣсняють ихъ; флора и фауна постепенно приближается къ современной. Сверхъ того, ископаемыя позднѣйшихъ формацій, находимыя на различныхъ точкахъ земнаго шара, соотвѣтствуютъ существамъ и теперъ обитающимъ въ этихъ странахъ, какъ это показываетъ сравненіе ископаемыхъ и живущихъ формъ стараго и новаго свѣта. Послѣдовательность въ появленіи организмовъ соотвѣтствуетъ, въ общихъ чертахъ, послѣдовательности въ ихъ усложненіи, которую мы пытались выразить въ нашихъ классификаціяхъ. Такъ напр., хвойныя растенія, которыя на основаніи сложныхъ микроскопическихъ изслѣдованій и длиннаго ряда умозаключеній, мы должны помѣстить между безцвѣтковыми растеніями и высшими цвѣтковыми, занимаютъ какъ разъ это мѣсто и въ исторической послѣдовательности ихъ появленія. Это согласное показаніе двухъ отраслей знанія, руководящихся совершенно различными логическими соображеніями и различными приемами изслѣдованія, не можетъ не убѣждать въ справедливости защищаемаго воззрѣнія.

Итакъ, всё отрасли науки объ органической природѣ согласно свидѣтельству о кровномъ родствѣ, о единствѣ происхожденія организмовъ. Внося это воззрѣніе, мы вносимъ свѣтъ и смыслъ во всё наши свѣдѣнія о природѣ—отказываясь отъ него, мы повергаемъ ихъ во мракъ и сомнѣніе

И однако, несмотря на кажущуюся логическую обязательность этого заключенія, такіе умы, какъ Кювье, какъ Агассисъ, обогатившіе науку значительной долей, сюда относящихся, фактовъ, рѣшительно отказывались отъ такого заключенія; они упорно утверждали, что каждая изъ сотенъ тысячъ органическихъ формъ создана независимо отъ остальныхъ. Противъ всѣхъ приведенныхъ доводовъ они выставляли несомнѣнный будто бы фактъ—фактъ неизмѣнчивости

видовъ. Они говорили, всё эти соображенія о взаимномъ родствѣ организмовъ очень хороши, — но до сихъ поръ никто не видалъ, чтобы виды измѣнялись, чтобы они давали начало другимъ видамъ. Это то убѣжденіе, этотъ научный догматъ о постоянствѣ *видовъ* и служилъ единственнымъ доводомъ, препятствовавшимъ допущенію ученія о родствѣ всѣхъ организмовъ, о единствѣ органическаго міра. Необходимо было подорвать это убѣжденіе въ неизмѣняемости вида, доказать его несостоятельность, отсутствіе подъ нимъ фактической почвы. И Дарвинъ блистательно выполнилъ эту задачу.

Къ сожалѣнію, я не въ состояніи изложить здѣсь весь ходъ его аргументаціи — не потому, что было бы невозможно представить ее въ такой доступной формѣ, чтобы вы, Милостивые Государыни и Государи, сами могли быть судьями, на чьей сторонѣ истина, но потому, что для этого потребовалось бы болѣе времени, чѣмъ я имѣю въ своемъ распоряженіи. Остановлюсь только на одномъ примѣрѣ, который и Дарвинъ считаетъ наиболѣе убѣдительнымъ.



Говорятъ, виды неизмѣнчивы, видъ не можетъ на столько измѣниться, чтобы дать начало другому виду. Но вотъ передъ нами голубь и вотъ другой голубь — и вы видите, что ни одинъ изъ нихъ не похожъ на другаго и ни одинъ изъ нихъ не похожъ на простаго голубя; и все же это голуби и происходятъ отъ настоящаго голубя — и тѣмъ не менѣе,

еслибъ ихъ нашли въ дикомъ состояніи—въ природѣ, то не признали бы въ нихъ обыкновенныхъ голубей, а установили бы не только два новыхъ вида, но даже, пожалуй, два новыхъ рода.

Въ виду такихъ фактовъ и другихъ не менѣе убѣдительныхъ доводовъ, приведенныхъ Дарвиномъ, ученіе о постоянствѣ вида уже болѣе не выдерживаетъ критики, а вмѣстѣ съ нимъ падаетъ единственная преграда для принятія ученія о единствѣ органическаго міра. Ничто не говоритъ противъ него, а все свидѣтельствуетъ въ его пользу, слѣдовательно, мы должны признать въ немъ единственное, согласное съ дѣйствительностью, воззрѣніе на органическій міръ. Какъ не велика заслуга Дарвина въ этомъ отношеніи, она еще не составляетъ его главной заслуги. Всю силу доводовъ, приведенныхъ Дарвиномъ, сознавалъ уже и Ламаркъ, только Дарвинъ привелъ въ ихъ защиту такую массу тщательно, критически провѣренныхъ фактовъ, что дальнѣйшее сопротивленіе стало невозможнымъ. Этимъ онъ, такъ сказать, расчистилъ дорогу, проложилъ путь для той части своего ученія, которая всегда останется связанной съ его именемъ, для той части, которая стремится разрѣшить основную задачу—причину совершенства и гармоніи органическаго міра.

Мы допустили такимъ образомъ, что всѣ организмы находятся въ кровномъ родствѣ, что они произошли, одни изъ другихъ, медленнымъ, непрерывнымъ процессомъ историческаго развитія, о которомъ свидѣтельствуетъ геологія.—Но почему же этотъ историческій процессъ неуклонно вѣлъ къ совершенствованію—почему въ основѣ органическаго міра лежитъ законъ прогресса, а не обратное явленіе? Теорія Дарвина даетъ намъ первый удовлетворительный отвѣтъ на этотъ вопросъ.

Для объясненія этого закона прогресса, Дарвинъ прибѣ-

гнуль къ приему, до того оригинальному, до того, съ перваго взгляда парадоксальному, что многіе изъ его противниковъ и обличителей, въ томъ числѣ нѣкоторые изъ нашихъ отечественныхъ, до сихъ поръ не могутъ, или не хотятъ, его понять. Для объясненія того, что совершается въ природѣ, подъ вліяніемъ физическихъ силъ, онъ обратился за сравненіемъ къ тому, что совершается подъ вліяніемъ разумной воли человѣка.

Всѣ искусственныя пропзведенія человѣка, выведенныя имъ породы животныхъ и растений, несутъ несомнѣнный отпечатокъ совершенства, разумѣется условнаго, т. е. съ точки зрѣнія пользы человѣка, а не пользы самого организма. Во всѣхъ этихъ организмахъ отражается мысль и воля человѣка; они представляютъ осуществленіе извѣстныхъ, задуманныхъ имъ цѣлей. Какимъ же путемъ осуществлялъ онъ эти цѣли? Какимъ путемъ заставлялъ онъ органическія формы измѣняться соотвѣтственно его желанію? Для этого въ практикѣ садоводовъ и скотоводовъ давно существуетъ одинъ общій приемъ, такъ называемый *отборъ*. Онъ основанъ на слѣдующихъ двухъ общихъ свойствахъ организмовъ, на слѣдующихъ двухъ коренныхъ законахъ. Похожи ли дѣти на своихъ родителей? И да, и нѣтъ, вообще говоря похожи, но не безусловно. Это *да*—есть заявленіе одного закона природы—закона *наслѣдственности*; это *нѣтъ* есть заявленіе другаго закона природы—закона *измѣнчивости*. Органическія существа могутъ неизмѣнно передавать свои особенности потомству, но могутъ также измѣняться и передавать свои измѣненія потомству. Не существуетъ двухъ организмовъ безусловно междусобою сходныхъ—сѣмена взятыя съ одного растенія, изъ одного плода, обнаруживаютъ различія, и эти различія часто передаются потомству. Сочетаніемъ этихъ двухъ свойствъ, наслѣдственности и измѣнчивости—т. е. наслѣдственной передачей измѣненій, человѣкъ пользуется для того, чтобы, по своему

желанію, такъ сказать, лѣпить органичесія формы. Измѣнчивость доставляетъ ему необходимый матеріаль, наследственность даетъ средство заерѣплять и накапливать этотъ матеріаль. Для этого онъ только тщательно, въ каждомъ поколѣніи, отбираетъ наиболѣе соответствующія его цѣлямъ существа и оставляетъ ихъ плодиться отдѣльно. Въ этомъ заключается весь несложный пріемъ отбора, несложный по основной мысли, но требующій громадной наблюдательности и навыка для удачнаго осуществленія. Въ тѣхъ случаяхъ, когда отборъ производится на большую ногу, какъ напр. въ садоводствѣ, весь процессъ ограничивается истребленіемъ менѣе удовлетворительныхъ существъ; тщательно выпалывая на своей грядѣ всѣ неудовлетворительные экземпляры, не позволяя имъ оставлять потомства, садоводъ не только сохраняетъ, но, изъ года въ годъ, совершенствуетъ свою породу, заставляя ее приближаться, въ задуманному имъ, идеалу.

Убѣдившись, что вся тайна успѣха при выводѣ искусственныхъ породъ заключается въ этомъ процессѣ *отбора*, или браковки, Дарвинъ ставитъ вопросъ, не существуетъ ли въ природѣ отбора, безличнаго отбора, отбора безъ отбирающаго лица, безъ руководящей воли, какъ въ отборѣ человѣка, а исключительно подъ вліяніемъ извѣстныхъ намъ свойствъ организмовъ и окружающей среды.

Для того, чтобы скачекъ не показался слишкомъ рѣзкимъ, онъ напоминаетъ, что въ дѣлѣ усовершенствованія породъ животныхъ и растеній, человѣкъ только недавно является сознательнымъ дѣятелемъ; онъ поясняетъ, что систематическому, сознательному отбору предшествовалъ отборъ бессознательный, въ которомъ, по отношенію къ достигаемому результату, человѣкъ является совершенно бессознательною стихійною силой. Такъ напр. дикари, въ голодные годы, бываютъ вынуждены собиращать чпело своихъ собакъ; очевидно, они всегда истребляютъ менѣе удовлетворитель-

ныхъ животныхъ, и въ результатѣ оказывается улучшение породы, которое вовсе не имѣлось въ виду, такъ какъ дикарь, еслибъ могъ, сохранилъ бы и менѣе удовлетворительныхъ животныхъ.

Значить, вмѣсто того, чтобы спрашивать, существуетъ ли въ природѣ безсознательный отборъ, мы можемъ сдѣлать болѣе простой, болѣе опредѣленный вопросъ— существуетъ ли въ природѣ уничтоженіе, истребленіе неудовлетворительныхъ существъ.

Въ отвѣтъ на этотъ вопросъ, Дарвинъ развертываетъ передъ нами картину истребленія, совершающуюся вокругъ насъ, ежечасно, ежеминутно, на каждомъ шагу, и въ такихъ размѣрахъ, передъ которыми невольно теряется мысль. Доказательство существованія такого процесса основывается на слѣдующихъ, незыбимыхъ, численныхъ данныхъ. Воспроизведеніе живыхъ существъ неизмѣнно связано съ ихъ размноженіемъ. Всякое растеніе, если-бъ оно существовало одно на землѣ, въ самый короткій срокъ должно было бы завладѣть всей доступной ему поверхностью земли. Еслибъ сохранилось все потомство одного одуванчика, т. е. вѣтеръ разнесъ бы всѣ его сѣмена, и каждое дало бы начало растенію, то десятому поколѣнію было бы тѣсно на землѣ. Еслибъ проростали всѣ сѣмена одного, обыкновеннаго въ нашихъ лѣсахъ растенія— Кукушкиныхъ слезокъ— то третье поколѣніе— внуки одного растенія покрыли бы всю землю сплошнымъ ковромъ. Въ одной каплѣ воды помѣщается 30,000,000 тѣхъ бактерій, о которыхъ въ послѣднее время приходится слышать такъ много страшнаго, и это населеніе удваивается каждые 20 минутъ. Даже человѣкъ, такъ медленно размножающійся, не представляетъ исключенія; еслибъ населеніе повсемѣстно увеличивалось бы, какъ теперь въ Соединенныхъ Штатахъ, то, въ 2535 году, родъ человѣческій покрылъ бы всю землю, сушу и воду, сплошной толпой, примыкая плечомъ къ плечу.

Изъ этихъ цифръ можно сдѣлать одинъ выводъ. На каждый сохраняющійся организмъ гибнуть милліоны; большая часть жизней гибнетъ въ состояніи возможности. Но кто же будетъ этотъ избранныкъ? Какое обстоятельство рѣшить, кому изъ этихъ милліоновъ существъ слѣдуетъ жить, кому умереть? Очевидно между всѣми конкуррентами должна завязаться борьба или вѣрнѣе состязаніе—призомъ котораго будетъ жизнь. Но кто же произнесетъ этотъ приговоръ? Слѣпыя силы природы. И ихъ приговоръ будетъ вѣренъ, именно потому, что онъ будетъ слѣпой, механической—не даромъ и самую идею правосудія мы себѣ представляемъ съ повязкой на глазахъ, съ вѣсами въ рукахъ. Исходъ этого состязанія, приговоръ природы, будетъ обусловливаться одними только достоинствами конкуррентовъ—побѣдителемъ выйдетъ тотъ—въ организаціи котораго окажется хотя бы одна ничтожная черта, дѣлающая его болѣе совершеннымъ, т. е. болѣе способнымъ къ жизни при данныхъ условіяхъ. И должно замѣтить, что одна побѣда, не рѣшаетъ исхода борьбы, можно сказать, что каждый организмъ, въ каждый моментъ своего существованія находится подъ давленіемъ всѣхъ остальныхъ организмовъ, готовыхъ у него оспаривать каждую пядь земли, каждый лучъ солнца, каждый влобъ пищи. Надъ каждымъ существомъ постоянно виситъ вопросъ „быть или не быть“ и сохраняетъ оно свое право на жизнь только подъ условіемъ—въ каждое мгновеніе своего существованія быть совершеннѣе своихъ соперниковъ.

Итакъ, въ этомъ состязаніи, въ этой *борьбѣ за существованіе* рѣшающимъ обстоятельствомъ является собственное совершенство состязующихся, никакое другое условіе не мыслимо—значитъ результатомъ этого процесса будетъ неизбежное сохраненіе наиболѣе совершеннаго, т. е. отборъ. Отборъ безъ отбирающаго лица, самодѣйствующій, слѣпой и безжалостный, работающій безъ усталости и перерыва въ

теченіи несмѣтныхъ вѣковъ, отбирающій одинаково и крупныя внѣшнія особенности и самыя ничтожныя подробности внутренняго строенія—подъ однимъ только условіемъ, чтобъ они были *полезны* для организма—*естественный отборъ*— вотъ причина совершенства органическаго міра; — время и смерть — вотъ регуляторы его гармоніи.

Такимъ образомъ, мы видимъ, совершенно измѣняется старая телеологическая точка зрѣнія, по которой міръ существовалъ для человѣка. Съ точки зрѣнія ученія объ естественномъ отборѣ, всякая сколько нибудь приспособленная форма органа можетъ возникнуть лишь подъ условіемъ — быть полезной для ея обладателя. если же мы встрѣчаемъ явное приспособленіе одного существа къ потребностямъ другаго, тогда польза должна быть взаимная—таково напр., какъ увидимъ ниже, приспособленіе цвѣтовъ къ насѣкомымъ и насѣкомыхъ къ цвѣтамъ — польза этого приспособленія обоюдная. Дарвинъ дѣлаетъ вызовъ—указать ему хотя на одинъ органъ, приспособленный не для пользы его обладателя, а исключительно для пользы другаго существа — и такого органа не нашлось въ природѣ. Гейне слѣдовательно былъ правъ прописавши давая понять своему собесѣднику, что и быкъ и осель существуютъ не для него—а для себя самихъ. Сохраняя старое слово—цѣлесообразность, мы придаемъ ему новый смыслъ. Не въ виду, не въ ожиданіи пользы создалась всѣ эти совершенные органы и цѣлые организмы, а сама польза создала ихъ. вмѣсто предполагаемой цѣли мы имѣемъ дѣйствительную причину. Совершенство органическаго міра не есть возможная, гадательная цѣль, а неизбежный, роковой результатъ законовъ природы.

Попытаемся сдѣлать общую оцѣнку этого ученія во всей его совокупности, т. е. разумѣя подъ нимъ и родственную связь организмовъ, и ихъ происхожденіе путемъ естественнаго отбора. Что говоритъ въ пользу этой теоріи?—все. Что говоритъ противъ нея?—ничего. Что можно ожидать

отъ нея?—многого, и если двадцатилѣтнее прошлое можетъ служить ручательствомъ за будущее, то она конечно оправдываетъ эти надежды. Если я говорю, что все свидѣтельствуешь въ ея пользу, то потому, что едва ли найдется какая нибудь отрасль біологіи, въ которую она не внесла бы новый свѣтъ и смыслъ. Если я говорю, что ничто не свидѣтельствуешь противъ нея—то потому, что дѣйствительно до сихъ поръ не выставили ни одного общаго возраженія, которое не было бы предусмотрѣно Дарвиномъ въ его книгѣ или отражено въ послѣдующихъ изданіяхъ. Предъявлялись и спеціальныя возраженія или скорѣе сомнѣнія на счетъ приложимости ученія къ тому или другому частному случаю, но и эти частныя затрудненія устранялись, по мѣрѣ ихъ появленія. Разбирать всѣ эти возраженія и отвѣты на нихъ намъ рѣшительно невозможно, по недостатку времени. Ученію, обнимающему несмѣтное число фактовъ—весь органическій міръ, не смотря на страстное желаніе, не могли сдѣлать въ теченіи двадцати лѣтъ ни одного вѣснаго возраженія—развѣ это уже не ручательство за его вѣрность. Противники Дарвинизма, чувствуя свое безсиліе опровергнуть его, очень охотно бросаютъ въ глаза его защитникамъ упрекъ—это только *гипотеза*. Этотъ упрекъ особенно комиченъ въ устахъ людей, которые сами стоятъ на почвѣ гипотезы, произвольной, голословной гипотезы самостоятельнаго происхожденія видовъ. Допустимъ, что теорія Дарвина только гипотеза—но какое различіе между двумя гипотезами? Съ одной стороны гипотеза, обобщающая, согласующая факты изъ самыхъ разнородныхъ областей знанія, оправдавшаяся на безчисленныхъ случаяхъ и дозволившая предвидѣть другіе, гипотеза не нуждающаяся ни въ какихъ произвольныхъ посылакахъ, опирающаяся на двухъ, трехъ общеизвѣстныхъ законахъ природы—гипотеза, не только удовлетворяющая идеальнымъ стремленіямъ человѣка объяснять явленія, но сдѣлавшаяся, по справедливому замѣчанію Аза

Грея, новой рабочей сплой, въ высшей степени плодотворной, побуждающей въ свѣжей дѣятельности и открывшей новыя области для изслѣдованія. Съ другой стороны гипотеза о самостоятельности видовъ, основанная на совершенно произвольной, бездоказательной послылкѣ, ничего не объясняющая, а напротивъ становящаяся на пути всякаго объясненія, вносящая всюду мракъ и недоумѣнїе, тормозящая всякій успѣхъ, отнимающая всякую энергію у изслѣдователя, предваряя его, что онъ можетъ отерывать новые факты, по не пойметъ того, что откроетъ.

Но ученіе Дарвина не есть только гипотеза, въ смыслѣ простой догадки—это необходимый, логически обязательный выводъ изъ нѣсколькихъ фактовъ, выводъ, отъ котораго нельзя уклониться. Пусть опровергнутъ существованіе измѣнчивости, наслѣдственности и быстрой прогрессіи размноженія, пусть опровергнутъ свидѣтельство геологів о несмѣтномъ рядѣ вѣковъ, истекшихъ со времени появленія жизни на нашей планетѣ—а до тѣхъ поръ ученіе объ *естественномъ отборѣ* является логически неизбѣжнымъ выводомъ. Мы не въ состояніи еще доказать, какъ велики могли быть его результаты—но сомнѣваться въ томъ, что этотъ процессъ существуетъ въ природѣ, рѣшительно невозможно.

„Естественный отборъ“, говоритъ Дюбуа-Реймонъ, „не есть какое нибудь эмпирическое правило, которое завтра можетъ оказаться несостоятельнымъ. Правда, мы еще не можемъ признать за нимъ непогрѣшимости одного изъ тѣхъ физико-математическихъ законовъ, которые управляютъ матеріальнымъ міромъ. Но тѣмъ не менѣе, вытекаая изъ цѣлой цѣпи умозаключеній, онъ является обязательнымъ для нашего ума выводомъ, занимающимъ положеніе среднее между правиломъ и естественнымъ закономъ и ближе къ послѣднему“.

При оцѣнкѣ всякаго ученія мы необходимо можемъ о немъ судить лишь на основаніи нашихъ настоящихъ свѣдѣній.

Будущее для насъ темно. Быть можетъ, со временемъ возникнетъ новое ученіе, которое разовьетъ и видоизмѣнитъ теорію отбора—объ этомъ бесполезно гадать; одно только не подлежитъ сомнѣнію, что расчеты съ прошлымъ окончены. Если научная борьба еще длится, то исходъ ея уже давно выяснился и въ исторіи науки мало найдется примѣровъ такой рѣшительной и блестящей побѣды.

„Это былъ взрывъ“, говоритъ тотъ же Дюбуа-Реймонъ, „какого еще невидывала наука; такъ долго подготовлявшийся и такъ внезапно нагрянувшій; такъ неслышно подведенный и такъ смертоносно разящій. По размѣрамъ и значенію произведеннаго разрушенія, по тому эхо, которое отозвалось въ самыхъ отдаленныхъ областяхъ человѣческой мысли, это былъ научный подвигъ, не имѣющій себѣ подобнаго. Въ сферахъ чистой науки уже успѣли очнуться отъ перваго впечатлѣнія. Столбнякъ уступилъ мѣсто спойному обсужденію. Новое поколѣніе, подросшее среди этой борьбы, со свѣжими силами становится во главѣ движенія. Правда, еще раздаются вопли нѣсколькихъ одинокихъ чудаконъ, но наука, не обращая на нихъ вниманія, переходитъ въ очереднымъ занятіямъ и теперь всѣми сторонами признано, что теорія самостоятельности видовъ, защищаемая Кювье и Агассисомъ, должна уступить мѣсто ученію Дарвина“.

Я только что успѣлъ сказать, что мы не въ состояніи разбирать здѣсь возраженія, предъявляемыя противъ теоріи Дарвина и отвѣчать на нихъ; но есть одно общее возраженіе или скорѣе обвиненіе, которое нельзя обойти молчаніемъ, на которое нужно отвѣчать именно здѣсь. Это—старое вѣчное обвиненіе, которое слышали и Сократы и Галлилеи и Ньютоны—слышали всѣ, это имѣлъ несчастье или высшее счастье вывести мысль изъ однажды проторенной колеи на новый широкій путь развитія. Это—обвиненіе въ безнрав-

ственности. Это обвиненіе можно услышать въ устахъ любого болтуна, знающаго теорію лишь по названію, но, что больно и обидно, то же обвиненіе можно слышать въ устахъ людей, которые, по силѣ своего таланта, по чистотѣ своихъ побужденій, призваны быть учителями своего общества, своего народа.

Все это ваше ученіе о борьбѣ за существованіе воспеваютъ искренно или притворно негодующіе обличители, — что же это, какъ не преклоненіе передъ грубой силой; это — спла, попирающая право, кулакъ, торжествующій надъ мыслью, это — человѣческія чувства, отданныя въ жертву животнымъ инстинктамъ, это, наконецъ — оправданіе, апофеозъ всякаго зла и насилія. Но я боюсь, Милостивые Государыни и Государи, что я недостаточно краснорѣчивъ въ этой роли обвинителя и потому прошу у Васъ позволенія продолжать собственными словами одного изъ этихъ негодующихъ моралистовъ. „Разумомъ что ли я дошелъ до того, что надо любить ближняго, а не душить его? Мнѣ сказали это въ дѣтствѣ, и я радостно повѣрилъ, потому что мнѣ сказали то, что было у меня на душѣ. А кто открылъ это? Не разумъ. Разумъ открылъ борьбу за существованіе и законъ, требующій того, чтобъ душить всѣхъ, мѣшающихъ удовлетворенію моихъ желаній. Это выводъ разума. А любить другого не могъ открыть разумъ, потому что это неразумно“ *). Излишне пояснять, что это говоритъ намъ коротко знакомый, Левинъ. Должно сознаться, что вопросъ поставленъ ясно: ученіе о борьбѣ за существованіе, распространенное на челвѣка, противорѣчитъ нравственному принципу любви. Чувство, совѣсть громко говорятъ — *люби ближняго*, разумъ, наука нашептываютъ — *души его*. Можно ли на минуту колебаться въ выборѣ? Выводъ можетъ быть одинъ — *во имя нравственности, долой науку*

*) Анна Каренина ч. 8, стр. 78.

Но, М. Гг., именно эта ясность, эта категоричность въ постановкѣ вопроса облегчаютъ защиту. Въмѣсто того, чтобъ оправдываться, защищаться, приходится задать одинъ вопросъ самому обвинителю вопросъ, сознаюсь, крайне невѣжливый, въ благовоспитанномъ обществѣ даже не терпимый, но, въ сожалѣнію, невзбѣжный почти всегда, когда приходится имѣть дѣло съ противниками и обличителями Дарвина—это вопросъ: читали ли вы эту книгу, которую такъ краснорѣчиво обличаете? И не дожидаясь отвѣта. можно отвѣтить — нѣтъ, не читали. Потому что если-бъ читали, то знали бы, что въ этой книгѣ *) находится III-ья глава, которая исключительно посвящена нравственному чувству, чувству любви къ ближнему, тому чувству нравственного долга, который заставляетъ насъ жертвовать собою ради ближняго или ради идеи. Вы бы знали, что въ этой книгѣ есть еще V глава, въ которой разбирается происхождение этого нравственного чувства; вы бы, наконецъ, знали, что борьба за существованіе въ примѣненіи къ человѣческому роду не значитъ ненависть и истребленіе, а, напротивъ, любовь и сохраненіе.

Вотъ что узналъ бы Левинъ—если-бъ далъ себѣ трудъ заглянуть въ эту книгу; узналъ бы и многое другое; узналъ бы, между прочимъ, почему это ему сказали въ дѣтствѣ именно то, что уже было у него въ душѣ—узналъ бы, что это ученіе даетъ намъ, быть можетъ, единственное объясненіе, для такъ называемыхъ. прирожденныхъ идей.

А такъ какъ онъ этого ничего не знаетъ, то очевидно борется противъ врага, созданнаго его собственнымъ воображеніемъ, по-наслышкѣ, на лету, подхративъ одно слово „борьба“.

Но какъ же, въ самомъ дѣлѣ, объясняетъ Дарвинъ, что это начало борьбы становится, въ приложеніи къ человѣку,

*) „Происхожденіе человѣка и пр.“

началомъ способствующимъ, а не препятствующимъ развитію нравственнаго чувства любви къ ближнему. Очень просто Человѣкъ. говоритъ онъ, прежде всего существо социальное, стремящееся жить обществомъ и эти-то социальные инстинкты, это чувство общности, становятся исходной точкой нравственности.

Въ примѣненіи къ человѣку (отчасти и къ нѣкоторымъ животнымъ, имѣющимъ социальные инстинкты) борьба за существованіе не ограничивается борьбой между недѣлимыми, къ ней присоединяется еще борьба или состязаніе между коллективными единицами, — между семьями, между племенами, расами, а въ этой борьбѣ, или вѣриѣ состязаніи, успѣхъ на столько же зависитъ отъ матеріальной силы и умственнаго превосходства, по отношенію къ врагамъ, какъ и отъ нравственныхъ качествъ, по отношенію къ своимъ.

Поясимъ примѣромъ. Представимъ себѣ напр. два племени: одно, обладающее превосходствомъ въ отношеніи физической силы, но вовсе не обладающее материнскими инстинктами — и рядомъ другое, въ физическомъ отношеніи болѣе слабое, но въ которомъ сильно развиты инстинкты матери, *забота* о дѣтяхъ. Если первое и будетъ одолевать послѣднее племя въ частныхъ случаяхъ прямой борьбы, то конечный результатъ естественнаго отбора несомнѣнно будетъ въ пользу втораго. Любовь матери, это самое идеальное изъ чувствъ, есть въ тоже время самое могучее оружіе, которымъ слабый, незащитный человѣкъ долженъ былъ бороться противъ своихъ сильныхъ соперниковъ. не въ прямой, а въ болѣе важной, косвенной борьбѣ за существованіе. Итакъ, нравственные качества недѣлимыхъ несомнѣнно полезны для коллективныхъ единицъ. Общество эгоистовъ никогда не выдержитъ борьбы съ обществомъ, руководящимся чувствомъ нравственнаго долга. Это нравственное чувство является даже прямой матеріальной силой въ открытой, физической борьбѣ. Казалось бы, что человѣкъ, не

стѣсняющійся никакими мягкими чувствами, дающій просторъ своимъ звѣрскимъ инстинктамъ, долженъ всегда одо- лѣвать въ открытой борьбѣ — и однако на дѣлѣ выходитъ далеко не такъ. „Превосходство дисциплинированныхъ армій, справедливо замѣчаетъ Дарвинъ, надъ дикими ордами заключается главнымъ образомъ въ томъ нравственномъ до- вѣрїи, которое каждый солдатъ имѣетъ въ своимъ товари- щамъ“.

Моралисты обыкновенно не любятъ, когда о нравствен- ности, о добродѣтели говорятъ съ утилитарной точки зрѣ- нїя; они видятъ въ этомъ какое-то оскорбленіе, — а между тѣмъ сами, когда желаютъ доказать ея необходимость, при- водятъ тѣ же утилитарные доводы. Спросите ихъ, на что нужна нравственность — вотъ Левина не нужно даже и спра- шивать, онъ самъ за нѣсколько строчекъ до приведеннаго мѣста даетъ намъ отвѣтъ: если-бъ я не имѣлъ этихъ вѣро- ваний — *я бы грабилъ, мазь, убивалъ*. Значитъ нравственность препятствуетъ вамъ наносить вредъ обществу — значитъ нрав- ственность, какою бы она не была происхожденія, прямо полезна — а все полезное, будетъ ли то матеріальная осо- бенность строенія или идеальное чувство — подлежитъ есте- ственному отбору, т. е. сохранится и будетъ совершенство- ваться.

Слѣдовательно, по мнѣнію Дарвина, нравственное чув- ство беретъ начало въ социальныхъ инстинктахъ человѣка. Прежде всего выработалось понятіе долга по отношенію къ ближнему и затѣмъ уже по отношенію къ самому себѣ и высшему нравственному идеалу. Тотъ нравственный разладъ, на который такъ любятъ указывать моралисты, та внутрен- няя борьба между матеріальными аппетитами и чувствомъ долга — только остатокъ борьбы между эгоистическими ин- стинктами ветхаго человѣка съ его, исключительно индиви- дуальными, стремленіями — и социальными инстинктами чело- вѣка, созданнаго обществомъ и для общества. И развилось

это чувство, по мнѣнію Дарвина, изъ самого святого, самаго древняго чувства—чувства матери, расширяясь постепенно на всю семью, на племя, расу, чтобъ въ идеальной формѣ объять все человѣчество. Современный дикарь цѣнить правдивость, честность—но только по отношенію къ своимъ; обмануть врага считается добродѣтелью. Да и мы, Европейцы, замѣчаетъ Дарвинъ, точно ли мы всегда цѣнимъ правдивость ради правдивости—точно ли и у насъ нѣтъ двухъ мѣрокъ, для своихъ и для чужихъ—если вы въ этомъ сомнѣваетесь, говорить онъ—посмотрите на дипломатовъ.

Къ сожалѣнію, Мм. Гг. и Гг., недостатковъ времени нуждается меня говорить почти общими мѣстами, и этимъ отступать отъ самаго духа этого ученія, которое никогда, ни на минуту, не покидаетъ фактической почвы, которое и эти идеи поддѣрживаетъ массой фактовъ. Но я все же надѣюсь, мнѣ удалось васъ убѣдить, что Дарвинъ не проповѣдуетъ людоѣдства, какъ въ томъ желали бы увѣрить—его нравственные противники. Напротивъ того, признавая въ нравственномъ началѣ, въ любви къ ближнему, высшій атрибутъ человѣка, онъ только старается доказать, что это начало полезно и потому необходимымъ, роковымъ образомъ должно побуждать начало эгоизма—онъ только старается доказать необходимость нравственности, съ очевидностью какою нибудь механической истины.

Итакъ, моралистамъ, подобнымъ Левину, мы отвѣчаемъ: прежде всего познакомьтесь съ этимъ ученіемъ, въ которое бросаете камнемъ, а затѣмъ чистосердечно, положи руку на сердце, отвѣчайте, что нравственнѣе: утверждать ли, что ближняго любить можно, хотя это неразумно, или утверждать, что ближняго любить должно потому именно, что это разумно? Что нравственнѣе: утверждать ли, что голосъ совѣсти противорѣчить голосу разсудка, или принимать, что совѣсть—только безличный разумъ, безчисленныхъ поколѣній, предшествовавшихъ намъ на пути развитія?—Что, однимъ словомъ,

нравственнѣе — голословно ли утверждать, что нравственность противна разуму—или пытаться доказать, какъ это дѣлаеть Дарвинъ, что нравственность есть только высшій разумъ?

Желая принести науку въ жертву своей условной нравственности, вы оказываете ей плохую услугу—вы клеветеете на науку, но еще болѣе клеветеете на свою нравственность.

Отъ ученія переходимъ къ ученому; посмотримъ, въ какомъ отношеніи находится ученіе къ самой личности автора, какимъ качествамъ лица обязано оно своимъ успѣхомъ?

Прежде всего—тому неуловимому, неподдающемуся анализу, свойству, которое, за немѣннимъ болѣе точнаго опредѣленія, мы называемъ гениальностью. Въ области естествознанія всякая дѣйствительно плодотворная научная мысль, мысль, раскрывающая науѣ новые горизонты, представляетъ три момента, три фазы развитія, почти соответствующія тѣмъ тремъ фазамъ развитія, чрезъ которыя, по мнѣнію положительной философіи, прошла вообще человѣческая мысль. Это, во первыхъ, фаза угадыванія истины—фаза творчества; за ней слѣдуетъ фаза логическаго развитія этой творческой мысли во всѣхъ ея послѣдствіяхъ и, наконецъ, третья фаза—провѣрки этихъ выводовъ путемъ наблюденія или опыта—фаза собственно научнаго изслѣдованія.

Эта первая фаза — фаза творчества и составляетъ главную особенность генія—все равно, выразится ли это творчество въ научной гипотезѣ, философской системѣ, или поэтическомъ произведеніи—все равно, называется ли этотъ гений Шекспиромъ, Спинозой или Ньютономъ. Но между тѣмъ какъ мысль поэта проходитъ только одну стадію, мысль философа двѣ—мысль ученаго необходимо должна пройти всѣ три. Творчество поэта, діалектика философа, искусство изслѣдователя, вотъ матеріалы, изъ которыхъ слагается великій ученый.

Толпа любитъ разоблачать этотъ процессъ научнаго творчества, она думаетъ, что можетъ захватить генія врасплохъ, въ самомъ процессѣ творчества и объяснить его какой нибудь внѣшней, механической случайностью. Она любитъ въ Пизанскомъ соборѣ паникадилломъ, отрывшимъ Галлплею основные законы механики; она пересказываетъ анекдотъ о яблокѣ, отрывшемъ Ньютону законъ тяготѣнія; къ этимъ легендарнымъ паникадиламъ и яблокамъ, современемъ, вѣроятно, присоединится еще какое нибудь стойло, отрывшее Дарвину законъ естественнаго отбора. Все это можетъ быть и вѣрно; но вѣрно и то, что яблоко падало и до Ньютона, садоводы и скотоводы выводили свои породы и до Дарвина — но только въ мозгу Ньютона, только въ мозгу Дарвина совершился тотъ смѣлый, тотъ безумный скачекъ мысли, перескакивающей отъ падающаго тѣла къ несущейся, въ пространствѣ планетѣ, отъ эмпирическихъ приемовъ скотовода — къ законамъ, управляющимъ всѣмъ органическимъ міромъ. Эта способность угадывать, схватывать аналогіи, ускользающія отъ обыкновенныхъ умовъ — и составляетъ удѣлъ генія. Но если и поэтическое творчество, конечно, основывается на обширномъ запасѣ наблюденій, — то это несомнѣнно по отношенію къ творчеству научному. Изобрѣтенію научной гипотезы необходимо должно предшествовать возможно полное знаніе тѣхъ фактовъ, которые она должна объяснить. Но именно это сочетаніе двухъ условій — творчества и обширнаго запаса свѣдѣній въ одномъ лицѣ и составляетъ рѣдкое явленіе. Съ одной стороны, можно встрѣтить ученыхъ, обладающихъ громаднымъ запасомъ свѣдѣній, обладающихъ аналитической способностью изучать частныя явленія и обогащать этимъ матеріаломъ науку, но неспособныхъ въ синтетической работѣ мысли — неспособныхъ связывать, обобщать этотъ сырой матеріалъ. Съ другой стороны, можно встрѣтить умы, которые, тяготясь разработкой частныхъ, пытаются истолковать природу путемъ

смѣлыхъ догадокъ, построенныхъ на очень тѣсномъ и шаткомъ фундаментѣ—забывая, что достоинство этого синтетическаго труда находится въ прямой зависимости отъ качества, предшествовавшаго ему, труда аналитическаго. Но что еще страннѣе, бывають случаи, что обѣ эти дѣятельности, совмѣщаясь въ одномъ лицѣ, тянутся, не сливаясь, какъ бы двѣ самостоятельныя струи: въ своей аналитической дѣятельности, ученый стоитъ на строгой почвѣ факта—въ области обобщеній, довольствуется смѣлыми сравненіями, отдаленными аналогіями; принимая возможное за вѣроятное, вѣроятное за истинное, онъ все выше и выше возводитъ свое зданіе—на песокъ. Примѣромъ подобной личности былъ, отчасти, Ламаркъ; строгій ученый въ области специальныхъ изслѣдованій—въ области гипотезъ онъ былъ нерѣдко мечтателемъ: онъ никакъ не могъ примириться съ мыслью, что наука—дитя своего времени, что забѣгать впередъ, дополнять отсутствующіе факты умозрѣніями и догадками, невозможно. Этимъ объясняется его неудача. Блестящія, вполне вѣрныя мысли раздѣлили общую участь съ его увлеченіями: онъ не устояли противъ холодной критики Кювье.

Злоупотребленіе умозрѣніемъ, неправильное отношеніе къ роли гипотезы въ наукѣ, вызвали въ біологическихъ наукахъ понятную реакцію; явилось возрѣніе, что настоящее назначеніе науки заключается въ разработкѣ частныхъ. Явились цѣлыя полчища специалистовъ, различныхъ *истовъ* и *логовъ*, размежевавшихъ природу на мелкія участки и не желавшихъ знать, что творится за предѣлами ихъ узкой полосы. Смѣшивая осторожность—съ ограниченностью, трезвость и строгость мысли—съ отсутствіемъ всякой мысли, эти пигмеи самодовольно провозглашали, что нашъ вѣкъ, не вѣкъ великихъ задачъ, а всякаго, пытавшагося подняться надъ общимъ уровнемъ, окинуть взоромъ болѣе широкой горизонтъ, величали мечтателемъ и фантазеромъ.

Такого-то мечтателя, созидающаго міръ изъ глубины сво-

его сознанія, полагали они встрѣтить въ Дарвинѣ, при первомъ слухѣ о его ученіи, и жестоко ошиблись. Передъ ними былъ не мечтатель, даже не кабинетный ученый, знакомый съ природой изъ книгъ и музеевъ — передъ ними былъ человекъ, выдавшій природу лицомъ въ лицу. Зоологъ, геологъ, ботаникъ, совмѣщавшій въ себѣ почти всѣ современныя біологическія знанія, онъ изучалъ эту природу и въ дѣвственныхъ лѣсахъ Бразиліи, и въ сосѣднемъ огородѣ, и въ водахъ великаго океана, и у себя на голубятнѣ. Онъ могъ сказать всѣмъ этимъ специалистамъ, заподозрившимъ его въ неосновательности, въ поспѣшности, что не менѣе ихъ потрудился на попроще специальныхъ изслѣдованій — только у него всѣ эти изслѣдованія влились въ одной общей цѣли. Въ немъ никогда не было разлада между аналитической и синтетической дѣятельностью; обѣ онѣ составляли одно цѣлое, одна служила необходимымъ дополненіемъ и продолженіемъ другой. Весь этотъ громадный матеріалъ — результатъ цѣлой жизни, былъ подчиненъ одной идеи, которую можно было развить въ 6 положеніяхъ, на двухъ страницкахъ. Едва ли въ исторіи наукъ можно найти второй примѣръ дѣятельности, представляющей столько разнообразія въ частностяхъ при такомъ единствѣ общаго замысла.

И такъ, на первой стадіи развитія своего труда, Дарвинъ представляется намъ творцемъ геніальной мысли, опирающейся на колоссальный запасъ фактовъ.

Переходимъ ко второй стадіи. Еще мало напастъ на счастливую мысль — нужно ее развить. На этой стадіи, натуралистъ наиболѣе нуждается въ томъ качествѣ, которое особенно характеризуетъ дѣятельность философовъ и математиковъ — въ способности выслѣдить мысль во всѣхъ ея изгибахъ, усмотрѣть, до малѣйшихъ подробностей, послѣдствія, вытекающія изъ общаго положенія, предупредить всѣ возможные противорѣчія. И въ этомъ отношеніи, трудъ Дарвина представляется рѣдко достигаемымъ образцомъ. Мы уже

говорили, что ему не было предъявлено ни одного вѣскаго, общаго возраженія. Въ развитіи своей идеи никогда не покидаетъ онъ фактической почвы, никогда (кромѣ одного случая, который онъ за то и обставилъ всевозможными оговорками) не застаютъ его за чисто умозрительными, отвлеченными разсужденіями. Никогда не увлекается онъ вопросами, неразрѣшимыми при современномъ состояніи наукъ — таково, напримѣръ, его отношеніе къ вопросу о самопроизвольномъ зарожденіи и первоначальномъ появленіи организмовъ; какъ не старались его вовлечь въ обсужденіе этого вопроса, высказывая въ печати предположенія о томъ, каковы должны быть его мнѣнія — онъ упорно хранилъ молчаніе. И нельзя не замѣтить своеобразности его способа аргументаціи; непривычному читателю кажется, что сочиненіе имѣетъ чисто повѣствовательный характеръ; вамъ кажется, что авторъ все только рассказываетъ, а не доказываетъ и только когда въ концѣ главы или книги, въ нѣсколькихъ мастерскихъ чертахъ, онъ подводитъ итогъ, вы убѣждаетесь, что его цѣль достигнута, что остается только сдатьси передъ очевидностью его доводовъ.

Слѣдовательно и по отношенію къ этой, второй фазѣ развитія научной мысли, приходишь къ заключенію, что едва ли когда ученому представлялась такая сложная, по своимъ послѣдствіямъ логическая задача, — задача, обнимающая цѣлый цѣль наукъ, — начиная геологіей и кончая психологіей. и едва ли когда всѣ логическія послѣдствія такой сложной мысли были выслѣжены, почти истощены, въ такомъ совершенствѣ.

Переходимъ къ третьей и послѣдней фазѣ — къ фактической провѣркѣ приобрѣтенныхъ выводовъ. Здѣсь какъ въ выборѣ предмета, такъ и въ его обработкѣ, открывается просторъ для примѣненія способностей собственно ученаго, здѣсь обнаруживается искусство изслѣдователя. Какъ почти вся дѣятельность, предшествовавшая появленію его книги „О

происхожденіи видовъ“, была подготовленіемъ къ ней, такъ вся послѣдующая дѣятельность, до настоящей минуты, была ея разъясненіемъ и подтвержденіемъ. Каждые два, три года появлялось по одному или по два, знакомыхъ каждому натуралисту, зеленыхъ томива, заключавшихъ или развитіе положеній, находящихся въ его книгѣ, или ихъ примѣненіе къ какому нибудь частному случаю *). При выборѣ этихъ частныхъ случаевъ, онъ умышленно останавливался на самыхъ сложныхъ вопросахъ, на изученіи тѣхъ поразительно приспособленныхъ органовъ, которые своей необъяснимой, чудесной цѣлесообразностью отталкивали прежнихъ изслѣдователей—и каждый разъ успѣвалъ показать, что эти явленія объяснимы съ его точки зрѣнія.

Такъ, въ одномъ сочиненіи онъ описываетъ поразительныя приспособленія въ формѣ цвѣтковъ Орхидей, которыя способствуютъ ихъ опыленію при помощи насѣкомыхъ, перелетающихъ съ цвѣтка къ цвѣтку. Въ другомъ сочиненіи описаны, елонящіяся къ той же цѣли, приспособленія у множества другихъ растений. Эти изслѣдованія открыли новое обширное поле дѣятельности для ботаниковъ, и вопросъ этотъ уже имѣетъ богатую литературу.

Но существованіе этихъ сложныхъ приспособленій, существованіе этой гармоніи между организаціей существъ, относящихся къ различнымъ царствамъ природы, можетъ быть объяснено, съ точки зрѣнія теоріи естественнаго отбора, только въ такомъ случаѣ, если допустить взаимную пользу этого явленія. Для насѣкомыхъ эта польза очевидна, они посѣщаютъ цвѣты для того, чтобъ питаться ихъ медомъ. Но какая же польза растенію отъ этихъ посѣщеній? Отно-

*) Примѣромъ перваго служитъ появившееся въ 1868 году сочиненіе „О прирученныхъ животныхъ и воздѣлываемыхъ растеніяхъ“, представляющее въ двухъ томахъ матеріалы въ подкрѣпленіе положеній, высказанныхъ въ одной главѣ его книги „О происхожденіи видовъ“.

нительно Орхидныхъ, объясненіе было бы еще просто: большая часть изъ нихъ, безъ содѣйствія насѣкомыхъ, вовсе не могла бы оплодотворяться; относительно остальныхъ приходится допустить, что для растеній вообще полезно, чтобъ оно оплодотворялось не своей, а чужею пылью—и вотъ Дарвинъ предпринимаетъ цѣлый рядъ экспериментальныхъ изслѣдованій, иногда тянущихся цѣлыя десять лѣтъ и составляющихъ содержаніе третьей книги. Въ результатѣ оказывается подтвержденіе, по отношенію къ растенію, закона о вредѣ браковъ въ близкѣхъ степеняхъ родства и слѣдовательно о пользѣ перекрестнаго опыленія. Такимъ образомъ, эти три тома составляютъ цѣлую, всесторонне обработанную научную доктрину, бросающую новый свѣтъ на темное явленіе полового размноженія и разъясняющее значеніе частей цвѣтка, его формы, развитія, цвѣта и запаха, а все вмѣстѣ—является доказательствомъ справедливости той теоріи, которая послужила ключемъ для этого объясненія.

Такой же результатъ получился и по отношенію къ насѣкомояднымъ растеніямъ. Фактъ, что листья нѣкоторыхъ растеній обладаютъ раздражительностью, такъ что захлопываются отъ прикосновенія насѣкомыхъ, былъ давно извѣстенъ,—но ученые не хотѣли вѣрить, что растеніе можетъ питаться пойманными насѣкомыми, это казалось имъ слишкомъ чудесно-цѣлесообразнымъ. Но съ точки зрѣнія естественнаго отбора, такое сложное приспособленіе могло возникнуть только въ силу полезности этого процесса, какъ питанія. Дарвинъ предпринимаетъ изслѣдованіе и раскрываетъ цѣлый рядъ поразительныхъ фактовъ, поставившихъ ученіе о плотоядности растеній внѣ сомнѣнія и показавшихъ, что это явленіе далеко не такъ рѣдко, какъ полагали.

Вьющіяся растенія доставляютъ ему третій примѣръ, подтверждающій его теорію *).

*) Последнее сочиненіе Дарвина, находящееся въ связи съ его

Наконецъ, онъ не остановился и передъ самой трудной задачей—примѣненія своего ученія къ вопросу о происхожденіи человѣка, его физическихъ, умственныхъ и нравственныхъ свойствъ и успѣлъ въ этомъ, на сколько ему позволила сложность задачи и скудность фактическихъ данныхъ.

Подводя итогъ всей научной дѣятельности Дарвина, прежде всего встрѣчаемся съ поразительнымъ явленіемъ, цѣлой, 70-лѣтней жизни, посвященной развитію одного ученія, а переходя къ оцѣнкѣ самого ученія, мы должны признать въ ученомъ, творца гениальной гипотезы, обладающаго неотразимой логикой и талантомъ изслѣдователя, двумя качествами, дозволившими ему выслѣдить и провѣрить новыми фактами справедливость этой гипотезы и такимъ образомъ превратить ее въ, почти несомнѣнную, научную теорію. Однимъ словомъ, мы должны признать въ немъ рѣдкое, гармоническое сочетаніе тѣхъ трехъ основныхъ качествъ, которыя образуютъ идеальный типъ ученаго.

Немаловажнымъ элементомъ успѣха его ученія было и мастерское, сжатое изложеніе его знаменитой книги, написанной притомъ языкомъ доступнымъ всякому образованному человѣку, привыкшему къ серьезному чтенію. Ученіе, охватывающее весь органическій міръ, требующее томовъ оправдательныхъ документовъ, затрогивающее самыя запутанные вопросы естествознанія, сконденсировано въ одномъ небольшомъ томикѣ, въ одной заключительной главѣ, въ одной послѣдней страницѣ. Паскаль оканчиваетъ одно изъ своихъ писемъ остроумнымъ парадоксомъ: извиняясь въ томъ, что написалъ такое длинное письмо, онъ оправдывается тѣмъ, что не имѣлъ времени написать болѣе короткое.

теоріей, именно: „О способности растений къ движенію“, доказываетъ, что движеніе вьющихся стеблей, равно какъ и другіе случаи цѣлесообразныхъ движеній вытекаютъ изъ одного общаго свойства растений и слѣдовательно могли возникнуть и развиваться путемъ отбора, въ силу еясей полезности.

Когда двадцать лѣтъ обдумываешь свои мысли, тогда имѣешь время изложить ихъ въ сжатой и ясной формѣ.

Но не однимъ умственнымъ качествамъ Дарвина слѣдуетъ приписать успѣхъ его научной дѣятельности. Надъ всеми этими качествами, господствуетъ въ немъ одно общее, нравственное качество, признаваемое за нимъ даже врагами, это—его научная добросовѣстность, его правдивость. Рѣдкій ученый умѣлъ такъ вполне отрѣшиться отъ всякаго личнаго чувства, по отношенію къ защищаемой идеѣ. Рѣдкій ученый встрѣчалъ съ такою готовностію, съ такимъ удовольствіемъ, всякое возраженіе, взвѣшивалъ и обсуждалъ его, хотя бы оно шло изъ такого скромнаго источника, въ которому иной второстепенный ученый отнесся бы только съ презрительнымъ высокомеріемъ. Никогда не прибѣгалъ онъ къ какимъ нибудь полемическимъ приемамъ, имѣющимъ цѣлью маскировать слабый доводъ, напротивъ, находя доводъ слабымъ, онъ самъ первый обращалъ на это вниманіе. Строгий судья своихъ идей, онъ никогда не унижался до роли ихъ адвоката. На каждомъ шагу можно убѣдиться, что и чужое возраженіе и свой доводъ онъ цѣнитъ лишь на столько, на сколько они касаются дѣла, не обращая вниманія на то, задѣваютъ ли они или защищаютъ его авторитетъ. Личная слава для него будто не существуетъ, онъ дорожитъ только торжествомъ своей идеи—и даже нельзя сказать *своей* идеи—а просто идеи, потому что онъ безкорыстно готовъ былъ уступить другому право на эту идею—плодъ двадцатилѣтнихъ трудовъ и размышленій. Довказательствомъ тому служатъ обстоятельства, при которыхъ появилась его первая записка, заключающая общія положенія его ученія. Въ томъ же засѣданіи Линнеевскаго общества, о которомъ я упомянулъ, была представлена самимъ Дарвиномъ записка его знакомаго Уоллеса о томъ же



Кабинетъ Чарлза Дарвина

предметъ, и еслибъ не внимательство Лайеля и Гукера, состоявшихъ, чтобъ въ томъ же засѣданіи была прочтена записка Дарвина, идеи котораго имъ были извѣстны уже почти двадцать лѣтъ, то право первенства осталось бы за Уоллесомъ. Въ этомъ замѣчательномъ самообладаніи, въ этомъ полномъ отрѣшеніи отъ своей личности, должно видѣть главную причину, почему онъ никогда не былъ ослабленъ, всегда ясно видѣлъ гдѣ истина и совершенно избѣгъ увлеченій.

Если ко всему, что мы успѣли узнать о дѣятельности Дарвина, прибавить, что съ самаго своего возвращенія изъ кругосвѣтнаго плаванія и до настоящей минуты онъ никогда не пользовался полнымъ здоровьемъ, то получаешь еще болѣе высокое понятіе о тѣхъ нравственныхъ силахъ, которыя поддерживали его въ его неутомимой дѣятельности. Словомъ, съ какой стороны не пытаешься оцѣнить этого человѣка, проникаешься невольнымъ къ нему удивленіемъ, но это чувство еще болѣе возрастаетъ, когда испытаешь непосредственное обаяніе этой, столько же симпатичной, сколько гениальной личности. Когда попадешь въ Доунъ, когда переступишь порогъ этого небольшого кабинета, въ которомъ ежедневно вотъ уже полъ-вѣка, работаетъ этотъ могучій умъ, когда подумаешь, что черезъ минуту очутишься въ присутствіи человѣка, котораго потомство поставитъ на ряду съ Аристотелями и Ньютонами, невольно ощущаешь понятную робость, но это чувство исчезаетъ безъ слѣда при первомъ появленіи, при первыхъ звукахъ голоса Чарльза Дарвина. Ни одинъ изъ его извѣстныхъ портретовъ не даетъ вѣрнаго понятія о его внѣшности; густыя, щеткой торчащія брови совершенно скрываютъ на нихъ привѣтливый взглядъ этихъ глубоко выпалыхъ глазъ, а главное, всѣ портреты, въ особенности прежніе, безъ бороды, производятъ впечатлѣніе коренастаго толстяка, довольно буржуазнаго вида, между тѣмъ какъ

въ дѣйствительности высокая, величаво спокойная фигура Дарвина, съ его бѣлой бородой, невольно напоминаетъ изображенія ветхозавѣтныхъ патріарховъ или древнихъ мудрецовъ. Тихій, мягкій, старчески ласковый, голосъ довершаетъ впечатлѣнїе, вы совершенно забываете, что еще за минуту васъ интересовалъ только великій ученый, вамъ кажется, что передъ вами дорогой вамъ старикъ, котораго вы давно привыкли любить и уважать какъ человѣка, какъ нравственную личность. Во всемъ, что онъ говорилъ, не было слѣда той узкой односторонности, той неуволимой, цеховой исключительности, которая еще недавно считалась необходимымъ атрибутомъ глубокаго ученаго, но въ то же время не было и той щекотливой ложной гордости, не рѣдкой даже между замѣчательными учеными, умышленно избѣгающими разговора о предметахъ своихъ занятій, чтобъ не подумали, что весь интересъ ихъ личности исключительно сосредоточенъ на ихъ специальной дѣятельности. Въ его разговорѣ, серьезныя мысли чередовались съ веселой шуткой; онъ поражалъ знаніемъ и вѣрностью взгляда въ областяхъ науки, которыми самъ никогда не занимался; съ мѣткой, но всегда безобидной, ироніей характеризовалъ онъ дѣятельность нѣкоторыхъ ученыхъ, высказывалъ очень вѣрныя мысли о Россіи, по поводу книги Макензи-Уоллеса, которую въ то время читалъ, указывалъ на хорошія качества русскаго народа и пророчилъ ему свѣтлую будущность. Но всего болѣе поражалъ его тонъ, когда онъ говорилъ о собственныхъ изслѣдованіяхъ—это не былъ тонъ авторитета, законодателя научной мысли, который не можетъ не сознавать, что каждое его слово ловится на лету; это былъ тонъ человѣка, который скромно, почти робко, какъ бы постоянно оправдываясь, отстаиваетъ свою идею, добросовѣстно взвѣшиваетъ самыя мелкія возраженія, являющіяся изъ далеко не авторитетныхъ источниковъ. Въ то время онъ производилъ опыты надъ кормленіемъ росляки

мясомъ, опыты, вызванные сдѣланными ему возраженіями— что онъ не доказалъ, экспериментальнымъ путемъ, пользы этого процесса для растенія. Разговорившись объ этомъ, онъ повелъ меня въ оранжерею, чтобы я могъ быть свидѣтелемъ, что онъ „кажется не ошибается въ своихъ выводахъ“. Нечего и говорить, что появившаяся позднѣе работа вполнѣ подтвердила всѣ его ожиданія. Это живое, не смотря на преклонные годы, отношеніе къ дѣлу, эта тревожная забота о томъ, точно ли онъ успѣлъ охватить всѣ стороны вопроса, это постоянное недовѣріе въ своей мысли, и уваженіе къ мысли самаго скромнаго противника, производятъ глубокое впечатлѣніе, но это впечатлѣніе достигаетъ высшей степени при видѣ того полнѣйшаго отсутствія озлобленія или горечи, при видѣ той добродушной улыбки, которая оживляла его лицо, каждый разъ, когда разговоръ случайно касался тѣхъ преслѣдованій, которымъ его идеи подвергались въ его отечествѣ—и за его предѣлами.

Позвольте мнѣ закончить этотъ, нѣсколько затянувшійся, но боюсь, слышеюмъ блѣдный очеркъ личности и ученія Дарвина послѣдними словами, которыя я слышалъ изъ устъ этого гениальнаго человѣка. Хотя они прямо не относятся къ предмету этой лекціи, за то, встати, напомнятъ намъ о той главной цѣли, ради которой мы собственно собрались въ эту залу *). Утомившись продолжительнымъ, оживленнымъ разговоромъ онъ простился со мной и оставивъ меня съ своимъ сыномъ, удалился, чтобы отдохнуть, но чрезъ нѣсколько минутъ возвратился въ комнату со словами: „Я вернулся, чтобъ сказать вамъ только два слова. Въ эту минуту (это было въ іюль 1877) вы встрѣтите въ этой странѣ много людей, которые только и думаютъ о

*) Лекція читана въ пользу учрежденія университетской стипендіи для дѣтей воиновъ и врачей, пострадавшихъ въ послѣднюю войну.

томъ, чтобы вовлечь Англію въ войну съ Россіей, но будьте увѣрены, что въ этомъ домѣ симпатіи на вашей сторонѣ, и мы каждое утро беремъ въ руки газету, съ желаніемъ прочесть извѣстія о вашихъ новыхъ побѣдахъ“.

Противъ этихъ сочувственныхъ словъ, я надѣюсь, не стану возражать даже самые ожесточенные изъ нашихъ отечественныхъ обличителей и порицателей великаго ученаго, что же касается до меня, то я готовъ и въ этихъ немногихъ словахъ видѣть два основныя качества, характеризующія всю дѣятельность этого человѣка—я узнаю въ нихъ проникающую мыслителя, сѹмѣвшаго возвыситься надъ предрасудеами своего народа—точно такъ же, какъ въ своемъ ученіи онъ сѹмѣлъ возвыситься надъ предрасудеами своего вѣка, я узнаю, всѣми, даже врагами, признанную, правдивость отважнаго борца за истину, открыто, честно, смѣло высказывающаго свои убѣжденія—ни мало не заботясь о томъ, суждено ли имъ встрѣтить въ обрѹжающей средѣ одобреніе или порицаніе.

КРАТКІЙ ОЧЕРКЪ
ТЕОРІИ ДАРВИНА.

Sans doute chaque organisme déterminé est en relation nécessaires avec un système déterminé de circonstances extérieures. Mais il n'en résulte nullement que la première de ces deux forces corrélatives ait du être produite par la seconde pas plus qu'elle n'a pu la produire; il s'agit seulement d'un équilibre mutuel entre deux puissances hétérogènes et indépendantes. Si l'on conçoit que tous les organismes possibles soient successivement placés, pendant un temps convenable dans tous les milieux imaginables, la plupart de ces organismes finiront de toute nécessité par disparaître pour ne laisser subsister que ceux qui pouvaient satisfaire aux lois générales de cet équilibre fondamental; c'est probablement d'après une suite d'éliminations analogues que l'harmonie biologique a du s'établir peu à peu sur notre planète où nous la voyons encore en effet se modifier sans cesse d'une manière semblable. (Comte. Cours de Philosophie positive t. II p. 393)

I.

Постановка вопроса.—Два мнѣнія о происхожденіи органическихъ существъ.—Происхожденіе органическихъ существъ путемъ постепеннаго развитія.—Доводы въ пользу этого взгляда, заимствованныя изъ классификаціи, сравнительной анатоміи, эмбриологіи и палеонтологіи.—Возраженія противниковъ этого воззрѣнія. — Постоянство видовыхъ формъ.—Первоначальное возникновеніе организмовъ и современное состояніе этого вопроса.

Всякій мыслящій человѣкъ, при видѣ окружающихъ его живыхъ существъ, растеній и животныхъ, при видѣ пзумительнаго совершенства въ приспособленіяхъ этихъ существъ къ внѣшнимъ условіямъ ихъ жизни, и каждой отдѣльной ихъ части, каждаго органа, къ его опредѣленному отпращивленію, ощущаетъ какое-то безпокойное желаніе. какою-то потребностью разгадать, понять сущность этого совершенства, объяснить себѣ его причину.

Тѣмъ живѣе, тѣмъ настоятельнѣе долженъ ощущать эту потребностью человѣкъ, передъ которымъ развертывается весь величавый строй существъ, населяющихъ землю—человѣкъ, испытавшій, что куда бы онъ ни обратилъ свои взоры, начиная отъ величественныхъ внѣшнихъ формъ и до мельчайшихъ, сокрытыхъ въ тайнѣ, подробностей внутренняго строенія, начиная съ простѣйшихъ проявленій жизни въ микроскопическихъ организмахъ и до сложнѣйшихъ явленій психической жизни высшихъ животныхъ—вездѣ природа

является ему одинаково непонятно, чудесно-совершенною. Изучающій природу не можетъ только изумляться этимъ чудесамъ: онъ хочетъ понимать ихъ, то-есть извести ихъ изъ разряда чудесъ. Каждый новый фактъ возстаетъ передъ нимъ новой загадкой, новымъ мучительнымъ вопросомъ, пока, наконецъ, всѣ эти разнообразныя вопросы сливаются въ одинъ всеобъемлящій вопросъ вопросовъ: какъ возникли, какъ сложились всѣ эти непостижимо совершенныя формы.

Книга Дарвина предлагаетъ разрѣшеніе этого вопроса, самое удовлетворительное, какое возможно при современномъ состояніи науки.

Но этотъ громадный вопросъ представляетъ двѣ стороны, которыя могутъ быть сначала разсматриваемы совершенно независимо одна отъ другой, хотя впоследствии мы увидимъ, что онѣ находятся въ тѣснѣйшей, неразрывной связи. Какъ возникли, какъ сложились эти формы? и почему онѣ такъ совершенны?— вотъ два частныя вопроса, на которые онъ распадается.

Посмотримъ прежде, какъ разрѣшаетъ Дарвинъ первый изъ нихъ, и тогда мы увидимъ, что необходимымъ слѣдствіемъ его явится и разрѣшеніе втораго.

Какъ возникли, какъ сложились всѣ органическія существа, населяющія теперь землю? Вопросъ этотъ во всѣ времена съ какою-то чарующею силой волновалъ умы мыслителей; они пытались проникнуть взоромъ въ темную даль неизмѣримаго прошлаго, когда впервые возникла жизнь на нашей планетѣ, и усиліями своей мысли, своего творчества начертать, возсоздать процессъ творенія. Съ развитіемъ естествознанія, два возможныя предположенія представились человѣческому уму: всѣ эти организмы или прямо вылились въ тѣ формы, которымъ мы изумляемся въ настоящую минуту, или они произошли одни изъ другихъ постояннымъ, медленнымъ процессомъ измѣненія.

Въ такой неразрѣшенной формѣ вопросъ этотъ сохранил-

ся въ наукѣ до появленія книги Дарвина. Оба мнѣнія существовали въ ней рядомъ, но на сторонѣ перваго было огромное большинство, на сторонѣ послѣдняго—лишь ничтожное меньшинство *).

„Немногіе естествоиспытатели, и многіе неизучавшіе спеціально естественныхъ наукъ—говоритъ Дарвинъ въ предисловіи къ своей книгѣ—полагаютъ, что нынѣ существующія формы произошли путемъ зарожденія отъ формъ прежде существовавшихъ; большинство же естествоиспытателей думаетъ, что формы неизмѣнны, и созданы отдѣльно; это послѣднее мнѣніе—говоритъ далѣе Дарвинъ—было прежде и моимъ“.

Постараемся объяснить это кажущее противорѣчіе; посмотримъ, что могло привести обѣ стороны къ такимъ противоположнымъ убѣжденіямъ. Начнемъ съ доводовъ меньшинства.

Первое впечатлѣніе, которое естествоиспытатель выноситъ изъ наблюденія органическихъ существъ, состоитъ въ томъ, что они вовсе не такъ разнообразны, не такъ различны, какъ это кажется при поверхностномъ взглядѣ на природу. Формы уже не являются ему единичными фактами, немѣющимися аналогіи въ другихъ формахъ. напротивъ на каждомъ шагѣ онъ замѣчаетъ сходство, какую-то родственную связь, то очень близкую, то лишь отдаленную. Распутать эту сложную сѣть родства организмовъ, опредѣлить, на сколько возможно, степени этого родства—вотъ была первая цѣль, которую стремилось разрѣшить естествознаніе. Результатомъ этого направленія появилась классификація

*) Въ настоящее время отношеніе совершенно обратное и если бы всеобщее голосованіе могло имѣть какой нибудь вѣсъ въ научныхъ вопросахъ, то можно было бы ожидать, что результатомъ его было бы признаніе теоріи Дарвина. Но понятно, что подобный доводъ былъ бы страненъ въ устахъ людей, еще недавно находившихся въ меньшинствѣ.

органическихъ существъ: всѣ они были собраны въ группы, подчиненныя одна другой, заключающіяся одна въ другой, и выражавшія все болѣе и болѣе близкія степени сродства, какъ-бы болѣе и болѣе тѣсныя степени родства. Въ то же время обнаружилось существованіе нѣкоторыхъ организмовъ, совмѣщавшихъ въ себѣ свойства различныхъ группъ, составлявшихъ какъ-бы соединительныя звенья, такъ называемыя переходныя формы; таковъ, напримѣръ, австралійскій утенокъ, составляющій переходъ отъ млекопитающихъ къ птицамъ, или лепидосирень, составляющій переходъ отъ земноводныхъ къ рыбамъ. Такіе же переходы можно было замѣтить и въ сродственныхъ органахъ различныхъ организмовъ; у однихъ они являются едва развитыми, у другихъ достигаютъ высокой степени совершенства. Чѣмъ болѣе накопились фактовъ, тѣмъ болѣе естествоиспытатели убѣждались въ справедливости линнеевскаго изреченія „*Natura non facit saltum*“ (въ природѣ нѣтъ скачковъ). Всю органическую природу можно было сравнить съ исполненной лѣстницей существъ, на нижнихъ ступеняхъ которой помещались организмы, представляющіе ни что иное, какъ пузырекъ, комочекъ оживленной слизи, на верхнихъ—тѣ безконечно сложныя существа, исключительно пользующіяся, въ общепринятыхъ названіяхъ растеній и животныхъ. Такимъ образомъ, первымъ намекомъ на родственную связь, на единство происхожденія органическихъ существъ, было открытіе между ними подчиненныхъ группъ, сродственныхъ формъ, нерѣдко связанныхъ формами переходными.

Вторымъ и болѣе значительнымъ шагомъ на этомъ пути было открытіе, что даже весьма мало между собою сходныя формы сходны въ общихъ чертахъ строенія, какъ-бы созданы по одному образцу, по одному плану. Сравнительное изученіе анатоміи животныхъ показало, что органы существенно различныя по своему виду и назначенію, какова рука человѣка, нога лошади, лапа крота, ласть моржа, крыло летучей мыши

состоять изъ тѣхъ же костей, соединенныхъ въ томъ же порядкѣ, что даже органъ столь отличный отъ только что вчисленныхъ, какъ крыло птицы, мало отличается отъ нихъ по строенію, что, наконецъ, въ плавниѣ рыбъ можно видѣть нѣчто подобное всѣмъ этимъ органамъ. Иногда одинъ и тотъ же органъ у различныхъ животныхъ соотвѣтствуетъ совершенно различнымъ отправленіямъ, такъ напр. зоологи принимаютъ, что плавательный пузырь рыбъ соотвѣтствуетъ легкимъ другихъ позвоночныхъ. То же можно сказать и о растеніяхъ: напримѣръ, причудливый цвѣтокъ орхидныхъ состоитъ изъ тѣхъ же частей, какъ и правильный цвѣтокъ лиліи. Аналогія между организмами простирается иногда до того, что органъ, имѣющій значеніе для одного организма, является у другихъ въ уменьшенномъ зачаточномъ видѣ: довольно указать на хвостецъ человѣка, зачатки крыльевъ нѣкоторыхъ насѣкомыхъ, до того уменьшенные, что не могутъ служить для летанія, а въ растительномъ царствѣ на тотъ фактъ, что у раздѣльнополюхъ цвѣтовъ въ мужскомъ цвѣтѣ встрѣчается зачатокъ женскаго органа, а въ женскомъ — зачатокъ мужскаго. Органы эти, очевидно, не имѣютъ значенія для организма и являются какъ-бы для поддержанія какой-то необходимой аналогіи между существами. Подобныя аналогіи встрѣчаются въ природѣ на каждомъ шагѣ.

Итакъ, сравнительное изученіе анатомическаго строенія еще тѣснѣе сблизило между собою разнородныя органическія существа. Такимъ образомъ выработались понятія: единство тина, планъ творенія — понятія, выражавшія, что во всѣхъ существахъ проглядываетъ какой-то прообразъ, какой-то типъ, претерпѣвающій, болѣе или менѣе, глубокія измѣненія, представляющій различныя степени усложненія. Число этихъ типовъ, какъ для животныхъ, такъ и для растеній, весьма невелико.

Еще очевиднѣе обнаружилось средство организмовъ

вслѣдствіе изученія ихъ въ зачаточномъ состояніи. Аналогія, непримѣтная или совершенно исчезающія на вполне развитыхъ организмахъ, выступаютъ въ полномъ свѣтѣ въ ихъ зародышахъ. Такъ, междучелюстные косточки, встрѣчающіяся у позвоночныхъ животныхъ, за исключеніемъ человѣка, и считавшіяся однимъ изъ признаковъ, отличающихъ человѣка отъ животныхъ, найдены Гете у человѣческаго зародыша; впоследствии они совершенно срастаются съ верхнею челюстью. У зародышей вѣта, у зародышей нѣкоторыхъ птицъ встрѣчаются зубы, впоследствии исчезающіе. Если пойти далѣе, то оказывается, что начальные зародыши такъ сходны, что невозможно бываетъ опредѣлить къ какому изъ отрядовъ животнаго царства они принадлежатъ; точно то же можно сказать и о зародышахъ растений. Въ 1867 году Ковалевскій сдѣлалъ замѣчательное открытіе, позволяющее сблизить два типа животныхъ, именно оболочниковъ и позвоночныхъ; онъ показалъ, что у Асцидин, морского животнаго, относящагося къ оболочникамъ, образуется зачатокъ позвоночника и спинного мозга совершенно сходно съ порвоначальнымъ образованіемъ этихъ частей у низшаго представителя позвоночныхъ—у Ланцетника, только у послѣдняго органъ развивается далѣе, у перваго же исчезаетъ. Въ растительномъ царствѣ мы встрѣчаемъ еще болѣе рѣзкіе примѣры. Все растительное царство можно раздѣлить на два полуцарства, на растенія сѣмянные и на такъ называемыя *споровыя*. Первые производятъ цвѣты и размножаются сѣменами, вторыя не производятъ цвѣтовъ и размножаются *спорами*, т. е. простыми влѣточками, таковы напр. папоротники, мхи и пр. Болѣе глубокаго, болѣе кореннаго различія между растеніями не существуетъ. И однако Гофмейстеръ, обративъ вниманіе на исторію развитія высшихъ споровыхъ растений и простѣйшихъ сѣмянныхъ, показалъ возможность перехода между обѣими полуцарствами и такимъ образомъ соединилъ все растительное

царство въ одно цѣлое. Наконецъ, если идти еще далѣе, то оказывается, что начало всѣхъ органическихъ существъ, малѣйшая частица оживленнаго вещества, изъ котораго образуются всѣ организмы—клеточка, сходна у всѣхъ животныхъ и растений.

И такъ всѣ существа имѣютъ одинаковое начало, только послѣдующія измѣненія опредѣляютъ позднѣйшія различія, и чѣмъ ранѣе начинается измѣненіе, тѣмъ глубже различіе. Это сродство растительнаго и животнаго царства еще болѣе утвердилось, когда, съ изученіемъ микроскопическихъ организмовъ, открылся цѣлый міръ существъ, образующихъ нечувствительный переходъ, какъ-бы спай между обоими царствами.

Слѣдовательно, второй намекъ — который едва-ли уже можно назвать только намекомъ—на единство происхожденія всѣхъ органическихъ существъ заключается въ единствѣ типа, проявляющемся какъ на вполне развитыхъ, такъ еще болѣе въ зачаточныхъ организмахъ. Эту идею выработали двѣ отрасли науки о живыхъ существахъ: сравнительная анатомія или морфологія и эмбриологія.

Еще болѣе могущественнымъ доводомъ въ пользу этого предположенія явились результаты, приобрѣтенные изученіемъ ископаемыхъ остатковъ органическихъ существъ. Изучая животные и растительные организмы, сокрытые въ землѣ, естественныя испытатели пришли къ тому убѣжденію, что въ общихъ чертахъ они сходны съ нынѣ существующими, и хотя представляютъ значительныя отступленія, но тѣмъ не менѣе могутъ быть удовлетворительно размѣщены въ существующія системы живыхъ существъ.

Слѣдовательно, то же единство типа, связующее нынѣ существующія формы между собою, связываетъ ихъ и съ формами давно отжившими. Сверхъ того, наблюдается замѣчательная послѣдовательность въ этомъ сродствѣ: чѣмъ свѣжѣе происхожденіе ископаемаго, тѣмъ оно ближе под-

ходить къ нынѣ существующимъ формамъ: по мѣрѣ же удаленія отъ настоящей эпохи уменьшается и это сродство. Въ то же время, ископаемыя формы, находимыя въ позднѣйшихъ геологическихъ образованіяхъ въ различныхъ мѣстахъ земнаго шара, соотвѣтствуютъ существамъ, и теперь обитающимъ эти страны, какъ это показываетъ сравненіе ископаемыхъ и нынѣ живущихъ формъ стараго и новаго свѣта.

Изъ этого видно, что общія данныя, пріобрѣтенныя наукой объ ископаемыхъ существахъ—палеонтологіей, еще болѣе убѣждаютъ во мнѣніи, что всѣ существа находятся въ родственной связи, что всѣ они одного происхожденія и представляютъ видоизмѣненія нѣсколькихъ типовъ, которые, въ свою очередь особенно если обратить вниманіе на ихъ начальное развитіе, сходны между собою въ основныхъ чертахъ.

Всѣхъ этихъ данныхъ, и даже меньшаго числа ихъ, было достаточно для нѣкоторыхъ естествоиспытателей, чтобы признать происхожденіе органическихъ существъ изъ одного источника, путемъ медленнаго измѣненія.

И однако, въ виду этихъ фактовъ, принимая идеи единства типа и постепенности въ природѣ, огромное большинство естествоиспытателей отказывалось заключать по нимъ о единствѣ происхожденія органическихъ существъ. Эти ученые упорно держались мнѣнія, что каждая изъ сотенъ тысячъ различныхъ формъ, населяющихъ теперь землю, совершенно независима отъ остальныхъ и возникла отдѣльно. Показавъ въ туманѣ, какое величественное цѣлое представляетъ природа, они спѣшили разбить его на безчисленные осколки, утверждая, что между ними нигде не существовало связи!

Что же могло привести этихъ ученыхъ къ такому, казалось бы, возмутительно нелогичному заключенію? Что могло побудить Кювье, которому міръ почти обязанъ двумя

науками, о которыхъ была только что рѣчь—сравнительной анатоміей и палеонтологіей—сдѣлаться поборникомъ мнѣнія, такъ обидно разрушавшаго высокія идеи, невольно возбужденныя его славными открытіями?

Причина этого противорѣчія заключалась въ противорѣчіи, представляемомъ самой природой. Идеи единства типа и постепенности вѣрны лишь въ общихъ, широкихъ чертахъ. Лѣстница органическихъ существъ представляетъ очень крутыя ступени.

Если организмы произошли путемъ измѣненія, то весь органическій міръ долженъ бы представлять намъ непрерывную цѣпь нечувствительныхъ переходовъ; во всякомъ случаѣ, подобные переходы должны существовать между формами наиболѣе близкими. Въ самомъ дѣлѣ, выше было сказано, что всѣ органическія существа могутъ быть собраны по сходству своему въ группы, подчиненныя одна другой, такъ что чѣмъ подчиненнѣе группа, тѣмъ большимъ сходствомъ между собою будутъ обладать собранныя въ нее существа; такъ всѣ представители одного царства имѣютъ очень мало общаго; уже большимъ сходствомъ обладаютъ существа одного изъ классовъ, на которые распадается это царство, еще большимъ существа—относящіеся къ одному отряду этого класса и т. д.: чѣмъ менѣе группа, тѣмъ менѣе становится различіе между ея представителями. Можно было бы предполагать, что наконецъ, придется приостановить подобную группировку; сравниваемые существа будутъ отличаться такими неувловимыми отѣнками, соединятся такими нечувствительными переходами совершенно ступаютъ, сольются въ одинъ неразличимый хаосъ формъ.

Какъ только что было замѣчено, для теоріи происхожденія организмовъ чрезъ постепенное измѣненіе даже необходимо существованіе подобныхъ, нечувствительныхъ переходовъ, подобнаго сліянія между формами наиболѣе

близкими, потому что безъ этого невозможно допустить перехода между формами мало сходными.

На дѣлѣ же, въ природѣ, этого не замѣчается. Продолжая распредѣлять органическія существа въ подчиненныя группы, наконецъ, достигаемъ рѣзкихъ граней, различіе между которыми очень значительно. Эти грани называются *видами*. Виды не распадаются на дальнѣйшія подчиненныя группы: они представляютъ какъ бы единицы, изъ которыхъ слагаются всѣ обширныя группы. Сходство въ нѣкоторыхъ общихъ, такъ называемыхъ, родовыхъ признакахъ, дозволяетъ соединять виды въ группы, въ роды; собственные же, характеристическіе видовые признаки опредѣляютъ различіе между ними. Пояснимъ примѣромъ: осель и лошадь во многомъ сходны, но во многомъ и несходны; въ силу этого сходства они соединены въ одинъ родъ, въ силу этого несходства, они составляютъ два различные вида этого рода. Душистая фіалка и аютины глазки во многомъ сходны, но во многомъ и несходны, потому они составляютъ два различные вида одного рода. Если окинемъ взоромъ всю природу, то найдемъ, что сходство между *различными* существами въ общей сложности не превышаетъ сходства между осломъ и лошадыю, между душистой фіалкой и аютиными глазками. И такъ въ природѣ нѣтъ болѣе сходныхъ между собою, болѣе близкихъ формъ, чѣмъ виды одного рода.

Но если однѣ формы переходятъ въ другія, если онѣ постоянно измѣняются, то эти переходы должны быть всего очевиднѣе между формами наиболѣе близкими—между видами; эти измѣненія должны всего яснѣе обнаруживаться въ признакахъ наименѣе важныхъ—въ признакахъ видовыхъ. Виды должны превращаться въ другіе виды; они должны, наконецъ, измѣняться на нашихъ глазахъ.

Но не только за память исторіи осель не превращался въ лошадь, ни лошадь въ осла, даже, напротивъ, мы имѣ-

емъ факты, свидѣтельствующія, что оба эти вида не измѣнились за этотъ промежутокъ времени.

Мало того, еслибъ этотъ процессъ произошелъ во времена доисторическія, то слѣды его должны были бы сохраниться въ видѣ переходныхъ формъ между ними или общей формы предка, въ которой можно было бы возвести ихъ родословную—но ничего подобнаго не представляетъ современная намъ природа.

Отсутствіе подобныхъ соединительныхъ звеньевъ между видами и неизмѣнчивость видовъ за историческія времена, и заставила большинство естествоиспытателей отказаться отъ предположенія о единствѣ происхожденія органическихъ существъ.

Въ самомъ дѣлѣ, какой смыслъ имѣютъ всѣ соображенія о родствѣ между организмами одного типа, о родствѣ типовъ между собою, наконецъ, о родствѣ между обоими царствами органическихъ существъ, когда непреодолимая бездна раздѣляетъ формы столь близкія между собою, какъ осель и лошадь, фіалка и анютины глазки? Какой смыслъ имѣетъ выраженіе: „въ природѣ нѣтъ скачковъ“, когда между формами наиболѣе между собою близкими существуютъ такіе скачки, когда формы самыя близкія, еще такъ рѣзко различаются между собой?

Идеи единства типа и постепенности въ природѣ, имѣющія такое громадное значеніе при широкомъ взглядѣ на природу, совершенно разбиваются передъ частностями. Онѣ, правда, сохраняютъ свое фактическое значеніе, но смыслъ ихъ, бывшій столь яснымъ, становится загадоченъ; въ виду только что приведенныхъ фактовъ, онѣ уже не могутъ доказывать единства происхожденія органическихъ существъ.

Не слѣдуетъ однако думать, чтобы всѣ представители одного вида были безусловно между собою сходны, тождественны; всякій знаетъ, какъ различны породы лошадей,

какъ разнообразны аютины глазки нашихъ садовъ. Но это различіе ничтожно въ сравненіи съ различіемъ видовымъ, говорятъ защитники неизмѣнчивости видовъ—во всякой породѣ лошадей нельзя видѣть ничто иное, какъ лошадь, въ многочисленныхъ сортахъ аютиныхъ глазокъ—ничто иное, какъ аютины глазки. Эти пзмѣненія въ предѣлахъ одного вида, называются разновидностями. Въ доказательство того, какъ ничтожно различіе между разновидностями, въ сравненіи съ различіемъ между видами, обыкновенно приводятъ тотъ фактъ, что представители одного вида, его разновидности, могутъ между собою скрещиваться, и давать начало плодovitому потомству, скрещеніе же различныхъ видовъ между собою, или совершенно бесплодно, или происшедшія отъ него помѣси бесплодны. Последній случай представляетъ скрещеніе лошади и осла; помѣси ихъ, мулы или лошаки, всегда оказываются бесплодными. Смыслъ этого факта очевиденъ, говорятъ защитники отдѣльнаго происхожденія видовъ: природа позаботилась, чтобы всѣ эти формы сохранились во всей своей первобытной чистотѣ, не измѣнились чрезъ скрещеніе съ формами сродными.

Итакъ, вотъ вкратцѣ цѣль доводовъ тѣхъ естествоиспытателей, которые держатся мнѣнія, что органическія существа не могли произойти изъ одного источника. Если органическія существа измѣняются, то виды должны быть измѣнчивы; если виды пзмѣнчивы, то они должны были бы измѣниться за память исторіи, или оставить доказательства своей пзмѣнчивости, въ образѣ переходныхъ формъ, или формъ прецѣвъ. Но ничего подобнаго не наблюдается въ природѣ; напротивъ того, видъ является строго-опредѣленною, замѣнутою группою, ревниво охраняемою отъ измѣнчивости своей неспособностью давать помѣси съ другими видами. Слѣдовательно, всѣ сотни тысячъ видовыхъ формъ возникли отдѣльно.

Теперь понятно, почему вопросъ о происхожденіи органическихъ существъ сводится къ спеціальному, съ перваго взгляда, казалось бы сухому вопросу о происхожденіи видовъ; теперь понятно, почему книга Дарвина, носящая это названіе, заслуживаетъ вниманіе не только естествоиспытателя, но и вообще всякаго мыслящаго человѣка.

Опровергнуть все только что сказанное о видѣ, доказать происхожденіе видовъ, путемъ пзмѣненія—значить, доказать единство органическаго міра; мало того, какъ уже было сказано въ началѣ, процессъ образованія видовъ, предлагаемый Дарвиномъ, объясняетъ въ то же время другой, еще болѣе важный вопросъ: почему органическія существа такъ совершенны.

Но прежде чѣмъ приступить къ изложенію теоріи происхожденія органическихъ существъ, предлагаемой Дарвиномъ, необходимо сдѣлать еще оговорку. Вопросъ этотъ былъ поставленъ нами въ слѣдующей формѣ: какъ возникли, какъ сложились всѣ органическія существа, населяющія теперь землю? Но сказанное до сихъ поръ, относилось только до второй части вопроса: мы старались объяснить себѣ, какъ сложились формы; мы приводили доводы за и противъ предположенія, что всѣ формы произошли однѣ изъ другихъ, вслѣдствіе медленнаго процесса измѣненія, и оставляли совершенно въ сторонѣ вопросъ: какъ возникли формы.

Само собой понятно, что ни одно изъ двухъ высказанныхъ предположеній о происхожденіи существъ, не въ состояніи выяснитъ послѣдняго вопроса; онъ лежитъ внѣ ихъ области, онъ совершенно самостоятеленъ, и долженъ быть разрѣшенъ независимо, потому что примемъ ли мы, что всѣ формы произошли отдѣльно, или однѣ изъ другихъ, въ концѣ концовъ, все же придемъ къ нѣсколькимъ или хоть къ одной формѣ, которая должна была возникнуть, а не произойти отъ другихъ формъ.

Вопросъ: какъ возникли организмы на землѣ, въ безконечно отдаленномъ прошломъ, конечно, никогда не могъ быть серьезнымъ предметомъ изученія, но въ наукѣ до самаго недавняго времени, существовало мнѣнiе, что и въ настоящее время на землѣ постоянно возникаютъ, или, какъ обыкновенно говорится, самопроизвольно зарождаются органическія существа. Человѣку, безъ сомнѣнiя, всегда было извѣстно, что животныя, которыхъ онъ привыкъ видѣть въ обыкновенномъ быту, не появляются на свѣтъ иначе, какъ отъ подобныхъ себѣ, т. е. рождаются, что растенія не происходятъ иначе, какъ отъ сѣмянъ или отводковъ; слѣдовательно, также отъ подобныхъ себѣ. Никогда, конечно, никому не приходило въ голову получить животное безъ родителей, или ожидать жатвы съ незасѣяннаго поля и однако, по какому-то непонятному противорѣчію, человѣкъ, во всѣ времена, совершенно обратно рассуждалъ о происхожденiи низшихъ организмовъ: въ древности были глубоко убѣждены, что угри и змѣи зарождаются изъ ила, что наѣкомыя и черви образуются изъ гнiющихъ веществъ; послѣднее мнѣнiе было очень распространено до начала прошлаго столѣтiя; въ настоящее время образованный, но незнакомый съ наукой человѣкъ, пожалуй, не вѣритъ, чтобы черви могли образоваться изъ гнiющаго вещества, но за то онъ не задумываясь скажетъ, что плѣсень ни что иное, какъ „выстунившая сырость“. Немалого труда стоило наукѣ показать, что какъ собака рождается отъ собакъ, такъ черви, заводящіеся въ гнiющихъ тѣлахъ, происходятъ отъ другихъ червей: какъ хлѣбъ не рождается тамъ, гдѣ онъ не посѣянъ, — такъ и плѣсень не можетъ появляться тамъ, гдѣ не было ея зародышей.

Но надъ этимъ вопросомъ о произвольномъ зарожденiи, суждено было оправдаться французскою поговоркѣ: *Les extrêmes se touchent*. Не успѣли разсвѣяться закоренѣлыя предразсудки о зарожденiи новыхъ организмовъ изъ разла-

гающихся органическихъ веществъ, какъ нѣкоторые ученые, во имя теоретическихъ началъ, возвысили голосъ въ защиту этого отвергнутого самопроизвольнаго зарожденія низшихъ существъ. Оно казалось имъ необходимой, неизбежной, исходной точкой для теоріи происхожденія существъ, чрезъ постепенный переходъ изъ низшихъ формъ въ высшія; безъ него эта теорія была, по ихъ мнѣнію, неполной, лишенной точки опоры, потому что она не объясняла первоначальнаго возникновенія организмовъ на землѣ. Если же было бы доказано, что простѣйшіе организмы еще и теперь возникаютъ прямо изъ неорганическихъ, или, по крайней мѣрѣ, неорганизованныхъ веществъ, микробии, то вопросъ о происхожденіи органическаго міра могъ бы считаться окончательно рѣшеннымъ — и вотъ, съ новымъ жаромъ принялись искать въ природѣ это произвольное зарожденіе: его послѣдовательно полагали видѣть то въ паразитахъ, попадающихся во внутренностяхъ человѣка и животныхъ, то въ инфузоріяхъ, появляющихся въ гнѣющихъ жидкостяхъ, то въ дрожжевыхъ грибахъ, составляющихъ сущность явленія броженія; но болѣе строгія изслѣдованія каждый разъ изгоняли его изъ новаго убѣжища; наконецъ, Пастёръ нанесъ рѣшительный ударъ произвольному зарожденію, изгнавъ его изъ одного изъ самыхъ надежныхъ убѣжищъ — изъ процесса броженія. Пастёръ доказалъ, что дрожжевой грибокъ не зарождается самопроизвольно изъ веществъ, предоставленныхъ броженію, а происходитъ изъ зародышей носящихся въ воздухѣ и попадающихъ въ эти вещества, какъ сѣмена въ почву. И доказалъ онъ это простымъ и убѣдительнымъ опытомъ: если воздухъ, приходящій въ прикосновеніе съ жидкостью, предоставленной броженію, предварительно процѣдить черезъ хлопчатую бумагу, то броженія не происходитъ; напротивъ, кусочка этой ваты, брошеннаго въ жидкость, способную бродить, достаточно, чтобы вызвать это явленіе, а микроскопъ обнаруживаетъ

въ немъ зародыши дрожжевыхъ грибовъ. Тогда защитники ученія о произвольномъ зарожденіи обратились къ еще простѣйшимъ организмамъ, въ такъ называемымъ *бактеріямъ*, появляющимся въ разлагающихся и бродящихъ жидкостяхъ. Организмы эти, лежащіе почти на предѣлѣ микроскопическаго наблюденія, представляются въ видѣ маленькихъ палочекъ или точекъ—проще ихъ уже ничего нельзя себѣ представить. Но и здѣсь теорія потерпѣла поражение. Исслѣдованія Кона, Сандерсона и опять Пастера показали, что и бактеріи происходятъ отъ зародышей.

Итакъ, исслѣдованія Пастера и другихъ показали, что въ настоящее время (или, выражался точнѣе, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ его искали), произвольное зарожденіе не существуетъ на землѣ; другими словами, наука до сихъ поръ могла только наблюдать происхожденіе существъ отъ себѣ подобныхъ, о первоначальномъ же появленіи существъ ровно ничего не знаетъ. Дарвинъ, съ характеризующей его осторожностью, не коснулся этого вопроса, лежащаго внѣ области его теоріи и на всѣ попытки заставить его высказаться по этому вопросу, отвѣчалъ упорнымъ молчаніемъ.

Слѣдовательно, наука не въ состояніи разрѣшить вопроса: какъ возникли, какъ сложились органическія существа, во всей его цѣлости, но ограничивается только частью его: именно разрѣшеніемъ вопроса, представляютъ ли органическія существа одно цѣлое, связанное узами единства происхожденія, или представляютъ они отдѣльныя отрывочныя явленія, не имѣющія никакой между собою связи.

II.

Критика господствовавшего понятія о видѣ.—Два средства убѣдиться въ несостоятельности этого взгляда.—Примѣры измѣнчивости видовыхъ формъ.—Породы голубей.—Ихъ происхождение отъ одного вида.—Отсутствіе опредѣленной границы между видомъ и разновидностью.—Возможно ли установить ее на основаніи признака безплодія скрещеній между видами?—Безплодіе не совпадаетъ съ видовымъ различіемъ.—Диморфныя растенія.—Сравненіе безплодія съ неспособностью къ прививкѣ.—Въ чемъ заключается логическая ошибка защитниковъ неподвижности видовъ.—Разновидность—зачинающійся видъ. Статистическая повѣрка этого взгляда.—Выводъ.

Изъ всего сказаннаго выше вытекаетъ, что главнѣйшимъ препятствіемъ къ принятію единства происхожденія всѣхъ органическихъ существъ служилъ фактъ или, вѣрнѣе, широко распространенное убѣжденіе въ постоянствѣ, въ неизмѣняемости видовыхъ формъ. Если этотъ фактъ несомнѣненъ, если это убѣжденіе безусловно вѣрно, то приходится отказать отъ всякихъ соображеній о происхожденіи органическихъ существъ путемъ измѣненія. Прежде, чѣмъ приступить къ нимъ, необходимо подвергнуть критикѣ, осомнить самый фактъ, пошатнуть упорное убѣжденіе въ неизмѣнности видовыхъ формъ.

Достигнуть этого можно двумя путями: во-первыхъ, представивъ очевидные, убѣдительные примѣры измѣнчивости, возникнувшіе въ историческія времена; во-вторыхъ, показавъ, что измѣненія видовыхъ формъ, называемыя разновидностями, вовсе не такъ ничтожны, какъ обыкновенно полагають, что различіе между видомъ и разновидностью вовсе не такъ ясно, не такъ строго опредѣленно, какъ желаютъ въ томъ убѣдить защитники самостоятельности видовыхъ формъ—словомъ, показавъ, что въ разновидностяхъ мы можемъ видѣть выраженіе измѣнчивости видовъ.

Самые разительные примѣры измѣнчивости представляютъ намъ животныя и растенія, прирученныя человекомъ; ихъ разновидности, или породы, гораздо рѣзче разнятся между собою, чѣмъ разновидности природныя. Успѣхи современныхъ садоводовъ и скотоводовъ выставили это обстоятельство въ особенно яркомъ свѣтѣ. Изучающій спеціальныя сочиненія, посвящаемыя нѣкоторымъ издавна разводимымъ растеніямъ, каковы: крыжовникъ, тыква, картофель, гіацинты, даже сравнительно молодая георгина, изумляется множеству пунктовъ измѣнчивости представляемыхъ ими; вся организація ихъ словно сдѣлалась мягкою какъ воскъ, способною отступать въ малыхъ размѣрахъ отъ типа родителей. Различныя породы домашнихъ животныхъ, немалое число которыхъ возникло почти на нашихъ глазахъ, представляютъ едва-ли не болѣе разнообразія, чѣмъ породы растеній.

Но многіе полагають, что заключенія, выводимыя изъ наблюденій надъ домашними породами, непримѣнимы къ видамъ, находящимся въ состояніи природномъ. Измѣненія домашнихъ породъ они считаютъ чѣмъ-то искусственнымъ, непрочнымъ, и въ подтвержденіе своего мнѣнія ссылаются на несомнѣнный, будто бы, фактъ, что домашнія разновидности, одичавъ, возвращаются къ прародительскому типу. Еслибы это было справедливо, то, дѣйствительно, домашнія породы нельзя было бы сравнивать съ природными разновидностями. Но Дарвинъ говоритъ, что онъ тщетно старался доискаться фактическихъ основаній этого убѣжденія, и пришелъ къ окончательному выводу, что въ пользу его нельзя привести ни тѣни доказательства. Никто не сомнѣвается, что домашняя порода, одичавъ, измѣняется, но, вопервыхъ, въ большей части случаевъ предки домашнихъ породъ намъ неизвѣстны и, слѣдовательно, ничто не служитъ намъ ручательствомъ, что измѣненіе породъ при одичаніи всегда состоитъ въ возвращеніи къ прародитель-

своему типу; во вторыхъ, еще требуется доказать, что изменение происходитъ именно вслѣдствіе этого внутренняго стремленія возвратиться къ прародительскому типу, а не вслѣдствіе другой какою причины. Доказать это можно только, устранивъ вліяніе всѣхъ другихъ возможныхъ причинъ. Къ числу этихъ причинъ относится изменение вѣдшихъ условій, обыкновенно связанное съ одичаніемъ, скрещеніе со сродными разновидностями и малочисленность *). Еслибы можно было доказать, что при устраненіи всѣхъ этихъ причинъ измѣнчивости, т. е. при сохраненіи совершенно тождественныхъ условій, при огражденіи отъ скрещенія и проч., при содержаніи ихъ въ большомъ числѣ, наши домашнія разновидности обнаруживаютъ упорное стремленіе къ такому возвращенію, тогда, конечно, мы не могли бы основывать на домашнихъ разновидностяхъ выводовъ, приложимыхъ къ виду. Но предполагать, что такой случай возможенъ, значило-бы, другими словами, утверждать, что наши домашнія породы, разводимыя при соблюденіи всѣхъ исчисленныхъ условій, могутъ, внезапно, безъ видимой причины, вырождаться, что мы не въ состояніи разводить наши породы въ безконечномъ ряду поколѣній, а утверждать это—значило бы противорѣчить ежедневному опыту. Все сказанное убѣждаетъ, что домашнія породы, одичавъ, измѣняются не въ силу одного стремленія возвратиться къ типу родичей, а вслѣдствіе другихъ причинъ, потому что при устраненіи этихъ причинъ измененія не происходитъ. А всѣ эти причины измѣнчивости одинаково дѣйствуютъ и на естественныя разновидности, слѣдовательно, въ этомъ отношеніи между природными и домашними разновидностями не представляется различія.

*) Значеніе этого обстоятельства, какъ причины измѣнчивости, будетъ разъяснено ниже.

Высказываютъ также мнѣніе, что домашніе виды одарены особенной способностью измѣняться, что потому они и были избраны человѣкомъ, и слѣдовательно, то что примѣняется къ нимъ, не можетъ еще примѣняться къ другимъ видамъ, но это возраженіе рѣшительно не выдерживаетъ критики: дикарь, впервые приручавшій животное, руководился въ выборѣ только полезными для себя особенностями животнаго, и, конечно, не могъ предвидѣть, способно ли оно образовать разновидности въ отдаленномъ будущемъ.

Итакъ, между домашними и природными разновидностями нѣтъ существенной разницы: заключенія, примѣнимыя къ одиѣмъ, примѣнимы и къ другимъ. Остается сдѣлать выборъ домашней породы, которая бы всего очевиднѣе обнаруживала измѣнчивость.

Съ перваго взгляда, казалось бы, нетрудно указать примѣръ прирученнаго животнаго, представляющій рѣзко между собою различающіяся породы; но естествоиспытатель, желающій доказать этими примѣрами, какъ глубоко могутъ измѣняться виды, встрѣчаетъ весьма важное затрудненіе. Чтобы доказать, что всѣ породы одного домашняго животнаго суть видоизмѣненія, разновидности одного вида, слѣдуетъ прежде доказать, что былъ прирученъ всего одинъ видъ этого животнаго, а доказать это историческими фактами, въ большинствѣ случаевъ, невозможно, потому, что происхожденіе домашнихъ животныхъ теряется во мракѣ временъ. Поясимъ примѣромъ: если бы можно доказать, что всѣ породы собакъ происходятъ отъ одного вида, то это былъ бы сильный доводъ въ пользу измѣнчивости видовъ; но затрудненіе въ томъ и заключается, что невозможно опредѣлить, отъ одного ли вида произошли всѣ собачьи породы. Многіе натуралисты производятъ ихъ отъ одного вида, другіе—отъ нѣсколькихъ. Дарвинъ, для котораго первое мнѣніе было бы важнымъ приобрѣтеніемъ,

послѣ безпристрастной оцѣнки фактовъ, склоняется скорѣе послѣднему; подобныя же сомнѣнія встрѣчаютъ естествоиспытателя почти при каждой домашней породѣ.

Выборъ Дарвина палъ, наконецъ, на голубей, какъ богатыхъ самыми рѣзкими разновидностями и, въ тоже время, представляющихъ несомнѣнные признаки происхожденія отъ одного вида.

Русскій читатель не имѣетъ и понятія о томъ разнообразіи, которое представляютъ голубиныя породы въ Англии. Разведеніе ихъ пользуется тамъ особенною популярностью, оно возведено на степень искусства; охотники до голубей (*pigeon-fanciers*) образуютъ между собою клубы, питомцы ихъ играютъ немаловажную роль на безчисленныхъ выставкахъ домашнихъ животныхъ, и занимаютъ почетное мѣсто на столбцахъ иллюстрированныхъ газетъ, сообщающихъ отчеты объ этихъ выставкахъ. „Къ сожалѣнію, я долженъ признаться, что я не *pigeon-fancier*—юмористически замѣчаетъ знаменитый ученый Гукслей въ своихъ лекціяхъ о теоріи Дарвина—а потому я ощущаю робость и смиреніе при мысли, что въ рядахъ моихъ слушателей могутъ найтись *pigeon-fancier*-ы. Это—искусство высокое, тайна великая—дѣло, о которомъ человѣкъ не долженъ говорить легкомысленно“.—Эту то глубокою премудрость Дарвинъ изучилъ, какъ въ обширной ея литературѣ, такъ и на практикѣ. Онъ разводилъ всѣ породы, которыя только могъ достать, получалъ отъ путешественниковъ шеурки породъ индійскихъ и персидскихъ. вошелъ въ сношенія съ знаменитыми охотниками. и даже удостоился чести попасть въ члены двухъ голубиныхъ клубовъ. Вообще, одна изъ важныхъ заслугъ Дарвина—та, что онъ не почелъ унижительною воспользоваться тѣми сокровищами знанія, которыя приобрѣли долготѣннымъ опытомъ практическіе дѣятели его страны; наука до него не имѣла обыкновенія обращаться въ эту сторону за свѣдѣніями, и съ презрп-

тельнымъ равнодушіемъ пропускала безъ вниманія наблюденія и опыты скотоводовъ и садоводовъ.

Изученіе голубиныхъ породъ привело Дарвина къ заключенію, что разнообразіе ихъ изумительно, степень различія превосходитъ ожиданіе. Чтобы не утомлять читателя перечисленіемъ этихъ многочисленныхъ формъ, различіе которыхъ все же будетъ неясно, если нѣтъ передъ глазами рисунковъ, мы постараемся описать поподробнѣе нѣсколько самыхъ рѣзкихъ разновидностей. Самая оригинальная, уродливая разновидность, безъ сомнѣнія, порода, называемая *Router*, дутышъ. Человѣкъ, незнакомый съ дѣломъ, никогда не узналъ бы въ ней голубя — это очень крупная птица на высокихъ ногахъ съ длиннымъ туловищемъ и огромнымъ зобомъ, который она обыкновенно надуваетъ, вслѣдствіе чего общая форма ея представляетъ опрокинутый конусъ.—*Fantail*, трубастый голубь, очень маленькій ростомъ; въ хвостѣ его, вмѣсто двѣнадцати или четырнадцати перьевъ, свойственныхъ всему семейству голубиныхъ, отъ тридцати до сорока, расправленныхъ вертикально, на подобіе опахала или даже пригнутыхъ къ головѣ *). *Carriger*, чистый голубь—также очень крупная птица съ очень длиннымъ клювомъ, украшеннымъ мясистымъ наростомъ и сравнительно небольшимъ черепомъ. Совершенно противоположность его составляетъ *Tumbler*, турманъ; рядомъ съ чистымъ голубемъ, онъ кажется карлицомъ; клювъ малъ до крайности, а черепъ, напротивъ, сравнительно великъ. У *Jacobin*, козырнаго голубя, перья на затылкѣ и шеѣ заворочены кверху, представляя форму капюшона.

Нѣтъ почти ни одной черты въ строеніи или въ нравахъ, которая не подвергалась бы измѣнчивости. Форма черепа, клюва, реберъ, грудной кости, даже число крест-

*) Обѣ эти формы изображены на заголовкѣ книги.

цовыхъ и хвостцовыхъ позвонковъ, число перьевъ хвоста и крыльевъ, форма яицъ, полеть, голосъ—все это можетъ измѣняться самымъ рѣзкимъ образомъ.

Словомъ, различіе между породами голубей такъ рѣзко, что еслибы онѣ были найдены въ дикомъ состояніи, то безъ всякаго сомнѣнія, были бы отнесены къ различнымъ видамъ; болѣе того, ни одинъ орнитологъ не рѣшился бы даже соединить всѣ упомянутыя породы въ одинъ родъ.

Теперь остается доказать, что всѣ эти разнообразныя породы дѣйствительно произошли отъ одного вида, отъ сизаго голубя (*Columba livia* *).

Если онѣ не произошли отъ одного вида, то онѣ должны были произойти, по крайней мѣрѣ, отъ семи или восьми видовъ. потому что каждая изъ нихъ отличается отъ остальныхъ какою нибудь рѣзкою особенностью. Обыкновенно ссылаются на скрещенія, вслѣдствіе которыхъ могутъ образоваться разнороднѣйшія породы изъ сравнительно малаго числа предковъ; но это объясненіе только увеличиваетъ затрудненіе, потому что черезъ скрещеніе получаютъ только формы среднія. Слѣдовательно, на каждую рѣзкую разновидность пришлось бы насчитывать два еще болѣе рѣзкихъ предка, и вмѣсто семи или восьми родоначальниковъ, мы получили бы уже четырнадцать или шестнадцать. Къ тому же, по изслѣдованіямъ Дарвина, почти невозможно получить среднія формы между двумя рѣзко различающимися формами; нельзя, по крайней мѣрѣ, привести примѣръ домашней разновидности, которая возникла бы такимъ путемъ. Слѣдовательно, если породы го-

*) Читатель, надѣмся, не посѣтуетъ на насъ за то, что мы не довольствуемся догматическимъ изложеніемъ положеній Дарвина, а приводимъ доказательства, которыми онъ подкрѣпляетъ эти положенія. Высказывая свое мнѣніе онъ спѣшитъ предупредить всѣ возможные возраженія. Не передать полемическій тонъ книги, значило бы не передать ея существеннаго характера.

лубей происходятъ отъ отдѣльныхъ видовъ, то такихъ видовъ должно быть, по крайней мѣрѣ, семь, и всѣ они должны быть горные голуби, т. е. не вьющіе гнѣзда на деревьяхъ и даже неохотно на ихъ садищіеся. Но кромѣ *Columba livia*, намъ извѣстно всего два-три вида горнаго голубя, и ни одинъ изъ нихъ не представляетъ ни одного признака нашихъ домашнихъ породъ. Предполагаемые дикіе предки должны были, слѣдовательно, исчезнуть, быть истреблены въ историческія времена, но истребить птицъ, гнѣздящихся надъ пропастями, и хорошо летающихъ — не легко, доказательствомъ чего служитъ тотъ фактъ, что обыкновенный горный голубь сохранился еще на мелкихъ британскихъ островахъ, на берегахъ Средиземнаго моря, въ центральной Индіи. Кромѣ того, современные изслѣдованія показали, какъ трудно приручать дикія породы до того, чтобы онѣ плодились въ неволѣ, и потому въ высшей степени невѣроятно, чтобы полудикій человѣкъ приручилъ семь или восемь видовъ одной птицы. Замѣтимъ еще, что всѣ домашніе виды представляютъ особенности, которыхъ мы не встрѣчаемъ во всемъ семействѣ голубиныхъ. Слѣдовательно, чтобы объяснить происхожденіе голубиныхъ породъ отъ соотвѣтствующаго числа видовъ, должно допустить, что полуобразованные дикари, несмотря на громадную трудность этого дѣла, приручили семь или восемь видовъ голубя; далѣе, что они, случайно или намѣренно, выбрали для этого виды, представляющіе рѣзкія отклоненія отъ типа всего семейства, и, наконецъ, что именно всѣ эти виды (существовавшіе одновременно съ человѣкомъ, способнымъ приручить животныхъ, слѣдовательно, въ сравнительно недавнее время) вымерли, исчезли безъ слѣда. Допустить такое стеченіе случайностей рѣшительно невозможно.

Случайныя отступленія въ окраскѣ голубиныхъ породъ доставляютъ еще доводъ въ пользу происхожденія голубей

отъ одного вида. При скрещеніи различно-окрашенныхъ голубей, иногда получаются голуби, окрашенные совершенно какъ сизый голубь. Дарвинъ скрещивалъ чисто-чернаго голубя съ чисто-бѣлымъ и получалъ пестрыхъ пятипестрыхъ; скрестивъ же этихъ послѣднихъ между собою, получалъ сизаго. Факты эти, очевидно, указываютъ на общее происхожденіе всѣхъ голубей отъ сизаго голубя, тѣмъ болѣе, что совершенно подобной окраски не встрѣчается ни у одной птицы во всемъ семействѣ голубиныхъ; допустить же, что всѣ предполагаемые вымершіе восемь видовъ были сизые, значило бы еще болѣе увеличивать невѣроятное стеченіе случайностей. Наконецъ, всѣ извѣстныя породы домашнихъ голубей, скрещиваясь между собою, даютъ начало плодовитому потомству, между тѣмъ, какъ извѣстные въ естественномъ состояніи виды голубя на это неспособны.

Итакъ, окончательный выводъ, къ которому привело Дарвина изученіе домашнихъ голубиныхъ породъ, состоитъ въ томъ, что онѣ несомнѣнно происходятъ отъ одного вида, и что различія въ строеніи, представляемые ими, такъ значительны, что если бы онѣ были найдены въ дикомъ состояніи, то непременно были бы отнесены къ различнымъ видамъ, или даже и къ различнымъ родамъ. Другими словами, домашнія породы голубей, если принимать во вниманіе только различіе въ строеніи, можно считать новыми видами или, пожалуй, даже и новыми родами, происшедшими отъ вида *Columba livia*.

Примѣръ голубиныхъ породъ, слѣдовательно, блистательнымъ образомъ опровергаетъ убѣжденіе въ неподвижности видовыхъ формъ; можно ли утверждать, что виды неизмѣнчивы, когда сизый голубь въ историческія времена измѣнился на столько, что далъ начало нѣсколькимъ формамъ, которыхъ, не зная ихъ происхожденія, можно было бы отнести къ различнымъ родамъ.

Рѣзкій примѣръ варіаціи въ растительномъ мірѣ представляетъ намъ тыква. По мнѣнію Нодена, спеціально занимавшагося этимъ растеніемъ, разновидности его представляютъ такія глубокія различія, что ихъ можно было бы признать за отдѣльные виды. Ноденъ также указывалъ на одну разновидность дыни, которая поразительно похожа на огурецъ.

Ограничимся этими наиболѣе рѣзкими примѣрами и перейдемъ ко второму способу доказательства пзмѣнчивости видовъ: постараемся доказать, что существованіе разновидностей уже есть опроверженіе неподвижности видовыхъ формъ, постараемся показать несостоятельность мнѣнія, будто виды могутъ пзмѣняться только въ извѣстныхъ, весьма тѣсныхъ предѣлахъ будто различія, представляемыя разновидностями, ничтожны въ сравненіи съ различіемъ между видами.

Прежде чѣмъ приступить къ обсужденію дѣла, необходимо разрѣшить одинъ важный вопросъ: существуетъ ли точное опредѣленіе того и другого понятія, имѣемъ ли мы вѣрный критеріумъ для различенія самостоятельнаго вида отъ разновидности.

Этотъ вопросъ, самый естественный, самый законный, съ перваго же раза обнаруживаетъ всю несостоятельность желанія провести рѣзкую границу между видомъ и разновидностью. Самые ревностные защитники самостоятельности видовъ, должны согласиться, что они не въ состояніи отвѣтить на вопросъ: что такое видъ, и чѣмъ онъ отличается отъ разновидности. Сколько ни было предложено опредѣлений вида, ни одно изъ нихъ не могло быть признано удовлетворительнымъ. Вообще, подъ видомъ разумѣютъ (хотя совершенно произвольно) самостоятельную форму, возникающую независимо отъ другихъ; подъ разновидностями же разумѣютъ формы, имѣющія общее происхожденіе, хотя доказано, оно бываетъ только очень рѣдко.

Обыкновенно говорятъ, что всѣ представители одного вида сходны между собою въ существенныхъ признакахъ, разновидности же представляютъ различія въ признакахъ несущественныхъ, второстепенныхъ. Но, во-первыхъ, слово, „существенный“ очень гибко, а во-вторыхъ, полагаясь на такое опредѣленіе, мы даемъ полный просторъ произволу; выходя изъ убѣжденія, что виды не измѣняются въ существенныхъ признакахъ, мы дѣйствительно не найдемъ въ природѣ рѣзкихъ разновидностей, потому что отъ насъ же зависитъ всякую рѣзкую разновидность возвести на степень самостоятельнаго вида. Разсуждающіе такимъ образомъ, впадаютъ въ ложный кругъ: они уничтожаютъ рѣзкія разновидности на томъ основаніи, что виды *должны быть* неизмѣнчивы, и вслѣдъ затѣмъ доказываютъ, что виды *дѣйствительно* неизмѣнчивы, потому что въ природѣ нѣтъ рѣзкихъ разновидностей. Вообще при установленіи видовъ ученые руководятся личными, субъективными воззрѣніями или, какъ любятъ выражаться, „тактомъ“. А. Декандоль, одинъ изъ лучшихъ авторитетовъ въ вопросѣ о видѣ, говоритъ: „ошибаются тѣ, кто повторяютъ, что наши виды хорошо ограничены и что сомнительные виды составляютъ слабое меньшинство. Это казалось яснымъ, когда роды не были достаточно изучены, а виды установлены на основаніи нѣсколькихъ экземпляровъ, но чѣмъ ближе мы съ ними знакомимся тѣмъ больше *всплываетъ переходныхъ формъ, тѣмъ больше возрастаютъ сомнѣнія о предѣлахъ видовъ*“.

Очевиднымъ доказательствомъ, какъ значительны могутъ быть измѣненія, представляемые разновидностями, и какъ неудовлетворительны всѣ критеріи для различенія ихъ отъ вида, служить тотъ фактъ, что флора каждой страны включаетъ значительное число растений, которыя одними ботаниками принимаются за разновидности, другими—за самостоятельные виды. Въ одной Англійи находится до 182 подобныхъ сомнительныхъ формъ. Существуютъ роды, от-

носителю которых ученые не могут придти къ соглашенію. Таковъ напр. родъ *Nigasicum*, въ которомъ различные ботаники насчитываютъ кто 20, кто до 300 видовъ. Подобное же разногласіе существуетъ относительно *Ежевика*. По свидѣтельству Негели, не существуетъ ни одного рода съ 4 или болѣе видами, въ принятіи которыхъ были бы согласны всѣ ботаники. Гукеръ обращаетъ вниманіе на тотъ фактъ, что одни ботаники насчитываютъ всего 80,000 другіе 200,000 видовъ цвѣтковыхъ растеній. Эта шаткость въ установленіи видовъ проглядываетъ даже въ самомъ выраженіи „хорошій видъ“ (*bona species*), которымъ натуралисты обозначаютъ несомнѣнные виды въ отличіе отъ сомнительныхъ. Наконецъ, оказалось, что по отношенію къ низшимъ организмамъ понятіе о видѣ въ его обыкновенномъ смыслѣ окончательно не примѣнимо; къ такому выводу пришли, по крайней мѣрѣ, нѣкоторые естествоиспытатели, какъ напр. Карпертеръ, Геккель и др.

Нагляднымъ примѣромъ, показывающимъ, какъ ненадежно различіе между видомъ и разновидностью, основанное на степени вышшняго различія, можетъ служить слѣдующій случай. Въ семействѣ орхидей существовало три самостоятельныхъ рода: *Catasetum*, *Myanthus* и *Monachanthus* пока не нашли цвѣтовъ всѣхъ этихъ трехъ родовъ на одномъ растеніи, тогда пришлось разжаловать эти три рода на степенъ трехъ формъ одного и того же вида. Но тѣмъ еще дѣло не окончилось; Дарвинъ показалъ, что эти три формы цвѣтковъ ни что иное, какъ мужскіе, женскіе и обоеполые цвѣты одного и того же растенія. Такимъ образомъ, одно и то же растеніе съ обоеполыми и раздѣльнополыми цвѣтами было принято не только за три отдѣльные разновидности, или вида, но даже за три самостоятельные рода. Очевидно, что степень различія не можетъ служить непреложнымъ критеріумомъ при различеніи вида и разновидности, что невозможно установить правила, на сколько двѣ формы должны отличаться, чтобъ получить право называться видами.

Посмотримъ, однако, нѣтъ ли иного средства, независимо отъ степени сходства, чтобы различить рѣзкую разновидность отъ самостоятельнаго вида; нѣтъ ли возможности доказать, что такая-то рѣзкая разновидность дѣйствительно — разновидность, а не самостоятельный видъ.

На практикѣ, при разрѣшеніи вопроса: слѣдуетъ ли признать извѣстную форму за видъ, или за разновидность, обыкновенно руководствуются существованіемъ соединительныхъ звеньевъ. Если найдены двѣ формы, связанные между собою промежуточными звеньями, то ихъ признаютъ за разновидности одного вида, потому что существованіе перехода указываетъ на единство ихъ происхожденія.

Имѣя теперь признакъ разновидности, независимый отъ степени различія, мы уже въ состояніи доказать, что нѣкоторыя формы, по различію своему признаваемыя за виды, на дѣлѣ суть разновидности. Можно привести примѣры растений, которыя по общности всѣхъ признаковъ признаются за виды, а между тѣмъ, существованіе соединительныхъ звеньевъ убѣждаетъ, что это — разновидности. Таковы два вида обыкновенныхъ барашевъ: *Primula vulgaris* и *Primula veris*; они отличаются по наружности, запаху и вкусу, цвѣтутъ не въ одно время, имѣютъ неодинаковое географическое распредѣленіе, на горахъ поднимаются на неравную высоту, весьма трудно даютъ помѣси — словомъ, представляютъ всѣ признаки вида, и однако они соединены множествомъ промежуточныхъ звеньевъ. Подобные случаи весьма драгоцѣнны, потому что они во всякомъ случаѣ доказываютъ возможность происхожденія одного вида отъ другаго: если, основываясь на существованіи перехода, мы признаемъ ихъ за разновидности, то этимъ докажемъ, что разновидности могутъ быть такъ же различны между собой, какъ и виды; если же, основываясь на глубокомъ различіи между ними, признаемъ ихъ за отдѣльные виды, то присутствіе промежуточныхъ формъ прямо укажетъ на возможность происхожденія одного вида отъ другаго.

Итакъ, различія, представляемыя разновидностями, могутъ быть иногда такъ значительны, что мы бываемъ принуждены признать эти разновидности за самостоятельные виды.

Но если, съ одной стороны, мы видимъ такія рѣзкія разновидности, которыя нельзя различать отъ самостоятельныхъ видовъ, то съ другой стороны, мы встрѣчаемъ и такія ничтожныя разновидности, которыя уже почти нельзя отличать отъ личныхъ особенностей, проявляющихся почти въ каждомъ недѣлимомъ; другими словами: разновидности представляютъ намъ лѣстницу, цѣлый рядъ тончайшихъ оттѣнковъ измѣненія, начиная отъ ничтожныхъ личныхъ особенностей отдѣльныхъ недѣлимыхъ и до рѣзкихъ особенностей видовыхъ. Все различіе между разновидностью и видомъ заключается только въ степени, а не въ сущности: разновидность можно съ Дарвиномъ назвать *зачинающимся видомъ*, видъ — *рѣзкой разновидностью*.

При этомъ возрѣвнїи становится понятнo, почему невозможно положить границы между разновидностью и видомъ: пока форма еще немного уклонилась отъ своей родоначальной формы, она называется разновидностью; но какъ-скоро это различіе сдѣлается значительнымъ, она становится родоначальницею, центромъ новой группы — видомъ. Разновидность и видъ представляютъ только различіе во времени—никакой рубежъ тутъ немыслимъ.

До сихъ поръ, доказывая измѣнчивость видовыхъ формъ, мы обращали вниманіе только на измѣненіе въ строенїи: приводя въ примѣръ голубиныя породы, мы старались показать, что различіе ихъ строенія такъ велико, что ихъ можно бы возвести на степень самостоятельныхъ видовъ; доказывая невозможность границы между видами и разновидностями; мы также приводили примѣры разновидностей различающихся между собою такъ же рѣзко, какъ виды. Но мы оставили совершенно въ сторонѣ другое различіе,

чисто фізіологическое, заключающееся въ безплодіи скрещеній между видами, и плодовитости скрещеній между разновидностями. Этотъ фактъ настоятельно требуетъ критической оцѣнки, потому что если это различіе дѣйствительно такъ постоянно, такъ строго опредѣленно, какъ его выставляютъ защитники неизмѣнности видовыхъ формъ, то мы не въ правѣ сказать, что разновидность есть зачинающійся видъ, потому что непреодолима бездна будетъ еще раздѣлять самую рѣзкую разновидность отъ вида.

Требуется разрѣшить вопросъ: представляетъ ли безплодіе видовъ и плодовитость разновидностей законъ природы, недопускающій исключеній, или только часто повторяющееся явленіе, зависящее отъ множества разнообразныхъ причинъ, представляющее измѣненія въ степени, и даже подверженное исключеніямъ. Другими словами, требуется разрѣшить вопросъ: слѣдуетъ ли видѣть въ безплодіи свойство, которымъ природа нарочно отмѣтила виды, или только одно изъ слѣдствій общаго различія ихъ склада?

Понятно, что долженъ существовать предѣлъ гдѣ претворяется возможность образованія помѣси между двумя формами. Нельзя себѣ представить напр. помѣсь между птицей и рыбой, между мхомъ и дубомъ. Но весь вопросъ въ томъ: всегда ли степень внутренняго различія, съ которой уже не совмѣстима способность къ перекрестному оплодотворенію, совпадаетъ со степенью внѣшняго различія, которое мы признаемъ видовымъ. И затѣмъ спрашивается: измѣняется ли способность къ перекрестному оплодотворенію постепенно или наступаетъ оно внезапно когда различіе сдѣлается видовымъ. Мы остановимся на разсмотрѣніи этого вопроса нѣсколько подробнѣе, такъ какъ послѣдніе защитники неизмѣняемости видовъ видятъ главный критеріумъ вида въ этомъ признакѣ безплодія; такъ напр. Катрфажъ, въ упомянутой нами выше рѣчи, произнесенной въ Парижской академіи по случаю смерти Дарвина, ссылаясь на тотъ

фактъ, что всѣ разнообразныя породы голубя, изученныя Дарвиномъ, происходя отъ одного вида, способны давать помѣси, утверждаетъ, что Дарвинъ своими изслѣдованіями только доставилъ доказательство неподвижности видовыхъ формъ и возможности руководиться при установленіи видовъ именно этимъ признакомъ бесплодія.

Начнемъ съ оцѣнки достовѣрности самого факта; посмотримъ, точно ли скрещенія видовъ *всегда* бесплодны. скрещенія разновидностей *всегда* плодовиты? Самый характеръ этого вопроса уже указываетъ, что при разрѣшеніи его, придется бороться съ тѣми же затрудненіями, которыя мы встрѣтили при разрѣшеніи вопроса о предѣлѣ измѣненій разновидностей. Защитники бесплодія видовъ и плодовитости разновидностей снова запрутъ въ своемъ ложномъ кругѣ. Если имъ докажутъ, что такіе то виды плодовиты при скрещеніи, они отвѣтятъ: значитъ, это не были виды; если имъ докажутъ, что такія-то разновидности бесплодны при скрещеніи—они только возведутъ ихъ на степень видовъ, и все же останутся при своемъ убѣжденіи. Такой именно тактики придерживался Кельрейтеръ, извѣстный своими тщательными изслѣдованіями по вопросу о скрещеніи растений: онъ считаетъ бесплодіе видовъ правомъ безъ исключенія, но за то въ десяти случаяхъ, въ которыхъ двѣ формы, принимаемыя большинствомъ ботаниковъ за виды, оказались вполнѣ плодовитыми: онъ, не колеблясь, призналъ ихъ за разновидности. Не имѣя неопровержимаго критеріума для опредѣленія вида, мы не въ состояніи положительно разрѣшить этотъ вопросъ, хотя авторитетъ большинства ботаниковъ служитъ ручательствомъ, что эти десять паръ растений не разновидности, а виды.

Но изъ изслѣдованій того же Кельрейтера и нѣкоторыхъ другихъ ученыхъ оказывается, что бесплодіе видовъ рѣдко бываетъ полное, безусловное; напротивъ, оно представляетъ длинный рядъ постепенностей, и въ нѣкоторыхъ

случаяхъ, можетъ быть подмѣчено только при тщательномъ сравненіи числа зрѣлыхъ сѣмянъ, полученныхъ при скрещеніи съ числомъ сѣмянъ, производимыхъ видами въ состояніи естественномъ. Доказательствомъ, какъ неуволима черта, отдѣляющая малую степень безплодія отъ полной плодовитости, служитъ тотъ фактъ, что два одинаково опытные и добросовѣстные изслѣдователя, Кельрейтеръ и Гертнеръ, пришли къ заключеніямъ прямо противоположнымъ относительно однихъ и тѣхъ же видовъ.

Наконецъ, изъ другихъ источниковъ можно привести примѣры, что скрещеніе нѣкоторыхъ видовъ бываетъ не только не безплодно, но даже плодовитѣе, чѣмъ самооплодотвореніе; такъ, напримѣръ, Гербертъ, весьма опытный экспериментаторъ въ этой области изслѣдованія, приводитъ много подобныхъ примѣровъ; онъ сообщаетъ, что каждое яичко въ коробочкѣ *Crinum Carpentae*, опыленное пыльцею другого вида, *Crinum revolutum*, произвело растеніе, чего при естественномъ опыленіи, никогда не случалось. Существуютъ даже растенія, которыя легче даютъ помѣси, чѣмъ чистое потомство при самооплодотвореніи; подобныя растенія встрѣчаются во всѣхъ видахъ рода *Hippeastrum*, въ нѣкоторыхъ видахъ Лобелій, *Passiflora* и *Verbascum*. Гербертъ рассказываетъ, напримѣръ, слѣдующій случай: одна луковица *Hippeastrum*, произвела четыре цвѣтка; три изъ нихъ онъ опылил собственной пыльцею, а четвертый — пыльцею другихъ видовъ; въ результатѣ оказалось, что первыя три завязи завяли, а четвертая произвела всхожія сѣмена. Гербертъ повторилъ этотъ опытъ болѣе пяти лѣтъ сряду, и всегда съ одинаковымъ успѣхомъ. Фактъ безплодія при самооплодотвореніи и плодородія при скрещеніи съ другими видами былъ подтвержденъ и другими наблюдателями надъ другими растеніями напр. *Corydalis* и надъ различными Орхидеями. Лыбопытно, что безплодіе при самооплодотвореніи у однихъ растеній свойственно всѣмъ — у дру-

гихъ, только нѣкоторымъ, ничѣмъ не отличающимся, недѣлимымъ. Извѣстно также, какія сложныя помѣси получены нашими садоводами отъ скрещенія различныхъ видовъ перларгоній, фуксій, кальцеоларій, петуній, рододендрона; опыты ихъ, правда, произведены безъ научной точности, но тѣмъ не менѣе несомнѣненъ фактъ, что многіе изъ этихъ ублюдковъ разводятся сѣменами. Дарвинъ самъ имѣлъ случай убѣдиться въ совершенной плодовитости помѣси двухъ видовъ рододендрона.

Примѣры изъ животнаго царства не такъ многочисленны и убѣдительны. Бесплодіе помѣси лошади и осла, т. е. муловъ и лошаковъ, можетъ быть болѣе всего содѣйствовало возникновенію и укорененію убѣжденія въ бесплодіи всякаго скрещенія между видами. Тѣмъ не менѣе можно указать на противные случаи и въ животномъ царствѣ. Наболѣе извѣстна помѣсь между зайцемъ и кроликомъ, разводимая въ послѣднее время во Франціи подъ названіемъ „лепоридовъ“. По свидѣтельству Дарвина, обыкновенный гусь даетъ помѣсь съ Китайскимъ на столько отличнымъ отъ него, что ихъ иногда относятъ къ различнымъ родамъ. Два вида фазановъ даютъ плодущую помѣсь. Изъ насѣкомыхъ, два вида шелкопряда произвели помѣсь, размножавшуюся въ теченіи осьми поколѣній. Наконецъ, различныя породы, собакъ и другихъ домашнихъ животныхъ, несомнѣнно происшедшія отъ различныхъ видовъ, могутъ между собою плодиться и давать плодущія помѣси.

Кромѣ того, Дарвинъ указываетъ на одинъ источникъ неточности, по которому многіе виды, можетъ быть, совершенно плодовитые, были признаны бесплодными. Въ большей части случаевъ, о бесплодіи скрещеній между видами заключаютъ по бесплодію ихъ помѣсей. Гертнеръ, на примѣръ, утверждаетъ, что хотя ему и удавалось въ нѣкоторыхъ случаяхъ сохранить ублюдковъ до шестого, седьмого и даже девятого поколѣнія, но плодовитость ихъ

сильно ослабѣвала, такъ что онъ принимаетъ безплодіе ублюдковъ за несомнѣнный законъ, неподлежащій исключенію. Дарвинъ не сомнѣвается, что уменьшеніе плодovitости въ ублюдкахъ есть явленіе обычное; но онъ въ то же время полагаетъ, что при всѣхъ этихъ опытахъ оно происходило отъ совершенно особой причины. Всѣ опыты подобнаго рода (какъ надъ растеніями, такъ и надъ животными) производятся надъ весьма ограниченнымъ числомъ недѣлимыхъ, такъ что скрещиваемые между собою ублюдеи находятся въ близкомъ родствѣ; нельзя, напримеръ, привести ни одного примѣра, чтобы два животныхъ ублюдеа были выведены отъ различныхъ родителей и затѣмъ подвергнуты скрещенію, напротивъ, въ каждомъ слѣдующемъ поколѣніи, скрещиваются братья и сестры. Вредъ подобныхъ скрещеній былъ дознанъ опытомъ всѣми заводчиками; нѣсколькихъ подобныхъ скрещеній достаточно было бы, чтобы погубить лучшую породу животныхъ. Вредъ браковъ между близкими родственниками признавался обычаями и законами почти всѣхъ временъ и народовъ. Въ растеніяхъ съ двуполоыми цвѣтами, еще вреднѣе дѣйствуетъ самооплодотвореніе, и Дарвинъ, а по его стопамъ и другіе ученые: Гильдебрандъ, Миллеръ, Дельпино и др. тщательными опытами доказали, какими изумительными приспособленіями одарена большая часть растеній, для предотвращенія самооплодотворенія. И такъ, вредность скрещеній между недѣлимыми, находящимися въ близкомъ родствѣ, несомнѣнна, и этому обстоятельству, по всей вѣроятности, мы должны приписать, въ большей части случаевъ, безплодіе ублюдковъ. Этотъ взглядъ Дарвина вполне объясняетъ, почему у Герберта множество формъ, признанныхъ Кельрейтеромъ и Гертнеромъ за безплодныя, оказались вполне плодovitыми: Гербертъ, садоводъ, имѣлъ въ своемъ распоряженіи теплицы, и могъ производить свои опыты при надлежащихъ условіяхъ, то-есть надъ большимъ числомъ недѣлимыхъ.

Можно было бы теперь привести обратный доводъ, т. е. примѣры формъ, признанныхъ лучшими ботаниками за разновидности, и однако, оказывающихся при скрещеніи совершенно бесплодными (таковы, напримѣръ, *Primula officinalis* и *P. Elatior*); но, какъ мы видѣли, подобные примѣры неубѣдительны для тѣхъ ученыхъ, которые не признають другого различія между видомъ и разновидностью, кромѣ различія, основывающагося на бесплодіи. Гораздо убѣдительнѣе въ этомъ отношеніи факты, показывающіе, что плодовитость разновидностей представляетъ такія же степени, какъ и бесплодіе видовъ, что есть разновидности, плодовитость которыхъ *граничитъ* съ бесплодіемъ.

Эти примѣры тѣмъ доказательнѣе, что они почерпнуты изъ сочиненій писателей, враждебныхъ воззрѣніямъ Дарвина. Гертнеръ, впродолженіе нѣсколькихъ лѣтъ, сажалъ вмѣстѣ двѣ породы кукурузы, различающіяся только ростомъ и цвѣтомъ зеренъ; растенія эти раздѣльнопопы, слѣдовательно цвѣтенъ мужскихъ цвѣтовъ переносится на женскіе цвѣты вѣтромъ или насѣкомыми, и естественно можетъ попасть и на женскіе цвѣтки другой породы; но, несмотря на это, породы эти ни разу не скрестились. Затѣмъ Гертнеръ опылилъ тринадцать цвѣтковъ одной породы цвѣтнемъ другой, но лишь въ одномъ початкѣ развилось нѣсколько сѣмянъ, а вызрѣло изъ нихъ всего пять. Всякій знаетъ, какое огромное число зеренъ находится въ початкѣ кукурузы: слѣдовательно, если бы мы стали заключать о плодовитости этого скрещенія по сравненію этихъ пяти сѣмянъ съ тѣмъ числомъ, которое могло бы образоваться въ тринадцати початкахъ при естественномъ опыленіи, то должны были бы сознаться, что плодовитость скрещенія этихъ двухъ породъ кукурузы граничитъ съ бесплодіемъ. И, однако, различіе этихъ породъ такъ ничтожно, что никому не войдетъ въ голову признать ихъ за отдѣльные виды и, что еще важнѣе, полученныя пять сѣмянъ

оказались *вполнѣ плодовитыми* такъ что самъ Гертнеръ долженъ былъ признать эти породы за разновидности.

Замѣчено было, что скрещеніе различныхъ породъ тыквы тѣмъ менѣе плодовито, чѣмъ значительнѣе различіе между скрещиваемыми разновидностями. Замѣчено также, что при скрещеніи желтой и бѣлой разновидностей *Verbasch*, плодовитость значительно уменьшается, между тѣмъ, какъ все различіе этихъ разновидностей заключается въ окраскѣ цвѣтовъ, и одна разновидность иногда развивается изъ сѣмянъ другой.

Этихъ примѣровъ достаточно для подтвержденія факта, что разновидности могутъ оказываться бесплодными, или, что еще болѣе убѣдительно, почти бесплодными при скрещеніи.

Обратимся теперь къ фактамъ, доказывающимъ, что бесплодіе скрещеній или происходящихъ отъ того помѣсей не представляютъ вовсе исключительной особенности видовъ. Къ числу такихъ фактовъ слѣдуетъ отнести явленія взаимнаго скрещенія и *ди—* или *три-морфизма*. Подъ взаимнымъ скрещеніемъ разумѣется такой случай, когда женское недѣлимое вида А скрещивается съ мужскимъ недѣлимымъ вида В, а женское недѣлимое вида В—съ мужскимъ вида А. Можно привести примѣры, что одно скрещеніе оказывается *вполнѣ плодовитымъ*, между тѣмъ какъ другое совершенно бесплодно, такъ что, судя по одному скрещенію, мы должны были бы признать эти двѣ формы за двѣ разновидности, судя по другому—за два отдѣльные вида. Вотъ два примѣра, взятые съ двухъ крайнихъ предѣловъ растительнаго міра. По наблюденіямъ Кельрейтера *Mirabilis jalappa* (одно изъ обыкновенныхъ садовыхъ растений) легко опыляется пыльцею *Mirabilis longiflora*, и получаемые убуды довольно плодовиты; но Кельрейтеръ пытался болѣе двухсотъ разъ въ теченіи осьми лѣтъ оплодотворить наоборотъ *Mirabilis longiflora* пыльцею *M. jalappa* и ни разу не имѣлъ

успѣха. Точно такое же наблюдѣніе сдѣлалъ извѣстный французскій ученый Тюре надъ морскими водорослями (фуксами). Такимъ образомъ, судя по одному скрещенію, мы должны были бы признать эти растенія за разновидности, судя по другому — за виды.

Диморфными или двуформенными растеніями называютъ такія, которыя производятъ двоякаго рода недѣлимыхъ, совершенно между собою сходныхъ во всемъ, кромѣ величины органовъ размноженія. Такова Примули или барашки, нѣкоторые виды льна и проч. Этого различія недостаточно для того, чтобы принять ихъ даже за разновидности, а потому ихъ называютъ формами. Такъ, напр., Примули приносятъ двоякаго рода цвѣты, одни съ длинными лепестками и короткими тычинками, другіе наоборотъ съ длинными тычинками и короткими лепестками. Оказывается, что только оплодотвореніе длинныхъ лепестковъ длинными тычинками или короткихъ короткими бываетъ вполне плодovито, остальные же двѣ комбинаціи оказываются болѣе или менѣе безплодными. Первый способъ оплодотворенія Дарвинъ называетъ законнымъ, второй — незаконнымъ. Слѣдовательно, законнымъ, т. е. плодороднымъ оказывается переверстное оплодотвореніе между двумя формами, — незаконнымъ, безплоднымъ, оплодотвореніе пыльцею той же формы. Триморфныя растенія представляютъ еще болѣе сложный случай. Безплодіе обнаруживается не только при первомъ скрещеніи, но и продукты незаконнаго оплодотворенія оказываются безплодными — т. е. совершенно сходно съ тѣмъ, что мы видимъ при скрещеніи видовъ. Такимъ образомъ, не только самоопыленіе или опыленіе недѣлимыхъ находящихся въ близкомъ родствѣ, но и опыленіе недѣлимыхъ той же формы оказывается безплоднымъ. Примѣръ диморфныхъ растеній нагляднѣе всего доказывается, что въ безплодіи нельзя видѣть характеристическаго признака видовыхъ формъ, такъ какъ именно сходные представители

одного вида оказываются бесплодными, а несходные—плодовитыми.

Итакъ, послѣ всѣхъ приведенныхъ фактовъ, не можетъ быть и рѣчи о постоянномъ бесплодіи скрещеній между видами и полной плодовитости скрещеній между разновидностями; напротивъ, бесплодіе представителей различныхъ видовъ можетъ доходить до полной плодовитости; плодовитость разновидностей одного вида—представлять обратную постепенность. Наконецъ, самооплодотвореніе или оплодотвореніе между сходными формами у растеній диморфныхъ можетъ быть также бесплодно.

Въ виду всѣхъ этихъ странныхъ фактовъ, кажется, невозможно утверждать, что бесплодіе видовъ есть элементарный законъ природы; еще менѣе можно видѣть въ немъ нарочито дарованное свойство, для того, чтобы первоначально созданныя формы сохранились въ своей первобытной чистотѣ. Напротивъ, факты эти будутъ совершенно понятны, если мы примемъ, что бесплодіе не есть самостоятельное свойство, а только слѣдствіе другихъ, неизвѣстныхъ намъ, особенностей въ складѣ, главнымъ же образомъ, въ воспроизводительной системѣ скрещиваемыхъ видовъ. Дарвинъ очень удачно поясняетъ эту мысль сравненіемъ.

Никому, конечно, не войдетъ въ голову, что способность растеній прививаться къ однимъ, и непрививаться къ другимъ растеніямъ—есть нарочито дарованное свойство, потому что способность эта не имѣетъ никакого значенія для растенія, находящагося въ природномъ состояніи. Во многихъ случаяхъ мы въ состояніи даже объяснить, почему одно дерево не прививается къ другому—различіемъ въ быстротѣ ихъ роста, въ твердости ихъ древеины, въ свойствахъ и времени движенія ихъ соковъ; но во множествѣ случаевъ не можемъ дать себѣ никакого объясненія. Иногда значительныя различія въ ростѣ обоихъ растеній, въ свойствахъ тканей, долговѣчности листьевъ, въ приспособленности къ

очень различнымъ климатическимъ условіямъ не препятствуютъ прививкѣ одного дерева къ другому. !Способность прививаться, такъ же какъ и способность скрещиваться, говоря вообще, опредѣляется систематическимъ сродствомъ; никому, напримѣръ, не удавалось привить другъ къ другу растенія, относящіяся къ двумъ различнымъ семействамъ; напротивъ, близко сродные виды или разновидности одного вида прививаются очень легко. Но оба эти свойства далеко не всегда опредѣляются систематическимъ сходствомъ; существуютъ примѣры, что растенія прививаются легче къ видамъ другого рода, чѣмъ къ видамъ своего рода: такъ груша прививается къ айвѣ, относящейся къ другому роду, и не прививается къ яблонѣ — виду того же рода. Далѣе, какъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ взаимнаго скрещенія, такъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ взаимной прививки, результаты бывають неодинаковы: такъ, напримѣръ, смородина можетъ быть привита къ крыжовнику, а крыжовникъ никогда не прививается къ смородинѣ.

Всѣ эти факты указываютъ, что неспособность растеній прививаться другъ къ другу, въ общихъ чертахъ, подлежитъ почти тѣмъ же законамъ, какъ и неспособность видовъ скрещиваться между собою; но никому, конечно, не войдегъ въ голову утверждать, что неспособность различныхъ растеній прививаться другъ къ другу есть самостоятельное свойство, нарочно дарованное для того, чтобы предотвратить возможность ихъ сращенія въ нашихъ лѣсахъ. Такъ же мало основанія имѣемъ мы считать безплодіе свойствомъ, нарочо дарованнымъ для предотвращения скрещенія видовъ.

Но если съ одной стороны невозможно допустить, что скрещенія видовъ *всегда* безплодны, скрещенія разновидностей *всегда* плодовиты, то съ другой стороны мы должны согласиться, что, для огромнаго большинства случаевъ, это различіе вѣрно. Точно также, хотя мы могли доказать,

что степень различія между разновидностями бываетъ такъ же велика, какъ и между видами, мы все же могли не согласиться, что въ массѣ случаевъ эта степень гораздо менѣе, чѣмъ между видами. Это само собою понятно, потому что иначе въ умѣ нашемъ не могло бы существовать этихъ двухъ понятій. Но это ни мало не должно измѣнять нашего мнѣнія о невозможности установить границу между видомъ и разновидностью. Постараемся пояснить дѣло примѣромъ: между ребенкомъ и взрослымъ существуетъ цѣлая бездна различія, и мы вполне различаемъ эти два понятія, потому что въ массѣ случаевъ различіе это очень рѣзко, но никому, конечно, не войдетъ въ голову мысль опредѣлить черту, гдѣ кончается ребенокъ, и гдѣ начинается взрослый человѣкъ; никто не станетъ утверждать, что эти два существа, такъ рѣзко между собою различающіяся, не могли произойти одинъ отъ другого. И, однако, именно эту ошибку дѣлаютъ тѣ, кто отвергаютъ возможность образованія новыхъ видовъ изъ разновидностей и стараются отдѣлить видъ отъ разновидности рѣзкой чертою. Оба случая совершенно параллельны: какъ невозможно положить границы между ребенкомъ и взрослымъ, такъ же невозможно положить границы между разновидностью и видомъ, и невозможно потому, что ни ребенокъ, ни взрослый, ни видъ, ни разновидность въ природѣ не существуютъ: это—отвлеченныя понятія, среднія величины, которыя мы выводимъ изъ огромнаго числа фактовъ. Это—два состоянія одного и того же существа или группы существъ, которыя мы олицетворяемъ, и если въ первомъ случаѣ мы не впадаемъ въ ту ошибку, которую столь многіе дѣлаютъ во второмъ, то потому только, что ежедневный опытъ научаетъ насъ, что ребенокъ незамѣтно дѣлается взрослымъ, между тѣмъ какъ превращеніе разновидностей въ новые виды происходитъ въ промежутокъ времени, передъ которымъ ничтожна одна человѣческая жизнь.

Итакъ, ограниченность нашего существованія не дозволяетъ намъ прослѣдить надъ одной и той же формой превращенія разновидности въ видъ, но если мы будемъ одновременно принимать во вниманіе множество формъ, то получимъ впечатлѣвіе этого перехода, мы, такъ сказать, достигнемъ различныя формы на послѣдовательныхъ точкахъ этого пути. Вообразимъ себѣ человѣка, который бы, какъ говорится, съ неба свалился, то есть, не имѣлъ бы понятія о явленіяхъ, совершающихся на землѣ. Увидавъ всѣ тончайшіе оттѣнки, которые соединяютъ грудного ребенка съ сѣдымъ старикомъ; увидавъ, что всѣ эти существа слегка измѣняются на его глазахъ, онъ, конечно, тотчасъ заключилъ-бы, что этотъ старикъ былъ когда то груднымъ ребенкомъ, что этотъ ребенокъ будетъ современемъ сѣдымъ старикомъ, а не сталъ бы для этого дожидаться, чтобы ребенокъ состарился на его глазахъ. Или возьмемъ еще болѣе близкій примѣръ. Когда натуралистъ говоритъ, что онъ прослѣдилъ исторію развитія такого-то животнаго или растительнаго организма, онъ только въ очень рѣдкихъ случаяхъ разумѣетъ, что ему удалось прослѣдить этотъ процессъ надъ однимъ недѣлимымъ; въ большей части случаевъ это даже невозможно, — на примѣръ. эмбриологъ не можетъ обыкновенно изслѣдовать зародыша иначе, какъ уничтоживъ возможность дальнѣйшаго развитія. Такимъ образомъ, хотя натуралистъ, желающій изучить исторію развитія какого-нибудь организма, принужденъ изучить одну степень развитія на одномъ недѣлимомъ, другую — на другомъ, тѣмъ не менѣе онъ считаетъ результатъ своего наблюденія почти столь же несомнѣннымъ, какъ бы онъ наблюдалъ одно недѣлимое. Точно въ такомъ положеніи находится натуралистъ, желающій изучить процессъ измѣненія разновидностей; какъ одному, условія жизни препятствуютъ прослѣдить явленіе надъ однимъ недѣлимымъ, такъ другому, время препятствуетъ прослѣдить явленіе надъ одной разновидностью —

оба должны заключать только по сравненію различныхъ случаевъ.

Теперь понятно, почему, несмотря на столь ясное, столь осязательное, повидимому различіе между видомъ и разновидностью, мы впадаемъ въ безконечныя затрудненія и противорѣчія, какъ только захотимъ подвести всѣ естественныя формы подъ двѣ рѣзкія категоріи. Видъ и разновидность — только отвлеченныя понятія, выраженія, употребляющіяся ради удобства: въ природѣ ни то, ни другое не существуютъ. Шлейденъ совершенно вѣрно замѣчаетъ, что споръ о видѣ есть только послѣдній отголосокъ схоластическихъ споровъ между реалистами и номиналистами.

Но, отриная реальное существованіе *вида*, какъ чего-то ясно отличающагося отъ разновидности, мы не отрицаемъ существованія *видовъ*, т. е. вполне обособленныхъ группъ, существъ ясно отличающихся отъ остальныхъ группъ и не связанныхъ съ ними переходами. Это отсутствіе переходовъ все же остается препятствіемъ къ допущенію превращенія однихъ формъ въ другія. Это препятствіе еще нами не устранено, его еще предстоитъ устранить.

Все сказанное нами о видѣ и разновидности сводится къ краткой формулѣ: *разновидность есть зачинающійся видъ. видъ—рѣзкая разновидность*. Внимемъ глубже въ ея значеніе; посмотримъ, какъ должна она измѣнить нашъ взглядъ на природу.

При существовавшемъ возрѣннн на виды, какъ на отдѣльные акты творенія, природа представлялась обширнымъ музеемъ, въ которомъ собрано извѣстное, можетъ быть, громадное, но все же опредѣленное и постоянное число формъ; сколько мы видимъ ихъ сегодня, столько ихъ было и вчера, столько ихъ будетъ и завтра. Всѣ представители одной формы, одного вида, правда не абсолютно, между собою сходны; но эти различія, называемыя разновидно-

стями, никогда не могут сдѣлаться столь рѣзкими, чтобы мы принуждены были принять ихъ за новую самостоятельную форму—за новый видъ.

Теперь посмотримъ на природу съ той точки зрѣнія, справедливость которой мы старались доказать. Видъ и разновидность—только типическія, отвлеченныя понятія: въ природѣ они не существуютъ; слѣдовательно, объ опредѣленномъ числѣ отдѣльныхъ формъ не можетъ быть и рѣчи; природа находится въ состояніи постоянныхъ родовъ, разновидности суть только различные возрасты новыхъ видовъ.

Дарвину пришла счастливая мысль — сдѣлать повѣрку этого вывода посредствомъ другаго ряда фактовъ — посредствомъ приѣма, который можно назвать статистическимъ. Соображенія его основывались на слѣдующей цѣпи умозаключеній:

Возникновеніе новыхъ формъ должно зависѣть отъ какихъ-нибудь благопріятныхъ условій. Возникновеніе новыхъ видовъ и образованіе разновидностей (на основаніи защищаемаго воззрѣнія) есть одно и то же явленіе—оно должно зависѣть отъ однихъ и тѣхъ же условій. Отсюда вытекаетъ прямое слѣдствіе, что тамъ, гдѣ возникло много видовъ, можно ожидать и много разновидностей. „Тамъ, гдѣ растетъ много деревьевъ — мѣтко поясняетъ Дарвинъ — мы должны исвать и молодыя сѣянки“. Продолжая высказанную выше параллель, мы могли бы сказать: тамъ, гдѣ взрослое населеніе находится въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ, и дѣтское населеніе должно быть многочисленнѣе, менѣе подвержено смертности.

Если это предположеніе оправдывается, то мы получимъ убѣдительное фактическое подтвержденіе справедливости воззрѣнія Дарвина на видъ и разновидность.

Мы говорили выше, что сходные виды соединяются въ группы, называемыя родами. Группы эти весьма неравны:

есть роды обширные, то-есть, заключающіе большое число видовъ, есть роды и весьма малочисленные. Но родъ—также понятіе отвлеченное; роды представляютъ намъ только какъ бы извѣстныя направленія, по которымъ измѣнялись формы, слѣдовательно обширность рода доказываетъ, что условія благопріятствовали измѣненію формъ въ этомъ направленіи. напротивъ малочисленность рода доказываетъ, что въ окружающихъ условіяхъ было что-то враждебное возникнувшему измѣненію.

Итакъ, если возрѣнія Дарвина вѣрны, то виды многочисленныхъ родовъ должны чаще представлять разновидности, чѣмъ виды родовъ малочисленныхъ, ибо въ большей части случаевъ, гдѣ возникло много видовъ, гдѣ процессъ ихъ образованія былъ очень дѣятеленъ, мы должны найти слѣды продолженія этой дѣятельности.

Ожиданія Дарвина вполне оправдались. „Я расположилъ—пишетъ онъ—растенія двѣнадцати странъ и жестеокрылыхъ насѣкомыхъ двухъ областей въ двѣ приблизительно равныя массы: по одну сторону—виды родовъ обширныхъ, по другую—виды родовъ мелкихъ, и постоянно оказывалось, что *на сторонѣ обширныхъ родовъ большая часть видовъ представляла разновидности, чѣмъ на сторонѣ родовъ мелкихъ.* Сверхъ того, виды обширныхъ родовъ, представляющіе разновидности, постоянно среднимъ числомъ представляютъ ихъ большее количество, чѣмъ виды родовъ мелкихъ“.

Между видами обширныхъ родовъ и ихъ разновидностями, существуютъ еще другія, не менѣе любопытныя соотношенія. Мы видѣли, что при распознаваніи вида отъ разновидности руководятся степенью различія между двумя формами: если формы рѣзко различаются между собою, ихъ признаютъ за отдѣльные виды, если это различіе менѣе значительно—за двѣ разновидности одного вида. Но нѣкоторые ученые замѣтили, относительно растеній и насѣкомыхъ, что степень различія между видами обширныхъ родовъ ме-

нѣе, чѣмъ между видами родовъ мелкихъ. Дарвинъ провѣрилъ это мнѣніе цифрами и получилъ результаты, подтверждающіе его справедливость. Слѣдовательно, и въ этомъ отношеніи виды обширныхъ родовъ приближаются къ разновидностямъ, какъ бы носятъ еще отпечатокъ своего происхожденія.

Есть и еще нѣсколько пунктовъ сходства между видами обширныхъ родовъ и разновидностями: такъ, напримѣръ, въ этихъ родахъ не всѣ виды одинаково разнятся между собою, такъ что маленькія группы видовъ собраны какъ спутники около другихъ видовъ; но разновидности не что иное, какъ группы формъ, собранныхъ вокругъ другихъ формъ, то-есть породившихъ ихъ видовъ. Одна изъ характеристическихъ чертъ, отличающихъ разновидности—малая область распространенія; относительно видовъ, близко между собою сходныхъ, также замѣчено, что область ихъ распространенія гораздо ограничѣннѣе, чѣмъ область распространенія рѣзко типическихъ видовъ.

Итакъ мы можемъ сказать, что въ родахъ обширныхъ, въ которыхъ выработывается въ настоящее время много разновидностей, то-есть зачинающихся видовъ, многіе виды, уже выработавшіеся, до нѣкоторой степени похожи на разновидности.

Почти такое же убѣдительное подтвержденіе справедливости воззрѣнія Дарвина на видъ и разновидность можно получить еще другимъ путемъ.

Мы видѣли, что въ обширныхъ родахъ, то есть въ такихъ родахъ, въ которыхъ уже возникло много видовъ, и теперь возникаетъ ихъ болѣе, чѣмъ въ другихъ; но мы могли бы сдѣлать эту повѣрку иначе: мы могли бы провѣрить цифрами, точно ли въ тѣхъ видахъ, которые теперь благоденствуютъ, процвѣтаютъ, возникаетъ болѣе разновидностей, чѣмъ въ видахъ, которымъ судьба менѣе благоприятствуетъ.

Прежде всего объяснимъ, что мы разумѣемъ подъ процвѣтающимъ видомъ. Если какая-нибудь форма преобладаетъ надъ другими, то мы можемъ прямо заключить, что въ ея собственной организаціи, въ органическихъ и неорганическихъ условіяхъ ея существованія, есть что-нибудь благопріятное или, по крайней мѣрѣ, менѣе враждебное ей, чѣмъ другимъ формамъ—иначе невозможно было бы объяснить ея преобладанія. Итакъ, подъ процвѣтающими видами мы разумѣемъ виды преобладающіе. Но преобладаніе одной формы надъ другой можетъ проявляться весьма различно: форма можетъ быть разселена на земной поверхности шире другихъ формъ, она можетъ быть очень равномерно распространена въ данной области, между тѣмъ какъ другія формы только разбросаны въ ней; наконецъ, она можетъ быть представлена большимъ числомъ особей сравнительно съ другими формами—отсюда три категоріи преобладающихъ видовъ: *виды широко разселенные, виды значительно распространенные въ данной странѣ, и виды богатые особями*. Уже Альфонсъ Декандоль показалъ, что виды первой категоріи чаще производятъ разновидности. Дарвинъ своими таблицами доказалъ, что и послѣднія двѣ категоріи преимущественно передъ другими производятъ рѣзкія разновидности, удостоивающіяся вниманія ботаниковъ.

Представленные два разряда фактовъ находятся въ тѣснѣйшей связи и взаимно подтверждаютъ другъ друга, потому, что если составить списокъ растений, населяющихъ какую-нибудь страну такъ, чтобы въ одинъ столбецъ собрать всѣ обширные роды, въ другой всѣ роды мелкіе, то на сторонѣ первыхъ окажется большинство преобладающихъ видовъ.

Мы развязались, наконецъ, съ этимъ нескончаемымъ и, для неспеціалиста, скучнымъ вопросомъ о видѣ и разновидности; посмотримъ, на сколько это подвинуло насъ къ разрѣшенію главнаго вопроса: какъ произошли органиче-

скія формы. Въ началѣ мы постарались показать, на сколько позволяютъ предѣлы подобнаго очерка, на чемъ главнымъ образомъ основывались два различныя мнѣнія о происхожденіи органическихъ существъ. Мы видѣли, что общія данныя классификаціи органическихъ существъ, морфологіи, эмбриологіи и геологіи свидѣтельствуютъ въ пользу предположенія о происхожденіи органическихъ существъ путемъ измѣненія. Затѣмъ мы видѣли, что единственнымъ препятствіемъ къ принятію этого предположенія служило убѣжденіе въ неподвижности органическихъ формъ, въ неизмѣняемости видовъ. Мы употребили всѣ усилія, чтобъ пошатнуть, опрокинуть это убѣжденіе, и вполнѣ въ этомъ успѣли: примѣръ голубиныхъ породъ показалъ намъ, какъ глубоко могутъ измѣняться виды; критическій разборъ понятій о видѣ и разновидности показалъ намъ невозможность провести между ними границу, и привелъ насъ къ окончательному выводу, что разновидность есть зачинающійся видъ; наконецъ интересныя факты относительно видовъ обширныхъ родовъ и видовъ преобладающихъ представили намъ фактическую повѣрку этого вывода, потому что откуда иначе взялась бы эта соотвѣтственность между вилами и разновидностями, которую мы, однако, могли предвидѣть на основаніи теоретическихъ началъ.

Итакъ органическія формы измѣняются; вся природа находится въ постоянномъ движеніи; слѣдовательно, главное препятствіе къ принятію единства происхожденія всѣхъ органическихъ существъ устранено. Но этого еще мало; теперь необходимо начертать самый процессъ измѣненія, который былъ бы согласенъ со всѣми извѣстными намъ фактами, который устранилъ бы всѣ кажущіяся противорѣчія, какъ, напримѣръ, отсутствіе переходовъ между видами и нѣкоторыя другія, и объяснилъ бы главное и самое загадочное обстоятельство—изумительное совершенство органическихъ формъ.

Теперь только мы можем приступить къ изложенію того, что собственно заслуживаетъ названія теории Дарвина.

III

Совершенство искусственныхъ породъ животныхъ и растений — въ смыслѣ ихъ соответствія требованіямъ человѣка.— Какъ достигъ человѣкъ этого результата? — Незначительная роль прямого воздѣйствія человѣка на организмы.— Измѣнчивость и наследственность.— Искусственный отборъ.— Примѣры примѣненія этого приѣма.— Высшее совершенство, до котораго онъ доведенъ въ настоящее время и свидѣтельства о его примѣненіи въ глубокой древности.— Безсознательный отборъ.— Общій выводъ.

Поверхностный взглядъ на породы животныхъ и растений, искусственно разводимыя человѣкомъ, убѣдитъ всякаго, что въ нихъ естественныя формы не только измѣнились, но въ то же время *усовершенствовались*.

Это выраженіе „усовершенствовались“ нуждается въ оговоркѣ; смыслъ, въ которомъ оно употреблено, совершенно условный; говоря: „естественныя формы усовершенствовались“, мы становимся на точку зрѣнія человѣка, для удовлетворенія потребностей котораго эти породы разводятся. Почти излишне говорить, что измѣненія, соответствующія цѣлямъ человѣка, кажущіяся ему усовершенствованіемъ, не всегда полезны для самого организма, не могутъ считаться безусловнымъ усовершенствованіемъ данной формы. Намъ на каждомъ шагѣ случается даже видѣть, что интересы человѣка бываютъ прямо противоположны, враждебны интересамъ разводимой имъ породы: разжирѣвшая призовая свинья, едвадвигающаяся на короткихъ, тоненькихъ ножкахъ, можетъ представлять идеальное стремленій скотовода;

но, несмотря на то, она влачила бы жалкое существованіе безъ заботливаго ухода человѣка, и предоставленная естественнымъ условіямъ, конечно, не выдержала бы конкуренціи своихъ менѣе породистыхъ, но болѣе подвижныхъ соперниковъ; махровой цвѣтокъ можетъ удовлетворять требованіемъ вкуса, и однако, махровость ни что иное, какъ пагубная уродливость, пораженіе воспроизводительной системы растенія, лишшающее его возможности принести плодъ и сѣмя. Очевидно, что подобныя измѣненія можно назвать усовершенствованіемъ развѣ только съ точки зрѣнія прихоти человѣка. И такъ говоря: породы совершенствуются, мы не будемъ упускать изъ виду условность этого выраженія.

Но впрочемъ, эта условность не касается сущности дѣла; для насъ важно только то обстоятельство, что эти породы вполне удовлетворяютъ требованіямъ человѣка, что въ нихъ, такъ сказать, проглядываетъ его умыселъ.

Нѣсколькихъ примѣровъ будетъ достаточно, чтобы пояснить эту мысль. Сравнимъ, на примѣръ, различныя породы нашихъ цвѣточныхъ и огородныхъ растеній, мы замѣтимъ, что въ каждой изъ нихъ развилась и видоизмѣнилась та именно часть, которая почему либо особенно цѣнится человѣкомъ: „Посмотрите—говоритъ Дарвинъ—какъ различны листья капусты, и какъ поразительно однообразны ея цвѣты, какъ разнообразны цвѣты анютиныхъ глазокъ, и какъ сходны ея листья, какія измѣненія въ цвѣтѣ, формѣ, опушеніи представляютъ ягоды крыжовника, и какъ ничтожно различіе его цвѣтовъ“. Еще болѣе очевидный отпечатокъ человѣка носятъ домашнія животныя; довольно взглянуть на могучую, но тяжелую на ходу ломовую лошадь и легкаго, быстрого скакуна, чтобы прочесть въ нихъ блистательное разрѣшеніе механической задачи — замѣны скорости силой и силы скоростью; довольно взглянуть на разнообразнѣйшія породы собакъ, овецъ, полезныя каждая по своему, чтобы убѣдиться, что этими измѣненіями руко-

водилъ не случай, а сознательная воля человѣка. Ясно, что человѣкъ создалъ эти породы, то-есть заставилъ естественныя формы измѣниться именно въ томъ направленіи, которое наиболѣе соотвѣтствуетъ его потребностямъ или прихотямъ — иногда даже въ ущербъ ихъ собственной пользѣ. Спрашивается, какимъ же путемъ достигъ онъ этихъ результатовъ, какъ могъ онъ заставить природу способствовать его цѣлямъ? Понятно, что человѣкъ можетъ дѣйствовать на природу только тѣми средствами, которыя доставляетъ ему сама же природа; созидать, измѣнять въ строгомъ смыслѣ этого слова, онъ, конечно, не въ состояніи.

Какія же средства доставила природа человѣку для измѣненія органическихъ существъ, сообразно его цѣлямъ?

Человѣкъ можетъ или непосредственно измѣнять органическія формы, подвергая ихъ вліянію различныхъ дѣятелей природы, или онъ можетъ подхватывать и развивать тѣ *случайныя* измѣненія, которыя возникаютъ сами собою. Разсмотримъ оба эти способа и постараемся опредѣлить, которому изъ нихъ человѣкъ наиболѣе обязанъ своими усовершенствованными породами.

Всѣ органическія существа находятся въ тѣсной зависимости отъ окружающихъ условій; они какъ бы отлиты въ формы, опредѣленныя этими условіями, такъ что измѣненіе въ условіяхъ производитъ отпечатокъ и на организмѣ. Этимъ источникомъ измѣнчивости человѣкъ пользовался во всѣ времена: такъ, на примѣръ, переселивъ нѣкоторыя дикія растенія на болѣе богатую почву своихъ садовъ и огородовъ, онъ получилъ пеструю толпу садовыхъ и огородныхъ растеній, пріобрѣвшихъ такое громадное значеніе въ его быту: этимъ путемъ, на примѣръ, изъ бѣднаго листьями растенія дикой капусты онъ получилъ кочанъ, изъ тощаго ворня дикой моркови — мясистую огородную морковь; этимъ путемъ онъ превращаетъ тычинки въ лепестки и получаетъ разнообразныя породы махровыхъ цвѣтовъ, этимъ путемъ,

наконецъ, онъ можетъ заставитьъ колючку терновника распускаться въ цвѣтущую вѣтвь. Что для растенія почва, то для животнаго пища: измѣняя количество и качество корма, человѣкъ можетъ вызывать нѣкоторыя измѣненія и въ животныхъ организмахъ; этимъ путемъ, полагають, возникли разнообразныя породы свиней.

Но этотъ способъ измѣненія существъ чрезъ посредство вышнихъ влiянiй, имѣетъ весьма ограниченное примѣненiе: соотношенiя между организмомъ и окружающими условiями безконечно сложны и запутаны и почти неизвѣстны человѣку, такъ что измѣненiе свойства или количества пищи (почвы для растенiя, корма для животныхъ) составляетъ едва ли не единственное влiенiе, которымъ онъ въ состоянiи располагать. Сверхъ того, измѣненiя, производимыя этимъ путемъ, должны быть весьма незначительны, потому что всякое, немного рѣзкое измѣненiе условiй оказывается пагубнымъ для организма.

Другой способъ непосредственнаго измѣненiя органическихъ формъ состоитъ въ скрещенiи. Но говоря о голубиныхъ породахъ, мы уже имѣли случай высказать, какъ недовѣрчиво Дарвинъ смотритъ на этотъ способъ измѣненiя, которому, обыкновенно, приписываютъ главную роль въ образованiи домашнихъ породъ. Тщательное изученiе вопроса привело его къ заключенiю, что главная цѣль этого процесса—полученiе формы, средней между обоими родителями—достигается только тогда, когда скрещиваемыя породы очень близки между собою; но и въ такихъ даже случаяхъ, для успѣшнаго хода измѣненiя, необходимо прибѣгать еще къ другому процессу, о которомъ будетъ рѣчь ниже. Если же скрещиваемыя породы будутъ рѣзко между собою различаться, то почти невозможно предвидѣть результата скрещенiя.

Итакъ мы видимъ, что оба способа непосредственнаго измѣненiя, *взятые сами по себѣ*, еще не въ состоянiи объ-

яснить результатовъ, достигнутыхъ чововѣомъ. Оба они примѣнимы лишь въ очень ограниченныхъ предѣлахъ, а главное — не доставляютъ чововѣку возможности вызывать разнообразныя, вполнѣ опредѣленныя измѣненія. Ясно, что подобными несовершенными средствами нельзя было достигнуть того разнообразія и тѣхъ тонкихъ приспособленій, которыя представляютъ домашнія породы животныхъ и растений.

И дѣйствительно, если мы обратимся за разрѣшеніемъ нашего вопроса къ лучшимъ судьямъ этого дѣла, къ практическимъ дѣателямъ страны, наиболѣе славящейся своими усовершенствованными породами — къ англійскимъ скотоводамъ, то увидимъ, что не этимъ путемъ непосредственнаго измѣненія были выведены всѣ знаменитыя породы. Способъ усовершенствованія, принесшій въ ихъ рукахъ такіе блестящіе результаты, опирается на совершенно инныя начала. Матеріаломъ для усовершенствованія послужилъ имъ второй изъ указанныхъ нами источниковъ — такъ называемыя случайныя измѣненія.

Послѣ всего сказаннаго въ предыдущей главѣ, не можетъ быть сомнѣнія, что способность пли, вѣрнѣе, *возможность* измѣняться, составляетъ одно изъ отличительныхъ свойствъ органическихъ существъ. Впрочемъ, даже того факта, что въ природѣ нѣтъ двухъ существъ тождественныхъ, достаточно, чтобы убѣдить, что нѣкоторая степень измѣнчивости есть явленіе постоянное, почти неизбѣжное.

Измѣненія эти мы называемъ случайными потому, что причины ихъ, по большей, части намъ неизвѣстны; но нѣтъ, конечно, сомнѣнія, что въ числѣ этихъ причинъ должны быть и тѣ, посредствомъ которыхъ и чововѣкъ можетъ вызывать измѣненія, то-есть дѣйствіе условій существованія и скрещенія, а также не малую роль, вѣроятно, играетъ привычка.

Къ числу измѣненій, зависящихъ отъ скрещенія, должно отнести и всѣ измѣненія, необходимо возникающія отъ того, что при половомъ размноженіи въ каждомъ существѣ сливаются и борятся организаціи двухъ родителей. Результатъ, впрочемъ, бываетъ весьма различенъ: иногда одна совершенно осиливаетъ другую, иногда же они взаимно уравниваются. Доказательствомъ, что половое размноженіе необходимо влечетъ за собою иѣоторую долю измѣнчивости, служитъ сравненіе существъ, происшедшихъ путемъ полового и бесполого размноженія. Такъ, на примѣръ, всѣмъ извѣстно, что растенія, происшедшія отъ отводковъ, почекъ или клубней, гораздо болѣе схожи съ материнскимъ растеніемъ, чѣмъ растенія, происшедшія отъ сѣмянъ; нѣкоторыя особенности даже вовсе не передаются сѣмянами, такъ что садоводы, желающіе сохранить какую-нибудь тонкую разновидность, принуждены разводить ее только отводками. Фактъ этотъ вполне объясняется тѣмъ, что на сѣмянахъ должно отразиться вліяніе мужского недѣлимаго. Сказанное о растеніяхъ примѣнимо и къ низшимъ животнымъ, размножающимся половымъ и бесполомъ путемъ. Итакъ мы не должны забывать, что половое размноженіе уже есть скрещеніе, а слѣдовательно, источникъ измѣнчивости.

Дѣйствіе привычки, какъ измѣняющаго начала, не можетъ подлежать сомнѣнію. Дарвинъ нашелъ, (на примѣръ, что кости крыла домашней утки всѣяты менѣе, а кости ноги болѣе относительно вѣса всего скелета, чѣмъ у дикой утки. Это, по всей вѣроятности, должно приписать тому, что домашняя утка летаетъ менѣе, а ходитъ болѣе, чѣмъ ея дикій предокъ. Подобнымъ же образомъ, многіе натуралисты приписываютъ висячія уши домашнихъ животныхъ неупотребленію ушныхъ мускуловъ вслѣдствіе того, что животное рѣдко подвергается опасности, а слѣдовательно и испугу.

Понятно, что случайныя измѣненія, зависящія отъ дѣйствія естественныхъ условій, должны быть гораздо разнообразнѣе тѣхъ измѣненій, которыя въ состояннн произвести человѣкъ, потому что, какъ мы видѣли, человѣкъ можетъ успѣшно вліять на организмы едва ли не чрезъ одну только пищу.

Но чтобы направить эти измѣненія въ свою пользу, человѣкъ долженъ обладать средствомъ, которое бы дозволяло ему удерживать и накоплять тѣ измѣненія, которыя соотвѣтствуютъ его требованіямъ— это средство доставляетъ ему *наслѣдственность*. Сущность этого свойства, общаго всѣмъ органическимъ существамъ, заключается въ томъ, что каждое изъ этихъ существъ одарено упорнымъ стремленіемъ воспроизводить формы своихъ родителей. Почти излишне доказывать дѣйствительное существованіе этого свойства, въ этомъ убѣждаетъ ежедневный опытъ: никому, конечно, не войдетъ въ голову усомниться, что щенокъ бульдога— будетъ бульдогъ, щенокъ борзой — борзая; всякій знаетъ какъ, вслѣдствіе того, высоко цѣнятся такъ называемыя *породистыя* животныя, какое значеніе охотники приписываютъ родословной животнаго. Взятый въ широкомъ смыслѣ, законъ наслѣдственности составляетъ основу всего органическаго міра, онъ уже выражается въ основномъ положеннн: что органическія существа происходятъ отъ себѣ подобныхъ. Но наслѣдственность не ограничивается лишь передачей общаго склада животнаго или растенія; можно привести множество примѣровъ, и всякій, конечно, знаетъ ихъ немало, что случайныя измѣненія, какія нибудь рѣзкія особенности или даже уродливости, передавались изъ поколѣннн въ поколѣннн. „Быть можетъ— говоритъ Дарвинъ— всего разумнѣе смотрѣть на передачу всякаго любимаго признака, какъ на правило, а на передачу его, какъ на исключеніе“.

Но, можетъ быть, читатель спроситъ, какъ же согласить эти два свойства: *наслѣдственность* съ *измѣнчивостью*, какъ

согласить, что существа упорно стремятся сохранить форму родителей, и въ то же время измѣняются? Смысль этого въ сущности таковъ: каждая черта организаціи наслѣдственна, слѣдовательно, и всякое случайное измѣненіе наслѣдственно, *если* только новыя вліянія не будутъ противо-дѣйствовать этой передачѣ, вызвавъ новыя измѣненія. Собственно говоря между этими двумя понятіями такъ же мало противорѣчія, какъ между понятіемъ объ инерціи и о движеніи—первое болѣе общее и включаетъ второе. Наслѣдственность можно сравнить съ инерціей. Это органическая инерція. Какъ вслѣдствіе инерціи тѣло сохраняетъ покой, пока не будетъ изъ него выведено и продолжаетъ двигаться, пока не будетъ остановлено, такъ точно организмъ остается неизмѣннымъ, пока не получитъ толчка, и передаетъ полученное измѣненіе изъ поколѣнія въ поколѣніе, пока новая причина не помѣшаетъ этой передачѣ. Въ нѣкоторыхъ, впрочемъ очень рѣдкихъ, случаяхъ, мы даже можемъ указать, вслѣдствіе какого враждебнаго вліянія извѣстный признакъ не перешелъ въ потомству. Только что приведенные факты относительно измѣнчивости, необходимо связанной съ половымъ размноженіемъ, могутъ служить тому примѣромъ: садоводъ желаетъ сохранить какую нибудь случайно появившуюся уклонную форму, но для полученія отъ нея сѣмянъ необходимо содѣйствіе мужскаго недѣлимаго, и вотъ вліяніе этой посторонней формы парализуетъ передачу желаемого признака. Законъ наслѣдственности строже примѣняется къ существамъ, происшедшимъ путемъ безпологаго размноженія, именно потому, что путь этотъ представляетъ однимъ источникомъ измѣнчивости менѣе. Подобнымъ-то противо-дѣйствующимъ вліяніемъ должны мы приписать причину того факта, что дѣти только по большей части, а не всегда, сходны съ родителями. Въ этомъ смыслѣ должны мы понимать приведенныя только что слова Дарвина, что передачу признаковъ слѣдуетъ принимать за правило, непере-

дачу-за исключеніе: другими словами, мы должны допустить, что *наслѣдственность* есть явленіе необходимое, *измѣнчивость* же—лишь возможное или обычное.

Понятна вся польза, которую человекъ можетъ извлечь изъ этихъ двухъ свойствъ органическихъ существъ: измѣнчивость снабжаетъ его богатымъ выборомъ уклоненій, наслѣдственность даетъ возможность упрочить эти уклоненія. Такимъ образомъ, онъ въ состояніи накоплять черту за чертой тончайшіе оттѣнки измѣнчивости, получая въ итогѣ, по прошествіи нѣсколькихъ поколѣній, весьма значительныя и вполне опредѣленныя уклоненія. Процессъ усовершенствованія породъ, основывающійся на этихъ началахъ, получилъ у англійскихъ скотоводовъ названіе отборки, *отбора*—*selection* *).

*) Слово отборъ употреблено нами вмѣсто вошедшаго въ общее употребленіе выраженія подборъ родичей, которымъ г. Рачинскій передалъ англійское *selection*. Намъ кажется, что слово отборъ (или, пожалуй, выборъ) менѣе опредѣленно и потому вѣрнѣе передаетъ смыслъ англійскаго слова. Выраженія подборъ, подбирать, предполагаютъ какую-то предвзятую цѣль, которую стремятся осуществить какой-то идеаль, или образецъ, къ которому стараются приблизиться при помощи извѣстнаго сочетанія производителей, между тѣмъ какъ процессъ *selection*, въ большинствѣ случаевъ, состоитъ лишь въ отдѣленіи, въ уединеніи существъ, отличающихся отъ остальныхъ. Когда мы говоримъ о собраніи какихъ нибудь предметовъ: это — предметы отборные, мы этимъ означаемъ только, что предметы эти отличаются чѣмъ нибудь (обыкновенно превосходствомъ) отъ остальныхъ, съ ними сходныхъ; когда же мы говоримъ: предметы эти какъ на подборъ—то мы этимъ выражаемъ, что предметы эти сходны или между собою, или съ даннымъ образцомъ, или, наконецъ, находятся въ извѣстномъ между собою соотношеніи. Но для процесса *selection* въ широкомъ смыслѣ не нужно ни одного изъ этихъ трехъ условій. Впрочемъ, видно, что и самъ г. Рачинскій избралъ выраженіе подборъ не безъ нѣкотораго колебанія, потому что въ заголовкѣ первой гла-

Взвѣсивъ всѣ преимущества этого способа усовершенствованія породъ, въ сравненіи съ остальными, мы нисколько не удивимся тѣмъ восторженнымъ, и съ перваго взгляда, казалось бы, хвастливымъ выраженіямъ, въ которыхъ англійскіе скотоводы отзываются о немъ.

„Скотоводы—пишетъ Дарвинъ — привыкли говорить объ организаціи животныхъ, какъ о пластическомъ матеріалѣ, которому они могутъ сообщить какую угодно форму. Еслибъ мѣсто дозволяло, я бы могъ привести отрывки въ этомъ смыслѣ изъ самыхъ авторитетныхъ писателей по этой части. Юатъ, едва ли не лучшій знатокъ сельско-хозяйственной литературы и хорошій знатокъ животныхъ, говоритъ объ *отборѣ*: „онъ даетъ сельскому хозяину возможность не только видоизмѣнять, но даже вовсе измѣнять характеръ своего стада. Это—волшебный жезлъ, при помощи котораго онъ можетъ вызвать къ жизни какія угодно формы“. Лордъ Сомервиль, говоря о результатахъ, которыхъ достигли заводчики относительно овецъ, выражается такъ: „можно было бы подумать, что они начертили на стѣнѣ идеально совершенную форму, и затѣмъ придали ей жизнь“. Сэръ Джонъ Себрайтъ, одинъ изъ самыхъ искусныхъ заводчиковъ, говорилъ относительно голубей, что „онъ беретъ пропозвести какое угодно перо въ три года, но что ему потребовалось бы шесть лѣтъ, чтобы получить желаемую форму головы или клюва“.

вы у него нѣсколько разъ встрѣчается выраженіе *выборъ*, а на стр. 74 даже *отборъ*. Наконецъ, добавленіе родичей, по нашему мнѣнію, едва-ли не произвольно.

Считаемъ при этомъ своею обязанностью объяснить, что при составленіи этого очерка мы постоянно пользовались прекраснымъ переводомъ г. Рачинскаго, прибѣгая къ собственному переводу лишь въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ разногласіе относительно слова *selectio* дѣлало это необходимымъ.

Сущность *отбора* весьма проста: — подмѣчается какая-нибудь полезная особенность, и тотчасъ же всѣ особи, одаренныя этой особенностью, отбираются, тщательно ограждаются отъ смѣшенія съ остальными. Благодаря этому уединенію, данная особенность сохраняется, вслѣдствіе устраненія вреднаго вліянія скрещенія (во всякомъ случаѣ только ослабляющаго эту особенность или вводящаго новыя уклоненія) и упрочивается вслѣдствіе укорененія въ цѣломъ рядѣ поколѣній, такъ что въ результатѣ получается вполне установившаяся порода.

Но если этимъ ярею обрисовываются соответствующія роли въ этомъ процессѣ двухъ началъ: — наследственности и измѣнчивости, то онъ не даетъ еще надлежащаго понятія о ходѣ процесса съ самой важной его стороны. Мы предположили внезапно возникнувшее, рѣзкое уклоненіе, которое оставалось только сохранить и упрочить, но понятно, что подобныя счастливыя уклоненія не могутъ случаться часто. Въ большей части случаевъ породы слагаются только вслѣдствіе тщательнаго, продолжающагося въ теченіе многихъ поколѣній, накопленія незначительныхъ уклоненій. Такимъ образомъ, при обыкновенномъ способѣ образованія породъ, отборъ повторяется въ каждомъ послѣдующемъ поколѣніи; въ каждомъ поколѣніи отбираются особи, представляющія какое-нибудь, хотя бы самое ничтожное, преимущество передъ остальными. Подобнымъ медленнымъ путемъ сложилась большая часть знаменитыхъ породъ, какъ, напримѣръ, породы голубей, описанныя въ предыдущей главѣ.

„Если-бъ отборъ — говоритъ Дарвинъ — состоялъ только въ отдѣленіи рѣзко обозначившейся разновидности и въ разведеніи ея, то начало это было бы такъ просто, что не заслуживало бы вниманія; но главное значеніе его заключается въ значительныхъ результатахъ, достигаемыхъ чрезъ накопленіе, въ одномъ направленіи и въ теченіе нѣсколь-

ныхъ поколѣній, уклоненій, положительно непримѣтныхъ для неопытнаго глаза—уклоненій, которыя я, на примѣръ, тщетно пытался уловить. Изъ тысячи человѣкъ не найдется и одного, одареннаго достаточно вѣрнымъ глазомъ и сужденіемъ, чтобы сдѣлаться замѣчательнымъ заводчикомъ. Если человѣкъ одаренъ этими качествами, изучаетъ свой предметъ въ теченіе многихъ лѣтъ, терпѣливо посвящаетъ ему свою жизнь — онъ будетъ имѣть успѣхъ, произведетъ значительныя усовершенствованія; но если хоть одно изъ этихъ требованій не выполнено, онъ навѣрно потерпитъ неудачу. Не всякій повѣритъ, сколько природныхъ способностей и сколько лѣтъ практики необходимо, чтобы овладѣть только искусствомъ выводить голубиныя породы“. „Въ Савсоніи начало отбора въ примѣненіи къ мериносамъ признается столь важнымъ, что тамъ можно встрѣтить людей, занимающихся имъ какъ исключительнымъ ремесломъ. Овецъ кладутъ на столъ и изучаютъ, какъ знатоки изучаютъ картины. Это повторяется три раза черезъ мѣсяць, и каждый разъ овецъ отмѣчаютъ и сортируютъ для того, чтобы окончательный выборъ палъ на самыхъ лучшихъ представителей, которыхъ и пускаютъ на племя“.

Когда порода достаточно установилась, тогда поступаютъ обратнымъ образомъ, то-есть удаляютъ или истребляютъ животныхъ, не соотвѣтствующихъ требованіямъ, потому что оставлять плодиться несовершенныя формы значило бы терпѣть прямой убытокъ, и никакой расчетливый хозяинъ никогда этого не допуститъ.

Садоводы по большей части поступаютъ на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и скотоводы, хотя между растеніями возникновеніе рѣзкихъ особенностей встрѣчается вообще чаще, чѣмъ между животными; примѣромъ внезапнаго уклоненія, овазавшагося полезнымъ человѣку, можетъ служить ворсянка (*Dipsacus fullonum*), такъ называемыя ворсинныя шишки которой употребляются для наведенія ворса на сукнѣ и

незамѣнимы никакимъ искусственнымъ механизмомъ. Но постепенное, на глазахъ у насъ совершавшееся увеличеніе въ объемѣ ягодъ крыжовника и земляники, а также необыкновенное разнообразіе цвѣтовъ аютиныхъ глазозъ, есть дѣло отбора. Относительно усовершенствованія крыжовника въ Англии мы имѣемъ документальныя данныя почти за цѣлое столѣтіе, показывающія, какъ постепенно улучшались его качества.

Поразительнымъ примѣромъ успѣшности примѣненія начала отбора къ растеніямъ, даже въ короткій срокъ, можетъ служить необыкновенно плодovitая пшеница, представленная г. Галлетомъ (изъ Эссекса, недалеко отъ Брайтона) на лондонскую всемірную выставку 1862 г. Порода эта (Hallett's pedigree nursery wheat), какъ сообщилъ г. Галлетъ, получена имъ посредствомъ отбора, повторявшагося ежегодно въ продолженіе пяти лѣтъ. Вотъ генеологія лучшаго изъ произведенныхъ имъ экземпляровъ. Въ 1857 году посѣяно было 87 зеренъ; одно изъ нихъ произвело на слѣдующій годъ растеніе, принесшее 688 зеренъ (10 колосьевъ — порода была кустистая). Зерна лучшаго колоса этого экземпляра были посѣяны отдѣльно, и одно изъ нихъ принесло 1,190 зеренъ (17 колосьевъ). Съ этимъ послѣднимъ экземпляромъ было поступлено, какъ и съ предъидущимъ, то-есть зерна лучшаго его колоса были посѣяны отдѣльно, и одно изъ нихъ въ слѣдующемъ 1860 году дало 2,145 зеренъ (39 колосьевъ).

Такимъ образомъ, на третій годъ отъ зерна, дававшего 688 зеренъ, получилось зерно, давшее 2,145 зеренъ. Но успѣшности дальнѣйшаго процесса воспрепятствовала неблагоприятная зима 1860 года; стремленіе куститься и производить крупныя колосья не совпадало въ однихъ и тѣхъ же экземплярахъ, такъ что одни изъ нихъ (въ томъ числѣ упомянутый только-что экземпляръ о 2,145 зернахъ) отбирались ради кустистости и произвели въ слѣдующіе 1861 и

1862 годы экземпляры о 52 и 80 колосьяхъ, другіе же— ради крупныхъ колосевъ; самый крупный изъ полученныхъ г. Галлетомъ колосевъ заключалъ 123 зерна. Конечно, съ остальными экземплярами результаты не могли быть одинаково блистательны, какъ съ этими избранными изъ избранныхъ, но въ итогѣ все же случилась порода, оставляющая далеко за собою всѣ извѣстныя до сихъ поръ породы *).

Посредствомъ совершенно сходнаго пріема, Вильморенъ можно сказать создалъ свою сахарную свекловицу. Каждый годъ, изъ каждаго испытываемаго корня, бралась небольшая проба, въ которой опредѣлялось содержаніе сахара и всѣ корни, отличавшіеся болѣе значительнымъ содержаніемъ сахара, тщательно отбирались. Такимъ образомъ получились, столь распространенныя теперь, богатые сахаромъ сорта свекловицы.

Самый совершенный видъ отбора, въ садоводствѣ, какъ и въ скотоводствѣ, состоитъ въ истребленіи неудовлетворительныхъ особей. „Когда порода установилась, садовники, разводящіе растенія для сѣмянъ, не собираютъ ихъ съ лучшихъ экземпляровъ, а ограничиваются тѣмъ, что выпадываютъ „разбойниковъ“, какъ они называютъ тѣ экземпляры, которые не удовлетворяютъ ихъ требованіямъ.

Такъ какъ уклоненія очевидно полезныя, или пріятныя для человѣка, не могутъ возникать очень часто, то изъ этого ясно, что процессъ отбора долженъ идти тѣмъ успешнѣе, чѣмъ значительнѣе число особей, надъ которыми онъ производится, потому что этимъ увеличивается вѣроятіе появленія подобныхъ уклоненій. И дѣйствительно замѣчено, что у садоводовъ по ремеслу, разводящихъ растенія въ большихъ количествахъ, разновидности возникаютъ гораздо

*) Черезъ двадцать лѣтъ, въ прочитанной имъ лекціи Галлетъ вновь напоминалъ о томъ громадномъ значеніи, которое должно играть начало отбора въ увеличеніи производительности нашихъ злаковъ и другихъ культурныхъ растеній.

чаще, чѣмъ у садоводовъ-любителей. То же самое замѣчено относительно крупныхъ и мелкихъ стадъ.

Итакъ, на основаніи приведенныхъ фактовъ, мы должны заключить, что въ настоящее время самый богатый результатами, самый употребительный, можно почти сказать, единственный употребительный способъ усовершенствованія породъ заключается въ томъ процессѣ, который англійскіе заводчики называли *отборомъ*. Выше мы замѣтили, что непосредственное дѣйствіе условій и ссерещеніе, *взятая сами по себѣ*, не могутъ считаться удобными средствами въ усовершенствованію; но понятно, что они могутъ доставлять матеріаль для отбора (хотя далеко не такой богатый, какъ измѣненія случайныя), что въ связи съ нимъ они могутъ сдѣлаться источникомъ усовершенствованія. И по всей вѣроятности, даже въ процессахъ усовершенствованія, наиболѣе зависящихъ отъ внѣшнихъ условій, какъ на примѣръ, при образованіи различныхъ породъ капусты, не обошлось безъ содѣйствія отбора.

Но противъ всего, только-что сказаннаго, могутъ возразить: все это прекрасно; нѣтъ сомнѣнія, что современныя усовершенствованныя породы произошли путемъ отбора; но вѣдь самый отборъ этотъ производится методически всего какихъ-нибудь семьдесятъ лѣтъ, и то въ небольшой части Европы; какъ же можно приписывать ему происхожденіе домашнихъ породъ, теряющихся во мракѣ времени?

Въ отвѣтъ на это возраженіе, Дарвинъ приводитъ факты и доводы, убѣждающіе, что начало это вовсе не ново, что оно было извѣстно въ самой отдаленной древности, и теперь извѣстно полудикимъ племенамъ; что быстрые успѣхи, сдѣланные въ послѣднее столѣтіе европейскими скотоводами и садоводами, должно приписать не открытію этого начала, а только болѣе сознательному и систематическому его примѣненію. Такъ, на примѣръ, ученіе объ отборѣ весьма ясно изложено въ одной старинной китайской энциклопедіи. Изъ

Книги Бытія видно, что во времена Моисея обращали вниманіе на масть животныхъ. Виргилій въ Георгікахъ указываетъ на важность выбора (*dilectus*) при разведеніи скота. Плиній, упоминая о модѣ на голубей въ Римѣ, говоритъ: „дѣло дошло до того, что высчитывается ихъ родословная и родъ“. Съ другой стороны извѣстно, что южно-американскіе дикари подбираютъ свой рабочій скотъ подъ масть, какъ эскимосы своихъ собакъ, а Ливингстонъ свидѣтельствуесть, что негры внутренней Аѳрики, ниеогда не выдавшіе европейцевъ, цѣнятъ хорошія породы домашнихъ животныхъ.

Наконецъ, Дарвинъ указываетъ на то важное обстоятельство, что отборъ постоянно совершается даже людьми, ни мало не заботящимися объ усовершенствованіи породъ. Этотъ отборъ, который Дарвинъ называетъ *безсознательнымъ отборомъ*, на томъ основаніи, что усовершенствованіе породы достигается въ немъ безъ намѣренія, происходитъ отъ весьма естественнаго желанія каждаго человѣка обладать возможно лучшими животными или растеніями. Такъ, всякій охотникъ до какой-нибудь породы собакъ будетъ стараться достать самое лучшее, самое типическое животное, и сохранить отъ него приплодъ, способствуя такимъ образомъ совершенно безсознательно усовершенствованію породы; есть, на примѣръ, основаніе предполагать, что порода кингъ-чарльзъ значительно усовершенствовалась со временъ короля, по имени котораго она названа, хотя никто въ стогомъ смыслѣ слова не занимался ея усовершенствованіемъ. Чтобы выказать справедливость этого воззрѣнія въ наиболѣе очевидной формѣ, предположимъ самый неблагоприятный, теоретическій случай. Допустимъ, что существуютъ дикари, не подозрѣвающіе наслѣдственности свойствъ ихъ породъ; но мы должны будемъ согласиться, что и между ними всякое животное, чѣмъ-либо полезное, будетъ заботливо сохранено во время голода, или другихъ бѣдствій,

столь частыхъ въ быту днейхъ. Что подобное предположеніе основательно, въ томъ убѣждаютъ насъ факты; на-примѣръ, извѣстно, что дикари Огненной земли во время голода убиваютъ старыхъ женщинъ, а сохраняютъ собакъ. Итакъ дикари эти будутъ сохранять полезное животное, для него самого, и этимъ самымъ дадутъ перевѣсъ его потомству надъ [потомствомъ другихъ, менѣе совершенныхъ формъ, и слѣдовательно вполне безсознательно будутъ способствовать улучшенію породъ.

Такимъ образомъ и у дикарей какъ и у цивилизованныхъ людей существа болѣе совершенныя естественно будутъ имѣть болѣе шансовъ на сохраненіе, а вслѣдствіе этого съ каждымъ новымъ поколѣніемъ порода должна будетъ хотя сколько-нибудь улучшаться. Представимъ себѣ, что процессъ этотъ повторяется сотни, тысячи лѣтъ, и мы легко поймемъ, какіе результаты можетъ дать даже безсознательный отборъ.

Бросимъ бѣглый взглядъ на тѣ заключенія, въ которыхъ привело насъ тщательное изученіе вопроса: какимъ образомъ человѣкъ усовершенствовалъ свои породы? Мы видѣли, что способы непосредственнаго измѣненія естественныхъ формъ весьма ограничены, — измѣненія, вызываемыя ими, ничтожны, и что, слѣдовательно, человѣкъ не въ состояніи производить этимъ путемъ разнообразныхъ, вполне опредѣленныхъ уклоненій.

Обратившись прямо къ дѣйствительности, въ практикѣ скотоводовъ и садоводовъ, мы убѣдились, что главное средство для усовершенствованія заключается въ наслѣдственности, дозволяющей упрочивать безчисленные, такъ называемыя, случайныя измѣненія естественныхъ формъ. Въ богатомъ выборѣ этихъ измѣненій, въ возможности накоплять ихъ въ многочисленномъ ряду поколѣній, и заключается могущественная сила *отбора*. Только отборъ можетъ объяснить, какъ ничтожныя уклоненія разрастаются въ зна-

чительныя различія; только отборъ, позволяющій чело-
вѣку накоплять мельчайшія, незамѣтныя для неопытнаго
глаза уклоненія, въ состояніи произвести тѣ тончайшія
приспособленія къ потребностямъ челоѣка, которымъ мы
удивляемся въ искусственныхъ породахъ.

Итакъ, челоѣкъ не самъ непосредственно измѣнялъ къ
лучшему естественныя формы, а только сохранялъ, слагалъ
счастливыя измѣненія, возникавшія въ природѣ.

Наконецъ, относительно самого процесса отбора, мы ви-
дѣли, что простѣйшая и въ то же время наиболѣе совер-
шенная его форма заключается въ удаленіи или истребле-
ніи менѣе удовлетворительныхъ особей.

IV.

Существуетъ ли въ природѣ отборъ?—Размноженіе организмовъ въ
геометрической прогрессіи.—Борьба за существованіе.—Естествен-
ный отборъ.—Примѣры борьбы.—Борьба прямая, конкуренція и борь-
ба съ условіями среды.—Сложныя соотношенія зависимости между
организмами.—Образъ дѣйствія естественнаго отбора.—Примѣры.—
Естественный отборъ дѣйствуетъ исключительно на пользу самаго
организма;—въ силу закона соотношенія развитія, вызываетъ измѣ-
ненія безразличныя;—никогда не вызываетъ измѣненій полезныхъ
исключительно для другого организма;—не ведетъ къ безусловному
совершенству.—Заключеніе.

Читатель, можетъ быть, уже не разъ съ досадою спра-
шивалъ себя: въ чему это длинное отступленіе о скотово-
дахъ и садоводахъ, о происхожденіи и причинахъ совер-
шенства домашнихъ народъ, когда цѣль наша—разъяснить
процессъ образованія видовъ въ естественномъ состояніи?

Но каково будетъ его удивленіе, когда онъ узнаетъ, что
выводы, къ которымъ привело насъ изученіе домашнихъ
породъ, послужатъ намъ путеводной нитью въ безконеч-
номъ лабиринтѣ природы, что изучая эти породы, мы толь-

ко вѣрнѣе шли къ означенной цѣли, что, половина пути уже осталась за нами.

Какъ, спросить читатель, развѣ заключенія, выведенныя для извѣстнаго ряда фактовъ, могутъ быть примѣнны для объявленія совершенно иного ряда фактовъ? Развѣ можетъ быть что-либо общее между процессомъ, въ которомъ главнымъ дѣятелемъ является разумная воля человѣка, и процессомъ, зависящимъ отъ слѣпыхъ силъ природы?

Чтобы скачокъ этотъ не показался слишкомъ рѣзкимъ, чтобы убѣдиться, что различіе между двумя процессами едва ли такъ громадно, какъ можетъ показаться съ перваго взгляда, — припомнимъ, что и при сознательномъ отборѣ человѣкъ не создаетъ, не вызываетъ, а лишь сохраняетъ и накопляетъ измѣненія, возникающія безъ участія его воли. Припомнимъ далѣе, что наибольшую долю участія въ образованіи искусственныхъ породъ должно приписать бессознательному отбору, то-есть такому процессу, въ которомъ человѣкъ, по отношенію къ достигаемой цѣли, является совершенно слѣпымъ орудіемъ, такимъ же бессознательнымъ дѣятелемъ, какъ и другія силы природы.

Но приступимъ прямо къ разрѣшенію вопроса: можемъ ли мы объяснить образованіе всѣхъ органическихъ формъ и ихъ совершенство причинами, подобными тѣмъ, которыми мы объяснили образованіе и совершенство искусственныхъ породъ, разводимыхъ человекомъ. Поставимъ вопросъ въ самой ясной, въ самой рѣзкой формѣ:

Существуетъ ли въ природѣ отборъ?

Но и этотъ вопросъ мы можемъ еще значительно упростить; припомнимъ, только, что было сказано объ отборѣ. Въ самомъ дѣлѣ, въ чемъ заключался отборъ въ его наиболѣе совершенной формѣ? Лишь въ удаленіи или истребленіи неудовлетворительныхъ особей. Итакъ, вотъ въ какомъ видѣ окончательно является нашъ вопросъ: наблюдается ли въ природѣ истребленіе менѣе совершенныхъ формъ?

Въ отвѣтъ на этотъ вопросъ, Дарвинъ развѣртываетъ передъ нами картину истребленія, въ сравненіи съ которой блѣднѣетъ самая смѣлая фантазія художника или поэта. Въмѣсто вѣчно ясной, улыбающейся природы, которую мы привыкли считать воплощеніемъ міра, передъ удивленными глазами нашими возникаетъ грозный хаосъ, гдѣ все живущее смѣшалось и переплелось въ ожесточенной, смертельной схваткѣ, гдѣ каждое существо вступаетъ въ жизнь по трушамъ милліоновъ себѣ подобныхъ.

И все это не фраза, не бредъ разстроеннаго воображенія—нѣтъ, это—фактъ, который можетъ быть доказанъ рядомъ сухихъ, прозаическихъ цифръ.

Случалось ли вамъ, читатель, слѣдить за полетомъ хохлатой сѣмянки, одуванчика, къ немалой досадѣ садоводовъ пестрящаго своими желтыми цвѣтами наши газоны?

Случалось ли вамъ задуматься объ ожидающей ее участи? Случалось ли вамъ подумать, что бы стало съ нашимъ газономъ, еслибъ каждая изъ этихъ сѣмянокъ, носящихся въ такомъ несмѣтномъ числѣ, произвела растеніе? Если не случилось, то и не трудитесь. Никакія усилія вображенія не дадутъ вамъ понятія о дѣйствительности. Цифры здѣсь всего краснорѣчивѣе. Постараемся высчитать, какое потомство пропзведетъ одна летучая сѣмянка въ теченіе десяти лѣтъ, предполагая, что ни одно сѣмя не погибнетъ. Для этого допустимъ, что каждое растеніе приноситъ ежегодно сто сѣмянъ, и это будетъ очень немного, потому-что число ихъ въ одной головѣ не многимъ менѣе этого, а каждое растеніе приноситъ по нѣскольку головокъ въ годъ.

Однако, и по этому крайне умѣренному расчету, мы получимъ слѣдующій рядъ цифръ:

Въ первый годъ	1
„ второй	„ 100
„ третій	„ 10,000
„ четвертый	„ 1,000,000

„ пятый	„	100,000,000
„ шестой	„	10,000,000,000
„ седьмой	„	1,000,000,000,000
„ осьмой	„	100,000,000,000,000
„ девятый	„	10,000,000,000,000,000
„ десятый	„	1,000,000,000,000,000,000

Но эти циффы все еще не дадутъ намъ никакого понятія о громадности этого числа; чтобы оживить ихъ, чтобы придать имъ смыслъ, посмотримъ, какое пространство земли потребовалось бы для вмѣщенія всей этой растительности. Положимъ, что каждое растеніе одуванчика покрываетъ *одинъ квадратный вершокъ* земли, — эта цифра конечно будетъ ниже дѣйствительной, въ такомъ случаѣ представленный рядъ цифръ выразитъ намъ площади: въ 1, въ 100, въ 10,000 и т. д. квадратныхъ вершковъ, поерываемыя послѣдовательными поколѣніями одуванчиковъ.

Но поверхность всей суши на землѣ равняется приблизительно 69,824,524,800,000.000 квадратныхъ вершковъ.

Раздѣлимъ цифру, выражающую площадь, покрываемую десятимъ поколѣніемъ нашего одуванчика, на эту, цифру, выражающую поверхность всей суши:

$$\frac{1,000,000,000,000.000,000,}{66,824,524,800,000,000,}$$

получимъ примѣрно 15.

Итакъ, для десятаго поколѣнія одного сѣмени одуванчика, потребовалась бы площадь въ 15 разъ болѣе поверхности всей суши на землѣ. И не слѣдуетъ думать, чтобы эта изумительная плодовитость одуванчика была явленіемъ исключительнымъ: еще Линней разсчиталъ, что растеніе, которое приносило бы только два сѣмячка въ годъ, по прошествіи двадцати-пяти лѣтъ, произвело бы потомство въ миллионъ, но подобнаго растенія въ природѣ не существуетъ; напротивъ, можно привести множество примѣровъ, въ сравненіи съ которыми плодовитость одуванчика будетъ ничтожна:

въ коробочкѣ мака, напримѣръ, бываетъ отъ 2,900 до 3,000 сѣмянъ, а порядочное растеніе мака приносить до 10 головокъ, слѣдовательно, одно растеніе мака разсѣваетъ до 30,000 сѣмянъ ежегодно; въ одномъ плодѣ кукушеиныхъ слезокъ, по расчету Дарвина не менѣе 186,300 сѣмянъ, и это еще не предѣлъ плодovitости: бурая или черноватая пыль, покрывающая изнанку узорчатыхъ листьевъ папоротника, могла бы дать начало милліонамъ особей.

И мы имѣемъ доказательства быстроты размноженія растеній еще болѣе осязательныя, чѣмъ эти теоретическія соображенія. Многія изъ растеній, теперь самыхъ обыкновенныхъ, на обширныхъ равнинахъ Ла-Платы, выстилающихъ цѣлыя квадратныя мили почвы, съ которой они вытѣснили всѣ прочія растенія, ввезены изъ Европы; и по наблюденіямъ доктора Фальконера, есть растенія, распространенныя по всей Индіи, отъ Гималая до мыса Коморина, которыя ввезены изъ Америки. Натурализація нѣкоторыхъ европейскихъ растенія въ Австраліи представляетъ еще болѣе поразительные факты.

Сказанное о растеніяхъ въ такой же степени примѣнимо и къ животнымъ: слонъ плодится медленнѣе всѣхъ остальныхъ животныхъ: въ теченіе двухстолѣтней своей жизни, онъ производитъ всего три пары дѣтенышей (между тридцатыми и девяностыми годами), но, по расчету Дарвина, потомство одной пары слоновъ, черезъ пятьсотъ лѣтъ достигло бы пятнадцати милліоновъ. Каково же должно быть размноженіе, хотя бы, напримѣръ, рыбъ, въ икрѣ которыхъ яички должно считать тысячами и сотнями тысячъ. Быстрое размноженіе медленно плодящихся лошадей на равнинахъ Америки и недавнее размноженіе кроликовъ въ Австраліи, служить намъ фактическимъ ручательствомъ, что выводы наши вѣрны и для животныхъ.

Словомъ, нѣтъ такого существа, потомство котораго, огражденное отъ истребленія, не заселило ты въ самомъ не-

продолжительномъ времени всю землю; законъ этотъ не представляетъ исключеній.

Но мы не въ состояніи даже приблизительно оцѣнить число живыхъ существъ, населяющихъ землю; чтобы дать хотя отдаленный намекъ на громадность этой цифры, скажемъ, что число однихъ видовъ животныхъ и растений простирается до полумилліона.

Итакъ органическихъ существъ 'родится въ несмѣтное число разъ болѣе, чѣмъ сколько можетъ выжить; это неумолимый законъ Мальтуса, примѣненный ко всему органическому міру. Не въ правѣ ли мы были сказать, что въ природѣ совершается постоянный процессъ истребленія, передъ которымъ нѣмѣетъ, теряется человѣческая мысль?

Посмотримъ, какія же послѣдствія должно имѣть это истребленіе. Возвратимся въ нашему одуванчику, перенесемъ мыслью въ ту эпоху (между девятымъ и десятымъ годомъ), когда потомство его уже заселило всю поверхность суши на землѣ.

Что жъ будетъ далѣе? Каждое растение, окончивъ свой жизненный оборотъ, погибнетъ *), оставивъ по себѣ 100 потомковъ и клочокъ земли, достаточный для одного.

Кому же достанется это наслѣдіе? Кому жизнь, кому смерть на самомъ порогѣ жизни. Это рѣшится ожесточенная борьба, изъ которой выйдетъ побѣдителемъ только одинъ.

Но кто же будетъ этотъ побѣдитель, кто побѣжденные? Кто отмѣтитъ счастливаго избранника, кто произнесетъ смертный приговоръ надъ остальными девяносто девятью?

Не слѣпой ли случай?

Но что такое случай?—Пустое слово, которымъ прикрывается невѣжество, уловка лѣниваго ума. Развѣ случай существуетъ въ природѣ? Развѣ онъ возможенъ? Развѣ возможно дѣйствіе безъ причины?

Мы допустили ради простоты, что одуванчикъ — растеніе однолѣтнее.

Итакъ, что же опредѣлить этого избранника? — Его же собственное достоинство: если въ его организаціи найдется хоть одна ничтожная черта, которая сдѣлаетъ его болѣе способнымъ къ жизни, при данныхъ условіяхъ, болѣе совершеннымъ, чѣмъ его соперники, — то онъ ужь избранъ. Песчинка можетъ склонить въ его сторону чувствительные вѣсы природы.

Но въ чемъ же можетъ заключаться превосходство одного сѣмени передъ другимъ? Кто знаетъ! Быть можетъ, въ тонкой кожурѣ, которая облегчитъ для него процессъ проростанія, а можетъ быть, и въ болѣе толстой, которая защититъ его отъ ненастья; быть можетъ, въ раннемъ проростаніи, которое дозволитъ ему опередить другихъ, а можетъ быть, напротивъ, въ болѣе позднемъ, которое спасетъ его отъ раннихъ морозовъ и сохранитъ отъ участи его соперниковъ. Наконецъ, по всей вѣроятности, существуютъ безчисленные, тончайшіе отѣнки различія, которыхъ мы не въ состояніи и подмѣтить, не только оцѣнить — и которые, тѣмъ не менѣе, имѣютъ громадное значеніе для самого организма. Гукеръ, изучившій флору Индіи отъ бенгальской долины и до снѣговой линіи Гималаевъ и обращавшій главное вниманіе на такъ называемыя географическія разновидности, убѣдился, какія важныя фізіологическія измѣненія могутъ претерпѣвать растенія, не мало не отступая отъ нормальной формы. Такъ, на примѣръ, одинъ видъ въ одной мѣстности обладаетъ цѣлебными свойствами, а въ другой лишенъ ихъ вовсе — слѣдовательно, представляетъ иной химическій составъ, или одна и та же форма въ различныхъ мѣстностяхъ способна выдерживать весьма различныя климатическія условія, такъ что растеніе, взятое, на примѣръ, съ верхней границы его распространенія на Гималаяхъ, гораздо лучше выдерживаетъ климатъ Англіи, чѣмъ растеніе, взятое изъ болѣе низменной области. Только тогда подобныя измѣненія сопровождаются змѣненіемъ въ

формѣ, они привлекаютъ вниманіе наблюдателя. Въ природѣ не существуетъ двухъ формъ тождественныхъ; слѣдовательно, въ каждой кучкѣ борющихся существъ найдется одно наиболѣе совершенное, наиболѣе приспособленное къ окружающимъ условіямъ— оно и выйдетъ побѣдителемъ изъ борьбы, оно и будетъ *избранникомъ* природы.

И не слѣдуетъ думать, чтобы исходъ борьбы былъ такъ простъ; одна побѣда еще не рѣшаетъ распри, пораженные соперники еще не тотчасъ гибнутъ. Мы и не подозреваемъ, сколько жизни таится, теплится въ природѣ, готовой вспыхнуть при первомъ возможномъ случаѣ. Изъ горсти ила, собранной Дарвиномъ на днѣ пруда, въ теченіе шести мѣсяцевъ возшло 538 растений. Слѣдовательно, малѣйшій ложный шагъ, минута колебанія — и тотъ, кто за мгновеніе былъ *избранникомъ*—погибъ, растоптанъ лежавшими у его ногъ врагами. Можно сказать, что каждое живое существо постоянно подвержено неумолимой критикѣ своихъ враговъ-соперниковъ.

Итакъ въ этомъ постоянномъ состязаніи, въ этой *борьбѣ за существованіе* необходимо гибнуть особи менѣе удовлетворительныя,—значитъ въ природѣ существуетъ не только истребленіе, но даже истребленіе существъ менѣе совершенныхъ—въ природѣ существуетъ *отборъ*.

Понятно, что этотъ *естественный отборъ* *), вытекающій изъ *борьбы за существованіе*, можетъ дѣйствовать только на пользу самаго организма. „Благодаря борьбѣ за существованіе, всякое измѣненіе, какъ бы оно ни было легко и отъ казихъ бы причинъ оно ни зависило, если оно сколько нибудь выгодно для особи вакого-либо вида, при его сложныхъ соотношеніяхъ съ другими органическими существами,

*) Дарвинъ назвалъ этотъ процессъ, необходимо вытекающій изъ бастраго размноженія органическихъ существъ — естественнымъ отборомъ (natural selection), для того, чтобы указать на полнѣйшую аналогію его съ процессомъ, посредствомъ котораго

и съ вѣшней природой — всякое такое измѣненіе будетъ содѣйствовать сохраненію особи, и большею частью передается потомству. Это потомство будетъ имѣть болѣе шансовъ на существованіе, ибо изъ множества особей каждаго вида, періодически рождающихся на свѣтъ, выживаютъ лишь немногія“. „Съ другой стороны, мы можемъ быть увѣрены, что всякое уклоненіе, сколько-нибудь вредное, подвергалось бы неминуемому пресѣченію“.

Понятно также, что естественный отборъ долженъ такъ же неизмѣримо превышать отборъ человѣка, какъ природа вообще превышаетъ искусство. „Если человѣкъ могъ достигнуть, и дѣйствительно достигъ громаднхъ результатовъ, путемъ методическаго и безсознательнаго отбора, то чего не въ состояніи сдѣлать природа! Человѣкъ можетъ вліять только на вѣшніе, видимые признаки; природа же не заботится о вѣшности: эта вѣшность подлежитъ ея отбору лишь по столько, по сколько она полезна организму. Природа можетъ вліять на каждый внутренній органъ, на

человѣкъ совершенствуетъ свои породы; но нашлись люди, которые не поняли смысла этого выраженія, и стали утверждать, что Дарвинъ придаетъ природѣ сознаніе, что природа у него разсуждаетъ, разбираетъ; нашлись даже такіе судьи, которые рѣшили, что дѣло было бы еще понятно, еслибъ онъ оравичился животными, но что къ растеніямъ, не имѣющимъ воли, начало отбора никакъ не примѣнимо. Какъ ни смѣшны эти возраженія, однако Дарвинъ счелъ нужнымъ объяснить въ одномъ изъ послѣдовавшихъ изданій своей книги, что выраженіе: „природа отбираетъ“, должно понимать въ такомъ же метафорическомъ смыслѣ, въ какомъ иногда говорится, что кислота избираетъ основаніе, что сила тяготѣнія управляетъ движеніемъ планетъ — въ такомъ же смыслѣ, въ какомъ употребляютъ слово природа, разумѣя подъ нимъ сумму безчисленнхъ естественнхъ законовъ, въ какомъ, наконецъ, употребляется самое выраженіе естественный законъ, означающее только извѣстное чередованіе, извѣстную послѣдовательность фактовъ, постоянно наблюдаемая. Все это — метафорическія выраженія, употребляемая ради краткости изложенія.

каждый отдельный изменения в организации, на совокупность жизненного механизма. Человек отбирает для своей пользы, природа — для пользы охраняемого существа. Каждый отобранный ею признак идет в дело, и существо вступает в хорошо приспособленные условия жизни. Человек содержит в одной стране уроженцев различных климатов; он редко доставляет каждому отобранному признаку необходимое упражнение, он кормит одной пищей короткоклювого и долгоклювого голубя; он не упражняет различным образом животное с длинными ногами, или с длинной спиной. Он не дает самцам оспаривать самок. Он не истребляет строго всех неудовлетворительных животных, но по силам ограждает от вредных влияний всех своих питомцев. Исходной точкой ему часто служит полуживотная форма, или отклонение настолько редкое, чтобы привлечь его внимание, или уже очевидно ему полезное. В состоянии естественном, малейшее различие в строении или складе способно перетянуть тонко уравновешанные вьсы жизненной борьбы, и, следовательно, сохраниться. Как мимолетны желанья и усилия человека! Как кратко его время! И потому, как жалки достигнутые им результаты, в сравнении с теми, которые накопила природа в течение целых геологических периодов! Можем ли мы удивляться, что произведения природы имеют характер более „истинный“, чем произведения человека, что они бесконечно лучше приспособлены к сложнейшим условиям жизни, и очевидно несут отпечаток высшего творчества“?

„Выражаясь метафорически, мы можем сказать, что естественный отбор ежедневно, ежечасно изследует по всему миру каждое отклонение, даже самое ничтожное, отбрасывает все дурное, сохраняет и накапливает полезное, неслышно и неприметно работает, когда бы и где бы ни представился случай, над усовершенствованием каждого

органическаго существа; прилаживая его къ органическимъ и неорганическимъ условіямъ жизни. Мы не замѣчаемъ медленнаго хода этихъ измѣненій и лишь по истеченіи длинныхъ періодовъ времени дивимся результатамъ; наши свѣдѣнія о геологическихъ эпохахъ такъ несовершенны, что мы только въ состояніи сказать, что формы теперь не таковы, каковы онѣ были прежде“.

Но, чтобы вполне уяснить себѣ дѣйствіе естественнаго отбора, намъ необходимо представить себѣ по возможности полную картину всеобщей борьбы между органическими существами. „Ничего нѣтъ легче—говоритъ Дарвинъ—какъ признать на словахъ дѣйствительность всеобщей борьбы за существованіе; ничего нѣтъ труднѣе—по крайней мѣрѣ, я самъ это испыталъ на себѣ—какъ постоянно имѣть ее въ виду при обсужденіи частныхъ явленій“.

Въ примѣрѣ одуванчика мы видѣли простѣйшій примѣръ борьбы, борьбу между особями одного вида... Но, можетъ быть, читатель возразитъ: вѣдь это былъ примѣръ чисто теоретическій, это была только дедукція, выводъ изъ закона быстрого размноженія органическихъ существъ. Нѣтъ ли прямыхъ фактовъ, которые бы подтверждали, что нашъ выводъ вѣренъ, что въ природѣ, дѣйствительно, происходитъ борьба, что одни организмы побѣждаются и вытѣсняются другими? Простѣйшій опытъ можетъ доставить желаемое фактическое доказательство. Если посѣять вмѣстѣ нѣсколько разновидностей какаго-нибудь растенія, напримѣръ, пшеницы, то мы увидимъ, что нѣкоторыя изъ нихъ, вѣроятно, болѣе приспособленныя къ почвѣ или климату, или болѣе плодовитыя, вскорѣ одержатъ верхъ надъ остальными, и наконецъ, совершенно ихъ вытѣснятъ. Даже разновидности столь близкія между собою, каковы душистые горошки различныхъ колеровъ, вытѣсняютъ другъ друга. Чтобы сохранить одни сорта въ присутствіи другихъ, необходимо собирать сѣмяна отдѣльно, и ежегодно смѣшивать ихъ въ

опредѣленной пропорціи, иначе сорта болѣе слабые будутъ постоянно уменьшаться въ числѣ, и наконецъ, совершенно исчезнутъ. Саксъ очень остроумно замѣчаетъ, что усилія, которыя сельскій хозяинъ долженъ употреблять, для того, чтобы охранить свои поля отъ вторженія сорныхъ травъ, даетъ наглядное понятіе о той борьбѣ, которую каждое растеніе должно выдерживать съ остальными. То же самое наблюдается и относительно животныхъ. Нѣкоторыя горныя породы овецъ положительно вытѣсняють другія породы, такъ что ихъ невозможно разводить вмѣстѣ. Занимающіеся разведеніемъ півовъ замѣтили подобное же явленіе.

Но вѣдь способность размножаться въ геометрической прогрессіи, какъ мы видѣли, присуща всѣмъ органическимъ существамъ безъ исключенія, слѣдовательно, — каждое существо въ своемъ стремленіи заселить всю землю встрѣчаетъ отпоръ со стороны всѣхъ остальныхъ существъ; понятно, въ какомъ напряженномъ состояніи долженъ находиться весь органическій міръ, какое страшное органическое давленіе долженъ выдерживать каждый организмъ, чтобы удержать за собою свое маленькое мѣстечко въ природѣ, какой упорной борьбой противъ всѣхъ и cadaго долженъ онъ отстаивать свое существованіе. Что подобная борьба между различными видами не есть только предположеніе, въ томъ убѣждаютъ насъ непосредственные факты. „Если предоста-вить самому себѣ лугъ, на которомъ долго косили (а то же самое можно сказать о лугѣ, на которомъ постоянно паслись травоядные звѣри), болѣе сплыныя растенія постепенно заглушаютъ болѣе слабыя, хотя и вполне развитыя; такъ (въ одномъ опытѣ Дарвина) изъ двадцати видовъ, растущихъ на ключѣ луговой земли въ 12 квадр. футовъ, девять погибло оттого, что прочимъ дали разростись въ волю“. Въ недавнее время въ сѣверной Америкѣ распространеніе одного вида ласточки вытѣснило другой видъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Шотландіи умноженіе дрозда-деряба повлекло за собою

уменьшеніе числа пѣвчаго дрозда. Одинъ видъ крысы вытѣсняетъ другой; въ Россіи прусаекъ вытѣсняетъ таракана; одинъ видъ рѣчного рака вытѣсняетъ другой. Растительный міръ представляетъ подобныя же явленія. Одинъ видъ сурѣпицы вытѣсняетъ другой. Гофмейстеръ приводитъ очень любопытный примѣръ двухъ видовъ торфяного мха, которыя съ пзмѣненіемъ условій влажности болота, попеременно заглушаютъ другъ друга; попеременно то тотъ, то другой, вытѣсняя своего противника, завладѣваетъ полемъ сраженія. Итакъ, не только всѣ особи одного вида, но даже и виды между собой находятся въ постоянномъ ожесточенномъ состязаніи.

Въ примѣрѣ одуванчика мы предполагали, что онъ могъ бы заселить всю землю; но вѣдь это предположеніе невозможно, даже еслибы онъ не встрѣчалъ сопротивленія въ другихъ существахъ. Невозможно предположить такого организма, который былъ бы одинаково хорошо приспособленъ ко всѣмъ точкамъ земного шара: всякое растеніе, всякое животное имѣетъ свою область распространенія, опредѣляемую свойствомъ страны или климатомъ. Каждый организмъ имѣетъ свои границы горизонтальнаго и вертикальнаго распространенія. Слѣдовательно, каждый организмъ при своемъ стремленіи распространиться, долженъ бороться еще съ условіями существованія, климатомъ, почвою и т. д., отсюда другой видъ борьбы—борьба со стихіями. Но мы не должны приписывать особенно большаго значенія прямому, непосредственному противодѣйствію условій; гораздо важнѣе ихъ косвенное вліяніе на борьбу, на состязаніе существъ между собою. Возьмемъ, на примѣръ, какое-нибудь растеніе въ самомъ центрѣ его области распространенія; мы знаемъ, что оно въ состояніи выдерживать нѣсколько большій холодъ или жаръ, нѣсколько большую влажность или сухость воздуха, потому что оно выноситъ эти условія на границахъ своей области. Что же мѣшаетъ численности этого расте-

нія удвоиться, учетвериться? Ясно, что только состязаніе другихъ существъ; условія существованія участвуютъ тутъ только косвенно: они не препятствуютъ его распространенію, а только болѣе способствуютъ распространенію другихъ растеній, они враждебны ему только потому, что благопріятствуютъ его врагамъ. „Если подвигаясь къ югу, мы замѣчаемъ, что какой-либо видъ рѣдѣетъ, мы можемъ быть увѣрены, что это зависитъ на столько же оттого, что условія благопріятствуютъ другимъ видамъ, сколько оттого, что рѣдѣющій видъ страдаетъ. Точно такъ же, когда мы подвигаемся ~~къ~~ сѣверу, хотя и въ меньшей степени, ибо количество видовъ вообще, слѣдовательно, и соискателей, уменьшается къ сѣверу; почему мы, подвигаясь къ сѣверу или поднимаясь въ горы, гораздо чаще встрѣчаемся съ формами, не доразвившимися вслѣдствіе *прямого* дѣйствія климата, чѣмъ когда мы подвигаемся къ югу или спускаемся съ горы. ~~Когда~~ мы достигаемъ до странъ полярныхъ или до снѣговыхъ вершинъ, или до абсолютныхъ пустынь, намъ представляется борьба, ведущаяся почти исключительно со стихіями“. Новымъ доказательствомъ, что климатъ дѣйствуетъ, главнымъ образомъ, только косвенно, служитъ огромное число садовыхъ растеній, выносящихъ нашъ климатъ, но не дичающихъ, потому что они не въ состояніи выдержать состязанія съ природными растеніями. Особенно наглядно обнаруживается косвенное вліяніе среды въ опытахъ искусственнаго удобренія луговъ. Азотистыя и минеральныя удобренія полезны для всѣхъ растеній, но ни въ одинаковой степени — и вотъ, подъ вліяніемъ азотистыхъ удобреній, злаки берутъ перевѣсъ надъ бобовыми растеніями, подъ вліяніемъ исключительно минеральныхъ удобреній, бобовыя берутъ перевѣсъ надъ злаками.

Мы получимъ, однако, еще далеко не полную картину всеобщей борьбы за существованіе, если не примемъ во вниманіе безчисленныя сложныя соотношенія зависимости, свя-

зываются между собою все органические существа. Самая простѣйшая, прежде всего бросающаяся въ глаза зависимость органических существ другъ отъ друга есть зависимость жертвы отъ ея врага, и какъ необходимое слѣдствіе этого—обратная зависимость хищника отъ его добычи. Самымъ обыкновеннымъ примѣромъ подобныхъ *прямыхъ враговъ* являются намъ хищныя животныя относительно всехъ остальныхъ животныхъ, и *травоядныя* животныя относительно растений. Несмотря на то, что этотъ родъ зависимости намъ наиболѣе извѣстенъ и понятенъ, мы рѣдко можемъ отдать себѣ отчетъ о размѣрахъ его послѣдствій: Дарвинъ полагаетъ, что количество куропадокъ, рябчиковъ, зайцевъ въ Англіи зависитъ главнымъ образомъ отъ уничтоженія мелкихъ хищниковъ, такъ что, по его мнѣнію, еслибъ въ теченіе двадцати лѣтъ не было убито ни одной дичины и въ то же время ни одного хищника, то по прошествіи этого времени въ Англіи оказалось бы менѣе дичи, чѣмъ теперь, когда она истребляется сотнями тысячъ *). Слѣдующее любопытное наблюденіе показываетъ, какому истребленію растенія подвергаются отъ мелкихъ животныхъ. Дарвинъ тщательно отмѣчалъ все всходы дикихъ травъ, появившіеся на клочкѣ земли длиною въ три и шириною въ два фута, и изъ 357 не менѣе 295 были разрушены улитками и насѣкомыми. Несоразмѣрная многочисленность особей

*) Въ 1863 году была наряжена англійскимъ парламентомъ коммиссія для пересмотра законовъ, относящихся до ловли сельдей при берегахъ Шотландіи. Изъ цифръ, приведенныхъ въ отчетѣ этой коммисіи, оказывается, что то количество трески и другой крупной рыбы, которое ловится при тѣхъ же берегахъ, истребило бы болѣе сельдей, чѣмъ сколько ихъ вылавливаютъ все рыбаки Шотландіи, взятые вмѣстѣ. Но количество изловленной крупной рыбы, конечно, составляетъ ничтожную часть всего количества ея, водящагося въ тѣхъ водахъ, изъ чего составители отчета заключаютъ, что истребленіе сельдей чрезъ ихъ ловлю ничтожно въ сравненіи съ истребленіемъ, которое онѣ терпятъ отъ крупной рыбы.

истребляемаго вида въ сравненіи съ числомъ враговъ въ иныхъ случаяхъ, есть единственное средство, сохраняющее эти виды отъ совершеннаго уничтоженія; доказательствомъ этому намъ могутъ служить хлѣба и другія растенія, которыми мы засѣваемъ наши поля; всѣмъ извѣстно, что они подвергаются истребленію отъ птицъ, и, однако, это не мѣшаетъ намъ собирать ежегодно жатву, между тѣмъ, какъ всякій, пытавшійся собрать сѣмена въ саду съ нѣсколькихъ кустовъ пшеницы, знаетъ, съ какими это сопряжено трудностями. Дарвинъ говоритъ, что ему не рѣдко случалось потерять при такихъ условіяхъ всѣ сѣмена. Эти факты, можетъ быть, объясняютъ то любопытное явленіе, что нѣкоторыя, очень рѣдкія растенія скучены въ огромныхъ количествахъ на тѣхъ немногихъ точкахъ земного шара, на которыхъ они встрѣчаются,—потому что иначе они, можетъ быть, вовсе исчезли бы.

Не слѣдуетъ думать, что прямые враги всегда тѣ только, которые питаются своими жертвами; слѣдующій примѣръ лучше всего объяснить намъ, какіе разнообразныя могутъ быть враги. Въ Парагваѣ не одичали ни рогатый скотъ, ни собаки, между тѣмъ какъ въ сосѣднихъ странахъ они водятся въ несмѣтномъ числѣ; причина этого явленія заключается въ изобиліи въ Парагваѣ извѣстнаго рода мухи, которая кладетъ свои яйца въ пупокъ молодыхъ животныхъ, тотчасъ по ихъ рожденіи.

Но самыя любопытныя, самыя изумительныя явленія взаимной зависимости органическихъ существъ представляютъ, безъ сомнѣнія, тѣ сложныя, почти чудесныя соотношенія, наблюдаемыя между нѣкоторыми растеніями и насѣкомыми. Существуетъ цѣлое растительное семейство, орхидныхъ, оплодотвореніе которыхъ обыкновенно невозможно иначе, какъ при содѣйствіи насѣкомыхъ. Цвѣты этого семейства, вмѣсто легко разсыпающейся и разносящейся въ воздухѣ цвѣточной пыли, имѣютъ по большей части цвѣтень, со-

бренный въ липкіе комочки, которые сами собой никакимъ образомъ не могли бы попадать на женскій органъ, на рыльцо. Этотъ недостатокъ восполняется насѣкомыми, которыя, питаясь сладковатою жидкостью, выдѣляющей въ глубинѣ цвѣтка, переносятъ съ цвѣтка на цвѣтокъ эти липкіе комочки и такимъ образомъ способствуютъ оплодотворенію. Участіе насѣкомыхъ въ оплодотвореніи орхидныхъ было замѣчено уже давно, но только изслѣдованія Дарвина показали, какими изумительно тонкими приспособленіями одарены цвѣты орхидныхъ для облегченія этого процесса. Такъ у иныхъ цвѣтовъ (*Orchis mascula*), комочки пыли одарены липкими пуговочками, которыя по положенію своему необходимо должны упираться въ лобъ насѣкомаго, запустившаго свой хоботокъ въ глубину цвѣтка: у другихъ вмѣсто пуговочки есть липкая уздечка (*Orchis pyramidalis*), которая охватываетъ кольцомъ запущенный хоботокъ; въ третьихъ (*Catasetum*, *Mormodes*), комочки пыли при малѣйшемъ прикосновеніи къ сосѣдней части цвѣтка выбрасываются вонъ, иногда на разстояніи двухъ-трехъ футовъ. И всѣ эти механизмы такъ точны, такъ чувствительны, что нельзя просунуть волоса въ глубину цвѣтка, чтобы не вынести на немъ этихъ комочковъ пыли. Насѣкомыя съ подобными цвѣтневыми комочками на головѣ или на хоботкѣ попадаютъ нерѣдко, и Дарвинъ даже находилъ бабочекъ, у которыхъ на хоботкѣ было по нѣскольку паръ комочковъ. Наконецъ, положительнымъ доказательствомъ необходимости участія насѣкомыхъ въ оплодотвореніи служитъ прямой опытъ, что цвѣты, предохраненные отъ насѣкомыхъ, не оплодотворяются*). И эти факты не стоятъ одиноко. Дарвинъ положи-

*) Изслѣдованіе Дарвина объ участіи насѣкомыхъ въ оплодотвореніи орхидныхъ было обнародовано имъ, послѣ выхода въ свѣтъ его большаго сочиненія „О происхожденіи видовъ“, особой книгой (*Charles Darwin. On the various contrivances by which British and foreing Orchids are fertilised by insects and on the goot effects of*

тельнымъ опытомъ убѣдился, что участіе шмелей необходимо для оплодотворенія клевера, анютиныхъ глазокъ и нѣкоторыхъ видовъ лобелій. Эти любопытныя изслѣдованія Дарвина открыли совершенно новое поприще для изслѣдованій ботаниковъ. По его слѣдамъ, Гильдебрантъ, Дельпино, Мюллеръ, Луббокъ и другіе занимались этимъ любопытнымъ вопросомъ и показали, что это замѣчательное явленіе участія насѣкомыхъ въ оплодотвореніи цвѣтовъ распространено въ значительномъ числѣ растительныхъ группъ. Можно сказать, что главное фізіологическое значеніе пестрыхъ и разнообразныхъ покрововъ цвѣтовъ, которые человѣкъ до сихъ поръ считалъ только украшеніемъ, существующимъ для услажденія его взоровъ—что главное значеніе этихъ органовъ состоитъ въ томъ, чтобы привлекать насѣкомыхъ и, принаравливаясь къ ихъ нравамъ и ухваткамъ, воспользоваться ихъ посѣщеніемъ для достиженія перекрестнаго оплодотворенія *).

Итакъ мы видимъ, какъ безконечно сложны взаимныя соотношенія живыхъ существъ: плодовитость клевера зависитъ отъ присутствія шмелей, но сами шмели зависятъ отъ полевыхъ мышей, разоряющихъ ихъ соты и гнѣзда; по свидѣтельству одного авторитетнаго писателя, много занимавшагося нравами и образомъ жизни шмелей, болѣе двухъ третей этихъ животныхъ погибаетъ такимъ образомъ. Но всякій знаетъ, что число полевыхъ мышей зависитъ отъ числа кошекъ, и этотъ же ученый положительно говоритъ, что около городовъ и сель онъ встрѣчалъ наибольшее количество шмелиныхъ гнѣздъ, что должно прямо приписать присутствію кошекъ. Слѣдовательно мы должны допустить,

intercrossing), но такъ какъ она не переведена на русскій языкъ, то мы отсылаемъ читателей, желающихъ поближе познакомиться съ этимъ предметомъ, къ статьѣ г. Рачинскаго: „Цвѣты и насѣкомыя“, напечатанной въ „Русскомъ Вѣстникѣ“, за январь 1863.

*) О пользѣ котораго уже было сказано во 2-й главѣ.

что численность кошекъ чрезъ посредство мышей и шмелей вліяеть на обиліе клевера въ данной мѣстности.

Дарвинъ неоднократно фактически убѣждался, какими важными послѣдствіями отзываются самыя ничтожныя измѣненія, введенныя въ общій строй органическихъ существъ какой нибудь мѣстности. Въ одномъ мѣстѣ въ Страффордширѣ ему удалось тщательно изучить измѣненія, вызванныя въ бесплодной вересковой равнинѣ, которой не касалась рука человѣческая, разведеніемъ на ней сосноваго лѣса. Послѣ засѣва прошло всего двадцать пять лѣтъ, и однако сравнивая растительность равнины съ растительностью засаженныхъ участковъ, онъ нашелъ, что не только относительное число растеній вересковой равнины совершенно измѣнилось, но даже появилось двадцать новыхъ видовъ (не считая злаковъ и ситниковыхъ). Вліяніе этой перемѣны на насѣкомыхъ должно было быть еще громаднѣе, потому что въ рощѣ завелось шесть насѣкомоядныхъ птицъ, которыхъ не было въ равнинѣ. Итакъ мы видимъ, какія важныя измѣненія произвело одно разведеніе сосны, но, въ другомъ мѣстѣ (въ Сурреѣ), Дарвинъ имѣлъ случай замѣтить, отъ какого ничтожнаго обстоятельства можетъ зависѣть появленіе лѣса. Въ этой мѣстности, на такой же вересковой равнинѣ, какъ только что описанная, большіе участки были за послѣднія десять лѣтъ окружены изгородами, и одного этого обстоятельства было достаточно, чтобы огороженныя мѣста покрылись множествомъ самосѣянныхъ сосенъ, и притомъ такъ густо, что не всѣ могли выжить. „Убѣдившись въ томъ, что эти молодыя деревья не были ни посажены, ни посѣяны—говоритъ Дарвинъ—я очень удивился ихъ количеству и всходилъ на нѣсколько возвышеній, съ которыхъ могъ озирать сотни акровъ неогражденной равнины и буквально не могъ усмотрѣть на ней ни одной сосны, кромѣ старыхъ группъ на холмахъ. Но заглядывая внимательно между стволовъ вереска, я увидѣлъ множество сѣяночекъ и

мелких сосенокъ, которыя безпрестанно грызаль скоть. На квадратномъ ярдѣ, на разстояніи сотни ярдовъ отъ одной изъ старыхъ группъ, я насчиталь тридцать два деревца, и одно изъ нихъ съ двадцатью шестью годовыми слоями, много лѣтъ силилось поднять свою верхушку надъ верескомъ, и не успѣло въ этомъ. Немудрено, что эта почва, какъ только ее оградили, вся покрылась сильными молодыми соснамп. Но равнина была такъ обширна и безилодна, что никто бы не подумаль, что она такъ тщательно обглодана скотомъ“. Изъ этихъ двухъ примѣровъ мы видимъ, что ничтожное условіе, каково огражденіе отъ погравы скотомъ, можетъ вызвать появленіе лѣса въ безлѣсной равнинѣ, которое въ свою очередь повлечетъ глубокое измѣненіе въ флорѣ и фаунѣ страны.

Приведенный выше примѣръ мухи, препятствующей размноженію лошадей и рогатаго скота на равнинахъ Парагвая, могъ бы дать начало подобному же ряду соотношеній: численность этой мухи должна, по всей вѣроятности, зависѣть отъ численности насѣкомоядныхъ птицъ, слѣдовательно размноженіе этихъ послѣднихъ повлекло бы за собою вторженіе лошадей и рогатаго скота изъ сосѣднихъ странъ, что значительно замѣнило бы растительность страны; это повліяло бы на насѣкомыхъ и черезъ нихъ на насѣкомоядныхъ птицъ. Мы начали рядъ съ насѣкомоядныхъ птицъ и окончили ими же; такимъ образомъ малѣйшее измѣненіе, претерпѣваемое однимъ органическимъ существомъ, передается, отъ звена къ звену, цѣлой цѣпи существъ. И какъ безконечно просты должны быть всѣ предполагаемые примѣры, въ сравненіи съ дѣйствительностью.

Итакъ, только подведя общій итогъ всѣмъ этимъ борьбамъ: борьбѣ между особями одного вида, борьбѣ между различными видами, борьбѣ съ прямыми врагами, только постоянно имѣя въ виду безконечно сложную сѣть соотношеній и зависимости, переплетающую все живое въ одно

громадное цѣлое, — мы въ состояніи получить вѣрное представленіе о томъ, что разумѣеть Дарвинъ подъ *борьбой за существованіе*.

„Но я убѣжденъ — говорить Дарвинъ — что, не запечатлѣвши въ своемъ умѣ все значеніе, всѣ размѣры этого процесса, мы не можемъ охватить яснымъ взглядомъ, не можемъ вѣрно понять всего строя природы съ безчисленными фактами, распредѣленія, рѣдкости, обилія угасанія и измѣненія, изъ которыхъ слагается этотъ строй.

„Когда мы смотримъ на разнообразныя кустарники и травы, столпившіяся на густозаросшемъ берегу рѣки, мы склонны приписать такъ называемому случаю присутствіе и относительную численность того или другого вида. Но какъ ложень этотъ взглядъ! Всякій слыхаль, что когда вырубають американскій лѣсъ, на его мѣстѣ появляется совершенно икая растительность; но замѣчено, что деревья, заглушившія древнія мексиканскія развалины, которыя первоначально, конечно, не были покрыты растительностью, представляютъ то же дивное разнообразіе, то же численное отношеніе видовъ, какъ и окружающій ихъ дѣвственный лѣсъ. Какая борьба должна была происходить въ теченіе цѣлыхъ вѣковъ между разнообразными деревьями, разсѣвающими каждое тысячи сѣмянъ ежегодно, какая война — между различными насѣкомыми, между насѣкомыми и улитками, между хищными птицами и звѣрями и другими животными. Какъ всѣ они должны были стремиться размножиться, пожирая другъ друга, или питаясь деревьями, ихъ сѣмями и сѣянками, или другими растеніями, первоначально облекшими почву и противодѣйствовавшими росту деревьевъ! Бросьте на воздухъ горсть перьевъ, и каждое изъ нихъ должно упасть на землю по опредѣленному закону; по какъ легка эта задача въ сравненіи съ дѣйствіями и противодѣйствіями безчисленныхъ растеній и животныхъ, опредѣлившими въ теченіе вѣковъ виды и относительную численность деревьевъ,

теперь растущихъ на древнихъ индійскихъ развалинахъ!“

Познакомившись съ тѣми явленіями, которыя Дарвинъ разумѣетъ подъ общимъ названіемъ борьбы за существованіе, мы теперь въ состояніи попытаться выяснить себѣ, какъ дѣйствуетъ естественный отборъ, и каковы будутъ сохраняемые и развиваемыя имъ измѣненія.

Изъ сущности самаго процесса вытекаетъ, что посредствомъ его могутъ сохраняться только такія особенности, которыя сообщаютъ обладающему ими организму перевѣсъ въ жизненной борьбѣ; другими словами, что дѣйствіе естественнаго отбора необходимо должно быть усовершенствующее—разумѣя подъ усовершенствованіемъ приспособленіе, прилаживаніе къ жизненнымъ условіямъ.

Но, изъ всего сказаннаго о борьбѣ за существованіе и о взаимной связи организмовъ, ясно, что каждый организмъ имѣетъ существенныя соотношенія не только съ непосредственными условіями жизни, каковы почва, атмосферныя явленія, но и со всѣми окружающими его существами; на немъ, такъ сказать, кладется отпечатокъ окружающаго его органическаго строя. Изъ этой двоякой зависимости органическихъ существъ вытекаютъ два вида приспособленія: приспособленіе къ условіямъ неорганическимъ—къ стихіямъ, и къ условіямъ органическимъ—къ другимъ существамъ. Слѣдовательно, всякое измѣненіе, которое дѣлаетъ существо болѣе соответствующимъ неорганическимъ условіямъ данной мѣстности, всякое измѣненіе, дающее ему защиту противъ врага, орудіе на добычу, новое средство для добыванія пищи, всякое свойство, прилаживающее его къ другимъ организмамъ, съ существованіемъ которыхъ связано его существованіе—всякое такое измѣненіе будетъ подхвачено естественнымъ отборомъ, потому что обладающее имъ существо получитъ преимущество передъ своими соперниками.

Нѣсколько примѣровъ лучше всего объяснить дѣйствіе естественнаго отбора.

Воластонъ, изучая насѣкомыхъ острова Мадеры, нашелъ, что изъ 550 видовъ жуковъ, обитающихъ этотъ островъ, 200 на столько безкрылы, что неспособны летать, а изъ мѣстныхъ 29 родовъ, 23 во всѣхъ своихъ видахъ представляютъ ту же особенность. Слѣдующія обстоятельства, по мнѣнію Дарвина, вполне убѣждаютъ, что это уменьшеніе крыла мадерскихъ насѣкомыхъ есть дѣло отбора: во многихъ прибрежныхъ странахъ замѣчено, что жуки нерѣдко заносятся вѣтромъ въ море и погибаютъ *); Воластонъ замѣтилъ, что мадерскія насѣкомыя обыкновенно прячутся, пока не стихнетъ вѣтеръ и не выйдетъ солнце; далѣе, по его наблюденіямъ, процентъ безкрылыхъ насѣкомыхъ еще значительнѣе на менѣе защищенномъ отъ вѣтровъ островкѣ Дезертасъ, чѣмъ на самой Мадерѣ; наконецъ, Воластонъ съ особою силою напиралъ на то обстоятельство, что на Мадерѣ вовсе нѣтъ цѣлыхъ группъ жуковъ, повсюду весьма многочисленныхъ, но образъ жизни которыхъ дѣлаетъ летаніе необходимымъ.

Взвѣсивъ всѣ эти факты, мы, конечно, согласимся съ Дарвиномъ, что уменьшеніе крыла произведено отборомъ; въ теченіе тысячелѣтій послѣдующихъ поколѣній, особи, летавшія менѣе, или вслѣдствіе незначительнаго крыла, или отъ прирожденной лѣни, имѣли болѣе шансовъ на сохраненіе, такъ-какъ онѣ менѣе подвергались опасности погибнуть въ морѣ.

Съ другой стороны, тотъ же Воластонъ замѣтилъ, что цвѣточные жуки и бабочки, достающіе свою пищу не изъ почвы, а слѣдовательно принужденные летать — имѣютъ

*) Намъ случалось слышать, что въ Ораніенбаумѣ именно по этой причинѣ затрудняются разводить пчелъ—впрочемъ, не выдаемъ этого за несомнѣнный фактъ.

крылья, не только не уменьшенные, но даже увеличенные. Оба эти факта совершенно согласны съ естественнымъ отборомъ. Для насѣкомыхъ, попавшихъ на этотъ островъ, было только два исхода: или пріобрѣсть органы, при помощи которыхъ они были бы въ состояніи бороться съ вѣтромъ, или оставить всѣ попытки на подобную борьбу. „Тутъ должно было провозйти то же, что съ мореплавателями, потерпѣвшими крушеніе близъ берега: хорошимъ пловцамъ, въ этомъ случаѣ, было бы выгодно еще большее искусство, чтобы они могли доплыть до берега; плохимъ же пловцамъ было бы выгоднѣе вовсе не умѣть плавать, и слѣдовательно держаться на остаткахъ корабля“.

Итакъ здѣсь мы видимъ прекрасный примѣръ приспособленія къ стихіямъ. Такое же приспособленіе представляютъ и хохлатки одуванчика, позволяющія его сѣмянамъ разсѣваться на огромныя пространства, и слѣдовательно сообщающія ему важное превосходство надъ соперниками, разсыпавшимися сѣмяна лишь на ограниченномъ пространствѣ. Быть можетъ, благодаря между прочимъ этому приспособленію, семейство сложноцвѣтныхъ, къ которому относится одуванчикъ—самое обширное и распространенное изъ всѣхъ растительныхъ семействъ, населяющихъ земной шаръ.

Разительный примѣръ приспособленій, представляющихъ защиту отъ враговъ, мы видимъ въ окраскѣ нѣкоторыхъ животныхъ. Многія насѣкомыя, питающіяся листьями—зелены: другія, питающіяся корой—всѣ въ сѣрыхъ пятнахъ; горная куропатка зимой бѣла, красная куропатка имѣетъ цвѣтъ вереска, а косачъ—торфяной почвы. Окраска эта, очевидна, полезна для существъ, какъ средство, предохраняющее ихъ отъ враговъ, и мы должны допустить, что это приспособленіе образовалось не иначе какъ отборомъ, то есть, что всѣ особи, неимѣвшія подобной окраски, терпѣли сильное истребленіе отъ враговъ, и слѣдовательно не оставили потомства. Предположеніе это оправдывается тѣмъ

фактомъ, что во многихъ странахъ Европы не разводять бѣлыхъ голубей, какъ слишкомъ подверженныхъ истребленію хищными птицами. Еще удивительнѣе примѣры насѣкомыхъ, подражающихъ растеніямъ не только цвѣтомъ, но и формой. Есть насѣкомыя напоминающія засохшій сучекъ, другіе, засохшій или еще зеленый листъ, со всѣми его жилками и при томъ съ такимъ поразительнымъ сходствомъ, что съ перваго взгляда нельзя не обмануться. Наконецъ, существуютъ насѣкомыя, подражающія въ свой окраскѣ другимъ насѣкомымъ. Всѣ эти явленія (обратившія на себя въ послѣднее время вниманіе натуралистовъ и получившія англійское названіе *μίмісгу*) очевидно представляютъ для насѣкомыхъ одну пользу — возможность укрываться отъ естественныхъ враговъ.

Изъ этого примѣра мы видимъ, что даже такіе съ перваго взгляда маловажные признаки, какова окраска, могутъ подлежать естественному отбору. Подобные же примѣры можно привести и для растеній; такъ извѣстно, что нѣкоторые плоды съ пушистой кожей гораздо менѣе подвергаются истребленію отъ насѣкомыхъ, чѣмъ плоды съ кожей гладкой, слѣдовательно, естественный отборъ будетъ сохранять преимущественно плоды съ кожей пушистой.

Это были примѣры защиты отъ враговъ; но не менѣе изумительны приспособленія къ преслѣдованію добычи или добыванію пищи; примѣрами подобнаго приспособленія можетъ служить строеніе ступни и зубовъ тигра и другихъ хищныхъ или поразительно-гармоническое строеніе дятла, вся организація котораго приспособлена къ добыванію насѣкомыхъ подъ корой деревьевъ.

Всѣ эти и даже самыя сложныя явленія взаимнаго приспособленія растеній и животныхъ, какія представляютъ намъ напр. орхидныя и другія растенія, могутъ быть вполне объяснены дѣйствіемъ отбора. Мы видѣли, что цвѣты этого семейства нуждаются въ посѣщеніи насѣкомыхъ, безъ чего

невозможно оплодотвореніе; побудительной причиною для посѣщенія ихъ насѣкомыми служатъ железки, находящіяся въ глубинѣ цвѣтка и выдѣляющія сладкую жидкость; слѣдовательно, весьма естественно, что постоянно будутъ выживать тѣ особи, которыя будутъ одарены большими желѣзками, между тѣмъ какъ особи, случайно лишенныя этихъ железокъ, не будутъ привлекать насѣкомыхъ и останутся вовсе безъ потомства. Далѣе мы видѣли, какими сложными, тонкими приспособленіями одарены эти цвѣты, для того чтобы сдѣлать перенесеніе цвѣтня неизбѣжнымъ; но и эти приспособленія вполне могли сложиться изъ случайныхъ отступленій путемъ отбора, потому что тѣ цвѣты, которые насѣкомыя могли бы посѣщать, не перенося цвѣтня, остались бы неоплодотворенными, а чѣмъ совершеннѣе было бы это приспособленіе. тѣмъ вѣрнѣе былъ бы успѣхъ въ борьбѣ.

Но какъ для цвѣтка выгодно строеніе, приспособленное къ формѣ и ухваткамъ насѣкомыхъ обитавшей имъ страны, такъ обратно и для насѣкомыхъ выгодно приспособленіе къ формѣ цвѣтка, доставляющаго ему пищу. Такъ напр., едва замѣтное измѣненіе въ длинѣ или изгибѣ хоботка, позволяющее насѣкомому удобнѣе и послѣшнѣе высасывать сладкую влагу, доставитъ ему преимущество надъ состязателями. Дарвинъ приводитъ весьма любопытныя наблюденія надъ соотношеніемъ между цвѣтами клевера и насѣкомыми. Трубочки вѣнчика обыкновеннаго краснаго клевера и клевера пунцоваго (*Trifolium pratense* T. *incarnatum*) съ перваго взгляда кажутся одинаково длинными и, однако, пчелы могутъ высасывать нектаръ только пунцоваго клевера, а не краснаго, который посѣщается только шмелями. Такимъ образомъ цѣлыя поля краснаго клевера не въ состояніи дать ичелѣ ни капли питательной влаги. И однако, это различіе въ строеніе такъ ничтожно, что цвѣты того же самого клевера, появляющіеся послѣ покоса и отличающіеся нѣ-

сколько меньшими вѣнчиками, посѣщаются пчелами въ огромномъ числѣ. Но выше было сказано, что Дарвинъ опытомъ доказалъ необходимость присутствія шмелей для оплодотворенія клевера; слѣдовательно, еслибы въ какой-нибудь мѣстности шмели были бы истреблены или стали рѣдки, то въ этой мѣстности уцѣлѣло бы потомство тѣхъ цвѣтковь, которые, имѣя случайно короткіе вѣнчики, могли бы посѣщаться пчелами, такимъ образомъ, по прошествіи долгаго времени, вслѣдствіе повторяющагося, въ каждомъ поколѣніи отбора особей, унаслѣдовавшихъ эту особенность въ данной мѣстности, образовалась бы порода клевера, приспособленная уже не къ шмелямъ, а къ пчеламъ. Точно такъ же и въ обратномъ случаѣ: еслибы въ данной мѣстности вывелись другія растенія, такъ что красный клеверъ составлялъ бы главную растительность, то изъ обитающихъ ту мѣстность пчелъ уцѣлѣли бы тѣ только, которыя вслѣдствіе болѣе длиннаго хоботка были бы способны питаться краснымъ клеверомъ, слѣдовательно возникла бы порода съ организаціей, носящей отпечатокъ цвѣтовъ клевера. И не слѣдуетъ предполагать, чтобы для подобнаго приспособленія необходимы были такіе крайніе случаи, какъ вымирание цѣлой породы насѣкомыхъ или совершенное измѣненіе флоры; даже безъ всякихъ подобныхъ переворотовъ, цвѣтки, способные оплодотворяться и шмелями и пчелами, имѣли бы болѣе шансовъ на сохраненіе, чѣмъ тѣ, которые оплодотворяются одними шмелями, точно такъ же какъ пчелы, питающіяся всѣми остальными цвѣтами данной мѣстности и еще краснымъ клеверомъ, были бы постоянно болѣе сыты и, слѣдовательно, оставили бы болѣе здоровое потомство, чѣмъ остальные.

И такъ, мы видимъ, что даже подобныя изумительно тонкія приспособленія, каковы соотношенія цвѣтовъ и насѣкомыхъ, вполне объясняются дѣйствіемъ отбора; стоитъ только припомнить, какъ грсмадно число погибающихъ

организмовъ въ сравненіи съ выживающими. По расчету Дарвина, изъ 186,300 сѣмянъ, производимыхъ ежегодно каждымъ растеніемъ кукушкиныхъ слезоеъ, очень распространеннаго у насъ орхиднаго, выживаетъ только одно растеніе въ два года.

Во всѣхъ приведенныхъ нами случаяхъ, измѣненія, хотя иногда, повидимому, и маловажныя, были однако очевидно полезны; но въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣйствіе отбора можетъ сопровождаться измѣненіями, польза которыхъ не такъ очевидна. Многіе естествоиспытатели обращали вниманіе на такъ называемый законъ восполненія или равновѣсія развитія; Гёте удачно формулировалъ его въ слѣдующихъ словахъ: „природа для того, чтобы расщедриться съ одной стороны, должна скупиться съ другой“. Въ силу этого закона, естественный отборъ, развивая какую-нибудь часть организма, долженъ соотвѣтственно уменьшить другую. Справедливость этихъ словъ подтверждаютъ факты; такъ, напримѣръ, всякій знаетъ, что капуста не можетъ дать обильной питательной листвы и обильныхъ маслянистыхъ сѣмянъ, что нельзя въ одно время откормить корову, и получать отъ нея молоко. Слѣдовательно, дѣйствіе отбора можетъ проявляться не только въ развитіи органа, но иногда и въ одновременномъ уменьшеніи, или даже совершенномъ уничтоженіи другого органа. Наконецъ, если съ перемѣной условій, какой-нибудь органъ, бывшій прежде полезнымъ, сдѣлается бесполезнымъ, то естественный отборъ будетъ стремиться его уменьшить и вовсе уничтожить, потому что организму будетъ выгодно не тратить пищи на бесполезный органъ, и подобная бережливость дастъ ему несомнѣнный перевѣсъ въ борьбѣ.

Наконецъ, благодаря одному свойству органическихъ существъ, которое Дарвинъ называетъ *соотношеніемъ развитія*, отборъ можетъ иногда упрочивать и такія свойства, которыя не приносятъ даже косвенной пользы организму.

Сущность этого закона заключается въ томъ, что между нѣкоторыми частями организма, между отдѣльными органами, существуетъ какая-то скрытая связь, вслѣдствіе которой измѣненіе одной части сопровождается измѣненіемъ другой; причина этой связи въ большей части случаевъ для насъ темна, но тѣмъ не менѣе, самый фактъ не подлежитъ сомнѣнію. Такъ напримѣръ, замѣчено заводчиками, что удлиненіе конечностей сопровождается удлиненіемъ черепа, а у птицъ—клюва; также замѣчено, что безшерстныя собаки имѣютъ не вполне развитые зубы; кошки съ голубыми глазами всегда глухи. Такимъ образомъ, еслибы одно свойство было почему-либо полезно организму, то вмѣстѣ съ нимъ отборъ упрочилъ бы и второе, даже еслибы оно не представляло ровно никакой пользы, или пожалуй, и небольшой вредъ—лишь бы въ общемъ результатъ была польза. Любопытный примѣръ подобнаго дѣйствія отбора былъ замѣченъ г. Виманомъ, надъ породами свиней во Флоридѣ. Примѣчая, что всѣ свиньи, которыхъ ему случилось видѣть въ этой странѣ—черныя, онъ спросилъ у заводчиковъ о причинѣ этого предпочтенія, и получилъ въ отвѣтъ слѣдующее объясненіе: въ лѣсахъ Флориды растеть какое-то красильное растеніе, которое пагубно дѣйствуетъ на всѣхъ свиней иной окраски, кромѣ черной (именно окрашиваетъ кости, и разрушаетъ копыта—слѣдствіемъ чего бываетъ смерть). Понятно, что черныя цвѣтъ не можетъ имѣть здѣсь прямого значенія, а только находится въ тѣсной связи съ другими особенностями организаціи, и сохраняется въ силу того, что Дарвинъ называетъ соотношеніемъ развитія. И такъ, приведенный примѣръ ясно доказываетъ, что въ иныхъ случаяхъ естественный отборъ можетъ сохранять и поддерживать свойства, даже не представляющія прямой пользы организму.

Но если естественный отборъ можетъ производить иногда измѣненія, не клонящіяся къ прямой пользѣ даннаго орга-

низма или вида, то онъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ производить измѣненія исключительно ко благу другого вида. „Еслибъ можно было доказать—говорить Дарвинъ—что какая-либо черта въ какомъ-либо видѣ сложилась лишь на благо другому виду, такой фактъ подорвалъ бы всю мою теорію, ибо такая черта строенія не могла бы сложиться въ силу естественнаго отбора“. И дѣйствительно, хотя во многихъ естественно-историческихъ сочиненіяхъ и встрѣчаются указанія на подобныя приспособленія, Дарвинъ говоритъ, что онъ не могъ отыскать ни одного подобнаго факта, которому бы можно было придать вѣсь. Говорятъ, напр., что гремучій аппаратъ гремучей змѣи данъ ей для того, чтобы предупреждать добычу, слѣдовательно къ прямому вреду его обладательницы. „Послѣ этого—замѣчаетъ Дарвинъ—можно сказать также, что кошка, собирающаяся прыгнуть, извиваетъ хвостъ, для того, чтобы спугнуть мышъ“.

Но изъ всего сказаннаго не слѣдуетъ заключать, чтобы каждая часть организма была въ каждый данный моментъ для него полезна или строго необходима, чтобы организмы не представляли ничего излишняго; не должно забывать, что естественный отборъ дѣйствуетъ только въ весьма длинные сроки и, слѣдовательно, не можетъ мгновенно удалять все, что вслѣдствіе измѣненія условій сдѣлалось излишнимъ, бесполезнымъ. „Поэтому всякую подробность въ строеніи всякаго живого существа (принявъ въ соображеніе нѣкоторое прямое дѣйствіе физическихъ условій жизни) можно разсматривать, либо какъ бывшую спеціально полезною какой либо прадѣдовской формѣ, либо какъ полезную нынѣ потомкамъ этой формы, будь это прямо или косвенно—въ силу сложныхъ законовъ развитія“.

Еще менѣе слѣдуетъ думать, чтобы естественный отборъ всегда велъ къ безусловному совершенству; онъ стремится усовершенствовать каждый организмъ лишь на столько,

что-бы онъ съ успѣхомъ могъ выдерживать состязаніе съ другими обитателями данной страны, то-есть на столько-лишь, чтобы обезпечить ему существованіе. Но вѣдь и природа не всегда представляетъ намъ безусловное совершенство. „Если нашъ разумъ заставляеть насъ восхищаться въ природѣ множествомъ неподражаемыхъ приспособленій, тотъ же разумъ учитъ насъ, хотя въ обѣ стороны возможны ошибки, что другія приспособленія менѣе совершенны. Можемъ ли мы считать совершеннымъ жало осы или пчелы, которое при употребленіи противъ разныхъ враговъ не можетъ быть снова втянуто вслѣдствіе загнутыхъ назадъ зубцовъ, и слѣдовательно производитъ неизбѣжно смерть насѣкомаго, вырывая его внутренности?“ Можемъ ли мы послѣ изумительно-тонкихъ приспособленій, посредствомъ которыхъ оплодотворяются орхидныя, считать столь же совершеннымъ приспособленіемъ тѣ облака желтаго цвѣтня, которыя поднимаются каждую весну съ нашихъ сосенъ для того, чтобы нѣсколько пылинокъ случайно попало на женскіе цвѣтки?

Взвѣсивъ все сказанное о борьбѣ за существованіе и вытекающемъ изъ нея естественномъ отборѣ, мы должны будемъ согласиться, что процессъ этотъ вполне объясняетъ самое главное и загадочное обстоятельство, поражающее всякаго при взглядѣ на органической міръ—его изумительное совершенство и гармонію. Мы видимъ, какимъ простымъ путемъ природа могла достигнуть тѣхъ поразительныхъ результатовъ, которыми мы восхищаемся. Она не чудеса творила, прямо выливая существа въ изумительно совершенныя формы, а только тщательно стирала слѣды своихъ ошибокъ. Въ несмѣтномъ числѣ попытокъ, въ безпощадномъ истребленіи всѣхъ неудачъ и заключается причина этого совершенства. Мы можемъ сказать, не боясь впасть въ парадоксъ, что причина совершенства органическаго міра заключается въ его скрытомъ несовершенствѣ.

такъ какъ едва-ли можно назвать совершенствомъ гибель миллиардовъ существъ для сохраненія одного.

Представимъ себѣ, что человѣкъ подвергалъ бы свои произведенія такой же неумолимой критикѣ, такой же страшной браковкѣ — какъ изумительно они были бы совершенны. Рассказываютъ, что напр. на севрской мануфактурѣ работники, прежде чѣмъ ставить издѣлія въ печь, тщательно сличаютъ ихъ съ служившимъ при ихъ изготовленіи образцомъ, и если они, хотя на сколько нибудь, не соотвѣтствуютъ этой нормѣ, ихъ тутъ же разбиваютъ. Въ этой ломѣ неудовлетворительныхъ предметовъ лежитъ залогъ совершенства остальныхъ.

Итакъ, ключъ къ загадкѣ, которую представляетъ для cadaго мыслящаго человѣка органической міръ, заключается въ одномъ словѣ: это слово—*смерть*. Смерть, рано или поздно пресѣкающая все уродливое, все бесполезное, все несогласное съ окружающими условіями, и есть источникъ и причина красоты и гармоніи органическаго міра, и если эта вѣчная борьба, это безконечное истребленіе невольно вселяютъ въ душу ужасъ, то мы не должны забывать, что

..... у гробоваго входа
Младая будетъ жизнь играть
И равнодушная природа
Красою вѣчною сіять.

V.

Отсутствие живыхъ переходныхъ формъ объясняется съ точки зрѣнія ученія о естественномъ отборѣ.—Исчезновеніе промежуточныхъ формъ—необходимое слѣдствіе этого процесса.—Образованіе разрозненныхъ, но подчиненныхъ группъ.—Естественная классификація выражаетъ только фактъ генеалогической связи.—Громадныя промежутки времени, необходимыя для процесса превращенія органическихъ формъ—подтверждаются свидѣтельствомъ геологіи.—Необходимость существованія ископаемыхъ переходныхъ формъ.—Отрицательное свидѣтельство палеонтологіи—объясняется ея фактической бѣдностью.—Новѣйшіе успѣхи палеонтологіи подтверждаютъ справедливость воззрѣній Дарвина.—Общее заключеніе.

Изъ всего до сихъ поръ сказаннаго, мы должны заключить что органическія существа измѣняются, и что вслѣдствіе процесса, названнаго Дарвиномъ естественнымъ отборомъ, тѣ измѣненія, которыя приспособляютъ существа къ жизненнымъ условіямъ, сохраняются, а тѣ, которыя ставятъ ихъ въ разладъ съ этими условіями, рано или поздно пресѣкаются, другими словами—въ природѣ существуетъ движеніе и это движеніе въ итогѣ поступательное т. е. клонится къ усовершенствованію существъ.

Но теперъ возникаетъ вопросъ: какое значеніе, какіе размѣры можемъ мы приписать этому процессу? Можемъ ли мы объяснить имъ все разнообразіе органическихъ существъ? Въ правѣ ли мы допустить, что путемъ естественнаго отбора незначительныя различія, подобныя тѣмъ, которыми отличаются наши разновидности, могли разростись въ болѣе рѣзкія различія между видами, родами, семействами и т. д. И въ такомъ случаѣ, какъ отнесемъ мы къ факту отсутствія переходныхъ формъ—факту, представляю-

щему, повидимому, неотразимое опроверженіе всякой теоріи происхожденія органическихъ существъ путемъ измѣненія?

Внимательное разсмотрѣніе нѣкоторыхъ необходимыхъ слѣдствій естественнаго отбора, доставить намъ ключъ къ разъясненію всѣхъ этихъ вопросовъ.

Мы видѣли, что вслѣдствіе отбора образуются формы, болѣе приспособленныя къ даннымъ условіямъ, слѣдовательно имѣющія болѣе задатковъ на сохраненіе и размноженіе. Но мы видѣли также, что вслѣдствіе быстрого размноженія органическихъ существъ, всякая область, въ каждый данный моментъ, содержитъ все количество жизни, которое она въ состояніи вмѣстить. Отсюда прямо вытекаетъ, что потомство формъ совершенныхъ должно тѣснить и выживать своихъ предковъ, оставшихъ въ общемъ движеніи. Рука объ руку съ размноженіемъ совершенныхъ формъ, должно итти рѣдѣніе ихъ менѣе совершенныхъ предковъ. Но рѣдѣніе неизбѣжно ведетъ къ вымиранію, къ полному угасанію формы. Въ этомъ убѣждаютъ уже извѣстные намъ факты. Въ самомъ дѣлѣ, мы видѣли, что формы, представленныя большимъ числомъ недѣлимыхъ, менѣе терпятъ отъ истребленія, чѣмъ формы малочисленныя; вспомнимъ, наприм., замѣчавіе Дарвина, что съ нѣсколькихъ кустовъ пшеницы иногда не удастся снять и одного зерна, между тѣмъ какъ поля, засѣяныя той же пшеницей, даютъ ежегодно обильную жатву. Съ другой стороны многочисленность породы увеличиваетъ вѣроятіе появленія уклоненій вообще, а слѣдовательно и уклоненій полезныхъ для организма; на этомъ основаніи виды обширныя, широко распространенныя, представляютъ болѣе разновидностей, чѣмъ виды рѣдкія. Такимъ образомъ, формы рѣдкія терпятъ болѣе и усовершенствуются медленнѣе формъ многочисленныхъ, слѣдовательно, всѣ шансы будутъ противъ первыхъ и въ пользу послѣднихъ, и притомъ въ постоянно возрастающемъ отношеніи. Ясно, что рѣдѣніе должно вести къ полному выми-

ранію формы; предки усовершенствованныхъ формъ, разсѣлавшіеся рѣдкими, уже тѣмъ самымъ обречены на конечное истребленіе, хотя иногда, вслѣдствіе исключительныхъ благоприятныхъ условій, онѣ еще долго могутъ провѣчать свое существованіе.

Естественный отборъ, слѣдовательно, не только сохраняетъ усовершенствованныя формы, но даже чрезъ ихъ размноженіе прямо истребляетъ ихъ менѣе совершенныхъ предковъ. Геологія дѣйствительно свидѣтельствуетъ, что на землѣ существовали цѣлыя группы формъ, не оставившихъ по себѣ и слѣда.

Искусственный отборъ представляетъ намъ явленія вполнѣ аналогическія; новыя породы животныхъ или растений, болѣе выгодныя въ экономическомъ отношеніи или болѣе соотвѣтствующія прихотямъ моды, часто вполнѣ вытѣсняють своихъ предшественниковъ; такъ, появленіе породы „шортгорновъ“ имѣло послѣдствіемъ, что прежняя длиннорогая порода скота „была словно сметена, какъ будто ее истребила моровая язва“.

Еслибъ вся дѣятельность естественнаго отбора ограничивалась сохраненіемъ избранныхъ и истребленіемъ неудовлетворительныхъ существъ, то процессъ этотъ былъ бы сравнительно простъ, но мы сейчасъ увидимъ, какое еще усложненіе онъ необходимо будетъ представлять.

Начало, названное Дарвиномъ борьбою за существованіе, есть не что иное, какъ состязаніе между органическими существами. Причина этого состязанія—безграничное стремленіе всѣхъ существъ размножаться, вслѣдствіе чего только незначительная часть рождающихся организмовъ находитъ себѣ мѣсто въ природѣ—разумѣя подъ мѣстомъ всю совокупность условій, необходимыхъ для существованія. Но состязаніе по самой своей природѣ должно быть наиболѣе упорно, наиболѣе истребительно между организмами, наиболѣе сходными, между организмами, живущими въ одина-

ковыхъ условіяхъ, питающимися одинаковой пищей и т. д.— словомъ, между организмами, занимающими одинаковыя мѣста въ природѣ. Съ другой стороны такъ же очевидно, что между существами, неимѣющими одинаковыхъ интересовъ, одинаковыхъ потребностей, вовсе не можетъ быть состязанія. Отсюда прямо вытекаетъ, что чѣмъ различнѣе будутъ существа, обитающія данную какую нибудь область, тѣмъ менѣе помѣхи они будутъ оказывать взаимному размноженію или, другими словами, что, на данномъ пространствѣ, можетъ ужиться тѣмъ болѣе существъ, чѣмъ менѣе они между собою сходны.

Такимъ образомъ, мы должны допустить, что для каждаго отдѣльнаго организма положительно выгодно всякое уклоненіе отъ сходныхъ съ нимъ существъ, потому что съ каждымъ подобнымъ уклоненіемъ онъ болѣе и болѣе устраняется отъ опаснаго соперничества и, слѣдовательно, получаетъ болѣе шансовъ на сохраненіе и размноженіе. И чѣмъ значительнѣе уклоненіе, тѣмъ очевиднѣе его польза. Но всякая выгодная особенность подпадаетъ отбору, слѣдовательно, мы должны допустить, что изъ всѣхъ видоизмѣнившихся потомковъ какой нибудь видовой формы, въ каждомъ поколѣніи будутъ предпочтительно сохраняться самые различные, то-есть такіе, которые будутъ наиболѣе расходиться между собою въ складѣ, въ образѣ жизни, въ потребностяхъ. Вслѣдствіе этого, различія, первоначально слабыя, едва замѣтныя, съ каждымъ новымъ поколѣніемъ будутъ выясняться рѣзче и рѣзче и образовавшіяся разновидности будутъ постоянно удаляться другъ отъ друга и отъ своихъ общихъ предковъ.

Итакъ, законъ, по которому количество органическихъ существъ увеличивается съ ихъ разнообразіемъ — законъ, прямо вытекающій изъ ученія о борьбѣ за существованіе, будетъ причиной постоянно возрастающаго уклоненія разъ образовавшихся разновидностей, потому что въ каждомъ по-

жолѣніи будутъ отбираться особи, наиболѣе между собою различныя. Стремленіе организмовъ размножиться, это постоянно напряженная, ничѣмъ неудержимая органическая сила найдетъ себѣ исходъ въ стремленіи ихъ разнообразиться, расходиться въ нравахъ, въ строеніи, въ потребностяхъ.

Но, можетъ быть, читатель пожелаетъ болѣе осязательныхъ фактическихъ доказательствъ существованія подобнаго закона? Доказательства эти подъ рукой. Извѣстно, на примѣръ, что участокъ земли, засѣянный нѣсколькими сортами травъ, даетъ большее по вѣсу количество сѣна, чѣмъ равной величины участокъ, засѣянный одной какой-нибудь травой, или что поле, засѣянное нѣсколькими породами пшеницы, даетъ большій сборъ, чѣмъ такое же поле, засѣянное одной породой. Земледѣльцамъ тоже изъ опыта извѣстно, что они могутъ собрать съ своихъ полей наибольшее количество питательныхъ веществъ посредствомъ сѣвооборота изъ растеній, относящихся къ разнообразнѣйшимъ порядкамъ, потому что растенія эти извлекаютъ изъ почвы различныя вещества. „Природа производитъ, такъ сказать, единовременный сѣвооборотъ“; растенія, находящіяся въ близкомъ сосѣдствѣ, обыкновенно отличаются разнообразіемъ; такъ, на примѣръ, на клочкѣ газона въ четыре фута длины и три ширины, Дарвинъ насчиталъ 20 различныхъ видовъ растеній, относившихся къ 18 родамъ и 8 порядкамъ, изъ чего видно, какъ они были разнообразны.

Можно привести еще другого рода факты въ подтвержденіе сказаннаго закона. Извѣстно, что человѣкъ иногдаумышленно, а иногда и неумышленно переселялъ растенія изъ одной страны въ другую, при чемъ нѣкоторыя очень хорошо принимались на своей новой родинѣ, легко дичали или, какъ говорятъ, натурализовались. Съ перваго взгляда всего естественнѣе казалось бы предположить, что примутся тѣ растенія, которыя будутъ наиболѣе сходны съ туземными

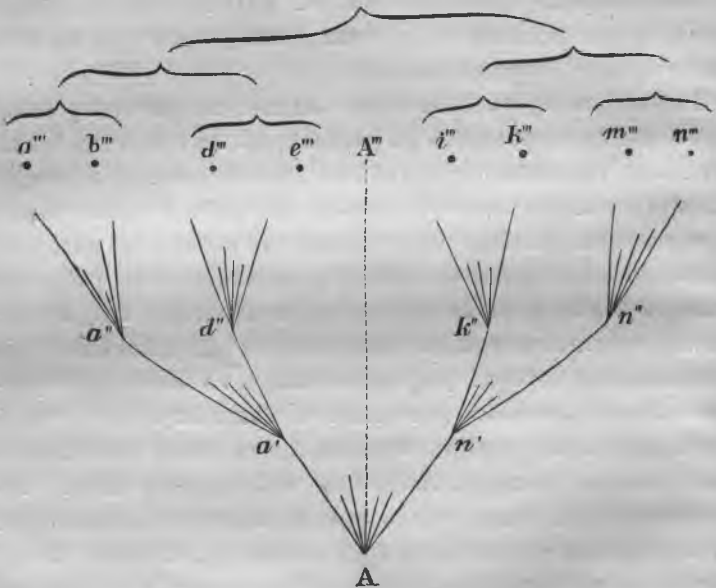
и притомъ растенія, относящіяся къ немногочисленнымъ группамъ, которыя найдуть выгодныя для себя условія. Надѣлѣ выходитъ далеко не такъ; приурочиваются растенія, по большей части совершенно отличныя отъ туземныхъ и притомъ весьма разнообразныя, такъ что по удачному замѣчанію Альфонса Декандоля, флоры чрезъ натурализацію сравнительно болѣе обогащаются родами, чѣмъ видами. Такъ, напримѣръ, 260 видовъ, натурализованныхъ въ Сѣверной Америкѣ, относятся къ 162 родамъ, слѣдовательно, весьма разнообразны, и изъ этихъ 162 родовъ 100 не имѣютъ туземныхъ представителей.

Итакъ, повторяемъ, въ силу закона, по которому количество жизни возрастаетъ съ разнообразіемъ существъ, уклоняющіяся разновидности, избѣгая взаимно невыгодной борьбы, будутъ постоянно стремиться по болѣе и болѣе расходящимся путямъ. Изъ этого видно, что начало, по которому незначительныя различія между разновидностями разрастаются въ болѣе и болѣе рѣдкія различія между видами, родами и т. д., есть только одно изъ необходимыхъ слѣдствій естественнаго отбора. Дарвинъ называетъ это начало *расхожденіемъ признаковъ* (divergence of character).

Искусственный отборъ представляетъ намъ совершенно аналогическое явленіе. Любители обыкновенно цѣнятъ экземпляры съ особенно рѣзко выраженными особенностями; экземпляры же съ неясно выраженными признаками, не сохраняются и потому формы неопредѣленныя, со смѣшанными признаками, составляющія соединительныя звѣнья между вновь возникающими породами, быстро исчезаютъ и связь между этими породами порывается.

Посмотримъ теперь, каковы будутъ послѣдствія одновременнаго дѣйствія обоихъ началъ *расхожденія признаковъ* и *вымиранія*. Для большей ясности и краткости изложенія, представимъ себѣ этотъ процессъ наглядно, какъ это дѣлаетъ Дарвинъ.

Представимъ себѣ, что потомство какой-нибудь видовой формы А уклоняется отъ нея по нѣсколькимъ различнымъ направленіямъ, что означено на нашемъ чертежѣ лучеобразно расходящимися чертами. Въ силу начала *расхожденія признаковъ*, въ общей борьбѣ, которая завяжется между этими видоизмѣненными потомками А, наиболѣе шансовъ на сохраненіе будутъ имѣть формы, уклонившіяся по наи-



болѣе расходящимся направленіямъ (означеннымъ на чертежѣ крайними чертами). Онѣ, слѣдовательно, вскорѣ опередятъ и заглушатъ формы среднія, промежуточныя между ними, и будутъ продолжать уклоняться все далѣе и далѣе. Но рано или поздно, съ каждой изъ этихъ новыхъ формъ a' , n' повторится тотъ же процессъ, что и съ А, въ нихъ обнаружится расколъ, стремленіе образовать болѣе или ме-

нѣе рѣзкія уклоненія. Изъ этихъ уклоненій снова, предпочтительно передъ другими, сохранятся самыя крайнія. Такимъ образомъ двѣ формы a' p' , дадутъ начало уже четыремъ a'' d'' k'' p'' . Эти въ свою очередь снова раздробятся и дадутъ начало осьми формамъ.

Но естественный отборъ дѣйствуетъ не иначе, какъ на пользу организма, слѣдовательно каждый новый (горизонтальный) рядъ формъ будетъ совершеннѣе ряда, ему предшествовавшаго. Въ самомъ дѣлѣ, формы a' , p' не могутъ быть менѣе совершенны, чѣмъ А, потому что при этомъ условіи, онѣ не могли бы сложиться; онѣ не могутъ быть и равнаго съ ней достоинства, потому что всякая возникающая форма необходимо представлена меньшимъ числомъ недѣлимыхъ, чѣмъ форма типическая, а слѣдовательно при равномъ съ нею достоинствѣ терпитъ большее истребленіе и не можетъ удержаться. Значитъ, самый фактъ существованія этихъ формъ уже есть доказательство, что онѣ имѣютъ какое-нибудь преимущество передъ А. Точно также формы a'' , d'' , k'' , p'' должны быть совершеннѣе a' , p' и т. д. Но появленіе болѣе совершенной формы необходимо влечетъ за собою *вымираніе* ея менѣе совершенныхъ предковъ: появленіе a' p' будетъ сопровождаться вымираніемъ А и всѣхъ промежуточныхъ степеней между А и a' и между А и p' . Въ свою очередь a' и p' будутъ истреблены слѣдующими за ними a'' , d'' , k'' , p'' и т. д. Но форма А связывала между собою a' и p' , а эти послѣднія были въ свою очередь связующими звеньями между a'' и d'' , i''' и k'' . Слѣдовательно, самымъ процессомъ образованія новыхъ формъ, порывается связывавшая ихъ цѣпь существъ. Разрывы, разъ образовавшіеся, съ теченіемъ времени разрастаются болѣе и болѣе, а между тѣмъ появляются еще новыя разрывы. Такимъ образомъ въ итогѣ получаютъ послѣдовательные ряды разрозненныхъ формъ, лишенныхъ всякой между собою связи. Окончательнымъ результатомъ процес-

са, изображеннаго на нашемъ чертежѣ, является восемь рѣзко очерченныхъ формъ (означенныхъ точками a''' — p'''), между которыми не сохранится и слѣда переходовъ.

Не слѣдуетъ однако думать, чтобы процессы измѣненія расхожденія и вымиранія всегда происходили съ такою неизмѣнною правильностью, какъ изображено на нашемъ чертежѣ; напротивъ; они, по всей вѣроятности, будутъ подвергаться значительнымъ отступленіямъ, обусловливаемыхъ разнообразнѣйшими причинами; такъ, напр., однѣ формы будутъ измѣняться быстрѣе другихъ, вслѣдствіе чего одно развѣтвленіе выйдетъ длиннѣе другого; въ нѣкоторыхъ случаяхъ изъ двухъ крайнихъ формъ разовьется только одна, а въ другихъ, напротивъ, разовьется болѣе двухъ; можетъ также случится, что вымираніе въ нѣкоторыхъ, впрочемъ очень рѣдкихъ, случаяхъ будетъ неполное; такъ, при счастливомъ стеченіи обстоятельствъ, какая-нибудь форма A''' , весьма мало уклонившаяся отъ первоначальной A , сохранится гдѣ-нибудь въ затишьи и провлячитъ свое существованіе даже до эпохи появленія формъ a''' — p''' ; но, повторяемъ, это будетъ очень рѣдкое исключеніе.

Обратимъ теперь вниманіе на взаимное родство между нашими восемью формами a''' — p''' . Зная ихъ родословную, мы безъ труда можемъ опредѣлить эти степени родства, и разбить всѣ восемь формъ на группы, которыя бы выражали эти соотношенія. Въ наиболѣе тѣсномъ, непосредственномъ родствѣ очевидно будутъ пары a''' и b''' , d''' и e''' , i''' и k''' , m''' и p''' ; чтобы выразить это отношеніе, мы раздѣлимъ наши восемь видовъ на четыре группы $a''' b'''$, $d''' e'''$, $i''' k'''$, $m''' p'''$. Но эти четыре группы будутъ находиться въ неравной степени родства: $a''' b'''$, напримѣръ, будетъ въ ближайшемъ родствѣ съ $d''' e'''$, чѣмъ съ остальными, и обратно $i''' k'''$ будвтъ въ ближайшемъ родствѣ съ $m''' p'''$, чѣмъ съ первыми двумя; такимъ образомъ полученныя четыре пары формъ снова расположатся попарно въ двѣ группы высшаго

порядка; наконецъ эти двѣ послѣднія группы $a'''-e'''$ и $i'''-n'''$ войдутъ въ составъ одной общей группы $a''-n''$. Слѣдовательно, еслибъ мы желали выразить группировкой родственную связь между формами, то должны были бы соединять ихъ въ группы, подчиненныя одна другой. Весьма любопытно было бы отношеніе ко всѣмъ остальнымъ формы A''' , еслибы она сохранилась; нетрудно замѣтить, что она была бы въ совершенно равномъ, хотя весьма далеко родствѣ со всѣми восемью, такъ что мы съ одинаковою справедливостью могли бы отнести ее и къ группѣ $a'''-e'''$, и къ группѣ $i'''-n'''$, но еще вѣрнѣе поступили бы, еслибы не относили ее ни къ той, ни къ другой—она составила бы настоящее соединительное звено, переходъ между обѣими группами, и при томъ не переходъ между той или другой формой этихъ группъ, а между общими ихъ типами. Конечно, какъ уже замѣчено, сохраненіе подобной средней формы будетъ очень рѣдкое исключеніе.

Но мы могли бы распутать эту сѣть взаимныхъ соотношеній между нашими восемью формами, даже не зная ихъ родословной, а руководясь только степенью различія между ними, то-есть держась того пути, которымъ систематики опредѣляютъ соответствующія мѣста органическихъ существъ въ общемъ строѣ природы. Въ самомъ дѣлѣ, представимъ себѣ, что эти восемь формъ были бы восемь существующихъ въ настоящее время видовъ; въ такомъ случаѣ, все развѣтвленіе представить ихъ родословную, теряющуюся во мракѣ геологическихъ временъ; она намъ неизвѣстна и слѣдовательно какъ бы не существуетъ для насъ. Закроемъ ее рукой и будемъ обращать вниманіе только на рядъ точекъ $a'''-n'''$. Прежде всего видя, что онѣ не связаны между собою переходами, мы естественно будемъ склонны признать ихъ за формы самостоятельныя, за формы, совершенно независимыя другъ отъ друга. Затѣмъ мы примѣтимъ, что въ нихъ есть что-то общее, что-то сходственное, хотя

степени сходства весьма неравны (что означено на нашемъ чертежѣ промежутками различной величины). Желая выразить эти соотношенія, мы постараемся сгруппировать наши восемь видовъ такимъ образомъ, чтобы самыя сходныя составляли самыя тѣсныя группы, чтобы эти группы въ свою очередь снова располагались на основаніи своего сходства въ группы высшаго порядка, и такъ далѣе (какъ показано рядомъ скобокъ надъ точками $a''' - p'''$). Довольно взглянуть на нашъ чертежъ, чтобы замѣтить, что наиболѣе сходныя (то-есть раздѣленные наименьшими промежутками) будутъ пары a''' и b''' , и d''' и e''' и т. д. Группы сходныхъ видовъ называются родами, слѣдовательно, получаемыя четыре пары видовъ будутъ четыре рода $a''' b'''$, $d''' e'''$, $i''' k'''$, $m''' n'''$. Эти роды въ свою очередь сходны не въ равной степени (промежутковъ между $d''' e'''$ и $i''' k'''$ болѣе промежутка между $a''' b'''$ и $d''' e'''$ и между $i''' k'''$ и $m''' n'''$); мы раздѣлимъ ихъ на двѣ высшія группы $a''' - e'''$ и $i''' - n'''$ на два семейства. Наконецъ оба семейства вмѣстѣ составятъ отрядъ.

Мы видимъ, слѣдовательно, что не зная ничего объ общей родословной этихъ восьми видовъ, даже прямо отрицая ея существованіе, такъ какъ они представляются намъ совершенно самостоятельными, мы замѣтимъ какую-то сложную сѣть соотношеній между ними, для выраженія которой будемъ принуждены распредѣлить ихъ въ такія же точно подчиненныя группы, въ какія распредѣлили бы ихъ на основаніи этой родословной. Наши виды, роды, семейства, составленные на основаніи взаимнаго сходства, будутъ соотвѣтствовать различнымъ степенямъ родства, связывающаго эти восемь формъ.

Изъ всего сказаннаго вытекаетъ, что потомство формы А, развиваясь на основаніи началъ расхожденія признаковъ и вымиранія, представитъ намъ тѣ двѣ особенности, тѣ двѣ существенныя черты, которыя, лежа въ основѣ всего органическаго міра, поражаютъ естествоиспытателей сво-

шимъ противорѣчіемъ—именно отсутствіе переходовъ между видами, и въ то же время существованіе несомнѣнной связи между ними, дозволяющей соединять ихъ въ подчиненныя группы.

Въ самомъ началѣ нашего очерка, мы старались выставить въ возможно яркомъ свѣтѣ противорѣчіе этихъ двухъ заключеній, къ которымъ приводитъ изученіе органической природы; мы видѣли, что съ одной стороны классификація органическихъ существъ и данныя, пріобрѣтенныя сравнительнымъ изученіемъ организмовъ, какъ живыхъ, такъ и отжившихъ, какъ вполне развитыхъ, такъ и зачаточныхъ, громко свидѣтельствуютъ о глубокой связи, о какомъ-то сродствѣ между ними, но что съ другой стороны отсутствіе переходныхъ формъ такъ же ясно свидѣтельствуетъ о невозможности видѣть въ этомъ сродствѣ потомственную связь.

Чтобы согласить эти два заключенія, необходимо было или найти объясненіе для этой связи независимо отъ единства происхожденія, или показать причину отсутствія переходныхъ формъ, то-есть доказать, что они могли существовать и исчезнуть.

Нѣкоторые естествоиспытатели дѣйствительно думали разъяснить дѣло тѣмъ, что видѣли въ этомъ сродствѣ формъ не дѣйствительную, фактическую связь, но лишь только выраженіе „плана творенія“, такъ сказать разоблаченіе общей идеи, положенной въ основу органическаго міра. Но понятно, что подобныя объясненія ничего не объясняли, а только повторяли фактъ въ болѣе туманныхъ выраженіяхъ.

Изложенный только-что процессъ образованіе органическихъ формъ разрѣшаетъ эти противорѣчіе другимъ путемъ. Онъ раскрываетъ намъ причину, почему органическія существа, несмотря на очевидную связь между ними, угадываемую изъ ихъ взаимнаго сродства, не сохранили въ большей части случаевъ фактической связи въ видѣ переходныхъ

формъ. Если органическія формы произошли путемъ естественнаго отбора, то это отсутствіе переходныхъ формъ есть явленіе не только возможное, но необходимое.

Устранивъ, такимъ образомъ, кажущееся противорѣчіе, представляемое органической природой, мы теперь съ полнымъ правомъ можемъ объяснить связь или сродство органическихъ формъ единствомъ ихъ происхожденія; эта связь — потомственная связь, это сродство — прямое родство. Наша классификація опирается на наслѣдственное сходство формъ, характеръ ея чисто-родословный. Ключъ къ разъясненію сложной сѣти соотношеній, сплетающей въ одно цѣлое существующія органическія формы, кроется въ ихъ общемъ родословномъ деревѣ.

„Взаимное сродство всѣхъ организмовъ одного класса — говоритъ Дарвинъ — часто сравнивали съ большимъ деревомъ. Я думаю, что въ этомъ сравненіи есть немалая доля истины. Зеленыя вѣтви съ ихъ почками можно сравнить съ нынѣ существующими видами; вѣтви же, произведенныя въ прежніе года — съ длиннымъ рядомъ видовъ вымершихъ. Въ каждый періодъ роста всѣ юные отпрыски пытались вѣтвиться во всѣ стороны и перерасти и заглушить окружающіе отпрыски и вѣтви, точно такъ же, какъ виды и группы видовъ пытались пересилить другіе виды въ великой жизненной борьбѣ. Сучья, раздѣленные на большія вѣтви, расчленяющіяся на мелкія и мельчайшія вѣточки, сами нѣкогда, когда дерево было молодо, были мелкими отпрысками, съ почками, и эта связь прежнихъ и современныхъ почекъ чрезъ вѣтвящіяся сучья, соотвѣтствуетъ классификаціи всѣхъ живыхъ и вымершихъ видовъ, группами, подчиненными одна другой. Изъ многихъ отпрысковъ, покрывавшихъ дерево, когда оно было еще кустомъ, всего два или три, разросшіеся въ большіе сучья, дожили до сихъ поръ и несутъ на себѣ прочія вѣтви; такъ и изъ видовъ, жившихъ въ давнопрошедшіе геологическіе періоды, весьма немногіе имѣютъ

еще живыхъ видоизмѣненныхъ потомковъ. Во время роста дерева, многіе сучья и вѣтви отмерли и отпали; и эти погибшія вѣтви различныхъ размѣровъ могутъ представлять цѣлыя отряды, семейства и роды, не имѣющіе нынѣ живыхъ представителей и извѣстные намъ лишь по ископаемымъ остаткамъ. Точно такъ же, какъ мы тамъ и сямъ видимъ тонкій слабый сучокъ, выходящій изъ развилки образуемой двумя могучими суками, и случайно дотянувшійся до вершины, такъ мы иногда видимъ животное, каковъ орниторинкъ или липидосирень, до нѣкоторой степени связывающее своимъ сродствомъ два обширныя развѣтвленія животнаго царства и, повидимому, спасаемое отъ гибели защищеннымъ мѣстомъ жительства *). Какъ почки, разросшись въ вѣтви, производятъ новыя почки, а эти, если онѣ сильны, вѣтвятся и заглушаютъ многія, болѣе слабыя вѣтви, такъ, полагаю я, было и съ великимъ деревомъ, наполняющимъ своими мертвыми, изломанными сучьями земную кору и покрывающимъ ея поверхность своими пышными, вѣчно разрастающимися вѣтвями“.

Итакъ, исходя изъ основныхъ началъ естественнаго отбора, развивая его необходимыя логическія слѣдствія, мы начертали процессъ, который вполне объясняетъ существующій строй органической природы. Онъ объясняетъ безконечное разнообразіе органическихъ существъ. Онъ объясняетъ далѣе, почему органическія существа представляютъ такіе постепенные оттѣнки средства, начиная отъ ничтожнаго различія между разновидностями одного вида до болѣе глубокаго различія между видами одного рода, между видами различныхъ родовъ, между видами различныхъ семействъ и т. д., — однимъ словомъ, почему всѣ органическія формы могутъ быть распределены въ подчиненныя группы. Онъ объясняетъ, наконецъ — и въ этомъ заключается его главное

*) Такова наша форма А'''.

достоинство—почему, несмотря на несомнѣнную печать общаго происхожденія, которую отмѣчены въ настоящее время организмы, мы не имѣемъ живыхъ слѣдовъ ихъ родословной, за исключеніемъ нѣкоторыхъ, только весьма рѣдкихъ случаевъ.

Отсутствіе переходныхъ формъ, служившее полнѣйшимъ, неотразимымъ опроверженіемъ всякой теоріи происхожденія органическихъ существъ чрезъ измѣніе, не только не можетъ служить препятствіемъ для теоріи ихъ происхожденія путемъ естественнаго отбора, но даже, можно сказать, наоборотъ, что существованіе переходовъ было бы болѣе или менѣе полнымъ ея опроверженіемъ.

Но для того, чтобъ допустить эту теорію, еще мало того, что конечные результаты описаннаго процесса вполне согласны съ настоящимъ строемъ органической природы; должно еще показать, что образованіе формъ дѣйствительно могло итти этимъ путемъ, что никакіе извѣстные намъ факты не противорѣчатъ ему.

Первымъ и самымъ естественнымъ возраженіемъ противъ этого допущенія является громадность времени, которое потребовалось бы для этого процесса.

Намъ извѣстно, что измѣненіе органическихъ существъ происходитъ безконечно медленно; мы должны принять, что для образованія въ естественномъ состояніи самой незначительной разновидности потребуются, быть можетъ сотни, тысячи поколѣній; но мы будемъ еще ближе въ истинѣ, говорить Дарвинъ, если примемъ, что на это потребуется десять тысячъ поколѣній. Слѣдовательно, для образованія определенныхъ, ясно разграниченныхъ видовъ, потребуется уже громадный срокъ времени, а для образованія родовъ, семействъ и т. д.—періоды, рѣшительно необъятные для нашего ума. Спрашивается, въ правѣ ли мы предполагать, что органическая жизнь существуетъ на землѣ такіа необъятная времена?

Отвѣтъ на это возраженіе представляетъ намъ современная геологія. Пока исторія органическаго міра не простиралась за предѣлы исторіи человѣка, пока еврейская космогонія была всемогуща въ наукѣ, попытка подобнаго объясненія происхожденія органическихъ существъ, конечно, была бы невысказима по недостатку времени. Открытіе слѣдовъ исчезнувшей жизни въ нѣдрахъ земли, правда, заставило значительно отодвинуть эру появленія органическихъ существъ на нашей планетѣ, но тѣмъ не менѣе первоначальныя воззрѣнія геологовъ на продолжительность геологическихъ эпохъ, и приблизительная оцѣнка истекшихъ временъ давали цифры, далеко недостаточныя для оправданія подобнаго предположенія. Только при господствующихъ въ настоящее время воззрѣніяхъ, предположеніе о происхожденіи органическихъ существъ подобнымъ медленнымъ путемъ измѣненія не боится этого возраженія, опирающагося на недостатокъ времени, потому что современные геологи привыкли считать прошедшія времена не вѣками, а милліонами и сотнями милліоновъ лѣтъ. Причина этого разногласія относительно продолжительности времени, истекшаго съ появленія органическихъ существъ на землѣ, заключается въ измѣненіи воззрѣній на исторію земной коры. Постараемся, хотя въ нѣсколькихъ словахъ, объяснить или скорѣе намекнуть, въ чемъ заключается различіе двухъ воззрѣній. Изученіе земной коры ясно обнаруживаетъ, что на поверхности земли, въ теченіе геологическихъ эпохъ, происходили значительныя измѣненія. Для объясненія себѣ этихъ измѣненій, геологи первоначально полагали необходимымъ допустить громадныя перевороты, подобно урагану пронесившіеся надъ землей, сглаживавшіе горныя хребты, выдвигавшіе новые, измѣнявшіе положеніе воды и суши, при чемъ всѣ органическія формы необходимо истреблялись и по наступленіи періода покоя смѣнялись новыми, внезапно возникшими формами. Но современные

геологи, со временъ Лайеля, учать, что измѣненія эти могутъ быть гораздо удовлетворительнѣе объяснены, не прибѣгая къ подобнымъ переворотамъ. Сущность ученія Лайеля можетъ быть выражена старинной пословицей „*Savat gutta lapidem*“ (капля точить камень), то-есть что незначительныя, повидимому, безслѣдно исчезающія силы, дѣйствуя въ громадныя сроки, могутъ произвести такія же громадныя послѣдствія, какъ и дѣятели несравненно болѣе энергичскіе. То, что прежніе геологи приписывали внезапнымъ переворотамъ, дѣйствию невѣдомыхъ грозныхъ дѣятелей, то въ настоящее время приписываютъ вліянію и теперь еще дѣйствующихъ причинъ, но необходимымъ условіемъ при этомъ ставятъ громадныя періоды времени. Здѣсь не мѣсто доказывать преимущества и научныя достоинства этого возрѣнія, въ сравненіи съ прежде господствовавшимъ; мы стараемся только показать, какими соображеніями могутъ руководствоваться геологи для полученія хотя грубо-приблизительнаго понятія о продолжительности истекшихъ эпохъ. Приведенная пословица примѣнима въ геологіи даже въ прямомъ ея смыслѣ; вода, въ видѣ морского прибоя, вѣчно гложущая и подмывающая берега, вода въ видѣ дождя, снѣга и льда, постоянно разрушающая горныя породы, вода въ видѣ безчисленныхъ потоковъ, ручьевъ и рѣкъ, уносящая ежегодно массы ила и песка, чтобы слагать ихъ на пути или на днѣ морей — составляетъ одинъ изъ могущественныхъ источниковъ тѣхъ измѣненій, о которыхъ свидѣтельствуетъ геологія. Этой-то дѣятельности воды должны мы приписать образованіе тѣхъ пластовъ глины, песчаника, известняка и проч., которые извѣстны въ геологіи подъ названіемъ осадочныхъ образованій. Наибольшая толща всѣхъ этихъ пластовъ, напр. въ Англій, составляетъ не менѣе 20 верстъ; представимъ же себѣ: сколько времени потребовалось бы для медленнаго отложенія подобной массы на днѣ морей. И мы должны еще принимать во внима-

ніе, что пласты, весьма тонкіе въ одной мѣстности, достигаютъ въ другихъ значительной толщины, что между двумя непосредственно слѣдующими другъ за другомъ пластами проходили огромныя промежутки времени, что пласты, однажды образовавшіеся, снова размывались, переносились съ мѣста на мѣсто.

Но мы получимъ еще лучшее понятіе о необъятности этого времени, если взглянемъ на тотъ же фактъ съ другой стороны. Изъ только что сказаннаго о дѣйстви воды, мы видимъ, что рука объ руку съ созиданіемъ, то-есть съ отложеніемъ осадковъ, идетъ и дѣло разрушенія, что мѣра отложенія свидѣтельствуеетъ о соотвѣтствующей же мѣрѣ разрушенія подобно тому, какъ зданіе, сложенное изъ камня, свидѣтельствуеетъ, что гдѣ-нибудь въ каменоломнѣ образовалась соотвѣтствующая пустота. Слѣдовательно, чтобы вполне оцѣнить время, потребное на образованіе извѣстнаго осадочнаго пласта, мы должны перенестись мыслью въ то время, когда составныя его части образовали твердую породу: мы должны мысленно прослѣдить весь процессъ разрушенія этой породы, должны представить себѣ, какъ постоянно подтачиваемая морскими волнами или горными потоками, она отрывалась огромными глыбами, какъ эти глыбы, вслѣдствіе непрерывнаго разрушительнаго дѣйствія воды, распадались на болѣе мелкіе обломки, которые, шлифуясь другъ о друга, размельчались все болѣе и болѣе, и, наконецъ, уже въ видѣ песка или ила уносились волнами. Такимъ образомъ мѣра разрушенія представить нашему воображенію еще болѣе необъятное понятіе о громадности истекшихъ временъ, чѣмъ мѣра отложенія.

Дарвинъ сдѣлалъ исчисленіе времени, которое потребовалось бы на процессъ разрушенія, послѣдствіемъ котораго было обнаженіе одного осадочнаго пласта *), и пришелъ

*) Вельдскаго пласта, мѣловой формациі, въ Кентѣ.

къ заключенію, что на это потребовалось бы примѣрно, 300,000,000 лѣтъ. Конечно, данныя, на которыхъ онъ основываетъ эти вычисленія, весьма неопредѣленнаго свойства, такъ что по замѣчанію одного англійскаго геолога весьма возможно, что процессъ этотъ продолжался всего три милліона лѣтъ, а можетъ быть и тридцать тысячъ милліоновъ.

Смыслъ всѣхъ подобныхъ цифръ состоитъ въ томъ только, чтобы приучить умъ нашъ постоянно имѣть въ виду громадность истекшихъ временъ. „Созерцаніе такихъ фактовъ — говоритъ Дарвинъ — настраиваетъ мой умъ такимъ же почти образомъ, какъ попытка представить себѣ вѣчность“.

Въ самомъ дѣлѣ, чтобы только пересчитать тридцать-тысячъ милліоновъ, считая по шестидесяти въ минуту, потребовалось бы 950 лѣтъ. Мы видимъ отсюда, что геологія даетъ намъ право разсчитывать на періоды времени, почти неизмѣримыя, слѣдовательно, съ этой стороны, теорія происхожденія органическихъ существъ путемъ измѣненія не встрѣчаетъ препятствія.

Но у читателя, по всей вѣроятности, уже давно готово возраженіе иного рода. Мы вполне объяснили сродство существующихъ органическихъ формъ, исходя изъ того предположенія, что всѣ онѣ связаны общимъ родословнымъ деревомъ, корни котораго теряются въ безконечномъ прошломъ, а могучіе вѣтвистые сучья пронизываютъ толщу послѣдовательныхъ геологическихъ формацій. Но, спрашивается, оправдываютъ ли имѣющіяся у насъ данныя подобное предположеніе, можемъ ли мы хотя отчасти возстановить эту родословную? Процессы вымиранія и расхожденія признаковъ вполне разъяснили намъ, почему живущіе въ настоящее время организмы не связаны переходами; но вѣдь всѣ эти безчисленныя переходныя степени столь же тонкія, какъ современныя разновидности, должны были ког-

да-то существовать; спрашивается, встрѣчаются ли онѣ между извѣстными намъ ископаемыми формами? Нигдѣ, быть можетъ, не выступаютъ такъ ярко успѣхи естествознанія современнаго появленія книги Дарвина, какъ именно въ томъ положеніи, которое могла принять палеонтологія по отношенію къ этому вопросу въ то время и какое занимаетъ она теперь. Посмотримъ, что могъ отвѣчать на этотъ вопросъ Дарвинъ въ 1859 году и на сколько позднѣйшіе успѣхи науки оправдали справедливость его точки зрѣнія.

Палеонтологія давала на этотъ вопросъ почти отрицательный отвѣтъ. Правда, ископаемыя формы связаны съ существующими такимъ же несомнѣннымъ сродствомъ, какъ и послѣднія между собою; правда, ископаемыя формы могутъ быть размѣщены въ одну общую систему вмѣстѣ съ живущими, но тѣмъ не менѣе не было возможности связать существующія формы постепенными нечувствительными переходами при помощи формъ исчезнувшихъ.

Читатель спроситъ, что же могъ сказать Дарвинъ въ отвѣтъ на такое всеокрушающее опроверженіе, чѣмъ объяснялъ онъ это вопіющее противорѣчіе его теоріи съ дѣйствительностью?

Онъ отвѣчалъ на него отрицаніемъ компетентности современной геологіи въ этомъ дѣлѣ; онъ шелъ далѣе: онъ оспаривалъ права геологіи вообще на окончательное разрѣшеніе вопроса. Онъ старался доказать, что геологія не только при ея современномъ развитіи, но даже, по всей вѣроятности, никогда не будетъ въ состояніи произнести окончательное осужденіе надъ его теоріей.

Посмотримъ, на чемъ основывалъ онъ это убѣжденіе. Разберемъ прежде основанія, убѣждающія въ несостоятельности геологіи при ея современномъ развитіи.

Сущность геологическаго довода противъ теоріи происхожденія органическихъ существъ путемъ измѣненія сво-

дится къ слѣдующему: до сихъ поръ *не найдено* тѣхъ безконечныхъ переходныхъ формъ, которыя должны были существовать, если современные намъ виды суть потомки видовъ прежде существовавшихъ. Но *не найдено* еще не значитъ *не сохранилось*. Сравненіе того, что открыто въ геологіи до сихъ поръ, съ тѣмъ, что предстоитъ еще открыть, дастъ лучшее понятіе о громадномъ различіи между этими двумя выраженіями. Прежде всего сравнимъ то пространство земной поверхности, которое изслѣдовано геологами, съ тѣмъ, которое еще не изслѣдовано и даже недоступно изслѣдованію.

Геологія несомнѣнно свидѣтельствуетъ, что относительное положеніе суши и водъ мѣнялось неоднократно со времени появленія органической жизни на землѣ. Материкіи медленно выдвигались и снова скрывались подъ поверхностью океана, и во время этихъ процессовъ, длившихся милліоны лѣтъ, они разрушались, подтачивались морскими волнами по всей своей береговой линіи. Слѣдствіемъ этого разрушенія было отложеніе на днѣ моря осадковъ, болѣе или менѣе значительной толщины, съ заключенными въ нихъ остатками органическихъ существъ. Эти пласты, осадившись на днѣ моря, или оставались тамъ на долгое время, или вслѣдствіе новаго поднятія морского дна снова выступали на свѣтъ, или, наконецъ, не успѣвъ подняться надъ поверхностью воды, размывались и переносились съ мѣста на мѣсто. Такимъ образомъ, мы съ одинаковою справедливостью можемъ ожидать органическіе остатки по всей поверхности земли, какъ въ пластахъ, образующихъ нашу сушу, такъ и въ пластахъ, образующихъ дно океановъ. Но дно океана недоступно изслѣдователю, а между тѣмъ оно составляетъ три четверти всей земной поверхности. Затѣмъ, изъ остающейся четверти—извѣстна только самая незначительная часть: Европа и часть Сѣверо-Американскихъ Штатовъ. Азія, Африка, большая часть Америки и Австралія

еще ожидаютъ изслѣдователей. Сверхъ того, огромная часть ископаемыхъ органическимъ остатковъ на сушѣ погребена подъ массаи, которыя громоздятся надъ ними на тысячи футовъ. Но можно было бы полагать, что хоть эти незначительные клочки земной поверхности изучены вполне. Напротивъ, почти ежегодныя открытія ископаемыхъ въ Европѣ, и даже въ такихъ пластахъ, которые считались извѣстными, ясно свидѣтельствуесть, что наши свѣдѣнія даже о наиболѣе извѣстныхъ мѣстностяхъ далеко неполны. Весь предшествующій опытъ долженъ бы научить геологовъ, какъ мало надежды на отрицательныя свидѣтельства, какъ неосторожно, неосновательно предполагать, что то, что неизвѣстно намъ сегодня, не будетъ найдено завтра. Исторія геологіи переполнена подобными примѣрами и, однако, большинство геологовъ склонно преувеличивать дѣйствительное значеніе имѣющихся данныхъ и на основаніи ничтожныхъ отрывочныхъ свѣдѣній, имѣющихъ чисто-мѣстное значеніе, полагаютъ возможнымъ судить объ исторіи всего органическаго міра. По удачному замѣчанію профессора Гукле, въ этомъ обнаруживается только юношеская ретивость молодой науки. „Ученые, открывшіе новое поле изслѣдованія—говоритъ остроумный ученый—напоминаютъ собою—жеребятъ, выпущенныхъ на новое пастбище; въ избыткѣ радости они несутся впередъ очертя голову, не обращая вниманія на изгороди и рвы, теряя изъ виду дѣйствительныя предѣлы своихъ изслѣдованій и крайнюю недостаточность своихъ дѣйствительныхъ знаній“. Вспомнимъ миліоны лѣтъ, истекшіе со времени появленія органической жизни на землѣ, и мы должны будемъ согласиться съ Дарвиномъ, что „количество экземпляровъ, хранящихся во всѣхъ нашихъ музеяхъ, рѣшительно ничто, въ сравненіи съ безчисленными поколѣніями безчисленныхъ видовъ, которые должны были существовать.“

Итакъ, геологія, при томъ фактическомъ матеріалѣ, ко-

торымъ она располагаетъ въ настоящее время, рѣшительно не можетъ произнести какое-либо рѣзкое сужденіе относительно теоріи происхожденія органическихъ существъ.

Переходимъ теперь къ будущему. Представимъ себѣ, что современемъ вся земная поверхность будетъ вдоль и поперекъ изучена геологами; для большей силы довода, предположимъ, пожалуй, невозможное: предположимъ, что будутъ до нѣкоторой степени изслѣдованы органическіе остатки, содержащіеся въ пластахъ, скрытыхъ на днѣ океана; предположимъ, однимъ словомъ, что геологи когда нибудь будутъ въ состояніи съ полнымъ убѣжденіемъ сказать, что имъ извѣстны всѣ органическія существа, содержащіеся въ нѣдрахъ земли, и что искомымъ переходныхъ формъ положительно *не сохранилось*. Но это *не сохранилось*, будетъ ли оно равносильно—*никогда не существовало*? Разсмотрѣніе условій, необходимыхъ для сохраненія органическихъ остатковъ, убѣдитъ насъ въ противномъ. Само собою понятно, что въ ископаемомъ состояніи могутъ сохраниться, главнымъ образомъ, только части организмовъ, болѣе или менѣе твердыя, каковы на примѣръ раковины, кости; слѣдовательно цѣлые классы организмовъ, не представляющія твердыхъ частей, не оставятъ по себѣ вовсе слѣда. Но и сохраненіе твердыхъ частей организмовъ есть все же случайность, потому что онѣ такъ же подвержены разрушенію, хотя въ меньшей степени, чѣмъ части мягкія. Относительно животныхъ сухопутныхъ, мы можемъ дѣлать нѣкоторыя предположенія на основаніи настоящаго. Весьма замѣчательнъ фактъ, что не смотря на тысячи и десятки тысячъ животныхъ, которыя должны погибать ежегодно естественною или насильственною смертію, только весьма рѣдко удается найти вполне сохранившійся скелетъ. Но эти рѣдкіе уцѣлѣвшіе остатки, для того, чтобы сохраниться для отдаленнаго будущаго, должны попасть на дно рѣки, озера или моря, гдѣ образуются осадки, и притомъ на столько быстро, чтобы

облечь ихъ прежде, чѣмъ они успѣютъ разрушиться. Изъ этого видно, что сохраненіе остатковъ сухопутныхъ животныхъ должно быть весьма рѣдкимъ, случайнымъ явленіемъ. „Кажется—говоритъ Лайель—въ планъ природы не входитъ сохранять продолжительное свидѣтельство значительнаго количества растеній и животныхъ, которыя жили на поверхности земли. Напротивъ, повидимому, ея главная забота состоитъ въ доставленіи средствъ избавить удобную для жительства поверхность земли, покрытую или непокрытую водою, отъ этихъ мириадъ плотныхъ скелетовъ и огромныхъ стволовъ, которые безъ этого вскорѣ бы запрудили рѣки засыпали долины. Чтобы избѣгнуть этого неудобства, она прибѣгаетъ къ теплотѣ солнца, влажности атмосферы, къ растворяющей силѣ угольной и другихъ кислотъ, къ зубамъ хищныхъ, къ желудку четвероногихъ, птицъ, пресмыкающихся и рыбъ, и дѣйствию множества безпозвоночныхъ животныхъ“ *). Теперь переходимъ къ животнымъ морскимъ, составляющимъ главную массу сохранившихся ископаемыхъ. Мы говорили, что пласты, содержащіе органическіе остатки, образовались, изъ осадковъ отлагавшихся преимущественно на днѣ морей; слѣдовательно, съ перваго взгляда можно предположить, что о морскихъ животныхъ могла сохраниться почти полная лѣтопись. Мы однако увидимъ, какъ ошибочно это заключеніе. Изъ изслѣдованій нѣкоторыхъ ученыхъ оказывается, что органическія существа не живутъ въ моряхъ на значительной глубинѣ, слѣдовательно осадки, богатые ископаемыми, могутъ образоваться лишь въ мелкихъ водахъ. Но, съ другой стороны, эти пласты съ органическими остатками должны быть значительной толщины и плотности, для того, чтобы противостоять разрушительному дѣйствию волнъ, при первомъ поднятіи надъ уровнемъ моря, и при дальнѣйшихъ колебаніяхъ,

*) Древность челоуѣка, переводъ Ковалевскаго, стр. 136.

о которыхъ свидѣтельствуегь геологія. Если пластъ будетъ недостаточно толстъ и недостаточно плотенъ, то при первомъ поднятіи онъ будетъ размытъ, и заключенные въ немъ органическіе остатки сотрутся въ прахъ. И такъ, для того, чтобы пластъ былъ *богатъ* ископаемыми, то-есть давалъ удовлетворительное понятіе о формахъ, существовавшихъ въ эпоху его отложенія, онъ долженъ образоваться въ *мелкихъ* водахъ, но въ тоже время, для того, чтобы избѣгнуть послѣдующаго разрушенія, онъ долженъ быть значительной *толщины*. Но понятно, что *толстый* пластъ можетъ образоваться въ *мелкомъ* морѣ только при одномъ условіи, именно — когда дно этого моря медленно, но постоянно понижается. Только при подобномъ условіи, осадки могутъ накопляться до любой толщины, а море останется мелководнымъ, то-есть удобнымъ для развитія организмовъ. „Я убѣжденъ—говоритъ Дарвинъ—что всѣ наши древнія формаціи, богатая ископаемыми остатками, отложились такимъ образомъ во время осѣданія морского дна. Съ тѣхъ поръ, какъ я обнародовалъ мое воззрѣніе на этотъ предметъ въ 1845 году, я постоянно слѣдилъ за успѣхами геологіи, и съ удовольствіемъ замѣчалъ, какъ авторъ за авторомъ, описывая ту или другую обширную формацію, приходилъ къ заключенію, что она накопила въ время осѣданія морского дна“. И такъ, осадки, богатые ископаемыми и способные избѣгнуть разрушенія, могутъ образоваться только въ мелкомъ мѣстѣ, и притомъ въ періодъ пониженія дна; осадки же, образующіеся когда дно неподвижно, будутъ недолговѣчны, а тѣ, которые образуются при его поднятіи, будутъ размываться по мѣрѣ образованія. Кромѣ того не должно забывать постояннаго и необходимаго условія, что осадки эти должны отлагаться настолько быстро, чтобы органическіе остатки не имѣли времени разложиться.

Понятно, что потребное стеченіе обстоятельствъ будетъ случаться лишь очень рѣдко, чрезъ огромные промежутки

времени, изъ чего мы видимъ, какіе пробѣлы должны необходимо существовать въ геологической лѣтописи. „Земная кора—говоритъ Дарвинъ—обширный музей; но составляющія его коллекціи были собраны чрезъ громадныя промежутки времени“.

Разительный примѣръ справедливости всего сказаннаго представляетъ западный берегъ южной Америки. „Едва-ли какой фактъ — говоритъ Дарвинъ—поражалъ меня болѣе при разсмотрѣніи многихъ сотенъ миль южно-американскаго берега, подыавшагося на нѣсколько сотъ футовъ въ новѣйшій періодъ, чѣмъ отсутствіе какихъ либо новѣйшихъ осадковъ, достаточно значительныхъ, чтобы пережить даже краткій геологическій періодъ. Вдоль всего западнаго берега, населеннаго своеобразною фауною, третичные слои такъ мало развиты, что до отдаленной будущности не дойдетъ ни малѣйшаго свидѣтельства о многихъ послѣдовательныхъ и своеобразныхъ морскихъ фаунахъ. Минутное размышленіе объяснить намъ, почему вдоль поднимающагося западнаго берега южной Америки, нигдѣ не встрѣчается обширныхъ формаций, содержащихъ новѣйшіе или третичные осадки, хотя количество отлагаемыхъ осадковъ должно было въ теченіе долгихъ временъ быть значительнымъ, судя по сильному разрушенію, которому подвергаются скалы, и по количеству илистыхъ рѣвъ, втекающихъ въ море. Объясненіе, безъ сомнѣнья, заключается въ томъ, что береговые и подбережные осадки постоянно истачиваются по мѣрѣ того, какъ медленное поднятіе морского дна возноситъ ихъ до того уровня, на которомъ дѣйствуетъ морской прибой“.

„Я могу присовокупить—продолжаетъ Дарвинъ далѣе—что единственная древняя третичная формація на западномъ берегу южной Америки, которая имѣла достаточно массы, чтобы противустоять процессамъ разрушенія, дѣйствующимъ на нее до сихъ поръ, но едва ли способная продержаться до отдаленной будущности, что эта формація несомнѣнно

накопилась во время осѣданія морского дна, и чрезъ это успѣла пріобрѣсти значительную толщину.“

Мы, кажется, довольно ясно показали, какъ отрывочна, какъ полна пробѣловъ должна быть геологическая лѣтопись, взятая въ цѣломъ; какъ мало надежды на сохраненіе непрерывнаго ряда тонкихъ переходовъ между угасшими формами.

Но могутъ возразить, что въ предѣлахъ одной и той же формации могли бы сохраниться всѣ тончайшіе переходы, отъ видовъ, существовавшихъ въ ея началѣ, къ видамъ, существовавшимъ въ ея концѣ. На это Дарвинъ отвѣчаетъ, во первыхъ, что какъ ни громадно время, потребное на образование цѣлой формации, оно, можетъ быть, недостаточно для превращенія одного вида въ другой, и слѣдовательно не можетъ представить намъ такого перехода, и во вторыхъ, что самыя формации должны были представлять перерывы въ процессѣ своего образованія. Во многихъ случаяхъ, измѣненіе минералогическаго состава осадковъ ясно свидѣтельствуєтъ о значительныхъ географическихъ измѣненіяхъ той мѣстности, откуда притекли осадки, на что, конечно, требовалось много времени. Далѣе „можно было бы привести много случаевъ, въ которыхъ нижніе слои формаций были подняты, обнажены, вновь погрузились и покрылись верхними слоями той же формации—факты, доказывающіе, какіе значительные, но легко ускользающіе отъ вниманія перерывы происходили въ ея накопленіи. Во многихъ другихъ случаяхъ большія ископаемыя деревья, до сихъ поръ стоящія въ томъ же положеніи, въ которомъ они росли, ясно свидѣлствуютъ о длинныхъ промежуткахъ времени и измѣненіяхъ уровня, во время процесса осажденія, о которыхъ мы не имѣли бы понятія, еслибъ эти деревья случайно не сохранились: такъ Лайель и Даусонъ нашли въ Новой Шотландіи каменноугольные пласты, въ 1400 футовъ толщиною, съ старинными слоями, содержащими корни, одичнѣ-

надъ другимъ на шестидесяти-восьми различныхъ уровняхъ. Поэтому если одинъ и тотъ же видъ встрѣчается у основанія, въ срединѣ и въ верхнихъ слояхъ формации, весьма вѣроятно, что онъ не жилъ на одной и той же точкѣ въ теченіе всего періода осажденія, но исчезалъ и снова появлялся, быть можетъ, много разъ, въ теченіе одного и того же періода; такъ, что если бы такіе виды подвергались значительнымъ видоизмѣненіямъ въ теченіе одного геологическаго періода, одинъ разрѣзъ могъ бы обнаружить не всѣ тонкіе переходы, которые по моей теоріи должны были существовать, но лишь внезапныя, хотя бы и незначительныя измѣненія въ формахъ“.

Вообще для того, чтобы формация не представляла перерыва, необходимо, чтобы во все время ея образованія пониженіе дна и отложеніе осадковъ находились въ совершенномъ равновѣсіи, а это, конечно—почти невозможный случай.

Наконецъ, если даже формации и не представляетъ перерывовъ и въ ея верхнихъ этажахъ сохранилась форма, происшедшая отъ болѣе древней формы той же формации, то это еще не значитъ, что самый переходъ совершился на той же самой точкѣ. Напротивъ, верхняя форма могла образоваться изъ разновидности древней формы, возникшей гдѣ нибудь далеко отъ этой точки, и затѣмъ только возвратилась на прежнее мѣсто жительства. Это предположеніе становится тѣмъ болѣе вѣроятнымъ, если припомнимъ, что наиболѣе разновидностей производятъ виды широко распространенные, слѣдовательно, каждая разновидность имѣетъ мѣстное происхожденіе, и затѣмъ уже, если она обладаетъ какимъ-нибудь преимуществомъ передъ другими формами, распространяется на болѣе и болѣе широкую площадь. Такимъ образомъ, въ цѣлой области, заселенной новымъ видомъ, существуетъ только одна точка, на которой мы въ правѣ ожидать перехода отъ нея къ старой формѣ.

Мы видимъ, слѣдовательно, что не только всѣ формации;

взятыя въ цѣломъ, но и, по всей вѣроятности, ни одна формація въ отдѣльности, не могутъ намъ представить полнаго, постепеннаго перехода формъ. „Почти можно сказать—говорить Дарвинъ—что природа хотѣла затруднить открытіе своихъ переходныхъ связующихъ формъ“.

Но всѣ эти затрудненія выставляются въ еще болѣе яркомъ свѣтѣ слѣдующими соображеніями. Весьма возможно, что даже имѣя въ рукахъ дѣйствительную переходную или связующую форму между двумя нынѣ существующими или ископаемыми формами, мы не узнаемъ ея. Въ самомъ дѣлѣ, посмотримъ, какого рода переходы мы въ правѣ ожидать. Одинъ взглядъ на нашъ чертежъ, изображающій процессъ образованія видовъ, убѣдитъ, что переходъ между двумя существующими въ настоящее время видовыми формами (наприм. a''' и b''') не можетъ быть прямой, непосредственный; напротивъ, мы всегда должны искать переходовъ въ третьей какой нибудь формѣ (a''), которая можетъ быть почти такъ же мало сходна съ тѣми двумя, какъ онѣ между собою. Такимъ образомъ мы не должны ожидать, чтобы эти переходныя формы представляли характеръ средній между двумя видами. въ томъ смыслѣ, что совмѣщали бы признаки той и другой группы. Примѣръ лучше всего объяснить эту мысль. Всѣ голубиныя породы, описанныя нами въ началѣ нашей статьи, несомнѣнно произошли отъ одного источника, и однако мы напрасно стали бы искать прямыхъ переходовъ между ними. Напримѣръ, мы тщетно искали бы форму, среднюю между дутышемъ и трубастымъ голубемъ, то есть такую форму, которая соединяла бы небольшой зобъ съ немного распущеннымъ хвостомъ. Такой формы никогда не существовало; наиротивъ, соединительное звено между ними составляетъ обыкновенный голубь, который такъ же мало похожъ на нихъ, какъ и они—между собою. Еслибы намъ другими путями не было извѣстно происхождение голубиныхъ породъ, то мы признали бы ихъ за

отдѣльныя формы и рядомъ съ ними поставили бы и ихъ общаго предка, ни мало не подозрѣвая въ немъ общее связующее звено. Но именно въ такомъ положеніи будетъ очень часто находиться геологъ; положимъ, онъ нашелъ форму a'' , настоящую переходную форму между видомъ a''' и b''' ; но строеніе ея нисколько ему этого не обнаружитъ, потому что она можетъ не имѣть вовсе ихъ частныхъ характерическихъ признаковъ, и, напротивъ, имѣть такіе признаки, которые у нихъ изгладились. Если мы не могли бы, на основаніи сходства, опредѣлять происхожденіе глубинныхъ породъ, которыя имѣются у насъ въ живыхъ экземплярахъ, то какъ же ожидать этого отъ геолога, которому, во всякомъ случаѣ, доступны только нѣкоторыя части организма, а иныя видовыя формы часто извѣстны лишь по одному неполному экземпляру.

Только полный рядъ тонкихъ оттѣнковъ перехода отъ a'' къ a''' и къ b''' могъ бы навести геолога на мысль, что a'' есть соединительное звено между ними. Изъ этого мы видимъ, что геологу для выполнененія промежутка между двумя живущими формами необходимо имѣть цѣлый рядъ промежуточныхъ формъ, потому что отдѣльныя промежуточные формы, какова a'' , часто вовсе не произведутъ на него впечатлѣнія перехода. Но все только что сказанное убѣждаетъ насъ, какъ мало надежды представляетъ геологія на открытіе такого множества переходныхъ формъ.

И такъ, отвѣтъ Дарвина на возраженія геологовъ заключался главнымъ образомъ въ томъ, что геологическая лѣтопись, по самой своей природѣ, а тѣмъ болѣе при современномъ ея состояніи, такъ отрывочна, такъ несовершенна, что рѣшительно не въ правѣ произнести суда надъ его теоріей. „Тѣ, которые считаютъ геологическую лѣтопись сколько нибудь полною и не придаютъ особаго вѣса фактамъ и доводамъ, приведеннымъ въ этой книгѣ, безъ сомнѣнія, не обинуясь, отвергнуть мою теорію. Что до меня, то, разви-

вая метафору Лайеля, я считаю нашу геологическую лѣтопись за исторію міра, веденную непостоянно и написанную на измѣнчивомъ нарѣчїи. Изъ этой исторїи намъ доступны лишь послѣдній томъ, относящійся къ двумъ-тремъ страницамъ. Изъ этого тома лишь тамъ и сямъ сохранилась краткая глава и отъ каждой страницы лишь нѣсколько безсвязныхъ строкъ. Каждое слово медленно измѣняющагося нарѣчїя, на которомъ написана эта исторія, болѣе или менѣе различно въ каждой изъ открываемыхъ главъ и представляетъ намъ зарытыя въ нашихъ послѣдовательныхъ формаціяхъ и, какъ намъ совершенно ложно кажется, внезапно появляющіяся формы. Съ этой точки зрѣнія, разобранныя выше затрудненія значительно уменьшаются или даже совершенно уничтожаются“.

Такова была по мнѣнію Дарвина единственная возможная точка зрѣнія на свидѣтельство палеонтологїи при томъ фактическомъ матеріалѣ, которымъ она располагала въ концѣ пятидесятихъ годовъ. Онъ только предостерегалъ не придавать слишкомъ большого вѣса отрицательному свидѣтельству, всегда ненадежному, когда число фактовъ недостаточно, и этотъ огрѣзвляющій взглядъ имѣлъ громадное значеніе въ исторїи этой науки. Дарвинъ выставлялъ на видъ, что если переходныя формы еще не найдены, то это еще не доказываетъ, что они и не будутъ найдены, но въ то же время предупреждалъ, что безразсудно было бы ожидать открытія многочисленныхъ переходовъ, такъ какъ сохраненіе ихъ—дѣло весьма рѣдкаго стеченія случайностей. Предсказанія его не замедлили исполниться; по мѣрѣ увеличенія фактическаго матеріала стали появляться и ожидаемыя промежуточныя формы.

„Каково же положеніе дѣла“, спрашиваетъ Гукслей *, „теперь, когда наши свѣдѣнія по ископаемымъ млекопитающимъ

* „The Coming of age of the origin of species“ Nature May 1880.

третичной эпохи увеличились разъ въ пятьдесятъ и въ нѣкоторыхъ направленіяхъ достигли почти желаемой полноты? А вотъ каково: мы можемъ сказать, что еслибъ ученія объ образованіи органическихъ формъ путемъ постепеннаго развитія еще не существовало, то палеонтологи должны были бы его сочинить, такъ неотрозимо представляется оно нашему уму при изученіи ископаемыхъ остатковъ, открытыхъ за періодъ времени послѣ 1859 года“. Мы здѣсь конечно не въ состояніи дать хотя бы приблизительнаго понятія о богатствѣ этихъ открытій — укажемъ только на самые крупные факты. Въ третичныхъ формаціяхъ западной Америки Маршу удалось прослѣдить ближайшихъ предковъ лошади, Годри указалъ на общаго предка собаки и медвѣдя и т. д. наконецъ, открытіе знаменитаго Археоптерикса, въ Баваріи, и птицъ, снабженныхъ зубами, въ мѣловой формаціи Америки, подтвердили существованіе перехода между птицами и пресмыкающимися. Къ подобнымъ же заключеніямъ приводятъ позднѣйшія изслѣдованія ископаемыхъ растений. Вотъ общій выводъ, къ которому приходитъ одинъ изъ лучшихъ авторитетовъ по растительной палеонтологіи, графъ де-Сапорта. „Видъ можетъ быть разсматриваемъ въ настоящемъ и въ прошломъ. Если мы останавливаемся на современномъ положеніи вещей, то оказывается невозможнымъ дать точное опредѣленіе этому понятію, въ которомъ однако желаютъ видѣть прочную основу всей системы. Оно то замыкается въ самыхъ тѣсныхъ рамкахъ, то расплывается до такихъ размѣровъ, что захватываетъ существа совершенно не сходныя. Такимъ образомъ оно становится неуловимымъ, приводя въ недоумѣніе самыхъ опытныхъ изслѣдователей и совершенно ускользая отъ анализа. Если мы обратимся къ прошлому, то происхожденіе видовъ путемъ послѣдовательнаго измѣненія обязательно представляется нашему уму, не какъ теорія, но какъ фактъ, вытекающій изъ всей совокупности наблюденій. Намъ представляется невозможнымъ дать

другое объясненіе для послѣдовательнаго развитія палеонтологическихъ явленій. Все приводитъ насъ къ слѣдующему результату. Между отдѣльными періодами не существуетъ опредѣленныхъ границъ, все въ нихъ измѣнчиво, измѣняется и ихъ характеристика, смотря по тому, какой рядъ животныхъ или растительныхъ формъ мы предпочтительно имѣемъ въ виду. Растетъ число переходныхъ образований, промежуточные пласты связываютъ главные отдѣлы въ одно неразрывное, слѣпляющееся цѣлое. Современные виды почти всегда связаны съ непосредственно имъ предшествовавшими, а эти послѣдніе въ свою очередь примыкаютъ къ другимъ формамъ, которыя тѣмъ болѣе отличаются отъ современныхъ, чѣмъ значительнѣе промежутокъ времени ихъ раздѣляющій. Такимъ образомъ открываются промежуточные образования между видами, родами и семействами и обнаруживаются до извѣстной степени тѣ стадіи, чрезъ которыя прошла органическая жизнь, прежде, чѣмъ достигла современной намъ эпохи“.

Этимъ мы по необходимости должны закончить нашъ обзоръ теоріи Дарвина; размѣры подобнаго очерка лишаютъ насъ возможности разсмотрѣть болѣе частные вопросы, болѣе спеціальныя возраженія, которыя Дарвинъ отражаетъ съ такимъ же успѣхомъ. Читатель видѣлъ, что цѣль этой теоріи — доказать единство происхожденія органическихъ существъ. Дарвинъ поставилъ себѣ задачей устранить сомнѣнія, сгладить препятствія на пути этой великой идеи, облечь ее въ опредѣленную форму, вооружить и обезопасить ее отъ дальнѣйшихъ нападокъ. На сколько онъ въ этомъ успѣлъ — читатель уже самъ въ состояніи судить. Въ то же время процессъ, посредствомъ котораго, на основаніи этой теоріи, развились всѣ безчисленныя формы, населяющія землю, объясняетъ намъ поразительную гармонію и совершенство органическаго міра.

Все сказанное всего лучше резюмируется въ слѣдую-

щихъ словахъ, которыми Дарвинъ оканчиваетъ свою книгу и которыя представляютъ самый полный и самый точный отвѣтъ современной науки на вопросъ, поставленный нами въ началѣ нашего очерка: какъ возникли, какъ сложились всѣ эти дивныя формы и почему онѣ такъ совершенны?

„Интересно разсматривать густо заросшія клочки земли, покрытыя разнородными растеніями, съ поющими птицами въ кустахъ, съ насѣкомыми, толкущимися вокругъ нихъ, съ червями, ползущими по влажной почвѣ, и думать, что всѣ эти дивно построенныя формы, столь отличныя одна отъ другой и одна отъ другой зависящія такимъ сложнымъ способомъ, всѣ возникли по законамъ, дѣйствующимъ вокругъ насъ. Эти законы, въ обширнѣйшемъ ихъ смыслѣ, суть развитіе и воспроизведеніе; наслѣдственность, почти необходимо связанная съ воспроизведеніемъ, измѣнчивость, обусловливаемая прямымъ или косвеннымъ дѣйствіемъ жизненныхъ условій, а также дѣятельностью и бездѣйствіемъ органовъ; прогрессія размноженія столь быстрая, что ведетъ къ борьбѣ за существованіе, а слѣдовательно и къ естественному отбору, съ коимъ неразрывно расхожденіе признаковъ и вымираніе менѣе усовершенствованныхъ формъ. Такъ изъ вѣчной борьбы, изъ голода и смерти, прямо слѣдуетъ самое высокое явленіе, которое мы можемъ себѣ представить, а именно—возникновеніе высшихъ формъ жизни. Есть величіе въ этомъ возрѣніи, по которому жизнь съ ея разнородными силами была вдохнута первоначально въ немногія формы или лишь въ одну, по которому, межъ тѣмъ, какъ земля продолжаетъ кружиться по вѣчному закону тяготѣнія, изъ столь простаго начала развились и до сихъ поръ развиваются безчисленныя формы дивной красоты“.

VI.

Послѣдующая дѣятельность Дарвина, представляющая развитіе его ученія.—Матеріалы въ подкрѣпленіе основныхъ положеній его теоріи: „Объ измѣненіяхъ прирученныхъ животныхъ и воздѣлываемыхъ растений“.—Приложеніе его ученія къ частнымъ случаямъ.—„Происхожденіе человѣка и половой подборъ“ и „Выраженіе чувствъ у человѣка и животныхъ“.—„Различныя приспособленія, при помощи которыхъ орхидныя оплодотворяются насѣкомыми“. „Различныя формы цвѣтка у растений того же вида“ и „О дѣйствіи самооплодотворенія въ растительномъ царствѣ“.—„Насѣкомоядныя растенія“.—„Движенія и привычки лазающихъ растений“ и „О способности растений къ движенію.“—Общій приемъ и основная мысль, проходящіе во всѣхъ специальныхъ изслѣдованіяхъ Дарвина.—Заключеніе.

Можно сказать, что вся научная дѣятельность Дарвина, въ теченіе двадцати двухъ лѣтъ, послѣдовавшихъ за появленіемъ сочиненія, излагавшаго его теорію, за весьма небольшими исключеніями *), представляла или развитіе ея основныхъ положеній, или подтвержденіе, на обширныхъ, тщательно обработанныхъ примѣрахъ, ея примѣнимости для объясненія самыхъ сложныхъ, самыхъ запутаныхъ біологическихъ вопросовъ. Сдѣлаемъ бѣглый обзоръ этихъ двухъ категорій его трудовъ, ограничиваясь, понятно, самой общей ихъ характеристикой, такъ какъ не можетъ быть и мысли о томъ, чтобы дать хотя бы приблизительное понятіе о неисчерпаемомъ богатствѣ фактическаго содержанія этихъ одиннадцати томовъ, заключающихъ слишкомъ 5000 страницъ, по большей части оригинальныхъ изслѣдованій и наблюденій.

Начнемъ этотъ обзоръ съ того сочиненія, которое представляетъ, такъ сказать, собраніе оправдательныхъ докумен-

*) Таково напр. его сочиненіе о земляныхъ червяхъ, біографическій очеркъ жизни ребенка, и нѣкоторыя другія мелкія статьи.

товъ въ подтвержденіе нѣкоторыхъ основныхъ положеній его ученія. Еще въ предисловіи къ первому изданію своего знаменитаго сочиненія, которое онъ называетъ только извлеченіемъ изъ своего труда, Дарвинъ писалъ: „Я могу здѣсь сообщить только общія заключенія, къ которымъ я пришелъ, иллюстрируя ихъ нѣсколькими фактами, которыхъ я надѣюсь будетъ тѣмъ не менѣе достаточно. Никто болѣе меня не сознаетъ необходимости привести современемъ всѣ факты, на которыя опираются мои заключенія, какъ я и надѣюсь это исполнить въ непродолжительномъ будущемъ“. Это обѣщаніе Дарвинъ началъ осуществлять, издавъ въ 1868 году обширное сочиненіе въ двухъ томахъ „Объ измѣнчивости прирученныхъ животныхъ и воздѣлываемыхъ растений“, появленіе котораго, какъ онъ объясняетъ въ предисловіи, значительно замедлилось постояннымъ его болѣзненнымъ состояніемъ. Въ этомъ же предисловіи Дарвинъ обѣщалъ такое же или два такіа же обширныя сочиненія, по вопросамъ, касающимся измѣнчивости органическихъ существъ въ естественномъ состояніи и основныхъ сторонъ его теоріи — борьбы за существованіе и естественнаго отбора. Но обѣщанныя труды не появились при жизни Дарвина и еще неизвѣстно, въ какомъ видѣ оставилъ онъ подготовленные для нихъ матеріалы. Быстрый успѣхъ и почти всеобщее признаніе основныхъ его идей, а также, повидимому, никогда не покидавшая его мысль о его недолговѣчности *) вѣроятно побудили его отказаться отъ его намѣренія представить подробное документальное развитіе уже высказанныхъ и достаточно убѣдительно доказанныхъ идей и обратиться къ частнымъ изслѣдованіямъ, открывавшимъ каждый разъ цѣлыя новыя области знанія и въ то же время служившимъ образцомъ того, какъ этими идеями можно пользоваться

*) Эта мысль о близкой смерти постоянно проглядываетъ въ его частной перепискѣ.

при изслѣдованіи природы. Появившійся трудъ представляетъ развитіе и подтвержденіе мыслей, высказанныхъ только въ двухъ главахъ (I-й и IX-й) его знаменитой книги. Передъ подавляющимъ строемъ фактовъ, заключенныхъ въ этомъ сочиненіи, должна была умолкнуть завистливая критика, до тѣхъ поръ все еще пытавшаяся видѣть въ Дарвинѣ какого-то верхогляда, легкомысленно рѣшающаго на нѣсколькихъ страничкахъ вѣковые вопросы науки. Тысяча слишкомъ страницъ убористаго текста едва вмѣщала тотъ фактический арсеналь, который Дарвинъ собралъ для подтвержденія нѣсколькихъ только положеній своего ученія. Послѣ появленія этого сочиненія никто уже не имѣлъ права сомнѣваться, что когда его друзья говорили, что онъ двадцать лѣтъ обдумывалъ мысли, излагаемыя на двухъ страницахъ, они говорили не фразу, а только констатировали фактъ. Въ этомъ замѣчательномъ сочиненіи, Дарвинъ сначала приводитъ длинный, критически провѣренный перечень фактовъ, касающихся происхожденія многочисленныхъ породъ животныхъ и растеній, прирученныхъ и воздѣлываемыхъ человекомъ. Съ особенною тщательностью обработанъ вопросъ о происхожденіи голубиныхъ породъ; здѣсь почти каждый фактъ провѣренъ имъ самимъ; онъ собралъ всѣ извѣстныя породы голубей, изготовилъ и подробно описалъ ихъ скелеты, произвелъ продолжительные и сложные опыты ихъ скрещиванія и т. д. Одна только эта часть труда потребовала не менѣе десяти лѣтъ изслѣдованій. Вооружившись всѣми этими фактами, Дарвинъ подвергаетъ затѣмъ обсужденію вытекающіе изъ нихъ общіе вопросы. Передъ читателемъ послѣдовательно развертываются законы наслѣдственности, явленія атавизма, т. е. возвращенія къ типу предковъ, образованіе помѣсей, вредъ скрещеній въ близкихъ степеняхъ родства, искусственный отборъ, причины измѣнчивости и главнымъ образомъ вліяніе внѣшнихъ условій, употребленіе и неупотребленіе органовъ, соотношеніе

развитія и т. д. — словомъ вся совокупность законовъ и явленій, управляющихъ и наблюдаемыхъ при воспроизведеніи органическихъ существъ — полный сводъ современныхъ знаній по этимъ запутаннымъ и нерѣдко темнымъ вопросамъ, сводъ, которымъ еще долго будетъ руководиться всякій натуралистъ, интересующійся изученіемъ этихъ сторонъ органической жизни.

Всѣ послѣдующіе труды, какъ уже сказано, относятся къ второй категоріи; они представляютъ не подерѣпленіе только или, такъ сказать, оправданіе мыслей, высказанныхъ уже ранѣе, а ихъ распространеніе на частные случаи, на группы естественныхъ явленій, или уже извѣстныхъ, или вновь открытыхъ и объяснимыхъ только съ точки зрѣнія защищаемой теоріи. Нѣкоторыя изъ этихъ монографій близки по содержанию и образуютъ какъ бы группы взаимно пополюющихъ изслѣдованій. Таковы напр. изслѣдованія „Объ оплодотвореніи орхидныхъ“, „О различныхъ формахъ цвѣтка и пр.“, „О самооплодотвореніи и перекрестномъ оплодотвореніи“; — всѣ эти три изслѣдованія представляютъ одно цѣлое, объясняющее намъ значеніе такъ называемыхъ несущественныхъ частей цвѣтка, ихъ своеобразныя формы, яркую окраску и пр. — и ихъ вѣроятное происхожденіе путемъ естественнаго отбора въ силу приносимой ими пользы, какъ средствъ для обезпеченія перекрестнаго опыленія. Такая же связь существуетъ между изслѣдованіемъ „о лазающихъ растеніяхъ“ и „о способности растеній къ движенію“; въ первомъ изъ нихъ описывается рядъ поразительныхъ, цѣлесообразныхъ приспособленій растеній, а второе показываетъ, что эти приспособленія, наравнѣ съ другими не менѣе удивительными, развились изъ одного основнаго свойства растеній и слѣдовательно также могли выработаться постепенно путемъ отбора. Замѣчательно, что, за исключеніемъ сочиненія о челоуѣкѣ, всѣ остальные спеціальныя труды были ботаническіе, между тѣмъ какъ прежняя дѣятельность Дарвина

средоточивалась на вопросахъ зоологическихъ и геологическихъ. Это вѣроятно объясняется тѣмъ, что въ примѣненіи къ растительной жизни дѣйствіе закона естественнаго отбора является наиболѣе яснымъ и въ тоже время наиболѣе поразительнымъ. Въ послѣдующихъ изданіяхъ своей книги „О происхожденіи видовъ“, Дарвинъ говоритъ, что ему дѣлались, очевидно людьми не понимавшими сущности его ученія, возраженія, что отборъ еще понятенъ по отношенію къ животнымъ, обладающимъ волей, но не примѣнимъ къ растеніямъ, не обладающимъ ею. Для торжества его теоріи особенно важно было показать присутствіе въ растительномъ мірѣ органовъ и явленій, носящихъ характеръ какъ бы сознательнаго приспособленія, а въ дѣйствительности очень просто объяснимыхъ дѣйствіемъ отбора.

Въ своемъ сочиненіи „Происхожденіе человѣка и половой подборъ“, какъ видно изъ самаго названія, Дарвинъ задался двойной задачей: во-первыхъ, показать, на сколько его ученіе примѣнимо къ объясненію происхожденія физическихъ и основныхъ нравственныхъ свойствъ человѣка и во-вторыхъ показать спеціальное явленіе отбора, примѣнимое исключительно къ животному царству и заключающееся или въ борьбѣ самцевъ за обладаніе самками или въ предпочтеніи, которое эти послѣднія оказываютъ первымъ. Тотъ видъ отбора не всегда имѣетъ или даже вовсе не имѣетъ результатомъ гибель нѣкоторыхъ изъ конкурентовъ, но лишь уменьшаетъ ихъ шансы на оставленіе по себѣ потомства. Путемъ этого подбора могли выработаться многіе органы обороны или нападенія, которыми обладаютъ одни только самцы, какъ напр. грива льва, шпоры пѣтуха; этимъ же путемъ могли выработаться и тѣ многочисленные органы животныхъ, которые служатъ только для украшенія и въ особенности характеризуютъ самцевъ, въ періодъ развитія ихъ половой дѣятельности, отсутствуя у самокъ и у молодыхъ животныхъ обоихъ половъ. Значеніе этихъ послѣднихъ

органовъ очевидно заключается въ томъ, чтобы привлечь вниманіе, прельщать самокъ—таковы напр. яркія цвѣта и музыкальная способность птицъ. Эти органы не представляютъ прямой пользы и не могли быть также вызваны непосредственнымъ вліяніемъ условій жизни, потому что въ послѣднемъ случаѣ появились бы у обоихъ половъ. Дарвинъ приводитъ въ подтвержденіе этого воззрѣнія такое множество фактовъ, заимствованныхъ изъ организаціи и нравовъ насѣкомыхъ, рыбъ, земледонныхъ, птицъ, млекопитающихъ и наконецъ человѣка, что не оставляетъ въ умѣ читателя и тѣни сомнѣнія, что именно этимъ путемъ взаимнаго предпочтенія, оказываемаго полами, выработались тѣ особенности животныхъ, которыя имѣютъ исключительно эстетическое значеніе и слѣдовательно какъ неприносящія непосредственной пользы не могли явиться результатомъ борьбы за существованіе.

„Тотъ, кто допустить начало полового отбора“, такъ заключаетъ Дарвинъ эту часть своего труда, „долженъ придти къ замѣчательному выводу, что мозговая система не только регулируетъ большую часть существующихъ отправленій организма, но даже косвеннымъ образомъ повліяла на постепенное развитіе многочисленныхъ особенностей строенія организмовъ и на нѣкоторыя умственные качества. Храбрость, воинственность, настойчивость, сила и размѣры тѣла, оружія всякаго рода, музыкальные органы, какъ вокальные, такъ и инструментальные, яркіе цвѣта, полоски и отмѣтины и вообще всякія украшенія были приобрѣтены тѣмъ и другимъ поломъ чрезъ косвенное вліяніе любви и ревности, чрезъ ощущеніе прекраснаго въ звукахъ, цвѣтѣхъ и формѣхъ, чрезъ примѣненіе свободнаго выбора,—а всѣ эти умственные качества очевидно находятся въ связи съ развитіемъ мозговой системы.“ Понятно, какимъ важнымъ дополненіемъ общей теоріи естественнаго отбора является это ученіе о половомъ отборѣ, объясняющее цѣлую категорію фактовъ,

необъяснимыхъ съ точки зрѣнія прямой борьбы за существованіе.

Но не это ученіе, которому посвящена большая часть труда, было причиной, почему борьба, уже завязавшаяся между противниками Дарвина и его защитниками, послѣ выхода въ свѣтъ этого сочиненія еще болѣе обострилась. Въ этомъ сочиненіи онъ коснулся жгучаго вопроса, лежащаго, по мнѣнію многихъ, внѣ компетенціи науки и въ то же время такого, по которому всякій почему-то считаетъ себя компетентнымъ—онъ поднялъ вопросъ о происхожденіи человѣка, его физическихъ, умственныхъ и нравственныхъ качествъ и отнесся къ нему со свойственною ему послѣдовательностью и неумолимою логикой. Нигдѣ, быть можетъ, очень распространенная логическая ошибка—ошибка, заключающаяся въ томъ, что различію количественному желаютъ во что бы то ни стало придать значеніе различія качественного, не являлась такимъ препятствіемъ, какъ при обсужденіи этого вопроса. Какъ будто превосходство заключается не въ степени различія, а именно въ существованіи скачка, въ отсутствіи перехода—какъ будто отсутствіе скачка, существованіе перехода можетъ хоть сколько-нибудь фактически сблизить противоположные полюсы органическаго міра? Дарвинъ очень мѣтко замѣчаетъ, что немногихъ, повидимому, тревожитъ мысль—въ какой моментъ свой зачаточной, утробной жизни человѣкъ становится человѣкомъ, а между тѣмъ тѣ же люди не хотятъ примириться съ мыслью о невозможности установить подобную же грань въ исторіи развитія всего человѣчества. Но предубѣжденіе противъ распространенія теоріи Дарвина на человѣка шло и изъ совершенно иныхъ источниковъ, руководилось и совершенно иными соображеніями и этимъ недоразумѣніемъ Дарвинъ всего болѣе обязанъ нѣкоторымъ своимъ комментаторамъ (какъ напр. своей французской переводчицѣ Клемансъ Ройе), которые, еще до появленія его сочиненія о человѣкѣ, по-

спѣшили сдѣлать изъ его теоріи практическіе выводы, которыхъ онъ самъ не дѣлалъ и не могъ дѣлать. Отчасти эти, не по разуму усердные, сторонники, но еще болѣе недобросовѣстные или невѣжественные противники идей Дарвина спѣшили навязать ему мысль, будто бы борьба за существованіе, понимаемая въ самой грубой, животной формѣ, должна быть признана руководящимъ закономъ и должна управлять судьбами человѣчества, совершенно устраняя сознательное воздѣйствіе, сознательный рефлексъ самаго человѣчества на его дальнѣйшія судьбы. Но понятно, что ничего подобнаго онъ не могъ высказать. Онъ ли, каждое слово котораго дышетъ самой высокой гуманностью, сталъ бы проповѣдывать идеалы людоѣда? Онъ ли, даже по отношенію къ улучшенію животныхъ породъ, указавшій на быстроту и превосходство результатовъ *сознательнаго* отбора, въ сравненіи сърезультатами отбора *безсознательнаго*, сталъ бы доказывать превосходство стихійной борьбы надъ сознательнымъ прогрессомъ человѣчества? Конечно онъ указывалъ на результаты, достигнутые въ теченіе несмѣтныхъ вѣковъ безсознательнымъ состязаніемъ между живыми существами, но изъ этого не слѣдуетъ, что человѣкъ долженъ отказаться отъ всякой сознательной дѣятельности, направленной къ достиженію „наибольшаго блага наибольшаго числа,“—точно такъ же, какъ изъ того, что онъ указалъ на существованіе въ природѣ приспособленій для естественнаго обмѣненія, при помощи вѣтра и животныхъ, еще не слѣдуетъ—что человѣкъ не долженъ болѣе сѣять и пахать. А главное, нигдѣ, кромѣ немногихъ мѣстъ своего сочиненія которыхъ мы коснемся ниже, онъ и не касается этихъ вопросовъ; они лежатъ за предѣлами его задачи; онъ не только не преподавалъ никакихъ правилъ для руководства человѣчества въ его настоящемъ и будущемъ, но даже почти не касался ни того, ни другого, ограничиваясь лишь объясненіемъ темнаго прошлаго. Какъ мыслитель, имѣвшій

случай лично наблюдать полуживотный бытъ дикарей, онъ только остановился передъ вопросомъ, какимъ образомъ изъ этого жалкаго матеріала могъ создаться фѣзическій и нравственный типъ цивилизованнаго челоуѣка, какимъ образомъ могло случиться что „sesi a tué sela“—и пришелъ къ тому выводу, что и здѣсь первоначальнымъ факторомъ былъ естественный отборъ. Вотъ какъ онъ самъ описываетъ процессъ зарожденія въ немъ этой мысли. „Съ сожалѣніемъ думаю я, что главный выводъ этого сочиненія, именно, что челоуѣкъ происходитъ отъ менѣ совершенной органической формы, придется многимъ не по вкусу. Но вѣдь невозможно отрицать, что мы произошли отъ дикарей. Никогда не забуду я, какъ я былъ озадаченъ, увидавъ въ первый разъ, на дикомъ, изрытомъ прибрежіи Огненной земли, ея первобытныхъ обитателей. Первая мысль, пришедшая мнѣ въ голову, была—таковы были наши предки. Эти люди были совершенно наги и испачканы красками; ихъ длинные волосы сваялялись, на губахъ выступала пѣна, вызванная ихъ возбужденнымъ состояніемъ; лица выражали дикій испугъ и подозрительность. Они не имѣли понятія ни о какихъ ремеслахъ и, какъ дикія животныя, питались только тѣмъ, что могли поймать; у нихъ не было никакого правительства и ко всѣмъ людямъ, не принадлежащимъ къ ихъ маленькому племени, они не знали жалости. Тотъ, кто видѣлъ дикаря въ его естественной обстановкѣ, не почувствуетъ стыда, придя къ заключенію, что въ его жилахъ течетъ кровь болѣе скромнаго существа. Что касается меня, то я такъ же готовъ вести свою родословную отъ той героической маленькой обезьянки, которая бросилась на самаго страшнаго своего врага, чтобы спасти жизнь своему сторожу; или той старой обезьяны, которая спустилась съ горъ и съ торжествомъ унесла своего маленькаго товарища, отбивъ его у цѣлой своры озадаченныхъ собакъ—какъ и отъ этого дикаря, приносящаго кровавыя жертвы, безжалостно умерщ-

вляющаго собственныхъ дѣтей, обращающагося съ своими женами, какъ съ рабами, не знающаго стыда и зараженнаго самыми грубыми суевѣрїями“.

Начиная съ обзора физической организаціи человѣка, Дарвинъ прежде всего подтверждаетъ то положеніе, что въ строеніи тѣла человѣка нельзя указать ни одной коренной черты, которая бы рѣзко отличала его отъ высшихъ животныхъ; далѣе онъ указываетъ на сходство ихъ зародышей, до того полное, что на раннихъ стадїяхъ развитїя невозможно ихъ различить; указываетъ на присутствїе у человѣка заглохшихъ, выродившихся органовъ, развитыхъ у животныхъ, и приходитъ къ общему заключенію, что тѣ же дсводы, которые примѣнимы по отношенію къ взаимному сходству между различными животными, примѣнимы и по отношенію къ сходству между человѣкомъ и животнымъ и позволяютъ, въ томъ и другомъ случаѣ, заключать, о единствѣ происхожденїа. Переходя къ умственнымъ и нравственнымъ качествамъ человѣка, Дарвинъ старается показать, что между этими качествами у цивилизованнаго человѣка и у дикаря можно прослѣдить рядъ переходовъ, точно такъ же, какъ отъ этихъ послѣднихъ можно найти переходы къ инстинктамъ высшихъ животныхъ *. Онъ указываетъ на присутствїе у животныхъ въ элементарной формѣ основныхъ умственныхъ и нравственныхъ качествъ человѣка— впечатлѣнїи радости и страха, подозрительности, мстительности, любви къ дѣтямъ, любопытства, вниманїа, памяти и т. д., онъ перебираетъ послѣдовательно всѣ свойства, въ которыхъ полагали видѣть исключительную особенность человѣка, какъ то: умѣніе изготовлять орудїа, рѣчь, чувство прекраснаго, самосознанїе, отвлеченныя представленїа, религіозное чувство, и приходитъ къ заключенію, что или

* Возможность объяснить происхожденїе этихъ послѣднихъ путемъ естественнаго отбора подробно разсмотрѣна имъ въ отдѣльной главѣ его книги „О происхожденїи видовъ“.

зачатки этихъ свойствъ присутствуютъ уже въ животныхъ, или они не составляютъ атрибута человѣка вообще, а только характеризуютъ высшія ступени его развитія, отсутствуя у первобытнаго дикаря.

Съ особеннымъ вниманіемъ останавливается Дарвинъ на вопросѣ о происхожденіи нравственнаго чувства или совѣсти. „Я вполне присоединяюсь къ мнѣнію тѣхъ мыслителей, которые утверждаютъ, что, изъ всѣхъ различій между человѣкомъ и животными, нравственное чувство или совѣсть самое важное“—такъ начинается онъ главу, посвященную этому вопросу, и продолжаетъ далѣе: „это чувство, по выраженію Макинтоша, „справедливо господствующее надъ всѣми другими началами, которые управляютъ поступками человѣка“, сводится къ этому краткому, но полному высокаго смысла повелительному слову — *долженъ*. Это благороднѣйшій изъ атрибутовъ человѣка, заставляющій его безъ минутнаго колебанія рисковать своей собственной жизнью для спасенія жизни себѣ подобныхъ; или послѣ зрѣлаго обсужденія, подвліяніемъ глубокаго чувства правды или долга, жертвовать ею на служеніе великому дѣлу. Эммануилъ Кантъ восклицаетъ „Долгъ! Дивная мысль; ты, которая дѣйствуешь не заманчивымъ обѣщаніемъ, не лестью, не угрозой, а просто налагая на душу свой законъ; ты, вынуждающая къ себѣ уваженіе, если и не всегда—повиненіе; ты, передъ которой смолкаютъ всѣ вождельнія, какъ бы въ тайнѣ они ни возмущались—откуда взялся твой прообразъ“? Этотъ вопросъ обсуждался многими талантливыми писателями и если я рѣшаюсь его коснуться, то потому только, что не могу его обойти и потому что, насколько мнѣ извѣстно, никто еще не касался его съ исключительно естественно-исторической точки зрѣнія“.

Дарвинъ проводитъ основную мысль, что нравственное чувство, въ извѣстной мѣрѣ наследственное, явилось въ формѣ инстинкта и постепенно перешло въ сознательное:

чувство. Такимъ инстинктомъ былъ соціальный инстинктъ, стремленіе къ общественной жизни, такъ глубоко коренившееся въ природѣ человѣка. Послѣ инстинкта самосохраненія, это едва ли не самый сильный инстинктъ, не даромъ же послѣ смертной казни самымъ тяжкимъ наказаніемъ является одиночное заключеніе. Дарвинъ стремится доказать общее положеніе: что существо съ такими развитыми умственными способностями, какъ человѣкъ, и въ то же время обладающее сильно выраженными соціальными инстинктами, неизбежно должно было пріобрѣсть и нравственное чувство или совѣсть. Совѣсть не что иное, какъ внутренняя борьба между болѣе или менѣе укоренившимися инстинктами, между эгоизмомъ, выработавшемся въ индивидуальной борьбѣ, и альтруизмомъ — результатомъ соціального инстинкта, который въ свою очередь выработался изъ инстинкта материнской любви. Что такова была послѣдовательность развитія нравственнаго чувства — на это указываетъ фактъ болѣе ранняго развитія общественныхъ добродѣтелей, сравнительно съ нравственными качествами чисто личными, каковы воздержность, стыдливость и пр. Развивая далѣе свою мысль, Дарвинъ старается показать, что естественный отборъ могущественно способствовалъ побѣдѣ высшихъ инстинктовъ надъ низшими, ихъ укорененію и развитію. Уолесъ, какъ замѣчаетъ Дарвинъ, высказалъ глубокую мысль, что какъ только человѣкъ достигъ значительнаго превосходства надъ животными, въ умственномъ и нравственномъ отношеніи, — дальнѣйшее дѣйствіе отбора должно было слѣдовать преимущественно въ этомъ направленіи, потому что какую пользу могли принести какія-либо тѣлесныя приспособленія существу, которое, благодаря умственнымъ качествамъ, могло „съ своимъ неизмѣненнымъ тѣломъ приспособляться къ измѣняющимся условіямъ окружающей его вселенной“. Что всякое умственное превосходство должно было сообщать переважѣ въ борьбѣ, само собою понятно, но не трудно понять,

что и нравственные качества могли сохраняться и развиваться путем естественнаго отбора. Какъ инстинктъ матери, забота родителей о дѣтяхъ, могли быть могучимъ орудіемъ въ индивидуальной борьбѣ, такъ общественные инстинкты должны были обезпечивать успѣхъ въ борьбѣ между племенами и по мѣрѣ того, какъ одно племя побѣждало другое, долженъ былъ расти идеаль нравственности, причемъ не малымъ стимуломъ служило одобреніе соплеменниковъ, чувство славы и проч. Конечно эти первобытныя добродѣтели касались только взаимныхъ отношеній между членами одного племени, по отношенію къ врагамъ господствовало совершенно другое мѣрило нравственности. Но то прославленіе патріотическихъ идеаловъ, въ ущербъ идеаламъ общечеловѣческимъ, которое еще такъ часто раздается въ наше время, не доказываетъ ли оно, что и современныя понятія о нравственности находятся еще въ переходной стадіи, что они далеки еще отъ того законченнаго недвижнаго идеала, какимъ желали бы его выставить противники теории развитія?

Таково, въ самыхъ общихъ чертахъ, воззрѣніе Дарвина на темное прошлое человѣка; онъ самъ не разъ говоритъ, что это только смѣлая попытка, только намекъ на возможное разрѣшеніе этой колоссальной задачи, но, повторяемъ, вездѣ онъ имѣетъ въ виду лишь прошлое, стремится объяснить возникновеніе умственныхъ и нравственныхъ качествъ цивилизованнаго человѣка, исходя изъ качествъ дикаря или основныхъ свойствъ высшихъ типовъ животнаго царства — никогда не принимаетъ онъ на себя роль пророка или моралиста — хотя такая воздержность и ставится ему въ упрекъ нѣкоторыми критиками, очевидно не понимающими основнаго смысла всей его дѣятельности. Какъ мало вообще основанія въ нападкахъ на него тѣхъ его противниковъ, которые полагаютъ, что онъ готовъ проповѣдывать самую безеердечную, животную борьбу, какъ

законъ для взаимныхъ отношеній между людьми, можно усмотрѣть изъ слѣдующихъ словъ заключительной главы его сочиненія. „Человѣкъ, какъ и другія животныя, безъ сомнѣнія достигъ своего современнаго высокаго состоянія путемъ борьбы за существованіе, являющейся результатомъ его быстрого размноженія, и если онъ долженъ развиваться далѣе, то долженъ оставаться подъ вліяніемъ этой строгой борьбы. Иначе онъ погрязнетъ въ лѣни и бездѣльи и болѣе даровитый не будетъ выходить побѣдителемъ изъ борьбы съ менѣе даровитымъ. Отсюда наше естественное стремленіе къ размноженію, хотя оно и является источникомъ многихъ и несомнѣнныхъ золъ, не должно быть ни подъ какимъ видомъ значительно задержано. Всѣмъ людямъ должна быть доставлена возможность къ открытому состязанію, и законы или обычаи не должны препятствовать наиболѣе способнымъ имѣть успѣхъ въ жизни и воспитать возможно большое число дѣтей. Но какъ ни важна роль, которую борьба за существованіе играла и продолжаетъ играть до сихъ поръ, тѣмъ не менѣе по отношенію къ высшимъ сторонамъ человѣческой природы, существуютъ дѣятели гораздо болѣе важные. Развитіе нравственныхъ качествъ гораздо болѣе обуславливается посредственнымъ или непосредственнымъ дѣйствіемъ привычки, мыслительныхъ способностей, образованіемъ, религіей и проч. — чѣмъ дѣйствіемъ естественнаго отбора; но этому послѣднему смѣло можетъ быть приписано происхожденіе соціальнаго инстинкта, послужившаго основаніемъ, на которомъ развилось нравственное чувство“.

„Извинительно“, такъ заключаетъ Дарвинъ свою книгу, „извинительно то чувство гордости, которое испытываетъ человѣкъ при мысли, что онъ возвысился, хотя и не собственными усиліями, до высшей ступени органической лѣстницы, а самый фактъ этого вызвышенія можетъ подавать надежду въ отдаленномъ будущемъ на еще болѣе высокую

судьбу. Но здѣсь мы имѣемъ дѣло не съ надеждами и опасеніями, а съ одною лишь истиной, насколько она доступна нашему разуму. По мѣрѣ своего разумѣнія, я привелъ свѣдѣтельства, которыя, на мой взглядъ, вынуждаютъ насъ придти къ заключенію, что человѣкъ, при всѣхъ его благородныхъ и высокихъ качествахъ — его готовности сочувствовать самымъ униженнымъ — его добротѣ, простирающейся не только на другихъ людей, но и на низшія существа, при его богоподобномъ разумѣ, проникшемъ въ тайну строенія и движенія солнечной системы — человѣкъ, въ своей тѣлесной оболочкѣ, несетъ неизгладимую печать своего низкаго происхожденія“. Эта основная мысль его труда вызвала противъ Дарвина цѣлую бурю. Люди, готовые съ восторгомъ повторять метафору поэта: „я царь — я рабъ, я червь — я богъ“, съ ужасомъ пятятся передъ хладнокровнымъ, строго научнымъ обсужденіемъ того фактическаго смысла, который кроется подъ этой поэтической метафорой, считая самую попытку углубиться въ эту мысль какимъ-то оскорбленіемъ человѣческаго достоинства, клеймя ее названіемъ кощунственной и безнравственной. Какъ мало основательно это обвиненіе, можно видѣть изъ слѣдующихъ словъ человѣка, котораго два вѣка отдѣляютъ отъ этого спора, гарантируя такимъ образомъ его безпристрастье, человѣка, котораго конечно никто не обвинить въ распространеніи безнравственныхъ идей или въ отсутствіи спиритуалистическихъ стремленій. „Опасно“, говоритъ Паскаль, „слишкомъ ясно обнаруживать передъ человѣкомъ его близкое сходство съ животными, не указывая въ то же время на его величіе. Одинаково предосудительно внушать ему только понятія о его величіи, не указывая на его низменныя стороны. Еще предосудительнѣе оставлять его въ невѣдѣніи относительно того и другого. Но весьма полезно заставлять его одновременно имѣть въ виду и то и другое“.

Появившееся въ слѣдующемъ 1871 году сочиненіе „О

выраженіи чувствъ у человѣка и животныхъ“, по заявленію самого Дарвина, представляетъ только разросшуюся до размѣровъ цѣлаго тома главу его сочиненія „О происхожденіи человѣка“. Это быть можетъ одно изъ наиболѣе оригинальныхъ произведеній Дарвина. Такое, повидимому, капризное явленіе, какъ игра фізіономіи, подѣ впечатлѣніемъ различныхъ душевныхъ движеній, становится въ его обработкѣ предметомъ строго научнаго изслѣдованія, какъ всегда изобилующаго массой любопытныхъ фактовъ, сопоставленій, и обобщеній. Нѣкоторыя выраженія, неизмѣнно повторяющія у всѣхъ людей, во всѣхъ возрастахъ, у всѣхъ народовъ, на всѣхъ степеняхъ культуры, являются неизбѣжными результатами фізіологическихъ процессовъ и анатомическихъ особенностей человѣческаго тѣла; другія—представляютъ полезныя приспособленія, унаслѣдованныя отъ далекихъ предковъ и вошедшія въ привычку; третьи, наконецъ, выродившіеся до неузнаваемости остатки привычекъ встрѣчающихся у высшихъ животныхъ и подобно зачаточнымъ или атрофированнымъ органамъ указываютъ на единство происхожденія.

Всѣ послѣдующіе, стоящіе въ связи съ его теоріей, труды Дарвина, какъ уже сказано, были посвящены вопросамъ ботаническимъ. Подобно тому, какъ половой подборъ являлся необходимымъ дополненіемъ его ученія, объясняя происхожденіе чисто эстетическихъ сторонъ организаціи животныхъ, такъ ученіе о вредѣ самоопыленія и пользѣ перекрестнаго оплодотворенія растеній, подробно развитое Дарвиномъ въ трехъ упомянутыхъ выше сочиненіяхъ, являлось необходимымъ дополненіемъ, по отношенію къ органамъ растеній, имѣющимъ повидимому такое же эстетическое значеніе, т. е. не представляющимъ прямой непосредственной пользы. Это ученіе давало первое удоглетворительное объясненіе для значенія частей органа, болѣе всѣхъ остальныхъ останавливавшего на себѣ вниманіе ботаниковъ и тѣмъ не

менѣе остававшатося загадкой, т. е. цвѣтка. Ботаники давно различали въ цвѣтѣѣ двоякаго рода части: существенныя, т. е. собственно органы размноженія, мужскіе и женскіе, и несущественныя ихъ сопровождающія, каковы яркіе покровы, медоносныя железки и пр. Этой второй категоріи органовъ затруднялись приписать какое - нибудь определенное значеніе. Яркій, пахучій, медоносный цвѣтокъ съ его безконечно разнообразными формами, игравшій главную роль во всѣхъ ботаническихъ классификаціяхъ, оставался необъясненнымъ съ точки зрѣнія физиологической, т. е. съ точки зрѣнія отправленія этихъ частей, ихъ пользы для всего организма. Дарвинъ, въ первой своей работѣ, посвященной строенію цвѣтка и способу оплодотворенія Орхидей, показалъ, что причудливыя формы цвѣтка у этого семейства приспособлены къ тому, чтобы ихъ цвѣтень попадалъ, при содѣйствіи посѣщающихъ цвѣтокъ насѣкомыхъ, на рыльце, вызывая такимъ образомъ оплодотвореніе, которое, благодаря особому строенію цвѣтка, было бы иначе невозможно и растенія эти слѣдовательно были бы обречены на безплодіе. Цѣлый рядъ загадочныхъ, замысловатыхъ формъ сталъ понятенъ, какъ приспособленіе къ этой цѣли, притомъ осуществляющее ее съ изумительною точностью. Въ то же время обнаружилось, что у этой группы растеній господствующей формой оплодотворенія является оплодотвореніе перекрестное, а самооплодотвореніе какъ бы систематически устранено.

Въ слѣдующемъ трудѣ, составляющемъ рядъ статей, появившихся въ журналѣ Линнеевскаго общества и позднѣе собранныхъ въ отдѣльный томъ, Дарвинъ раскрылъ иѣлую новую область поразительныхъ фактовъ, указывающихъ на присутствіе у многихъ растеній цвѣтовъ двоякой и даже тройкой формы (такъ называемыя *ди* и *триморфныя* растенія), дающихъ при самооплодотвореніи и при перекрестнымъ оплодотвореніи совершенно различные результа-

ты *. Оказалось, что самооплодотвореніе или оплодотвореніе пыльцею сходной формы даетъ результаты всегда менѣе благопріятныя, чѣмъ скрещеніе формъ не сходныхъ и что этотъ результатъ опять обезпечивается при помощи посѣщенія цвѣтовъ насѣкомыми. На этотъ разъ, это послѣднее обезпечиваетъ не оплодотвореніе вообще, какъ у Орхидей, а лишь способствуетъ болѣе благопріятному перекрестному опыленію. Эти два ряда изслѣдованій ставили внѣ сомнѣнія фактъ участія насѣкомыхъ въ оплодотвореніи растений и дѣлали возможнымъ объясненіе роли несущественныхъ органовъ цвѣтка. Это объясненіе предполагаетъ существованіе закона природы, заключающагося въ томъ, что самооплодотвореніе или браки въ близкихъ степеняхъ родства вообще вредны и что въ природѣ существуютъ приспособленія для отвращенія этого вреда. Хотя существованіе такого закона было дознано по отношенію къ животнымъ и прямо вытекало изъ его опытовъ надъ ди-и триморфными цвѣтами, тѣмъ не менѣе Дарвинъ счелъ нужнымъ проверить его цѣлымъ рядомъ опытовъ. Въ теченіе десяти лѣтъ производилъ онъ подобныя опыты и результаты ихъ, составившія содержаніе третьяго тома, вполне подтвердили его ожиданія. Цвѣты, оплодотворенные собственной пыльцею, давали менѣе сѣмянъ, чѣмъ цвѣты, оплодотворенные пыльцею другихъ недѣлимыхъ, а полученное потомство въ первомъ случаѣ было слабѣе, чѣмъ во второмъ.

Такимъ образомъ, ученіе о значеніи частей цвѣтка получало прочную экспериментальную почву. Самый фактъ перенесенія цвѣтня съ цвѣтка на цвѣтокъ, посѣщающими ихъ насѣкомыми, уже давно былъ подмѣченъ Шпренгелемъ, но отъ этого наблюденія было далеко до стройнаго цѣлостнаго ученія Дарвина,

* Относящихся сюда фактовъ мы уже отчасти коснулись выше, настолько, насколько это касалось вопроса о физиологическомъ признакѣ вида. Дарвинъ самъ при этомъ изслѣдованіи имѣлъ въ виду двоякую цѣль.

объяснявшаго значеніе этого факта, его пользу для растительнаго организма, а слѣдовательно и позволявшаго объяснить происхожденіе всѣхъ особенностей цвѣтка путемъ естественнаго отбора. Потому понятно, что между тѣмъ какъ открытіе Шпренгеля не обратило на себя должнаго вниманія и было почти забыто — ученіе Дарвина было съ восторгомъ привѣтствовано ботаниками и въ нѣсколько лѣтъ породило богатую, все болѣе и болѣе разрастающуюся литературу. Это ученіе даетъ намъ дѣйствительную фізіологическую теорію цвѣтка; передъ наблюдателемъ развертывается уже не случайный наборъ причудливыхъ формъ, доставляющій только матеріаль для упражненія памяти, а осмысленный рядъ органовъ, соотвѣтствующихъ извѣстнымъ отправленіямъ, прямо или косвенно клонящимся къ пользѣ организма. Перекрестное оплодотвореніе даетъ начало болѣе многочисленному и здоровому потомству — значитъ каждое приспособленіе, клонящееся къ тому, чтобъ обезпечить это перекрестное оплодотвореніе, должно являться могучимъ орудіемъ въ борьбѣ за существованіе и слѣдовательно становиться предметомъ отбора. Отсюда прежде всего раскрыты цвѣты, способные принимать пыльцу изъ другихъ цвѣтовъ, случайно заносимую вѣтромъ *; отсюда нектарники, своимъ медомъ привлекающіе насѣкомыхъ, представляющихъ, въ сравненіи съ вѣтромъ, болѣе вѣрное и экономическое средство для перенесенія цвѣтнаго вещества съ цвѣтка на цвѣтокъ; отсюда, имѣющіе такое эфемерное существованіе, яркіе покровы и запахъ цвѣтовъ, издали направляющіе полетъ насѣкомыхъ; отсюда, такъ часто встрѣчающаяся, симметрическая форма цвѣтка, облегчающая его посѣщеніе; отсюда наконецъ тѣ многочисленные, не рѣдко поразительно сложные аппараты, не позволяющіе насѣкомымъ воспользоваться медомъ, не пе-

* Самооплодотвореніе удобнѣе осуществляется въ закрытыхъ цвѣтахъ и такіе цвѣты дѣйствительно существуютъ.

ренеся на рыльце цвѣтень, вынесенный изъ другого цвѣтка. Безчисленныя, разнообразныя формы цвѣтовъ вдругъ стали понятны, будучи освѣщены основнымъ принципомъ — пользы перекрестнаго оплодотворенія при помощи насѣкомыхъ. — Новые примѣры, новыя приложенія этого ученія посыпались со всѣхъ сторонъ и теперь оно составляетъ одну изъ обширныхъ главъ физиологій, оживляя и осмысляя массу фактовъ, пріобрѣтенныхъ стараніями прежнихъ систематиковъ.

Какъ обыкновенно случается, и въ этомъ направленіи, излишнее усердіе сторонниковъ этого ученія породило нѣкоторыя крайности и натяжки, вызвавшія въ свою очередь преувеличенный скептицизмъ, подвергшій сомнѣнію самыя основы этого ученія, но результатомъ этой во всякомъ случаѣ полезной критики было еще болѣе очевидное выясненіе его справедливости. Представителемъ этого скептицизма выступилъ талантливый молодой французскій ботаникъ, Гастонъ Бонье, въ сочиненіи, трактующемъ о строеніи и роли нектарниковъ, — сочиненіи, получившемъ премію Парижской Академіи. Многіе въ этомъ дѣйствиіи Парижской Академіи усматривали остатокъ ея враждебнаго отношенія къ Дарвину, но это предположеніе едва ли справедливо — трудъ Бонье, съ фактической стороны, дѣйствительно почтенный и къ тому же самъ Бонье поспѣшилъ заявить, что напрасно было бы его причислять къ противникамъ эволюціонизма. Кромѣ цѣлаго ряда частныхъ возраженій противъ современной теоріи цвѣтка — возраженій, опровергнутыхъ главнымъ защитникомъ этого ученія въ Германіи Германомъ Мюллеромъ — Бонье главнымъ образомъ основываетъ свое несогласіе съ господствующимъ воззрѣніемъ на слѣдующемъ соображеніи; нектарники не могутъ быть признаны органами, спеціально предназначенными для привлеченія насѣкомыхъ, потому что они встрѣчаются не въ однихъ только цвѣтахъ и вообще представляютъ, не что иное какъ отложенія, запасы питательныхъ веществъ для потребностей самого рас-

ченія. Но это возраженіе только доказываетъ, что Бонье недостаточно освоился съ основными положеніями ученія Дарвина и даже недостаточно основательно знакомъ съ его сочиненіями, посвященными этому вопросу, иначе онъ не видѣлъ бы припятствія въ томъ, что служить только подтвержденіемъ справедливости общихъ воззрѣній Дарвина, какъ это указано самимъ Дарвиномъ въ его сочиненіи „О перекрестномъ оплодотвореніи и пр.“ и даже отчасти въ „Происхожденіи видовъ“. Фактъ прямой пользы, приносимой нектарниками въ процессъ питанія, не устраняетъ косвенной пользы, приносимой ими въ процессъ оплодотворенія, а напротивъ объясняетъ намъ возможность возникновенія этого спеціального приспособленія. Въ самомъ дѣлѣ, еслибъ нектарники существовали только въ цвѣткѣ, въ формѣ совершенно обособившихся органовъ, исключительно приспособленныхъ для привлеченія насѣкомыхъ, то ихъ происхожденіе представляло бы загадку. Предположить напр., что они возникли вдругъ случайно, во всемъ своемъ совершенствѣ, значило бы оставаться на почвѣ праздныхъ догадокъ; на дѣлѣ же объясненіе гораздо проще. Нектарники представляютъ не что иное, какъ мѣстныя накопленія сахаристыхъ веществъ, отложенныя въ особыхъ органахъ цвѣтка, высачивающихъ наружу избытокъ этихъ веществъ. Но рядомъ съ подобной совершенной формой нектарника встрѣчаются нектарники, выдѣляющіе нектаръ лишь при извѣстныхъ условіяхъ или вовсе его не выдѣляющіе—нектарники, не представляющіе особаго внѣшняго органа, а просто часть ткани болѣе богатую сахаристымъ веществомъ, а это послѣднее, въ свою очередь, принадлежитъ къ числу наиболѣе обыкновенныхъ, почти повсемѣстно распространенныхъ составныхъ началъ растительной клѣточки и въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ изобиліи выдѣляется на поверхности цѣлыхъ растительныхъ органовъ, безъ пользы и даже ко вреду растеній, какъ напр., въ явленіяхъ такъ называемой *медовой росы*, часто покрывающей

листья наших липъ, и другихъ растений и косвенно влияющей на появленіе паразитнаго грибка, такъ называемой *сажистой росы*. Что цвѣточные нектарники служатъ временными запасами питательныхъ веществъ, въ томъ едва ли есть основаніе сомнѣваться, но также не подлежитъ сомнѣнію, что въ періодъ цвѣтенія обнаруживается застой въ спросѣ на эти питательныя вещества. До этого періода, они затрачиваются на ростъ цвѣтка, послѣ оплодотворенія— на ростъ плода и сѣмяни; въ самый же періодъ цвѣтенія въ нихъ нѣтъ непосредственной надобности и тогда избытокъ ихъ высачивается наружу. собирается въ шиорцахъ и пняхъ подобныхъ органахъ и утилизируется растеніемъ для совершенно побочной, но не менѣе важной цѣли—для обезпеченія его, при содѣйствіи насѣкомыхъ, болѣе многочисленнымъ и здоровымъ потомствомъ. Остатокъ нектара, со свойственною организмамъ экономіей, вновь всасывается. Разсматривая нектарники только съ точки зрѣнія питанія, трудно было бы видѣть какую-нибудь пользу въ этихъ послѣдовательныхъ высачиваніяхъ и всасываніяхъ сахаристыхъ веществъ. Такимъ образомъ, намъ становится понятнымъ, какъ самое основное и распространенное свойство растений—ихъ способность вырабатывать сахаристыя вещества, цѣлымъ рядомъ усложненій, цѣлымъ рядомъ промежуточныхъ степеней, сами въ себѣ полезныхъ, могло путемъ естественнаго отбора выработаться въ загадочно сложное приспособленіе, гармонически связывающее пользу, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и самое существованіе двухъ формъ, принадлежащихъ къ различнымъ царствамъ природы. Таковъ вездѣ основной строй мыслей, руководящихъ Дарвиномъ въ его объясненіяхъ самыхъ, повидимому, непонятныхъ явленій органической жизни: раскрыть и доказать пользу изучаемаго явленія, обнаружить цѣль переходовъ, связывающихъ это явленіе съ его простѣйшимъ проявленіемъ, показать широкое распространеніе этого простѣйшаго явленія—вотъ все, что мо-

жетъ сдѣлать натуралистъ по отношенію къ раскрытію происхоженія той или другой—формы—время и естественный отборъ, эти логически неотразимые факторы природы, довершаютъ искомое объясненіе.

Къ совершенно подобнымъ заключеніямъ приводитъ изслѣдованіе Дарвина надъ насѣкомоядными растеніями. Въ концѣ прошлаго столѣтія была открыта Мухоловка, листья которой при малѣйшемъ прикосновеніи неосторожнаго насѣкомаго, схватываютъ его и пожираютъ. Фактъ этотъ, въ теченіи цѣлаго вѣка, передавался охотниками до диковинокъ, какъ одно изъ чудесъ природы—скептиками, какъ примѣръ увлеченій, до которыхъ можетъ довести телеологическій взглядъ на природу. Самого факта движенія, захлопыванія половинокъ листа подъ влияніемъ раздраженія, никто не могъ отрицать; сомнительною представлялась только его чудесная цѣлесообразность въ качествѣ процесса питанія, совершенно не свойственнаго растительному организму, а скорѣе напоминающаго сложный процессъ пищеваренія и сознательныя движенія животнаго, ловящаго свою добычу. Едва ли во всей органической природѣ нашелся бы фактъ болѣе поразительный, болѣе одиноко стоящій, не представляющій повидимому аналогіи въ организаціи и образѣ жизни остальныхъ представителей того же царства—понятно, какимъ пробнымъ камнемъ онъ могъ служить для провѣрки основнаго воззрѣнія Дарвина на постепенную выработку даже самыхъ сложныхъ приспособленій. Съ точки зрѣнія его ученія, самый фактъ только и могъ существовать, если процессъ этотъ былъ полезенъ для растенія, въ смыслѣ акта питанія; слѣдовательно его точка отправленія была діаметрально противоположна ходячимъ воззрѣніямъ. Прежде всего онъ показалъ, что фактъ этотъ не стоитъ одиноко, что въ рязличной степени и въ нѣсколько видоизмѣняющейся формѣ, способность эта присуща всѣмъ извѣстнымъ представителямъ семейства Росянковыхъ, къ которому отно-

сится Мухоловка, и сосредоточилъ свое вниманіе на почти повсемѣстно распространенной болотной Рослянѣ (*Drosera*). Длиннымъ рядомъ оригинальныхъ и точныхъ опытовъ, произведенныхъ надъ этимъ растеніемъ, а также надъ Мухоловкой онъ несомнѣннымъ образомъ доказалъ, что процессъ этотъ — дѣйствительное, настоящее пищевареніе, даже въ подробностяхъ своихъ сходное съ пищевареніемъ животныхъ—что здѣсь какъ и тамъ раствореніе бѣлковъ происходитъ при содѣйствіи такого же пепсинообразнаго фермента и кислоты. Явленіе это у различныхъ родовъ этого семейства представляетъ различныя степени усложненія: у однихъ, движеніе раздражительныхъ органовъ весьма быстро, они дѣйствуютъ какъ западня; у другихъ, насѣкомое удерживается липкою жидкостью, выдѣляющеюся ворсинками, которыя медленно направляются къ нему, охватывая его наконецъ со всѣхъ сторонъ; у третьихъ, наконецъ, движенія вовсе нѣтъ, насѣкомое улавливается только липкою жидкостью, — словомъ опять раскрывается цѣлый рядъ усложненій, переходовъ отъ простыхъ къ самымъ сложнымъ аппаратамъ. Далѣе обнаружались приспособленія къ улавливанію насѣкомыхъ и въ другихъ группахъ ртстеній; давно извѣстные, такъ называемые кувшинчатые органы *Nepenthes Utricularia* и др. оказалось соотвѣтствуютъ тому же отпавленію. Здѣсь опять встрѣчаются различныя ступени совершенства: одни представляютъ только ловушки для насѣкомыхъ, которые уже только послѣ разложенія служатъ для питанія растенія, другіе представляютъ настоящія подобія желудковъ, т. е. на внутренней своей поверхности покрыты железистымъ слоемъ, выдѣляющимъ, подобно росянкѣ или мухоловкѣ, сокъ, совершенно, подобный пищеварительнымъ сокамъ животныхъ. Этотъ послѣдній фактъ, т. е. присутствіе у очень ограниченаго числа растеній ферментовъ, подобныхъ ферментамъ животнаго организма, представлялся мало понятнымъ, и Дарвинъ, на основаніи этого и дру-

гихъ соображеній, высказалъ предположеніе, что ферменты эти, по всей вѣроятности очень, распространены въ растительныхъ организахъ, но только не обратили на себя вниманія ботаниковъ. Не успѣлъ онъ высказать это предположеніе, какъ оно уже оправдалось. Горунъ-Безанецъ открылъ пепсинообразный ферментъ въ прорастающихъ сѣмянахъ вики, а вслѣдъ затѣмъ онъ былъ найденъ и во многихъ растеніяхъ, въ томъ числѣ въ млечномъ сокѣ растенія *Carica Papaya*, уже давно употреблявшемся южно-американскими индианцами для размягченія мяса. Ферментъ этотъ, Папаинъ, въ настоящее время едва ли не наилучше изученный изъ всѣхъ ферментовъ. Наконецъ оказалось, что подобный ферментъ вѣроятно представляетъ составную часть всякой протоплазмы. Такимъ образомъ анализъ, казалось, совершенно исключительнаго, совершенно одиноко стоящаго явленія, представляемаго Мухоловкой, привелъ къ открытію полной аналогіи между растеніями и животными, по отношенію къ происходящимъ въ нихъ химическимъ превращеніямъ бѣлковыхъ веществъ. Мы видѣли, что Дарвинъ съ особенною тщательностью остановился на доказательствѣ того факта, что улавливаемые насѣкомыя идутъ въ пищу растенію, и поставилъ этотъ фактъ внѣ всякаго сомнѣнія, но явились скептики, которымъ и этого показалось мало; они возражали: процессъ этотъ несомнѣнно питаніе, но быть можетъ оно представляетъ только излишнюю роскошь, такъ какъ растенія эти, помимо того, могутъ питаться углекислотой воздуха; Дарвинъ не доказалъ, что это питаніе дѣйствительно полезно. Въ отвѣтъ на это, Дарвинъ предпринялъ рядъ сравнительныхъ опытовъ, доказавшихъ, что Росянки, которыя онъ питалъ мясомъ, развились лучше и дали болѣе сѣмянъ, чѣмъ Росянки, которыя были ограждены отъ посященія насѣкомыми. Какъ и въ предшествовавшемъ случаѣ (т. е. въ объясненіи значенія частей цвѣтка), намъ понятенъ общій ходъ развитія, давшій начало типу насѣкомо-

яднаго растенія. Три, какъ оказывается, весьма распространенныя свойства растеній: способность вырабатывать пепсинообразные ферменты, способность высачивать свои соки при помощи железокъ, способность къ движенію подъ вліяніемъ раздраженія (также весьма распространенная, у самыхъ разнообразныхъ растеній), комбинируясь самымъ разнообразнымъ образомъ, представляя весьма различныя стадіи совершенствованія, выработались наконецъ въ тѣ изумительныя органы, которые насъ поражаютъ въ Мухоловкѣ. Очевидно и этотъ случай входитъ въ кругъ явленій, объясняемыхъ дѣйствіемъ естественнаго отбора.

Переходимъ къ третьему и еще болѣе обширному примѣру, взятому Дарвиномъ изъ міра растеній. Ему посвящено сочиненіе: „О лазающихъ растеніяхъ“, появившееся первоначально къ 1865 году и затѣмъ вторымъ изданіемъ въ 1875 году. Въ этомъ сочиненіи Дарвинъ уже ясно даетъ предугадать основную мысль его послѣдняго труда „О способности растеній къ движенію“, представляющаго ключъ къ разъясненію этихъ и многихъ другихъ явленій растительной жизни, такъ что и эти оба сочиненія, подобно сочиненіямъ о роли цвѣтка, составляютъ одно цѣлое. Когда мы взглянемъ на какое-нибудь лазающее растеніе (вьющееся или цѣпляющееся усиками или другого рода прицѣпками), весь образъ жизни котораго предполагаетъ существованіе какого-нибудь другого растенія или предмета, точно такъ же, какъ при видѣ цвѣтка Орхиднаго или листа Мухоловки, мы выносимъ вѣчатлѣвіе какой-то предусмотрѣнной гармоніи или порой инстинктивной, пожалуй, даже сознательной дѣятельности. Для того, чтобы объяснить себѣ, какъ могли возникнуть подобные организмы, приходится вновь найти тѣ три фактора, исходя изъ которыхъ, мы въ правѣ объяснить ихъ происхожденіе путемъ естественнаго отбора, т. е. мы должны доказать: полезность этого свойства, постепенность его совершенствованія и его распространенность въ самой элементарной его формѣ.

Полезьа лазающихъ стеблей сама собою очевидна: листья всѣхъ растеній нуждаются въ свѣтѣ; чѣмъ болѣе освѣщена солнцемъ листовая поверхность, тѣмъ обильнѣе питаніе растенія, но для того, чтобы нести большой шатеръ листьевъ, для того, чтобы выбраться на свѣтъ, не быть заглушеннымъ, растенію необходимо имѣть сильно развитые, высокіе и вѣтвистые стебли, а это, въ свою очередь, не выгодно, такъ какъ на построеніе прочнаго стебля тратится слишкомъ много матеріала. Для организма, понятно, выгоднѣе воспользоваться чужимъ стеблемъ или вообще постороннимъ предметомъ и на тонкихъ, хрупкихъ стебелькахъ развить широкую листовую поверхность. И вотъ, являются такія совершенныя приспособленія, каковы стебли, снабженные прищипками въ формѣ нѣжныхъ, тончайшихъ усиковъ, вооруженныхъ на концахъ липкими комочками или маленькими щѣпками когтями или наконецъ вслѣдствіе своей раздражительности при самомъ ничтожномъ прикосновеніи посторонняго предмета охватывающихъ его и сжимающихъ его въ своихъ кольцахъ,—усиковъ, затѣмъ закручивающихся спиралью, превращаясь такимъ образомъ въ пружины, которыя, обезпечивая прочное и въ то же время подвижное прикрѣпленіе стеблей, дѣлають для нихъ безопасными самыя сильныя порывы вѣтра.

Эти чудесныя приспособленія, какъ и другія, не могли сразу вылиться въ такую законченную форму—и вотъ Дарвинъ развертываетъ передъ нами еще болѣе полный, чѣмъ въ предшествовавшихъ примѣрахъ, рядъ вѣроятныхъ послѣдовательныхъ переходовъ. Прежде всего, по всей вѣроятности, явились стебли, снабженные крючковатыми органами, позволявшими имъ удерживаться за посторонніе предметы; затѣмъ появилась способность образовывать вьющіеся стебли, какъ напр., у нашего хмѣля, повилики и другихъ; затѣмъ черешки листьевъ приобрѣли способность подъ вліяніемъ раздраженія охватывать стебли, вокругъ которыхъ извивалось растеніе; далѣе эти листья стали измѣняться, превращаясь въ усики—

и здѣсь природа представляетъ намъ цѣлый рядъ переходовъ — и наконецъ усики получили всѣ свои поразительныя свойства, различную степень раздражительности, способность закручиваться и т. д.

Такимъ образомъ, по мнѣнію Дарвина, самая совершенная форма, снабженная цѣпляющимися усиками, произошла изъ сравнительно простой вьющейся формы, и это предположеніе подтверждается тѣмъ фактомъ, что просто вьющіяся растенія не снабжены раздражительными листовыми органами, между тѣмъ какъ растенія, снабженныя усиками, представляютъ въ различной степени способность виться, вѣроятно унаслѣдованную отъ ихъ предковъ. Но если цѣпляющіяся растенія произошли изъ просто вьющихся растеній, то они должны представлять преимущество передъ этими послѣдними и дѣйствительно едва ли въ этомъ можно сомнѣваться. Во-первыхъ, укрѣпленіе посредствомъ усиковъ представляется болѣе прочнымъ, чѣмъ простое обвиваніе; когда мы напр., желаемъ поддержать какое нибудь растеніе на нашихъ клумбахъ, мы его подвязываемъ — того же результата, но еще съ большимъ совершенствомъ, достигаетъ растеніе при помощи усиковъ. Далѣе, цѣпилющіяся растенія поднимаются на одинаковую высоту при сравнительно малой затратѣ строительнаго матеріала — такъ напр. стебель гороха, цѣпляющійся своими усиками, достигнувъ высоты двухъ футовъ, имѣетъ почти такую же длину, между тѣмъ какъ, взобравшійся на ту же высоту, вьющійся стебель фасоли имѣетъ длину почти въ три фута. Наконецъ, и это самое важное соображеніе, цѣпилющіяся растенія имѣютъ возможность разстилаться по наружной, освѣщенной солнцемъ поверхности шатра растеній, между тѣмъ какъ вьющіяся стебли прикованы къ стволу и вѣтвямъ и находятся, слѣдовательно, въ тѣни этого шатра.

До сихъ поръ мы только разсматривали, такъ сказать, различные этапы на пути развитія этого полезнаго приспособленія, но теперь рождается вопросъ: а эта способность усц-

ковъ цѣпляться за раздражающіе ихъ предметы и, еще рѣже, способность стеблей виться—она-то откуда же вдругъ взялась? Дарвинъ смѣло отвѣчаетъ на этотъ вопросъ, что способность къ движенію, подъ вліяніемъ внѣшняго раздраженія или безъ него, въ особенности способность молодыхъ растущихъ частей къ круговому движенію, подобному тому которое свойственно вершинамъ вьющихся стеблей, должно быть признано за общее свойство растеній, гораздо болѣе распространенное, гораздо болѣе общее, чѣмъ ботаники привыкли полагать. Къ этому выводу вынуждаетъ прежде всего тотъ фактъ, что форма лазающихъ стеблей не составляетъ исключительной особенности какой-нибудь ограниченной группы растеній, а напротивъ широко распространена во всемъ растительномъ царствѣ *. Въ высшей степени невѣроятнымъ являлось бы предположеніе, что эта особенность была такимъ перемежающимся образомъ унаслѣдована отъ одной родоначальной формы, а съ другой стороны, если она неоднократно возникала въ теченіе исторіи развитія растительнаго міра, то это можетъ быть объяснено только значительною степенью полезности этого явленія и въ то же время значительною распространенностью того основнаго свойства, которымъ могъ воспользоваться естественный отборъ.

Это смѣлое, неожиданное для большинства ботаниковъ, предсказаніе, точно такъ же какъ и предсказаніе относительно широкаго распространенія ферментовъ, не замедлило оправдаться, и на этотъ разъ, благодаря неутомимой дѣятельности самого Дарвина. Подтверженію этого общаго положенія, обнимающаго всѣ высшія растенія, посвященъ послѣдній трудъ этого гениальнаго ученаго, находящійся въ связи съ его общимъ ученіемъ — именно его изслѣдованіе „О способности растенія къ движенію“. При помощи очень

* Изъ 59 порядковъ, на которые Линдлей дѣлитъ цвѣтковые растенія, Дарвинъ нашелъ подобные стебли у 45.

простого и остроумнаго приѣма изслѣдованія, на громадномъ числѣ примѣровъ, относящихся къ невозможнымъ органамъ самыхъ разнообразныхъ растений, онъ обнаружилъ, что вершины растущихъ органовъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и органовъ прекратившихъ ростъ, но тогда снабженныхъ особой тканью — находятся въ непрерывномъ движеніи, описывая въ горизонтальной проекціи, неправильныя замкнутыя кривыя, болѣе или менѣе приближающіяся къ кругу. Этому круговому движенію онъ далъ названіе „циркумнутаціи“. Круговое движеніе верхушекъ вьющихся стеблей оказывается только принявшимъ большой масштабъ, частнымъ случаемъ явленія, общаго верхушкамъ всѣхъ растущихъ стеблей. Какъ во всѣхъ предшествовавшихъ его изслѣдованіяхъ, и это открытіе послужило ключемъ для объясненія цѣлыхъ рядовъ самыхъ разнообразныхъ явленій. Остановимся только на одномъ. Давно были извѣстны, но нисколько не объяснены съ точки зрѣнія ихъ значенія, явленія такъ называемаго сна растенія, т. е. то ночное складываніе листьевъ, которое встрѣчается у весьма многихъ растений. Дарвинъ показалъ, что и это явленіе полезно для растений, представляетъ цѣлый рядъ градацій и въ ускользящихъ отъ обыкновеннаго наблюденія размѣрахъ встрѣчается почти у всѣхъ листьевъ, т. е. сводится къ присущему имъ всѣмъ круговому движенію ихъ вершинъ. Общее заключеніе этого труда Дарвина, или точнѣе формулировка этого заключенія, не безъ основанія оспаривается нѣкоторыми нѣмецкими ботаниками, но это разногласіе не касается самого факта, который не подлежитъ сомнѣнію, а лишь его дальнѣйшаго толкованія. По мнѣнію Дарвина, это вращеніе верхушекъ растущихъ частей при современномъ состояніи нашихъ знаній представляется простымъ, т. е., не разложимымъ на дальнѣйшіе факторы свойствомъ растительныхъ организмовъ; по мнѣнію возражающихъ ему, это явленіе сложное, разложимое, зависящее отъ того, что растущія части находятся подъ влія-

ніемъ, обыкновенно борющихся между, собою внѣшнихъ силъ, свѣта, теплоты, земного протяженія и пр. Споръ, слѣдовательно, касается возможности болѣе глубокаго фізіологическаго анализа этого явленія, анализа, собственно даже не входящаго въ задачу Дарвина. За нимъ остается, нигѣмъ не оспоримая, громадная заслуга открытія цѣлаго ряда явленій, до него не подозрѣваемыхъ, и еще большая заслуга обобщенія, подведенія подъ одно общее начало самыхъ разнородныхъ явленій движенія, столь распространенныхъ, въ ускользящихъ отъ непосредственнаго наблюденія размѣрахъ, и лишь только изрѣдка достигающихъ такихъ размѣровъ, которые невольно должны были обратитъ на себя вниманіе ботаниковъ. Дарвинъ даетъ вполне удовлетворительное объясненіе и этому основному факту. Онъ указываетъ на то, что растенія не нуждаются въ движеніи въ такой мѣрѣ, какъ животныя, такъ какъ ихъ главная пища, газообразная и жидкая, сама движется въ нимъ навстрѣчу. Потому-то, за исключеніемъ нѣкоторыхъ, сравнительно рѣдкихъ случаевъ, они и не воспользовались этой способностью, которую они раздѣляютъ съ животными. За то во всѣхъ этихъ случаяхъ можно указать ту специальную пользу, которую они при этомъ извлекаютъ—какъ этого и слѣдовало ожидать, на основаніи ученія о естественномъ отборѣ.

Таковы въ самыхъ общихъ чертахъ результаты колоссальной, творческой дѣятельности, обнаруженной Дарвиномъ послѣ выхода въ свѣтъ его знаменитаго сочиненія. Нельзя не порадоваться, что онъ покинулъ первоначальную мысль подробнаго мотивированнаго изложенія основныхъ положеній своего ученія, а предпочелъ показать примѣры плодотворности его приложенія къ изслѣдованію природы. Безъ этихъ специальныхъ изслѣдованій, ученый міръ не получилъ бы настоящаго понятія о его изумительной способности являться повсюду истолкователемъ природы, даже въ самыхъ запутанныхъ и сложныхъ ея проявленіяхъ. Въ то

же время, едва ли какіе-либо аргументы могли бы доставить болѣе наглядныя доказательства могущества его теоріи. Если пробнымъ камнемъ всякой теоріи служить ея способность объяснять и предсказывать факты, если вѣрно, что „savoir c'est prévoir“, то какихъ еще доказательствъ можно требовать отъ этой теоріи послѣ тѣхъ объясненій и оправданныхъ предсказаній, которыми переполнены спеціальныя изслѣдованія Дарвина. Противники этого ученаго стараются выставить его спеціальныя труды, какъ бы не имѣющими ничего общаго съ его ученіемъ, а ихъ результаты—лишь плодами кропотливой дѣятельности досужаго старичка. Не будучи въ силахъ опровергнуть самое ученіе, они пытаются выставить его чѣмъ-то совершенно постороннимъ наукѣ, какою-то излишнею роскошью, безъ которой она можетъ легко обойтись, какими-то, пожалуй, оригинальными и даже блестящими но праздными мечтаніями, нисколько не важными для дальнѣйшихъ успѣховъ знанія. Приведенной краткой характеристики его спеціальныхъ трудовъ, полагаю, достаточно для того, чтобы обнаружить всю несостоятельность этого взгляда. Во всѣхъ этихъ изслѣдованіяхъ волшебнымъ жезломъ, вызывающимъ истину, объясняющимъ то, что вѣками оставалось необъяснимымъ, является ученіе о происхожденіи организмовъ медленнымъ процессомъ естественнаго отбора. Основной логическій приемъ изслѣдованія вездѣ одинъ и тотъ же. Выбираются какія-нибудь наиболѣе поразительныя по своей сложности формы или явленія. Самый фактъ ихъ существованія, на основаніи теоріи, необъяснимъ безъ допущенія ихъ полезности для обладающаго ими организма. Стронится предположеніе о природѣ этой пользы и предположеніе это тщательно провѣряется экспериментальнымъ путемъ. Но это полезное приспособленіе, на основаніи той же теоріи, не могло возникнуть вдругъ во всемъ своемъ совершенствѣ—и вотъ, разныя являются промежуточныя ступени, чрезъ которыя оно должно

было пройти, пока въ конечномъ анализѣ не раскрывается какое нибудь значительно распространенное свойство, присущее большому числу или почти всѣмъ живымъ существамъ—пока не обнаруживается широкая аналогія, какой-нибудь общій законъ природы, обнимающій цѣлую обширную группу фактовъ. Очевидно, что такое ученіе должно было сдѣлаться могучимъ логическимъ орудіемъ изслѣдованія, дѣйствительной „рабочей гипотезой“ а *working hypothesis*“, по мѣткому выраженію Аза Грей. Безъ нея современный біологъ не можетъ сдѣлать ни шагу, если не хочетъ ограничить свой трудъ однимъ только описаніемъ встрѣчающихся ему живыхъ тѣлъ—отсюда понятенъ тотъ энтузіазмъ, съ которымъ это ученіе было встрѣчено именно натуралистами-изслѣдователями во всѣхъ концахъ образованнаго міра.

Основная заслуга Дарвина заключается въ томъ логическомъ переворотѣ, который онъ совершилъ въ нашихъ коренныхъ воззрѣніяхъ на органическую природу. Гармонія, совершенство, польза—всѣ эти такъ называемыя конечныя причины, „*causae finales*“ старой метафизики превратились въ его рукахъ въ дѣйствительныя, дѣятельныя „*causae efficientes*“ а результатомъ этого кругового сплетенія причины и слѣдствія, цѣли и средства явилось объясненіе основного факта цѣлесообразности организмовъ, а слѣдовательно и перемѣщеніе всей относящейся сюда категоріи явленій изъ области простого созерцанія и нѣмого изумленія въ область изслѣдованія и пониманія.

НАШИ АНТИДАРВИНИСТЫ.

Опровергнуть ли дарвинизмъ? *)

Еще на школьной скамьѣ слышали мы, что *tempora mutantur nos et mutamur in illis*, т. е. по-просту: времена и люди переменчивы. Это мудрое изреченіе невольно припомнилось мнѣ, когда, въ поискахъ за темой для сегодняшней нашей бесѣды, я естественно остановился на вопросѣ, вотъ уже нѣсколько мѣсяцевъ рѣшительно преслѣдующемъ меня на каждомъ шагу: „скажите, правда ли, что дарвинизмъ опровергнуть?“ Припомнилось мнѣ, что менѣе чѣмъ десять лѣтъ тому назадъ я имѣлъ случай выступить, со сходною темой передъ такимъ же уважаемымъ собраніемъ, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, стало ясно, что многое съ тѣхъ поръ измѣнилось. Тогда требовалось только кое-что разъяснить, кое-что примирить, сообщать интересовавшія всѣхъ подробности о личности автора этого ученія; теперь предстоитъ вступить въ борьбу за существованіе. То, что тогда почти единогласно признавалось однимъ изъ величайшихъ пріобрѣтеній человѣческой мысли, теперь, во все услышаніе, объявляется какою-то умственной эпидеміей, какимъ-то жалкимъ, стаднымъ увлеченіемъ. Таково, по крайней мѣрѣ, впечатлѣніе, которое выносишь изъ нѣкоторой части нашей періодической

*) Публичная лекція, читанная въ Политехническомъ музеѣ весной 1887.

печати, изъ разговоровъ, обрывковъ мнѣній. Тѣ, кто, внутренно не сочувствуя дарвинизму, находились въ какомъ-то удрученномъ состояніи, воспрянули, пріободрились, подняли голову, прочтя въ первой статьѣ первой книжки одного изъ нашихъ журналовъ благоую вѣсть, что въ появившемся еще за годъ сочиненіи Данилевскаго дарвинизмъ опровергнутъ вполне, окончательно, что мы о немъ болѣе не услышимъ.

Возникаетъ вопросъ или даже цѣлыхъ два: точно ли дарвинизмъ опровергнутъ и какой поводъ ликовать, если бы дѣйствительно, строго-научная, добросовѣстно обдуманная ея авторомъ теорія, въ продолженіе четверти вѣка занимавшая лучшіе умы, вдругъ оказалось несостоятельною?

Спрашивается, дѣйствительно ли въ теченіи научной мысли случился одинъ изъ тѣхъ поворотовъ, отмѣчаемыхъ какъ новая эра, какимъ было, наприм., появленіе книги Дарвина? Сдѣланы ли новыя открытія, медленно назрѣвашія и теперь только принесшія плодъ? Предъявлены ли новыя, сокрушающіе доводы, до сихъ поръ, по непонятной близорукости, ускользавшіе отъ всѣхъ мыслящимъ людей, такъ какъ по отношенію къ дарвинизму всякій мыслящій человѣкъ уже успѣлъ составить то или другое сужденіе? И прежде всего, проявляется ли въ этомъ общее направленіе европейской научной мысли, или это— только явленіе мѣстнаго, такъ сказать, этнографическаго и временнаго свойства?

На западѣ, дѣйствительно, теперь, какъ и прежде, появляются возраженія противъ того или другого частнаго положенія этого всеобъемлющаго ученія; обсуждаются тѣ или другія затрудненія. Но все это тщательно взвѣшивается хладнокровною, строго-научною критикой. Нигдѣ не услышите тѣхъ побѣдныхъ кликовъ, тѣхъ трубъ іерихонскихъ, подъ оглушительные звуки которыхъ долженъ сокрушиться вражескій оплотъ. Нигдѣ не встрѣтите такой самодовольно-самоувѣренной фразы, какъ заявленіе Данилевскаго во вве-

деніи его книги, что подъ напоромъ его критики *все зданіе теоріи изрѣшилось, а наконецъ и развалилось въ безсвязную кучу мусора*. Всего удачнѣе можно сравнить отношеніе къ дѣлу Данилевскаго и Романза. Оба сосредоточиваютъ свое вниманіе на той же сторонѣ теоріи, но между тѣмъ какъ первый объявляетъ, что онъ превратилъ ее въ *кучу мусора*, другой заявляетъ, что не только пошатнулъ, а, напротивъ, достроилъ, дополнилъ это зданіе, пролилъ на него новый свѣтъ. Когда въ прошломъ году появилось изслѣдованіе о „физиологическомъ отборѣ“, герцогъ Аргайль, — нѣчто вродѣ англійскаго Данилевскаго, — поспѣшилъ привѣтствовать Романза съ его отреченіемъ отъ дарвинизма, но Романзъ, въ томъ же номерѣ *Nature*, облилъ холодною водою преждевременно возликовавшаго анти-дарвиниста, увѣривъ его, „что воззрѣнія его (Романза) на естественный отборъ тѣ же, что были пятнадцать лѣтъ тому назадъ, и во всѣхъ существенныхъ чертахъ сходны съ воззрѣніями Дарвина“. Такое же отношеніе встрѣчаемъ мы у Вейзмана, Негели, — словомъ, у всѣхъ дѣйствительно научныхъ критиковъ дарвинизма; каждый ограничиваетъ его область тамъ, гдѣ это ему представляется необходимымъ, дополняетъ тамъ, гдѣ это является возможнымъ, но ни одинъ не разрушаетъ ради разрушенія, не похваляется, что тамъ, гдѣ онъ прошелъ, трава болѣе не растетъ.

Уже одни эти фанатическіе восторги по поводу разрушенія добросовѣстнаго труда столькихъ выдающихся умовъ не свидѣтельствуютъ въ пользу научнаго характера труда Данилевскаго. Не внушаетъ къ нему довѣрія и слѣдующее соображеніе. Дарвинъ своимъ трудомъ опровергъ то, во что самъ прежде вѣрилъ, — онъ постоянно, въ теченіе четверти вѣка, сдавался передъ очевидностью фактовъ, переходилъ отъ одного склада мыслей къ другому. Дарвинизмъ озадачилъ Данилевскаго, какъ онъ симъ о томъ повѣствуетъ, возмущалъ весь его душевный складъ. Данилевскій встрѣтилъ

дарвинизмъ такъ же враждебно, какъ и проводилъ. Одинъ сжегъ то, чему поклонялся, другой только ниже и ниже склонялся передъ тѣмъ, передъ чѣмъ и ранѣе уже клонилъ голову. Наконецъ, шансы въ пользу того предположенія, что Данилевскому удалось превратить дарвинизмъ въ „кучуму сора“, можно оцѣнить и на основаніи той теоріи вѣроятностей, изъ которой Данилевскій самъ дѣлаетъ такое широкое примѣненіе въ своей книгѣ. Въ самомъ дѣлѣ, предположимъ, что въ настоящее время число дарвинистовъ и анти-дарвинистовъ, не нашедшихъ тѣхъ сокрушающихъ аргументовъ, которые открылъ Данилевскій, не болѣе 1,000; это очень скромная оцѣнка. Допустимъ далѣе, что Данилевскій нашелъ такихъ аргументовъ десять, а онъ въ каждой изъ своихъ тринадцати главъ приводитъ ихъ, по крайней мѣрѣ, столько же, и посмотримъ, какъ велики шансы, чтобъ онъ успѣлъ „изрѣшетить“ зданіе дарвинизма, т. е. чтобы всегда побѣдителемъ оказывался бы онъ, а не его союзники и еще болѣе многочисленные противники. На первый разъ шансы будутъ какъ 1 къ 1,000. „Но вѣроятность, чтобъ эти два случая произошли въ послѣдовательности одинъ за другимъ, точно также какъ вѣроятность, чтобъ одинъ и тотъ же лотерейный билетъ выигралъ два раза сряду, получится, если мы перемножимъ ихъ шансы другъ на друга“, т. е. для второго аргумента это уже будетъ $\frac{1}{100.0.000}$ и т. д. до десятаго:

1.000
 1.000,000
 1.000,000,000
 1.000,000,000,000
 1.000,000,000,000,000
 1.000,000,000,000,000,000
 1.000,000,000,000,000,000,000
 1.000,000,000,000,000,000,000,000
 1.000,000,000,000,000,000,000,000,000
 1.000,000,000,000,000,000,000,000,000,000

Вотъ какъ мало вѣроятія, чтобы Данилевскій могъ оказаться правымъ во всѣхъ своихъ нападкахъ, — какъ мало вѣроятія, что ему удалось „изрѣшетить“ дарвинизмъ. Онъ, очевидно, забылъ французскую поговорку: *qui prouve trop, ne prouve rien*.

Я ожидаю, однако, что мнѣ возразятъ: но, вѣдь, это математическое доказательство—только шутка. Да, это шутка. Тогда мнѣ, конечно, возразятъ далѣе: но отпускать шутки въ наукѣ неумѣстно, неприлично. Съ этимъ я соглашусь еще охотнѣе. Да, отпускать шутки въ наукѣ неумѣстно, неприлично. Но дѣло въ томъ, что эту шутку я взялъ цѣликомъ изъ книги Данилевскаго. Дѣло въ томъ, что на этой самой шуткѣ построено все его опроверженіе дарвинизма. Я даже старался говорить его собственными словами. Я подставилъ только другое именованное число: вмѣсто фигурирующаго тамъ цвѣтея сирени,—самаго автора книги. Я только хотѣлъ впередъ заручиться вашимъ согласіемъ, что отпускать такія шутки, въ наукѣ, а тѣмъ болѣе основывать на нихъ всю свою аргументацію—неумѣстно, неприлично.

Здѣсь самъ собою возникаетъ вопросъ: сочиненіе, при первой его оцѣнкѣ, внушающее такъ мало довѣрія, нуждалось ли оно въ серьезномъ опроверженіи? Такъ думалось мнѣ и, конечно, не мнѣ одному. Стоитъ ли тратить, во всякомъ случаѣ, не мало времени, чтобъ одолѣть эти два толстые тома? Каждый серьезный ученый, проборматавъ про себя что-нибудь вродѣ англійской поговорки; „I have better fish to fry“, перешелъ къ своимъ очереднымъ занятіямъ. Стоитъ ли отвлекаться отъ изслѣдованія новыхъ фактовъ, отъ изученія старыхъ мыслей, которыхъ на свѣтѣ такъ много и такихъ хорошихъ, для того, чтобъ изобличать мелкую, изворотливую софистику дилетанта, ослѣпленнаго предвзятою идеей и задавагося, очевидно, непосильною цѣлью—остановить одно изъ могучихъ теченій современной научной мысли?

Но при оцѣнкѣ полезности или. бесполезности критики

подобныхъ произведеній приходится считаться съ тѣмъ, что самъ Данилевскій мѣтко называетъ закономъ умственной перспективы. Палець передъ глазомъ заслоняетъ далекое солнце. Свой, „нашъ талантливый писатель“ всегда имѣетъ шансы заслонить далекаго, хотя бы и геніальнаго мыслителя. Такъ, очевидно, отнеслись къ Данилевскому его критики, или, вѣрнѣе, восхвалители. Патріотическая гордость играетъ, очевидно, не послѣднюю роль въ томъ восторженномъ приѣмѣ, который встрѣтила эта книга въ извѣстной части нашей печати. Есть и еще одно обстоятельство, которое вынуждаетъ пменно меня, болѣе чѣмъ кого другого, предпринять, во всякомъ случаѣ неблагодарный трудъ изученія такого объемастаго, на тысячу страницъ растянутаго памфлета. Изъ всѣхъ русскихъ дарвинистовъ, а ихъ, вѣроятно, столько же, сколько натуралистовъ, Данилевскій призываетъ къ отвѣту меня одного, а его комментаторъ, г. Страховъ, видитъ даже и въ этомъ нѣкоторую слабую пищу для своего патріотизма: „изъ всѣхъ натуралистовъ, — пишетъ онъ, — нѣтъ ни одного, кого Н. Я. Данилевскій не уличилъ бы въ той или другой ошибкѣ по части строгаго пониманія теоріи. Наболѣе послѣдовательнымъ и почти безупречнымъ оказался не Геккель, или Вигандъ, а нашъ профессоръ Тимряевъ, который, будучи приверженцемъ теоріи, дѣйствительно знаетъ, что исповѣдуетъ“. Помнится мнѣ, что, въ одной изъ своихъ мелкихъ библиографическихъ замѣтокъ, Бѣлинскій, разбирая какое-то жизнеописаніе извѣстнаго разбойника Ваньки-Каина, останавливается въ недоумѣніи на предисловіи этой книги, въ которомъ авторъ ея въ порывѣ патріотической гордости пишетъ, что и душегубца и разбойника-то настоящаго нужно искать между соотечественниками. Не чета нашъ Ванька-Каинъ, восклицаетъ онъ, какимъ-нибудь западнымъ Картушамъ. Сдается мнѣ, что приведенное выше лестное замѣчаніе г. Страхова я долженъ принять приблизительно въ такомъ же смыслѣ. Въ самомъ дѣлѣ, если отрадно подумать,

что русскимъ оказался авторъ труда, который *нужно причислить къ самымъ рѣдкимъ явленіямъ во всемірной печати*, какъ называетъ г. Страховъ книгу Данилевскаго, то до нѣкоторой степени пріятно подумать, что русскимъ же оказался и самый послѣдовательный сторонникъ „несомнѣннаго заблужденія“, какъ называетъ г. Страховъ дарвинизмъ.

Въ качествѣ такого-то Ваньки-Каина дарвинизма, связаннаго съ нимъ „for better and for worse“, я почти нравственно обязанъ выступать его защитникомъ, ломать копыя съ его противниками.

Помимо высказанныхъ общихъ соображеній, нельзя не сознаться, что самыя свойства сочиненія дѣлають его разборъ полезнымъ. Его необычайный объемъ, извѣстный аппаратъ учености, въ формѣ приложеній и таблицъ (которыя, замѣтимъ мимоходомъ, могли бы безъ ущерба отсутствовать *). рассчитанъ на то, чтобы произвести впечатлѣніе на непосвященныхъ, а самому изложенію никакъ нельзя отказать въ извѣстной діалектической ловкости, виѣшнемъ остроуміи, а, главное, самоувѣренности, невольно подчиняющей себѣ читателя изъ робкихъ. Въ авторѣ виденъ несомнѣнно опытный спорщикъ, — именно спорщикъ, ни за что, ни подъ какимъ условіемъ, не сдающійся, даже передъ очевидностью, и ловко перебѣгающій отъ предмета къ предмету для того, чтобы произвести на присутствующихъ впечатлѣніе, что послѣднее слово осталось за нимъ. Для того, чтобы сужденіе это не показалось голословнымъ, приведу только два примѣра въ доказательство тому, какъ развита въ авторѣ этой книги готовность противорѣчить, противорѣчить во что бы то ни

* Такъ наприм., четыре таблицы поясняютъ образованіе плакучей туи, какъ доказательства внезапнаго появленія крупныхъ, чуть не видовыхъ признаковъ; но еслибъ Данилевскій внимательно изучилъ сочиненія Дарвина, то узналъ бы, что „плакучесть“ одинъ изъ самыхъ ничтожныхъ, капризныхъ и непостоянныхъ признаковъ. О другихъ рисункахъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ.

стало, даже тогда, когда это невозможно, даже тогда, когда въ возраженіи и нѣтъ надобности. Изъ этихъ примѣровъ будетъ также понятно, сколько ненужнаго балласта заключается въ этой неумѣренно толстой книгѣ. Въ заключительной (XIV) главѣ цѣлыхъ двѣ страницы посвящаются опроверженію мнѣнія Дарвина о происхожденіи голубей отъ одного вида. Читая эти двѣ страницы, я, какъ, вѣроятно, и всякій читатель, не утратившій способности логически мыслить, въ нетерпѣніи исчеркалъ поля вопросительными и восклицательными знаками, — до того невѣроятною показалась мнѣ аргументація Данилевскаго. Что же оказалось? Оказалось, что Данилевскій и самъ согласенъ, что Дарвинъ „въ этомъ случаѣ вполне правъ“; понадобилась же вся эта аргументація, повидимому, только для доказательства, что и противъ очевидности, и противъ своихъ убѣжденій можно спорить. Какъ будто это положеніе нуждалось въ доказательствѣ; всеякому, кажется, ясно, что стоитъ только освободить себя отъ подчиненія логикѣ и тогда можно сдѣлаться неуязвимымъ въ спорѣ. Другой примѣръ еще оригинальнѣе. Въ главѣ XI, почти на десяти страницахъ и еще съ пояснительною таблицей, развивается мысль, что самозарожденіе организмовъ (*generatio spontanea*) не совмѣстимо съ дарвинизмомъ. Но, вѣдь, всякій знаетъ, что ни Дарвинъ, ни послѣдовательные дарвинисты его и не допускали. Мнѣ самому, много лѣтъ тому назадъ приходилось защищать тезисъ, что „самозарожденіе не только не вѣнчало бы зданія дарвинизма, но являлось бы важнымъ противъ него возраженіемъ“, и доказывалъ я это, говоря, что еслибъ самозарожденіе существовало, то органическій міръ представилъ бы намъ, вмѣсто того родословнаго дерева, къ которому стремится дарвинизмъ, цѣлый дремучій лѣсъ. На десяти страницахъ растягиваетъ Данилевскій амплификацію этого аргумента, т. е., вразумляетъ насъ же, дарвинистовъ, до какого бы мы дошли абсурда, еслибъ допустили то, что мы отвергаемъ. Эти примѣры достаточно

поясняют мою мысль, что книга переполнена балластомъ, т. е. возраженіями ради возраженій, хотя бы они ничего не доказывали, хотя бы въ нихъ не было надобности, лишь бы держать читателя подъ постояннымъ впечатлѣніемъ, что противъ чего-то возражается, что кто-то неизмѣнно разбивается. Не малое удобство, въ извѣстномъ отношеніи, представляетъ и коренной недостатокъ этой книги — ея большой объемъ. Благодаря этому обстоятельству, чувствуя слабость своего аргумента, авторъ можетъ удобно сослаться на его подкрѣпленіе въ далекомъ будущемъ, а тамъ, въ свою очередь, сослаться на убѣдительность предъидущаго, для того, чтобы въ третьемъ мѣстѣ уже просто говорить: какъ мы видѣли, какъ мы доказали. Это приемъ, знакомый каждому, кто имѣлъ несчастье изучать толстыя полемическія сочиненія.

Еще одинъ вопросъ: отличается ли эта книга тою искренностью, тѣмъ критическимъ безпристрастіемъ, которыя только и придаютъ цѣну серьезной научной полемикѣ? На этотъ вопросъ нужно отвѣтить двояко. Едва ли можно сомнѣваться въ искренности автора этой книги, т. е. въ томъ, что дарвинизмъ глубоко возмутилъ обычный складъ его мыслей. Не будучи въ силахъ разстаться съ этимъ складомъ мыслей, не будучи въ силахъ освободиться отъ безграничнаго поклоненія авторитетамъ Кювье и Бэра, — авторитетамъ, естественно подчинившимъ себя человѣка, закончившаго свое научное развитіе въ сороковыхъ годахъ, онъ, конечно, напрягъ всѣ свои, во всякомъ случаѣ, не заурядныя способности, чтобы отвергнуть новое ученіе, чтобы завоевать себя прежней покой, возмущенный вторженіемъ какого-то незваннаго пришлеца. Но также не подлежитъ сомнѣнію, что сочиненіе не удовлетворяетъ основнымъ требованіямъ научнаго безпристрастія. Мнѣ кажется, основное правило безпристрастнаго обсужденія заключается въ томъ, чтобы вашъ противникъ проникался вашимъ убѣжденіемъ не менѣе васъ самихъ, но и никакъ не болѣе. А потому въ безпристрастномъ обсуж-

деніи нельзя допустить искусственныхъ пріемовъ, рассчитанныхъ на то, чтобы временно поразить, увлечь противника какою-либо сильною аргументаціей, а когда умъ его налаженъ, принявъ извѣстную складку, осторожно, мелькомъ, скользнуть по обстоятельствамъ, ограничивающимъ убѣдительность предъявленнаго довода. А именно подобный пріемъ мы и встрѣчаемъ въ самой существенной части книги Данилевскаго, въ той, гдѣ онъ предъявляетъ мнимое опроверженіе естественнаго отбора. Впередъ пускается озадачивающій читателя парадоксъ, на протяженіи ста страницъ читатель выдерживается подъ удручающимъ впечатлѣніемъ ошеломившаго его аргумента. Черезъ сто страницъ, однако, убѣдительная сила этого аргумента уменьшается въ нѣсколько милліардовъ разъ, замѣтите логическая убѣдительность аргумента уменьшается въ нѣсколько милліардовъ разъ, а черезъ 125 страницъ, на полустраничкѣ, проскользаетъ обстоятельство, лишающее его и всей его обязательной силы. Вѣдь самому автору извѣстна степень убѣдительности всѣхъ доводовъ, разсѣянныхъ на различныхъ страницахъ его книги,—почему же онъ, во всѣхъ случаяхъ, когда представляетъ слабый доводъ, торопится предупредить, что въ запасѣ у него есть лучшій; а когда онъ озадачиваетъ читателя своимъ главнымъ, чудовищнымъ, сокрушающимъ доводомъ, не предупреждаетъ его, чтобы тотъ не пугался, что черезъ нѣсколько страницъ доводъ будетъ ослабленъ въ милліарды разъ, а можетъ быть, и вовсе устраненъ? Это ли пріемъ безпристрастнаго судьи или уважающаго себя адвоката! Нѣтъ, это сомнительная уловка неразборчиваго на средства адвоката, рассчитанная на то, чтобы на время озадачить, вырвать согласіе на первый бросающійся въ глаза доводъ, а остальное, быть можетъ, и ускользнетъ отъ утомленнаго вниманія,—вѣдь, въ книгѣ тысяча страницъ.

Однако, пора отъ разсмотрѣнія общихъ свойствъ книги перейти къ ея содержанію. Отъ меня, конечно, не ожида-

ють оцѣнки всѣхъ ея подробностей. Достаточно, если мы остановимся на главномъ вопросѣ, опровергается ли въ ней дарвинизмъ, потому что, конечно, и самъ авторъ сосредоточилъ свои силы на главномъ и только избытокъ ихъ посвятилъ частностямъ.

Главное возраженіе, главный выводъ, который повторяется десятки разъ, курсивомъ и обыкновеннымъ шрифтомъ, но всегда съ одинаковою категоричностью и самоувѣренностью, заключается въ томъ, что естественнаго отбора, т. е. сущности дарвинизма, *не существуетъ, не существовало и существовать не можетъ*, что это *фантазмъ, мозговой призракъ ein Hirngespinnst*. Г. Страховъ называетъ это положеніе *истиннымъ открытіемъ Н. Я. Данилевскаго*. Мы постараемся показать діаметрально противоположное: что существованіе отбора Данилевскимъ не опровергнуто и что вообще никакого открытія онъ не сдѣлалъ, а только лишній разъ повторилъ, въ односторонней, преувеличенной, гиперболической формѣ возраженіе, высказанное десять и двадцать лѣтъ тому назадъ, извѣстное дарвинистамъ и Дарвину прежде всѣхъ и нисколько не вынуждающее отречься отъ этого ученія.

Посмотримъ, въ чемъ же заключается это открытіе Данилевскаго, развитое имъ въ VIII и IX главахъ его книги. Но прежде въ двухъ словахъ напомнимъ, въ чемъ состоитъ это отрицаемое имъ начало естественнаго отбора. Всѣ органическія существа способны хотя въ слабой мѣрѣ измѣняться. Эти измѣненія могутъ наследоваться. Въ то же время, всѣ организмы размножаются въ геометрической прогрессіи, такъ что земля не могла бы вмѣстить всѣхъ нарождающихся существъ. Громадное большинство погибаетъ въ борьбѣ съ врагами и средой и въ состязаніи съ соперниками, — это борьба за существованіе. Сохраняются только наиболѣе приспособленные; свои особенности они передаютъ потомству,

въ которомъ снова наиболѣе приспособленный выживаетъ предпочтительно передъ остальными. Такимъ образомъ, полезныя особенности сохраняются и накаплиются. Это и есть начало естественнаго отбора.

Отъ чего же приглашаетъ насъ отказаться Данилевскій, утверждая, что естественнаго отбора не существуетъ? Измѣнчивость — фактъ, наследственность — фактъ, геометрическая прогрессія размноженія — фактъ. Борьба за существованіе не только фактъ, но даже, по заявленію Данилевскаго, блестящая заслуга Дарвина. Итакъ, всѣ посылки вѣрны, но необходимый, логическій выводъ изъ нихъ, естественный отборъ — фантазмъ, мозговой призракъ.

Какъ это объяснить? Данилевскій произноситъ магическое по его мнѣнію, слово *скрещиваніе* — и передъ этимъ заклинаніемъ, тревожащій его призракъ естественнаго отбора долженъ сгнуться и рассыпаться. Онъ говоритъ, что естественнаго отбора, т. е. сохраненія и накопленія полезныхъ особенностей, не существуетъ въ природѣ, потому что какъ только появится особенная, единичная форма, она будетъ скрещиваться, образовать помѣси съ формами не измѣнившимися и, слѣдовательно, совершенно сольется съ ними; „какъ бы ни были полезны индивидуальныя измѣненія, они должны поглотиться скрещиваніемъ“. Для доказательства этого основнаго положенія своей критики онъ и прибѣгаетъ къ той пресловутой задачѣ изъ теоріи вѣроятностей, о которой мы уже упоминали и которую онъ называетъ парадоксальнымъ названіемъ „умственнаго опыта“.

Но прежде чѣмъ приступить къ оцѣнкѣ убѣдительности этого „умственнаго опыта“, необходимо разъяснить одно обстоятельство, благодаря которому попытка Данилевскаго быть можетъ, такъ преувеличенно оцѣнена, такъ превознесена его комментаторомъ. Можно подумать, что если Данилевскій и не опровергъ дарвинизма, то все же указалъ на важный недосмотръ, предъявилъ *новое*, вѣское

возраженіе, что, во всякомъ случаѣ, была бы крупная заслуга. Благодаря своеобразному, чтобы не сказать болѣе, изложенію восьмой и девятой главъ, недостаточно свѣдущій, читатель невольно остается подъ впечатлѣніемъ, будто аргументы эти предъявлены самимъ Данилевскимъ. Послѣ ста страницъ, на которыхъ всесторонне обсуждается вопросъ о невозможности возникновенія новыхъ формъ, вслѣдствіе уничтоженія ихъ скрещиваніемъ, приводится, наконецъ, мнѣніе по этому вопросу и самаго Дарвина—и тотчасъ же устанавливается какое-то, какъ мы увидимъ, не существующее по этому вопросу различіе между какимъ-то правовѣрнымъ или, вѣрнѣе, старовѣрскимъ дарвинизмомъ, представителемъ котораго являюсь, между прочими, я, и неodarвинизмомъ, жалкимъ, непослѣдовательнымъ, безсвязно бормочущимъ какія-то извѣненія, представителемъ котораго, въ послѣдніе годы, являлся будто-бы самъ Дарвинъ. Благодаря этому искусному изложенію, Данилевскій, повидимому, успѣлъ убѣдить своихъ читателей (если судить о нихъ по г. Страхову), что хотя Дарвинъ въ чемъ-то и былъ ранѣе уличенъ и покаялся, но что, во всякомъ случаѣ, главная роль въ этомъ *открытіи* несомнѣстимости естественнаго отбора со скрещиваніемъ, принадлежитъ ему, Данилевскому.

Но всякому, знакомому съ дѣломъ, извѣстно, что исторія вопроса совершенно иная. Едва ли не одна изъ видныхъ заслугъ Дарвина заключается въ томъ, что онъ именно кореннымъ образомъ измѣнилъ господствовавшія до него воззрѣнія на скрещиваніе. До него, въ скрещиваніи видѣли, главнымъ образомъ, источникъ варіаціи, каково было воззрѣніе Линнея, а также и Кювье *), Дарвинъ же рѣшительно высказался въ томъ смыслѣ, что скрещиваніе есть обстоятельство нивелирующее, подводющее подъ одинъ средній типъ. Слѣдовательно, едва ли это болѣе Дарвина способствовалъ установленію насто-

*) Какъ можно даже судить по цитатамъ самого Данилевскаго.

ящаго взгляда на скрещиваніе, какъ на обстоятельство, противодѣйствующее появленію новыхъ, уклонныхъ формъ. Данилевскій прибѣгнулъ только къ произвольному усиленію этого значенія скрещиванія. Но даже и по отношенію къ этой сомнительной заслугѣ, первенство никакимъ образомъ не можетъ быть признано за нимъ. Возраженіе о невозможности будто бы примирить естественный отборъ со скрещиваніемъ предъявилъ уже двадцать лѣтъ тому назадъ Фллингъ Дженкинсъ, какъ это извѣстно и самому Данилевскому а затѣмъ оно повторялось Беннетомъ, Броуа, Жане въ той же псевдо-математической формѣ и тогда же вызвало очень любопытныя математическія соображенія Дельбёфа. Литературныя приличія всегда требуютъ указывать прежде на своихъ предшественниковъ, а затѣмъ уже переходить къ своимъ собственнымъ открытіямъ. Если бы Данилевскій, въ своемъ изложеніи, придерживался этого похвальнаго приема, то каждому читателю, съ первыхъ строкъ VIII главы стало бы ясно, что „открытие“ это имѣетъ за себя уже десяти, и даже двадцатилѣтнюю давность и за это время, вѣроятно, успѣло бы опрокинуть дарвинизмъ, еслибъ обладало такою сокрушающею силой.

Но возвращаемся къ самому открытію, къ тому „умственному опыту“, при помощи котораго такъ легко и просто, на полустраничкѣ, разрушается все зданіе дарвинизма.

Представимъ себѣ, что мы имѣемъ дѣло съ сиренью, на которой, какъ извѣстно, между обыкновенными 4-хъ лепестными цвѣтами попадаются и 5-ти лепестные, такъ называемое счастье, и зададимся вопросомъ: какъ велики шансы, чтобъ образовалась новая форма, скажемъ новая порода пятилепестковой сирени? Предположимъ, говоритъ Данилевскій, что 1 счастье приходится на 1,000 обыкновенныхъ цвѣтковъ. Для того, чтобы пятилепестная форма сохранилась въ слѣдующемъ поколѣніи, цвѣточная пыль пятилепестнаго цвѣтка должна отыскать изъ тысячи цвѣтковъ

5-ти лепестный же и оплодотворить его. То же должно повториться и въ слѣдующемъ поколѣніи; но, какъ мы уже слышали, вѣроятность, чтобы оплодотвореніе 5-ти лепестнаго 5-ти лепестнымъ же повторилось въ слѣдующемъ поколѣніи, та же, какъ и вѣроятность, чтобы одинъ билетъ выигралъ два раза съ ряду. Такая вѣроятность получается черезъ перемноженіе шансовъ. Перемножая, по указанію Данилевскаго, шансы въ надлежащемъ числѣ поколѣній, приходимъ къ тому выводу, что вѣроятіе образованія пятилепестной формы выразится отношеніемъ 1 къ 36,000 билліоновъ, т. е. фактически почти равно нулю. Другими словами, въ природѣ могутъ возникать какія угодно формы, но сохраниться онѣ не могутъ, потому что вслѣдствіе скрещиванія съ подавляющимъ большинствомъ неизмѣнившихся формъ впередъ обречены на уничтоженіе; „новыя формы тогчасъ же и совершенно сольются съ прежними формами“ *), отъ нихъ не останется ни слѣда, а, слѣдовательно, „естественный отборъ не существуетъ, не существовалъ и существовать не можетъ“.

Напомнимъ мимоходомъ, что Данилевскій, запросивъ у читателя довѣрія на билліоны, позднѣе дѣлаетъ на этой цифрѣ уступку на 17 милліардовъ разъ, и перейдемъ прямо къ оцѣнкѣ логической обязательности этого аргумента, достаточно страшнаго даже въ его милліонной формѣ.

Прежде всего, посмотримъ, что доказываютъ эти цифры. Онѣ доказываютъ только *невозможность образованія въ естественномъ состояніи чистокровной породы* **). Но я спрашиваю: есть ли на свѣтѣ не только дарвинистъ, но, просто,

*) *Страховъ*: „Полное опроверженіе дарвинизма“, стр. 34.

**) Точно такъ же своимъ вычисленіемъ я доказалъ невѣроятность предположенія, чтобы Данилевскій оказался правымъ во всемъ, но не доказалъ этимъ, что онъ ни въ чемъ не правъ или неправъ въ главномъ. Вотъ въ какомъ смыслѣ я назвалъ свое доказательство шуткой.

не поврежденный въ своихъ умственныхъ способностяхъ человѣкъ, который бы сталъ утверждать, что это возможно? Покажите мнѣ умственно-здороваго человѣка, который бы сталъ утверждать, что стоитъ только разъ въ годъ пускать по одной англійской скаковой лошади въ степь, гдѣ пасутся табуны, для того, чтобы современемъ образовалась *чистокровная* англійская порода. А всѣ эти милліоны и триллионы Данилевскаго къ тому только и нагромождены, чтобы доказать намъ невозможность [этого абсурда. Умственный опытъ Данилевскаго доказываетъ только невозможность факта, возможности котораго никто никогда и не предполагалъ.

Это не мѣшаетъ, однако, Данилевскому дѣлать во всей своей книгѣ такое заключеніе: въ природѣ невозможно образованіе чистокровной породы—значить невозможно вообще образованіе новой породы, новой формы. Но для всякаго человѣка, привычнаго логически разсуждать, очевидно, что одно изъ другого не слѣдуетъ, что между посылкой и заключеніемъ нѣтъ соответствія. Сохраненіе случайнаго отклоненія въ его чистой формѣ—это одинъ предѣлъ явленія; его *безслѣдное* исчезновеніе, полное раствореніе въ нормальныхъ формахъ—это другой и, замѣтимъ, идеальнѣйшій, теоретическій предѣлъ. Въ дѣйствительности, къ органическимъ формамъ, какъ и къ матеріи, какъ и къ энергіи, примѣнима основная мысль Лавуазье: „rien ne se perd, rien ne se crée“. Логически немислимо, чтобы какое нибудь воздѣйствіе на организмъ исчезло безъ слѣда, — именно этою невозможностью безслѣднаго исчезанія какихъ бы то ни было воздѣйствій на организмъ и его потомство, суммированіемъ этихъ воздѣйствій мы и должны объяснять себѣ прогрессивное усложненіе организмовъ. Между указанными двумя предѣлами для естественнаго отбора останется широкій просторъ, а это-то именно и забываетъ или, правильнѣе, на время скрываетъ отъ читателей Данилевскій, расчитывая, такъ сказать, ихъ

воспитать въ страхѣ его билліоннаго аргумента, а потомъ уже, вскользь, когда это будетъ не опасно, упомянуть и о другой возможности.

Если въ природѣ немислимо возникновеніе чистокровной породы, то еще не значитъ, чтобы разъ возникшая уклонная форма не могла сохраниться въ цѣломъ рядѣ степеней или оттѣнковъ, что, какъ мы увидимъ, съ точки зрѣнія самого Данилевскаго, еще важнѣе, чѣмъ сохраненіе чистокровной формы. Онъ самъ не разъ предъявляетъ дарвинизму такую дилемму: изъ крупныхъ случайныхъ уклоненій отборъ не могъ бы сложить цѣлесообразныхъ формъ, мелкія же уклоненія таже для этого не удобны. Скрещиваніе какъ разъ именно удовлетворяетъ требованію Данилевскаго, т. е. предлагаетъ въ распоряженіе отбора признаки во всевозможныхъ ихъ оттѣнкахъ *).

Для примѣненія естественнаго отбора нѣтъ надобности въ сохраненіи чистой формы. Скажемъ болѣе, еслибъ это было возможно, то естественный отборъ ни чѣмъ бы не отличался отъ самаго строгаго и рѣдко практикуемаго искусственнаго отбора и его результаты должны бы были обнаруживаться, какъ и при послѣднемъ, черезъ сотни и даже десятки лѣтъ. Но и при искусственномъ отборѣ скрещиваніе далеко не всегда *устраняется*,— оно обыкновенно только ограничивается. Такъ, наприм., въ крупномъ садоводствѣ только истребляются, выпадываются дурные экземпляры, сохраняются же всѣ *болѣе* или *менѣе* подходящіе. Наконецъ, въ отборѣ безсознательномъ, на который Дарвинъ указывалъ какъ на переходъ къ естественному, скрещиваніе *устраняется* только косвенно и, конечно, въ очень несовершенной степени **).

*) Данилевскій нарочно выбралъ такой случай, гдѣ средняя форма (4 $\frac{1}{2}$ лепестка) не мыслима. Но въ такихъ случаяхъ наслѣдственность выражается въ томъ, что дѣти выходятъ то въ отца, то въ мать.

**) Подобно тому, какъ при отборѣ половомъ.

Итакъ, для медленнаго образованія новыхъ органическихъ формъ нѣтъ надобности въ безусловномъ устраненіи скрещиванія, какъ это утверждаетъ Данилевскій, — для этого достаточно только его ограниченія. А въ томъ, что значеніе скрещиванія значительно имъ преувеличено, не трудно убѣдиться. Во-первыхъ, возникновеніе всякой формы всегда мѣстное и совершенно несправедливо высчитывать ея шансы на сохраненіе изъ сопоставленія ея со всѣмъ числомъ не измѣнившихся существъ. Въ дѣйствительности возможность скрещиванія должна ограничиваться гораздо меньшимъ числомъ. Шансы скрещиванія для растенія должны, напримѣръ, быстро убывать съ разстояніемъ отъ видоизмѣненной формы. Постараемся это пояснить на совершенно схематическомъ примѣрѣ. Представимъ себѣ, на клочкѣ земли равномѣрно распредѣлено извѣстное число растеній. Какъ велики шансы, что растеніе *A* будетъ оплодотворено однимъ изъ первыхъ 6, а не любымъ изъ остальныхъ? Во всякомъ случаѣ, не $\frac{6}{60}$, не $\frac{1}{10}$, а значительно болѣе. Мнѣ кажется, я буду не далекъ отъ истины, предположивъ, что для каждаго болѣе и болѣе удаляющагося шестиугольника (или круга) шансы будутъ пропорціональны числу растеній и обратно пропорціональны квадратамъ разстоянія отъ *A*. Первое условіе понятно само по себѣ, второе же, вѣроятно, близко къ истинѣ, такъ какъ пыльца, поднимающаяся съ цвѣтка, будетъ падать на площади, возростающія какъ квадраты радиусовъ *). Принявъ въ основаніе расчета эти посылки, и при самой грубой примѣрной оцѣнкѣ увидимъ, что шансы оплодотворенія однимъ изъ 6 ближайшихъ растеній, вмѣсто $\frac{1}{10}$, будутъ недалеки отъ $\frac{1}{2}$. Ясно, что возможность уча-

*) Для простоты аргумента, растеніе предположено анемофильное (т. е. оплодотворяемое при помощи вѣтра). Очевидно, что число оплодотворяемыхъ растетъ какъ окружности, количество же оплодотворяющаго начала убываетъ какъ площади тѣхъ же круговъ. Мнѣ кажется, что эта посылка самая умѣренная.

40	41	42	43	44				
39	21	22	23	24	45			
38	20	8	9	10	25	46		
37	19	7	1	2	11	26	47	
60	36	18	6	А.	3	12	27	48
59	35	17	5	4	13	28	49	
58	34	16	15	14	29	50		
57	33	32	31	30	51			
56	55	54	53	52				

ствовать въ перекрестномъ оплодотвореніи быстро убываетъ съ разстояніемъ. Все это само собою очевидно и подтверждается фактомъ, что „садоводы всегда предпочитаютъ брать сѣмена съ растеній, растущихъ въ большомъ числѣ, такъ какъ этимъ уменьшается вѣроятіе скрещиванія“ *) съ сосѣдними растеніями, Слѣдовательно, каждая вновь появляющаяся форма будетъ встрѣчать соперниковъ (въ смыслѣ скрещиванія) далеко не во всѣхъ представителяхъ вида въ данной мѣстности, а въ гораздо болѣе ограниченномъ числѣ ближайшихъ сосѣдей. Степени сосѣдства будутъ по большей части совпадать со степенями родства, т. е. организмы будутъ селиться семьями и племенами. Слѣдовательно, появляющіяся формы не такъ уже легко будутъ растворяться въ общей массѣ представителей всего вида.

Но, можетъ быть, всѣ эти сухія соображенія болѣе оживятся, если мы постараемся ихъ освѣтить нѣсколькими общеизвѣстными фактами, которые намъ покажутъ несостоятельность основной идеи Данилевскаго, его заявленія, что для сохраненія какой-нибудь особенности строенія безусловно необходимо полное устраненіе скрещиванія, какового въ природѣ никогда не бываетъ. Вѣдь, онъ утверждаетъ, что всякая новая особенность организаціи, если она не ограждена *вполнѣ* отъ скрещиванія, неминуемо, немедленно исчезнетъ. Но этому прямо противорѣчитъ фактъ сохраненія наслѣдственныхъ особенностей строенія у существа, у ко-

*) *Origin of species*, стр. 81.

того скрещиваніе въ каждомъ поколѣніи, т. е. бракъ въ отдаленныхъ степеняхъ родства, является обязательнымъ правиломъ—у человѣка. Какъ согласить съ теоріей Данилевскаго сохраненіе наслѣдственнаго семейнаго типа? Кто не слыхалъ о носѣ Бурбоновъ, о подбородкѣ Габсбурговъ? По теоріи Данилевскаго выходитъ, что Бурбоны и Габсбурги, въ каждомъ поколѣніи должны были вступать въ кровосмѣсительные браки, но, вѣдь, историки засвидѣтельствуютъ, что этого не было. Или возьмемъ другой, болѣе широкій примѣръ. Человѣка и дарвинисты, и анти-дарвинисты признаютъ за одинъ видъ. Всѣ его представители, вступая въ бракъ, могутъ имѣть потомство. Никакого препятствія, требуемаго Данилевскимъ для ограниченія скрещиванія, не существуетъ. Какъ же случилось, что этотъ видъ далъ столько оттѣнковъ различія—расовыхъ, племенныхъ и т. д.? Понятно, что теперь цѣлый рядъ психическихъ побужденій, расовыя антипатіи и пр. могутъ способствовать сохраненію этого разнообразія; но вопросъ не въ томъ, какъ оно сохраняется и разростается, а какъ оно возникло. Вѣдь, прежде чѣмъ вызывать антипатіи, эти различія должны были возникнуть и разростись. Что же дѣлало все время это, по Данилевскому, всемогущее начало скрещиванія, почему оно не слило всѣ эти различія, не подвело человѣчество подъ одно лицо, — тогда и для симпатій и антипатій не было бы мѣста? Первые потомки Адама, — я становлюсь на точку зрѣнія анти-дарвиниста, — первоначально вступали въ кровосмѣсительные браки, человѣческая семья должна была бы быть совсѣмъ однородною, — какъ же появилось это безконечное разнообразіе у существа, у котораго свободное скрещиваніе первоначально не было ничѣмъ ограничено? Слѣдовательно, одна *возможность скрещиванія* не представляетъ непреодолимаго препятствія для дифференцировки вида. Въ введеніи своей книги Данилевскій съ огорченіемъ вспоминаетъ, какъ въ лѣта его мододости кто-то озадачилъ его тѣмъ, что на

школьномъ языкѣ называется математическою пѣшкой. Можно только пожалѣть, что онъ самъ, въ зрѣлыхъ годахъ, въ въ свою очередь, предложилъ своимъ читателямъ эту пѣшку о сирени.

Прибавимъ къ сказанному, что однажды обнаружившіяся даже мелкія разновидности животныхъ и растений, подобно расамъ и племенамъ человѣка, хотя и могутъ, но не смѣшиваются. Объясненія для этого факта еще не найдено, но самый фактъ не подлежитъ сомнѣнію. Дарвинъ ссылался, что ему извѣстно много такихъ фактовъ совмѣстнаго существованія разновидностей. Данилевскій голословно отстраняетъ эти факты на томъ только основаніи, что Дарвинъ не перечислилъ этихъ случаевъ ноименно; какъ будто въ добросовѣстности Дарвина позволительно сомнѣваться. Но Данилевскому, однако, было пзвѣстно, что это мнѣніе Дарвина подтвердилъ и обобщилъ Негели. Негели считаетъ за правило, что естественныя разновидности, даже очень мало различающіяся, могутъ существовать совмѣстно, не скрещиваясь. Онъ это доказываетъ многочисленными наблюденіями въ мюнхенскомъ ботаническомъ саду надъ болѣе чѣмъ 2,000 разновидностей ястребинника. Факты эти не могли не быть извѣстны Данилевскому, но онъ предпочитаетъ ссылаться на Негели только въ тѣхъ случаяхъ, когда этотъ ученый расходится съ Дарвиномъ.

Подкрѣпивъ свои воззрѣнія фактами, убѣдившись, что нѣтъ надобности въ полномъ устраненіи скрещиваніи, допустимъ теперъ, что въ какой-нибудь мѣстности существуетъ 10,000 представителей какого-нибудь вида растенія, способнаго къ самоплодотворенію, какъ это свойственно большинству растений, и, въ то же время, разсѣвающаго свою пыльцу при помощи вѣтра. Предположимъ, что оно приноситъ по десяти яичекъ, но только одно изъ нихъ будетъ оплодотворено собственной пылью, а также что этою пылью будетъ оплодотворено только десять яичекъ у со-

сѣднихъ растеній. Тогда, пренебрегая даже участію остальныхъ девяти его яичекъ, вотъ что мы получимъ для потомства одной измѣненной формы А, обозначая дробями степени крови, если позволительно примѣнять это выраженіе къ растенію *):

		10,000		
$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	
1. —				
1. —	10 —			
1. —	20 —	100		
1. —	30 —	300 —	1,000	
1. —	40 —	600 —	3,000	
1. —	50 —	1,000 —	9,000 —	10,051
1,000,000,000				

Итакъ, черезъ пять поколѣній вліяніе А можетъ отразиться, — въ различныхъ, конечно, степеняхъ, — на десяти тысячахъ недѣлимыхъ. И не слѣдуетъ думать, что $\frac{1}{8}$ крови представляетъ только ничтожный слѣдъ вліянія. Очень часто можно замѣтить вліяніе $\frac{1}{1000}$ крови **). Но, конечно, возразятъ: вѣдь въ то время, какъ однѣ указанныя формы образовали потомство въ 10,000, первоначальныя 10,000 возросли до миллиарда; отношеніе осталось то же, — эти десять тысячъ такъ же тонутъ въ миллиардѣ, какъ и прежняя единица. Здѣсь-то и выступаетъ впередъ отрицаемый Дарнилевскимъ факторъ — естественный отборъ.

Этотъ миллиардъ существуетъ только въ возможности. Въ дѣйствительности, по условію, нашъ клочокъ земли можетъ вмѣстить только 10,000, слѣдовательно, въ каждомъ поколѣніи исчезаетъ, гибнетъ все, что нарождается свыше этого числа, и простѣйшая здравая логика вынуждаетъ заключить, что если наша форма и ея потомство представ-

*) Повторяю, все это только наглядный способъ выраженія, не имѣющій и тѣни притязанія на математическое доказательство.

***) Приводятъ даже случая вліянія $\frac{1}{2 \cdot 000 \cdot 000}$, но Дарвинъ относится къ нимъ очень осторожно.

ляютъ какое нибудь преимущество, въ смыслѣ большей приспособленности къ условіямъ существованія, то они попадутъ въ число 10,000 избранниковъ.

Такимъ образомъ, отборъ и есть то обстоятельство, которое въ каждомъ новомъ поколѣніи уменьшаетъ шансы скрещиванія съ неизмѣнными формами, т. е. шансы исчезновенія, растворенія въ массѣ не измѣнишагося населенія. Естественный отборъ оказываетъ вліяніе на успѣхъ развитія и укорененія данной формы въ такомъ же смыслѣ, въ какомъ способствуетъ этому результату садовникъ, выпалывающій на своей грядѣ всѣхъ менѣе удовлетворительныхъ представителей разводимой имъ породы.

Скрещиваніе и отборъ—это два начала, находящіяся въ антагонизмѣ и дѣйствующія одновременно и неизмѣнно. Образование новыхъ формъ идетъ по равнодѣйствующей этихъ двухъ противоположныхъ вліяній, — все равно, какъ полетъ ядра зависитъ отъ сообщеннаго ему движенія и притяженія земли; ни въ томъ, ни въ другомъ случаѣ мы не можемъ допустить, чтобъ явленія находились когда-либо подъ вліяніемъ только одной изъ обуславливающихъ его причинъ.

Но Данилевскій именно и отрицаетъ отборъ или, правильнѣе, это, ограничивающее скрещиваніе, дѣйствіе отбора. Геометрическую прогрессию, какъ мы видѣли, онъ допускаетъ, да и не приходится ссориться съ арифметикой. Открытіе борьбы за существованіе вмѣняетъ въ заслугу Дарвину, а обязательный логическій выводъ—отборъ—отрицаетъ.

И достигаетъ онъ этого слѣдующимъ путемъ. Прежде всего, онъ укоряетъ Дарвина въ томъ, что тотъ, пятьдесятъ лѣтъ обдумывая ученіе о естественномъ отборѣ, будто бы не отдалъ себѣ точнаго отчета въ томъ, что такое отборъ, не далъ даже его опредѣленія. Но извѣстно, что Дарвинъ далъ его въ заголовкѣ своей книги: естественный отборъ—это „the preservation of favored races in their struggle for life“—сохраненіе избранныхъ породъ въ борьбѣ за существованіе.

Дарвинъ самъ въ послѣдствіи со свойственнымъ ему чисто-сердечіемъ согласился, что еще лучшее опредѣленіе далъ Спенсеръ. По Спенсеру, естественный отборъ, это — „Outliving of the fittest“, т. е. „переживаніе наиболѣе приспособленнаго“. Лучшаго, болѣе краткаго опредѣленія не придумано, да и едва ли можно придумать. Но Данилевскій, очевидно, не доволенъ имъ и предлагаетъ свое опредѣленіе: „отборъ есть устраненіе скрещиванія“, а затѣмъ понятный выводъ: а такъ какъ въ природѣ скрещиваніе не устранено, значитъ въ природѣ нѣтъ отбора. Не говоря уже о томъ, что это опредѣленіе не точно *, отборъ даже искусственный, по большей части не есть устраненіе, а только ограниченіе, ослабленіе дѣйствія скрещиванія. Не говоря уже о томъ, что отборъ можетъ дѣйствовать и тамъ, гдѣ не можетъ быть и рѣчи о какомъ-нибудь скрещиваніи—у организмовъ безнолыхъ или у такихъ, которые одновременно и подвержены, и не подвержены скрещиванію, какъ, наприм., у растений, имѣющихъ два рода цвѣтовъ, тщательно огражденных отъ скрещиванія и приспособленныхъ къ нему,— не говоря слѣдовательно о томъ, что самое опредѣленіе не выдерживаетъ критики, невольно спрашиваешь себя, для чего Данилевскому понадобилась эта вводящая путаницу подстановка словъ, въ результатѣ приводящая только къ ложному кругу? Онъ говоритъ, что въ природѣ нѣтъ отбора потому, что нѣтъ устраненія скрещиванія, а когда ему говорятъ: но самый-то отборъ и есть устраненіе или, точнѣе, ограниченіе скрещиванія, тогда онъ говоритъ, что въ природѣ нѣтъ устраненія скрещиванія потому, что нѣтъ отбора. Нѣтъ устраненія скрещиванія потому, что нѣтъ отбора, а отбора нѣтъ потому, что нѣтъ устраненія скрещиванія. Для чего, повторяю, понадобилась эта путаница съ подстановкой

* Въмѣсто совокупности процесса, оно ограничивается только *однимъ изъ послѣдствій*.

невѣрнаго опредѣленія, для меня такъ и осталось тайной. Между тѣмъ, для всякаго логически разсуждающаго чело-вѣка ясно, что для того, чтобы доказать, что въ природѣ нѣтъ отбора, нужно просто доказать, что его *нѣтъ*. Въ этомъ, въ концѣ-концовъ, и заключается вся задача, и вотъ какъ ее разрѣшаетъ Данилевскій.

Эти два всегда одновременно присутствующія и борющіяся начала—скрещиваніе и отборъ—Данилевскій раздѣляетъ во времени и старается увѣрить, что отборъ всегда опаздываетъ, что, подобно опереточнымъ карабинерамъ, онъ „*arrive toujours trop tard*“, т. е. является на сцену, когда уже нечего отбирать, когда скрещиваніе уже замело всѣ слѣды измѣненія *). Все равно, какъ еслибъ я сказалъ, допустимъ, что земное притяженіе запоздало подѣйствовать на ядро, и тогда ясно, что оно можетъ полетѣть на луну еще лучше, чѣмъ у Верна.

Но Данилевскій пытается доказать это запаздываніе отбора, и на этомъ доказательствѣ должно сосредоточиться все наше вниманіе. Для того, чтобы отбору было за что ухватиться, измѣненія, по мнѣнію Данилевскаго, должны быть рѣзкія, очевидно, полезныя, потому что мелкія измѣненія бесполезны и даже вредны. Естественный отборъ очень искусно ставится имъ въ безвыходную дилемму: малыя измѣненія не будутъ удержаны, потому что малы, а до большихъ дѣло не дойдетъ,—скрещиваніе ранѣе замететъ слѣды и тѣхъ мелкыхъ измѣненій, которыя были.

Замѣчу опять, что основная мысль этого возраженія въ формѣ затрудненія для теоріи была высказана Дюбуа-Реймономъ чуть не черезъ годъ по появленіи книги Дарвина.

* По отношенію къ отдѣльнымъ поколѣніямъ можно было, бы, пожалуй, сказать ровно обратное; отборъ дѣйствуетъ на сѣмя, на ростокъ (и на нихъ, вѣроятно, всего болѣе), на растеніе въ теченіе всей его жизни, а скрещиваніе только подъ конецъ. Значитъ, въ каждомъ поколѣніи отборъ идетъ вперед.

Но потомъ, знаменитый ученый самъ отказался отъ этого возраженія и вотъ теперъ почти черезъ двадцать пять лѣтъ оно всплываетъ у Данилевскаго, уже въ формѣ опроверженія дарвинизма.

Такимъ образомъ, все сводится къ почти отвлеченному вопросу: малая польза приносить ли пользу или только вредъ? Тотъ, кто согласится съ Данилевскимъ, что малая польза бесполезна, или даже вредна, конечно, долженъ будетъ отказаться отъ дарвинизма, да, я полагаю, и отъ многаго другого. Что касается до меня, то я попытаюсь возражать, какъ съумѣю, противъ этого общаго положенія, такъ какъ въ немъ лежитъ весь корень вопроса.

„Въ какихъ случаяхъ появляющееся измѣненіе, безспорно полезное при его полномъ развитіи, будетъ, однако, вреднымъ въ началѣ?“ Такъ ставитъ вопросъ Данилевскій и затѣмъ продолжаетъ: „Хорошимъ отвѣтомъ на этотъ вопросъ можетъ служить остроумное объясненіе однимъ опытнымъ кавалеристомъ причины, по которой въ нашу кавалерію набравать преимущественно малороссіянтъ. У хохловъ, сказалъ онъ, нѣтъ лошадей, а только волы, и дома они верхомъ не ѣздятъ; мы можемъ поэтому прямо начинать ихъ учить ѣздить по-кавалерійски; русскихъ же должны прежде разучить ѣздить по мужицки. Конечно, въ томъ періодѣ своего обученія, когда великорусскіе новобранцы разучились ѣздить по своему, по старому, и не научились еще ѣздить по новому, они будутъ ѣздить всего хуже, и если бы оставить ихъ въ этомъ положеніи, они стали бы никуда негодными ѣздоками и безпрестанно падали бы съ лошадей“. Это одинъ изъ характеристическихъ образцовъ обычнаго приѣма аргументаціи, встрѣчающейся въ книгѣ Данилевскаго. Не осмѣливаясь оспаривать авторитета опытнаго и, къ тому же, остроумнаго кавалериста, я только позволю себѣ выставить рядъ сомнѣній. Слыхалъ я, напр., что казаки или черкесы потому именно и хорошіе наѣздники, что съ дѣтства привыкаютъ

къ лошади; слыхаль я также, что во флотъ предпочитаютъ брать береговыхъ жителей, а не горцовъ или степняковъ; эти два свидѣтельства, я полагаю, уравниваютъ свидѣтельство опытнаго и остроумнаго кавалериста и, во всякомъ случаѣ, не подлежатъ сомнѣнію, что еслибъ кавалериста создавалъ естественный отборъ, то его выборъ остановился бы скорѣе на привыкшемъ сидѣть на лошади великороссѣ, чѣмъ на хохлѣ, никогда на пей не сидѣвшемъ. Послѣ этой неудачной иллюстраціи своей мысли, Данилевскій пытается объяснить ее цѣлымъ рядомъ придуманныхъ примѣровъ вреда первыхъ шаговъ при измѣненіи, наприм., животнаго, лазающаго по деревьямъ, въ животное ходящее, корнеяднаго въ насекомоядное и т. д. Однимъ словомъ, разсужденіе вертится на тему, что ворона, превращаясь въ паву, на перепутьи будетъ ни павой, ни вороной, т. е. такимъ существомъ, которое ни на что не годно и, конечно, не можетъ сдѣлаться избранникомъ въ борьбѣ за существованіе. Въ заключеніе та же мысль опять поясняется другою кавалерійскою аллегоріей о перестройкѣ манежа на казарму, причемъ читателю, конечно, становится яснымъ, что въ полу-манежѣ полу-казармѣ и людямъ, и лошадямъ не совсѣмъ удобно. Но всѣ эти примѣры и аллегоріи доказываютъ только одно, что Данилевскій не усвоилъ себѣ достаточно мысль, не разъ повторяемую Дарвиномъ, что переходъ, вѣроятно, очень рѣдко совершается отъ вполне обособившагося и приспособленнаго органа въ другой, также рѣзко обособившійся, а обыкновенно оба происходили изъ такой средней формы, которая въ менѣе рѣзкой степени совмѣщала признаки и той, и другой. То есть, говоря иносказательно, и павы, и ворона произошли отъ дальняго предка, который былъ именно ни павой, ни вороной, а въ силу этого обстоятельства и долженъ былъ уступить свое мѣсто каждой изъ нихъ, какъ болѣе совершенной, въ смыслѣ спеціального приспособленія къ условіямъ существованія. Это — такъ

называемое начало расхожденія признаковъ, такъ талантливо развитое Дарвиномъ и обыкновенно не оцѣниваемое его противниками. Во всякомъ случаѣ, можно поручиться, что въ природѣ никогда не происходило такой нелѣпой ломки, какъ та ломка зданій и людей, на основаніи которыхъ строить свои заключенія о природѣ Данилевскій.

Слѣдовательно, первый аргументъ Данилевскаго, что малая польза по существу вредна, не выдерживаетъ критики, а только свидѣтельствуетъ о его недостаточномъ знакомствѣ съ теоріей, которую онъ берется разрушать. Второй аргументъ, влонящійся къ тому, чтобы доказать, что малая польза бесполезна, объясняется такимъ же образомъ. Для того, чтобы убѣдить читателя, что малая польза не играетъ роли при отборѣ, онъ высказываетъ положеніе, что должно существовать извѣстное численно отношеніе между степенью пользы извѣстнаго качества и числомъ существъ, имъ обладающихъ и не обладающихъ. То-есть въ приведенномъ выше примѣрѣ одно наше измѣненное недѣлимое могло бы, по его мнѣнію, имѣть успѣхъ, могло бы подпасть подъ дѣйствіе отбора только въ такомъ случаѣ, если бъ оно было *приблизительно* въ десять тысячъ разъ совершеннѣе своихъ конкурентовъ. Это положеніе опять вытекаетъ изъ соображеній военнаго свойства. „Дарвинъ какъ бы упускаетъ изъ вида,—говоритъ Данилевскій въ одномъ мѣстѣ,—что въ борьбѣ за существованіе, какъ и въ борьбѣ между двумя арміями, побѣду рѣшаетъ не одно превосходство техническаго обученія, вооруженія и храбрость во второмъ, но въ обоихъ случаяхъ тоже и превосходство численности“. Въ другомъ мѣстѣ та же мысль высказывается еще опредѣленнѣе: „Переживаніе улучшенныхъ разновидностей, или, вѣрнѣе, индивидуальныхъ особенностей, можетъ считаться обезпеченнымъ только, когда коэффициентъ улучшения, усиленія приоровленности, приблизительно равняется числу, выражающему отношеніе между численностью обѣихъ формъ. Еслибъ это было не такъ, то

элементъ численности потерялъ бы всякое значеніе въ какой бы то ни было борьбѣ и, напримѣръ, въ сраженіи всякая армія, лучше обученная, вооруженная, продовольствуемая и болѣе храбрая, всегда побѣждала бы другую армію, сколько-нибудь ей въ этихъ отношеніяхъ уступающую, не взирая ни на какія численныя между ними отношенія. Между тѣмъ, можно утверждать съ нѣкоторымъ основаніемъ не болѣе того, что побѣда малочисленнѣйшей арміи можетъ считаться вѣроятною лишь, когда ея храбрость, искусство, вооруженіе и пр., по крайней мѣрѣ, во столько же разъ превосходятъ эти же качества многочисленнѣйшей арміи, во сколько разъ число воиновъ послѣдней превосходитъ число воиновъ первой“.

Собственно говоря, этихъ двухъ выписокъ было бы вполне достаточно для доказательства того, что Данилевскій не усвоилъ себѣ самой основной, коренной мысли того ученія, которое берется опровергнуть, что все свое опроверженіе онъ основываетъ только на своемъ непониманіи этой теоріи. Уже изъ одного постояннаго сравненія съ арміями видно, что Данилевскій въ самомъ существенномъ мѣстѣ своей книги понимаетъ подъ борьбой только борьбу прямую, зубами, когтями, кулаками, гдѣ, очевидно, сила должна находиться въ обратномъ отношеніи къ числу. Но всякому, кто прочелъ хоть самую жиденькую статейку о дарвинизмѣ, повѣстно, что не таково дѣйствительное понятіе о борьбѣ за существованіе. Борьба за существованіе слагается изъ прямой борьбы съ врагами, изъ борьбы съ условіями, и изъ конкуренціи, пакъ результатѣ несоотвѣтственности между безграницнымъ размноженіемъ и ограниченностью земной поверхности.

Изъ этихъ трехъ сторонъ одного явленія, борьбѣ съ условіями и конкуренціи должна быть приписана главная роль, а именно въ этихъ двухъ случаяхъ численное превосходство не имѣетъ почти никакого значенія. Такъ какъ это едва

ли не самое важное обстоятельство, то пояснимъ его нѣсколькими примѣрами, конечно, не военными, такъ какъ именно они тутъ не у мѣста. Совсѣмъ недавно, одному англійскому натуралисту, путемъ отбора въ теченіе нѣсколькихъ милліоновъ поколѣній, — взяты были микроскопическій организмъ, поколѣніе котораго длится нѣсколько минутъ, — удалось получить разновидность этого организма, которая можетъ выживать при такихъ температурахъ, которыя абсолютно смертельны для первоначальной формы. Спрашивается, не все ли равно для одного изъ этихъ новыхъ существъ, очутится ли оно въ одиночествѣ или въ сообществѣ милліоновъ своихъ менѣе счастливыхъ соперниковъ, когда его подвергнуть высокой температурѣ? Очевидно, въ какомъ бы отношеніи ни были они смѣшаны, высокая температура отмѣтитъ избранныхъ изъ среды милліоновъ гибнущихъ. Значить, въ борьбѣ съ условіями, которая гораздо важнѣе прямой борьбы съ врагами, численное отношеніе не причемъ. То же, очевидно, и по отношенію къ конкуренціи. Представимъ себѣ, что жители извѣстнаго мѣста нуждаются въ ста пудахъ сахара, а въ двухъ лавкахъ рядомъ имъ предлагаютъ 50 пудовъ по дешевой и тысячу пудовъ по дорогой цѣнѣ. Спрашивается... — впрочемъ, даже невѣжливо и дѣлать такой вопросъ, — очевидно, что прежде будутъ распроданы 50 пудовъ дешеваго сахара, а потомъ дойдетъ дѣло и до дорогого. По логикѣ Данилевскаго выходитъ, что дорогого купятъ болѣе, потому что хотя онъ и дороже, но за то его и гораздо болѣе. Или, на примѣръ, на бѣгѣ, призовой рысакъ, конечно, обгонитъ одну извощичью лошаденку; но если этихъ послѣднихъ будетъ десять, то, по логикѣ Данилевскаго, рысакъ долженъ будетъ раздѣлить съ ними призъ, потому что ихъ десять. Примѣръ скачки, въ то же время, показываетъ намъ, что отношеніе между степенями совершенства не при чемъ, когда идетъ дѣло не о прямой борьбѣ, а о состязаніи. На скачкѣ выигрываетъ лошадь, которая идетъ впереди, все

равно, на цѣлый ли кругъ, или на полголовы. Еще одинъ примѣръ, надѣюсь, намъ окончательно выяснитъ несостоятельность воззрѣнiя Данилевскаго о соотношенiи между степенью совершенства и числомъ конкурентовъ, изъ котораго онъ выводитъ свое заключенiе, что при естественномъ отборѣ малая польза—не польза. Дано учебное заведенiе; въ немъ десять вакансiй, а конкурирующихъ сто человѣкъ. Вотъ настоящiй примѣръ борьбы за существованiе въ смыслѣ Дарвина, а не въ смыслѣ анти-дарвинистовъ. Что же, эти десять счастливецъ должны быть въ десять разъ умнѣе или образованнѣе остальныхъ девяносто? По Данилевскому выходитъ, что такъ. А на дѣлѣ выходитъ совсѣмъ иначе. Десятаго отъ одиннадцатаго различитъ порой только $\frac{1}{20}$ балла. Видалъ ли кто-нибудь одну двадцатую балла? Что это: реальная величина, или фикцiя? А, однако, отъ этой величины можетъ зависѣть участь. Такъ и въ борьбѣ за существованiе: песчинка, — говоритъ Дарвинъ, — можетъ склонить вѣсы природы. Данилевскiй, очевидно, впадаетъ въ логическую ошибку, не встати руководясь правиломъ *causa aequat effectum*. Настоящая причина не въ степени различiя между конкурентами, а въ напряженности борьбы, какъ слѣдствiи несоотвѣтствiя между ихъ числомъ и предоставленнымъ имъ мѣстомъ. Съ бѣльшимъ успѣхомъ можно было бы защищать тезисъ, прямо противоположный тезису Данилевскаго, т. е. чѣмъ напряженнѣе борьба, тѣмъ незначительнѣе можетъ быть мѣра совершенства, которая опредѣлитъ перевѣсъ. Представьте себѣ, что въ нашемъ учебномъ заведенiи была бы одна вакансiя и тысяча конкурентовъ. Тогда пришлось бы высчитывать, можетъ быть, сотыя и тысячныя доли балла.

И какъ мы можемъ опредѣлить степень полезности признака въ природѣ? Если по результату то, вѣдь, различiе между жизнью и смертью безконечно, слѣдовательно, и каждый признакъ, опредѣляющiй кому жить, кому умереть,

также безконечно великъ. Важенъ ли, на примѣръ, для душистаго горошка колеръ его цвѣтовъ? А извѣстно, что одинъ колеръ вытѣсняетъ другіе. Важенъ ли для картофеля розовый цвѣтъ клубней или еще какіе-то микроскопическіе кристаллики въ нѣкоторыхъ его вѣткахъ? А, однако, дознано, что съ этими обстоятельствами связана способность въ большей или меньшей степени противостоятъ истребляющей его болѣзни.

Но несостоятельность возраженій Данилевскаго противъ существованія естественнаго отбора можно доказать и другимъ путемъ. Какъ мы увидимъ далѣе, онъ, главнымъ образомъ, ставитъ въ вину дарвинизму слишкомъ широкую роль, которую въ немъ будто бы играетъ элементъ случайности. Но, отрицая дѣйствіе слабыхъ причинъ, онъ самъ вноситъ элементъ случайности именно въ его, противномъ логикѣ, смыслѣ, т. е. въ смыслѣ безпричинности явленій. Если изъ тысячъ и миллионовъ существъ выживаютъ только десятки или сотни, то гдѣ же причина, сохраняющая ихъ отъ гибели? Вѣдь, фактъ остается фактомъ. Не желая допустить, что онъ является результатомъ дѣйствія малыхъ причинъ, Данилевскій вынужденъ допустить что онъ происходитъ вовсе безъ причинъ.

Здѣсь читатели книги Данилевскаго, можетъ быть, возражать мнѣ: Данилевскій, допуская геометрическую прогрессию и борьбу, однако, отрицаетъ ея интензивность. Отрицать-то интензивность онъ отрицаетъ, какъ и все вообще въ ученіи Дарвина съ начала до конца, но вопросъ въ томъ, съ какимъ успѣхомъ. Остановимся на одномъ изъ доказательствъ, приводимыхъ имъ съ этою цѣлью, и которое онъ самъ, повидимому, считаетъ наиболѣе убѣдительнымъ.

Для того, чтобы борьба дѣйствовала какъ отборъ, — говоритъ онъ, — необходимо, чтобы она достигла крайней степени напряженія, и поясняетъ это сравненіемъ села, стоящаго при фонтанѣ и при рѣкѣ. Въ первомъ случаѣ силь-

нѣйшіе могутъ вычерпать всю воду, такъ что слабѣйшимъ или опоздавшимъ ея не будетъ хватать и они погибнуть; но это немыслимо, если село стоитъ при рѣкѣ, въ которой воды на всѣхъ хватаетъ. Такъ и во всѣхъ случаяхъ,—говорить Данилевскій,—когда мы призываемъ на помощь борьбу за существованіе, мы должны доказать, что борющіеся живутъ при недостаточномъ для нихъ фонтанѣ, а не при многоводной рѣкѣ. Посмотримъ теперь съ этой точки зрѣнія на пчелъ. Онѣ, какъ извѣстно, строятъ свои соты съ экономіей строительнаго матеріала, приводящею въ изумленіе математиковъ. Происхожденіе этого строительнаго инстинкта Дарвинъ объясняетъ такъ: воскъ обходится пчеламъ разъ въ 12—15 дороже меда, слѣдовательно, всякая экономія на воскѣ крайне выгодна для нихъ, а отсюда потомство искусныхъ строителей, унаслѣдовавшее ихъ архитектурные инстинкты, будетъ имѣть болѣе шансовъ въ борьбѣ за существованіе, сохранится и размножится преимущественно передъ другими.

„Все это очень остроумно,—глумится Данилевскій,—но для того, чтобы стало не только вѣроятнымъ, но даже возможнымъ, необходимо еще одно предположеніе. Необходимо, чтобы во время первоначальнаго зарожденія этого усовершенствованнаго инстинкта и во все время борьбы, длившейся, по принятому Дарвиномъ и съ его точки зрѣнія совершенно вѣрному масштабу, десятки и сотни тысячелѣтій, пчелы эти находились какъ разъ въ томъ положеніи, какъ жители нашего степного села, принужденные добывать воду изъ одного фонтана во время засухи. Необходимо, чтобы медоносныхъ цвѣтовъ было какъ разъ въ обрѣзъ для доставленія имъ необходимаго количества меда; иначе болѣе экономическія постройки не доставляли бы существенной выгоды прародителямъ нашей теперешней усовершенствованной въ архитектурномъ инстинктѣ пчелы. Иначе и тѣ, и другіе, и менѣе усовершенствованные предки, и улучшенные потомки, нахо-

дились бы, въ сущности, въ совершенно одинаковомъ положеніи съ жителями села при большой рѣкѣ: и на тѣхъ, и на другихъ хватило бы меда, и не было бы достаточно напряженной борьбы для того, чтобъ она могла обратиться въ дѣятеля подбора“. Вслѣдъ за этою тирадою Данилевскій доказываетъ болѣе или менѣе успѣшно, что число пчелъ никогда не можетъ насыщать медоносной производительности обитаемой ими страны, что, значить, не могло быть между ними достаточно напряженной борьбы и, слѣдовательно, этою борьбой нельзя объяснить происхожденія и усовершенствованія строительнаго инстинкта.

Все это, можетъ быть, и очень остроумно, — скажемъ, въ свою очередь, и мы, — но только доказываетъ совсѣмъ не то, что имѣлось въ виду. Всѣ эти разсужденія о пчелахъ и насыщеніе медоносной способности страны доказываютъ еще разъ, что Данилевскій не усвоилъ того ученія, которое во что бы то ни стало захотѣлъ опровергнуть. Только что мы видѣли примѣръ смѣшенія конкуренціи съ прямой борьбой, здѣсь мы имѣемъ примѣръ обратнаго. Для объясненія строительнаго инстинкта пчелъ нѣтъ надобности предполагать, что искусные архитекторы убивали своихъ противниковъ, прямо или косвенно вырывая у нихъ кусокъ изо рта. Строительный инстинктъ не есть оружіе, направленное противъ другихъ пчелъ, а только орудіе въ борьбѣ съ условіями существованія — съ зимой. Неискусные строители, истративъ непроизводительно свои силы на выработку излишняго и дорогого воска, запасуть гораздо менѣе меда и этого запаса можетъ не хватить на всю зиму, вслѣдствіе чего они и погибнуть. Съ искусными строителями этого не случится; напротивъ, они будутъ разселяться все шире и шире, завоеывая и такія страны, гдѣ зима требуетъ большаго запаса меда. Слѣдовательно, всѣ соображенія о томъ, что борьба за существованіе немислима по отношенію къ пчеламъ, потому что онѣ не насыщаютъ медоносной производительности

страны, падаютъ сами собой. Пчелы борются не только между собой, но и съ зимой, а чего стоитъ эта борьба, русскому человѣку коротко извѣстно. Что же касается вопроса, почему въ данной странѣ столько пчелъ, сколько ихъ есть, а не болѣе, то это такой же праздный вопросъ, какъ и вопросъ, почему не весь органическій міръ состоитъ изъ однихъ пчелъ.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что вся хитросплетенная попытка Данилевскаго опровергнуть существованіе естественнаго отбора на основаніи парадокса, что малая польза — не польза, а до большой пользы дѣло не дойдетъ, потому что скрещиваніе до тѣхъ поръ все замететь, — эта попытка, составляющая всю сущность того, что г. Страховъ называетъ его открытіемъ, оказалась совершенно несостоятельною, и, вопреки ему, мы можемъ сказать, что естественный отборъ существовалъ, существуетъ и будетъ существовать до тѣхъ поръ, пока его существованіе не будетъ опровергнуто доводами болѣе вѣскими, чѣмъ тѣ жалкіе софизмы, съ которыми мы успѣли ознакомиться.

Мы можемъ подвести итогъ этой самой существенной части книги Данилевскаго, главамъ VIII и IX, носящимъ общее широкое заглавіе: „Невозможность естественнаго подбора по внутренней и существенной несостоятельности этого начала“.

Отмѣтимъ, прежде всего, что Данилевскій не предъявилъ здѣсь буквально ни одного новаго возраженія, а только повторилъ, въ гиперболической формѣ, возраженія, высказанныя уже десять и двадцать лѣтъ до него. Обнаруженная имъ, будто бы, внутренняя несостоятельность заключается въ извѣстномъ всѣмъ дарвинистамъ, и Дарвину прежде всѣхъ, антагонизмѣ между нивелирующимъ дѣйствіемъ скрещиванія, стремящагося сглаживать всѣ различія, подводять подъ общій типъ и дифференцирующимъ дѣйствіемъ отбора, стремящагося разнообразить формы, приспособлять ихъ къ условіямъ существованія.

Данилевскій пытается изобразить дѣйствіе скрещиванія въ невозможныхъ, преувеличенныхъ размѣрахъ и, наоборотъ, свести на ничто дѣйствіе естественнаго отбора. Перваго онъ старается достигнуть при помощи своей пѣшки о сирени, а второго—при помощи софизма о бесполезности или даже вредѣ малой пользы. Но ни то, ни другое своей цѣли не достигаетъ, а слѣдовательно, никакой внутренней и существенной несостоятельности въ дарвинизмѣ не оказывается и онъ остается тѣмъ же, чѣмъ былъ до появленія книги Данилевскаго.

Убѣдившись въ полной несостоятельности основного возраженія Данилевскаго, мы можемъ теперь остановиться на разъясненіи нѣкоторыхъ частныхъ, нѣкоторыхъ сомнѣній или недоразумѣній, которыя естественно могли возникнуть по пути.

Прежде всего необходимо отвѣчать на инсинуаціи Данилевскаго (проходящія во всей его книгѣ) по поводу какого-то старовѣрческаго дарвинизма, коснѣющаго въ предразсудкахъ, въ противность самому Дарвину, отрекшемуся будто бы отъ коренныхъ основъ своего ученія. Привожу это мѣсто изъ книги Данилевскаго дословно, такъ какъ оно служитъ характернымъ образцомъ той формы выраженія, къ которой онъ постоянно прибѣгалъ для того, чтобы совершенно внѣшними приемами озадачивать читателя. Приведемъ отрывокъ изъ послѣдняго изданія *Происхожденія видовъ* *, Данилевскій восклицаетъ, „При должной оцѣнкѣ вышесаннаго мѣста, всякій безпристрастный человѣкъ долженъ согласиться, что оно заключаетъ въ себѣ полное отреченіе, полный отказъ отъ ученія о происхожденіи видовъ путемъ естественнаго отбора, хотя книга, изъ которой эта выписка

* Замѣтимъ, не впервые встрѣчающійся въ шестомъ изданіи, какъ полагаетъ Данилевскій, а перешедшій изъ предшествовавшихъ.

сдѣлана, продолжаетъ попрежнему, носить заглавіе *Происхожденіе видовъ путемъ естественнаго отбора*“.

Не странно ли, что прошло болѣе пятнадцати лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ Дарвинъ будто бы фактически отрекся отъ своего ученія, а кромѣ Данилевскаго никто изъ многочисленныхъ противниковъ этого ученія и безчисленныхъ его сторонниковъ этого не примѣтилъ. Не замѣтилъ этого и самъ Дарвинъ; я его видѣлъ черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ появленія этой роковой, будто бы, фразы и онъ все еще считалъ себя—дарвинистомъ. На этотъ разъ шансы рѣшительно противъ Данилевскаго и открытаго имъ самоотреченія Дарвина.

Въ чемъ же заключается эта роковая выписка? Въ томъ, что Дарвинъ, соглашаясь съ приведеннымъ ему Флимингомъ Дженкинсомъ еще въ 1867 г. возраженіемъ, что шансы побѣды *потомства одного недѣльимаго* очень малы, говоритъ *: „Я полагаю, что справедливость этого возраженія не можетъ быть оспариваема. Если, на примѣръ, какая-нибудь птица могла бы легче добывать себѣ кормъ, когда клювъ ея былъ бы загнутъ, и еслибъ одна родилась съ *клювомъ сильно загнутымъ* и вслѣдствіе этого благоденствовала бы, то, тѣмъ не менѣе, былъ бы лишь очень малый шансъ на то, чтобъ *эта единственная особь продолжала свою породу* и привела къ уничтоженію обыкновенной формы. Но едва ли можетъ быть сомнѣніе, судя по тому, что мы видимъ въ домашнемъ состояніи, что этотъ результатъ послѣдовалъ бы отъ сохраненія въ теченіе многихъ поколѣвій *большаго числа особей съ болѣе или менѣе загнутыми клювами* и отъ *исбелы гораздо большаго числа птицъ съ прямыми клювами*“. Въ этихъ-то словахъ Данилевскій и

* Повторяю, что уже сказалъ выше: приведи Данилевскій это мѣсто не въ концѣ девятой, а въ началѣ своей восьмой главы, и всеъ было бы ясно, что все его *открытіе* заключается въ повтореніи возраженія, имѣющаго двадцатилѣтнюю давность.

усматриваетъ полное отреченіе отъ теоріи и поясняетъ, что „чистый, непримѣнный, не смягченный дарвинизмъ“, въ которомъ онъ подозрѣваетъ и меня, требуетъ, будто бы, чтобы форма происходила непременно отъ *одного недѣлимаго*, такъ какъ допускать происхождение ея отъ нѣсколькихъ значитъ впасть въ противорѣчіе, доводящее до самоуничтоженія.

Но не трудно убѣдиться, что эта дилемма существуетъ только въ воображеніи Данилевскаго. Во-первыхъ, никакого неодарвинизма, отвергающаго настоящій дарвинизмъ, — другими словами, никакого противорѣчія между первымъ и послѣдующимъ изданіями *Origin of species* — не существуетъ. Если бы Данилевскій не скрылъ въ приведенной имъ выпискѣ, что періодъ начинается словомъ „Nevertheless“ (т. е. „тѣмъ не менѣе“), то онъ вынужденъ былъ бы привести и предшествующую этому періоду фразу; а приведя эту фразу, долженъ былъ бы привести и все ей предшествующее, и тогда было бы ясно, что въ этомъ мѣстѣ Дарвинъ именно напоминаетъ читателю, что *хотя* самъ всегда указывалъ на возможность происхожденія новыхъ формъ не отъ одного, а отъ нѣсколькихъ недѣлимыхъ, *но, тѣмъ не менѣе* (nevertheless), только прочтя соображенія Дженкинса, вполне оцѣнилъ вѣрность этого воззрѣнія. Слѣдовательно, приводя это мѣсто, безъ связи съ предыдущимъ, какъ доказательство какого-то противорѣчія съ самимъ собой, какого-то самоотреченія Дарвина, Данилевскій утверждаетъ прямо противное истинѣ. И послѣ этого, черезъ нѣсколько страничекъ, онъ осмѣливается говорить о Дарвинѣ, чье идеальное научное безпристрастіе признавалось всѣми его противниками: „обращеніе съ фактами (у Дарвина) было *не честное*, т. е. не безпристрастно-научное“.

Вотъ къ чему сводится это обвиненіе Дарвина въ самоуничтоженіи, проходящее по всей книгѣ Данилевскаго, отъ введенія до заключительной главы. Но, можетъ быть, возра-

зять: если, вопреки Данилевскому, Дарвинъ и остается вѣренъ себѣ во всѣхъ изданіяхъ своей книги, то, тѣмъ хуже для него. Вѣдь, по мнѣнію Данилевскаго, допускать, что новыя разновидности могутъ образоваться изъ *большаго числа особей, обладающихъ въ большей или меньшей степени даннымъ признакомъ*, значить отказаться отъ основныхъ положеній теоріи.

Это утвержденіе Данилевскаго, какъ и предшествовавшее, не имѣетъ ни тѣни основанія. Никакого противорѣчія съ основапіями теоріи, ничего невѣроятнаго, несогласнаго съ природой, въ предположеніи Дарвина не существуетъ *. Во-первыхъ, эти *многочисленныя, но обладающія въ большей или меньшей степени* даннымъ признакомъ, особи могутъ являться, какъ результатъ скрещиванія. Этимъ отражается, между прочимъ, какъ уже замѣчено выше, и возраженіе, которое Данилевскій не разъ предъявляетъ дарвинизму, именно, что мелкія различія не будутъ сохраняться отборомъ, а при помощи крупныхъ, рѣзкихъ чертъ не можетъ быть достигнута тонкая приспособленность, какъ онъ выражается, „мозаичность“ органическихъ формъ. Скрещиваніе и будетъ представлять отбору каждое уклоненіе во всевозможныхъ оттѣнкахъ различія. Во-вторыхъ, нѣтъ никакого основанія утверждать, вмѣстѣ съ Данилевскимъ, что возникновеніе уклонныхъ формъ не въ одномъ, а во многихъ экземплярахъ, невѣроятно. Совершенно обратно, не повторяющееся появленіе одного исключительнаго недѣлимаго гораздо менѣе попятно. Вѣдь, не въ буквальномъ же

* Разумѣется, въ той (приведенной выше на стр. 257 курсивомъ) формѣ, какъ оно высказано Дарвиномъ. Для того, чтобы выказать недѣльность будто бы этого предположенія Дарвина, Данилевскій утверждаетъ, что измѣненіе должно охватить $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ и даже $\frac{1}{2}$ всѣхъ представителей вида. Но ничего подобнаго Дарвинъ не „признаетъ необходимымъ“; это только „честный“ полемическій пріемъ его критика.

смыслъ это случайное, т. е. безпричинное явленіе? Случайнымъ мы его называемъ только въ смыслѣ рѣдкаго и не прослѣженнаго до его ближайшихъ причинъ. Оно—только результатъ взаимодействія внутреннихъ и внѣшнихъ условій, результатъ, который можетъ и долженъ даже повторяться въ *болѣе или менѣе сходной* формѣ. Даже уродливости мы извѣстнымъ образомъ классифицируемъ,—значитъ, имѣемъ дѣло съ явленіями повторяющимися. Стоило Данилевскому припомнить свою 5-ти лепестную сирень; вѣдь, не онъ одинъ и не разъ въ жизни ее видѣлъ? А въ связи съ отборомъ это возрастаніе числа измѣняющихся существъ должно итти еще быстрѣе. Такъ, наприм., Гофмейстеръ приводитъ любопытный примѣръ образованія уродливой породы мака въ лейпцигскомъ ботаническомъ саду. Когда она была первоначально подмѣчена, число уродливыхъ формъ составляло 1%; посѣянные отдѣльно и ежегодно отбираемые, уродливыя недѣлимыя дали послѣдовательно 6%, 17%, 27%, 69%, 97% себѣ подобныхъ формъ. Здѣсь любопытно то, что передавалось не цѣликомъ извѣстная уродливая форма, а только возростала наклонность производить эти уродливыя формы.

Если бы Данилевскій былъ знакомъ съ литературой своего вопроса, то онъ зналъ бы весьма любопытную статью Дельбефа, простыми математическими соображеніями доказывающаго, что какъ бы ничтожно ни было число измѣняющихся существъ, но если причина, ихъ вызывающая, дѣйствуетъ постоянно, то, рано или поздно, число измѣненныхъ осилитъ число неизмѣненныхъ*.

Итакъ, допуская возможность одновременныхъ измѣненій (въ различныхъ степеняхъ) не одного, а нѣсколькихъ, даже многихъ недѣлимыхъ, Дарвинъ не только не впадаетъ въ

* Конечно, если нѣтъ причины, дѣйствующей въ противоположномъ смыслѣ; но здѣсь мы рассматриваемъ одну сторону явленія.

противорѣчіе съ самимъ собой, но, въ то же время, не противорѣчить ни наблюдаемой дѣйствительности, ни здравой логикѣ, а всѣ попытки Данилевскаго увѣрить читателя въ существованіи какого-то раскола въ дарвинизмѣ—только сомнительный ничѣмъ не оправдываемый полемическій приѣмъ.

Но, конечно, мнѣ давно готовы возразить: не можетъ однако, быть, чтобы Данилевскій самъ не почувствовалъ, что вся его аргументація, вытекающая изъ парадокса о сирени, доказываетъ только невозможность существованія въ природѣ отбора еще болѣе строгаго, чѣмъ обыкновенный отборъ искусственный; не можетъ быть, чтобы онъ не понималъ, что дарвинизмъ никогда и не предполагалъ существованія въ природѣ такого процесса, что для дарвинизма достаточно этого вполне возможнаго, дѣйствительно существующаго процесса, который мы пояснили выше и который состоитъ въ размноженіи формъ полукровныхъ и другихъ степеней. Въ томъ и дѣло, что онъ это очень хорошо создаетъ, но искусно отвлекаетъ вниманіе неопытнаго читателя отъ этого возраженія, представляющагося читателю свѣдущему съ первыхъ страницъ 8-й главы. Именно этотъ приѣмъ его я имѣлъ въ виду, называя его приѣмомъ не безпристрастнаго судьи, а неразборчиваго на средства адвоката. Посвятить двѣ главы (слишкомъ 130 страницъ) разбору и доказательству невозможности того предположенія, которое дарвинистами никогда и не дѣлалось, онъ мелькомъ, вскользь, на полустраничкѣ ** упоминаетъ о дѣйствительномъ возможномъ предположеніи, конечно, въ томъ разчетѣ, что его триллионныя (а мимоходомъ и декаллионныя) *математическія доказательства*; съ одной стороны, а восклицанія

** Я особенно рекомендую поклонникамъ труда Данилевскаго эту 126 стр. II-го тома, какъ именно то мѣсто, гдѣ обнаруживается вся несостоятельность его пресловутаго опроверженія естественнаго отбора.

объ отсутствіи „здравой логики“ и „честности“ у дарвинистовъ—съ другой, уже успѣли привести читателя въ такое угнетенное состояніе, что эти строки проскользнутъ, не произведя уже должнаго впечатлѣнія.

Но что же возражаетъ онъ противъ этого простого устраненія придуманнаго имъ затрудненія? Съ одной стороны, онъ говоритъ, что, вслѣдствіе скрещиванія, полезный признакъ будетъ еще болѣе ослабленъ, а, слѣдовательно, для того, чтобъ онъ сохранился въ борьбѣ, число обладающихъ имъ существъ должно возрасти въ такомъ же размѣрѣ, т. е. снова повторяетъ аргументъ, несостоятельность котораго мы уже видѣли *). Но, сознавая, что это мало убѣдительно, онъ, въ концѣ-концовъ, сводитъ свою аргументацію къ слѣдующему заключенію: „при скрещиванія улучшение будетъ уменьшаться въ соотвѣтственной степени и, слѣдовательно, на столько же пришлось бы увеличить время Дарвинова процесса происхожденія видовъ, родовъ и пр., а времени этого, какъ я покажу въ одной изъ слѣдующихъ главъ, и *безъ того* не хватитъ, несмотря на всю продолжительность геологическихъ періодовъ **).

Вотъ и все возраженіе. Процессъ признается невозможнымъ потому, что для него потребовалось бы много времени. Но, вѣдь, никто въ этомъ и не сомнѣвается; напротивъ, не будь этого, и результаты естественнаго отбора

*) Замѣтимъ мимоходомъ, что въ дѣйствительности, какъ это видно изъ нашей схемы, число продуктовъ скрещиванія, вѣроятно, всегда будетъ возрастать даже быстрѣе, чѣмъ убываетъ степень крови.

**) Для меня остается непонятнымъ смыслъ этихъ словъ „и *безъ того*“. Очевидно, это только риторическій приѣмъ, такъ какъ неизвѣстно, какимъ образомъ слагались формы въ приводимомъ ниже фантастическомъ разсчетѣ. Во всякомъ случаѣ, позволительно сомнѣваться, точно ли образованіе породъ, указаннымъ нами способомъ, должно происходить медленнѣе *невозможнаго* въ природѣ процесса образованія *чистокровныхъ* породъ?

обнаруживались бы такъ же быстро, какъ и при отборѣ искусственномъ.

Значить, въ концѣ-концовъ, все, что встрѣчается въ этихъ главахъ VIII и IX, не опровергаетъ настоящаго естественнаго отбора, т. е. процесса, признаваемаго Дарвиномъ и дарвинистами; всѣ возраженія относились къ невозможному процессу образованія чистокровныхъ породъ, поставленному Данилевскимъ на мѣсто естественнаго отбора. Доказательство невозможности дѣйствительнаго естественнаго отбора *только обѣщано* въ одной изъ будущихъ главъ. Перескочимъ прямо къ этой главѣ (XIII) потому, что, какъ замѣчено выше, одно изъ удобствъ такихъ грузныхъ томовъ, между прочимъ, заключается именно въ возможности давать читателю обѣщанія, до исполненія которыхъ дѣло доходитъ лишь тогда, когда читатель, можетъ быть, уже забылъ всю обязательную ихъ важность.

Какъ бы то ни было, но для всякаго логически разсуждающаго читателя очевидно, что вся аргументація VIII и IX главъ основана лишь на этой ссылкѣ, на главу XIII.

Здѣсь Данилевскій, опять цифрами, пытается доказать, что процессъ развитія, предполагаемый дарвинизмомъ, не вмѣщается во времени, — мысль также не новая, по никѣмъ еще не осуществленная въ подобной формѣ.

Томсонъ и нѣкоторые другіе ученые пытались вычислить, какъ великъ періодъ времени, на который можетъ рассчитывать геологъ, и приходили къ цифрамъ, казавшимся болѣе или менѣе недостаточными для процесса органической эволюціи^{*)}. Но никто, кажется, не пытался вычислить другую цифру, т.-е. опредѣлить, сколько нужно было времени *для образованія* органическаго міра. Данилевскій, со свойственною ему смѣлостью, не отступилъ и передъ этою

*) Противъ этихъ соображеній можно сдѣлать, да и сдѣланы уже, вѣсскія возраженія, но это насъ отвлекло бы отъ нашей задачи — разбора доводовъ Данилевскаго.

задачей. Но, можетъ быть, я не имѣю права судить объ этой части книги, такъ какъ она, по заявленію автора, предназначена „для читателя не зоолога и ботаника“. И дѣйствительно, читатель приглашается въ нихъ выражать въ цифрахъ степени различія между земляникой, малиной и ежевикой, строить пропорціи изъ лошади и курацы, пчелы и устрицы, — словомъ, разрѣшать математическія задачи, очевидно, невозможныя для ботаника и зоолога. Но Данилевскій находитъ все это возможнымъ; находитъ онъ также возможнымъ схематическій рисунокъ (который Дарвинъ, какъ онъ самъ опредѣленно выражается, приводитъ только ради простоты изложенія) принять за документальную родословную одного вида и изъ этихъ ни съ чѣмъ не сообразныхъ данныхъ строить хронологію органическаго міра. Повторяю, серьезному натуралисту съ этими цифрами нечего дѣлать; все вычисленіе принадлежитъ къ числу тѣхъ, о которыхъ у французскихъ школьникоу сложилась шутка: „Данъ рангъ капитана — опредѣлить высоту мачты“. Можно только съ увѣренностью сказать, что Дарвинъ разсмѣялся бы своимъ обычнымъ добродушнымъ смѣхомъ, если бы когда-нибудь узналъ, что изъ его рисунка сдѣлано такое примѣненіе *).

Полюбопытствуемъ, однако, узнать, каковъ же конечный результатъ этихъ комическихъ вычисленій. Оказывается, что времени, въ *тридцать разъ меньше*, чѣмъ потребно для эволюціи органическаго міра, по указанію Данилевскаго. Привыкнувъ запугивать своихъ читателей триллионами и декаллионами, Данилевскій, очевидно, сознаетъ, что цифра

*) Если въ этой діаграмѣ Дарвина есть что-нибудь, за что можно ухватиться для построенія хронологіи, то развѣ только (схематическое все же) число означенныхъ на ней поколѣній. Но спрашивается, поколѣній какого организма, человѣка или бактеріи? А, между тѣмъ, продолжительность ихъ различается примѣрно въ 50,000 разъ. Судя по цифрамъ, Данилевскій предпочитаетъ взять за единицу поколѣніе человѣка.

тридцать—совсѣмъ мизерная цифра. Но какъ же сдѣлать, чтобъ и эта скромная цифра повліяла на воображеніе читателя? Онъ прибѣгаетъ съ этою цѣлью къ такому разсужденію. Различіе въ тридцать разъ—не шутка. „Ни одинъ изъ линейныхъ размѣровъ „Хеопсовой пирамиды не превышаетъ размѣровъ обыкновенной комнаты болѣе чѣмъ въ $32\frac{1}{2}$ раза. А попробуйте втиснуть пирамиду въ вашу комнату! Также невозможно втиснуть во времени и Дарвиновъ процессъ развитія. Здѣсь Данилевскій, очевидно ради аргумента, вдругъ забываетъ, что время имѣетъ одно измѣреніе, а Хеопсова пирамида и комната—цѣлыхъ три, что Хеопсову пирамиду нельзя втиснуть въ комнату не потому, что она въ $32\frac{1}{2}$, а потому, что она въ 32,000 съ лишкомъ разъ болѣе комнаты. Но, и помимо этого, комната и Хеопсова пирамида измѣряются очень точно и тою же единицей; при такихъ условіяхъ различіе въ 30,000 и хотя бы только въ 30 разъ очень существенно. Но когда сравниваютъ миллионныя величины, а, главное, когда сравниваютъ величину *ипотетическую* (цифру Томсона) съ величиною совсѣмъ *фантастической* (цифра Данилевскаго), то различіе въ тридцать разъ существенно не отличается отъ полного равенства.

Слѣдовательно, вся эта игра въ цифры ничего не доказываетъ, а, между тѣмъ, въ ней должно было заключаться, обѣщанное, окончательное опроверженіе дарвинизма.

Убѣдившись, что попытка Данилевскаго опровергнуть дарвинизмъ, доказавъ его „внутреннюю и существенную несостоятельность“, потерпѣла полное крушеніе, переходимъ къ другой категоріи возраженій, которымъ посвящены главы X и XI и которыя носятъ опять-таки громкое названіе: „Невозможность естественнаго отбора по противурѣчію между органическимъ міромъ, каковымъ онъ вытекаетъ изъ этого начала, и міромъ дѣйствительно существующимъ.“

На разборѣ этихъ аргументовъ, очевидно, менѣе роковыхъ для теоріи, такъ какъ они имѣютъ цѣлью доказать только ея невѣроятность, между тѣмъ какъ тѣ доказывали ея невозможность, — мы остановимся не долго. Нѣсколькихъ примѣровъ, одного даже, будетъ достаточно, чтобъ ознакомиться со способомъ аргументаціи и степенью ея убѣдительности. Остановиться же на этой части приходится потому, что это окажется необходимымъ при обсужденіи нападокъ на дарвинизмъ съ общей философской точки зрѣнія.

Всѣ разнообразныя фактическія частности этихъ двухъ главъ, отъ которыхъ у обыкновеннаго читателя должно въ глазахъ зарябитъ, сводятся къ одному аргументу. Вашъ отборъ, говоритъ Данилевскій дарвинистамъ, сохраняетъ и сохранялъ въ теченіе несмѣтныхъ вѣковъ только пол совершенное, — значить, все въ органическомъ мірѣ должно быть осмысленно, т.-е. прилажено, приспособлено, — а я вотъ берусь вамъ доказать, что большая часть формъ органическаго міра не имѣютъ вовсе смысла, а то и прямо безсмысленны, бесполезны, вредны.

Для Дарвина все въ организаціи живыхъ существъ должно быть приспособлено на пользу самаго существа, — Данилевскій же берется доказать обратное.

Остановимся на самомъ существенномъ примѣрѣ и, въ то же время, одномъ изъ наиболѣе характерическихъ образцовъ того способа аргументаціи Данилевскаго, въ которомъ самоувѣренность и хвастливость, возмѣщаютъ недостатокъ логики.

„Еслибъ, — говорилъ Дарвинъ, — могло быть доказано, что какая-либо часть строенія какого-либо вида образована для исключительнаго блага другого вида, это уничтожило бы всю мою теорію, потому что это не могло бы быть произведено естественнымъ подборомъ“. И вотъ, — продолжаетъ уже Данилевскій, — одинъ изъ ревностнѣйшихъ приверженцевъ Дарвинова ученія (это — я) съ торжествомъ восклица-

еть: „Дарвинъ дѣлаеть вызовъ—указать ему хоть на одинъ органъ, приспособленный не для пользы его обладателя, а исключительно для пользы другого существа, — и такого органа не нашлось въ природѣ!“ „Но,—продолжаетъ опять Данилевскій, — искать такого органа незачѣмъ далеко, — Дарвинъ самъ потрудился его найти и помѣстилъ на той же страницѣ, на которой сдѣлалъ свой вызовъ“. Самоувѣренный задоръ этого заявленія Данилевскаго, признаюсь, на этотъ разъ озадачили и меня. Попались, думалось мнѣ, потому что мнѣ казалось очевиднымъ, что не осмѣлится же человѣкъ утверждать въ такой дерзкой, оскорбительной для Дарвина формѣ то, чего не въ состояніи доказать. Но моя робость перешла въ полное уныніе, когда, перескочивъ черезъ семь страничекъ, я обратился прямо къ выводу. Замѣчу мимоходомъ, что всѣ примѣры Данилевскаго до того длинны и растянуты, что нетерпѣливый читатель невольно перескакиваетъ прямо къ морали басни. Вотъ что я тамъ прочелъ: „Какъ бы то ни было,—говоритъ Данилевскій, — вотъ два примѣра строеній и инстинктовъ вредныхъ для ихъ обладателей и исключительно полезныхъ для другихъ существъ. Впрочемъ, мы не придаемъ имъ столь всеокрушительнаго значенія, какъ самъ Дарвинъ въ приведенномъ его вызовѣ. Если, что называется, *припереть къ стѣнѣ* дарвинистовъ этимъ, очевидно, *неудачнымъ примѣромъ самоувѣренности* основателя ихъ ученія, то я, право, не вижу, почему имъ не отложить въ сторону и этого возраженія, какъ они откладываютъ много другихъ, по моему мнѣнію, гораздо сильнѣйшихъ...“ Очевидно, попались, повторялъ я себѣ,—такимъ тономъ говорятъ только великодушные побѣдители. Посмотримъ, однако, такъ ли оно на дѣлѣ. Но прежде позвольте еще разъ объяснить, почему я придаю особое значеніе этому мѣсту въ книгѣ Данилевскаго. Во-первыхъ, мы видимъ, что ставкой, по заявленію самаго Дарвина, является весь дарвинизмъ, — слѣдовательно, Данилевскій долженъ

былъ здѣсь напречь всѣ свои діалектическія силы. Во-вторыхъ, задоръ приведенныхъ двухъ фразъ доказываетъ, что Данилевскій вполне собой доволенъ. Въ-третьихъ, наконецъ, г. Страховъ рекомендуетъ читателямъ, это мѣсто какъ одно изъ удачныхъ. Слѣдовательно, я имѣю полное право остановиться на немъ, какъ на образцѣ логической аргументаціи Данилевскаго. Но къ дѣлу.

Дарвинъ, послѣ приведеннаго выше своего вызова, говоритъ: пожалуй, указываютъ на то, что гремучая змѣя имѣетъ будто бы гремушки для того только, чтобы предупредить своихъ жертвъ, т. е. къ прямому для себя вреду, и вслѣдъ за тѣмъ онъ устраняетъ это предположеніе, какъ бездоказательное. Данилевскій берется доказать, что гремучій аппаратъ именно для того и существуетъ, чтобы приносить вредъ змѣѣ и пользу ея врагамъ. И вотъ его доказательство. Дюмериль пишетъ, „что *всѣ* животныя крайне боятся гремучихъ змѣй, что они *ощущаютъ* родъ ужаса, какъ только почувствуетъ ихъ запахъ или *услышатъ* звукъ ихъ гремушки; что собаки и даже лошади *останавливаются* и отказываются приблизиться къ тому мѣсту, куда онѣ удалились, *только однѣ свиньи* ихъ не боятся и пожираютъ“. Изъ другого свидѣтельства сказывается, что и олень тоже не боится ихъ, хотя и не пожираетъ. Вотъ и все. Однихъ оленей гремушка не пугаетъ, потому что и свинья почти не идетъ въ счетъ, — она, конечно, сравнительно недавно введена человекомъ, а рѣчь идетъ объ естественномъ отборѣ, дѣйствующемъ въ камп. *Всѣ же остальные животныя* въ томъ числѣ и жертвы, — вѣдь, не оленями же питаются змѣи, — приходятъ отъ этого шума въ оцѣпенніе. Слѣдовательно, на основаніи этихъ цитатъ, можно только заключить, что польза очевидна, вредъ же, въ смыслѣ привлеченія вниманія оленя и свиньи, болѣе чѣмъ сомнителенъ. И, тѣмъ не менѣе, Данилевскій смѣло заключаетъ: значить гремушка приносятъ только вредъ змѣѣ и пользу ея врагамъ, свиньѣ

и оленю. Не обходится и здѣсь безъ кавалерійской аллегоріи: гремучая змѣя уподобляется развѣдочному отряду, который, вмѣсто того, чтобы тихо подкрадываться къ непріятелю, сталъ бы бряцать оружіемъ. Но онъ упускаетъ изъ вида неполноту аллегоріи: еслибъ однимъ бряцаніемъ можно было нагонять панической страхъ на враговъ, то это было бы самое цѣлесообразное примѣненіе оружія *). Но Данилевскій, очевидно, самъ сознаетъ, что приводимыя цитаты недостаточно убѣдительны и самый убѣдительный доводъ приберегаетъ къ концу. „Въ обширномъ лексиконѣ естественныхъ наукъ, — говоритъ онъ, — мы читаемъ: *Дознано, что онъ (т.-е. гремучія змѣи) даютъ услышать звукъ своихъ гремушекъ за нѣсколько минутъ до отпущенія своему врагу*“. Кажется, ясно. Но для привычнаго слуха также ясно, что самый слогъ этой цитаты отзывается чѣмъ-то „роково“. Современные натуралисты такъ не пишутъ; ихъ змѣи разучились „мстить врагамъ“. Справляемся, изъ какого источника взято это свидѣтельство; оказывается, что словарь этотъ изданъ профессорами du Jardin du Roi. Такъ назывался до 1794 года теперешній *Museum d'Histoire Naturelle* или *Jardin des Plantes*. Значитъ, Данилевскій, въ концѣ концовъ, побиваетъ Дарвина ссылкой на одинъ изъ тѣхъ устарѣлыхъ источниковъ, компетентность которыхъ Дарвинъ именно отрицаетъ. Все равно какъ еслибъ я возражалъ Пастеру, что самозарожденіе все же существуетъ, потому что въ семнадцатомъ вѣкѣ Ванъ-Гельмонтъ изъ муки приготовлялъ живыхъ мышей. Ссылка на не имѣющую смысла фразу, вываченную изъ анонимной статейки затхлаго словаря, — и это называется научная критика! И это называется „прижать къ стѣнѣ“, „самоувереннаго Дарвина“, а сочиненіе, гдѣ по самымъ важнымъ вопросамъ можно встрѣтить подоб-

*) Я не высказываю здѣсь никакого мнѣнія о пользѣ гремучаго аппарата для змѣи; я только указываю бездоказательность утвержденія Даниелеваго о его вредѣ.

ную аргументацію, провозглашается „самымъ рѣдкимъ явленіемъ во всемірной печати“!

Но, быть можетъ, мнѣ замѣтятъ, что въ приведенномъ заключеніи Данилевскаго упоминается о двухъ примѣрахъ, а я разобралъ только одинъ. Быть можетъ, я лукавиль, сильный-то и скрылъ. Разсмотримъ и второй случай. Это—рабскій инстинктъ нѣкоторыхъ муравьевъ, которые, попавъ во власть своихъ побѣдителей, исполняютъ тѣ же работы, что и въ своемъ муравейникѣ. Но въ этомъ примѣрѣ нѣтъ даже и тѣни возраженія. Рабскій инстинктъ полезенъ побѣдителямъ, это несомнѣнно, но и рабамъ отъ него нѣтъ никакого вреда, такъ какъ они несутъ тѣ же обязанности, что и дома, ничего не выигрывая, но и ничего не теряя. Ихъ можно было бы еще укорить въ недостаткѣ національнаго чувства, т.-е. въ томъ, что они не предпочитаютъ своихъ господъ чужимъ, но Данилевскій самъ ограждаетъ ихъ и отъ этого обвиненія, напоминая, что рожье муравьи берутъ въ плѣнъ не живыхъ муравьевъ, а ихъ яйца,—слѣдовательно, муравьи-рабы и въ глаза не видятъ своихъ прирожденныхъ господъ. Также нельзя согласиться съ Данилевскимъ, что муравьи-рабы легко могли бы освободиться отъ своей позорной участи. „Вѣдь, могли бы они, — говоритъ онъ, — только на годикъ умѣрить свою рабскую угодливость, чтобы притѣснители ихъ погибли и чтобы возвратить себѣ полную свободу“. Совѣтъ не дуренъ,—и не муравьямъ бы въ пору; но такъ ли онъ легко исполнимъ, какъ полагаетъ Данилевскій?

Нужно ли мнѣ послѣ этого разбирать всѣ безчисленные обвинительные пункты, которые Данилевскій взводитъ на природу, обличая ее въ существованіи бесполезныхъ и бессмысленныхъ формъ, все въ наивной увѣренности явить этимъ дарвинистовъ? Конечно, недостатокъ оказался бы не въ матеріалѣ, а во времени. Скажу только, что ни одинъ изъ приведенныхъ имъ ботаническихъ примѣровъ не вы-

держиваетъ критики. Зоологическіе примѣры, насколько я могу судить, того же свойства,— по крайней мѣрѣ, безконечно длинное и поясненное таблицами описаніе плавательнаго пузыря рыбъ нисколько не умаляетъ громаднаго значенія этого органа для ученія о трансформизмѣ. Плавательный пузырь, превращающійся въ легкое, неприятенъ Данилевскому потому именно, что показываетъ намъ, что природа, когда она берется перестроить манежъ на казарму, поступаетъ совсѣмъ не такъ, какъ его несообразительный кавалеристъ.

Но противъ всѣхъ этихъ примѣровъ можно сдѣлать еще болѣе существенное общее возраженіе. Найди Данилевскій въ природѣ хоть во сто разъ болѣе негѣпостей онъ побиваетъ этимъ оружіемъ только себя одного, а не дарвинизмъ, который не ищетъ въ природѣ абсолютнаго совершенства. Но объ этомъ, въ своемъ мѣстѣ.

Третій общій обвинительный пунктъ, которому, главнымъ образомъ, посвящены XII и XIII главы, гласитъ: *Невозможность естественнаго отбора, по отсутствію необходимыхъ результатовъ этого процесса* и проч. Здѣсь главную роль играетъ отсутствіе, будто бы, ископаемыхъ переходныхъ формъ между нынѣ живущими. И можно только удивиться способности Данилевскаго возражать противъ очевидности,—способности, которую, какъ мы видѣли, онъ, впрочемъ, ярко обнаружилъ на примѣрѣ голубей, показывая, что не стѣсняясь, можетъ доказывать и совершенно обратное тому, что думаетъ. Если какой фактъ лежитъ внѣ сомнѣнія, то, конечно, тотъ, что остатки живыхъ существъ, обитавшихъ прежде на землѣ, должны быть крайне скудны. Данилевскій рѣшается, однако, утверждать, что это только отговорка Дарвина. Но если это и отговорка, то не подлежитъ сомнѣнію, что дарвинизмъ получилъ самыя разительныя подтвержденія именно съ той стороны, съ которой наименѣе ожидалъ. Успѣхи современной палеонтологіи не-

сомнѣнно свидѣтельствуютъ въ его пользу, и на этотъ разъ мы съ основаніемъ можемъ гордиться вкладами русскихъ ученыхъ: пожелаемъ ли мы увидать крупныя связующія звѣнья, предковъ наиболѣе намъ извѣстныхъ животныхъ формъ,—мы ихъ найдемъ въ талантливыхъ трудахъ такъ безвременно и трагически погибавшаго Ковалевскаго; пожелаемъ ли мы остановиться на нечувствительныхъ переходахъ между разновидностями въ предѣлахъ одной формации,—мы ихъ найдемъ въ изслѣдованіяхъ профессора Траутшольда.

Но, повторяю, для того, чтобы обнаружить все логическія несообразности этой книги, пришлось бы написать такихъ же два тома. Порой мнѣ представляется, что если бы нѣшимъ натуралистамъ, въ университетахъ, преподавалась логика,—чего, къ сожалѣнію, не практикуется — то эта книга могла бы служить хорошимъ матеріаломъ для семинарій, вродѣ тѣхъ наглядныхъ несообразностей, которыя недавно были изданы однимъ педагогомъ для цѣлей элементарнаго преподаванія.

Для того, чтобы можно было судить, до чего Данилевскій позволяетъ себѣ шутить надъ здоровою логикой, достаточно указать, что къ числу недостатковъ дарвинизма онъ совсемъ серьезно относитъ его удобопонятность и быстрое распространеніе. Истинно-научное ученіе, по его мнѣнію, узнается по двумъ признакамъ: оно темно и туго прививается.

Но Данилевскій не ограничился однимъ изысканіемъ, какъ мы убѣдились, не существующихъ ошибокъ дарвинизма; онъ постарался еще вывести ихъ изъ соответствующихъ умственныхъ и нравственныхъ недостатковъ ихъ автора и его національности. Католическая теологія насчитываетъ, кажется, семь смертныхъ грѣховъ, — у Дарвина Данилевскій нашелъ ихъ цѣлыхъ десять, т. е. все такихъ.

которые ясно обрекли бы его книгу на скорое забвеніе. Но и здѣсь, какъ и въ другихъ мѣстахъ своей книги, онъ злоупотребляетъ числомъ. Всѣ эти десять недостатковъ сводятся, строго говоря, къ двумъ: Дарвинъ не обладалъ умѣніемъ *логически мыслить* и способностью *безпристрастно судить*. Я полагаю, достаточно только назвать эти два недостатка, чтобы всякій, что-либо слыхавшій о Дарвинѣ, понялъ, что они имѣли не объективное, а лишь субъективное существованіе въ разгоряченномъ полемикой воображеніи Данилевскаго.

Перечисливъ личные недостатки Дарвина, Данилевскій пытается вывести и свойства самого ученія изъ особенностей англійскаго національнаго характера. Съ вѣрностью этого пріема нельзя не согласиться, только выводы, къ которымъ онъ приводитъ, на мой взглядъ, совсѣмъ иные. Не могу я также согласиться съ мнѣніемъ Данилевскаго, будто бы мысль выводить характеръ ученаго изъ психическихъ особенностей его расы была въ первый разъ осуществлена имъ въ его сочиненіи *Россія и Европа*. Мнѣ кажется, съ тѣхъ поръ, какъ она проведена Тэнномъ въ области литературы и искусства, мысль эта стала ходячею монетой. Я, по крайней мѣрѣ, могу поручиться, что болѣе чѣмъ четверть вѣка тому назадъ еще на университетской скамьѣ, слышалъ очень оригинальную попытку такой національной характеристики изъ устъ своего преподавателя богословія.

Данилевскій ползгаетъ, что въ ученіи о борьбѣ за существованіе выразилось національное расположеніе къ торговой конкуренціи, чуть ли не къ боксу. Это не его собственные выраженія, — я только стараюсь передать его мысль, какъ умѣю, въ возможно краткихъ словахъ. Мнѣ же представляется, что въ дарвинизмѣ выразилась совсѣмъ иная сторона англійскаго національнаго генія. Но для поясненія моей мысли позвольте прежде подѣлиться съ вами тою характеристикой, которую, какъ я сказалъ, я въ былые годы

слышалъ на лекціи своего профессора богословія. Треть живописцамъ, — повѣствовалъ онъ, — англичанину, французу и нѣмцу, задали одну тему — написать осла, и вотъ какъ они приступили къ дѣлу. Англичанинъ пошелъ на ферму и срисовалъ осла. Французъ пошелъ въ Лувръ — посмотрѣть, какъ отнеслись къ своей задачѣ „les grands maitres“. Нѣмецъ — тотъ заперся въ своемъ кабинетѣ, чтобы выяснитъ себѣ идею осла, какою она вытекаетъ изъ глубины его *selbstbewusstsein*'а. *) Справедливость требуетъ замѣтить, что въ этой грубоватой шуткѣ невидимо присутствуетъ и четвертая національность, съ ея нѣсколько пристрастною враждебностью къ умозрительному нѣмцу. Тѣмъ не менѣе, эта шутка не разъ вспоминалась мнѣ, когда, много лѣтъ спустя, я ознакомился съ исторіей біологіи за первую половину вашего вѣка. Въ самомъ дѣлѣ, между тѣмъ какъ, въ началѣ вѣка, нѣмецкіе натурфилософы, въ затишьѣ своихъ кабинетовъ, пытались создать природу такую, какою она должна быть; между тѣмъ какъ французскіе натуралисты, въ галлерейхъ Jardin des Plantes, видѣли природу такую, какою она однажды сложилась въ представленіи „великаго мастера“, Кювье; — два англичанина, Лафайель и Дарвинъ, просто пошли „въ природу“ и изобразили ее такою, какою она есть. Потому-то и произведенія ихъ дышатъ тою безъискусственною, жизненною правдою, которая и въ наукѣ, какъ и въ искусствѣ, несетъ на себѣ печать гения.

Этимъ мы можемъ заключить тѣ, по необходимости, краткія замѣчанія, которыя вызваны нападками на собственно научную сторону дарвинизма и на его творца. Мы убѣдились въ полной несостоятельности этихъ нападокъ. Теорія

*) Мой почтенный законоучитель очевидно заимствовалъ основную мысль этого сравненія у Г. Льюиса (*Life of Goethe*), но я нахожу, что русскій вариантъ и лаконичнѣе и остроумнѣе оригинала.

остается тѣмъ, чѣмъ была, то есть однимъ изъ геніальнѣйшихъ произведеній науки XIX вѣка, а ея авторъ—идеаломъ ученаго. Первая часть нашей задачи выполнена.

Противники дарвинизма обыкновенно ставятъ ему въ укоръ, что онъ слишкомъ широко раскинулся, проникъ въ такія области, которыя ему совершенно чужды, а, между тѣмъ, сами умышленно заманиваютъ его защитниковъ на непривычную имъ почву философіи, этики, даже эстетики. Такъ поступаетъ и Данилевскій: для окончательнаго убѣжденія, подъ конецъ книги, онъ прибегаетъ доводы, которые самъ называетъ философскими и эстетическими.

Если уже выборъ поля сраженія зависитъ не отъ насъ, то приходится волей-неволей слѣдовать за противникомъ туда, куда онъ самъ насъ увлекаетъ.

II.

Въ *Profession de foi du vicaire savoyard*, Руссо, высказывая свои сомнѣнія въ возможности цѣлостнаго механическаго міровоззрѣнія, какъ бы бросаетъ наукѣ своего времени двойной вызовъ: доказать, во-первыхъ, что количество движенія въ природѣ неизмѣнно, что оно не можетъ ни убывать, ни прибывать, что вообще нѣтъ матеріи безъ движенія, а, во вторыхъ, объяснить ему цѣлесообразность органическихъ формъ. Перчатку, брошенную восемнадцатому вѣку, поднялъ уже девятнадцатый. На первый вызовъ, онъ отвѣтилъ закономъ сохраненія энергіи и успѣхами молекулярной физики, на второй—дарвинизмомъ. Но, въ свое время, логика Руссо была неотразима. На всѣ попытки объяснить совершенство органическихъ существъ случаемъ онъ отвѣчалъ: „Если мнѣ придутъ сказать, что случайно разсыпавшійся типографскій шрифтъ расположился въ Энеиду, я шага не сдѣлаю, чтобы провѣрить эту ложь“. Дюбуа-Рей-

монъ приводитъ сходный аргументъ аббата Галліани, этого, по мнѣнію Тэна, остроумнѣйшаго представителя XVIII вѣка. Въ одномъ изъ философствовавшихъ салоновъ, въ его присутствіи, развивалась модная тема о возможности объяснить себѣ происхожденіе организмовъ случайнымъ стеченіемъ благоприятныхъ обстоятельствъ. Невозмутимо выслушавъ длинныя разсужденія, Галліани, въ свою очередь, повелъ разсказъ о томъ, какъ одинъ фокусникъ, въ его присутствіи, бросая кости, получилъ нѣсколько разъ подъ рядъ двѣнадцать очковъ. „Что жъ удивительнаго?—перебили его нетерпѣливые собесѣдники.—Кости были фальшивыя, *les dés étaient pipés*“.—„Я только это и хотѣлъ сказать,—отвѣтилъ Галліани,—такъ и въ природѣ: *les dés de la nature sont pipés*“.

Разсыпавшійся наборъ Руссо, *les dés pipés* Галліани, для XVIII вѣка, были неотразимымъ аргументомъ, и всѣ попытки Гольбаха ихъ отвергнуть были такъ же безплодны, какъ и въ древности попытки Эмпедокла. Слепымъ случаемъ не объяснить совершенства организмовъ. Съ другой стороны, очевидно, что его не объяснить и дѣйствіемъ внѣшнихъ физическихъ силъ. Эта невозможность прямого, механическаго объясненія органическихъ формъ породила телеологию. Все въ организмѣ отвѣчаетъ извѣстнымъ цѣлямъ; и эти цѣли, а не что иное, опредѣляютъ форму,—такъ думалъ еще Аристотель. Совершенство организмовъ необъяснимо, какъ результатъ,—оно понятно только, какъ осуществленіе цѣли. И эта цѣль,—услужливо пояснила схоластика,—въ сущности, та же причина, только причина, стоящая не въ началѣ, а въ концѣ явленія: это—причина конечная, *causa finalis*. Представьте себѣ,—говоритъ Кантъ,—обыкновенное механическое заключеніе, идущее отъ причины къ слѣдствію, но только навыворотъ, и вы получите заключеніе, исходящее изъ конечныхъ причинъ. Такимъ образомъ, еще со времени Аристотеля и Эмпедокла, пытливому уму, ста-

равшемуся объяснить себѣ совершенство органическихъ формъ, предлагалось два исхода: слѣпой случай, или *causa finalis*. Ни то, ни другое не могло, конечно, удовлетворить умовъ, на другихъ отрасляхъ изученія природы уже привышихъ къ строго-логическому сцѣпленію причины и слѣдствія; отсюда извѣстная раздражительность, нерѣдка у натуралистовъ конца прошлаго и начала нынѣшняго вѣка, ихъ выходки противъ телеологіи и, въ то же время, сознание своего безсилія отъ нея освободиться *).

Геніальность основной идеи Дарвина въ томъ и заключалась, что онъ нашелъ выходъ изъ этой дилеммы, третье разрѣшеніе, не Эмпедоклово и не Аристотелево—не слѣпой случай и не конечную причину. Такъ, по крайней мѣрѣ, смотря на философскую задачу дарвинизма самые выдающіеся умы между натуралистами — Гельмгольцъ, Дюбуа-Реймонъ, такъ, очевидно, смотритъ на него и Поль Жане, этотъ позднѣйшій изъ „*causefinaliers*“, какъ ихъ когда-то называлъ Вольтеръ **).

Какъ же вышелъ изъ этой дилеммы Дарвинъ? Расширивъ почти безпредѣльно тотъ кругъ дѣйствительныхъ причинъ, тѣхъ *causae efficientes*, результатомъ которыхъ является организація? Если въ условіяхъ существованія индивидуальнаго организма, съ момента его зачатія до момента смерти, нельзя видѣть достаточныхъ причинъ для объясненія его формы, его совершенства, то эти причины должно искать въ его историческомъ прошломъ. А для этого, прежде всего, должно доказать, что жизнь не только недѣлимаго, но и

*) Очень характерическіе примѣры этой непослѣдовательности можно встрѣтить въ тѣхъ выпискахъ изъ сочиненій Бера, которыя приводитъ въ своей книгѣ Данилевскій, а отчасти и во всѣхъ его собственныхъ нападкахъ на совершенство въ природѣ.

***) Общія возраженія Жане противъ этого смысла дарвинизма существенно сходны съ возраженіями Данилевскаго и, слѣдовательно, будутъ разсмотрѣны ниже.

отдѣльныхъ формъ не можетъ быть выхвачена произвольно изъ цѣлаго, изъ жизни всего органическаго міра. Каждая органическая форма есть результатъ воздѣйствія на нее не только современныхъ ей условій, но и всѣхъ неисчислимыхъ условій, дѣйствовавшихъ на несмѣтные ряды формъ, изъ которыхъ она произошла. Пока организмы не имѣли исторіи, кругъ *causae efficientes* былъ ограниченъ, ихъ можно было искать только въ настоящемъ и этого было недостаточно, — съ допущеніемъ причинъ историческихъ, этотъ кругъ разросся безгранично.

Но какой же изъ факторовъ этого историческаго процесса является самымъ могущественнымъ въ образованіи органическихъ формъ? Дарвинизмъ, ученіе объ естественномъ отборѣ, отвѣчаетъ: ихъ собственная полезность, совершенство самыхъ организмовъ, ихъ гармонія съ условіями существованія. Она опредѣляетъ побѣду въ борьбѣ, накапливается и заерѣпляется наслѣдственностью. Такимъ образомъ, то, что въ готовой формѣ кажется необъяснимымъ слѣдствіемъ, конечною цѣлью, въ дѣйствительности, въ развитіи расы, было только орудіемъ, средствомъ. Польза, совершенство какого-нибудь органа, представляющіяся намъ въ процессѣ индивидуальнаго развитія какъ бы концомъ, завершеніемъ, результатомъ или, на языкѣ схоластики, его цѣлью, его конечною причиною, въ дѣйствительности, является только условіемъ, опредѣлявшимъ образованіе этого органа въ безчисленныхъ степеняхъ его прѣближенія къ совершенству у предковъ разсматриваемаго недѣлимаго. То, что казалось необъяснимымъ послѣдующимъ, въ развитіи индивидуальномъ, оказалось вполне понятнымъ предъидущимъ, въ предшествовавшемъ ему развитіи историческомъ. Дарвинъ не отвергъ конечныхъ причинъ, онъ сдѣлалъ лучше, — онъ ихъ завоевалъ, перемѣстивъ ихъ на ихъ законное мѣсто. Причина, вмѣсто того, чтобы слѣдовать за своимъ слѣдствіемъ, стала ему предшествовать, т.-е. вернулась на указанное ей

логикою мѣсто, изъ схоластической *causa finalis* стала механической *causa efficiens*—*vera causa*.

Такимъ образомъ, дарвинизмъ далъ въ первый разъ механическое объясненіе совершенства, цѣлесообразности организмовъ, разумѣя подъ *механическимъ* объясненіемъ обыкновенное *каузальное*, въ отличіе отъ *телеологическаго*, какъ это, кажется, принимаетъ и Кантъ.

Но, освободивъ біологію отъ мрака конечныхъ причинъ, Дарвинъ не обратился и къ слѣпому случаю и тѣмъ избѣгъ возраженій Руссо и Галліани. Его естественный отборъ—такой механизмъ, благодаря которому при каждомъ сбрасываніи костей выпадаетъ все болѣе и болѣе очковъ.

Но такъ ли смотритъ на дарвинизмъ Данилевскій? Его главный философскій упрекъ дарвинизму—почти буквальное повтореніе тѣхъ возраженій, которыя Руссо и Галліани предъявляли болѣе смѣлымъ, чѣмъ удачнымъ, попыткамъ механическаго міросезерцація философовъ XVIII вѣка. Онъ прямо называетъ ее теоріей случайности. Вотъ самыя сжатыя и опредѣленныя мѣста его заключенія: „Читатели могутъ судить, правильно ли я его опредѣлялъ, отождествивъ съ началомъ полной случайности“. И въ другомъ мѣстѣ: „Это начало абсолютной случайности, названное ученіемъ объ естественномъ подборѣ, будучи гораздо ниже и въ научномъ, и въ эстетическомъ отношеніи, — въ этическомъ оно ему равно, — ученія о механической необходимости имѣеть значеніе его замѣстителя и суррогата“. Далѣе, для болѣшого уязвленія дарвинизма, идетъ сравненіе его съ мечтаніями Эмпедокла, которыя имѣлъ въ виду и Руссо въ приведенномъ выше возраженіи. „Онъ (Эмпедокль) думалъ, что природа, при ея случайныхъ смѣшеніяхъ, не была счастлива съ самаго начала, но образовывала много такого, что не могло сохраниться“... „Такъ, многія головы выросли безъ шеи, и голыя руки бродили безъ плечъ, тоже и глаза безъ лбовъ, многіе люди съ двойнымъ лицомъ; съ двойною

грудью, и скоты съ передомъ человѣческимъ“... „Аристотель приводитъ подобныя мѣста изъ Эмпедокла, чтобы выставить въ полномъ свѣтѣ нелѣпость ученія, которое формы живыхъ существъ, организованныя по твердой цѣли (telos), хочетъ объяснить просто изъ случайнаго совпаденія природныхъ силъ“. А вотъ и заключеніе самого Данилевскаго по поводу этой ссылки на Эмпедокла: „У Эмпедокла руки были развязаны, знаніе не направляло, но зато и не стѣсняло его мысли, широко было поле невѣжества, и его фантазіи былъ полный разгулъ. Поэтому Аристотелю, какъ и намъ, мысли его представляются вполнѣ нелѣпыми. Дарвинъ придалъ всему, конечно, благообразную, приличную и сообразную съ нынѣшнею степенью нашихъ знаній форму, но сущность осталась Эмпедоклова“. „Аристотель, конечно не могъ бы не увидѣть все той же безобразной и достойной осмѣянія Эмпедокловой идеи и подъ благообразною формою дарвинизма“. Кажется, ясно, что дарвинизмъ отличается только благообразною формою, содержаніе же безобразно и нелѣпо какъ у Эмпедокла. И тамъ, и здѣсь слѣпой случай, — о механическомъ, каузальномъ объясненіи нѣтъ и рѣчи. Наконецъ, на послѣдней страницѣ своей книги Данилевскій опять сопоставляетъ дарвинизмъ съ механическимъ міровоззрѣніемъ и отдаетъ предпочтеніе послѣднему. Эту страницу, которую г. Страховъ называетъ удивительной, я попрошу позволенія привести почти цѣликомъ, такъ какъ мы къ ней должны будемъ возвращаться не разъ.

„Строго проведенное механическое міровоззрѣніе (конечно, еслибъ оно было возможно) представляется намъ величаво-безстрастнымъ, обладающимъ грознымъ величіемъ, передъ которымъ намъ остается только преклоняться, какъ передъ древнимъ фатумомъ“. „Но какимъ жалкимъ, мизернымъ представляется міръ и мы сами, въ коихъ вся стройность, вся гармонія, весь порядокъ, вся разумность являются лишь частнымъ случаемъ бессмысленнаго и нелѣпаго; всякая

красота—случайною частностью безобразія; всякое добро—прямою непослѣдовательностью во всеобщей борьбѣ, и космосъ—только случайнымъ частнымъ исключеніемъ изъ бродящаго хаоса! Подборъ — это печать безсмысленности и абсурда, напечатленная на челѣ мірозданія, ибо это—замѣна разума случайностью. Никакая форма грубѣйшаго матеріализма не спускалась до такого низменнаго міросозерцанія; по крайней мѣрѣ, ни у одной не хватало на это послѣдовательности. Онѣ останавливались и не смѣли, или не умѣли, итти далѣе, по единственному, впрочемъ, открытому пути, ибо, повторяю еще разъ, эта честь должна быть оставлена за дарвинизмомъ, что, претендуя объяснить одну частность: происхожденіе и гармонію органическаго міра, хотя и безмѣрно важную, но все-таки частность, онѣ, въ сущности, заключаетъ въ себѣ цѣлое міровоззрѣніе.

„Шиллеръ въ великолѣпномъ стихотвореніи: *Покрывало Изиды* заставляетъ юношу, дерзнувшаго приподнять покрывало, скрывавшее ликъ истины, пасть мертвымъ къ ногамъ ея. Ежели ликъ истины носилъ на себѣ черты этой философіи случайности, если несчастный юноша протель на немъ роковыя слова *естественный подборъ*, то онѣ палъ, пораженный не ужасомъ передъ грознымъ ея величіемъ, а долженъ былъ умереть отъ *тошноты и омерзения, перевернувшихъ все его внутренности, при видѣ гнусныхъ и отвратительныхъ* чертъ ея мизерной фигуры. Такова должна быть и судьба человѣчества, если *это — истина*.

Нельзя не сознаться, что, заканчивая свою книгу этимъ патетическимъ взрывомъ негодованія, Данилевскій выказалъ глубокое знаніе человѣческой природы. Какъ человѣкъ опытный, онѣ зналъ, что убѣдить людей въ чемъ-нибудь трудно, разубѣдить, пожалуй и того труднѣе. Зато предубѣдить очень легко, — стоять только, минуя разумъ, обратиться прямо къ чувству. Потому-то онѣ и приберегъ этотъ эстетическій,

какъ онъ его называетъ, а правильнѣе—эмоціональный, аргументъ подь самый конецъ.

Но постараемся, на время, не дать себя увлечь лирическими красотами этого мѣста, а остановимся на собственно философской, логической оцѣнкѣ дарвинизма.

Приведенныхъ мѣстъ болѣе чѣмъ достаточно для доказательства того, что Данилевскій просто отождествляетъ дарвинизмъ съ ученіемъ Эмпедокла—о дѣйстви слѣпой случайности, прямо прогивупоставляетъ ему величаво-безстрастное механическое міровоззрѣніе. Общій же выводъ изъ этого: „За очевидною несостоятельностью Дарвиновой псевдо-телеологій, необходимо принять теологію настоящую...!“ А, между тѣмъ, до сихъ поръ всѣ, кто сознательно относился къ дѣлу (я ссылался уже на авторитетъ Гельмгольца), именно и видѣли заслугу дарвинизма въ томъ, что онъ велючилъ органическій міръ въ область механическаго міровоззрѣнія, въ томъ смыслѣ, что распространилъ на него возможность каузальнаго объясненія, изслѣдованія естественныхъ причинъ тамъ, гдѣ до тѣхъ поръ принято было видѣть лишь осуществленіе угадываемыхъ цѣлей.

Естественный отборъ представляетъ ли намъ нелѣпный случай, или механизмъ, направляющій историческій процессъ развитія къ опредѣленному результату? Если бы, повторяю, кости того неаполитанскаго фокусника, о которомъ говорилъ Галліани, каждый разъ неизбѣжно давали болѣе очковъ, то полученіе двѣнадцати очковъ было ли бы случайностью, или только роковымъ, неизбѣжнымъ результатомъ извѣстнаго механизма? Такой именно замысловатый механизмъ и представляетъ намъ отборъ, и это Данилевскій, конечно, очень хорошо знаетъ, называя его регулирующимъ, критическимъ началомъ, превращающимъ хаосъ въ космосъ, а искусственный отборъ даже прямо называетъ „своего рода машиною“. Онъ все это очень хорошо сознаетъ и, конечно, не съ этой стороны ведетъ атаку. Онъ указываетъ на то,

что матеріаль, которымъ пользуется механизмъ отбора, случайный: измѣненія могутъ быть всевозможныя, полезныя, безразличныя, вредныя и вообще никакого отношенія къ результату отбора не имѣющія. Отсюда и весь отборъ, построенный на случайныхъ элементахъ, только случайность. Но мнѣ кажется, что все это только парадоксальная игра словами. Найдется ли какой-нибудь сложный механической процессъ, дающій вполне опредѣленный, впередъ вычисляемый результатъ и не представляющій, при болѣе глубокомъ анализѣ, при разсмотрѣніи въ другомъ масштабѣ, цѣлаго хаоса случайностей? Когда сельскій хозяинъ въ своей сортировкѣ отдѣляетъ одни сѣмена отъ другихъ, пользуется ли онъ опредѣленнымъ механизмомъ, или только игрой случайностей? Когда химикъ отдѣляетъ на фильтрѣ твердый осадокъ отъ жидкости, пользуется ли онъ механизмомъ, или случайнымъ явленіемъ? Конечно, и да, и нѣтъ. Каждый изъ этихъ процессовъ является и опредѣленнымъ механизмомъ, и хаосомъ случайностей, смотря по тому, съ какой точки зрѣнія мы себя представимъ явленіе. Прослѣдите, что происходитъ съ каждымъ мелкимъ зернышкомъ въ сортировкѣ, какой путь оно опишетъ, пока дойдетъ до отверстия въ сѣтѣ, сколько разъ проскользнетъ мимо, а, можетъ быть, такъ и ухитрится уйти, спрятавшись за крупными. Или эта частица раствора, которая должна пройти черезъ фильтръ, а упорно засѣлавъ осадѣ, — не доказываетъ ли она, что вся операція фильтрованія основана на случайности? Но попытайтесь убѣдить химика, что всѣ его анализы основаны на случаѣ, и онъ, конечно, только встрѣтитъ смѣхомъ такое философское возраженіе. Или еще лучше убѣдите человѣка, садыагагося въ поѣздѣ николаевской желѣзной дороги, съ расчетомъ быть завтра въ Петербургѣ, — убѣдите его, что эта увѣренность основана на цѣломъ хаосѣ неслѣдствій случайностей. А, между тѣмъ, съ философской точки зрѣнія это вѣрно. Какая сила

движетъ паровозъ? Упругость пара. Но физика насъ учитъ, что это только результатъ несмѣтныхъ случайныхъ ударовъ несмѣтнаго числа частицъ, носящихся по всѣмъ направлѣнїямъ, сталкивающихся и отскакивающихъ и т. д. Но это далеко не все. Есть еще другой хаосъ случайныхъ явленїй, который называютъ тренїемъ. Вооружимся микроскопомъ, даже не апохроматомъ, а идеальнымъ микроскопомъ, который показалъ бы намъ, что творится съ частицами желѣза тамъ, гдѣ колесо локомотива прильнуло къ рельсу. Вонъ одна частица зацѣпилась за другую, какъ зубецъ шестерни, а рядомъ двѣ, можетъ быть, такъ прильнули, что ихъ не разорвать, вонъ третья оторвалась отъ колеса, а вонъ четвертая—отъ рельса, а пятая, быть можетъ, соединилась съ кислородомъ и накалившись улетѣла. Это ли не хаосъ? И однако, изъ этихъ двухъ хаосовъ,—а сколько бы ихъ еще набралось, если бы посчитать!—слагается, можетъ быть и тривиальный, но вполнѣ опредѣленный результатъ, что завтра я буду въ Петербургѣ.

Итакъ, мы вправѣ называть естественный отборъ механизмомъ, механическимъ объясненїемъ не потому, чтобы въ основѣ его не лежало элементовъ случайности, а, наоборотъ, потому, что въ основѣ всякаго сложнаго механизма не трудно найти этотъ хаосъ случайностей *). Что бы ни говорилъ Данилевскїй, естественный отборъ представляетъ механическое, каузальное объясненїе основного факта—совершенства организмовъ, а его неудачная попытка

*) Вопросъ, долженъ ли былъ Дарвинъ глубже анализировать эти элементы, совсѣмъ другого рода. Здѣсь мнѣ пришлось бы возражать противъ Негели и Спенсера и вообще противъ дѣйствительно научныхъ возраженїй, предъявленныхъ дарвинизму, но объ этомъ въ другой разъ. Скажу только, что нахожу точку зрѣнїя Дарвина болѣе вѣрною. Вообще требовать отъ него, чтобы онъ подробнѣе изучилъ факторы измѣнчивости—значить требовать, чтобы вмѣсто біологической задачи онъ занялся безчисленными задачами физіологическими, т. е. все равно, что требовать отъ историка, чтобы онъ бросилъ исторїю и занялся психологїей.

свалить въ одну кучу геніальныя идеи Дарвина и дѣтски-наивныя бредни Эмпедокла только возмущаетъ чувство самой элементарной справедливости *) Дарвинъ могъ бы отвѣтить Руссо, что его естественный отборъ именно и есть тотъ механизмъ, который вѣчно рассыпающійся наборъ органическихъ формъ слагаетъ въ ту, гораздо болѣе изумительную, чѣмъ Энеида, книгу, которую самъ Руссо называлъ книгой природы.

И почему все это негодованіе Данилевскаго, вскипающее при одной мысли о случайности тѣхъ элементовъ, изъ которыхъ слагается гармонія органическаго міра, обрушивается на одинъ дарвинизмъ? Развѣ такая же случайность не встрѣчается въ природѣ и помимо органическаго міра и въ еще болѣе грозной формѣ? Взгляните на солнце, какимъ намъ его представляетъ современная астрономія, — это ли не хаосъ случайностей? Но развѣ съ тѣхъ поръ, какъ мы это узнали, въ чемъ-нибудь измѣнилось наше воззрѣніе на стройность солнечной системы? Или времена года смѣняются не такъ, какъ прежде? Или солнце попрежнему не разливаетъ вокругъ себя и свѣтъ, и жизнь, и радость? Нѣтъ: *Die Sonne tönt nach alter Weise*. И знай Байронъ все, что извѣстно современнымъ астрономамъ, онъ не измѣнилъ бы ни строки въ своемъ прощаньи Манфреда. Но если кто искренно убѣжденъ въ томъ, что дарвинизмъ, развертывая картину буйнаго жизненнаго хаоса, лежащаго въ основѣ изумительной гармоніи органическаго міра, возмущаетъ эстетическое, грозитъ даже нравственному чувству, — кто, повторяю, искренно убѣжденъ въ этомъ, тотъ долженъ быть послѣдователемъ. Запретите тогда и астроному наводить свой телескопъ на солнце или рассказывать намъ о томъ, что онъ тамъ видитъ. Когда люди были дѣйстви-

*) Эдуардъ Гартманъ, какъ извѣстно, не сочувствующій дарвинизму и писавшій противъ него, тѣмъ не менѣе вполне признаетъ за отборомъ значеніе „механическаго“ объясненія.

тельно послѣдовательны, тогда и упоминаніе о пятнахъ на солнцѣ уже считалось за нечестіе.

И откуда весь этотъ шумъ, всѣ эти вопли отвращенія? Что случилось? Съ дарвинизмомъ, естествознаніе стало—не на словахъ только, а на дѣлѣ—*естественною исторіей*. Вотъ и все. А развѣ современный историкъ въ своихъ объясненіяхъ не прибѣгаетъ исключительно къ хаосу безчисленныхъ случайностей, которыя мы называемъ человѣческими побужденіями и страстями—или для него еще обязательны идеи Боссюэта? И чѣмъ историческій процессъ отличается отъ процесса біологическаго? Жили до насъ люди хорошіе и дурные, и дурныхъ, было вѣроятно, болѣе, чѣмъ хорошихъ; жили люди умные и люди глупые, и глупыхъ, было конечно, болѣе чѣмъ умныхъ, а въ результатъ этой борьбы случайныхъ элементовъ оказалось, что человѣкъ сталъ какъ будто бы и лучше, а ужъ умнѣе конечно. И не странно ли это противорѣчіе? Тѣ же люди, которые готовы въ исторіи сотворить себѣ кумира, не допускаютъ, чтобъ историческій процессъ распространенъ былъ на остальную природу. Каждую минуту, они готовы зажать мнѣ ротъ своимъ завѣтомъ исторіи, какъ будто и я не одна изъ тѣхъ несмѣтныхъ, темныхъ, случайныхъ единицъ, изъ которыхъ слагается исторія,—или я пойду въ счетъ только тогда, когда меня не будетъ, когда мною мертвымъ удобно будетъ зажимать ротъ живымъ? И тѣ же люди, въ безграничномъ преклоненіи передъ исторіей, готовые утверждать, что учить и дѣйствовать призваны только мертвецы, а живые должны имъ повиноваться, кричатъ, что ихъ тошнить, что у нихъ переворачиваются внутренности при одной мысли—этимъ историческимъ процессомъ объяснить происхожденіе зайца или капусты.

Астрономъ-физикъ справа, историкъ слѣва могутъ разбираться, каждый въ своемъ хаосѣ, при помощи естественныхъ причинъ, одинъ только біологъ, въ промежуткѣ,

на-вѣкъ прикованъ къ телеологіи, къ угадыванію цѣлей вмѣсто изслѣдованія причинъ. Предоставьте угадывать тѣмъ, кто хочетъ, — въ этомъ всѣ равно сильны, — но не отрицайте у біолога права на то, чѣмъ уже пользуются астрономъ и историкъ.

Называя естественный отборъ „печатью бессмысленности и абсурда на челѣ мірозданія“, Данилевскій какъ будто забываетъ, что самъ, въ двухъ главахъ своей книги. X и XI, пытался доказать, на зло дарвинистамъ, именно то, въ чемъ теперь ихъ упрекаетъ. Весь вопросъ тамъ и сводился къ тому, что органическій міръ не соотвѣтствуетъ будто бы воззрѣнію дарвинистовъ. Ваша природа, — говоритъ Данилевскій, — должна быть полна гармоніи, совершенства, а я вамъ берусь доказать, что этого нѣтъ на дѣлѣ; моя природа прямо нелѣпа, она натворила кучу несообразныхъ, бесполезныхъ, вредныхъ органовъ. И вотъ, безъ критики, хватаюсь за любой примѣръ, онъ запальчиво взводитъ на природу обвиненіе за обвиненіемъ, съ какимъ успѣхомъ — мы отчасти видѣли, но дѣло не въ успѣхѣ, а въ цѣли, въ намѣреніи, руководящемъ авторомъ. И послѣ всѣхъ этихъ обвиненій, по большей части клеветъ, взведенныхъ на природу, онъ приглашаетъ насъ признать во всемъ этомъ прямое, непосредственное вмѣшательство „интеллектуальнаго начала“. Можетъ ли путанница понятій пойти далѣе? И это еще не все. Отрицая естественный отборъ. Данилевскій сохраняетъ борьбу за существованіе и геометрическую прогрессію размноженія. Для дарвиниста въ природѣ, какъ въ ветхозавѣтной загадкѣ, мертвое родитъ живое и горькое родитъ сладкое — изъ борьбы и смерти возникаютъ болѣе совершенныя формы жизни. Данилевскій, отрицая сладкое, оставляетъ природу при одной ея горечи. Природа, это отраженіе „интеллектуальнаго начала“, является у него не только бессмысленною, но и бессмыслен-

но-жестокою. И не думайте, что я навязываю ему эту мысль, — нѣтъ, онъ самъ высказываетъ ее, въ умышленно жесткой формѣ. Это мѣсто носить въ его книгѣ даже особый заголовокъ: „Лордъ Риверсъ и природа“. Вотъ оно: Дарвинъ, указывая на то, что въ отборѣ главную роль играетъ истребленіе менѣе совершенныхъ, приводитъ слова лорда Райверса, который на вопросъ: „какимъ образомъ ему всегда удается имѣть первостатейныхъ борзыхъ?“—отвѣтилъ: «я развожу многихъ и многихъ вѣшаю». Комментируя это мѣсто, Данилевскій ядовито замѣчаетъ: „Лордъ Риверсъ... конечно, вѣшалъ ихъ не зря“. „А въ природѣ, если также много вѣшается, то зря“. Способность вѣшать зря, какъ атрибутъ Мірового Разума!... Что же это такое, циническое кощунство, или только запальчивое недосмысліе? *)

Подведемъ итогъ. Которое изъ двухъ міровоззрѣній болѣе удовлетворяетъ философскую мысль, эстетическое чувство?

Между тѣмъ какъ во всемъ, что касается природы не-оживленной, мало того— во всемъ, что касается фізіологическихъ процессовъ живыхъ существъ, признавалась возможность, законность, необходимость механическихъ, каузальныхъ объясненій,—вся сфера фактовъ, касающихся органическихъ формъ, объявлена быле изъятою изъ сферы примѣненія этого единственнаго научнаго метода. Здѣсь, говорили, не мѣсто изыскивать причины,—достаточно, если мы будемъ читать цѣли. И эту-то обширную область знанія, которую философы, вродѣ Данилевскаго, объявляютъ *табу*, дарвинизмъ завоевываетъ для научнаго метода. Посмотримъ же, какимъ представляется этотъ завоеванный для науки органической міръ съ точки зрѣнія Данилевскаго и дарви-

* Это зря является неизбѣжнымъ логическимъ выводомъ изъ его отрицанія роли „малой пользы“. Если недостатки организмовъ, хотя бы малыя, рѣшаютъ ихъ участь, то, очевидно, она должна рѣшаться „зря“.

низма. Для Данилевскаго онъ полонъ безсмыслицы и зла, и для этой безсмыслицы и зла нѣтъ объясненія, потому что насъ призываютъ видѣть во всемъ прямое, непосредственное, детальное вмѣшательство «интеллектуальнаго начала». Для дарвинизма такой безсмыслицы въ природѣ нѣтъ или она сводится лишь къ очень малому; природа просто не можетъ позволить себѣ этой роскоши—быть безсмысленной. Органическій міръ управляется желѣзнымъ закономъ необходимости; все бесполезное и вредное заранѣе обречено на смерть. Отсюда, тамъ, гдѣ Данилевскій съ какимъ-то злорадствомъ выискиваетъ недостатки и промахи природы, дарвинизмъ ищетъ, а, главное, находитъ все новыя и новыя ея совершенства. Для Данилевскаго гармонія природы нѣчто уже законченное, установившееся, даже предустановленное; это—*sein* и невольно спрашиваешь себя, какъ же объяснить себѣ эти громадные (по его мнѣнію) недочеты? Для дарвинизма эта гармонія нѣчто текучее, вѣчно нарождающееся, это—*werden*; ея совершенства—это успѣхи историческаго процесса, ея недочеты—только будущія ея задачи. Дарвинистъ можетъ отвѣтить антидарвинисту словами историка-оптимиста: „Seul, le bien est absolu; seul, il est necessaire. *Le mal dan le monde! c'est un immense accident*“. Et voilà pour-quoi son role est d'être incessamment vaincu».

Но, быть можетъ, скажутъ: тѣмъ не менѣе, Данилевскій правъ; все это ваше совершенство организмомъ покупается лишь цѣною ихъ истребленія; смерть—вотъ регуляторъ вашей міровой гармоніи. Но развѣ съ этою мыслью мы не встрѣчаемся рѣшительно вездѣ? Посмотрите на эти мириады сверкающихъ звѣздъ,—говорилъ недавно извѣстный астрономъ Фай,—и вы можете себѣ сказать съ увѣренностью: тамъ никогда не было и не будетъ жизни. Конечно, такъ; но, можетъ быть, въ бездонномъ мракѣ міровыхъ пространствъ невидимо присутствуютъ другіе еще болѣе несмѣтные міры и на нихъ эти, если не „безсмертныя“, то вѣчно

умирающія звѣзды изливаютъ свой свѣтъ и вызываютъ жизнь. Только въ умираніи этихъ безчисленныхъ міровъ лежитъ залогъ возможности существованія другихъ, живыхъ. Отъ макрокосма перенесемъ въ микрокосмъ. „La vie, — говоритъ Клодь-Бернаръ, — la vie c'est la mort“ — и въ этомъ парадоксѣ высказываетъ мысль, что въ организмѣ жизнь цѣлаго неизбежно связана съ разрушеніемъ части. „Свѣтитъ можно только старая“, — восклицалъ, самъ безвременно угасшій, Петефи. Отъ астрономіи до поэзіи, проходитъ та же мысль, смерть, переплетающаяся съ жизнью, смерть — регуляторъ, смерть — источникъ жизни. Возмутимся ли мы, встрѣтивъ ту же мысль и въ дарвинизмѣ, или, быть можетъ, и за нимъ признаемъ долю поэзіи, величаво мрачной, во вкусѣ Аккерманъ?

Но скользя быстрѣе по этой зыбкой почвѣ міровой элегіи и поторопимся перейти къ послѣдней категоріи упрековъ, дѣлаемыхъ дарвинизму, — къ возраженіямъ уже не мечтательнымъ, а захватывающимъ за живое, къ возраженіямъ изъ области этической.

Каждый разъ, когда вступаешь въ эту область полемики, возбужденной дарвинизмомъ, невольно задаешь себѣ вопросъ; какъ вообще могла она возникнуть, гдѣ поводъ къ этимъ недоразумѣніямъ? Но факты краснорѣчиво отвѣчаютъ: видно, есть почва для недоразумѣній, если даже такіе умы, какъ Штраусъ и Дюрингъ, каждый съ своей точки зрѣнія, видятъ связь между дарвинизмомъ и основными этическими законами. Одинъ, Штраусъ, сокрушившій (по его мнѣнію) всѣ кумиры, для того только, чтобы склониться предъ послѣднимъ, предъ объединителемъ Германіи, привѣтствуетъ въ дарвинизмѣ высшую санкцію завѣтныхъ теорій своего кумира. Напротивъ, Дюрингъ въ негодованіи отмахивается отъ дарвинизма, потому именно, что видитъ въ немъ „Ein Stück gegen die Humanität gerichteter Brutalität“. Впрочемъ, доказательствомъ тому, что такіе практическіе выводы не вы-

текаютъ логически изъ самой сущности теоріи, можетъ служить совсѣмъ обратный случай: Уоллесъ, второй творецъ дарвинизма, выступаетъ защитникомъ слабого—крофтера, а самый идеалистическій изъ анти-дарвинистовъ, герцогъ Аргайль, беретъ подъ свою защиту сильнаго—ландлорда.

Но въ чемъ же собственно заключается этотъ упрекъ? Въ общей формѣ, его, кажется, можно формулировать такъ: допущеніе борьбы за существованіе, какъ верховнаго закона, — это гибель всякой нравственности. Истина не можетъ быть на сторонѣ дарвинизма, потому что противъ него воюется нравственное чувство.

Въ такомъ смыслѣ, очевидно, должно понимать и значительную долю того негодованія, которое вылилось въ заключительной страницѣ труда Данилевскаго, наприм., его заявленіе, что „всякое добро является прямою непослѣдовательностью во всеобщей борьбѣ“. Мы пытались доказать, какъ неосновательно его заявленіе, что дарвинизмъ оскорбляетъ разумъ; попытаемся показать, что онъ не оскорбляетъ и нравственнаго чувства.

Обвиненіе въ безнравственности, очевидно, получаетъ почву только съ того момента, когда борьба за существованіе провозглашается міровымъ закономъ, которому долженъ подчиняться и человѣкъ, или, выражаясь опредѣленнѣе, безнравственность дарвинизма начинается только тогда, когда борьба за существованіе, понимаемая въ самой узкой и грубой формѣ, провозглашается руководящимъ закономъ для человѣчества не только въ прошломъ, но и въ настоящемъ и въ будущемъ его развитіи.

Но развѣ дарвинизмъ, въ лицѣ его творца, повиненъ въ чемъ-нибудь подобномъ? Никогда не видѣлъ онъ въ своемъ ученіи какого-то кодекса, который человѣчество обязано принять къ руководству. Утверждать, что, открывъ въ явленіяхъ безсознательной природы законы борьбы и естественнаго отбора, Дарвинъ сдѣлалъ обязательнымъ подчиненіе этимъ

слѣпымъ законамъ и всей сознательной дѣятельности человека, значить навязывать ему абсурдъ, за который онъ нисколько не отвѣтственъ. Позволю себѣ повторить аргументъ, къ которому уже однажды прибѣгалъ. Дарвинъ указалъ также на существованіе въ природѣ цѣлаго ряда приспособленій для обмѣненія, при помощи вѣтра и животныхъ, но развѣ изъ этого слѣдуетъ, что человекъ не долженъ болѣе сѣять и пахать? Точно такъ же, изъ того, что онъ нашелъ въ природѣ грубый, неповоротливый, механизмъ, устраняющій зло только когда оно уже совершилось, какимъ является отборъ, изъ этого не слѣдуетъ, что человекъ долженъ отказаться отъ того тонкаго, предусмотрительнаго, предупреждающаго зло механизма, какимъ является его разумная дѣятельность. Но изъ этого также не слѣдуетъ, что механизмъ грубый не игралъ роли въ судьбѣ человека, пока не выработался механизмъ болѣе тонкій, что этотъ грубый механизмъ не былъ, въ извѣстномъ смыслѣ, творцомъ послѣдняго *).

Ни мало не посягая на настоящее и будущее человека, дарвинизмъ только призналъ своею законною задачей объяснить его темное прошлое.

Но я убѣжденъ, что главнѣйшій источникъ негодованія противъ ученія о борьбѣ и всѣхъ несправедливыхъ нападковъ на дарвинизмъ лежитъ въ одномъ роковомъ недоразумѣніи, — въ недоразумѣніи, вызываемомъ однимъ словомъ *сила*. Побѣда сильнаго, торжество силы, — вотъ ваше первое и послѣднее слово, говорятъ ихъ наиболѣе чистосердечные противники. А хотя бы и такъ. Развѣ въ этой фразѣ заключается что-либо оскорбительное для нравственнаго чувства? Сильный всегда побѣждаетъ слабого; такъ

*) Съ удовольствіемъ могу указать на то, что совершенно сходное воззрѣніе на дарвинизмъ высказываетъ Гуксли въ своей блестящей рѣчи „Эволюція и Этика“.

всегда было, будетъ, такъ должно быть; законы механики не могутъ извратиться. Безнравственно не то, что заключается въ этихъ словахъ, а то, чего въ нихъ нѣтъ, что совсѣмъ произвольно въ нихъ подразумѣваютъ. Подъ побѣдой силы всегда разумѣютъ побѣду матеріальной, *грубой силы*; но пусть укажутъ мнѣ, гдѣ, въ какомъ мѣстѣ своей книги, Дарвинъ утверждалъ, что торжество должно быть всегда на сторонѣ грубой силы, а я пока попытаюсь показать обратное, что именно дарвинистъ этого и не можетъ утверждать. Утверждать, что побѣда всегда на сторонѣ грубой силы, можетъ наивный наблюдатель ежедневной дѣйствительности; можетъ, пожалуй, близорукій историкъ, ограничивающій свой взглядъ одною какою-нибудь эпохой; но если уже историкъ, окидывающій взглядомъ болѣе широкій кругозоръ, не можетъ утверждать этого, не впадалъ въ противорѣчіе, то со стороны дарвиниста, обнимающаго въ одномъ общемъ взглядѣ и развитіе органическаго міра, и развитіе человѣка, это было бы прямымъ абсурдомъ. Еслибъ побѣда въ борьбѣ была всегда на сторонѣ грубой силы, то мы, конечно, не философствовали бы въ этой залѣ и кости мамонта не лежали бы тамъ подъ лѣстницей, а было бы что-нибудь прямо противоположное. Дюрингъ былъ бы правъ, бросая Дарвинизму приведенный выше упрекъ, если бы все сочиненіе Дарвина о человѣкѣ не было проникнуто одною идеей, желаніемъ объяснить себѣ побѣду высшей силы, умственной и нравственной, надъ грубою, матеріальною силой. Добавьте только, что побѣда всегда остается за *высшей* силой—и борьба теряетъ въ вашихъ глазахъ весь свой безнравственный характеръ. Но будетъ ли тогда она соответствовать дѣйствительности? Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, необходимо условиться, какъ понимать моментъ побѣды.

Въ военномъ дѣлѣ, побѣдитель тотъ, за кѣмъ осталось поле; но уже исторія учитъ, что исходъ цѣлой войны еще

не опредѣляетъ побѣдителя. Одною побѣдой еще не разрѣшается исходъ борьбы, говоритъ прямо Дарвинъ. И нѣтъ сомнѣнiя, что не всегда человѣкъ побѣждалъ мамонта, какъ на картинѣ Васнецова;—случалось, конечно, что и мамонтъ одолѣвалъ человѣка, но еще менѣе подлежитъ сомнѣнiю, что человѣкъ побѣдилъ мамонта. А если такъ, если въ борьбѣ успѣхъ всегда на сторонѣ *высшей* силы,—стоитъ только выждать моментъ побѣды, — то не тому ли же насъ учать и примѣры другой борьбы, которая въ жизни человѣчества все болѣе и болѣе вытѣсняетъ животную борьбу,—борьбы въ которой сталкиваются, падаютъ и торжествуютъ не люди, а идеи?

Кто побѣдилъ въ великой распрѣ между наукой и авторитетомъ, свидѣтелемъ которой былъ XVII вѣкъ? На чьей сторонѣ была сила: на сторонѣ ли всемогущаго папства, или на сторонѣ дряхлаго старика Галилея? Отъ папства осталась только тѣнь, а земля вертится. Отъ всевѣдущей инквизиціи, когда-то властною рукою очертившей кругъ, за который не смѣла отваживаться человѣческая мысль, отъ этой инквизиціи осталось только имя, а персть Галилея, какъ святыня, хранящiйся въ его флорентійской трибунѣ, и теперь еще указываетъ наукѣ путь впередъ, ведетъ ее отъ завоеванiя къ завоеванiю. Кто же побѣдилъ? И когда наступилъ моментъ побѣды? Тогда ли, когда больной, безпомощный старикъ „съ омерзѣнiемъ отрекся и проклялъ“ свои завѣтныя идеи? Тогда ли, когда Урбанъ VIII отказалъ его праху въ послѣднемъ убѣжищѣ подъ сводомъ Санта-Кроче? Тогда ли, когда Александръ VII, уже послѣ его смерти, буллою „*Speculatores*“ еще разъ подтвердилъ постановленiя *Index'a* и святой инквизиціи? Или, быть можетъ, только на нашихъ глазахъ, въ 1877 году, когда будущiй Левъ XIII, въ окружномъ посланiи, поучалъ свое папству о великихъ научныхъ заслугахъ Галилея, возвысившагося въ своихъ изслѣдованiяхъ до тѣхъ же истинъ, ко-

торымъ учить и писаніе? Да, въ борьбѣ за идеи побѣда всегда останется на сторонѣ силы,—той силы, которая одна не знаетъ себѣ въ мірѣ равной,—силы истины.

Сильный этимъ убѣжденіемъ, и дарвинистъ можетъ безъ страха смотрѣть въ будущее. То, что въ этомъ ученіи истина, постоять за себя, а о потерѣ того, что не истина, дарвинисты, конечно, пожалѣютъ послѣдніе.

Но это эволюціонное міровоззрѣніе, однимъ изъ главныхъ устоевъ котораго является дарвинизмъ, не можетъ ли оно сослужить человѣческой мысли и болѣе общую услугу? Не можетъ ли оно служить ей опорой въ минуту ея шатанія, разочарованія, близкаго къ полному отчаянію? Когда голосъ разума заглушается бряцаніемъ оружія, когда открыто провозглашается, „что сила“ — и на этотъ разъ не двусмысленно грубая сила—„выше права“; когда величайшее изъ человѣческихъ бѣдствій именуется *frischer, fröhlicher Krieg* „—въ подобныя мрачныя минуты не отрадно ли остановиться на мысли, что если разумная воля человѣка является могущественнымъ факторомъ развитія, то его неразумная воля можетъ, пожалуй, задержать, затормозить, но бессильна остановить тотъ, сметающій на своемъ пути всякое сопротивленіе, безличный, стихійный, міровой прогрессъ, о которомъ такъ ясно и согласно свидѣтельствуютъ и звѣздное небо, и развитіе органическаго міра, и историческія судьбы человѣческой мысли?

Это убѣжденіе въ существованіи мірового прогресса, эта, помогающая сносить тяжелую дѣйствительность, надежда на лучшее завтра, составляющая элементъ утѣшенія всякаго вѣрованія, для эволюциониста является не безотчетнымъ только удовлетвореніемъ внутренней потребности,—нѣтъ, это идущій извнѣ, обязательный выводъ разума, итогъ его научной опытности. Вѣра въ прогрессъ — это только самая широкая индукція, до которой возвышается научная мысль. Но въ ея силѣ, конечно, заключается и ея

слабость. Сила этой индукціи въ томъ почти безграничномъ числѣ фактовъ, на которые она опирается; ея слабость—въ ея всеобщности, лишаящей ее возможности провѣрки, этой конечной санкціи всякой научной истины.

Мы дошли до того предѣла, гдѣ кончается строгая, научная истина. Наша задача исчерпана.

Повторяю, что уже сказалъ ранѣе: я не на минуту не руководился наивно-самоувѣренною мыслью — убѣдить не убѣжденныхъ и разубѣдить убѣжденныхъ. Всѣ мы, конечно, разоидемся съ тѣми же убѣжденіями, съ которыми пришли, и я надѣюсь, вы позволите и мнѣ, сходя съ этого мѣста, унести съ собой убѣжденіе въ томъ, что, освѣживъ въ вашей памяти общія черты этого ученія, составляющаго одно изъ величайшихъ завоеваній научной мысли, я не оскорбилъ вашего эстетическаго чувства, не пробудилъ въ васъ, уснѣвшихъ заглухнуть, воспоминаній о чемъ-то „*инусномъ* и *отератительномъ*“, возбуждающемъ „*тошноту* и *омерзѣніе*“.

Безсильная злоба антидарвиниста.

(По поводу статьи г. Страхова: „Всегдашняя ошибка дарвинистовъ“ *).

But when men set themselves to cultivate skill in disputation, irrespective of the matter debated, — when men regard the matter discussed, not as a serious issue, but as a thesis upon which to practise their powers of controversy, — they learn to pursue, not truth, but victory; and their criterion of excellence having been thus perverted, they presently prefer ingenious fallacy to solid reasoning, and the applause of bystanders to the consciousness of honest effort.

(См. слово Sophists в *Encyclopaedia Britannica*, vol. XXII, p. 265).

Воистину, „логика мстит за себя жестоко“ **).

Въ 1885 году, какъ извѣстно, появилась книга Н. Данилевскаго *Дарвинизмъ*, въ которой авторъ ея вознамѣрился опровергнуть это ученіе, въ цѣломъ и въ частностяхъ. Ученыхъ эта книга, конечно, не могла интересовать, такъ какъ бѣлаго знакомства съ ней было достаточно для ея оцѣнки. Это былъ сборъ давно извѣстныхъ и въ свое время устраненныхъ возраженій, выраженныхъ въ преувеличенной, гиперболической формѣ, снабженныхъ ненужными, длинными отступленіями, рассчитанными на то, чтобы произвести на

*) *Русскій Вѣстникъ* 1887 г., ноябрь и декабрь.

**) Эпиграфъ заимствованъ изъ статьи г. Страхова.

неопытнаго человѣка впечатлѣніе научной вѣскости, въ довершеніе, изложенныхъ хлесткимъ, самонадѣяннымъ тономъ, замѣняющимъ для иного читателя логическую аргументацію. Для ученыхъ, повторяю, трудъ Данилевскаго такъ и остался сошпе поп аведу. Но не ученыхъ, способныхъ критически отнестись къ дѣлу, имѣла въ виду эта книга. Дарвинизмъ, — худо ли это, или хорошо, — бесплодно разбирать, такъ какъ мы стоимъ передъ фактомъ, съ которымъ приходится считаться, — дарвинизмъ давно сталъ достояніемъ не однихъ спеціалистовъ-ученыхъ, а и вообще образованныхъ, мыслящихъ людей. Озадачить читателей этой категоріи хитросплетенными софизмами, потопленными въ массѣ научныхъ частности, въ расчетѣ на его очевидную беспомощность разобратся въ этомъ хаосѣ, — вотъ въ чемъ былъ очевидный умыселъ при изданіи этой неумѣренно-толстой книги. Къ числу такихъ почти беспомощныхъ читателей могла быть отнесена и значительная доля учащихся. Составить себѣ мнѣніе по одному изъ важнѣйшихъ вопросовъ современной науки для нихъ, конечно, весьма существенно. Но прочесть тысячу страницъ — трудъ не маловажный; прочесть же ихъ основательно, съ карандашемъ въ рукѣ, дѣлая критическія замѣтки, сопоставляя противорѣчія, провѣряя ссылки, — трудъ рѣшительно непосильный, при многочисленности другихъ, болѣе полезныхъ занятій. Что же оставалось имъ дѣлать: ограничиться заключительными главами съ ихъ: доказать, опровергъ, окончательно доказать, окончательно опровергъ, т. е. повѣрить на слово автору или такъ же слѣпо повѣрить отрицательному отзыву другого „вѣрнаго человѣка?“

Нуженъ извѣстный навыкъ къ подобнаго рода трудамъ, для того, чтобы съумѣть вылущить ядро такого сочиненія изъ облекающей его толстой шелухи, для того, чтобы отирепарировать голый скелетъ всей аргументаціи и показать, на какихъ жалкихъ двухъ-трехъ софизмахъ выведена глав-

ная логическая постройка. Этотъ нелегкій, неблагодарный, но, я твердо убѣжденъ, полезный трудъ я старался выполнить по мѣрѣ того досуга, который могъ удѣлить на это дѣло отъ болѣе серьезныхъ своихъ занятій. Въ моей статьѣ: *Опровергнуть ли дарвинизмъ?* желающій найдетъ нить, при помощи которой не запутается въ лабиринтъ книги Данилевскаго, получить возможность провѣрить справедливость моего приговора о ней, не руководясь инымъ авторитетомъ, кромѣ собственнаго здраваго смысла.

Не этого, конечно, ожидали горячіе поклонники Данилевскаго. Сначала, оскорбленные молчаніемъ при выходѣ книги (по правдѣ сказать, единственнымъ пріемомъ, котораго она заслуживала), [они начали задирать, инсинуировать, что дарвинисты ее „замалчиваютъ“. Понятно было ихъ изумленіе и негодованіе, когда оказалось, что не безсиліемъ передъ врагомъ, а только пренебреженіемъ къ нему объяснялось это молчаніе научной критики. А, главное, никакъ не ожидали они возраженія съ той стороны, съ которой оно пришло; думали, станутъ указывать на какіе-нибудь мелкіе промахи, а вдругъ оказалось отсутствіе здравой логики въ основной аргументаціи пресловутой книги. Оставить такъ дѣло было, конечно, невозможно; съ отвѣтомъ выступилъ г. Страховъ, связавшій свое имя съ судьбой этой книги тѣми до комизма преувеличенными похвалами, которыя онъ ей расточалъ.

Какъ всякій человѣкъ, не увѣровавшій въ свою непогрѣшимость, принялся я за статью г. Страхова, ожидая найти въ ней какіе-нибудь доводы, которые придется взвѣсить, обсудить, можетъ быть, даже убѣдиться въ сдѣланныхъ мелкихъ промахахъ, послѣднихъ сужденіяхъ, недосмотрахъ. Особенно боялся я послѣдняго: когда на 50 страницахъ отвѣчаешь на такую толстую книгу, всегда боишься, что, быть можетъ, упустилъ какой-нибудь доводъ, и это упущеніе можетъ быть сочтено за умышленное уклоненіе отъ его

обсужденіи. Но, по прочтеніи обѣихъ статей г. Страхова, я испыталъ самое отрадное чувство,—сознаніе, что не имѣю повода расквашиваться ни въ одномъ словѣ моеѣ критики. Въ переполненной, ничѣмъ не оправдываемыми, грубыми личными нападками безконечно длинной статьѣ г. Страхова я не нашелъ ни одного заслуживающаго вниманія, прямого опредѣленнаго, не голословнаго возраженія; вся она представляетъ только попытку извернуться, запутавъ, затемнивъ въ глазахъ читателя само по себѣ ясное дѣло.

Слабость аргументаціи г. Страхова показалаь мнѣ до того очевидною, что самую достойною местью ему я считалъ престою совѣтъ всѣмъ спрашивавшимъ мое о ней мнѣніе, — совѣтъ внимательно прочесть его статью. Отвѣчать я считалъ излишнимъ. Къ этому побуждало меня отвращеніе къ полемикѣ вообще, а особенно къ той, не имѣющей ничего общаго съ научною полемикой, разновидности ея, примѣромъ которой служить статья г. Страхова. Въ полемикѣ научной требуется доказать или опровергнуть извѣстное положеніе, а для этого необходимо постоянно имѣть въ виду предметъ спора; требуется убѣдить самаго строгаго судью, а не сбить только съ толку беспомощнаго читателя. Въ той же полемикѣ, о которой я говорю, нужно только сохранить видъ, что отдѣлалъ противника. А для этого можно прибѣгать къ такимъ уловкамъ: вмѣсто одного вопроса, искусно подсунуть другой; чтобъ отвлечь въ нужный моментъ вниманіе читателя, наговорить вучу къ дѣлу не относящихся вещей; приписать противнику то, чего онъ не говорилъ и т. д., — однимъ словомъ, пускать въ ходъ всѣ приемы искусства фокусника, отъ котораго зрители только и требуютъ ловкаго мороченья и, въ случаѣ успѣха, охотно награждаютъ аплодисментами. Если присоединить къ этому беззастѣнчивую рѣзкость тона, то получится полная характеристива этого рода полемики. Почему оно такъ, трудно сказать, но это фактъ, еще за полвѣка тому назадъ подмѣ-

ченный Гоголемъ. „Положимъ, — писалъ онъ, — для журналиста необходима рѣзкость тона и нѣкоторая даже дерзость (чего, однако, мы не одобряемъ, хотя намъ извѣстно, что съ подобными качествами журналистъ всегда выигрываетъ въ мнѣнїи толпы)“. Что эти нравы не измѣнились за полвѣка, о томъ свидѣтельствуемъ и самъ г. Страховъ въ предисловіи къ своей *Борьбѣ съ Западомъ*, объясняющій рѣзкость своего тона „дурною журнальною привычкою“.

Стоить ли, думалось мнѣ, обращать вниманіе на возраженіе такое жалкое по своему внутреннему содержанію, стоитъ ли раздражаться этими проявленіями „дурной журнальной привычки“, а, можетъ быть, и самому втягиваться въ нее, а, главное, стоитъ ли терять золотое время, котораго не хватаетъ и на серьезное дѣло? Эти соображенія, особенно послѣднее, взяли верхъ и я рѣшилъ оставить статью безъ отвѣта. Но нѣкоторые симптомы, на которые обратили мое вниманіе, заставляютъ думать, что мое молчаніе *вторично* принимается за признаніе себя побѣжденнымъ. Поклонники г. Страхова видятъ въ этомъ его произведеніи перлъ его научно-литературной дѣятельности, полагая, что въ этой статьѣ онъ навѣки похоронилъ дарвинизмъ. Это бы еще ничего, но нашелся ученый, безпристрастно ставящій и мою критику, и возраженіе г. Страхова на одинъ уровень, даже, повидимому, склоняющійся на сторону того, за кѣмъ осталось послѣднее слово *). Долѣе молчать невозможно. Дѣлать нечего, *вторично, противъ желанія*, приходится браться за перо, для того, чтобы охладить преждевременный восторгъ нашихъ антидарвинистовъ, показать всю безнадежность ихъ лилипутскихъ походовъ противъ одного изъ гигантовъ научной мысли девятнадцатаго вѣка, и пояснить имъ, въ чемъ заключается разница между строгою логикою и софистическою эристикой.

*) См. мою статью: *Странный обращеніе научной критики* (*Русская Мысль*, кн. III),

Для облегченія своей задачи, а еще болѣе для того, чтобы читатели видѣли, что я не оставляю ничего существеннаго въ статьѣ г. Страхова безъ отвѣта, буду придерживаться того же дѣленія, тѣхъ же курьезныхъ заголовковъ, которые придуманы самимъ г. Страховымъ.

I.

Н а ч а л о п о л е м и к и .

Г. Страховъ начинаетъ съ того, что съ неподражаемою игривостью, конфиденціально сообщаетъ своимъ читателямъ секретъ, сокровенный смыслъ его первой статьи по поводу книги Данилевскаго *). Статья эта, — поясняетъ онъ, — была только рекламой, имѣвшей въ виду во что бы то ни стало заставить говорить объ этой книгѣ — худо ли, хорошо ли, все равно, лишь бы только нарушилось то невыносимое для поклонниковъ Данилевскаго молчаніе, которое сопровождало ея появленіе. Вотъ ужъ подлинно: un secret de Polichinelle! Для кого же не было ясно истинное значеніе этой статьи? Одно названіе ея *Полное опроверженіе* прямо отзывалось трескучею рекламой. Но не въ томъ и дѣло; эта исповѣдь нужна г. Страхову только для того, чтобы похвастать, какъ ловко онъ будто бы выманилъ меня на бой, а по этому поводу, встать, съ первыхъ же строкъ отрекомендовать меня своимъ читателямъ, какъ самодовольнаго пошляка; это нужно было для того, чтобы изобразить себя хитроумною лисой, а меня — падкой будто бы на лесть — вороной. Для этой благой цѣли, онъ также съ первыхъ же строкъ прибѣгаетъ къ приему, которымъ потомъ широко будетъ пользоваться въ своей статьѣ, — приему очень элементарному, заключающемуся въ

*) *Русскій Вѣстникъ* 1887 г., январь: *Полное опроверженіе дарвинизма*.

томъ, чтобы вставлять мнѣ въ ротъ діаметрально противоположное тому, что я говорю. Онъ пишетъ: „Тимирязевъ думаетъ, что я (т. е. г. Страховъ) возгордился такимъ отличнымъ ученымъ, какъ онъ“, между тѣмъ какъ, въ дѣйствительности, я пишу, что очень хорошо понимаю ироническій тонъ его похвалъ, что въ его глазахъ я только „самый послѣдовательный сторонникъ несомнѣннаго заблужденія“. Не довольствуясь этимъ, черезъ нѣсколько страницъ г. Страховъ уже прямо выставляетъ меня фатомъ, который самъ себя говоритъ комплименты. Онъ пишетъ: „г. Тимирязевъ самъ себя называетъ серьезнымъ [ученымъ]“, и еще имѣемъ смѣлость сослаться на страницу, очень хорошо зная, что тамъ этого не говорится. Я говорю, что „каждый серьезный ученый“, заглянувъ въ книгу Данилевскаго, „перешелъ къ своимъ очереднымъ занятіямъ“, а я-то именно этого не сдѣлалъ и подробно объясню, почему. Г. Страховъ могъ сдѣлать изъ этихъ словъ выводъ, что я самъ считаю себя „несерьезнымъ“ ученымъ, но это не входило въ его расчеты: ему нужно было выставить меня въ глазахъ своихъ читателей хвастливымъ фатомъ и сразу возбудить противъ меня предубѣжденіе. Останавливаю вниманіе читателя, на первыхъ же порахъ, на этомъ характеристичномъ литературнымъ приѣмѣ г. Страхова, съ которымъ, повторяю, придется не разъ встрѣтиться во всей статьѣ.

Поговоривъ немного о „фанатизмѣ ученыхъ“, мѣшающемъ имъ конечно, проникнуться міровымъ значеніемъ такихъ книгъ, какъ книга Данилевскаго (къ чему мы вернемся), рассказавъ никому не интересныя подробности о томъ, какъ я читалъ лекцію, и что онъ, г. Страховъ, въ это время перечувствовалъ, онъ патетически восклицаетъ: „Публичная лекція—страшное орудіе, и оно-то неожиданно было направлено на дѣло, за которое я стоялъ“. Здѣсь невольно спрашиваешь себя: на что же собственно ропщеть г. Страховъ? Если я могъ, въ Москвѣ, въ публичной лекціи, защи-

щать дарвинизмъ, то что же могло пемѣшать г. Страхову, вооружившись своимъ „полнымъ опроверженіемъ“ или „всегдашней ошибкой“, пройти съ этимъ „страшнымъ оружіемъ“ по всемъ городамъ и весямъ земли Русской? Очевидно, что и въ этомъ ненужномъ отступленіи о моей лекціи кроется какой-то скрытый смыслъ. Г. Страховъ обращаетъ вниманіе на примѣчаніе къ моей статьѣ, въ которой сказано, что эта „публичная лекція *значительно* переработанная и дополненная“ и что потому онъ можетъ „привлечь къ отвѣтственности“ только печатную рѣчь. Для усиленія смысла г. Страховъ слово *значительно* даже пишетъ курсивомъ. Смыслъ всего этого, очевидно, заключается въ инсинуаціи, что я, пожалуй, позволилъ себѣ на лекціи многое такое, за что г. Страховъ не можетъ призвать меня къ отвѣтственности. Спѣшу успокоить г. Страхова: я не имѣю обыкновенія отказываться отъ своихъ словъ, все равно—произнесенныхъ или напечатанныхъ. Что же касается примѣчанія, то оно сдѣлано даже и не мною, а редакціею, безъ моего вѣдома; все, что я читалъ, *дословно* появилось и въ печати, дополненною же статья явилась потому, что изъ лекціи были вывинуты мѣста, которыя для лекціи были бы слишкомъ скучны. Успокоивъ напрасно встревожившуюся подозрительность г. Страхова, перейдемъ къ сущности дѣла, посмотримъ, какъ будетъ онъ „привлекать меня къ отвѣтственности“. Впрочемъ, г. Страховъ не такъ-то легко приступаетъ въ дѣлу: за первымъ вступленіемъ у него слѣдуетъ еще второе. Оно озаглавлено.

II.

Мои затрудненія.

Для того, чтобъ окончательно отрекомендовать меня своимъ читателямъ, г. Страховъ увѣряетъ ихъ (очевидно, съ никогда не покидающею его увѣренностью, что его чита-

тели меня не читали и не станут читать), что на 50-ти страницах моей статьи „нѣтъ ни одного возраженія“, что я „только не дочиталъ, не понялъ, исказилъ“, что „смутность содержанія такова, что читатель не выноситъ изъ статьи никакой ясной мысли“, что „такая манера хороша только для фельетониста“ что „опровергнуть статью вовсе нѣтъ надобности“, что „на любой страницѣ (у Данилевскаго) болѣе логики и строгой мысли, чѣмъ во всей статьѣ г. Тимирязева, какъ бы мы эту статью ни выжимали“. Послѣ этого набора огульно голословныхъ, бездоказательныхъ рѣзкостей, г. Страховъ съ неподражаемою наивностью увѣряетъ, что онъ рѣшился не быть рѣзкимъ, хотя ему на это будто бы даетъ полное право рѣзкій тонъ моей статьи, въ доказательство чего приводитъ цѣлый рядъ выраженій, выхваченныхъ безъ связи съ содержаніемъ.

Г. Страховъ упустилъ изъ вида только одно коренное различіе между своею голословною бранью и тѣмъ, что онъ называетъ моими рѣзкостями. Каждая моя „рѣзкость“ только строго опредѣленная квалифікація извѣстнаго приема извѣстной неприличной выходки самого Данилевскаго. Когда онъ говоритъ, что превратилъ дарвинизмъ „въ кучу мусора“, я называю эту выходку „самодовольно-самоувѣренною“, и всякій человѣкъ, не ослѣпленный личною пріязнью, не можетъ не согласиться съ этимъ. Когда онъ увѣряетъ, что „прижалъ къ стѣнѣ самоувѣреннаго (!) Дарвина“, а на дѣлѣ приводитъ не имѣющую смысла выписку изъ затхлаго словаря прошлаго столѣтія, я говорю, что „самоувѣренность и хвастливость возмѣщаютъ у него недостатокъ логики“. Когда онъ серьезно увѣряетъ, что понятность и быстрое распространеніе теоріи доказываютъ, что она плоха, то я говорю, что онъ „позволяетъ себѣ шутить надъ здоровою логикой“ и т. д., и т. д. Каждое мое обвиненіе не только подкрѣплено фактомъ, но всегда является послѣ вызвавшаго его факта. Что же общаго между этими сужде-

ніями и огульною, по самой своей природѣ не допускающею доказательства, бранью вродѣ изреченія, что „на любой страницѣ (у Данилевскаго) болѣе логики и стройной мысли, чѣмъ во всей статьѣ г. Тимирязева, какъ бы мы эту статью не выжимали?“ Я полагаю, что подобные обороты рѣчи, наравнѣ съ ихъ прототипомъ: „онъ ему въ подметки не годится“, давно слѣдуетъ предоставить въ безраздѣльное пользованіе базарныхъ торговекъ.

Устоявъ, по его мнѣнію, отъ соблазна наговорить мнѣ рѣзкостей (любопытно бы знать, что же г. Страховъ называетъ рѣзкостью?), онъ дѣлаетъ попытку встать по отношенію ко мнѣ на какую-то высшую точку зрѣнія, вродѣ той, которая выражается извѣстной фразой—*tout comprendre c'est tous pardonner*. Онъ снисходитъ до того, что старается отождествиться съ моею личностью и великодушно разъяснить себѣ, почему я роковымъ образомъ долженъ былъ впасть въ заблужденіе—увлечься такимъ жалкимъ ученымъ, какъ Дарвинъ, и не понять, что Данилевскій (на котораго, по изящному выраженію г. Страхова, я „неожиданно для себя наскочилъ“) «сіяетъ умомъ». Въ самомъ дѣлѣ, что я такое? Только ученый, да, къ тому же, еще профессоръ. Этимъ, по мнѣнію г. Страхова, все сказано. «Нравы ученыхъ людей,—говоритъ онъ еще ранѣе этого мѣста, „мнѣ давно знакомы и изъ книгъ, и изъ практики. Только религіозные фанатики превосходятъ ихъ въ закоснѣломъ предубѣжденіи и отвращеніи ко всему, что противорѣчитъ ихъ мнѣніямъ. Ученые принадлежатъ къ числу людей, наиболѣе слѣпо преданныхъ своимъ авторитетамъ и менѣ всего способныхъ отказаться отъ своихъ предвзятыхъ мыслей. То, что они называютъ наукой, есть ихъ исповѣданіе, ихъ профессія; они наполнены и поглощены этою наукой и потому естественно заражаются, такъ сказать, научнымъ фанатизмомъ». Насколько все это вѣрно по отношенію ко мнѣ (такъ какъ обо мнѣ, къ сожалѣнію, идетъ рѣчь въ этой

главѣ), читатель вскорѣ будетъ въ состояніи судить; онъ увидитъ, кто изъ насъ болѣе фанатикъ: я ли по отношенію къ Дарвину, или г. Страховъ въ своемъ культѣ Данилевскаго. Я, впрочемъ, далека отъ мысли оспаривать, что и типъ ученаго имѣетъ свои отрицательныя—пожалуй, даже смѣшныя—стороны; я, напротивъ, думаю, что онѣ были достаточно эксплуатированы въ литературѣ и даже на сценѣ. Но въ свою очередь я думаю, а г. Страховъ, можетъ быть, даже знаетъ „и изъ практики“, что есть типъ еще болѣе смѣшной: это—типъ неудавшагося ученаго, типъ челоуѣка отъ науки отставшаго, къ другому дѣлу не приставшаго, сохранившаго какой-то остатокъ горечи по отношенію къ этой недавнейся ему наукѣ, убѣжденнаго, что она остановилась, когда онъ забросилъ свои книжки, и пытающагося увѣрить себя и другихъ, что наука движается не трудами ученыхъ, а схоластическою діалектикой или внезапнымъ осѣненіемъ людей, отъ науки свободныхъ.

Кромѣ двухъ основныхъ моихъ недостатковъ (т. е. качество ученаго и профессора), г. Страховъ усматриваетъ во мнѣ еще два недостатка, т.-е., съ его высшей точки зрѣнія, два смягчающихъ обстоятельства. Я преклоняюсь передъ европейскою наукой и на такихъ «сіяющихъ умомъ» дѣятелей, какъ Данилевскій, смотрю какъ на диллетантовъ. Г. Страховъ, какъ и подобаетъ, глумится надъ этимъ преклоненіемъ передъ европейскою наукой. Слово европейская,—говоритъ онъ,—въ глазахъ профессора и его слушателей означаетъ «драгоцѣнное качество», и далѣе иронизируетъ: «обязанность профессора у насъ состоитъ, вѣдь, главнымъ образомъ, въ томъ, чтобъ неустанно слѣдить за общимъ направленіемъ европейской науки и передавать его своимъ слушателямъ». Сознаюсь съ полною откровенностью, что слово «европейская» имѣетъ дѣйствительно «драгоцѣнный» для меня смыслъ. Говоря: «европейская мысль», «европейская наука», я ни мало не противупоставляю ей какую-ни-

будь русскую мысль, русскую науку, — наука одна, и русская наука только одинъ изъ голосовъ въ общемъ хорѣ. Я только не смѣшиваю этого голоса съ тѣмъ трусливымъ шипомъ или молодецкимъ свистомъ, которыми многіе безуспѣшно пытаются заглушить этотъ стройный хоръ общечеловѣческой мысли. Что же касается обязанностей профессора, разъ что и о нихъ уже зашла рѣчь, то я замѣчу, что всякое ремесло, въ томъ числѣ и профессорское, имѣетъ свои тяжелыя и свои священныя обязанности. Къ числу тяжелыхъ обязанностей профессора относится обязанность читать книги толстыя и книги глупыя, что бываетъ вдвойнѣ тяжело, когда толстыя книги оказываются, въ то же время, и глупыми. Къ числу же самыхъ священныхъ обязанностей профессора относится обязанность облегчать своимъ слушателямъ чтеніе толстыхъ и глупыхъ книгъ, снабжать этихъ слушателей компасомъ, при помощи котораго они могли бы пробиться чрезъ самыя непроходимыя схоластическія дебри, не рискуя въ нихъ окончательно заблудиться.

Второе обвиненіе (или оправданіе—право, ужь не разберусь) заключается въ томъ, что на Данилевскаго я смотрѣлъ какъ на диллетанта—съ нѣкоторою долей пренебреженія. Каюсь и въ томъ, и въ другомъ. Но скажите, какъ, если не диллетантомъ, назвать человѣка, который сегодня уничтожаетъ филоксеру, завтра—Дарвина, а мимоходомъ и Европу? И какъ, если не пренебреженіемъ, называется то чувство, которое внушала синица, когда она не зажгла моря?

Въ заключеніе этой главы, г. Страховъ похваляется, что могъ бы «разобрать по ниточкамъ всѣ его (т.-е. мои) промахи и недосмотры», но не дѣлаетъ этого только потому, что еслибъ это и было «весело» ему, то не было бы весело читателямъ. Позволительно, однако, сомнѣваться, чтобъ г. Страховъ рискнулъ проявить такое самоубійственное самоотверженіе, — по крайней мѣрѣ, во всей статьѣ не

замѣтно, чтобъ онъ себѣ отказывалъ въ этомъ весельѣ, — съ какимъ успѣхомъ, читатель увидитъ. Къ тому же, посвятивъ 80 страницъ разбору статьи, въ которой ихъ съ небольшимъ 50, не только можно, но и должно было разобрать ее „по ниточкамъ“, и если этого не сдѣлано, то ужъ, вѣроятно, не по отсутствію желанія.

Наконецъ, на послѣднихъ строкахъ этого второго введенія г. Страховъ внезапно озадачиваетъ заявленіемъ, что для того, чтобы полемика была плодотворна, нужно найти, въ чемъ заключается главная ошибка дарвинизма. Вотъ ужъ, признаться, не ожидалъ! Право, какъ обухомъ по головѣ. Да помилуйте, вѣдь, Данилевскій ужъ нашелъ эту ошибку или эти ошибки? Вѣдь г. Страховъ возвѣстилъ же *ubi et ubi* о *полномъ* опроверженіи дарвинизма? Полнѣе полнаго не бываетъ. Стоитъ, значить, только предъявить «непонятный и искаженный» мною текстъ Данилевскаго. Оказывается, что нѣтъ. При *полномъ опроверженіи*, *главную-то ошибку* и просмотрѣли. Данилевскій, въ двухъ своихъ томахъ, *n'a pas trouvé le joint*. Приходится начинать съ начала. Г. Страховъ отправляется, уже за свой счетъ, въ поспехи за настоящимъ опроверженіемъ дарвинизма. Вотъ ужъ подлинно Сизифовъ трудъ!

Ш.

Возможность и дѣйствительность.

Наконецъ-то къ дѣлу. Г. Страховъ начинаетъ съ того краткаго, сжатаго опредѣленія естественнаго отбора (т.-е. сущности дарвинизма), которое я предпосылаю разбору воззрѣній Данилевскаго. Я говорю, что если сопоставить три факта, не подлежащіе сомнѣнію, такъ какъ они вытекаютъ изъ наблюденія ежедневной дѣйствительности, — фактъ измѣнчивости существъ, фактъ наслѣдственности признаковъ, фактъ геометрической прогрессіи размноженія, — то общій

результатъ ихъ, т.-е. фактъ переживанія наиболѣе приспособленнаго или естественный отборъ, является какъ логически „обязательный для нашего ума выводъ“ *.

Что же дѣлаетъ г. Страховъ для того, чтобы лишить этотъ выводъ его обязательной для нашего ума силы? Три раза, на двухъ страницахъ, повторяетъ онъ только-что приведенныя положенія, съ совершенно равнозначущими приставками. По мнѣнiю дарвинистовъ, органическiя существа измѣняются, измѣненiя наслѣдуются, размноженiе совершается въ геометрической прогрессii, а я говорю, поясняетъ онъ: органическiя существа *могутъ* измѣняться, измѣненiя *могутъ* наслѣдоваться и т. д. вплоть до конца. Дарвинисты говорятъ: отборъ—только необходимое слѣдствiе измѣнчивости, наслѣдственности и т. д., а я говорю,—повторяетъ г. Страховъ,—отборъ произойдетъ, *если* произойдутъ измѣненiя, *если* эти измѣненiя унаслѣдуются и т. д. опять до конца. Но, опасаясь, что эти *могутъ* и эти *если* недостаточно еще пробрали читателя, онъ въ третiй разъ перефразируетъ ту же мысль, съ еще болѣе длинною приставкой. Вы говорите: измѣненiя произошли, а я говорю: *могли* произойти, а *могли* и не произойти; вы говорите: наслѣдственность передала, а я говорю: *могла* передать, *могла* и не передать,—и такъ далѣе, опять по всему ряду. Въ этомъ, съ литературной точки зрѣнiя, безвкусномъ пережевыванiи одной и той же мысли на три совершенно сходныя лада, въ этомъ убiйственномъ, тоску наводящемъ толченiи на одномъ мѣстѣ, какъ мы увидимъ, заключается главный, побѣдоносный аргументъ всей статьи. Онъ означаетъ вотъ что. Если, думаетъ убѣдить своихъ читателей г. Страховъ, я могъ ко всѣмъ послыкамъ дарвинизма прилѣпить эти ядовитыя приставки: *могутъ*, *если*, *могутъ*, а *могутъ* и не, то

* Выражаюсь здѣсь нарочно словами Дюбуа Реймова, человека, какъ извѣстно, способнаго логически разсуждать.

значить, что всѣ эти послыки, т.-е. измѣнчивость, наслѣдственность, геометрическая прогрессія размноженія—не факты, не реальная дѣйствительность, а лишь *возможности*, а, слѣдовательно, и выводъ изъ нихъ—естественный отборъ—возможность въ кубѣ, т.-е. полная невѣроятность. „Этотъ подборъ,—докторально проповѣдуетъ г. Страховъ,—такимъ образомъ, вовсе не есть фактъ, съ логическою необходимостью вытекающій изъ другихъ несомнѣнныхъ фактовъ, а есть только возможность, выводимая изъ другихъ возможностей, и, слѣдовательно, тѣмъ болѣе шаткая, чѣмъ больше нужно предполагать этихъ возможностей. Ошибка дарвинистовъ заключается, поэтому, въ томъ, что они возможность принимаютъ за дѣйствительность“. А нѣсколькими строками далѣе онъ уже тономъ побѣдителя восклицаетъ: «И нѣтъ ничего легче, какъ придумать возможность, которая никогда не исполняется въ дѣйствительности. Такъ и подборъ въ природѣ не существуетъ».

Точно такъ ли? Не вѣрнѣ ли, что между послылками и выводомъ г. Страхова нѣтъ никакой связи? Не вѣрнѣ ли, что, прилѣпивъ свои «могутъ, не могутъ» къ послылкамъ въ въ одномъ, узкомъ смыслѣ, онъ желаетъ получить ихъ въ выводѣ уже въ совершенно иномъ, широкомъ смыслѣ? Подумалъ ли г. Страховъ, что его приставки могутъ быть прилѣплены къ составнымъ элементамъ почти любого реального, опытомъ удостовѣряемаго явленія и что этимъ явленіе это (конечно, не на бумагѣ, а на дѣлѣ) не будетъ перемѣщено изъ міра реальной дѣйствительности въ призрачный міръ придуманныхъ возможностей?

Пояснимъ дѣло на примѣрѣ, нарочно избравъ такую теорію, согласіе которой съ дѣйствительностью лежитъ внѣ сомнѣнія. Объясняетъ ли наука, откуда берется вода въ рѣкѣ, наприм., въ Волгѣ? Конечно, объясняетъ, и такъ удовлетворительно, что всѣми это объясненіе принимается за достовѣрную истину. А теперь посмотримъ, выдержать

ли эта научная теорія натискъ придуманныхъ г. Страховымъ „могутъ, не могутъ“. Происхожденіе воды въ Волгѣ объясняется приблизительно такъ. Изъ атмосферы падаютъ осадки (дождь, снѣгъ и проч.); они просачиваются сквозь почву, образуютъ источники; источники образуютъ рѣчки, рѣки, — словомъ, Волгу съ ея притоками. Такъ думаютъ натуралисты, да и простые смертные. Но вотъ приходитъ философъ, вродѣ г. Страхова, и ведетъ такую рѣчь: «Вы говорите, что дождь падаетъ на землю; но, вѣдь, онъ *можетъ* падать, а *можетъ и не* падать; вы говорите: вода просачивается сквозь почву; но, вѣдь, она *можетъ* просачиваться, а *можетъ и не* просачиваться, напимѣръ, испаряться; вы говорите, что вода собирается въ источники; но, вѣдь, она *можетъ* собираться, а *можетъ и не* собираться, напим., образовать болота, и т. д. до конца. Вся ваша теорія, продолжаетъ нашъ философъ, объясняющая происхожденіе воды въ Волгѣ, только *возможность*, основанная на длинномъ рядѣ возможностей и, слѣдовательно, «тѣмъ болѣе шаткая». „Нѣтъ ничего легче, какъ придумать возможность, которая никогда не исполняется въ дѣйствительности“, „такъ и процессъ, которымъ вы объясняете происхожденіе воды въ Волгѣ, въ природѣ не существуетъ“. Не правда ли, какая блестящая діалектика, какой убійственно-логическій выводъ? Но подрываетъ ли онъ хотя сколько-нибудь достовѣрность нашего объясненія, переводитъ ли онъ его изъ области реальной дѣйствительности въ область невѣроятной возможности?

Всякому человѣку, привыкшему здраво разсуждать, понятно, гдѣ кроется логическая ошибка, въ чемъ несоотвѣтствіе между послышками и выводомъ. Ясно, что слово „возможность“, примѣненное въ извѣстномъ, ограниченномъ смыслѣ къ части, распространяется въ иномъ, болѣе широкомъ смыслѣ на цѣлое явленіе.

Когда я говорю, что такая-то научная теорія только *возможна*, я этимъ хочу сказать, что она обладаетъ самую

низкою степенью достовѣрности, что она даже не можетъ быть названа вѣроятной, что она только терпима, потому что не противорѣчитъ дѣйствительности, и, въ сущности, совсѣмъ бесполезна. Сказать объ естественно-исторической теоріи, что она только возможна, значить приравнять ее тѣмъ трансцендентальнымъ, метафизическимъ построеніямъ, которыя въ свое оправданіе могутъ привести только то, что они мыслимы, т.-е. не заключаютъ внутренняго противорѣчія. Въ такомъ-то именно уничижительномъ смыслѣ, очевидно, желалъ г. Страховъ подсунуть своимъ читателямъ свой выводъ: естественный отборъ—не дѣйствительность, а только возможность, по крайней своей невѣроятности, въ природѣ не допустимая. Приклеить во что бы то ни стало на спину дарвинизму билетикъ съ этимъ позорящимъ словомъ „возможность“—вотъ въ чемъ была цѣль г. Страхова.

Но имѣлъ ли онъ на то право?

Когда я говорю: дождь можетъ идти, а можетъ и не идти, я только хочу сказать, что онъ можетъ идти здѣсь или сегодня и не идти тамъ или завтра, но ни въ какомъ случаѣ не вправѣ я дѣлать изъ этого выводъ, что существованіе *дождя вообще* (т.-е. въ теченіе года надъ всѣмъ бассейномъ Волги) могло быть подвергнуто сомнѣнію. Ни въ какомъ случаѣ я не смѣю утверждать, что въ объясненіе происхожденія водъ Волги дождь входитъ только *возможнымъ* факторомъ, котораго дѣйствительность можетъ и не оправдать. Когда я говорю, что вода можетъ просачиваться въ почву, а можетъ и испаряться съ ея поверхности, я опять только заявляю, что эти явленія замѣняютъ одно другое въ различныхъ мѣстахъ, въ различное время, но не подвергаю этимъ сомнѣнію, что извѣстное количество все же просочится чрезъ почву, и т. д. Дождь вообще, просачиваніе вообще, т.-е. по отношенію ко всѣму бассейну (что только и касается нашего объясненія), не возможности, а *реальныя, явныя дѣйствительности*, почему и построенное на нихъ

объясненіе не возможность въ кубѣ или въ какой-нибудь тамъ высшей степени, какъ это выходило бы по г. Страхову, а простая *реальная дѣйствительность*. Совершенно такъ же, когда г. Страховъ утверждаетъ, что существа могутъ измѣняться, а могутъ и не измѣняться, то лишь въ томъ ограниченномъ смыслѣ, что иногда сходство съ родителями почти полное, иногда же менѣе полное, но не вправдѣ отрицать фактъ, что на свѣтѣ не бываетъ двухъ живыхъ существъ абсолютно сходныхъ, т.-е. не можетъ отрицать постоянной наличности измѣнчивости вообще. Когда онъ говоритъ, что наслѣдственность можетъ проявляться, а можетъ и не проявляться, то опять лишь въ томъ ограниченномъ смыслѣ, что одинъ ребенокъ уродится въ отца, другой въ мать, третій въ дѣда и т. д., но не можетъ отрицать факта наслѣдственности вообще, т.-е. закона, что организмы производятъ себѣ подобныхъ. Слѣдовательно, какъ дождь и пр., по отношенію ко всему бассейну рѣки—постоянно наличная дѣйствительность, точно такъ же измѣнчивость, наслѣдственность, геометрическая прогрессія размноженія, по отношенію къ общему теченію органическаго міра (въ пространствѣ и во времени), постоянно наличная дѣйствительность и результатъ изъ этихъ фактовъ, т.-е. происхожденіе рѣки и измѣненіе организмовъ путемъ естественнаго отбора, такая же „обязательная для ума“ *реальная дѣйствительность*, провѣряемая снова реальною дѣйствительностью.

Вся аргументація г. Страхова сводится собственно къ тому, что когда нѣтъ въ наличности всѣхъ факторовъ, изъ которыхъ слагается отборъ, то не будетъ и отбора. Т.-е. отбора не будетъ, когда его не будетъ. То же очевидно и по отношенію къ рѣкѣ. Въ странахъ съ постояннымъ или перемежающимся бездождіемъ рѣки отсутствуютъ или имѣютъ перемежающееся существованіе. Но эти исключенія въ обоихъ случаяхъ, какъ и всегда, только подтверждаютъ

правило. Изъ того, что рѣкъ не существуетъ тамъ, гдѣ ихъ не существуетъ, нельзя дѣлать заключеніе, что рѣкъ вообще не существуетъ.

Сущность софизма г. Страхова, я полагаю, теперь всякому понятна. Изъ того, что данное явленіе (или факторы, изъ которыхъ оно слагается) не всегда и не вездѣ повторяется съ неизмѣннымъ однообразіемъ, дѣлается ни съ чѣмъ несообразное заключеніе: значить, и *все* явленіе, во всей своей совокупности, имѣетъ сомнительное, проблематическое существованіе; оно существуетъ не въ реальной дѣйствительности, а лишь въ области призрачной возможности. Слѣдую логикѣ г. Страхова, на основаніи того, что солнце *можетъ* только слабо свѣтить въ пасмурные дни и *вовсе не можетъ* свѣтить ночью, я долженъ бы заключить, что и все ученіе о зависимости органическаго міра отъ солнца построено на *возможностяхъ*.

Такимъ образомъ, попытка г. Страхова эскамотировать реальную дѣйствительность естественнаго отбора и, вмѣсто нея, оставить въ рукахъ у слушателя слово „возможность“ въ самомъ оскорбительномъ для научной теоріи смыслѣ, обазывается очень прозрачнымъ діалектическимъ фокусомъ. Фокусъ этотъ, тѣмъ не менѣе, очень цѣненъ для г. Страхова. Главное его достоинство, что онъ легко запоминается: прочелъ заговлокъ III главы—и знаешь главную суть всей статьи: дарвинизмъ построенъ не на почвѣ фактовъ, наблюдаемыхъ въ природѣ, а на придуманныхъ возможностяхъ,—онъ не дѣйствителенъ, а только возможенъ. Какая простая, легко запоминаемая формула! Жаль только, что она противорѣчитъ здравой логикѣ и потому *не только не дѣйствительна, но и не возможна*.

Г. Страховъ, впрочемъ, самъ, повидимому, сознаетъ, что вся эта глава представляетъ только — hors-d'oeuvre. Для того, чтобъ опровергнуть дарвинизмъ, еще не достаточно доказательства, что онъ возможенъ, нужно еще доказать,

что онъ *не возможенъ*. А для того, чтобъ доказать невозможность возможнаго, нужно только доказать, какъ поясняетъ въ концѣ главы г. Страховъ, что это возможное противорѣчить дѣйствительности. Давно бы такъ. Умныя рѣчи и слушать пріятно. Съ того бы и начать. Еще въ своей статьѣ я сказалъ: для того, чтобы доказать, что не существуетъ естественнаго отбора, нужно только доказать, что его не существуетъ—не болѣе, но и не менѣе этого. Въмѣсто того, чтобы туманить умъ читателя этою софистикой о дѣйствительномъ и возможномъ, нужно было просто сказать ему слѣдующее: дарвинисты выдаютъ свой естественный отборъ за дѣйствительность, пусть такъ; но противъ ихъ дѣйствительности мы выставляемъ свою дѣйствительность, истинность которой доказываемъ тѣмъ-то и тѣмъ-то. А такъ какъ двухъ взаимно исключających дѣйствительностей быть не можетъ, а наша дѣйствительность настоящая, не подлежащая сомнѣнію, то, значить, ихъ дѣйствительность ложная. Что и требовалось доказать. Это была бы аргументація простая и ясная. Не потому ли она и не входила въ расчеты г. Страхова? Выше я замѣтилъ, что трехкратное повтореніе одной и той же мысли, мнѣ кажется, противорѣчить требованіямъ изящнаго вкуса. Но я боюсь, что я сказалъ наивность. У г. Страхова тутъ могъ быть тонкій расчетъ. Весь смыслъ этой главы въ томъ и заключался, чтобы этими повтореніями, однообразными, какъ дробь барабанящаго по крышѣ осенняго дождя, усыпить, загниготизировать читателя, и въ этомъ состояніи внушить ему безотчетное отвращеніе къ дарвинизму, сдѣлать такъ, чтобы отъ этого дарвинизма у него остался, какъ будто, непредѣленный дурной вкусъ во рту, какое-то смутное представленіе, что это не наука, а какое-то придуманное метафизическое построеніе, съ которымъ и церемониться-то нечего. Какъ весь смыслъ двухъ введеній заключался въ томъ, чтобы во что бы то ни стало, хотя бы въ ущербъ истинѣ, пробудить въ читателяхъ

антипатію къ моей личности, такъ и здѣсь нужно было не убѣдить или разубѣдить его въ чемъ-нибудь, а только прочно заронить въ него безотчетное предубѣжденіе противъ дарвинизма и уже на этой благодарной почвѣ приступить къ настоящему дѣлу, т. е. къ доказательству, что дарвинизмъ противорѣчитъ природѣ.

Поспѣшимъ же узнать, въ чемъ заключается это противорѣчіе, раскрытіе котораго обѣщано въ слѣдующихъ главахъ, а эту, какъ не оправдавшую хвастливаго обѣщанія— найти „главную ошибку“ дарвинизма, зачеркнемъ краснымъ крестомъ. Такъ *мститъ логика* всѣмъ, кто ее смѣшиваетъ съ своими діалектическими фокусами.

IV.

Книга природы.

Но и здѣсь, съ первыхъ словъ, читателя ждетъ полное разочарованіе. Въмѣсто обѣщаннаго открытія, что дарвинизмъ противорѣчитъ дѣйствительности, т. е. природѣ, оказывается что рѣчь пойдетъ только о противорѣчій между дарвинизмомъ и одною метафорой Руссо, которую г. Страховъ заимствуетъ изъ моей статьи *. Метафора красивая, для своего времени, какъ я указалъ, имѣвшая значеніе, но представляющая, какъ я также указалъ, тотъ естественный не-

* Г. Страховъ увѣряетъ, будто эта ссылка „употребляется часто дарвинистами“. Признаюсь, я думалъ, что я первый обратилъ вниманіе на эти слова Руссо, и еслибъ г. Страховъ указалъ, у какого дарвиниста онъ встрѣчалъ ихъ ранѣе, я охотно исправилъ бы свою ошибку. Странно только, почему, вопреки избитости этой ссылки, ни Данилевскій, ни г. Страховъ не воспользовались ею ранѣе меня. Впрочемъ, дѣло не въ томъ, я ли или кто другой въ первый разъ цитировалъ это мѣсто Руссо, а въ той характеристической особенностях, что всегда самое лучшее оружіе *противъ себя* находили или самъ Дарвинъ, или дарвинисты, и вѣжливо передавали его въ руки враговъ, приглашая ихъ убѣдиться, что оно не опасно.

достатокъ, что она устарѣла на одно столѣтіе. Дѣлать нечего, приходится повторяться. Противъ попытки Эмпедокла и матеріалистовъ восемнадцатаго вѣка — объяснить совершенство органическаго міра случаемъ—Руссо мѣтко возражаетъ, что все равно было бы утверждать, что разсыпавшійся случайно типографскій шрифтъ расположится въ Энеиду. Приведя этотъ краснорѣчивый аргументъ Руссо, я на нѣсколькихъ страницахъ доказываю, какъ измѣнилась точка зрѣнія со времени Руссо и какъ Дарвинъ устранилъ это ребяческое объясненіе слѣпымъ случаемъ, открывъ въ природѣ процессъ, своего рода механизмъ, который именно упорядочиваетъ этотъ слѣпой случай, направляя его неизбежнымъ, роковымъ образомъ къ опредѣленному результату, къ сохраненію совершенныхъ (въ смыслѣ приспособленныхъ къ условіямъ существованія) и гибели несовершенныхъ формъ жизни,—другими словами, къ тому, что мы разумѣемъ подъ словами гармонія или цѣлесообразность органической природы. Г. Страховъ въ двухъ главахъ перефразируетъ это красивое, но уже къ дѣлу не идущее сравненіе Руссо. Мѣткая, образная метафора у него расплзается на цѣлыя страницы, переворачивается и такъ, и этакъ, съ безконечными длиннотами, отъ которыхъ мысль Руссо, не выигрывая ничего въ логической, очень много утрачиваетъ въ эстетической силѣ.

Для того, чтобъ мнѣніе это не показалось голословнымъ, остановимся на этой длинной амплификаціи аргумента Руссо. Руссо говоритъ, что случайно рассыпавшійся шрифтъ не сложится въ Энеиду, и съ этою мыслью, выраженною въ одной строкѣ, читатель, конечно, соглашается. Г. Страховъ на цѣлой страницѣ убѣждаетъ читателя въ невѣроятности предположенія, чтобы этимъ способомъ, хотя бы и въ нѣсколько приемовъ, т.-е. разбрасываніемъ шрифта и устраненіемъ неудачныхъ комбинацій, сложилась бы книжка толстаго журнала, и, повидимому, очень доволенъ, когда

ему удастся убѣдить читателя, что это было бы „чудовищно невѣроятно“. Одного только онъ не замѣчаетъ, что то противъ чего боролся Руссо, не то, противъ чего борется онъ, г. Страховъ; что Руссо съ этою аргументаціей не выступилъ бы противъ дарвинизма, потому что... да просто потому, что онъ былъ Руссо, а не г. Страховъ. Пояснимъ, въ чемъ, главнымъ образомъ, измѣнилась точка зрѣнія, придерживаясь того же сравненія Руссо. Энеида не можетъ сложиться случайно, толстая книжка журнала не можетъ набраться сама собою, хотя бы въ нѣсколько пріемовъ, — это такія понятныя истины, что для этого не стоило мучить читателя на цѣлыхъ страницахъ; онъ сдался бы и безъ этой пытки. Но представимъ себѣ, что человѣческая рѣчь состояла бы всего изъ двухъ словъ, скажемъ для примѣра, изъ слова „впередъ“ и слова „назадъ“, а слова эти были бы отлиты въ двѣ стереотипныя дощечки. Представимъ себѣ далѣе, что типографіи одного журнала было бы внушено печатать только слово „впередъ“, а типографіи другого журнала — слово „назадъ“. Скажите, неужели было бы „чудовищною невѣроятностью“, еслибъ въ первой типографіи выходило все „впередъ“, „впередъ“, а во второй — все „назадъ“, „назадъ“? Я полагаю, самага не сложнаго, автоматически дѣйствующаго механизма было бы достаточно для того, чтобы достигнуть этого результата. Такъ и въ типографіи природы. Въ ней набираются не заранѣе намѣченныя предложенія, строки, страницы, томы. Въ ней также набираются два слова: „полезно“ (впередъ) и „вредно“ (назадъ), и каждый разъ, что выпадаетъ дощечка со словомъ „полезно“, она идетъ въ дѣло, каждый разъ, что выпадаетъ дощечка со словомъ „вредно“, она отбрасывается, и автоматическій наборщикъ, исполняющій этотъ нехитрый трудъ, называется — *естественный отборъ*, фигура не фиктивная, а, какъ мы видѣли въ предшествовавшей главѣ, вполне реальная.

Пока природа представлялась пышнымъ чертогомъ, соз-

даннымъ для человѣка, пока, наприм., цвѣты были только ковромъ для его ногъ, ихъ ароматы—эпміамомъ, возносившимся предъ его лицомъ, до тѣхъ поръ многое было трудно объяснить; но когда оказалось, что все это существуетъ только потому, что оно полезно тѣмъ существамъ, которыми имъ обладаютъ, когда оказалось, что въ природѣ вообще существуетъ только то, что полезно самимъ обладателямъ, тогда задача значительно упростилась *. Въ музыкѣ, великіе художники разрабатываютъ самыя простыя темы въ роскошныхъ варіаціяхъ. Органической міръ представляетъ безконечныя варіаціи на эту простую тему—„польза“.

Послѣ этой неудачной амплификаціи уже къ дѣлу не идущаго аргумента Руссо, г. Страховъ вдругъ принимается дѣлать мнѣ внушеніе за то, что я будто бы не понимаю различія между задачей астрономіи, біологіи и психологіи.

* Весьма наглядно выражается это коренное различіе во взглядахъ Руссо и дарвинистовъ на слѣдующемъ примѣрѣ. Безконечное разнообразіе формъ листьевъ и однообразіе корней Руссо объясняетъ тѣмъ, что первые предназначены плѣнять взоры человѣка, а вторые скрыты отъ нихъ. Современные дарвинисты, въ цѣломъ рядѣ изслѣдованій, объясняютъ *пользу для самаго растенія* малѣйшихъ особенностей строенія, формы и распредѣленія листьевъ. Здѣсь вполнѣ кстатіи напомнить читателю одну подробность нашей полемики. Дарвинъ указывалъ, что во всемъ органическомъ мірѣ нельзя найти ни одной черты строенія, которая была бы исключительно полезна не для существа ею обладающаго, и что такой фактъ былъ бы серьезнымъ возраженіемъ противъ его теоріи. Данилевскій съ непонятнымъ легкомысліемъ утверждалъ, что на самой страницѣ, на которой онъ это пишетъ, Дарвинъ самъ приводитъ такой опровергающій его теорію примѣръ. Г. Страховъ, между прочимъ, рекомендовалъ это мѣсто книги Данилевскаго, какъ одно изъ образцовыхъ. Я показалъ, что ничего Данилевскому доказать не удалось и что онъ при этомъ только обнаружилъ „самоувѣренный задоръ“. Нажаловавшись на меня читателю за то, что я прибѣгаю къ такимъ рѣзкимъ выраженіямъ, г. Страховъ, однако, благоразумно предать забвенію весь этотъ непріятный для него эпизодъ.

Все это по слѣдующему поводу. Данилевскій, въ философской части своей книги, очень патетически объясняетъ, что такъ какъ матеріаломъ для отбора служатъ случайныя измѣненія, то весь дарвинизмъ сводится къ случайности, а отъ этой одной мысли должно будто бы человѣка „тошнить“, должны у него „переворачиваться внутренности“. На это я, между прочимъ, возражаю, что солнце всегда представлялось олицетвореніемъ непоколебимаго совершенства, источникомъ всѣхъ благъ на землѣ, лучезарнымъ Фебомъ и, однако, современная астрономія учитъ насъ, что поверхность солнца представляетъ настоящій хаосъ случайныхъ явленій*. И, однако, этотъ хаосъ мелкихъ, случайныхъ явленій не мѣшаетъ солнцу въ цѣломъ оставаться, въ нашихъ глазахъ, тѣмъ же, чѣмъ оно было до сихъ поръ, и отъ этой мысли никого еще не „тошнило“. Г. Страховъ докторальнымъ тономъ поучаетъ меня, что мысль о случайности въ сферѣ неорганическихъ явленій не можетъ такъ возмущать умъ, какъ мысль о той же случайности въ сферѣ явленій биологическихъ и еще болѣе психическихъ“. Г. Тимирязевъ спрашиваетъ, почему того же (т.-е. того, что я говорилъ по поводу солнца) нельзя сказать и объ органическомъ мірѣ? Станный вопросъ, особенно странный въ устахъ біолога! Я думаю, потому, что нельзя смѣшивать различныя вещи, потому что задача, представляющаяся намъ въ органическомъ мірѣ, есть, очевидно, особая и несравненно болѣе высокая задача, чѣмъ задача астрономіи. Для ясности сдѣлаемъ еще шагъ. Кромѣ органическихъ явленій, существуютъ еще психическія, есть область нравственныхъ и умственныхъ формъ, въ которой мы постоянно вращаемся. Тутъ задача нашего ума опять иная, опять неизмѣримо болѣе высокая. И такъ,

* Г. Страховъ, повидимому, въ этомъ сомнѣвается и говорить, что трудно понять что я подъ этимъ разумѣю. Но мнѣ поучать его популярной астрономіи, конечно, не приходится: потому могу только рекомендовать ему книги Юнга, Лянглея и др.

что же удивительнаго, что мы не сваливаемъ всего въ одну кучу и различаемъ, гдѣ есть различіе? Вѣдь, это — первое научное правило“.

Тонъ, какъ видятъ читатели, который можно упрекнуть въ чемъ угодно, но ужь никакъ не въ недостаткѣ самонадѣянной развязности. Но мнѣ сдается, что источникъ этой самонадѣянности лежитъ въ довольно странномъ самообольщеніи. Убаюкавъ себя мыслью, что его читатели моей статьи не читали и не станутъ читать, г. Страховъ, кажется, вообразилъ, что и я самъ, вѣроятно, забылъ, что я писалъ, и полѣнюсь справиться. Какъ иначе объяснить себѣ эту развязность, съ которою онъ, какъ школьника, поучаетъ меня азбучной истинѣ о существованіи іерархіи наукъ, очень хорошо зная, что все его разсужденіе о промежуточномъ положеніи біологіи заимствованна имъ изъ моей статьи; что въ томъ мѣстѣ, на которое онъ ссылается, на которое онъ будто бы возражаетъ, у меня идетъ рѣчь не объ одной астрономіи, а именно объ астрономіи и исторіи (вмѣсто его психологіи), что вся моя аргументація въ томъ именно и заключается, что я ставлю біологію между астрономіей и исторіей (какъ у него между астрономіей и психологіей) и говорю, что если элементъ случайности, встрѣчаясь въ астрономіи и исторіи, не возбуждалъ ни въ комъ „тошноты“, то почему же онъ специально долженъ вызвать это разстройство, встрѣчаясь въ промежуточной между ними области біологіи? Вотъ весь ходъ моего разсужденія. Астрономъ видитъ случайныя явленія, встрѣчающіяся на поверхности солнца, но это не мѣшаетъ ему изумляться, попрежнему, стройности дѣлаго, видѣть въ солнцѣ центральное свѣтило, управляющее движеніями планетъ, разливающее вокругъ себя свѣтъ и жизнь. Историкъ сознаетъ, что исторію дѣлаютъ люди, съ ихъ страстями, ошибками, предрасудками, и это, однако, не мѣшаетъ ему видѣть, что изъ борющихся случайныхъ единичныхъ стремленій слагается величественный процессъ

историческаго прогресса. Точно также, если біологъ доказываетъ, что процессъ органическаго развитія, располагая такимъ же случайнымъ матеріаломъ, приводитъ его къ такому же изумительному результату, какъ и процессъ историческій, то я не вижу повода кричать, что отъ этой мысли должны „перворачиваться внутренности“. Вотъ что я говорю; вотъ противъ чего долженъ былъ возражать г. Страховъ. Но, видно, это было не такъ легко, какъ скрыть мою настоящую мысль, выдать половину моего довода за цѣлый и беззастѣнчивостью своего тона, которую примутъ за правдивость, заставить читателя, пожалуй, дѣйствительно повѣрить, будто мнѣ въ голову не пришла такая простая мысль, что задача біологіи сложнѣе задачи астрономіи.

Да, логика *мститъ за себя жестоко!* Тѣхъ, кто не могутъ бороться ея чистымъ оружіемъ, она вынуждаетъ прибѣгать къ такому жалкому пріему, каково умышленное искаженіе мыслей своего противника.

V.

С т е р е о т и п ь .

Г. Страхову показалось, что онъ недостаточно еще эксплуатировалъ метафору Руссо; въ этой главѣ онъ снова къ ней возвращается, о чемъ свидѣлствуетъ и типографскій терминъ, красующійся въ заголовкѣ.

Но да не подумаемъ читатель, что здѣсь идетъ рѣчь о всѣмъ [намъ знакомомъ стереотипѣ, т.-е. металлической доскѣ. Нѣтъ, стереотипъ г. Страхова — это живое лицо, это—господинъ стереотипъ, ремесломъ, повидимому, палящій, а его непроизводительное занятіе заключается въ томъ, чтобы портить типографскій шрифтъ, спаивая Гуттенберговы подвижныя буквы по нѣскольку, въ слова или цѣлыя строки. Для чего понадобилась г. Страхову эта аллегорическая личность, которую прогнали бы изъ всякой

типографіи, — такъ для меня и осталось непонятнымъ. Вѣдь, съ г. Страховымъ всякій читатель уже согласился, что изъ типографскаго шрифта, какъ его ни перетряхивай, наудачу не сложится книжка толстаго журнала, — согласился вполнѣ, безусловно, безповоротно, для чего же понадобилось ему возвращаться къ этой аллегоріи, еще усложненной присутствіемъ какого-то фантастическаго паяльщика? Вѣдь, противъ этой аллегоріи можно возразить только то, что она къ дѣлу не идетъ. Толстая книжка журнала не можетъ сложиться наудачу, потому что она должна соответствовать тому, что уже ранѣе существовало въ рукописи или вообще въ мысляхъ человѣка, потому что составляющія ее буквы расположены въ извѣстномъ, связанномъ общимъ смысломъ порядкѣ. Чудовищная невѣроятность заключается именно въ томъ предположеніи, что случайно разсыпающіяся и перетряхиваемыя буквы расположатся въ послѣдовательности, заранѣе опредѣленной законами человеческой мысли, а не въ какой бы то ни было. Вотъ если бы г. Страховъ и ему подобные философы нашли оригиналъ, по которому набиралась книга природы, тогда ихъ типографскія метафоры получили бы опредѣленный смыслъ. Но именно эти-то метафизическія представленія о «планѣ творенія», о «профетическихъ типахъ» и пр., которыми изобиловала наука до Дарвина, исключилъ онъ изъ круга своихъ соображеній, и въ этомъ его главная заслуга. Дарвинизмъ отрицаетъ въ строеніи организмовъ заранѣе опредѣленную идею или планъ, слѣдовательно, и сравненіе съ наборомъ, связанныхъ извѣстнымъ смысломъ, словъ, предложеній и страницъ сюда не идетъ; для выбора же между двумя словами: „полезно“ или „вредно“ — и механизма отбора вполнѣ достаточно. Такимъ образомъ, мы разъ навсегда развязываемся съ этою типографскою аллегоріей и, признаюсь, по прочтеніи этихъ двухъ главъ г. Страхова, мнѣ только стало жаль бѣднаго Руссо. Ну, зачѣмъ я его подвелъ; за-

чѣмъ его дѣйствительно краснорѣчивая, убѣжденная рѣчь останется въ понятіи многихъ читателей неразлучною съ воспоминаніемъ о комической фигурѣ этого господина стереотипа?

Впрочемъ, спѣшу оговориться; можетъ быть, я не со-всѣмъ правъ; этотъ стереотипъ, можетъ быть, и не коми-ческая, пожалуй, даже, наоборотъ, очень трагическая лич-ность: это — нѣчто вродѣ анти-Гуттенберга. Г. Страховъ, какъ извѣстно, не вполне одобряетъ изобрѣтеніе Гуттен-берга. Въ статьѣ *Полное опроверженіе дарвинизма* меня поразило одно мѣсто, гдѣ онъ съ озлобленіемъ говорить, что, благодаря этому изобрѣтенію, по свѣту гуляютъ такіа возмутительныя заблужденія, какъ дарвинизмъ. Въ про-стотѣ душевной я думалъ, что, вѣдь, благодаря этому же изобрѣтенію, распространились и здравыя идеи г. Страхова. Теперь я понимаю, что въ воображеніи г. Страхова, вѣро-ятно, уже тогда мелькалъ неясный образъ стереотипа, при помощи, котораго можно было бы окончательно обезвре-дить это обоюдострое изобрѣтеніе Гуттенберга. Въ самомъ дѣлѣ, стоитъ только еще, въ послѣдній разъ, воспользо-ваться этими коварными подвижными буквами, набрать изъ всего наличнаго на свѣтѣ шрифта однѣ только хорошіа книги (творенія Данилевскаго, г. Страхова и др.), а затѣмъ пригласить господина стереотипа, чтобъ онъ разъ на всегда запаялъ человѣческую мысль въ опредѣленныя, на вѣки нерушимыя формы и тѣмъ спасъ ее отъ поврежденія.

VI.

Примѣръ сирени.

Наконецъ-то къ дѣлу. Помилуйте, возразитъ читатель, вѣдь, вы повторяетесь; уже за три главы вы объявили, что переходите къ дѣлу. Вина не моя, если г. Страховъ не различаетъ реальной дѣятельности отъ своихъ типо-графскихъ аллегорій. И такъ, приступаемъ къ настоящему дѣлу, къ научной критикѣ дарвинизма, къ фактическимъ

доводамъ, будто бы доказывающимъ его противорѣчіе съ природой.

Начинаетъ г. Страховъ эту главу заявленіемъ какой-то, ни съ чѣмъ не сообразной, смѣшной претензіи. Онъ укоряетъ меня за то, что въ своей *публичной лекціи* я не сообразовался съ тѣми главами, на которыя ему вздумалось разбить свою статью *Полное опроверженіе дарвинизма*. „Г. Тимирязеву не угодно было слѣдовать за мной“,—говоритъ онъ, очевидно, обиженнымъ тономъ и затѣмъ пытается увѣрить читателя, что я произвольно выхватилъ „одинъ пунктъ“ изъ книги Данилевскаго, не упоминая „о полномъ составѣ аргументаціи“. Но, говоря это, г. Страховъ не можетъ не сознавать, что онъ умышленно злоупотребляетъ довѣріемъ своихъ читателей. Не одинъ какой-нибудь пунктъ выбралъ я для опроверженія, а самый главный, самый центральный, на которомъ построено все опроверженіе,—словомъ, тотъ пунктъ, который г. Страховъ съ восторгомъ называлъ „истиннымъ открытіемъ Н. Я. Данилевскаго“. Все это г. Страховъ самъ подтверждаетъ послѣдними словами этой самой VI главы. Но я не ограничился этимъ: я привелъ (опять останавливаясь на самомъ важномъ, для дѣла существенномъ) цѣлый рядъ примѣровъ, иллюстрирующихъ, какъ обработаны у Данилевскаго частности. Не могъ и не хотѣлъ я только, подобно г. Страхову, расплываться въ ненужныхъ подробностяхъ; я показалъ, какъ жалка главная аргументація, и предоставилъ досужному читателю вылавливать мелкіе промахи, щедрою рукой разсыпанные по всей книгѣ.

Напомню въ двухъ словахъ, въ чемъ заключается этотъ главный пунктъ, на которомъ построено все пресловутое доказательство, что естественнаго отбора „не существовало, не существуетъ и существовать не можетъ“. Это тѣмъ болѣе необходимо, что вся, статья г. Страхова вертится вокругъ да около этого пункта. Данилевскій, при

помощи теоріи вѣроятностей, доказываетъ невозможность возникновенія въ природѣ, въ естественномъ состояніи, новой *чистокровной* породы, а такъ какъ, по его мнѣнію, дарвинизмъ построенъ будто бы на предположеніи, что въ природѣ возникаютъ чистокровныя породы, то изъ этого понятенъ торжествующій выводъ: значить весь дарвинизмъ построенъ на абсурдѣ.

На это я возражалъ, что не только Дарвинъ или дарвинисты, но ни одинъ человѣкъ, „не повредившійся въ своихъ умственныхъ способностяхъ“, не станетъ утверждать, что достаточно спустить въ степь англійскаго скакуна для того, чтобъ образовалась *чистокровная* порода англійскихъ скакуновъ. Такого нелѣпаго предположенія Дарвинъ не дѣлалъ и не могъ дѣлать; придумалъ его Данилевскій, навязалъ Дарвину и затѣмъ торжественно, математически, на ста слишкомъ страницахъ, доказалъ, что придуманная имъ нелѣпость... нелѣпа. Я показалъ въ своей статьѣ, что возраженіе Данилевскаго касается не дарвинизма Дарвина, а дарвинизма, выдуманнаго самимъ Данплевскимъ. Вотъ къ чему я свелъ пресловутое „истинное открытіе“ Данилевскаго, такъ превознесенное г. Страховымъ.

Вопросъ мною поставленъ ясно. Посмотримъ, что же дѣлаетъ г. Страховъ для того, чтобы затемнить его, сбить съ толку своего читателя? Я совершенно согласенъ съ Данилевскимъ, что „чистокровное размноженіе“, при естественныхъ условіяхъ, невозможно; мало того, я говорю, что не было надобности удивлять читателя примѣненіями теоріи вѣроятности для доказательства такого очевиднаго факта. Я только говорю, что дарвинизмъ никогда не утверждалъ, что это невозможное — возможно. Я говорю, только, что Данплевскій промахнулся, не попалъ въ цѣль. Ясно, что г. Страховъ, защищая Данилевскаго, долженъ былъ доказать, что именно я не знаю настоящаго дарвинизма, что, напротивъ, дарвинизмъ Данилевскаго и есть настоящій, и

что этотъ-то дарвинизмъ ему удалось опровергнуть. Но что же онъ дѣлаетъ? Нѣчто невообразимое. Тимирязевъ, — говоритъ онъ, — признаетъ образованіе чистокровной породы *невозможнымъ*, „но онъ, конечно, питаетъ *полное уваженіе* къ знаменитому ботанику Негели, на котораго не разъ ссылается, какъ *на большой авторитетъ*“, а этотъ самый Негели „очень часто говоритъ о чистокровномъ распложеніи (Reinzucht) и очень старательно *доказываетъ его полную невѣроятность*“... Какая глупая опечатка! — подумаетъ читатель, привыкшій къ обыкновенной логической аргументаціи. Здѣсь, очевидно, должно стоять *его полную вѣроятность*, потому что гдѣ же иначе противорѣчіе? Тимирязевъ считаетъ явленіе *не возможнымъ*, Негели считаетъ то же явленіе *вполнѣ невѣроятнымъ*, а г. Страховъ думаетъ, что словами Негели побиваетъ Тимирязева? Нѣтъ это не опечатка, это только обрачикъ логической аргументаціи г. Страхова. Не довольствуясь этою неудачною выпиской, г. Страховъ приводитъ еще вычисленія Негели и въ заключеніе торжественно восклицаетъ: „Такъ говоритъ Негели. Теперь посмотримъ, что на это скажетъ г. Тимирязевъ; онъ такъ воспламенился на шутку о сирени, что когда мы подставимъ ему Негели, вмѣсто Н. Я. Данилевскаго, выйдетъ интересное зрѣлище“. Интересное или нѣтъ будетъ зрѣлище, не знаю, но только совсѣмъ не такое, какого ожидаетъ г. Страховъ. Имѣя, какъ онъ выразится, „охоту пошутить надъ г. Тимирязевымъ“, г. Страховъ забылъ французскую поговорку *ça va bien, qui va le dernier*. Что я скажу? — любопытствуетъ узнать г. Страховъ. А вотъ что я скажу.

Скажу я, во-первыхъ, не комично ли, прежде всего, положеніе, въ которое добровольно ставитъ себя самъ г. Страховъ, проповѣдующій „борьбу съ Западомъ“, чающій искорененія вредоносной западной науки какою-то вѣввропейскою русскою наукой и бѣгущій, чуть дѣло за споромъ, судиться къ представителю той же тлетворной науки За-

пада? Во-вторыхъ, я скажу, что *magister dixit* (что въ настоящемъ случаѣ пришлось бы перевести «нѣмецъ сказалъ») я никогда не признавалъ и не признаю за логическій аргументъ. Мнѣнія, чьи бы то ни было, для меня только слова,—убѣдительную силу я признаю за фактами и логическими доводами. А, въ-третьихъ, я попрошу г. Страхова объяснить, на основаніи какихъ признаковъ онъ такъ рѣшительно заключаетъ, что Негели для меня долженъ быть роковымъ, безапелляціоннымъ авторитетомъ? На какомъ основаніи вообразилъ г. Страховъ, что, храбрясь передъ Данилевскимъ, я долженъ струсить передъ Негели? Представьте себѣ, что я нисколько-таки не боюсь его. Представьте себѣ, что имѣю даже право не бояться его. Представьте себѣ, что между живущими учеными, пожалуй, не найдется второго, который имѣлъ бы такое право, какъ я, не бояться авторитета этого страшнаго господина Негели. Не ожидалъ этого г. Страховъ, когда собирался потѣшиться надъ моимъ испугомъ? Такъ какъ, можно сказать, вся сущность этой главы (и не этой одной) сводится къ запугиванію меня и еще болѣе читателя голословными мнѣніями Негели, то будетъ вполнѣ умѣстно разсмотрѣть, насколько *мнѣнія* этого ученаго для меня авторитетны. Что такое Негели, какъ теоретикъ, и что такое его пресловутая механическая теорія, которой онъ думаетъ упразднить дарвинизмъ? Какъ теоретикъ, это самый злосчастный неудачникъ. Не говоря о второстепенныхъ его неудачахъ, укажу только на судьбу важнѣйшей изъ его теорій, его излюбеннаго дѣтища, главной задачи его научной дѣятельности—теоріи роста и молекулярнаго строенія растительныхъ тѣлъ. Этой теоріи была посвящена чуть не тысяча страницъ; она была принята всѣми нѣмецкими ботаниками, провозглашена однимъ изъ высшихъ памятниковъ человѣческаго ума, господствовала въ теченіе болѣе чѣмъ четверти вѣка, какъ неоспоримый догматъ. И объ этой-то великой теоріи, въ

разгаръ полнаго передъ ней преклоненія, одинъ начинающій русскій ботаникъ, еще восемнадцать лѣтъ тому назадъ, въ публично-защищаемомъ тезисѣ осмѣлился выразиться такъ: «Въ подтвержденіе господствующаго ученія о ростѣ, равно какъ и въ опроверженіе прежняго ученія, не приведено ни одного убѣдительнаго довода» *). Это былъ я, г. Страховъ,—изъ чего вы можете судить, какъ давно я пересталъ бояться вашего грознаго авторитета. Но кто же оказался правъ: нѣмецкій авторитъ или неизвѣстный русскій ботаникъ? Отъ пресловутой теоріи не осталось камня на камнѣ,—главные факты оказались совершенно невѣрными,—противная теорія торжествуетъ по всей линіи. Самые горячіе защитники теоріи Негели тщательно избѣгаютъ даже упоминать о ней. Какъ же могло случиться, что я предсказалъ судьбу, постигшую эту теорію? Очень просто. Убѣдившись на опытѣ въ неточности двухъ трехъ фактовъ, на которые опиралась теорія, я вооружился этою ненавистною для г. Страхова логикой *), задалъ себѣ трудъ обнажить для самого себя остоу всю аргументацію Негели и убѣдился, какъ она слаба. Именно Негели и его произведенія имѣлъ я, главнымъ образомъ, въ виду, говоря въ своей статьѣ *Опровергнуть ли дарвинизмъ?* что встрѣтилъ въ книгѣ Данилевскаго приемъ, знакомый каждому, кто имѣлъ несчастье изучать толстыя полемическія сочиненія,—приемъ, заключающійся въ томъ, чтобы потопить свои доводы въ массѣ мелкихъ подробностей, растасовать ихъ такъ, чтобы обыкновенный, не досужій читатель не могъ свести концовъ съ концами и принялъ бы выводы на вѣру. Имѣю ли я послѣ этого право скептически относиться къ *мнѣніямъ* Негели, или нѣтъ? Имѣю ли я право дѣлать различіе между фактами, добытыми Негели, и его голословными сужденіями?

*) Первый тезисъ, приложенный къ моей магистерской диссертации 1871 года.

*) Г. Страховъ прямо коритъ меня за упоминаніе о логикѣ.

А теперь, можетъ быть, г. Страхову любопытно знать, «что я скажу» о книгѣ Негели, на которую онъ ссылается, о его пресловутой теоріи „идіоплазмы“, которая должна вытѣснить дарвинизмъ. Въ основѣ, эта теорія не что иное, какъ перифраза Дарвинова «пангенезиса». А что такое „пангенезисъ“? Слушайте г. Страховъ и изумляйтесь. Пангенезисъ, это—ученіе „не научное въ основѣ, безплодное въ послѣдствіяхъ“. Это опять я, фанатическій поклонникъ Дарвина, какимъ желалъ бы отрекомендовать меня своимъ читателямъ г. Страховъ, такъ выразился объ этой гипотезѣ въ эпоху наибольшаго увлеченія ею и подражанія ей въ Германіи. Это ли отношеніе фанатика къ предмету своего поклоненія? Осмѣлился ли бы, напр., г. Страховъ выразиться такъ о какомъ-нибудь измышленіи Данилевскаго? Если я такъ беспощадно выражался объ ошибкѣ Дарвина, то, конечно, имѣю право такъ же относиться къ бессодержательно трансцендентальной гипотезѣ идіоплазмы, представляющей только растянутое подражаніе этой, едва ли не единственной ошибкѣ Дарвина *). И такъ, авторитетнаго мнѣнія, не подкрѣпляемаго фактами или доводами, для меня не существуетъ вообще, мнѣнія же Негели—въ особенности. А гдѣ же факты, гдѣ доводы? Гдѣ доказательство, что дарвинизмъ не можетъ обойтись безъ нелѣпаго предположенія объ образованіи въ природѣ чистокровныхъ породъ? Гдѣ ссылка на сочиненія Дарвина, въ которой встрѣчалось бы это чудовищное предположеніе? Ничего такого, конечно, не могли предъявить ни Данилевскій, ни Негели. За невозможностью найти подходящую аргументацію, въ подле-

*) Вотъ характеристическій образецъ отношенія къ этой теоріи Негели ученаго, котораго, конечно, не заподозрять въ легкомысліи, извѣстнаго, недавно умершаго Де-Бари. Когда я, улыбаясь, спросилъ его, какого онъ мнѣнія о ней, онъ, со свойственною ему живостью, отвѣчалъ: „Каково я мнѣнія? А развѣ о такихъ вещахъ даютъ себѣ трудъ составлять какое-нибудь мнѣніе?“

жащемъ направленіи, г. Страховъ довольствуется и выписками изъ Негели, къ дѣлу не относящимся, лишь бы въ нихъ были выраженія неодобрительныя для дарвинизма. Онъ приводитъ, наприм., мнѣніе Негели, что теорія *миграцій* недопустима. Что это за теорія *миграцій*, — спросить, можетъ быть, читатель, — это, конечно, часть дарвинизма? Нѣтъ, читатель, это теорія нѣмецкаго ученаго Вагнера, о которой Дарвинъ говоритъ такъ: „Но на основаніи доводовъ, уже ранѣе приведенныхъ, я ни въ какомъ случаѣ не могу согласиться съ мнѣніемъ этого натуралиста, что миграція и изоляція—необходимыя условія образованія новыхъ видовъ“. Дѣло, значитъ, вотъ въ чемъ: Вагнеръ пристроилъ къ дарвинизму свою теоріюку миграцій, какъ поправку, съ которой Дарвинъ *ни въ какомъ случаѣ* не согласенъ. Негели разсуждаетъ такъ: прямо возражать противъ Дарвина я не могу, — ну, такъ буду возражать противъ Вагнера. Вагнеръ не доволенъ дарвинизмомъ и предлагаетъ свою поправку, значитъ, стоитъ опровергнуть Вагнера, благо это легко, чтобы развязаться съ дарвинизмомъ. Что за дѣло до того, чтобы Дарвинъ самъ отвергаетъ мнѣніе Вагнера? А г. Страховъ благоразумно скрываетъ отъ своихъ читателей, что авторъ ученія о миграціи не Дарвинъ, а Вагнеръ. Да и не все ли равно, Дарвинъ ли, Вагнеръ ли, лишь бы у читателя осталось смутное впечатлѣніе, что г. Страховъ, при помощи Негели, что-то опровергъ. И это называется научная полемика!

Но что же говорятъ *факты* Негели, на которые я ссылаюсь въ своей статьѣ и которые Данилевскій благоразумно обошелъ молчаніемъ? Они доказываютъ то, что утверждалъ и Дарвинъ на основаніи своихъ наблюденій, именно, что въ природѣ не существуетъ безграничнаго скрещиванія, что, въ естественномъ состояніи, даже мелкія разновидности, которыя легко могли бы давать помѣси, въ *дѣйствительности ихъ не даютъ*, т.-е. уживаются рядомъ, не смѣ-

шиваясь. Дарвинъ прямо заявляетъ, что ему извѣстны такіе примѣры. Данилевскій отмахивается отъ этихъ непріятныхъ для него фактовъ, на томъ только основаніи, что Дарвинъ не перечислилъ этихъ примѣровъ. Но Негели ихъ перечислилъ, — это десятки разновидностей *Niegasium*, разводимыхъ имъ на грядкахъ ботаническаго сада. Негели категорически высказываетъ мнѣніе, что въ природѣ это явленіе широко распространенное. Слѣдовательно, по Негели, въ природѣ существуетъ несомнѣнное противодѣйствіе безграничному скрещиванію, по Данилевскій и г. Страховъ находятъ излишнимъ объ этомъ распространяться. Къ чему развлекать вниманіе читателя неудобными для нихъ фактами, когда можно смутить его глухими, голословными разсужденіями?

И такъ, вычисленія Негели (какъ и позднѣйшія вычисленія Данилевскаго) доказываютъ, что сохраненіе въ природѣ чистокровной породы невозможно. Но это утверждаю и я: я только иду далѣе и говорю, что не зачѣмъ прибѣгать, къ вычисленіямъ для доказательства такой очевидной истины. Слѣдовательно, пока дѣло идетъ о фактѣ, Негели совершенно согласенъ со мной.

Но сущность возраженія Негели и Данилевскаго, заключающаяся въ томъ, что весь дарвинизмъ построенъ будто бы на допущеніи этой невозможности, такъ и остается голословною, ничѣмъ не подтвержденною напраслиной, такъ какъ ни Дарвинъ, ни его послѣдователи этого допущенія не дѣлаютъ и въ немъ не нуждаются *). Возраженія Дани-

*) Стоитъ читателю прочесть слѣдующую строку, за тѣми, которыя цитируетъ г. Страховъ (*Naegeli: „Mechanisch-physiologische Theorie“* стр. 313), и тамъ, на примѣрѣ жирафа, онъ убѣдится, что Дарвинъ говоритъ не о происхожденіи этого животнаго отъ какого-нибудь случайнаго предка, сохранившаго свое потомство отъ скрещиванія (какъ въ примѣрѣ о сирени), а отъ всѣхъ предковъ, имѣвшихъ шеи на два, на три дюйма длиннѣе остальныхъ. Слѣдовательно, о возникновеніи и сохраненіи чистокровнаго потомства одного недѣлимаго нѣтъ и рѣчи.

левскаго и Негели опровергають что угодно, но не дарвинизмъ.

Факты же Негели, систематически скрываемыя Данилевскимъ и г. Страховымъ, только блестящимъ образомъ подтверждаютъ положеніе Дарвина, что скрещиванію въ природѣ кладется весьма скоро предѣлъ какимъ-то, ближе намъ неизвѣстнымъ, но не подлежащимъ сомнѣнію свойствомъ организмовъ, — способностью ихъ не скрещиваться даже при кажущейся полной возможности этого процесса, т. е. при совмѣстномъ существованіи.

Факты Негели я признаю и они говорятъ за Дарвина и противъ Данилевскаго, голословныя же его сужденія (вродѣ возраженія Вагнеру, вмѣсто Дарвина) отрицаю и имѣю на то право, не только на общемъ основаніи, но и спеціально въ примененіи къ Негели, въ виду несчастной участи, постигшей и его болѣе продуманныя теоріи.

Не знаю, показался ли г. Страхову смѣшонъ этотъ неожиданный результатъ очной ставки между мной и Негели, въ предвзвѣшеніи которой онъ уже съ удовольствіемъ потиралъ себѣ руки.

Впрочемъ, г. Страховъ самъ очень хорошо сознаетъ, что всѣ эти никого не убѣждающія ссылки на Негели рассчитаны только на внѣшній эффектъ, на увѣренность, что, въ глазахъ читателя, доморощенный ученый долженъ всегда стоять руки по швамъ передъ нѣмецкимъ авторитетомъ; англійской науки, какъ извѣстно, г. Страховъ не допускаетъ, какъ и вообще не признаетъ за англичанами способности къ здравому мышленію; но объ этомъ въ своемъ мѣстѣ. Очень хорошо понимаетъ онъ, что въ приведенныхъ имъ выпискахъ не заключается и тѣни *доказательства*, будто дарвинизмъ нуждается въ навязанномъ ему абсурдѣ, но какъ же вывернуться, какъ же заключая главу, оставить читателя подъ впечатлѣніемъ, что побѣдителемъ изъ спора вышелъ онъ, г. Страховъ? Онъ прибѣгаетъ къ *ultima ratio*

всѣхъ слабыхъ — смѣло и увѣренно говорить и повторять прямо противное истинѣ. Онъ утверждаетъ, что „не только Дарвинъ и дарвинисты дѣлаютъ это предположеніе чисто-кровнаго приплода, но это предположеніе составляетъ неизбѣжную, исходную точку всей теоріи подбора“, и, окончательно ободряемый звуками собственнаго своего голоса, заканчиваетъ главу еще болѣе беззащитнымъ заявленіемъ „Такъ училъ Дарвинъ“, и пр., и проч.

Нѣтъ, и тысячу разъ нѣтъ, г. Страховъ! Такъ Дарвинъ не училъ и не могъ учить, потому что, въ такомъ случаѣ, онъ не нашелъ бы читателей для своей книги и самъ кончилъ бы своей вѣкъ не въ Даунѣ, а въ Бедламѣ. Смѣлость, говорятъ, города беретъ, но въ наукѣ смѣлость, подобная той, которую проявляетъ въ настоящемъ случаѣ г. Страховъ, ни къ чему не приводитъ. Въ наукѣ принято, что, взводя на своего противника какую-нибудь нелѣпость, подтверждаютъ свои слова ссылкой на его сочиненія. По правдамъ научной полемики, г. Страховъ долженъ былъ указать ту главу, страницу, строку, гдѣ Дарвинъ „учить“ взводимой на него нелѣпости; но онъ знаетъ, [что не можетъ этого сдѣлать, какъ не могъ этого сдѣлать и Данилевскій, и потому вся его надежда разсчитана на робкаго читателя, который приметъ этотъ смѣлый, самоувѣренный тонъ за убѣжденіе въ своей правотѣ.

Подводимъ итогъ этой самой существенной сторонѣ всего спора *).

Данилевскій утверждаетъ, и совершенно вѣрно, что по явившееся индивидуальное отклоненіе не можетъ сохраниться во всей своей чистотѣ и неприкосновенности, но изъ этого дѣлаетъ ни съ чѣмъ не сообразное заключеніе: значить, никакое уклоненіе, въ какой бы то ни было степени чи-

*) Въ заключительныхъ словахъ этой главы г. Страховъ самъ категорически заявляетъ, что именно въ разсматриваемомъ вопросѣ заключается окончательное опроверженіе дарвинизма.

стоты, не можетъ сохраниться. *Не все—значить ничего*,— вотъ блестящій силлогизмъ, на которомъ основано его опроверженіе естественнаго отбора, т. е. дарвинизма. Я ему возражаю, что между *все* и *ничего* лежитъ вся реальная дѣйствительность. Если въ природѣ не можетъ сохраниться *все* (т. е. чистокровная порода), то изъ этого никакъ не слѣдуетъ, что *ничего* не сохранится, т. е. что всякое появляющееся уклоненіе исчезнетъ *безъ слѣда* *). Г. Страховъ долженъ былъ признать, что аргументація Данилевскаго: „не все—значить ничего“ есть образецъ строгаго, логическаго мышленія, или откровенно сознаться, что опроверженіе Данилевскаго ничего не опровергаетъ, а такъ какъ ни на то, ни на другое у него не доставало храбрости, то онъ и оказался вынужденнымъ взводить напраслину на Дарвина, смѣло увѣряя своихъ читателей, что Дарвинъ училъ тому, чему онъ никогда не училъ.

Вотъ какъ мститъ за себя логика!

VII.

Нѣчто объ открытіяхъ.

Какъ видно изъ самаго названія, глава эта не имѣетъ прямого отношенія къ сущности дѣла; вся она написана г. Страховымъ, такъ сказать, pro domo sua. Въ своей статьѣ *Полное опроверженіе* и пр. г. Страховъ, отзываясь съ восторгомъ о неудачномъ возраженіи Данилевскаго, разсмотрѣ-

*) Напомню читателю соображеніе, которое также умышленно скрываетъ г. Страховъ. Еслибъ Дарвинъ утверждалъ, что въ природѣ могутъ сохраняться *чистокровныя* породы, то результатъ естественнаго отбора долженъ былъ бы обнаружиться въ такіе же краткіе сроки (столѣтія, десятилѣтія), какъ и при отборѣ искусственнымъ. Но и Дарвинъ, и дарвинисты допускаютъ, что въ естественномъ состояніи новыя формы требуютъ несмѣтныхъ вѣковъ для своего образованія—именно потому, что результаты естественнаго отбора тормазятся (но не уничтожаются) скрещиваніемъ.

ренномъ въ предшествующей главѣ, назвалъ его „истиннымъ открытіемъ Н. Я. Данилевскаго“. Я же показалъ, что это сомнительнаго достоинства открытіе сдѣлано за десять, за двадцать лѣтъ до Данилевскаго. Г. Страхову необходимо было какъ-нибудь выпутаться изъ сдѣланнаго промаха и для этого онъ прибѣгаетъ къ приему, не лишенному оригинальности.

Напомню, что констатированіе факта давности этого возраженія значительно ослабляло его убѣдительную силу въ глазахъ всякаго читателя. Во-первыхъ, читатель видѣлъ изъ этого, какъ искусственно раздуто значеніе книги Данилевскаго, а, во-вторыхъ, могъ самъ сообразить, что если за эти двадцать лѣтъ не послѣдовало окончательнаго крушенія дарвинизма, то, очевидно, пресловутое „открытіе“, никакою разрушительною силой не обладаетъ. Видя невозможность отстаивать свою прежнюю точку зрѣнія объ истинности открытія Данилевскаго, г. Страховъ развиваетъ совершенно новую теорію о правѣ писателя на чужую мысль.

„Кто самъ мыслитъ, — докторально поучаетъ онъ, — а не составляетъ своихъ мыслей изъ кусочковъ, взятыхъ въ разныхъ книгахъ, тотъ (слушайте, слушайте!) часто вовсе не замѣчаетъ, гдѣ ему въ первый разъ встрѣтилось какое-нибудь положеніе (?!). Вотъ неожиданный-то оборотъ мысли и, въ то же время, какое новое и удобное ученіе! До сихъ поръ, мы (т. е. педанты, фанатики ученые и пр.) въ простотѣ душевной думали, что не различать, гдѣ кончатся чужая мысль и гдѣ начинается моя, можно или по невѣжеству (недостатку свѣдѣній), или по недобросовѣстности, или, наконецъ, вслѣдствіе размягченія мозга. Мы привыкли думать, что „тотъ, кто самъ мыслитъ“, тогда только представляетъ значеніе, когда высказываетъ свое слово, а не тогда, когда только забылъ, гдѣ его прочелъ. Мы привыкли думать, что открывать Америку по меньшей мѣрѣ смѣшно, что съ досадою находить свои мысли у Шекспира какъ будто

неловко, что, наконецъ, говорить объ одномъ *Юрии Милославскомъ*—Загоскина и о другомъ—своемъ можетъ только Хлестаковъ. Наивные люди, думаетъ г. Страховъ — nous avons changé tout cela—и завершаетъ главу слѣдующею тирадой: „не въ томъ дѣло, что Н. Я. Данилевскій повторилъ чужое, а въ томъ, что онъ *это чужое призналъ своимъ*“ *). Г. Страховъ, очевидно, полагаетъ, что высказалъ блестящій парадоксъ. Я не встаю вообще противъ высказыванія парадоксовъ,—это очень забавное препровожденіе времени,—подъ условіемъ, конечно, чтобъ парадоксъ былъ замысловатъ, чтобъ его не такъ-то легко было разгадать. Но сказать только что-нибудь идущее въ разрѣзъ съ ходячимъ здравымъ смысломъ и элементарною моралью—не значитъ еще сказать остроумный парадоксъ. Вѣдь, любая темная личность, перемѣщая носовой платокъ изъ кармана г. Страхова въ свой собственный, можетъ отвѣтить ему его словами: „Дѣло не въ томъ, г. Страховъ, вашъ ли это платокъ, или мой, а въ томъ, что *я его призналъ своимъ!*“

Да, логика... виновать, на этотъ разъ, кажется, этика мститъ за себя жестоко!

VIII.

О сохраненіи всего въ природѣ.

И эта глава опять не имѣетъ никакого отношенія къ дѣлу. Вся она посвящена глумленію надъ одною фразой моей статьи, брошенной мимоходомъ, какъ нѣчто всякому понятное. Но г. Страховъ ея не понялъ и на основаніи этого позволяетъ себѣ на четырехъ страницахъ издѣваться надо мной.

*) Не забудемъ, что рѣчь идетъ о томъ, имѣлъ ли право г. Страховъ выдавать своимъ читателямъ доводъ Данилевскаго за „истинное открытіе“. Г. Страховъ заявляетъ теперь, что онъ и самъ когда-то зналъ, что открытіе это сдѣлано ранѣе. Тѣмъ болѣе онъ виновать передъ своими читателями.

Посмотримъ въ чемъ же заключается проявленіе моего будто бы грубаго невѣжества, юмористически (по мнѣнію г. Страхова) заявленное въ самомъ заголовкѣ и для издѣвательства надъ которымъ г. Страховъ специально скликаетъ своихъ читателей. „Извольте читать на страницѣ 155!“ — торжественно выкликаетъ онъ и приводитъ это, по его мнѣнію, позорящее меня мѣсто моей статьи. Вотъ оно: „Сохраненіе случайнаго уклоненія въ его чистой формѣ—это одинъ предѣлъ явленія; его безслѣдное исчезновеніе, полное раствореніе въ нормальныхъ формахъ—это другой и, замѣтимъ, *идеальный*, теоретическій предѣлъ,“ — „то-есть,—перебивая мою мысль, торопится, для вящаго вразумленія читателя, пояснить г. Страховъ,—никогда не достигаемый, предполагаемый лишь мысленно, и въ дѣйствительности не существующій“, и полагая, что поймалъ меня на словѣ, довелъ мою мысль до абсурда, продолжаетъ цитату. „Въ дѣйствительности, — говорю я,—къ органическимъ формамъ, какъ и къ матеріи, какъ и къ энергіи примѣнимо изреченіе Лавуазье: „dans la nature rien ne se perd“ *. Логически немислимо, чтобы какое-нибудь *воздѣйствіе* на организмъ исчезло безъ слѣда, — именно этою невозможностью безслѣднаго исчезанія *воздѣйствій* на организмъ и его потомство, суммированіемъ этихъ *воздѣйствій* мы и должны объяснять себѣ прогрессивное усложненіе организмовъ“. Окончивъ цитату, г. Страховъ выходитъ изъ себя. „Признаюсь,—воскликаетъ онъ,—рѣдко можно найти болѣе странную выходку, и, притомъ, сдѣланную безъ всякаго повода, безъ всякой надобности. Какой это новый законъ сохраненія *чего-то* въ организамахъ провозглашаетъ г. Тимирязевъ?“ и далѣе: „Вѣдь,

* Г. Страховъ утверждалъ, что я невѣрно цитирую мысль Лавуазье, придаю ей слишкомъ широкую форму. У Дюма, лучшаго знатока твореній Лавуазье, она приводится въ слѣдующей, еще болѣе общей формѣ—rien ne se perd, rien ne se crée.

дѣло идетъ о *случайныхъ уклоненіяхъ* и нѣтъ никакого сомнѣнія, что скрещиваніе уничтожить ихъ *безъ слѣда**, и, наконецъ, та же мысль повторяется въ болѣе философской формѣ: „Г. Тимиразевъ увѣряетъ, что безслѣдное исчезаніе—невозможность, *логически* немислимо. Ахъ, эта логика! Вотъ Дарвинъ—тотъ, кажется, о логикѣ никогда не говорилъ и, право, лучше дѣлалъ. Вѣдь, если что-нибудь можетъ, по вашему, *приблизиться къ исчезанію*, то отчего же оно не можетъ и исчезнуть?“

Во-первыхъ, я замѣчу, что г. Страховъ напрасно трудился ловить меня на словѣ, боясь, чтобъ я не отвильнулъ. Я сказалъ именно то, что хотѣлъ сказать; готовъ повторить, и буду повторять, то, что сказалъ; а если г. Страхову эта мысль непонятна, то я могу себѣ это объяснить развѣ только тѣмъ, что, на основаніи, защищаемого имъ въ предшествовавшей главѣ права того, „кто самъ мыслить“, на короткую память, онъ забылъ кое-что изъ элементарной ариѳметики. Въ возмущившихъ его словахъ я высказываю только такую, всякому понятную ариѳметическую истину. Если послѣ перваго скрещиванія въ потомствѣ извѣстной формы окажется $\frac{1}{2}$ ея крови, послѣ втораго $\frac{1}{4}$, то послѣ *n* скрещиваній ея будетъ $\frac{1}{2^n}$. Эта дробь $\frac{1}{2^n}$ можетъ быть очень мала, неизмѣримо мала, но все же не будетъ равна нулю, потому что не будетъ равно безконечности (я даже доказываю, что оно никогда не будутъ очень велико). Эта дробь и есть та хитрая, непонятная г. Страхову величина, которая „*приблизжается къ исчезанію*“, да не исчезаетъ. Пусть г. Страховъ задастъ себѣ вопросъ, на какую *конечную* величину (а натуралистъ имѣетъ дѣло только съ ними) нужно раздѣлить 1, чтобы получился 0? Въ какомъ количествѣ воды нужно растворить пудъ соли, чтобъ онъ исчезъ *безъ слѣда*? *). А

* Г. Страховъ спрашиваетъ, что же сохраняется (когда мы говоримъ—кровь)—матерія или энергія? Я полагаю, что такое любопыт-

когда онъ разрѣшить эти не головоломные вопросы, то, конечно пойметъ, что нравственно обязанъ (конечно, мысленно, про себя) взять назадъ всѣ тѣ неприличные издѣвательства и грубья выходки *, которыми украсилъ всю эту главу, не имѣя на то иного права, кромѣ своей собственной несообразительности.

Да, логика мстить за себя жестоко... и ариметика также.

ство по меньшей мѣрѣ преждевременно, потому-то я и выразился неопредѣленно, высказывая только основную мысль, что, разсматривая жизнь, какъ одно непрерывное, преемственное явленіе, мы не вправѣ допустить, чтобъ однажды вызванная въ этомъ явленіи пертурбація могла исчезнуть внезапно и безъ послѣдствій.

Въ доказательство того, что уклоненія исчезаютъ *дезъ слѣда*, г. Страховъ озадачиваетъ читателя тѣмъ же софизмомъ, несостоятельность котораго я уже указалъ въ своей статьѣ по поводу примѣра сирени, именно умышленно беретъ численный признакъ. Бываютъ, говорить г. Страховъ, шестипалые люди, а у ихъ потомства эта уродливость исчезаетъ безъ слѣда. Я пояснилъ, что такіе примѣры наименѣе удобны. Ясно, что трудно ожидать, чтобы появились люди съ $5\frac{1}{2}$, съ $5\frac{1}{4}$ и т. д. пальцевъ. Въ такихъ случаяхъ признакъ обыкновенно раздѣляется между потомками: одни будутъ шести, другіе—пяти-палые. Впрочемъ, примѣръ г. Страхова неудаченъ и въ томъ отношеніи, что именно относительно шестипалости существуютъ указанія, что она сохранялась до 5-го поколѣнія, т.-е. когда обладатель шестаго пальца имѣлъ всего $\frac{1}{32}$ долю крови своего шестипалаго предка. По всей вѣроятности, большая часть случаевъ атавизма объясняется такъ же. Къ тому же, было бы абсурдомъ ожидать, чтобы при суммированіи дѣйствія такихъ сложныхъ причинъ, каковы двѣ, борящіяся въ дѣтяхъ организаціи родителей, получалась всегда простая наглядная средняя. Нужно еще знать эквивалентность признаковъ, а какъ ее опредѣлить?

* Вотъ на выдержку нѣсколькихъ образцовъ; „Тутъ передъ нами образчикъ тѣхъ, переходящихъ всякую мѣру несообразностей...“, или: „Въ статьѣ гораздо менѣе извѣстнаго Тимирязева можно было бы подобрать и еще не мало такихъ головоломныхъ скачковъ...“, „Всегдашняя ошибка дарвинистовъ.. себлзняетъ даже ученыхъ болѣе серьезныхъ, чѣмъ Геккель и г. Тимирязевъ“. Замѣчу къ слову, что г. Страховъ совсѣмъ не умѣстно позволяетъ себѣ такой высо-

IX.

Скрещиваніе.

Наконецъ, хоть серьезный, идущій къ дѣлу заголовокъ!— воскликнетъ читатель, наскучавшій ненужною комическою интермедіей предшествовавшихъ двухъ главъ и не забывшій, въ чемъ заключалось «истинное открытіе» Данилевскаго. Напомню, что, по мнѣнію Данилевскаго и г. Страхова, стоитъ произнести слово «скрещиваніе», чтобы доказать невозможность измѣнчивости существъ, а, слѣдовательно, и дарвинизма. А формулируется это доказательство такъ. Для дарвинизма необходимо, чтобы появившаяся въ числѣ одного недѣлимаго форма сохранилась во всей своей неприкосновенности, въ видѣ *чистокровной породы*; а такъ какъ это требованіе въ природѣ не осуществимо, то и весь дарвинизмъ построенъ на невозможности. На это я возражаю: дарвинизмъ ни того (т.-е. происхожденія отъ одного недѣлимаго), ни другого (т.-е. сохраненія чистокровной породы) навязываемого ему предложенія никогда не дѣлалъ и потому не только невозможенъ, но и соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Для того, чтобъ успѣшнѣе сбить съ толку неопытнаго читателя, и Данилевскій, и г. Страховъ, прежде всего, стараются увѣрить его, что мой дарвинизмъ не настоящій. Данилевскій увѣрялъ, что я отсталъ отъ Дарвина (который будто бы покаялся въ какихъ-то грѣхахъ, въ которыхъ я продолжаю коснѣть *); г. Страховъ теперь утверждаетъ, что я зарвался,

комѣрный товъ по отношенію къ Геккелю. Гартманъ, философъ, выражаясь слогомъ г. Страхова, гораздо болѣе извѣстный, чѣмъ г. Страховъ, и противникъ дарвинизма, съ величайшимъ уваженіемъ отзывается объ общихъ трактатахъ Геккеля о дарвинизмѣ и говоритъ, что всякій образованный человекъ долженъ ихъ читать и изучать. Вотъ какъ на Западѣ философы относятся къ ученымъ.

* Это обвиненіе, какъ я показалъ, происходитъ отъ того, что Данилевскій извращаетъ текстъ Дарвина, приводя конецъ фразы безъ ея начала.

зашелъ далѣе Дарвина. Такимъ образомъ, я одновременно (и по тому же самому вопросу) и старо-и младо-дарвинистъ. Напомню, что, въ то же время, по категорическому заявленію обоихъ писателей, я самый чистый дарвинистъ, самый точный выразитель мыслей Дарвина. Такъ какъ трехъ взаимно исключających истинъ не бываетъ, то, очевидно, мы имѣемъ здѣсь дѣло съ очень прозрачнымъ діалектическимъ приемомъ, рассчитаннымъ на то, чтобы морочить бѣднаго читателя.

Но г. Страхову и этого мороченья показалось недостаточно. На нѣсколькихъ страницахъ, старается онъ, въ комической, по его мнѣнію, формѣ, изобразить, съ моихъ будто бы словъ, то удрученное состояніе, въ которомъ я находился при чтеніи книги Данилевскаго, пока, наконецъ, на ея 126 страницѣ не нашелъ лазейки, при помощи которой увидалъ возможность улизнуть отъ его сокрушающей діалектики. Тѣ, кто читалъ мою статью, знаютъ, что этого нѣтъ на дѣлѣ. Я говорю, что *читатель* умышленно выдерживается Данилевскимъ въ удрученномъ состояніи, подъ впечатлѣніемъ, будто его пѣшка о сирени дѣйствительно уничтожаетъ дарвинизмъ, пока на стр. 126 не усматриваетъ, что она не только такого грознаго, но и вообще значенія не имѣетъ. Что я не могъ очутиться въ положеніи *этого читателя*, я прямо заявляю, и для г. Страхова это ясно до очевидности, — онъ это доказываетъ всею своею главой „Нѣчто объ открытіяхъ“. Вѣдь, я показалъ, и г. Страховъ долженъ былъ сознаться, что эти аргументы Данилевскаго уже были высказаны гораздо ранѣе; слѣдовательно, они могли озадачить неопытнаго читателя, могли показаться „истиннымъ открытіемъ“ г. Страхову, но не мнѣ, знакомому съ литературой своего предмета. Г. Страховъ все это очень хорошо знаетъ, но какое ему до этого дѣло? Конечно, иной читатель и не повѣритъ ему, чтобы я, уже писавшій о дарвинизмѣ, когда Данилевскій, по его собственному заявленію, еще не читалъ

книги Дарвина, сталъ учиться дарвинизму по пресловутой книжкѣ Данилевскаго. Но, можетъ быть, найдется и такой простакъ, который и повѣритъ,—г. Страховъ не брезгуетъ даже самымъ скромнымъ элементомъ успѣха. Если я указываю на страницу 126, то для того только, чтобы подерѣпить самое тяжкое изъ обвиненій, которое я возвожу на Данилевскаго. Я говорю, что приѣмъ, употребляемый имъ въ этой самой существенной части его книги, — приѣмъ адвоката, неразборчиваго на средства убѣжденія, — недостойнъ безпристрастнаго изслѣдователя. Не будь этой 126 страницы, можно было бы подумать, что Данилевскій самъ ослѣпленъ и вѣритъ во всемогущество своей аргументаціи; но здѣсь онъ обнаруживаетъ ея слабость и спѣшитъ отвлечь вниманіе читателя обѣщаніемъ поправить дѣло въ одной изъ позднѣйшихъ главъ, — обѣщаніемъ, котораго, конечно, также не выполняетъ *. Сознывая самъ, что его доводу цѣна грошъ, Данилевскій, тѣмъ не менѣе, на ста слишкомъ страницахъ выдаетъ его читателямъ за цѣлковый, распространяясь о томъ, какой онъ звонкій да блестящій. Эта роковая страница обличаетъ, что онъ вѣдалъ, что творилъ, и вполне оправдываетъ мой суровый приговоръ.

Не стану утомлять читателя разоблаченіемъ всѣхъ изворотовъ, къ какимъ прибѣгаетъ г. Страховъ для того, чтобы спасти безнадежную аргументацію Данилевскаго, тѣмъ болѣе, что вскорѣ снова придется вернуться къ этому вопросу **. Укажу, по этому поводу, на характеристическую осо-

* И этотъ непріятный для него эпизодъ г. Страховъ также благородно предастъ забвенію.

** Не могу не указать на одинъ изъ типическихъ образчиковъ этой изворотливости г. Страхова. Въ этой главѣ, на страницѣ 107, приводится такая фраза: „Отношеніе,—говоритъ г. Тимирязевъ,—осталось то же; эти десять тысячъ также тонуть въ миллиардъ, какъ прежняя единица“, — и тотчасъ дѣлается изъ нея выгодное для г. Страхова заключеніе. Но г. Страховъ скрылъ отъ читателей, что передъ фразой „отношеніе и т. д.“ у меня стоятъ слова: „Но, конеч-

бенность изложенія г. Страхова. Въ одномъ мѣсти своей статьи онъ обвиняетъ меня въ томъ, что мысль у меня „движется капризными извилинами“. Конечно, всякому чужой грѣхъ виднѣе, такъ и мнѣ представляется, что безконечная канитель его мысли тянется постоянно возвращающимися на себя петлями и узлами, вслѣдствіе чего десятки разъ приходится возвращаться къ точкѣ отправления и, къ явной досадѣ читателя, повторяться.

Такъ и здѣсь: я снова вынужденъ повторить, что уже сказалъ выше. Несостоятельность возрѣнія Данилевскаго ясна для всякаго, кто не хочетъ закрыть глаза, затыкать уши. Онъ говоритъ, что въ природѣ не можетъ составиться чистокровной породы,—значить, не можетъ сохраниться и какой бы то ни было степени крови. Все та же аргументація: NN не богачъ—значить, онъ нищій. Не все—значить ничего. Г. Страхову, въ качествѣ философа, было бы неловко защищать такія заключенія въ общей логической формѣ, но онъ не отказывается отъ ихъ примѣненія къ фактамъ реальной дѣйствительности и, какъ всегда, заканчиваетъ главу голословнымъ, но невозмутимо-смѣлымъ заявленіемъ, что „измѣненіе должно исчезнуть не только отъ повтореннаго, а даже большею частью отъ *перваго скрещиванія* *). Нѣтъ, г. Страхову не удастся увѣрить кого-нибудь, что, какъ общее правило, дѣти *должны* не походить на родителей. Впрочемъ, къ этому вопросу, какъ я только что сказалъ, я скоро вернусь, по поводу крайне непріятнаго г. Страхову носа Бурбоновъ.

но, возражать“, а тотчасъ послѣ фразы идетъ ея опроверженіе. Такимъ образомъ, *возраженіе, которое я дѣлаю себѣ отъ имени предпологаемыхъ противниковъ и тотчасъ же опровергаю*, г. Страховъ выдаетъ за мое собственное мнѣніе, и пользуется этимъ въ своихъ цѣляхъ. И это называется научная полемика!

*) Только-что мы видѣли примѣръ передачи шестаго пальца потомству, имѣющему всего $\frac{1}{32}$ долю крови шести-палаго прародителя.

Да, логика мститъ за себя жестоко: тѣхъ, кто разъ рѣшился противъ нея возстать, она вынуждаетъ храбро отрицать даже ежедневный опытъ.

X.

Ограниченіе скрещиванія.

„Но намъ еще нельзя прекратить анализъ мыслей г. Тимирязева“, — такъ начинается г. Страховъ эту главу. Въ переводѣ на обыкновенный языкъ, это значитъ, что г. Страхову еще недостаточно удалось запутать читателя въ совершенно ясномъ по себѣ вопросѣ. И вотъ начинаются новыя старанія найти у меня противорѣчіе тамъ, гдѣ его нѣтъ и слѣда.

Я доказываю, что скрещиваніе не такъ всесильно, какъ утверждаетъ Данилевскій; я отрицаю, напримѣръ, что измѣненія *должны* исчезать „отъ перваго скрещиванія“. Г. Страховъ подхватываетъ: значитъ, по мнѣнію Тимирязева, скрещиваніе не есть препятствіе; значитъ, оно „въ высшей степени полезно“; значитъ, Тимирязевъ впадаетъ въ противорѣчіе, указывая на то, что въ природѣ скрещиваніе бываетъ ограничено различными условіями и что это ограниченіе способствуетъ отбору.

Но всякому понятно; что никакого противорѣчія въ моихъ положеніяхъ не существуетъ. Понятно это и г. Страхову. Онъ очень хорошо знаетъ, какъ я смотрю на отношеніе между отборомъ и скрещиваніемъ; онъ даже самъ приводитъ это мѣсто и досадуется, что оно изложено „такъ пространно, такую бойкою, плавною рѣчью“. Вотъ оно: „Скрещиваніе и отборъ, — говорю я, — это — два начала, находящіяся въ антагонизмѣ и дѣйствующія одновременно и неизмѣнно. Образование новыхъ формъ идетъ по равнодѣйствующей этихъ двухъ противоположныхъ вліяній, все равно какъ полетъ ядра зависитъ отъ движенія, сообщеннаго ему при выстрѣлѣ, и отъ притяженія земли; ни въ томъ ни въ другомъ случаѣ мы не можемъ допустить, чтобы явленія

находились когда-либо подъ вліяніемъ только одной изъ обусловливающихъ причинъ“. Имѣя передъ собою эти строки, г. Страховъ не можетъ не понять, что въ моей статьѣ нѣтъ и тѣни противорѣчія. Отрицая, что скрещиваніе *уничтожаетъ* результаты отбора, я не отрицаю, что оно ихъ *ограничиваетъ, замедляетъ*. Скрещиваніе и отборъ—это два борющихся начала. По мнѣнію Данилевскаго, первое безконечно велико, а второе сводится къ нулю. Я же говорю, что противодѣйствіе, оказываемое скрещиваніемъ, всегда величина конечная, а, слѣдовательно, и для дѣйствія отбора всегда остается просторъ, понятно, тѣмъ болѣе широкой, чѣмъ менѣе противодѣйствующая сила. Продолжая высказанную выше параллель, по Данилевскому и г. Страхову выходитъ, что если существуетъ земное притяженіе, то, *значитъ*, ядро никогда не можетъ вылетѣть изъ пушки. А я говорю, вылетитъ вопреки притяженію, но полетъ его будетъ зависѣть отъ этого притяженія. Дѣло такъ просто, что нѣтъ и мѣста для недоразумѣнія. Такъ же само собою очевидно, что скрещиваніе, разжижая какой-нибудь признакъ, въ то же время, расиредѣляетъ его на большее число существъ,—это неизбѣжный результатъ всякаго разжиженія: что теряется въ интензивности, то выигрывается въ экстензивности. Въ итогѣ, какъ я уже объяснял не разъ, скрещиваніе есть обстоятельство, опредѣляющее, почему естественный отборъ требуетъ для проявленія своихъ результатовъ длиннаго ряда вѣковъ, а искусственный (гдѣ скрещиваніе болѣе ограничено) — только десятковъ лѣтъ. Отсюда же понятно, что чѣмъ болѣе ограничено скрещиваніе въ природѣ, тѣмъ быстрѣе дѣйствіе отбора. Отрицая что скрещиваніе *всесильно*, я не имѣю ни малѣйшаго желанія впадать въ противоположный абсурдъ и утверждать, что оно *безсильно*. Г. Страховъ такъ проникся убѣдительностью излюбленнаго довода: „не все—значитъ ничего“, что не можетъ скрыть досады, почему и я не разсуждаю такъ какъ же образомъ. Но отъ меня онъ этого не дождется.

Я не ограничился въ своей критикѣ доказательствомъ несостоятельности разсужденій Данилевскаго, я привожу факты, самымъ очевиднымъ образомъ доказывающіе, что извѣстныя черты организациі не исчезаютъ не только вслѣдствіе „перваго“, но даже и „повтореннаго“ скрещиванія. Приводимый мною примѣръ тѣмъ болѣе убѣдителенъ, что всякому понятенъ, и потому именно особенно досаденъ для г. Страховъ, всегда расчитывающаго только на помраченіе своего читателя. Я указываю на историческій носъ Бурбоновъ, который, несмотря на обязательное отсутствіе кровосмѣсительныхъ браковъ, сохранился до восьмого поколѣнія. Въ герцогѣ Немурскомъ еще можно узнать потомка Генриха IV *). А, между тѣмъ, въ его жилахъ течетъ только $\frac{1}{128}$ доля крови родоначальника. Фактъ еще поразительнѣе, если сравнить представителей старшей и младшей линіи, раздѣленныхъ цѣлыми пятнадцатью степенями родства. По мнѣнію г. Страхова, признакъ долженъ исчезать „большую часть“ отъ перваго скрещиванія, а вотъ примѣръ, закономъ предписанныхъ и исторіей засвидѣтельствованныхъ, скрещиваній въ семи поколѣніяхъ, не помѣшавшихъ сохраненію такихъ ничтожныхъ признаковъ, какъ горбатый носъ и вообще черты лица **). Фактъ налицо; аргументъ тѣмъ и досадливъ, что всякому до очевидности ясенъ; тутъ не помогутъ никакія увертки, никакое крючкотворство, никакое обрубаніе начала и конца чужой фразы или выставленіе

*) По свидѣтельству Гейне, сходство это было замѣтно еще въ дѣтствѣ герцога.

***) Понятно, что въ природѣ случаи такого абсолютнаго устраненія браковъ въ близкихъ степеняхъ родства едва ли существуютъ. Если же и при такихъ, наиболѣе благоприятныхъ для него условіяхъ, скрещиваніе не „всесильно“, то понятно, какіе результаты должны получаться въ естественномъ состояніи, когда существа распределяются въ пространствѣ такъ, что браки между близкими степенями крови должны представлять правило, а не исключеніе (см. выше. *Опровернутъ ли дарвинизмъ?*).

противника въ вымышленномъ комическомъ видѣ. У всякаго и руки опустились бы, но не у г. Страхова. Его изобрѣтательность неистощима. Для омраченія читателя всѣ средства хороши; и вотъ къ какимъ прибѣгаетъ онъ на этотъ разъ: „На это возраженіе (т. е. указаніе на образование племенныхъ отличій и сохраненіе, вопреки скрещиванію, носа Бурбоновъ, подбородка Габсбурговъ),—говоритъ г. Страховъ,—уже совершенно основательно отвѣчалъ г. Эльпе“. Слѣдуетъ ссылка на соотвѣтствующіе фельетоны *Новаго Времени*. Наивный читатель спроситъ: почему г. Страховъ, вообще тароватый на выписки, не привелъ во всеобщее назиданіе этого „совершенно основательнаго“ возраженія? Для чего понадобилась глухая ссылка на такой малодоступный источникъ, какъ фельетонъ старой газеты? Но въ этомъ и вся новизна полемическаго приѣма г. Страхова. Дѣло въ томъ, что въ указанномъ мѣстѣ по главному сюда относящемуся вопросу, т. е. по вопросу о возможности сохраненія признаковъ, *вопреки скрещиванію*, никакого возраженія не оказывается. Вотъ что тамъ стоитъ: „Нельзя же считать серьезнымъ курьезныя ссылки на носъ [Бурбоновъ или подбородокъ Габсбурговъ“. Вотъ и все, и это г. Страховъ называетъ возражать „совершенно основательно“!

Таковъ новый эристическій приѣмъ, изобрѣтенный г. Страховымъ, заключающійся въ томъ, чтобы предъявлять аргументъ не наличностью, а, такъ сказать, въ кредитъ.

Для того, чтобы еще болѣе убѣдить читателя въ дѣйствительности возраженія, на которое онъ ссылается, г. Страховъ продолжаетъ, что къ этому „совершенно основательному“ возраженію онъ прибавитъ „только общее замѣчаніе“ (странная *прибавка* къ чему-нибудь не существующему). Онъ говоритъ, что сохраненіе характеристическаго носа въ семьѣ Бурбоновъ зависитъ отъ „тайнственнаго“ морфологическаго процесса“, играющаго вообще большую роль во всѣхъ объясненіяхъ Данилевскаго. Что носъ — признакъ мор-

фологическій, а не психическій,—совершенно вѣрно; такъ же вѣрно, какъ и то, что эпитетъ „таинственный“ ничего не объясняетъ. Но главное дѣло въ томъ, что я и не поднималъ вопроса о какомъ-нибудь *объясненіи* наслѣдственности не только „таинственномъ“, но и дѣйствительномъ. Дѣло не въ объясненіи, а просто въ самомъ историческомъ фактѣ сохраненія извѣстной формы носа при такихъ условіяхъ, когда, по Данилевскому и г. Страхову, этого не могло быть. Предыдущую главу г. Страховъ заключилъ храбрымъ увѣреніемъ, что, по большей части, „одного скрещиванія“ достаточно для того, чтобы уничтожить извѣстный признакъ, а ему приводятъ всеѣмъ извѣстный примѣръ сохраненія ничтожнаго признака, несмотря на семь послѣдовательныхъ скрещиваній, т. е. при наличности всего $\frac{1}{128}$ первоначальной крови. вмѣсто того, чтобы признать обязательную силу этого факта, или, по крайней мѣрѣ, молчать, если не можешь возражать, г. Страховъ начинаетъ метаться во все стороны, прячется за несуществующій аргументъ, сгорбившійся будто бы гдѣ-то въ чужомъ фельетонѣ, а для отвлеченія вниманія читателя пускается въ туманныя разсужденія о „таинственной“ причинѣ факта, очень хорошо понимая, что не въ причинѣ дѣло, а въ томъ, что самый фактъ, независимо отъ его объясненія, разрушаетъ въ основѣ тѣ голословныя увѣренія о всемогуществѣ скрещиванія, на которыхъ оба они (т. е. Данилевскій и г. Страховъ) строятъ все свои надежды опровергнуть дарвинизмъ. Но и этого г. Страхову показалось еще мало. Для того, чтобы окончательно затемнить въ глазахъ читателя истинный смыслъ довода, противъ котораго онъ рѣшительно ничего не можетъ возразить, онъ старается придать всему вопросу діаметрально противоположный [смыслъ. Онъ пытается окончательно сбить съ толку читателя, отвѣчая мнѣ, какъ будто *я утверждалъ*, что носъ Бурбоновъ произошелъ „въ силу отбора“ (!) и посредствомъ *устраненія* (!!)

щиванія“ *), и, отвергнувъ безъ труда эту нелѣпность, прямо противоположную тому, что я говорю, самодовольно выкрикиваетъ: „*что и доказать надлежало*“ и т. д.

Этотъ приемъ не новъ; вотъ какъ характеризуетъ его Шопенгауеръ **)

„Уловка 13. Безстыдный фокусъ продѣлывается, когда послѣ нѣсколькихъ вопросовъ, на которые противникъ отвѣтилъ такъ, что отвѣтомъ этимъ нельзя воспользоваться для вывода заключенія, которое мы намѣревались сдѣлать, *выставляютъ заключительное положеніе какъ доказанное и выкрикиваютъ его съ триумфомъ*. Если противникъ застѣнчивъ или тупъ, а самъ обладаешь значительнымъ безстыдствомъ и хорошимъ голосомъ, это весьма можетъ удасться“. Г. Страховъ только усовершенствовалъ эту уловку 13; не будучи въ состояніи отразить доводъ противника, онъ опровергаетъ *прямо противоположное положеніе* (т.-е., въ сущности, побиваетъ себя самого) и выкрикиваетъ при этомъ: *что и доказать надлежало!*

Показавъ, такимъ образомъ, на примѣрѣ Бурбоновъ, что на первыхъ порахъ, скрещиваніе вовсе не такъ всесильно, какъ утверждаетъ Данилевскій, я указываю далѣе, что въ природѣ несомнѣнно существуютъ причины, его ограничивающія (дѣйствовавшія, на примѣръ, при образованіи человѣческихъ племенъ ***). Наконецъ, я останавливаюсь на

*) Повторяю, что я говорю діаметрально противное — я привожу носъ Бурбоновъ какъ доказательство возможности сохраненія признака *вопреки присутствію* скрещиванія, — а г. Страховъ отвѣчаетъ мнѣ, какъ будто я говорилъ, что носъ сохранялся *посредствомъ устранинія* скрещиванія.

**) *Эристика или искусство спорить*. Переводъ кн. Д. Цертелева, стр. 27.

***) Какъ на главную причину (помимо "отбора), *ограничивающую* скрещиваніе, я подробно указываю на то, что возникновеніе всякой новой формы будетъ всегда *мѣстнымъ*; такъ что не можетъ быть и рѣчи, на прим., о скрещиваніи между всѣми представителями вида (См. выше: *Опровернутъ ли Дарвинизмъ?*).

несомнѣнныхъ фактахъ, доказывающихъ, что разновидности могутъ уживаться рядомъ не смѣшиваясь и, слѣдовательно не уничтожаясь. При этомъ я указываю на свидѣтельство Дарвина, что онъ неоднократно наблюдалъ это явленіе, и ссылаюсь на факты Негели, доказывающаго это положеніе на многочисленныхъ разновидностяхъ *Niegasium*. Желая подорвать въ глазахъ своихъ читателей достовѣрность моей ссылки на факты Негели, г. Страховъ ядовито замѣчаетъ: „И такъ, г. Тимирязевъ, полагая, что въ настоящемъ случаѣ Негели сходится съ Дарвиномъ, нашелъ факты въ его пользу. Какъ странно! Самъ Негели *говоритъ* объ этомъ слѣдующее“... Далѣе приводится рядъ выписокъ изъ книги Негели, изъ которыхъ читателю понятно только то, что Негели въ чемъ-то не согласенъ съ Дарвиномъ, но въ чемъ именно и на какомъ основаніи, изъ этихъ глухихъ, отрывочныхъ выписокъ, конечно, ничего понять невозможно. На эту выходящу г. Страхова я отвѣчу то же, что отвѣчалъ и ранѣе. До того, что *говоритъ* или *думаетъ* Негели, мнѣ нѣтъ никакого дѣла; я цѣню только приводимые имъ факты, а г. Страховъ, конечно, не осмѣлится утверждать, что я *не-вѣрно* цитирую или объясняю эти факты *). Данилевскій и г. Страховъ увѣряютъ, что скрещиваніе всецѣльно и ведетъ къ сглаживанію всякихъ различій; Дарвинъ говоритъ что наблюдалъ въ природѣ совмѣстное присутствіе разновидностей, а Негели возводитъ это въ общее правило и подтверждаетъ своими многолѣтними наблюденіями надъ сов-

*) Не касаясь здѣсь *мысли* Негели, такъ какъ это къ дѣлу не относится, замѣчу, что если Негели въ этомъ случаѣ только *полагаетъ*, что не согласенъ съ Дарвиномъ, то онъ прямо, фактически противорѣчитъ Данилевскому и г. Страхову, такъ какъ именно доказываетъ, что въ природѣ *скрещиваніе не играетъ той роли, которую ему приписываетъ Данилевскій*. Еслибъ г. Страховъ вдумался въ приведенную имъ цитату, то, конечно, припряталъ бы ее подалѣе, а не предъявлялъ бы въ качествѣ аргумента.

мѣстнымъ разведеніемъ многочисленныхъ разновидностей Негасіумъ. Вотъ *факты*; а до мнѣній Негели, повторяю, мнѣ такъ же мало дѣла, какъ и до его (столь пріятнаго г. Страхову) голословно-самоувѣреннаго отзыва, что дарвинизмъ основательно изслѣдовалъ только „конюшню“ и „голубятню“, а не „свободную природу“*). Театръ дѣятельности обоихъ ученыхъ мнѣ короче знакомъ, чѣмъ г. Страхову. Былъ я и въ Даунѣ, у Дарвина, бывалъ и въ мюнхенскомъ ботаническомъ саду и могу увѣрить г. Страхова, что сады, поля и рощи, среди которыхъ протекла вся жизнь Дарвина, болѣе походятъ на „свободную природу“, чѣмъ нѣсколько десятковъ пыльных грядокъ въ самомъ центрѣ германскихъ Аѳинъ. А если Негели экскурсировалъ въ баварскихъ или даже швейцарскихъ альпахъ, то г. Страхову не безъизвѣстно, что Дарвинъ провелъ пять лѣтъ въ кругосвѣтномъ плаваніи, да еще, съ малыхъ лѣтъ, и до, и послѣ путешествія, исходилъ вдоль и поперекъ не одинъ уголокъ Англіи.

Также, я полагаю, мало кого убѣдитъ и ссылка, которою г. Страховъ побѣдоносно заканчиваетъ свою первую статью, — ссылка на Агасиза, отзывавшагося о дарвинизмѣ, что это — „дѣлое болото голословныхъ утвержденій“. Стара истина, что *брань* — только *признакъ бессильной злобы*. А что Агасизъ самъ съ грустью сознавалъ свое безсиліе передъ побѣдоноснымъ, но не симпатичнымъ ему дарвинизмомъ, объ этомъ мы знаемъ изъ мастерской картинки въ одной изъ лекцій Гиндаля, описавшаго свое свиданіе съ этимъ неутомимымъ наблюдателемъ, но не глубокимъ мыслителемъ, упорно закрывавшимъ глаза передъ очевидностью.

*) Гукеръ и Аза-Грей — о которыхъ справедливо говорятъ, что каждый изъ нихъ видалъ болѣе живыхъ растений въ ихъ естественной обстановкѣ, чѣмъ кто-либо на землѣ, — совершенно иного мнѣнія о дарвинизмѣ.

Таково содержаніе этой главы. Тѣ уловки г. Страхова, съ которыми намъ пришлось въ ней познакомиться, краснорѣчиво доказываютъ, какъ жестоко мститъ за себя лошка!

На этомъ мѣстѣ, г. Страховъ далъ своимъ читателямъ мѣсячный отдыхъ. Переведемъ духъ и мы.

XI.

Всегдашняя ошибка.

Нисколько не подвинувшись въ своей задачѣ на пятидесяти страницахъ своей первой статьи, г. Страховъ, приступая ко второй, очевидно, спохватился, что его терпѣливый читатель, переведа духъ, успѣлъ одуматься и сообразить, что ему такъ и осталось неизвѣстнымъ, гдѣ же, въ этомъ темномъ лабиринтѣ діалектическихъ ухищреній и не относящихся къ дѣлу отступленій, кроется „всегдашняя ошибка“ дарвинистовъ? Сознавъ этотъ коренной недостатокъ своего расплывчатого многословія, г. Страховъ съ первой же главы спѣшить его исправить и повторяетъ свое обѣщаніе показать, въ чемъ заключается главный „вывихъ мысли“ дарвинистовъ. Въ этой главѣ, какъ указываетъ самое названіе, очевидно, лежитъ ядро всей аргументаціи; остановимся же на ней поподробнѣе.

Очевидно, подозрѣвая, что „болото“ Агазиса мало кого убѣдило, г. Страховъ преподноситъ своему читателю цѣлый наборъ, правда, менѣе бранчивыхъ, но столь же *бездоказательныхъ, голословныхъ отзывовъ* Негели. Г. Страховъ упорно не хочетъ знать, что *мнѣніе* одного человѣка не доказательство, особенно, когда сквозящее на каждомъ шагѣ побужденіе этого человѣка можетъ быть выражено извѣстной фразой: *Ote toide là que je m'y mette.*

Къ чему же сводятся эти голословныя обвиненія Негели? Онъ говорить, что теорія подбора получила „слишкомъ пе-

опредѣленное выраженіе“, что она не выяснила „процесса (отбора) въ его частностях“, что „онъ (т. - е. Дарвинъ) повторяетъ только извѣстныя общія положенія, которыя, по моему мнѣнію (т. - е. мнѣнію Негели), какъ скоро мы вздумаемъ дать имъ конкретную и опредѣленную форму, приводятъ къ невозможностямъ“.

И это говорится о дарвинизмѣ, въ которомъ каждая посылка, каждый доводъ — наблюденный фактъ. И рѣшается говорить это человѣкъ, всѣ теоріи котораго отличаются именно полною оторванностью отъ конкретной почвы; человѣкъ необузданно смѣлый въ своихъ заоблачныхъ построеніяхъ, рушащихся при первомъ столкновеніи съ наблюдаемою дѣйствительностью; человѣкъ, напримѣръ, подробно изобразившій молекулярное строеніе клѣточной стѣнки, но недосмотрѣвшій, что одного поворота микрометрическаго винта его микроскопа достаточно, чтобы опровергнуть всю хитросплетенную теорію; человѣкъ, скроившій свою виѣопытную теорію идиоплазмы изъ лоскутовъ единственной умозрительной гипотезы Дарвина (его пангенезиса); человѣкъ, придумавшій свои *мицеллы*, потому что молекулы химиковъ казались ему слишкомъ велики, а теперь, наоборотъ утверждающій, что молекулы химиковъ слишкомъ велики, т. - е. смѣло отрицающій такой конкретный фактъ, каковъ химическій анализъ, для того только, чтобы спасти незримое бытіе своихъ мицеллей и какихъ-то еще тамъ балокъ своей фантастической, трансцендентальной идиоплазмы*.

Нѣтъ, г. Страховъ, поищите авторитета поудачнѣе, а

* Припомню судьбу и другихъ теорій Негели, еще недавно гремѣвшихъ; напримѣръ, его теорію зараженія бактеріями исключительно черезъ дыхательные пути, — теорію, приведшую его къ блестящимъ и многихъ соблазвившимъ выводамъ, что зловонный воздухъ здоровѣе незловоннаго и что сырая квартира здоровѣе сухой. И самый приемъ Негели вездѣ тотъ же схоластически-діалектическій — *entweder, oder; tertia non datur; ergo...* Какъ будто живую природу такъ легко защемить между этими *entweder, oder!*

когда вы намъ его предъявите, мы и тогда вамъ отвѣтимъ. какъ и ранѣе: *magister dixit* уже отжило свой вѣкъ; въ наукѣ авторитетны только факты, да логическіе доводы.

Если бездоказательныя слова, прикрытыя сомнительнымъ авторитетомъ Негели, не достигаютъ цѣли, то что же сказать о подобномъ наборѣ словъ, которыя г. Страховъ заимствуетъ у Данилевскаго?

Тѣмъ не менѣе, на основаніи этихъ словъ, г. Страховъ полагаетъ возможнымъ формулировать главное осужденіе противъ дарвинизма въ слѣдующихъ выраженіяхъ: „И такъ, бѣда и предельность теоріи заключается въ *общихъ принципахъ* и *общихъ* изъ нихъ *выводахъ*, въ *неопредѣленности* формулъ и приемовъ. Бѣда именно въ томъ, что дарвинисты довольствуются общими положеніями, не заботясь о проведеніи ихъ по всѣмъ частностямъ, и употребляютъ неопредѣленные приемы, не замѣчая ихъ неопредѣленности и стараясь устранить ее“. Но гдѣ же хотъ тѣнь доказательства этого голословнаго обвиненія? Гдѣ же примѣры несостоятельности дарвинизма въ примѣненіи къ частностямъ? Почему же именно такіе ученые, какъ Гукеръ, какъ Декандоль, какъ Аза-Грей, дѣятельность которыхъ уже никакъ не отличалась „неопредѣленностью“ или недостаткомъ „частностей“, особенно горячо привѣтствовали дарвинизмъ, а послѣдній изъ нихъ мѣтко называлъ его „рабочею гипотезой“, т.-е. именно такимъ ученіемъ, которое является могучимъ орудіемъ при изслѣдованіи „частностей“, — орудіемъ, которымъ дѣйствительно, вотъ уже четверть вѣка, пользуются именно натуралисты, двигающіе науку впередъ? И, наоборотъ, гдѣ тѣ „частности“, о которыя разбился дарвинизмъ? Вотъ г. Страховъ на восьмидесяти, а г. Данилевскій на сотняхъ страницъ пытались уловить противорѣчіе дарвинизма съ одною только частностью, съ однимъ фактомъ—фактомъ существованія скрещиванія, но весь ихъ трудъ пропалъ втунѣ.

Подобно Данилевскому, видя бесплодность своихъ попы-

токъ доказать несостоятельность дарвинизма по существу, г. Страховъ пытается увѣрить своего читателя, что это ученіе не можетъ и не быть слабымъ, потому что... потому что оно—произведеніе англичанина. А англичане, извѣстно, (г. Страховъ это считаетъ, кажется, аксіомой), неспособны къ здоровому мышленію. Г. Страховъ, повидимому, считаетъ это настолько очевиднымъ, что на полустраничкѣ развиваетъ какую-то темную теорію, на основаніи которой выходитъ, что англичане, какъ эмпирики, питаютъ отвращеніе къ отвлеченному мышленію и, въ то же время, какою-то роковою силой толкаются въ эту, антипатичную имъ, область, вслѣдствіе чего и городятъ невозможныя теоріи. Такимъ образомъ, на долю англійскаго ума, сердитый г. Страховъ выбрасываетъ только два, правда, трудно совмѣстимые, но за то одинаково нелестные недостатка: грубый, не разсуждающій эмпиризмъ и безтолковую, беспочвенную отвлеченность. Насколько такое, очевидно, вызванное капризомъ, представленіе соотвѣтствуетъ дѣйствительности, т.-е. тому представленію объ особенностяхъ англійскаго ума, которое долженъ былъ себѣ составить всякій, знакомый съ исторіей и современнымъ состояніемъ положительныхъ наукъ, не стану распространяться,—это отвлекло бы слишкомъ далеко отъ сущности спора,—и перейду къ непосредственному обвиненію Дарвина, какъ и всегда, на основаніи одной выхваченной у него фразы. Вотъ она: „Всякій, чей умственный складъ заставляеть приписывать большее значеніе необъясненнымъ трудностямъ, чѣмъ объясненію извѣстнаго числа фактовъ, конечно, отвергнетъ мою теорію“. По поводу этой фразы г. Страховъ и вмѣстѣ съ Данилевскимъ, и за свой счетъ, глумится надъ Дарвиномъ. „Съ дѣтскимъ простодушіемъ Дарвинъ тутъ говоритъ такъ, какъ будто точнаго мѣрила истины никакого нѣтъ, какъ будто все зависитъ отъ умственнаго склада (disposition)“. И далѣе: „*Необъясненныя трудности*,—говоритъ Дарвинъ. Подъ такимъ неопредѣлен-

нымъ выраженіемъ можетъ только скрываться настоящее положеніе вопроса. Если это факты, которые только не изслѣдованы, не разобраны въ отношеніи къ теоріи, то никто не имѣетъ права ставить ихъ ей въ упрекъ; но если это факты, противорѣчащіе теоріи, несогласные съ ея несомнѣнными требованіями, то всякій на основаніи ихъ долженъ ее отвергать. А у Дарвина выходитъ какъ будто, что мы должны принимать или отвергать теорію, смотря по отношенію между числомъ объясненныхъ и числомъ необъясненныхъ фактовъ!“ Стоитъ ли пояснять, что ни того, ни другаго изъ выдуманныхъ г. Страховымъ абсурдовъ у Дарвина вовсе не „выходитъ“? Не выходитъ ни того, что истина зависяетъ отъ умственного склада ни того, что истина—только арифметическая разность, выведенная изъ противорѣчивыхъ фактовъ. И если кто-нибудь проявляетъ „дѣтское простодушіе“, то ужь, конечно, не Дарвинъ, а г. Страховъ, воображившій, что его читатели забыли русскую грамоту и не понимаютъ, что *необъясненныя* значить тѣ, которыя не объяснены, а *необъяснимыя*—тѣ, которыя не могутъ быть объяснены. Въ словахъ Дарвина заключается совершенно вѣрное психологическое наблюденіе, что умственный складъ ученыхъ бываетъ двухъ родовъ: одни придаютъ болѣе вѣса совокупному свидѣтельству цѣлыхъ категорій фактовъ и не отвергаютъ теоріи, допускающей широкое обобщеніе, при первой встрѣчѣ съ ничтожнымъ и еще необъясненнымъ фактомъ; другіе, наоборотъ, готовы остановиться передъ каждою песчинкой, передъ каждою соломинкой на пути самой плодотворной теоріи, не дѣлая даже попытки устранить препятствіе, разъяснить кажущееся противорѣчіе. Замѣчу еще, что эти послѣдніе нерѣдко любятъ величать себя скептиками, когда, на дѣлѣ, только произвольно придаютъ несообразное значеніе ничтожному факту и такъ же произвольно умаляютъ значеніе крупныхъ фактовъ, изъ скрытаго желанія затормозить движеніе несимпатичнаго имъ ученія. Г. Страховъ, ко-

нечно, не преминетъ обвинить меня въ томъ, что я проповѣдую презрѣніе къ фактамъ, во имя теорій. Ни мало: я только говорю, что здравый, широкій умъ долженъ прежде напречь всѣ усилія, чтобы устранить *необъясненное* кажущееся противорѣчіе и, только когда всѣ усилія примиренія окажутся безплодными, признать вопросъ открытымъ, потому что если научная истина не лежитъ необходимо на сторонѣ большинства фактовъ, то ужъ, конечно, и не на сторонѣ меньшинства *. Прекрасною иллюстраціей мысли, высказанной въ этой фразѣ Дарвина, можетъ служить слѣдующее мѣсто изъ *Leçons sur la Philosophie chimique* Дюма. Рѣчь идетъ о первомъ классическомъ изслѣдованіи Лавуазье, по вопросу „превращается ли вода въ землю?“ Задача Лавуазье—доказать, что твердый осадокъ, остающійся при перегонкѣ чистой воды, происходитъ не вслѣдствіе превращенія воды въ землю, а вслѣдствіе растворенія стѣнокъ сосуда. Но вода оставляетъ по себѣ 20 гранъ твердыхъ веществъ, а сосудъ потерялъ всего 17. Предоставляемъ далѣе говорить самому Дюма, съ его обычнымъ увлекательнымъ краснорѣчіемъ. „Очевидно, что часть воды превратилась въ землю. Но Лавуазье не останавливается передъ этимъ фактомъ (*passé outre*), для него эта прибыль въ 3 грана ничего не доказываетъ; это только случайная подробность опыта; и въ этомъ смѣломъ сужденіи онъ выступаетъ передъ нами такимъ, какимъ мы

* Я полагаю, каждый ученый, даже изъ своей сферы дѣятельности, можетъ привести примѣры устраненія кажущихся фактическихъ препятствій на пути той или другой теоріи. Я могу привести такой примѣръ и изъ своей личной опытности. Когда, въ 1869 году, я высказалъ мысль, что извѣстная функція растительной жизни зависитъ не отъ солнечнаго свѣта (т.-е. не пропорціональна его дѣйствию на зрительный нервъ), а отъ его теплоты (т.-е. энергіи), противъ этой теоріи были рѣшительно всѣ сюда относящіеся факты физики и физиологіи; но прошло пятнадцать лѣтъ, и факты оказались невѣрными *толкованіями*, а теорія оказалась *фактомъ* (См. мои *Публичныя лекціи и рѣчи*, стр. 279).

увидимъ его и впредь, всегда схватывающимъ благодаря какому-то чудному инстинкту, главную сущность дѣла, никогда не задерживаясь надъ случайными подробностями, въ которыхъ мелкій умъ (*un esprit médiocre*) не преминулъ бы заблудиться“. Геній „*passé outre*“ тамъ, гдѣ „*un esprit médiocre ne manque pas de s'égarer*“, — вотъ что означаетъ та скромная фраза Дарвина, надъ которой г. Страховъ позволяетъ себѣ такъ неудачно глумиться. Геніальные умы только знаютъ относительную цѣну фактамъ, умѣютъ различать крупное отъ мелкаго *. Но это не значитъ, чтобы геній, наравнѣ съ простымъ смертнымъ, не находилъ нужнымъ на досугѣ доискаться или поручить другимъ доискаться до происхожденія тѣхъ трехъ грановъ, которые, по счастью, не остановили Лавуазье на первыхъ шагахъ его реформаторской дѣятельности.

Но г. Страховъ не унимается и, все на основаніи этой совершенно произвольно и невѣрно перетолкованной мысли Дарвина, смѣшитъ обобщить свое обвиненіе и говоритъ: „И *всегда* (!) у Дарвина встрѣчаются подобныя уклончивыя выраженія или же оговорки, отнимающія у рѣчи строго опредѣленный смысл“. „Для доказательства“ этого огульнаго обвиненія г. Страховъ смѣло приводитъ то самое мѣсто изъ книги Данилевскаго, на которое указывалъ и я, какъ образецъ возмутительнаго обращенія съ текстомъ Дарвина, т.-е. ссылки на фразу, начало которой умышленно урѣзано. Поясню, въ чемъ дѣло. Данилевскій увѣрялъ, будто Дарвинъ, въ послѣдующихъ изданіяхъ своей книги, вынужденъ былъ кореннымъ образомъ измѣнить свои воззрѣнія; именно будто бы вначалѣ онъ утверждалъ, что измѣненныя формы возникаютъ всегда отъ одного недѣлимаго, и только позднѣе

* Этою же способностью отличались и всѣ геніальные классификаторы; этому, такъ называемому, „такту“ мы обязаны, наприм., нашими естественными системами.

допустилъ, что измѣненіе охватываетъ, съ перваго раза, болѣе или менѣе значительное число недѣлимыхъ. Для подтвержденія этого неосновательнаго обвиненія, Данилевскій привелъ фразу Дарвина, у которой было обрублено начало, а изъ этого начала читателю было бы ясно, что, въ такъ развязно приводимой цитатѣ, Дарвинъ говоритъ *діаметрально противное* тому, что ему приписываетъ Данилевскій. Именно, Дарвинъ говоритъ въ этомъ мѣстѣ, что *всегда, съ самаго перваго своего примѣра борьбы* (примѣра быстроногихъ волковъ) онъ указывалъ на измѣненія, *охватывающія многочисленныхъ представителей вида*, хотя рядомъ съ этимъ считалъ возможнымъ происхожденіе новыхъ разновидностей и отъ случайныхъ единичныхъ уклоненій, о которыхъ *иногда говорилъ*, какъ будто эти случаи встрѣчаются часто, а въ другихъ мѣстахъ оговаривался, что они будутъ рѣдки. Только прочтя статью въ *Сѣверномъ британскомъ обозрѣніи*, — продолжалъ Дарвинъ, — убѣдился онъ, какъ рѣдокъ будетъ этотъ второй случай. Такимъ образомъ, Данилевскій утверждалъ будто Дарвинъ только въ шестомъ изданіи заговорилъ о возможности одновременнаго измѣненія, въ извѣстномъ направленіи, не одного, а многочисленныхъ недѣлимыхъ, при чемъ Данилевскій приводилъ обрывокъ фразы, возстановляя которую во всей ея цѣлости не трудно убѣдиться, что въ ней Дарвинъ доказываетъ именно обратное. Бездоказательность нападки Данилевскаго, основанная на искалѣченіи текста Дарвина, ясна до очевидности. Г. Страховъ ничего не можетъ сказать въ оправданіе Данилевскаго; но сознаться въ томъ или хотъ промолчать — не въ его нравахъ. Если не могу отвѣтить на спорный вопросъ, то поговорю о другомъ, рядомъ стоящемъ, — разсуждаетъ онъ. Если нельзя возражать противъ печатнаго текста, нельзя утверждать вмѣстѣ съ Данилевскимъ, что Дарвинъ измѣнилъ свои воззрѣнія въ указанномъ направленіи, то стоитъ поговорить о томъ, что онъ измѣнилъ ихъ въ другомъ направленіи (благо онъ самъ

на то указываетъ), и дѣло въ шляпѣ: читатель останется подѣ смутнымъ впечатлѣніемъ, что Данилевскій правъ, а Дарвинъ и его защитникъ Тимирязевъ виноваты. У Данилевскаго, какъ мы видимъ, рѣчь идетъ о томъ, допускалъ или не допускалъ Дарвинъ вначалѣ одновременность измѣненія нѣсколькихъ или многихъ недѣлимыхъ, а г. Страховъ заводитъ рѣчь о возможности происхожденія измѣненія отъ единичныхъ уклоненій и доказываетъ, что Дарвинъ совершенно измѣнилъ свои воззрѣнія на эту сторону вопроса, достигаетъ же этого г. Страховъ слѣдующимъ крайне элементарнымъ приемомъ. Дарвинъ, какъ мы видѣли, говоритъ, что и ранѣе указывалъ, но позднѣе еще болѣе убѣдился, какъ рѣдко будутъ встрѣчаться эти случаи. Г. Страховъ, повторяя уже отъ себя эту фразу, подставляетъ вмѣсто «рѣдко» — «чрезвычайно рѣдко», и, не удовольствовавшись этимъ, въ скобкахъ еще поясняетъ: «т.-е. просто говоря, никогда». Такимъ образомъ, стоитъ вмѣсто «рѣдко» подставить «чрезвычайно рѣдко», вмѣсто чрезвычайно рѣдко — «никогда» и *совершенное* протпворѣчіе Дарвина съ самимъ собою доказано, а кстати можно пристегнуть и таюй, уже ни съ чѣмъ несообразный выводъ: «Дарвинъ отступаетъ отъ одного начала и признаетъ другое, *совершенно противоположное и уничтожающее всю теорію*» (!) *) Какой простой и, вмѣстѣ съ тѣмъ, какой дѣйствительный приемъ! Кажется, Талейранъ сказалъ: «дайте мнѣ два слова, написанныя рукою человѣка, и я найду улики, чтобы его повѣсить». Но то ли еще можно сдѣлать съ человѣкомъ, если его слова подмѣнить другими, да еще въ два приема? Г. Страховъ забылъ только, что дѣлать такія превращенія на глазахъ у читателя, на той же страницѣ, на той же строкѣ—приемъ

*) Не стоитъ и пояснять, что даже еслибъ вмѣсто „рѣдко“ пришлось сказать „никогда“, то теорія отъ этого не только не *уничтожилась* бы, но и не измѣнилась бы.

ужь черезъ - чуръ наивный. Вѣдь, и фокусникъ, прячущій въ одинъ рукавъ часы, а изъ другаго неувлуже вытаскивающей канарейку, едва ли можетъ разсчитывать на аплодисменты самыхъ снисходительныхъ зрителей.

Раздѣлавшись такъ легко съ Дарвиномъ, г. Страховъ набрасывается на меня, съ цѣлью доказать, что я оказываюсь «plus royaliste que le roi», что бывшее для Дарвина только «вопросомъ» для меня «непреложная истина». Сущность дѣла вотъ въ чемъ. Данилевскій пытался доказать, что, по Дарвину, для того, чтобы извѣстное, вновь возникшее измѣненіе сохранилось, оно необходимо должно охватить $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$ и даже $\frac{1}{2}$ всѣхъ представителей данной формы, а такъ какъ допустить, чтобы это всегда или хоть часто случилось, въ высшей степени невѣроятно, то и выводъ Данилевскаго понятенъ: дарвинизмъ, основанный на такой невозможности, невозможенъ, нелѣпъ. Я на это возражаю, что возникновеніе такого громаднаго процента измѣненныхъ существъ не составляетъ *необходимаго* условія дарвинизма и что Дарвинъ никогда такой *необходимости* не допускалъ. Что же дѣлаетъ г. Страховъ? Онъ обращается въ поискахъ за опроверженіемъ меня въ самому Дарвину и продуцируетъ передъ удивленнымъ читателемъ подлинный текстъ, сопровождая свое торжество приличествующими, по его мнѣнію, ужимками и прибаутками. Вотъ это мѣсто его статьи: «Но оказалось, что Дарвинъ самъ сдѣлалъ этотъ *безчестный* *) расчетъ, столь возмущающій г. Тимирязева. Черезъ страницу послѣ знаменитой 126 стр. приводятся у Н. Я. Данилевскаго слѣдующія слова Дарвина:

«Или только третья, пятая доля, десятая доля индивидуумовъ могла подвергнуться такому воздѣйствію, чему могли бы быть представлены примѣры». «Въ случаяхъ такого рода, еслибъ измѣненіе было благоприятнаго свойства,

*) Курсивъ г. Страхова.

коренная форма была бы скоро *) замѣщена посредствомъ переживанія приспособленнѣйшихъ (*Orig. of species*, VI ed., p. 72).

«И Н. Я. Данилевскій замѣчаетъ: «Значить, Дарвинъ идетъ въ своихъ *требованіяхъ* **) такъ же далеко, какъ и я.

«Вотъ какъ жестоко Дарвинъ измѣнилъ г. Тимирязеву!» — восклицаетъ торжествующій г. Страховъ.

Точно такъ ли, г. Страховъ? А я такъ полагаю, что для всякаго человѣка, не утратившаго способности логически разсуждать (или не желающаго прикидываться таковымъ), не только Дарвинъ *не измѣнилъ* мнѣ, но между тѣмъ, что я говорю, и приведенною фразой *нѣтъ и тѣни противорѣчія*. Разъяснимъ дѣло обстоятельно.

Прежде всего, я удивляюсь ненаходчивости г. Страхова; зачѣмъ не пошелъ онъ далѣе Данилевскаго. Нѣсколькими строками выше приведеннаго мѣста Дарвинъ говоритъ, что *иногда* измѣненіе можетъ охватывать *всѣхъ* представителей данной формы и въ томъ случаѣ не можетъ быть и рѣчи объ отборѣ. Вотъ фраза, которую можно было бы выгодно эксплуатировать. Можно было бы сказать (по примѣру Данилевскаго): Дарвинъ *требуетъ*, чтобы *всѣ* представители измѣнились, и самъ же при этомъ сознается, что въ такомъ случаѣ отбора уже не будетъ, — Дарвинъ *требуетъ* упраздненія дарвинизма, — что и доказать надлежало! Упустилъ, упустилъ г. Страховъ обнаружить обычную свою аргументацію во всемъ ея неподражаемомъ блескѣ. Читатель, привыкшій къ этой аргументаціи Данилевскаго и г. Страхова, уже догадывается, что дѣло кончится знаменитымъ умозаключеніемъ: „не все—значить ничего“; „рѣдко—значить никогда“; теперь онъ явится въ новомъ вариантѣ: „иногда—значить всегда“. Поясню дѣло сначала

*) Мой курсивъ.

**) Мой курсивъ.

болѣ простымъ сравненіемъ, а затѣмъ перейду къ ближайшему анализу даннаго случая. Положимъ, въ разговорѣ, я сказалъ бы, что между гвардейскими солдатами попадаются саженные молодцы; имѣлъ ли бы право, на основаніи этой фразы, г. Страховъ закричать: „слушайте, слушайте, вотъ Тимирязевъ *требуетъ*, чтобы въ гвардію набирали только саженныхъ молодцовъ!“? Полагаю, что не имѣлъ бы. Точно также для существованія естественнаго отбора Дарвинъ не *требуетъ*, чтобы измѣненія *всегда* охватывали $\frac{1}{2}$ или, по меньшей мѣрѣ, $\frac{1}{3}$ всѣхъ недѣлимыхъ данной формы; такое требованіе, по своей невозможности, граничило бы съ нелѣпностью. Потому-то его именно и требуютъ за Дарвина Данилевскій и г. Страховъ и съ обычною развязностью хотятъ увѣрить, что ихъ голосомъ *учитъ* самъ Дарвинъ. Дарвинъ просто *заявляетъ фактъ*, что бывають *даже* и такіе случаи, и тогда результаты отбора должны обнаруживаться *скоро*. Между тѣмъ, всегда они обнаруживаются *не скоро* и, слѣдовательно, не охватываютъ такого большого числа. Сказать просто о чемъ-нибудь, что оно *бываетъ*—не значитъ сказать, что оно *должно быть*. Заявлять о наблюденномъ *фактъ*—не значитъ *требовать*, чтобы онъ неизмѣнно повторялся всегда и вездѣ. Когда г. Страховъ пойметъ эту простую истину, то въ то же время, пойметъ, что не Дарвинъ *измѣнилъ* мнѣ, а ему, г. Страхову, окончательно измѣняетъ здравая логика. Не потому ли одно упоминаніе о ней приводитъ его въ раздраженіе *)?

Далѣе г. Страховъ, послѣ лицемѣрнаго заявленія: „Не ради погони за недосмотрами г. Тимирязева, а ради самаго предмета, укажемъ, что въ тѣхъ же его строкахъ есть еще другое уклоненіе въ неопредѣленность“,—обличаетъ эту мою неопредѣленность въ слѣдующей тирадѣ: „Н. Я. Данилевскій говоритъ, что предполагать большое число измѣня-

*) Наприм., въ главѣ VIII.

ющихся особей значить *противорѣчить теоріи*; г. Тимирязевъ возражаетъ, что въ предположеніи большого числа никакого противорѣчія съ основаніями теоріи, ничего *несогласнаго съ природой* не существуетъ“. „Тутъ смѣшаны,— поясняетъ г. Страховъ,—слиты въ одно двѣ разнородныя вещи. Именно то, что несогласно съ природой, можетъ ничуть не противорѣчить теоріи, и, наоборотъ, то, что противорѣчитъ теоріи, можетъ быть вполне согласно съ природой. Такъ какъ рѣчь у насъ идетъ о теоріи, то природу нужно бы тщательно отличать отъ нея. Въ томъ все и дѣло, что разсмотрѣніе природы вынудило Дарвина сдѣлать предположеніе, противное началамъ его теоріи“. Здѣсь я позволю себѣ высказать мнѣніе, діаметрально противоположное мнѣнію г. Страхова. Можетъ быть, о вѣрности какой-нибудь трансцендентальной, метафизической теоріи, не имѣющей никакихъ точекъ соприкосновенія съ дѣйствительностью, и можно разсуждать безотносительно, но для натуралиста всякая теорія есть только сопоставленіе реальныхъ фактовъ; слѣдовательно, если я допускаю, что теорія вѣрна (что я и дѣлаю неизмѣнно во всей своей статьѣ), то тѣмъ самымъ заявляю, что она согласна съ подлинникомъ, т.-е. природой, и наоборотъ, опроверженіе ея могу видѣть только въ ея несогласіи съ этимъ подлинникомъ. Вѣрность теоріи и согласіе ея съ природой для натуралиста—одно и то же: говоря объ одномъ, говоришь и о другомъ. А что, защищая теорію отъ нападеній, я различаю обвиненіе во внутреннемъ противорѣчіи (т.-е. автора съ самимъ собою) отъ обвиненій во внѣшнемъ противорѣчіи, т.-е. съ природой, то это ясно изъ того, что, доказавъ на одной страницѣ, что Дарвинъ не противорѣчитъ себѣ, я послѣ словъ: „Но, можетъ быть, возразятъ... тѣмъ хуже для него“—перехожу къ доказательству, что, оставаясь послѣдовательнымъ, т.-е. вѣрнымъ себѣ, онъ остается вѣрнымъ и дѣйствительности, т.-е. природѣ. Слѣдовательно, я впе-

редь опровергъ то, что голословно утверждаетъ г. Страховъ, а именно, будто „разсмотрѣніе природы вынудило Дарвина сдѣлать предположеніе, противное началемъ его теоріи“. Противорѣчія эти сочинилъ Данилевскій, а повторилъ г. Страховъ, — Дарвинъ тутъ не причемъ *). Значить, не только „ради предмета“, но и въ смыслѣ „погони за недосмотрами г. Тимирязева“, какъ мы видимъ, не существующими, г. Страховъ сдѣлалъ бы лучше, еслибъ свои правоученія оставилъ при себѣ.

Въ концѣ этой главы, въ которой обѣщано окончательное, конденсированное разоблаченіе всегдашней ошибки дарвинистовъ, — обѣщаніе пока, какъ видитъ читатель, вторично не исполненное, г. Страховыхъ приводится длинная-предлиная выписка изъ книги Данилевскаго. Въ этой выпискѣ г. Страховъ, очевидно, усматриваетъ корень всего разоблаченія. Это, очевидно, кульминаціонной пунктъ всей полемики *). Смыслъ этой цитаты слѣдующій. Данилевскій, отправляясь все отъ того же положенія, совершенную невозможность котораго мы показали, т. е. отъ предположенія, что Дарвинъ *требуетъ*, чтобы измѣненія зарождались въ громадномъ ($\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$) числѣ представителей данной формы, рассуждаетъ далѣе слѣдующимъ образомъ: органическія существа, животныя и растенія, представляютъ намъ ту особенность, которую короче всего выражаютъ словомъ цѣлесообразность. Въ этомъ всѣ согласны, и прежде эту цѣлесообразность считали предустановленной, предопредѣленной.

*) Во избѣжаніе недоразумѣній повторяю: Дарвинъ допускаетъ, что измѣненіе можетъ начинаться не съ одной, а съ нѣсколькихъ или многихъ особей, и это вполне согласно и съ теоріей, и съ природой, но онъ не *требуетъ*, чтобы измѣненіе *всегда* охватывало съ $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{2}$ всѣхъ представителей данной формы, что было бы невозможно и, слѣдовательно, несогласно съ природой. Это послѣднее предположеніе для теоріи ненужно и выдумано Данилевскимъ.

*) Такъ смотритъ на дѣло самъ г. Страховъ, заявляющій, что могъ бы на этомъ покончить съ Дарвиномъ и со мной.

Но, по Дарвину, измѣнчивость есть вообще результатъ вліянія среды,—значить, разсуждаетъ Данилевскій, «предустановленная, предопредѣляющая цѣлесообразность» только переносится съ одного мѣсто на другое — съ самаго организма на среду: прежде говорили, что существа созданы цѣлесообразно, а дарвинизмъ учитъ, что цѣлесообразно дѣйствуетъ среда. Слѣдовательно, образованіе органическихъ формъ остается «тайною непостижимой» и, во всякомъ случаѣ, свидѣтельствуетъ о „цѣлесообразной разумности“ этого процесса, а это уже, по мнѣнію г. Страхова, равносильно отказу самого Дарвина отъ своей теоріи.

Приведа длинную выписку, содержаніе которой мы могли передать въ нѣсколькимъ словахъ, нисколько не ослабляя ея смысла, г. Страховъ приходитъ въ восторгъ и восклицаетъ: „Вотъ ясная и опредѣленная рѣчь, съ которой *всякій долженъ согласиться*, какихъ бы онъ воззрѣній ни держался! Ибо это есть чистый анализъ: тутъ взяты извѣстные понятія и сдѣланъ изъ нихъ правильный выводъ“. Вопреки г. Страхову, я утверждаю, что не мало-таки *не долженъ согласиться* съ этою рѣчью не только, на примѣръ, я, человѣкъ иныхъ воззрѣній, но даже самъ г. Страховъ, человѣкъ одинаковыхъ съ Данилевскимъ воззрѣній, разумѣется, подъ условіемъ, что для него истина дороже другихъ соображеній. Что разсужденіе Данилевскаго есть *чистый анализъ*, я согласенъ; что онъ взялъ за исходную точку *извѣстныхъ понятія*, также вполне вѣрно. Вся бѣда въ томъ, что взялъ-то онъ для анализа „извѣстные понятія“, да *не тѣ*, которыя долженъ былъ взять. Это „всегдашняя ошибка“ діалектиковъ, забывающихъ, что ихъ анализъ — только механизмъ, одинаково успѣшно обрабатывающій и зерно, и труху, и тѣ, и *не тѣ* посылки, которыя требуется взять. Анализъ можетъ быть и очень „чистъ“, но бѣда, если анализителю, желая анализировать муку, возьметъ для анализа песокъ. Такой-то обидный случай и приключился съ Дани-

левскимъ. Онъ отправляется отъ того положенія, что дарвинизмъ вынужденъ будто бы допустить цѣлесообразность воздѣйствія условій на организмъ. Но откуда онъ это взялъ? Что дарвинизмъ не дѣлаетъ такой посылки, должно быть извѣстно, я полагаю, всякому, кто рѣшается говорить, тѣмъ болѣе писать объ этомъ ученіи. Воздѣйствіе условій можетъ быть полезно, совершенно безразлично и даже вредно, — слѣдовательно, ни въ какомъ случаѣ не цѣлесообразно. Цѣлесообразность, по дарвинизму, является только результатомъ отбора, т. е. многочисленности попытокъ и малочисленности удачъ. Да и можетъ ли воздѣйствіе среды быть само въ себѣ признано цѣлесообразно-разумнымъ актомъ, когда большинство результатовъ этого акта бываетъ неудачно и только ничтожное число удачно? Представимъ себѣ, что какой нибудь рабочій, на спичечной фабрикѣ, выдѣлывалъ бы такія спички, изъ которыхъ милліонъ пришлось бы бросить и сохранить одну. Назвали ли бы мы дѣятельность этого рабочаго разумно-цѣлесообразной, и въ конечномъ результатѣ, зависѣло ли бы совершенство спичекъ отъ дѣятельности этого рабочаго или отъ дѣятельности браковщика, отбрасывающаго милліонъ и сохраняющую одну? Такъ и дѣйствіе условій само въ себѣ не можетъ быть названо разумно-цѣлесообразнымъ, потому что большая часть существъ, подвергающихся этому воздѣйствію, по своему несовершенству, погибаетъ и только малая часть сохраняется. Слѣдовательно, цѣлесообразность организаціи не есть непосредственный результатъ воздѣйствія среды, не первичный фактъ, а вторичный результатъ сложнаго процесса, слагающагося изъ обширнаго производства и строгой браковки, т. е. результатъ выживанія наиболѣе приспособленнаго, какъ объясняетъ это настоящій дарвинизмъ, а не тотъ, который опять *ad hoc* придумалъ Данилевскій. Обыкновенно предполагается, что, опровергая какое-нибудь ученіе, прежде всего, даютъ себѣ трудъ съ нимъ основательно ознако-

миться, но г. Страховъ считаетъ себя совершенно свободнымъ отъ этого требованія.

Таковъ плачевный исходъ приводящаго г. Страхова въ восторгъ „чистаго анализа“ не относящихся къ дѣлу „извѣстныхъ понятій“. Впрочемъ, къ обсужденію этого вопроса мы будемъ вынуждены вскорѣ вернуться; такова уже своеобразная манера изложенія у г. Страхова, не извѣстно почему втиснувшаго этотъ вопросъ въ настоящую главу, тогда какъ далѣе онъ посвящаетъ ему цѣлую специальную главу.

А пока оглянемся назадъ, поищемъ, гдѣ въ настоящей главѣ, скрывается обѣщанное раскрытіе „всегдашней ошибки“. Въ голословномъ брюзжаніи Негели или Данилевскаго. Въ огульномъ признаніи неспособности англійской націи къ здравому мышленію? Въ неудачныхъ придиркахъ г. Страхова къ двумъ фразамъ Дарвина, — придиркахъ, обратившихся на голову самого обвинителя? Въ еще менѣе удачномъ открытіи какой-то измѣны Дарвина мнѣ? Или, наконецъ, въ восторгахъ по поводу длинной тирады Данилевскаго, заключающей „чистый анализъ“ „извѣстныхъ понятій“, съ дарвинизмомъ не имѣющихъ ничего общаго?

Г. Страховъ такъ и остался въ долгу у своихъ читателей; несмотря на повторенное въ заголовкѣ главы обѣщаніе раскрыть „всегдашнюю ошибку“, онъ продолжаетъ хранить свое открытіе при себѣ.

Это, впрочемъ, нисколько не мѣшаетъ ему съ обычной развязностью, на этотъ разъ рассчитанною развѣ на читателей, которые прочтутъ только заголовокъ и заключительныя строки, закончить эту главу словами: „Повторимъ, вся сила дарвинизма—въ неопредѣленности посылокъ и въ неправильномъ обобщеніи выводовъ; при точномъ анализѣ, при отчетливомъ вниканіи въ сложный ходъ предполагаемаго процесса, эта сила исчезаетъ безъ остатка“.

Но гдѣ же хотъ тѣнь доказательства этого смѣлаго за-

явленія? Гдѣ же „точный анализъ“ или „отчетливое вниманіе“? Ихъ-то и забылъ сообщить читателямъ г. Страховъ.

Такимъ образомъ, въ концѣ главы г. Страховъ остается при своей точкѣ отпращиванія въ ея началѣ. Взавшись доказать, что всегдашняя ошибка дарвинизма заключается въ увлеченіи „общими неопредѣленными положеніями“, онъ въ заключительныхъ словахъ проситъ повѣрить ему на слово (такъ какъ не привелъ тому доказательствъ, что „въ неопредѣленности посылокъ и неправильномъ обобщеніи выводовъ“ и заключается всегдашняя ошибка дарвинизма. Я полагаю, каждому гимназисту извѣстно, что такой приемъ доказательства давно предусмотрѣнъ и называется *petitio principii*.

Да, жестоко мстить за себя логика!

XII.

Значеніе численности.

Казалось бы, что въ предшествующей главѣ, судя по ея заголовку, задача г. Страхова исчерпана, но онъ вдругъ спохватывается и говоритъ; постоитъ, постоитъ, — забылъ еще одно обстоятельство, — и, какъ оказывается, обстоятельство не маловажное. Мы видѣли выше, что г. Страховъ не одобряетъ моего способа изложенія и очень гордится своимъ; у него все— „въ связи, въ порядкѣ и даже подъ цифрами“. Цифры-то есть несомнѣнно, и замысловатые заголовки, совсѣмъ какъ въ старинныхъ романахъ (теперь и въ романахъ ихъ что-то не встрѣчается), но, воля ваша, порядокъ странный: постоянно возвращаться къ точкѣ отпращиванія, успокоить читателя, что доканаль противника, совсѣмъ покончилъ съ нимъ, и опять начинать сначала. По счастью, на этотъ разъ, дѣло такъ просто, что терпѣнію читателя не грозитъ слишкомъ долгое испытаніе. Мы опять возвращаемся къ старой аргументаціи. Каждая вновь по-

явившаяся измѣненная форма будетъ имѣть противъ себя большее число неизмѣненныхъ, слѣдовательно, по словамъ Данилевскаго, можетъ сохраниться въ борьбѣ только подъ условіемъ, чтобы *превосходство было во столько разъ болѣе, во сколько меньше численность*. Г. Страховъ называетъ это *теоремой* и усматриваетъ въ ней, повидимому, второе „истинное открытіе“ Данилевскаго. Доказываетъ свою „теорему“ Данилевскій, главнымъ образомъ, военными притчами, такъ какъ для всякаго очевидно, что десять солдатъ могутъ успѣшно дать отпоръ ста солдатамъ только въ такомъ случаѣ, если могутъ выпускать въ десять разъ болѣе зарядовъ. Но на это я отвѣчаю: „Уже изъ одного постоянного сравненія съ арміями видно, что Данилевскій, въ самомъ существенномъ мѣстѣ своей книги, понимаетъ подъ борьбой только борьбу прямую, зубами, когтями, кулаками, гдѣ, очевидно, сила должна быть въ обратномъ отношеніи къ числу. Но всякому, кто прочелъ хоть самую жиденькую статейку о дарвинизмѣ, *известно, что* не таково дѣйствительное понятіе о борьбѣ за существованіе. Борьба за существованіе слагается изъ прямой борьбы съ врагами, изъ борьбы съ условіями и изъ конкуренціи, какъ результатъ несоответственности между безграничнымъ размноженіемъ и ограниченностью земной поверхности“. Г. Страховъ, очевидно, ничего не въ состояніи мнѣ возразить. Что же онъ дѣлаетъ? Онъ прибѣгаетъ къ приему, которымъ уже пользовался не разъ и который, судя по тому, что я узналъ изъ статьи г. В. Соловьева въ *Вѣстникѣ Европы*, грозитъ войти у него въ привычку. Онъ предъявляетъ читателю приведенную только что мою фразу, обрубивъ ее внезапно на запятой, между словами *известно* и *что*, и вслѣдъ затѣмъ, ничѣмъ не смущаясь, вразумляетъ своихъ читателей слѣдующимъ рѣзкимъ сужденіемъ: „мы желаемъ только обратить вниманіе читателей на то, что *въ борьбѣ за существованіе*, по мнѣнію г. Тимирязева, „численное превосходство не имѣетъ почти

никакого значенія“ (стр. 164). Къ сожалѣнiю, онъ не приводитъ совершенно никакихъ соображенiй, изъ которыхъ можно бы было понять, почему численность не должна играть роли въ процессѣ борьбы“. Кажется, ясно, и вносные знаки. и ссылка на страницу, — все въ исправности. Очевидно, я сказалъ какую-то невозможную нелѣпость. Но такъ ли оно на дѣлѣ? Если всякiй сообразительный читатель пойметъ, что первая цитата г. Страхова оборвана передъ словомъ *что*, то, конечно, никто не въ состоянiи догадаться, что вторая начинается даже не съ запятой. Если у первой отрѣзанъ неудобный г. Страхову конецъ, то у второй обрублено еще менѣе удобное начало. Прошу позволенiя у читателя повторить этотъ конецъ, прямо переходящiй въ начало слѣдующей, искалѣченной г. Страховымъ, фразы: „Борьба за существованiе слагается изъ прямой борьбы съ врагами, изъ борьбы съ условiями и изъ конкуренци, какъ результатъ несоотвѣтственности между безграничнымъ размноженiемъ и ограниченностью земной поверхности. Изъ этихъ трехъ сторонъ одного явленiя, борьбѣ съ условiями и конкуренци должна быть приписана главная роль, *а именно въ этихъ двухъ случаяхъ* численное превосходство не имѣетъ почти никакого значенiя“. Эту мысль, очевидную въ себѣ самой, я вслѣдъ затѣмъ поясняю примѣрами.

Теперь, полагаю, читателю ясно, для чего г. Страхову понадобилось оборвать фразу на запятой, а вторую начать даже не съ запятой; этимъ разомъ достигались двѣ цѣли: отъ читателя тщательнo скрывалась сущность вопроса, а мнѣ приписывалась нелѣпая мысль, будто я отрицаю значенiе численности *въ борьбѣ вообще*, т. е. и въ борьбѣ *прямой*, чего я никогда не высказывалъ и не могъ высказывать. Я возражаю противъ «теоремы» Данилевскаго, что она примѣнима только къ частному и сравнительно не важному (въ растительномъ царствѣ, наприм., не существующему)

случаю *прямой* борьбы *). Гораздо большее (а въ растительномъ царствѣ исключительное) значеніе играетъ *борьба съ условіями* и *конкуренція*, а въ *этихъ случаяхъ* „численное превосходство не имѣетъ почти никакого значенія“.

Но для достиженія своей цѣли г. Страховъ не остановился на одномъ калѣбченіи моихъ фразъ, — онъ изобрѣлъ еще новый діалектическій пріемъ и это его „истинное открытіе“, надѣюсь, никто не станетъ у него оспаривать. Въ началѣ слѣдующей же страницы ему пришлось привести еще цитату, въ которой встрѣчается та же мысль, которую онъ такъ старательно обрубилъ въ началѣ и въ концѣ предшествующихъ двухъ цитатъ, но здѣсь, какъ на зло, она занимаетъ средину фразы. Какъ тутъ быть? Какъ скрыть ее? А скрыть необходимо, иначе разоблачится вся продѣлка. Для благой цѣли всѣ средства хороши; и вотъ г. Страховъ вычеркиваетъ мои слова *замѣняетъ ихъ своими*, да еще курсивомъ! Я говорю: „Значить, въ борьбѣ *съ условіями*, которая гораздо важнѣе *прямой* борьбы съ врагами, численное отношеніе не причемъ“. А г. Страховъ заставляеть меня говорить: „Значить, въ борьбѣ *за существованіе*, которая гораздо важнѣе *прямой* борьбы съ врагами, *численное отношеніе не причемъ*“ (стр. 164). Такимъ образомъ, г. Страховъ ухитряется заставить меня въ трехъ строкахъ сказать три нелѣпости: 1) утверждать, что въ *борьбѣ за существованіе* вообще (слѣдовательно, со включеніемъ *прямой* борьбы съ врагами) численность не причемъ; 2) противопоставить цѣлое (борьбу *за существованіе*) его части (борьбѣ съ врагами); 3) высказать безсмысленный трюизмъ, что цѣлое (борьба *за существованіе*) важнѣе своей части (борьбы съ врагами). Но что до того г. Страхову?, Его цѣль достигнута: отъ чи-

*) Т. е. прямая борьба въ растительномъ царствѣ не бываетъ обоюдная.

тателя утаенъ настоящей смыслъ вопроса, мнѣ приписана нелѣпость и „теорема“ Данилевскаго спасена *.

Предоставляю судить безпристрастному читателю, какою дозой терпѣнія и отвращенія къ полемикѣ нужно было обладать для того, чтобы спокойно сносить, какъ это я дѣлалъ до сихъ поръ, такія неслыханныя продѣлки надъ своими мыслями.

Рекомендую цѣнителямъ критическаго таланта г. Страхова (напримѣръ, его біографу, признавшему *Всегдашнюю ошибку* перломъ его научно-литературной дѣятельности) этотъ новый діалектическій приѣмъ. Вотъ его рецензъ; обрѣжь конецъ одной фразы; обрубь начало другой; выкинь, что тебѣ не нравится, въ третьей и замѣсти нелѣпостью; напиши эту нелѣпость курсивомъ... да не забудь сослаться на страницу. А затѣмъ посмѣивайся втихомолку надъ довѣрчивымъ читателемъ.

Какъ я уже сказалъ, само въ себѣ очевидное положеніе, — независимость борьбы съ условіями существованія отъ относительнаго числа состоящихъ, — я поясняю примѣрами. Я говорю: если какой-нибудь организмъ можетъ вынести такую высокую температуру, какой не вынесутъ его сосѣди, то, въ случаѣ повышенія температуры до этого предѣла, для него будетъ безразлично, окажется ли онъ одинъ, или въ сообществѣ милліоновъ менѣе счастливыхъ соперниковъ. Разсужденіе это очевидно и въ такой отвлеченной формѣ, но, какъ натуралистъ, я предпочитаю сослаться на конкретный фактъ, на наблюденіе одного микроскописта. Для всякаго ясно, что подробности обстановки опыта тутъ не при-

* На той же страницѣ г. Страховъ позволяетъ себѣ слѣдующую шутку. Обвиняя меня въ презрѣніи къ Данилевскому, онъ говоритъ въ особой выносѣ: „Нельзя ли употребить извѣстную поговорку въ такомъ видѣ: Скажи мнѣ, кого ты презираешь, и я скажу тебѣ, кто ты такой?“ Нельзя ли мнѣ теперь пародировать эту шутку въ такой формѣ: „Скажи, какъ назвать твой поступокъ, и всякій тебѣ скажетъ, кто ты такой!“

чемъ, такъ какъ, повторяю, аргументъ очевиденъ и въ его отвлеченной формѣ. Что же дѣлаетъ г. Страховъ? Обвиняя меня въ томъ, что я аргументирую примѣрами, самъ, вмѣсто того, чтобъ возражать на логическую сущность примѣра, чего, конечно не въ состояніи сдѣлать, онъ отвлекаетъ вниманіе читателя совершенно въ сторону, на подробности опыта, и съ тонкою, по его мнѣнію, ироніей изображаетъ ученаго, сидящаго за микроскопомъ и нагрѣвающаго свои бактерии, т.-е., по мнѣнію г. Страхова, изслѣдующаго явленіе, будто бы невозможное „въ природѣ“. Этотъ приѣмъ г. Страхова мнѣ невольно напоминаетъ старый анекдотъ изъ чиновничьяго міра. Начальникъ спрашиваетъ чиновника: „Понимаете ли вы, что намъ пишутъ изъ такого-то вѣдомства?“ — а догадливый подчиненный отвѣчаетъ прямо на мысль своего начальника: „Понимать, ваше превосходительство, не понимаю, а отвѣчать могу“. Г. Страховъ пошелъ еще далѣе этого чиновника: понимать-то онъ понимаетъ, въ чемъ дѣло, но можетъ отвѣчать такъ, какъ будто и не понималъ. Г. Страховъ не можетъ не понять, что дѣло не въ микроскопѣ, не въ нагрѣвательномъ столикѣ или равномерной температурѣ, а въ общемъ логическомъ положеніи, что если въ *данномъ случаѣ* какой-нибудь организмъ погибаетъ или сохраняется, въ зависимости отъ какого-нибудь внѣшняго вліянія, то онъ умираетъ или сохраняется въ живыхъ независимо отъ того, много ли, мало ли умираетъ или сохраняется живыхъ существъ вокругъ. Въ томъ только и дѣло, что можно быть живымъ или мертвымъ, но нельзя быть во сто разъ живѣе или въ тысячу разъ мертвѣе, или быть живымъ пропорціально числу мертвыхъ.

Впрочемъ, чтобы читатель и въ самомъ дѣлѣ не повѣрилъ, что въ природѣ ничего подобнаго приведенному мною примѣру невозможно, приведу примѣръ совершенно сходный. Цѣлый рядъ наблюденій заставляетъ предполагать, что солнечный свѣтъ (это уже природа, г. Страховъ?) убиваетъ

нѣкоторые бактеріальныя организмы. Что же, если между ними найдутся такіе, которыхъ свѣтъ не будетъ убивать, — ихъ сохраненіе въ живыхъ будетъ ли зависеть отъ числа убиваемыхъ?

Для того, чтобы еще болѣе запутать дѣло, г. Страховъ разсуждаетъ такъ: пусть на первый разъ уцѣлѣютъ тѣ организмы, которые выносятъ высокую температуру, что же потомъ? Оригинальный способъ разсуждать не о томъ случаѣ, о которомъ идетъ рѣчь, а о томъ, что будетъ послѣ этого случая. Почему я знаю, г. Страховъ, что будетъ послѣ. Можетъ быть, въ другой разъ отборъ будетъ зависеть отъ мороза и сохранится, наоборотъ, формы самыя сносливыя къ холоду, а въ результатѣ получится форма вдвойнѣ совершенная, способная существовать въ самыхъ широкихъ предѣлахъ температуры и въ силу этого она получитъ и широкое распространеніе. Но г. Страховъ можетъ спросить: а послѣ этого что будетъ? — и такъ до бесконечности отвлекать вниманіе отъ настоящаго вопроса.

Не удовольствовавшись тѣмъ, что при помощи разговора о совершенно къ дѣлу не относящихся побочныхъ обстоятельствахъ, онъ увильнулъ отъ сущности вопроса, т.-е. общаго положенія, что вліяніе среды не зависитъ отъ числа существъ, на которыя она дѣйствуетъ, г. Страховъ укоряетъ меня, зачѣмъ я не проникся какимъ-то сравненіемъ Данилевскаго съ игрою въ банкъ. Долженъ покаяться, что все, касающееся картъ, для меня тараторская грамота, да и между знакомыми не нашлось свѣдущихъ людей по этой части; къ тому же еще Данилевскій сопровождаетъ свой примѣръ оговоркой: „допустимъ случай, обратный бывающему въ дѣйствительности“. При всемъ томъ, полагаю, что игра въ банкъ также относится къ случаямъ прямой борьбы, а не къ „дѣйствию условій существованія“, такъ какъ каждый изъ играющихъ посягаетъ на карманъ противника и выигрышъ одного неизбѣжно сопровождается соотвѣтствен-

нымъ проигрышемъ другого. При дѣйствіи же условій (наприм., температуры), судьба различныхъ существъ, имъ подвергающихся, ничѣмъ между собою не связана, — вѣдь, одному не становится теплѣе потому, что другому стало соотвѣтственно холоднѣе? *. Слѣдовательно, сравненіе съ игрой въ банкъ, въ основѣ, такъ же неудачно, какъ и военныя притчи Данилевскаго.

Показавъ, что численность не причемъ въ борьбѣ съ условіями существованія, я привожу примѣры въ подтвержденіе того, что она не играетъ почти никакой роли и въ конкуренціи. Я указываю, что торговецъ, продающій по *дешевой* цѣнѣ, продаетъ свой товаръ независимо отъ того, много или мало товару предлагаютъ рядомъ по *дорогой* цѣнѣ. Я указываю что призовый рысакъ возьметъ призъ, все равно будетъ ли съ нимъ бѣжать одна или десять извозчичьихъ лошаденокъ. Указываю, наконецъ, что если въ учебномъ заведеніи была одна вакансія и тысяча конкурентовъ, то попавшій на вакансію не будетъ въ тысячу разъ умнѣ своихъ конкурентовъ. Наконецъ, предвидя (слишкомъ я хорошо знаю своихъ противниковъ) возраженіе, что все это не относится къ природѣ, я привожу примѣры, гдѣ ничтожные признаки даютъ перевѣсъ въ борьбѣ (окраска цвѣтовъ душистаго горошка и клубней картофеля). Что же дѣлаетъ г. Страховъ? Онъ минуетъ первые два примѣра, какъ такіе, въ которыхъ неудобно прицѣпиться къ подробностямъ, и совершенно умалчиваетъ о примѣрахъ, взятыхъ изъ природы, такъ какъ одно упоминаніе о нихъ, какъ увидимъ, разстроило бы всю послѣдующую его аргументацію. Аргументацію эту онъ сосредоточиваетъ на примѣрѣ объ училищѣ, какъ

* Вѣдь если игра въ банкъ не прямая борьба, а примѣръ дѣйствія условій существованія, то и драка съ завязанными глазами (есть, вѣдь, и такое препровожденіе времени), — не драка, а дѣйствіе вышнихъ условій; въ нее такъ же входитъ элементъ случайности.

такомъ, по поводу котораго можно опять наболтать къ дѣлу не относящагося и отвлечь вниманіе читателя отъ сущности дѣла. Онъ глубокомысленно замѣчаетъ, что примѣръ училища есть примѣръ отбора *искусственнаго*. Знаемъ и безъ объясненія г. Страхова, что школа—твореніе человѣческое, а не произведеніе природы; но, спрашивается, почему же это соображеніе, эта отговорка понадобилась г. Страхову, чтобы отдѣлаться отъ моихъ сравненій, *идуцихъ къ дѣлу*, и не мѣшала ему, еще за нѣсколько строкъ, восхищаться сравненіями Даниловскаго, *къ дѣлу не идущими*? Или его *игра въ банкъ, арміи, казацкіе отряды, манежи и конюшни*,— все это произведенія природы? Но г. Страховъ, изрекши глубокую истину, что экзамень въ школѣ примѣръ *искусственнаго отбора*, полагаетъ, что сдѣлалъ все, что требовалось, и торжественно восклицаетъ: „Но, вѣдь, весь вопросъ въ томъ, бываетъ ли что нибудь подобное въ природѣ?“ Еще бы не явиться вопросу, замѣчу я, когда г. Страховъ тщательно утаилъ отъ своихъ читателей то, что я говорю о природѣ! „Кто же въ природѣ играетъ роль директора?— побѣдоносно продолжаетъ онъ. — Кто тщательно высчитываетъ баллы, сохраняетъ подъ своимъ кровомъ имѣющаго наибольшій баллъ, а остальныхъ безошадно гонитъ отъ дверей?“

Что замѣняетъ въ природѣ искусственный отборъ?—спрашиваетъ г. Страховъ. „Кто исполняетъ въ природѣ роль директора?“ Въ свою очередь такъ и хочется спросить г. Страхова, шутитъ ли онъ, или говорятъ это совершенно серьезно? Если онъ серьезно воображаетъ, что первый придумалъ такое ядовитое возраженіе, то пусть разувѣрится: этому аргументу безъ малаго тридцать лѣтъ и уже при первомъ появленіи онъ былъ оцѣненъ по достоинству. Если же г. Страховъ дѣйствительно не понимаетъ, что замѣняетъ въ природѣ искусственный отборъ, что на это можетъ быть только одинъ отвѣтъ—совѣтъ прочесть книгу: *On the origin of species by means of natural selection*; издана она въ Лон-

донѣ, въ 1859 году, а автора ея зовуть Чарлзомъ Дарвиномъ.

Затѣмъ, поговоривъ еще на неопредѣленную тему—о гибели отъ случайностей, —тему, не имѣющую ничего общаго съ вполне опредѣленнымъ вопросомъ, находится ли борьба со средой и конкуренція въ прямой зависимости отъ отношенія между числомъ сохраняющихся и погибающихъ существъ, онъ голословно и еще курсивомъ утверждаетъ, что для того, чтобъ сохраниться въ живыхъ, организмъ долженъ облагать *огромнымъ* превосходствомъ надъ другими. При этомъ г. Страховъ, очевидно, забылъ или еще не зналъ (въ томъ и бѣда, когда распределяешь свои мысли по клѣткамъ „подъ цифрами“), что въ слѣдующей главѣ, черезъ страницу, напишетъ такія строки: „въ организмахъ жизнь отъ смерти отдѣляется одною чертой, слѣдовательно, и то, что полезно, можетъ одною чертой, отдѣляться отъ того, что вредно; такимъ образомъ, *огромное различіе вреда и пользы* можетъ происходить отъ *безконечно малаго различія* въ самыхъ организмахъ или въ *обстоятельствахъ*, среди которыхъ они живутъ“. Но, вѣдь, именно *это*, и ничто иное, утверждаю я—и именно *это*, и ничто иное, упорно отрицаетъ Данилевскій, котораго всѣми правдами и неправдами защищаетъ г. Страховъ. Данилевскій утверждаетъ, что малое различіе бесполезно, а большое различіе (пропорціальное числу конкурентовъ?) не можетъ возникнуть вдругъ и не успѣетъ сложиться исподоволь. Я же говорю, что ничтожное различіе ($\frac{1}{20}$ балла въ моемъ школьномъ сравненіи) опредѣляетъ судьбу существа.

Все это не мѣшаетъ г. Страхову заключить и эту главу голословнымъ, бездоказательнымъ повтореніемъ положенія, которое требовалось и оказалось невозможнымъ доказать, т. е. пресловутой „теоремы“ Данилевскаго: „*Превосходство должно быть во столько больше, во сколько меньше численность и наоборотъ*“. А изъ этой теоремы слѣдуетъ, посвящая

еть, ничѣмъ не смущаясь, г. Страховъ, „что теорія Дарвина невозможна“. На этотъ разъ, для усиленія своего *restitutio principii*, г. Страховъ, какъ видимъ, пишетъ его курсивомъ. Но курсивъ — не доводъ. По этому поводу упоминается мнѣ сходный случай съ однимъ нѣмецкимъ ученымъ (Саксомъ). Высказалъ онъ также „теорему“, которая никого не убѣдила. Что-жь сдѣлалъ онъ? Во второмъ изданіи своей книги, велѣлъ набрать „теорему“ даже не курсивомъ, а сплошь прописью. Представьте себѣ, и этимъ не убѣдилъ. Да, впрочемъ, г. Страховъ, вѣдь, и самъ говоритъ, что знаетъ нравы ученыхъ, никакими типографскими украшеніями ихъ не убѣдишь, твердятъ себѣ одно: предъявите намъ факты и логическіе доводы.

А что г. Страхову нечего предъявить, ясно до очевидности; сталь ли бы человѣкъ, располагающій доводами, прибѣгать къ такимъ приемамъ, какъ тѣ, съ которыми намъ пришлось познакомиться въ этой главѣ?

Жестоко, жестоко мститъ за себя логика!

XIII.

Слѣпая природа.

Прочтя этотъ сенсаціонный заголовокъ и твердо помня, какія мысли развивалъ г. Страховъ ранѣе (наприм., въ IV и въ концѣ XI главы и т. д.), я былъ убѣжденъ, что подъ словомъ *слѣпая* скрывается тонкая иронія. Но каково же было мое изумленіе, когда я узналъ, что этотъ эпитетъ нужно понимать въ прямомъ, серьезномъ смыслѣ и что онъ выражаетъ будто бы возрѣнія самого г. Страхова. Что за мистификація! Читалъ я и перечитывалъ эту главу но, такъ и не выяснилъ себѣ, что же такое природа — *слѣпая*, цѣлесообразно предопредѣляющая разумность *) или цѣлесо-

*) Какъ въ главѣ XI.

-образно предопредѣляющая, разумная, *слѣпота*? Какъ ни
кинъ, все клпнъ. И, наконецъ, если г. Страховъ допуска-
етъ, что природа (со включеніемъ органическаго міра) слѣва,
т. е., выражаясь менѣе фигуральнымъ, болѣе обычнымъ
для ученаго, языкомъ, если она управляется неизмѣнными
механическими законами. то гдѣ же корень разногласія съ
дарвинизмомъ? Постараемся разобраться въ этомъ хаосѣ
противорѣчій. Рѣчь въ этой главѣ вертится, главнымъ обра-
зомъ, вокругъ того коренного противорѣчія, на которое я
указывалъ въ книгѣ Данилевскаго и которое приводитъ
основную его аргументацію къ абсурду. Коренное философ-
ское различіе между дарвинистами и антидарвинистами того
толка, къ которому принадлежитъ Данилевскій и г. Стра-
ховъ, сводится, главнымъ образомъ, къ слѣдующему. Чтобы
сохранить болѣе полное безпристрастіе, буду говорить сло-
вами антидарвиниста, правда, антидарвиниста ученаго, имен-
но Катрфажа. „Попытка Дарвина, — говоритъ онъ, — заклю-
чалась въ томъ, чтобы объяснить дѣйствіемъ однѣхъ *вто-*
ричныхъ причинъ то чудесное цѣлое, которое изучаютъ бо-
таники и зоологи; онъ захотѣлъ намъ объяснить его про-
исхожденіе и развитіе такимъ же образомъ, какимъ астро-
номы и геологи объясняютъ намъ, какъ возникла наша
планета и какъ произошло то, что мы теперь на ней видимъ.
Въ этой грандіозной попыткѣ великаго ума 'нѣтъ ничего
незаконнаго“ и т. д. Объясненіе происхожденія и совре-
меннаго строя органическаго міра такими же „вторичными
причинами“, какими объясняетъ подлежація явленія астро-
номъ и геологъ, вотъ, слѣдовательно, задача дарвинизма.
Задача Данилевскаго и г. Страхова прямо противоположная:
доказать, что процессъ происхожденія организмовъ — про-
цессъ загадочный, таинственный, необъяснимый безъ не-
посредственнаго вмѣшательства цѣлесообразно предопредѣ-
ляющаго разумнаго начала, что объясненія вторичными
причинами въ біологіи не примѣнимы, что біологъ въ своихъ

объясненіяхъ, или вмѣсто объясненій, вынужденъ непосредственно восходить къ первичной причинѣ — къ „интеллектуальному началу“.

Особенность организмовъ, отличающая ихъ отъ неорганизованнаго и нуждающаяся въ объясненіи „вторичными причинами“, заключается въ той ихъ чертѣ, которая (худо ли или хорошо) издавна обозначается словомъ „цѣлесообразность“. Происхожденіе этой (кажущейся) цѣлесообразности дарвинизмъ объясняетъ, какъ извѣстно, слѣдующею „вторичною причиной“: въ природѣ существуетъ процессъ, устраняющій всѣ безполезныя и вредныя организациі и сохраняющій и накаплиющій всѣ полезныя, разумѣя подъ полезными такія, которыя обезпечиваютъ существованіе обладающимъ имъ организмамъ. Польза, каждый разъ проявляющаяся, можетъ быть ничтожна, но зато и процессъ накопленія ея обнимаетъ несмѣтные періоды времени. Сегодня—польза, завтра—польза, всегда польза, въ итогѣ, большая, громадная, изумительная польза, т. е. та именно цѣлесообразность, которая насъ поражаетъ въ окончательномъ результатѣ.

Данилевскій вообразилъ, что нашелъ могучій доводъ противъ дарвинизма въ слѣдующемъ соображеніи. Дарвинизмъ, — разсуждаетъ онъ, — сохраняетъ и накапливаетъ въ организмахъ только полезное и такимъ образомъ направляетъ ихъ къ совершенству. Значитъ, — заключаетъ онъ, — *все* существа всегда должны быть совершенны (все тотъ же знакомый способъ аргументаціи), и вслѣдъ за тѣмъ посвящаетъ значительную часть книги набору примѣровъ, доказывающихъ несовершенство организмовъ, доходя при этомъ порою до глумленія, приговаривая: вотъ это такъ безполезный органъ и т. д. Но всякій, разсуждающій хладнокровно, пойметъ, кого же поражаетъ эта аргументація, — дарвинизмъ ли, допускающій въ природѣ только существованіе процесса, направляющаго организмы къ совершенству, а не абсолютное

ихъ совершенство, или сторонниковъ непосредственнаго вмѣшательства въ „таинственный морфологическій процессъ“ цѣлесообразно предопредѣляющаго „интеллектуальнаго начала“. Присутствіе несовершенства, неразумности въ природѣ можно еще, пожалуй, разсматривать какъ аргументъ въ пользу того, что совершенство достигается путемъ медленнаго, слѣпого, механическаго процесса, каковъ естественный отборъ. Но не разумная дѣятельность разумнаго начала, воля ваша—какъ будто *contradictio in adjecto*. Возможность такого грубаго, рѣжущаго слухъ противорѣчія только тѣмъ и объясняется, что оно распределено на двухъ противоположныхъ концахъ толстой книги и свести эти концы предоставляется читателю. А этотъ читатель—г. Страховъ, за деревьями не видѣлъ лѣса: усаждаясь діалектической шумихой отдѣльныхъ фразъ, онъ не замѣтилъ логическаго противорѣчія цѣлыхъ главъ. Но какъ же было выпутаться, разъ противорѣчіе было мною выставлено на показъ? Отчаянной попыткѣ выбраться изъ этого промаха и посвящена настоящая глава.

Въ безконечно-запутанномъ изложеніи, извивающемся и ускользающемъ изъ рукъ, какъ ужъ, г. Страховъ пытается даже въ одномъ мѣстѣ совершенно извратить роли, выставить меня защитникомъ непосредственнаго вмѣшательства въ процессъ образованія организмовъ Мирового Разума, а себя съ Данилевскимъ—строгими сторонниками законѣрныхъ процессовъ слѣпой природы *). Но это ему не удастся.

Вооружимся терпѣніемъ и прослѣдимъ шагъ за шагомъ эту мечущуюся изъ стороны въ сторону аргументацію. Прежде

*) Въ одномъ мѣстѣ своей статьи, выраженіе Данилевскаго „интеллектуальное начало“ я перевожу по-русски выраженіемъ „Мировой Разумъ“. Г. Страховъ дѣлаетъ видъ, будто не понимаетъ, что рѣчь идетъ о воззрѣніяхъ Данилевскаго (хотя въ моемъ изложеніи нѣтъ мѣста для недоразумѣнія) и разыгрываетъ какое-то водевильное *quiproquo*.

всего, г. Страховъ обвиняетъ дарвинизмъ въ томъ, что онъ весь построенъ на неопредѣленномъ будто бы понятіи о пользѣ. Весьма глубокомысленно (но довольно непонятно въ устахъ бывшаго зоолога) онъ сравниваетъ трудность отвѣчать на вопросъ: „для чего служить такой-то органъ?“ съ трудностью отвѣчать на вопросъ: „для чего существуетъ этотъ міръ? — и вслѣдъ за тѣмъ храбро утверждаетъ, что „телеологическія разсужденія Дарвина и его послѣдователей производятъ обыкновенно впечатлѣніе смутнаго броженія мысли, не имѣющей никакого руководящаго правила“, и далѣе, что „на вопросъ о пользѣ дарвинисты отвѣчаютъ просто произвольнымъ придумываніемъ какихъ-нибудь подходящихъ условій“. Скажи еще г. Страховъ — нѣкоторые изъ дарвинистовъ или хотя огульно дарвинисты, онъ имѣлъ бы хоть тѣнь основанія: въ семьѣ не безъ урода; хотя не совсѣмъ-то благовидно, говоря о семьѣ, имѣть въ виду только уродовъ. Но онъ осмѣливается обвинять въ томъ самого Дарвина, разсчитывая при этомъ, конечно, на полное невѣжество своихъ поклонниковъ въ современной естествознаніи. Какъ ставятъ и разрѣшаютъ вопросъ о полезности „Дарвинъ и его послѣдователи“, читатели г. Страхова, и желающіе быть сознательно введенными въ заблужденіе, могутъ узнать хоть изъ моего краткаго очерка: *Чарльзъ Дарвинъ и его ученіе* *). Приведу одинъ примѣръ. Требуется доказать, что всѣ особенности цвѣтка — окраска, форма и т. д., — словомъ, всѣ признаки, казавшіеся только эстетическими, полезны растенію. Дарвинъ останавливается на томъ объясненіи, что все это полезно въ смыслѣ привлеченія насѣкомыхъ для перекрестнаго опыленія. И воъ, вът цѣломъ томѣ, посвященномъ семейству орхидныхъ, онъ до-

*) Вся глава VI, представляющая примѣры спеціальныхъ изслѣдованій Дарвина и разъясняющая общій методъ, которымъ онъ руководился въ разрѣшеніи частныхъ вопросовъ.

казываетъ, что формы этихъ цвѣтовъ, очевидно, приспособлены къ посѣщенію насѣкомыхъ. Въ другомъ томѣ онъ указываетъ на присутствіе такихъ же приспособленій у цѣлаго ряда растений. Эти двѣ работы породили обширную литературу, показали широкую распространенность подобныхъ приспособленій. Но Дарвину этого было недостаточно. Самый фактъ полезности перекрестнаго оплодотворенія казался ему недостаточно обоснованнымъ, и вотъ является третій томъ, заключающій болѣе чѣмъ десятилѣтнія экспериментальныя изслѣдованія, подтверждающія это положеніе. Слѣдовательно, разрѣшенію вопроса о пользѣ одного органа — цвѣтка посвящается три тома; это ли „смутное броженіе мысли“ и „произвольное придумываніе?“ Такого же метода держался Дарвинъ въ вопросѣ о насѣкомоядныхъ растеніяхъ и въ другихъ спеціальныхъ своихъ изслѣдованіяхъ. Вотъ какъ училъ ставить и разрѣшать вопросы о пользѣ органовъ Дарвинъ. Ставилъ онъ ихъ на основаніи *многочисленныхъ наблюдений*, а разрѣшалъ на основаніи *прямыхъ, очевидныхъ опытовъ*. „Смутное же броженіе мысли“ было всегда излюбленнымъ удѣломъ философовъ-метафизиковъ, чему мы вскорѣ и увидимъ примѣръ.

Желая еще болѣе затемнить понятіе о пользѣ, лежащее въ основѣ дарвинизма, г. Страховъ старается увѣрить, что понятіе это дарвинисты выводятъ изъ понятія о борьбѣ, которое въ свою очередь ему будто бы удалось подорвать. Стоитъ ли пояснять читателю, что пользу дарвинисты понимаютъ такъ же, какъ и всякій безхитростный, здравомыслящій человѣкъ? Польза, это — зубы, которыми можно жевать, это — мѣхъ, который можетъ защитить отъ непогоды. *Pas plus malin que sa*, г. Страховъ! Никакія ухищренія не убѣдятъ здороваго человѣка, что на вопросъ: для чего служатъ зубы, такъ же трудно отвѣтить, какъ и на вопросъ: „для чего существуетъ этотъ міръ“. Наконецъ, чтобы окончательно сбить съ толку читателя, г. Страховъ предъявля-

еть и ту мою фразу, которую такъ тщательно утаивалъ отъ него въ предшествовавшей главѣ, куда она прямо относилась. Доказывая, какъ ничтожны (а не *громадны*, что такъ тщетно усилывался тамъ доказать г. Страховъ) могутъ быть признаки, опредѣляющіе побѣду въ борьбѣ, я говорю: „И какъ можемъ мы опредѣлить *степень* полезности признака въ природѣ?“ — причемъ ссылаюсь на такіе эмпирически-дозпанные, но блпже не объясненные факты, какъ перевѣсъ въ борьбѣ, доставляемый колеромъ цвѣтовъ душистаго горошка, и т. д. „И такъ, — подхватываетъ г. Страховъ, — судить о томъ, что полезно и вредно, очень *трудно*. Дарвинисты и пользуются этою трудностью, чтобы имѣть полную свободу въ своихъ предположеніяхъ“. Но всякій, не утратившій способности здраво разсуждать, понимаетъ, что выводъ, сдѣланный г. Страховымъ, вовсе не вытекаетъ изъ посылокъ. Изъ нихъ слѣдуетъ только то, что, подобно Дарвину, въ трехъ томахъ своихъ изслѣдованій объяснившему пользу частей цвѣтка вообще, какой-нибудь дарвинистъ, на тридцати, а можетъ быть, и на трехъ страницахъ, долженъ объяснить, въ чемъ заключается специальная польза извѣстной окраски цвѣтовъ душистаго горошка;—слѣдуетъ только то, что заниматься наукой *труднѣе*, чѣмъ писать насквнли на нее, а этимъ, въ свою очередь, объясняется и то уваженіе, которое образованные люди питаютъ вообще къ наукѣ и къ ея дѣятелямъ, и совершенно обратное чувство, которое они питаютъ къ людямъ, пробавляющимся столь же дешевымъ, какъ и безуспѣшнымъ глумленіемъ надъ этою наукой.

Подозрѣвая безуспѣшность этой попытки увѣрпть читателя, что польза—какое-то темное, неуловпмое понятіе, и не надѣясь, что всѣ читатели повѣрятъ, будто дарвинисты только выдумываютъ эту пользу, г. Страховъ пзмѣняетъ тактику и, допустивъ возможность понимать пользу органовъ старается только доказать, что возникнуть эта польза не могла тѣмъ

путемъ, какъ учатъ дарвинисты. При этомъ, вѣроятно, на основаніи знакомой намъ теоріи, что тотъ, кто самъ мыслить, не различаетъ своихъ мыслей отъ чужихъ, онъ ни однимъ словомъ не обмолвлпвается, что возраженіе его принадлежитъ не ему, а почти такъ же старо, какъ самый дарвинизмъ.

Возраженіе это слѣдующее. Если вполнѣ развитый органъ даже и очень полезенъ, то, можетъ быть, того же нельзя сказать о низшихъ стадіяхъ его развитія; тогда полезность его могла быть ничтожна, онъ могъ быть вовсе бесполезенъ, и, слѣдовательно, естественный отборъ, дѣйствующій только въ силу полезности, не можетъ намъ объяснить первоначальнаго возникновенія и сохраненія этого органа.

Возраженіе это старое; ему посвятилъ не одинъ десятокъ страницъ, въ своей книгѣ, самъ Дарвинъ, отвѣчая, несомнѣнно, самому свѣдущему и изобрѣтательному своему противнику—Майварту. По самому существу дѣла, понятно, что споръ этотъ можетъ вестись только на почвѣ строго опредѣленныхъ частныхъ случаевъ, — въ общей діалектической формѣ онъ не имѣетъ смысла. Дарвину и были, дѣйствительно, предъявлены примѣры болѣе сложные и замысловатые, чѣмъ примѣръ крыла, упоминаемый г. Страховымъ, и были имъ успѣшно устранены. Поясимъ дѣло на одномъ примѣрѣ. Глазъ вышихъ животныхъ представляется органомъ изумительно полезнымъ, но можно ли сказать то же о промежуточныхъ стадіяхъ образованія этого органа? Опускаясь по лѣстницѣ существъ до самаго простѣйшаго появленія этого органа, встрѣчаемъ простое цвѣтное пятно, которое, поглощая свѣтъ, все же можетъ приблизительно указывать направленіе его источника. Совсѣмъ недавно одинъ медікъ предлагалъ новый аппаратъ для слѣпыхъ, прикрѣпляющійся ко лбу и, вслѣдствіе нагрѣванія и вызываемаго имъ термо-электрическаго тока, возвѣщающій о направленіи и близости источника свѣта. Конечно это не глазъ.

но, по мнѣнію изобрѣтала, уже и это ощущеніе можетъ принести пользу, облегчить тяжелое положеніе страдальцевъ. Слѣдовательно, относительно глаза мы вправѣ сказать, что съ самой пизшей стадіи своей организаціи онъ могъ быть полезенъ. Повторяю, высказанныя г. Страховымъ соображенія очень стары. Они могутъ обсуждаться только детально на строго опредѣленныхъ случаяхъ. Много такихъ случаевъ предъявлено и устранено. Появятся, конечно, и новые; для ихъ разъясненія могутъ потребоваться годы изслѣдованій— въ томъ и польза дарвинизма, въ томъ одна изъ причинъ необычайнаго оживленія, которое это ученіе внесло въ науку. Разсужденія же на эту тему въ общей отвлеченной формѣ относятся именно къ области „смутнаго броженія мысли“. Къ этой же категоріи принадлежитъ и слѣдующее общее соображеніе, развиваемое г. Страховымъ по тожу же поводу. Говоря о необходимости соотношенія и гармоніи частей, онъ ставитъ общее положеніе: „Полезное устройство, вѣдь, одно, а отступленій отъ него безчисленное множество и всѣ они будутъ бесполезны и вредны“. Сильно и увѣренно сказано; но я полагаю, что съ еще большпмъ успѣхомъ можно защищать прямо противоположный тезисъ: задача одна, а разрѣшеній ея несмѣтное множество. Въ самомъ дѣлѣ: задача недѣлимаго—рости, чтобъ питаться, и питаться, чтобъ расти; задача—вида существовать, чтобы размножаться, и размножаться, чтобы существовать. Все безконечное разнообразіе формъ и явленій, представляемыхъ органическимъ міромъ, только варіаціи на эту простую тему. Значитъ, задача допускаетъ несмѣтное число разрѣшеній, а если припомнимъ, что число удачныхъ разрѣшеній совершенно ничтожно въ сравненіи съ числомъ неудачныхъ (въ силу геометрической прогрессіи размноженія), то убѣдимся, что результатъ процесса далеко не такъ загадоченъ. Я хочу этпмъ только показать всю бесполезность тѣхъ общихъ діалектическихъ соображеній, до которыхъ такой охотникъ

г. Страховъ, несмотря на то рѣшающійся упрекать дарвинизмъ въ неопредѣленности, въ уклоненіи отъ конкретныхъ случаевъ, въ „смутномъ брежнїи мысли“, между тѣмъ какъ всякій, кто хоть на нѣсколько часовъ подержалъ въ рукахъ книгу Дарвина, знаетъ, что чтеніе ея потому именно и затруднительно для неопытнаго читателя, что Дарвинъ аргументируетъ исключительно фактами; нигдѣ почти не встрѣтится у него голый остовъ отвлеченнаго разсужденія, все-онъ облаченъ въ плоть и кровь конкретнаго факта *.

Но намъ предстоитъ окунуться въ еще болѣе отвлеченныя сферы. Это самая любопытная часть статьи, такъ какъ представляетъ единственное ея положительное мѣсто. До сихъ поръ мы встрѣчали только критику, осужденіе чужихъ воззрѣній на природу, здѣсь мы встрѣчаемся съ попыткой г. Страхова предложить свое собственное пѣлостное міровоззрѣніе. Понимая, конечно, что всѣ разсужденія о неуловимости идеи пользы, о томъ, что пользу дарвинисты только выдумываютъ, о томъ, что полезному неизбѣжно предшествуетъ бесполезное и вредное, не разрѣшаютъ вопроса, поставленнаго мною ребромъ, — именно вопроса, какъ совмѣстить это вредное и неразумное съ защищаемымъ Данилевскимъ и г. Страховымъ прямымъ вмѣшательствомъ „интеллектуальнаго начала“, г. Страховъ, на этотъ разъ противъ обыкновенія, смѣло принимаетъ бой. Онъ берется доказать, что это бесполезное и вредное „должно считать бесполезнымъ и вреднымъ“ только „съ точки зрѣнія дарвинистовъ“, съ точки же зрѣнія его, стра-

* Вотъ маленькое числовое соображеніе. Въ указателѣ, сопровождающемъ книгу Дарвина, находится до 1,200 ссылокъ почти исключительно фактическаго содержанія, — круглымъ числомъ приходится по три факта на страницу. На восьмидесяти страницахъ у г. Страхова не наберется пяти фактическихъ примѣровъ, — все общія соображенія.

ховской философіи, „мы *должны*, конечно, признать их прекрасными и полезными“. Вотъ ужъ подлинно философскій фокусъ: посмотрите на тотъ же предметъ справа — и оказывается, что вредное вредно, зайдите слѣва — и окажется, что вредное прекрасно и полезно.

Но попытаемся, читатель, сохранить на время надлежащую серьезность и вникнемъ въ таинственный смыслъ этой глубокой философіи. „Она (т.-е. природа) можетъ создавать и сохранять черты строенія бесполезныя или вредныя для сколько-нибудь напряженной борьбы, можетъ давать своимъ существамъ и больше того, что требуется для борьбы, даже въ высшей степени ея напряженія *). Такимъ образомъ, всѣ эти существа, не подходящія подъ формулу Дарвиновой пользы, для насъ важны и, можно сказать, *всѣ прекрасны*, потому что это живыя свидѣтельства *нѣкотораго высшаго закона*, дѣйствующаго въ организмахъ. Какъ грѣхъ и зло въ человѣческомъ мірѣ есть обнаруженіе свободы воли, отличающей человѣка, а потому *человѣкъ* не только есть прекраснѣйшее существо, но *бываетъ и самымъ муснымъ* и негоднымъ изъ всѣхъ существъ, *такъ и природа* въ своихъ созданіяхъ показываетъ намъ, что она имѣетъ силу подыматься выше или *опускаться ниже уровня простой надобности*“. Постараемся привести этотъ витіеватый аргументъ къ его простѣйшему выраженію. Существа бесполезныя и вредныя, тѣмъ не менѣе, прекрасны, потому что доказываютъ, что природа свободна быть или не быть на высотѣ своего положенія. Мы примиряемся со зломъ въ дѣйствіяхъ человѣка, какъ слѣдствіемъ его свободной воли. почему же не примириться намъ и со зломъ въ природѣ, какъ выраженіемъ ея свободной воли? Таковъ философскій компромиссъ, изобрѣтенный г. Страховымъ. Но ни что не

*) Не стоитъ пояснять, что эти утвержденія совершенно голо-словны.

ново подь луною. Такъ и основная мысль философіи г. Страхова, въ ея благоразумной формѣ, высказана уже давно. Высказывалъ ее, на примѣръ (и, вѣроятно, не онъ первый), ненавистный г. Страхову англичанинъ, и даже изъ англичанъ англичанинъ, Джонсонъ. Его біографъ Босвель передаетъ, что Джонсонъ однажды выразился такъ: „Нравственное зло происходитъ отъ свободной воли, предполагающей выборъ между добромъ и зломъ. При всемъ злѣ, которое существуетъ, гдѣ же тотъ человѣкъ, который не предпочелъ бы лучше быть свободнымъ дѣятелемъ, чѣмъ неспособною ко злу машиной, а что представляется лучшимъ для недѣлимаго, должно быть хорошо и для цѣлаго. Если бы и нашелся человѣкъ, который предпочелъ бы участь машины, то не я, во всякомъ случаѣ, съ нимъ согласился бы“. Такимъ образомъ, какъ истый британецъ, онъ готовъ примириться со зломъ, видя въ немъ, неизбежное слѣдствіе высшаго блага—свободы. Мысль нѣсколько парадоксальная и, во всякомъ случаѣ, допустимая только въ примѣненіи къ существу ограниченному, несовершенному, каковъ человѣкъ. Но во что же превращается она у г. Страхова? Онъ распространяетъ ее на всю *природу*. Альфонсъ Декандоль, въ очень остроумномъ этюдѣ, посвященномъ слову „природа“, жалуется на злоупотребленіе этимъ словомъ и насчитываетъ нѣсколько различныхъ смысловъ, въ которыхъ оно употребляется. Первый смыслъ — тотъ, когда слово природа просто замѣняетъ слово „Божество“. Очевидно, въ этомъ, и ни въ какомъ иномъ, смыслѣ примѣняетъ его въ настоящемъ случаѣ г. Страховъ. Природа, цѣлесообразно предопредѣляющая и созидающая, разумная и *свободная*, — словомъ, то, что Данилевскій обозначалъ выраженіемъ „интеллектуальное начало“, — что же это такое, какъ не Божество? Въ своемъ *Полномъ опроверженіи дарвинизма* г. Страховъ самъ замѣняетъ выраженіе „интеллектуальное начало“ словомъ „духовное, божественное начало“. Но, въ

такоемъ случаѣ, если относительно Данилевскаго, на противуположныхъ концахъ книги, то, дразня дарвинистовъ, глумящагося надъ несовершенствомъ природы, то признающаго это несовершенство дѣломъ „интеллектуальнаго начала“, я имѣлъ право выразиться, что онъ или „цинически кощунствуетъ“, или обнаруживаетъ „запальчивое недомыслие“, то что же сказать о г. Страховѣ, который смѣло сводить эти концы въ одномъ риторическомъ періодѣ, предлагаетъ для логическаго промаха Данилевскаго свое философское объясненіе, сводящееся къ самому грубому антропоморфизму?

Г. Страховъ поясняетъ далѣе, на примѣрѣ, какъ природа пользуется своею свободой. Вѣря на слово Данилевскому, онъ ссылается на плавательный пузырь рыбъ, какъ на примѣръ совершенно бесполезнаго органа. Въ немъ, по своеобразной философіи г. Страхова, мы должны усматривать проявленіе этого „нѣкотораго высшаго закона“, въ силу котораго природа, „опускаясь ниже уровня простой надобности“, обременила чуть не цѣлый классъ несчастныхъ существъ „прекраснымъ“ (читайте: совершенно бесполезнымъ, а, слѣдовательно, и вреднымъ) органомъ потому только, что имѣла намѣреніе „въ будущемъ“ обратить его въ полезный органъ—въ легкія. Что бы сказалъ г. Страховъ, на примѣръ, о своемъ обойщикѣ, если бы послѣдній, „опускаясь ниже уровня простой надобности“, натыкалъ гвоздей въ сидѣніе его кресла для того, чтобы „въ будущемъ“ воспользоваться ими для обивки! Нашелъ ли бы г. Страховъ такую дѣятельность „прекрасною“ и цѣлесообразно-разумною? Мы только что видѣли, съ какою развязностью и неосновательностью г. Страховъ обвинялъ дарвинистовъ въ томъ, что они будто бы выдумываютъ свою пользу, но какою дозой легкомыслія нужно обладать, чтобы голословно утверждать о совершенной *бесполезности* органа, распространеннаго чуть не у цѣлаго класса животныхъ?

Неужели г. Страховъ забылъ, какъ осмотрительно натуралистъ долженъ относиться ко всякому отрицательному свидѣтельству? Если одинъ положительный результатъ разрѣшаетъ вопросъ въ положительномъ смыслѣ, то тысячи отрицательныхъ результатовъ могутъ не разрѣшать его въ отрицательномъ. Одного опыта было бы, наприм. достаточно, чтобы доказать существованіе самозарожденія организмовъ, а всѣ безчисленные опыты, не обнаруживавшіе его тамъ, гдѣ его искали, не доказываютъ его *невозможности*. И на какомъ основаніи полагаетъ г. Страховъ, что бесполезность плавательнаго пузыря доказана? Доказано только, что то простое объясненіе, которое давалъ ему на основаніи „морфологическихъ“ соображеній Кювье, не подтвердилось экспериментальнымъ, физиологическимъ путемъ. Оказалось, что функція (а слѣдовательно, можно ожидать, и польза) этого органа гораздо сложнѣе, чѣмъ предполагалъ Кювье, на дѣятельности котораго г. Страховъ и Данилевскій желали бы покончить науку,—вотъ и все. Отъ этого еще далеко до признанія бесполезности этого органа и до ликванія, что въ этой бесполезности выражается „свобода“ „интеллектуальнаго начала“ творить бесполезное наравнѣ съ полезнымъ.

Выяснимъ еще разъ положеніе сторонъ. Весь гнѣвъ Данилевскаго и г. Страхова на дарвинизмъ вскипаетъ оттого, что это ученіе своею попыткой объяснить происхожденіе организмовъ „вторичными причинами“ будто бы грубо оскорбляетъ ихъ философское міровоззрѣніе, выражаясь опредѣленнѣе — ихъ религіозное чувство. Какъ, говорятъ они, вся эта стройность, гармоничность органическаго міра объясняется такъ просто и грубо—возникновеніемъ безчисленныхъ, безразличныхъ измѣненій, подъ вліяніемъ извѣстныхъ механическихъ силъ, и механическою ихъ сортировкой на полезныя и бесполезныя, сохраненіемъ полезныхъ и уничтоженіемъ вредныхъ? Нѣтъ, это слишкомъ просто и грубо!

Вѣроятно, такіе же возгласы, и изъ такихъ же источниковъ, раздавались и тогда, когда стройность небесныхъ сферъ попытались объяснить сравненіемъ съ такимъ грубымъ фактомъ, какъ паденіе камня на землю. Но что же Данилевскій и г. Страховъ предлагаютъ своему напрасно встревоженному религіозному чувству взамѣнъ дарвинизма? Они говорятъ, много и темно, о загадочныхъ морфологическихкихъ процессахъ, о томъ, что органическій міръ направляется въ своемъ развитіи цѣлесообразно предопредѣляющимъ разумнымъ началомъ, и затѣмъ вдругъ, думая подорвать представленіе дарвинистовъ о пользѣ, начинаютъ утверждать, что органическій міръ полонъ бесполезнаго и вреднаго. А когда ихъ спрашиваютъ, какъ же это „интеллектуальное начало“ направило бесполезнаго и вреднаго?—они, т. е. на этотъ разъ одинъ г. Страховъ,—Данилевскій, должно отдать ему справедливость, до этого не договорился,—г. Страховъ, не смущаясь, отвѣчаетъ: а человѣкъ же творитъ и хорошее и дурное, и умное и глупое, — представьте же эту свободу и „интеллектуальному началу“.

Не знаю, найдутъ ли, современемъ, тѣ религіозные люди, которые были искренно смущены дарвинизмомъ, какую-нибудь почву для примиренія съ нимъ. Думаю, найдутъ, потому что и теперь можно указать тому примѣры между англійскими богословами, и, наконецъ, исторія учитъ насъ, что тотъ конфликтъ, который переживаетъ біологія,—астрономія и геологія уже успѣли пережить. Но я полагаю, ни одинъ человѣкъ, обладающій религіознымъ чувствомъ, возвысившимся надъ уровнемъ грубѣйшаго антропоморфизма, не найдетъ удовлетворенія въ философіи г. Страхова.

Да, логика, — на этотъ разъ я, кажется, вправѣ прибавить, и философія, и религіозное чувство,—мстятъ за себя жестоко.

XIV.

З а к л ю ч е н і е.

Вслѣдъ за „смутнымъ броженіемъ мысли“, съ которымъ мы ознакомились въ предшествующей главѣ, г. Страховъ, снова съ непокидающею его развязностью, убѣждаетъ своихъ читателей, „что взялъ все *существенное* изъ статьи г. Тимирязева * и довелъ дѣло до конца, т.-е. показалъ, что всегдашняя ошибка дарвинистовъ состоитъ въ общихъ положеніяхъ, въ которыхъ не видно различія между дѣйствительностью и возможностью, между малою вѣроятностью и полною достовѣрностью“. Такимъ образомъ, въ концѣ-бонцовъ, дѣло сводится, повидимому, къ повторенію того голословнаго заявленія, которое высказано въ третьей главѣ и совершенную бездоказательность котораго мы уже видѣли. Для чего же, спрашивается, потребовалось все остальное въ этой утомительно-длинной статьѣ? Все ея содержаніе вертѣлось, главнымъ образомъ, вокругъ „истиннаго открытія“ Данилевскаго, т.-е. вокругъ подогрѣтаго и раздутаго имъ до комическихъ размѣровъ стараго возраженія, что наличность скрещиванія устраняетъ будто бы возможность сохраненія возникнувшихъ измѣненій. Здѣсь вся аргументація, какъ мы уже знаемъ, представляла безконечно скучныя, надоѣдливыя варіаціи на тему блестящаго умозаключенія: „не все—значитъ ничего“. Затѣмъ встрѣчались повторяемыя на различные лады обвиненія въ „неопредѣленности выраженій“, въ отсутствіи „конкретной формы“,—обвиненія совершенно голословныя, такъ какъ всякому извѣстно, что

* Изъ чего читатели усмотрятъ, что для разбора только *существеннаго* въ моей статьѣ понадобилось болѣе страницъ, чѣмъ заключалось во всей моей статьѣ, въ которой, по заявленію г. Страхова (въ его второй главѣ), *нѣтъ вовсе существа*. Замѣчу, что еще о многомъ существенномъ г. Страховъ благоразумно умолчалъ.

трудно найти научныя произведенія, которыя въ такой степени, если можно такъ выразиться, щетинились бы фактами, какъ именно всѣ труды, вышедшіе изъ-подъ пера Дарвина. И не комично ли слышать эти обвиненія изъ устъ людей, взамѣнъ реальныхъ посылокъ и логически неизбежныхъ доводовъ Дарвина предлагающихъ свои „загадочные морфологическіе процессы“, свою природу, свободную грѣшить и „опускаться ниже уровня простой надобности“, и тому подобныя „конкретныя явленія“, обладающія „строкою определенностью“ и „полною достовѣрностью“?

Здѣсь кончается, по мнѣнію г. Страхова, научная сторона дѣла и начинается философская; но онъ горделиво отклоняетъ отъ себя даже мысль—возражать на почвѣ философіи такимъ жалкимъ противникамъ, какъ, наприм., Гельмгольцъ, Дюбуа-Реймонъ, — обо мнѣ, разумѣется, не можетъ быть и рѣчи. Но я, тѣмъ не менѣе, рѣшительно протестую. Протестую, конечно, не противъ нежеланія г. Страхова вступать въ философскія словопренія со мной, а противъ его мнѣнія, будто до сихъ поръ въ своей статьѣ онъ стоялъ на „твердой почвѣ естественныхъ наукъ“. Если г. Страхову дорого достоинство философіи, то мнѣ не менѣе дорого достоинство науки. Нѣтъ, разсужденія о свободѣ природы грѣшить и творить наравнѣ полезное и вредное — это не наука, это фплософія, хорошая ли, судить не берусь, это ужъ дѣло философовъ, но только это не наука.

Не могу также оставить безъ отвѣта вдвойнѣ противорѣчащее истинѣ заявленіе, будто у меня „было большое желаніе пуститься въ область философіи“ и будто бы я смѣшалъ научное обсужденіе вопроса съ философскимъ, между тѣмъ какъ Данилевскій строго разграничилъ работу натуралиста отъ соображеній другого рода. Если въ чемъ меня можно укорить, то ужъ, конечно, не „въ большомъ желаніи“, а скорѣе въ ясно выраженной неохотѣ, извѣстнаго рода брезгливости, съ которой я признаю себя вынужденнымъ

„волей-неволей слѣдовать за противникомъ туда, куда онъ самъ насъ увлекаетъ“. Причину этой неохоты я, по счастью, могу пояснить словами самого г. Страхова: „такія философскія ученія * могутъ вдругъ оказаться чрезвычайно слабыми и уродливыми произведеніями человѣческаго ума. Между тѣмъ, хорошо обработанные и установленные результаты любой изъ естественныхъ наукъ никогда не могутъ совершенно потерять своей цѣны“. Еще менѣ оснований имѣетъ г. Страховъ упрекать меня въ какомъ-то смѣшеніи науки и философіи. Разбору философскихъ аргументовъ Данилевскаго (онъ самъ ихъ такъ назвалъ) я удѣлилъ всего четверть своего изложенія и отдѣлилъ эту четверть, подъ цифрой II, въ особую часть, помѣщенную даже въ другой книжкѣ журнала. На лекціи же (о которой г. Страховъ былъ такъ тщательно осведомленъ) я далъ своимъ слушателямъ отдохнуть десять минутъ, прежде чѣмъ пригласилъ ихъ послѣдовать за мной въ дебри философскихъ разсужденій Данилевскаго, приводившихъ въ такой восторгъ г. Страхова. По какому же праву позволяетъ себѣ г. Страховъ увѣрять своихъ читателей, что „у меня было большое желаніе пуститься въ область философіи“ и что я смѣшалъ науку съ философствованіемъ?

Но, можетъ быть, благоразумный читатель все же возразитъ: стоило ли тратить время на разборъ философскихъ измышленій Данилевскаго, когда такой поклонникъ его таланта, какъ г. Страховъ, не придаетъ имъ цѣны, даже избѣгаетъ говорить о нихъ? Но моя ли вина, если г. Страховъ, съ января по декабрь 1887 года, сдѣлалъ такіе успѣхи, что при обсужденіи естественно историческаго вопроса сталъ

* Точки поставлены мною вмѣсто словъ: „какъ Конта, Спенсера и подобныхъ философовъ“. Я полагаю, аргументъ только пріобрѣтаетъ большую силу въ такой безличной формѣ, какъ не утратилъ бы онъ смысла и съ совсѣмъ иными *имярекъ*.

предпочитать (платонически, правда) твердую почву науки, очевидно, зыбкой, по его мнѣнію, почвѣ философствованія? Въ окончательномъ выводѣ своей статьи *Полное опроверженіе дарвинизма* (январь 1887 г.) онъ высказалъ такой афоризмъ: „Опора ума можетъ быть только въ чувства“ — и успѣхъ Данилевскаго, въ значительной степени, приписывалъ его эстетическимъ чувствамъ, находя такое *сантиментальное* отношеніе къ естественно-историческимъ фактамъ „превосходнымъ“ и „глубокомысленнымъ“. А теперь, послѣ моего отвѣта, г. Страховъ отдѣляется лаконическимъ замѣчаніемъ: не будемъ объ этомъ лучше говорить, — и меня же обвиняетъ въ желаніи философствовать *. Не лучше ли было съ этого начать и не провозглашать въ январѣ „превосходнымъ“ и „глубокомысленнымъ“ того, о чемъ въ декабрѣ оказывается удобнѣе не говорить?

Хорошо еще, еслибъ г. Страховъ, отказавшись на этотъ разъ отъ защиты философски-эстетическихъ разсужденій Данилевскаго, исполнилъ свое намѣреніе вполнѣ. Нѣтъ, еще въ послѣдній разъ, но зато въ самой возмутительной формѣ, не можетъ онъ себѣ отказать въ „весельѣ“ **) пред-

* Г. Страхова, очевидно, изъ себя выводитъ то, что каждый его ходъ мною предусмотрѣнъ и впередъ отраженъ. Я очень хорошо зналъ, что не отвѣтъ я на философствованія Данилевскаго, г. Страховъ отвѣтилъ бы мнѣ; ага, это не такъ легко, какъ считать тычинки да пестики, а если я отвѣчу, онъ поступитъ такъ, какъ поступилъ, будетъ глумиться, что натуралистъ пускается философствовать. Но я предупредилъ и то, и другое, т. е. отвѣтилъ, но съ оговоркою, что пускаюсь въ разборъ этихъ философствованій потому, что вынужденъ къ тому, восторгами г. Страхова. Г. Страхову оставалось сдѣлать то, что онъ сдѣлалъ, — скрыть все отъ читателя и со свойственною ему беззастѣнчивостью извратить положеніе, увѣряя что это только „было большое желаніе пуститься въ область философіи, у меня даже поэзіи“, тогда какъ онъ съ Данилевскимъ предпочитаетъ в ердую почву науки.

** См. II главу.

ставить своимъ читателямъ мои мысли въ карикатурно-искаженной формѣ. Скрывъ отъ своихъ читателей, что я на *двѣнадцати страницахъ* подробно опровергаю основную философскую точку зрѣнія Данилевскаго (т. е. его утвержденіе, что дарвинизмъ основанъ на нелѣпой случайности), онъ хочетъ увѣрить этихъ читателей, будто, въ защиту отъ философскихъ нападокъ Данилевскаго, я не нахожу болѣе остроумнаго возраженія, какъ заявленіе, что дарвинизмъ могъ бы доставить матеріаль... для стиховъ г-жи Аккерманъ! Г. Страховъ, очевидно, забылъ, что всякое преувеличеніе тогда только достигаетъ цѣли, когда не дѣлаетъ смѣшнымъ того, кто къ нему прибѣгаетъ. Конечно самый довѣрчивый и преданный г. Страхову читатель не повѣритъ ему, чтобы я оказался способенъ на такую, выходящую за предѣлы возможнаго, глупость, и, слѣдовательно, сообразятъ, что г. Страховъ поусердствовалъ, что называется—хватилъ черезъ край. Разъясимъ эту послѣднюю продѣлку г. Страхова. Данилевскій самъ называетъ свои общія возраженія *философскими* и *эстетическими*. На двѣнадцати страницахъ опровергаю я то, что составляетъ философскую часть этой аргументаціи; г. Страховъ благоразумно обходитъ эти двѣнадцать страницъ молчаніемъ. Раздѣлавшись съ философскими возраженіями, мелькомъ, на *полустраничкѣ*, касаюсь я и эстетической стороны и говорю, что съ сантиментально поэтической точки зрѣнія можно развѣ только упрекнуть дарвинизмъ въ томъ, что онъ ужасенъ,—такъ какъ провозглашаетъ смерть за регуляторъ гармоніи органическаго міра,—и замѣчаю, что подобная мысль встрѣчается на каждомъ шагу и вполне можетъ быть предметомъ поэзіи, „величаво мрачной, во вкусѣ Аккерманъ“, Коснувшись, такимъ образомъ, этой *эстетической* стороны, такъ какъ она затронута Данилевскимъ, я снова спѣшу оговориться: „но скользнемъ быстрѣе по этой зыбкой почвѣ міровой элегіи и поторонимся перейти къ возраженіямъ уже не мечтательнымъ, а захватывающимъ за жпвое“ и т. д.

Что же дѣлаетъ г. Страховъ? Скрывъ все, что я возражаю на *философскіе* аргументы Данилевскаго, онъ, искусною подгасовкой текстовъ, старается оставить читателя, подъ впечатлѣніемъ будто это мое, мимоходомъ брошенное возраженіе по поводу *эстетической* стороны дѣла—все, что я нашелся отвѣтить на главное *философское* возраженіе Данилевскаго, т.-е. обвиненіе дарвинизма въ томъ, что это ученіе будто бы объясняетъ происхожденіе органическаго міра „нелѣпою случайностью“.

Такимъ образомъ, съ первой главы до послѣдней г. Страховъ остается вѣренъ одному критическому приему—извращенію моихъ мыслей, въ расчетъ на довѣріе читателя.

Еще одно маленькое замѣчаніе. Г. Страховъ, для сообщенія большей ядовитости этому отступленію о поэзіи Аккерманъ, преподаетъ мнѣ урокъ изъ французской литературы, поясняя что выраженіе „величаво-мрачная“ не выражаетъ „вполнѣ точно“ свѣства поэзіи г-жи Аккерманъ. На это я замѣчу, что двумя словами вообще-нельзя „вполнѣ точно“ охарактеризовать поэта, въ особенности такого своеобразнаго, какъ г-жа Аккерманъ; одну же изъ сторонъ ея поэтическаго склада, напр., возможность являться пѣвцомъ смерти, они все же выражаютъ. А, главное, я не имѣлъ намѣренія писать критическій этюдъ о поэзіи г-жи Аккерманъ. Предполагая, однако, что поучая меня (хотя и неудачно), г. Страховъ руководился самыми лучшими побужденіями и, не желая остаться у него въ долгу, я въ свою очередь предложу ему маленькій урокъ изъ нѣмецкой литературы. Г. Страховъ (въ *Полномъ опроверженіи* и пр.) приводитъ цѣликомъ „удивительную“, но его мнѣнію, послѣднюю страницу изъ книги Данилевскаго, гдѣ цитируется извѣстное стихотвореніе Шиллера, *Das verschleierte Bild zu Sais*. Данилевскій повѣствуетъ, будто, у Шиллера, юноша, сорвавъ покрывало, за которымъ скрывался ликъ истины, падаетъ мертвымъ, и ядовито поясняетъ, что еслибъ подъ

покрываломъ скрывался дарвинизмъ, то юноша палъ бы „пораженный не ужасомъ передъ грознымъ ея величіемъ“, а... отъ разстройства желудка *). Эта поэтическая антитеза приводитъ г. Страхова въ неописанный восторгъ. Оказывается, однако, что у Шиллера,—у настоящаго Шиллера, котораго мы привыкли читать и уважать чуть не съ дѣтства,—дѣло обстоитъ нѣсколько иначе. Во-первыхъ, Шиллеръ своего юношу не уморилъ, — это сдѣлалъ, на свой страхъ, Данилевскій; а, во-вторыхъ, Шиллеръ не ручается видѣлъ ли юноша истину. Напротивъ того, на вопросъ читателя: „что же онъ увидѣлъ?“—Шиллеръ отвѣчаетъ категорически: *Ich weiss es nicht*“. Значить, Данилевскій и г. Страховъ еп savent plus long, чѣмъ самъ Шиллеръ. Судя же по тому, что несчастный юноша, быстро скоротавшій свой вѣкъ, съ отвращеніемъ вспоминалъ о видѣнномъ и полагалъ, что былъ наказанъ за свою попытку насильственно овладѣть истиной, должно думать, что видѣлъ-то онъ что-то неприглядное. А что, если онъ увидалъ не истину, а жреческій обманъ? **). Тогда, вѣдь, всѣ восторги г. Страхова, вызываемые риторикой Данилевскаго, падаютъ на его же голову. Законы антитезы неумолимы. Если, у Шиллера, юноша, разоблачивъ жреческую тайну, вынесъ глубокое отвращеніе, то, увидавъ дарвинизмъ, онъ долженъ былъ бы испытать, во всякомъ случаѣ, прямо противоположное чувство,—иначе, вѣдь, не выйдетъ антитезы.

*) Буквально: „отъ тошноты и омерзѣнія, перевернувшихъ всѣ его внутренности“.

*) Сомнительно, чтобы Шиллеръ предполагалъ, что въ определенномъ географическомъ мѣстѣ, въ извѣстную историческую эпоху, показывали истину. Не такой онъ былъ наивный человекъ. Не вѣроятнѣе ли, что юноша увидалъ не истину, а нѣчто иное, и приписалъ неудачу собственной винѣ, такъ какъ совѣсть укоряла его въ нечистыхъ средствахъ—въ насиліи, при помощи котораго онъ хотѣлъ овладѣть истиной. Такова, по крайней мѣрѣ, мораль, которую выводитъ самъ Шиллеръ.

Да, логика—даже въ поэзиі—мститъ за себя жестоко.

И, во всякомъ случаѣ, „искажать“ Шиллера, да еще восхищаться этимъ, такому знатоку литературы, какъ г. Страховъ, какъ будто и неловко.

Раздѣлавшись окончательно со мной, г. Страховъ, какъ и въ началѣ статьи, взмываетъ въ недосыгаемую, невозмутимую высь и, взирая съ нея на утопающее въ невѣжествѣ современное естествознаніе, снова почти изрекаетъ мнѣ великодушное всепрощеніе. Виновать, конечно, не я, виновать даже не дарвинизмъ, виновата современная наука *); она такъ пріучила меня къ „неяснымъ обобщеніямъ, къ неопредѣленнымъ шаткимъ соображеніямъ“, что когда мнѣ „довелось читать книгу точную, строгую, гдѣ все связано и продумано до конца“ **), я не былъ въ состояніи „оцѣнить этой точности и строгости“ и г. Страхову остается только желать, чтобъ наука поскорѣ оправилась отъ вреда, причиненнаго ей Дарвиномъ, и чтобы въ ней получили силу „чисто научныя, т.-е. ясныя и отчетливыя, приемы“ (само собою понятно, приемы Данилевскаго и г. Страхова).

Читатель, однако, приходитъ въ недоумѣніе. Какъ согласить, въ устахъ такого человѣка, какъ г. Страховъ, по его собственному мнѣнію, конечно, „умѣющаго цѣнить строгость и точность“ мысли—какъ согласить такое рѣжущее слухъ противорѣчіе: на одной страницѣ говорится, что не слѣдуетъ пускаться въ философствованія и терять взъ-подъ ногъ „такую твердую почву, какъ естественныя науки“ (стр. 125), а на слѣдующей (126) страницѣ утверждается, что современныя естественныя науки могутъ пріучить только

*) Такъ и стоитъ. „во всѣхъ приемахъ г. Тимирязева отражаются недостатки, господствующіе нынѣ въ естественныхъ наукахъ“

**) Мы видѣли это, особенно въ предшествовавшей главѣ.

„къ неяснымъ обобщеніямъ, къ неопредѣленнымъ шаткимъ соображеніямъ“? Выходъ изъ этого противорѣчія, мнѣ кажется, одинъ. Очевидно, по мнѣнію г. Страхова, естественныя науки существовали когда-то, но прекратили свое существованіе за четверть вѣка предъ симъ, приблизительно въ то время, когда самъ г. Страховъ выбылъ изъ рядовъ натуралистовъ и промѣнялъ „твердую почву естественныхъ наукъ“ на болѣе скользкое, но, повидимому, болѣе привлекательное поприще философствованія „de omne re scibili et quibusdam aliis“.

Несмотря на тѣ потоки брани и ничѣмъ не вызванныхъ оскорбленій, которыми переполнена вся статья г. Страхова, дойдя до послѣдней, такъ тепло и симпатично вылившейся изъ-подъ его пера страницы, посвященной памяти недавно умершаго друга, я почувствовалъ нѣчто вродѣ глухого раскаянія или укора совѣсти. Тутъ только я понялъ, что мой бой съ г. Страховымъ не равный. Въ самомъ дѣлѣ, что мнѣ покойный Данилевскій? Только имя, подписанное подъ пзвѣстнымъ рядомъ печатныхъ страницъ. Для г. же Страхова это была живая, привлекательная и дорогая ему личность, въ долгомъ общеніи съ которой онъ могъ забывать недостатки писателя. Ненаучный, нелогическій, легкомысленно-хвастливый складъ аргументаціи только оскорбляетъ мой здравый смыслъ, воспитанный на образцахъ строгой науки; дерзкія выходки и напраслина, возводимая на Дарвина, только возмущаютъ во мнѣ естественное чувство справедливости. Но каждое мое обличеніе бьетъ г. Страхова прямо въ сердце, а эти раны не такъ легко переносятся. Да, бой не равный; но кто же искалъ его? Безпристрастный читатель насъ разсудитъ. Книга Данилевскаго помѣчена 1885 годомъ. Я ознакомился съ ней немедленно по ея выходѣ—испестрилъ ея поля примѣчаніями, пороку превышавшими

самый текст—и отложилъ ее въ сторону. Еще до выхода ея, получалъ я предложенія напечатать ея разборъ. Но, тѣмъ не менѣе, я молчалъ. Мнѣ казалось, что надъ свѣжею могилой умѣстно вспомнить классическое „de mortuis nil nisi bene“. Это слѣдовало бы, кажется, понять и друзьямъ Данилевскаго, но это не входило въ ихъ расчеты. Именемъ покойнаго друга они торопились воспользоваться какъ тараномъ, при помощи котораго надѣялись пробить брешь въ современной наукѣ, какъ одной изъ твердынь ненавистнаго имъ Запада. Начались задиранія. Ага! замалчиваютъ. Не подь силу имъ борьба съ русскимъ богатствомъ! Появилась статья г. Страхова, которая, по его собственному признанію, была не только рекламой, но и прямымъ вызовомъ. Тогда я понялъ, что, вмѣсто изреченія древнихъ, пора вспомнить не менѣе гуманное, но болѣе справедливое: „Nous devons aux morts ce que nous devons aux vivants — la vérité“. Я отвѣтилъ. Отвѣтилъ рѣзко, не заботясь о томъ, чтобы смягчать свои сужденія, и признаюсь, что и теперь ни въ содержаніи самой книги, ни въ тонѣ ея защитниковъ не вижу ничего, что могло бы побудить меня смягчить жесткость своего приговора. Не разъ повторялось, что я долженъ былъ бы сдерживать свой тонъ, помня, что возражаю на книгу человѣка, уже не находящагося въ живыхъ. А развѣ Дарвинъ былъ живъ, когда надъ нимъ издѣвались, клеветали на него Данилевскій и г. Страховъ? Да еслибъ даже онъ и былъ живъ, то кто же, если не русскій ученый обязанъ былъ бы защитить этого идеально чистаго человѣка отъ оскорбленій на непонятномъ ему языкѣ? И если г. Страхову была лично дорога память Данилевскаго, то и мнѣ личность Дарвина не была вполне чуждой. Повторяю, я отвѣчалъ рѣзко, потому что былъ вынужденъ на то. Но погрѣшилъ ли я противъ справедливости? Г. Страховъ неоднократно, но въ неизмѣнно-ядовитой формѣ, отдаетъ мнѣ справедливость, что я „чистый“ дарвинистъ, что тѣ, что я

предлагаю читателямъ, настоящій, непримѣнный, не подкрашенный дарвинизмъ. Я полагаю, чувство справедливости должно было ему подсказать, что точно такъ же отнесся я и къ Данилевскому. Г. Страховъ смѣло заявилъ во второй своей главѣ, что я только „исказилъ“ произведеніе Данилевскаго, но на восьмидесяти страницахъ своей статьи онъ не могъ предъявить своимъ читателямъ ни одного примѣра, ни одного намека на искаженіе. Онъ увѣрялъ также, будто я скрылъ всю совокупность его аргументаціи, и, однако, долженъ былъ признаться, что въ томъ, на что я возражалъ, заключается вся сущность книги, и самъ не привелъ ни одного существеннаго аргумента Данилевскаго, который не упоминался бы уже мною.

Но, можетъ быть, я оскорбительно отнесся къ личности автора *Дарвинизма*? Г. Страховъ не разъ повторяетъ, что я отношусь къ нему съ презрѣніемъ. Слово презрѣніе тутъ неумѣстно. Презираютъ только человѣка нравственно несостоятельнаго; къ людямъ же, берущимся о чемъ-нибудь судить и обнаруживающимъ недостатокъ здраваго сужденія, относятся только съ пренебреженіемъ—вотъ и все. Человѣкъ, который не убѣжденъ въ чемъ-нибудь, но берется убѣждать другихъ, только потому, что въ извѣстное время, въ извѣстномъ мѣстѣ это можетъ быть выгодно,—такой человѣкъ заслуживалъ бы, конечно, презрѣнія. Но ни въ чемъ подобномъ я не обвинялъ Данилевскаго. Я отчетливо и опредѣленно высказалъ мысль, что Данилевскому былъ противенъ дарвинизмъ, что онъ искренно желалъ, чтобы то, противъ чего возмущалось его чувство, оказалось несостоятельнымъ передъ судомъ его разума. Но рядомъ съ этимъ я возмущался и не перестану возмущаться приѣмомъ его аргументаціи въ самой существенной части книги. Это не приѣмъ изслѣдователя, ищущаго истину для себя и предлагающаго ее и другимъ за ту же цѣну, какую она имѣетъ въ его глазахъ, а приѣмъ софиста, полагаю-

шаго свою задачу въ томъ, чтобы добиться одобренія, вырвать во что бы то ни стало согласіе слушателей. Этого приема обязанъ избѣгать всякій ищущій истины, во-первыхъ... во-первыхъ, потому, что „какая бо польза человѣку, аще міръ весь пріобрѣдетъ, душу же свою отщетитъ“, — это требованіе этики, голосъ чистаго разума; а, во-вторыхъ, если я самъ вижу слабость своего довода, то, вѣдь, рано или поздно, увидятъ ее и другіе и мнѣ будетъ стыдно, — это голосъ практическаго разума. Приходилось мнѣ читать по поводу своей статьи и такое сужденіе, будто я внесъ въ полемику элементъ страстности. Я могъ бы указать на еще ббльшую страстность противной стороны. но это, конечно, не аргументъ, — напротивъ, я хочу сказать, что наличность извѣстнаго рода страстности нисколько не вредитъ интересамъ науки и, наоборотъ, я полагаю, что всевозможныя: „съ одной стороны нельзя не сознаться, а съ другой стороны должно признаться“, очень полезныя въ житейскомъ смыслѣ, къ наукѣ никакого отношенія не имѣютъ. Тиндаль блистательно защищалъ, съ виду также парадоксальный, тезисъ о значеніи воображенія въ точныхъ наукахъ; я полагаю, не менѣе благодарною темой было бы и развитіе положенія, что безъ страстнаго, живого, горячаго отношенія, безъ увлеченія изслѣдователя своимъ предметомъ, едва ли увидѣло бы свѣтъ хоть одно существенное завоеваніе науки. Напрасно смѣшиваютъ безстрастіе съ безпристрастіемъ. Не олимпійское безстрастіе „безсмертнаго“, а простая человѣческая честность — вотъ что необходимо въ наукѣ, какъ и во всякой другой человѣческой дѣятельности. Можно быть страстнымъ; глубоко-возмущеннымъ, взволнованнымъ голосомъ обличать неправду, но не забывать требованій безусловной справедливости. И, наоборотъ, можно, оставаясь совершенно безстрастнымъ, тоскливо-кислымъ голосомъ ронять клевету. Можно, наконецъ, сохраняя полную безсловесность, быть возмутительно несправедливымъ; на

то существуетъ риторическая фигура — умолчанія. Страстность или безстрастіе — только вопросъ темперамента; человекъ такъ же мало повиненъ въ нихъ, какъ въ своемъ ростѣ или цвѣтѣ волосъ. Безпристрастіе же — результатъ развитія умственнаго и нравственнаго. Нѣтъ, не въ рѣзкомъ тонѣ моего возраженія кроется причина той острой формы, которую приняла полемика по чисто-научному вопросу. Не вызванной рѣзкостью формы, а именно содержаніемъ моей критики, отъ котораго, несмотря на всѣ усилія, г. Страховъ не могъ защититься, объясняется та бессильная злоба, которая черезъ край бьетъ во всей его статьѣ.

Мнѣ кажется, что ключъ загадки, истинная причина комически-преувеличеннаго восхваленія труда Данилевскаго и озлобленія на трезвое критическое къ ней отношеніе сквозить въ одной фразѣ на послѣдней страницѣ статьи г. Страхова: „Н. Я. Данилевскій былъ для меня, какъ и для всѣхъ его знавшихъ, звѣздою первой величины“.

„Thy wish was father, Harry, to that thought“, — отвѣчу я г. Страхову словами Шекспира. Не достоинства книги Данилевскаго навели на мысль возвести его въ звѣзды первой величины, а именно *желаніе*, упорное намѣреніе видѣть въ немъ звѣзду первой величины, *породило мысль* сопричесть его книгѣ къ *самымъ рѣдкимъ явленіямъ во всемірной печати*. Не стану распространяться, какъ убого должно быть то окошечко, въ которомъ только и свѣта, что отъ такихъ свѣтилъ, какъ Данилевскій, какой крохотный и темный уголокъ неба виденъ изъ этого окошечка, если такія звѣзды кажутся на немъ звѣздами первой величины. Для насъ важно самое признаніе г. Страхова, такъ какъ въ немъ заключается разгадка всего искусственнаго шума, поднятаго въ нашей литературѣ по поводу книги, которая во всякой другой литературѣ прошла бы едва замѣченной *. Разгадка эта

*) Такова была, наприм., судьба трехтомной, гораздо болѣе основательной и на десять лѣтъ опередившей Данилевскаго, но такой же злосчастной книги Виганда.

заключается въ одномъ словѣ — „кружковщина“, въ томъ общественномъ явленіи, на которое обращали въ свое время вниманіе и Грибоѣдовъ, и Гоголь, и Тургеневъ и которое за полвѣка такъ мало измѣнилось, что сохранило даже прежній языкъ и номенклатуру. Тѣсный кружокъ единомышленниковъ, мнящій себя центромъ новаго, мірового движенія, распредѣляетъ между своими членами роли геніевъ, свѣтилъ, пожалуй, маленькихъ мессій. Такимъ-то маленькимъ мессіей очевидно, былъ въ глазахъ своего маленькаго кружка и Данилевскій, а его книга заранѣе была признана мечомъ, который онъ долженъ былъ принести для пораженія нечестивой науки Запада. И вдругъ оказалось, что этотъ мессія—только компиляторъ, кропотливо подобранный устарѣлыя, заброшенные возраженія и при обращеніи съ ними на каждомъ шагу обнаруживающій неспособность къ научному безпристрастію и строгому логическому мышленію. Такой ударъ, конечно, не легко было снести. Вотъ гдѣ кроется истинное объясненіе статьи г. Страхова, его ослѣпленія и необычнаго, забывающаго всѣ приличія, озлобленнаго тона.

Терпѣливо разобравъ всю статью, главу за главой, для того, чтобы читателю было ясно, что на этотъ разъ моя мысль не „движется капризными извилинами“ *), а послушно слѣдитъ за безконечною, тягучею нитью мыслей г. Страхова, подвожу краткій итогъ.

Минуя главы I и II, въ которыхъ, какъ мы видимъ, авторъ только, такъ сказать, представляетъ себя и меня своимъ читателямъ: себя въ благородно-негодующемъ, меня—въ комически-нелѣпомъ видѣ, остановимся прямо на главѣ III. Судя по нѣкоторымъ мѣстамъ статьи, порою кажется, что въ этой-то главѣ и заключается основное возраженіе. Глава эта, какъ и самое ея заглавіе расчитаны на то,

*) Какъ жалуется г. Страховъ во II главѣ.

чтобы вызвать въ читателѣ легко запоминаемое безотчетное предубѣжденіе противъ дарвинизма. Достигается это искусною попыткой привязать къ реальнымъ факторамъ, изъ которыхъ слагается процессъ естественнаго отбора, этикетку „возможныхъ“, въ томъ разчетѣ, что такимъ путемъ и самый отборъ изъ области реальной дѣйствительности перемѣстится въ область призрачной возможности (т.-е. даже не вѣроятности). Но мы видѣли, на какомъ приѣмѣ „форсированія“ (какъ выражаются фокусники) одного смысла слова другимъ основанъ этотъ діалектическій фокусъ, и убѣдились, что и послѣ этой неудачной попытки отборъ остается тѣмъ же, чѣмъ былъ, т.-е. не призрачною возможностью, а *необходимымъ логическимъ выводомъ изъ наблюдаемой дѣйствительности.*

Главы IV и V посвящены пространной амплификаціи (съ введеніемъ аллегорическаго персонажа — стереотипа) заимствованной у меня метафоры Руссо. Не говоря уже о томъ, что способъ аргументаціи посредствомъ притчи не совсѣмъ удаченъ въ примѣненіи къ строго-научному вопросу, мы убѣдились, что самое сравненіе Руссо болѣе къ дѣлу не идетъ.

Главы VI, IX, X и XII представляютъ главную ріесе de résistance. Въ нихъ, на всевозможные лады, г. Страховъ пытается спасти пресловутое „истинное открытіе“ Данилевскаго, т. е. безуспѣшно пытается доказать, что если существуетъ скрещиваніе, то не существуетъ отбора. Здѣсь пускается въ ходъ задугиваніе меня авторитетомъ Негели, предлагаются безконечныя варіаціи умозаключенія: не все — значитъ ничего, смѣло взводится на Дарвина напраслива, вспоминаются нелестные, но голословные о немъ отзывы различныхъ авторовъ, но все безуспѣшно, — естественный отборъ остается непоколебленнымъ.

Для развлечения читателя, утомленнаго безотраднымъ однообразіемъ этихъ четырехъ главъ, въ видѣ къ дѣлу не относящагося дивертисмента, введены главы VII и VIII,

Въ первой игриво доказывается возможность для того, „кто самъ мыслить“, забывать, откуда онъ почернулъ эти *свои* мысли, и защищается право признавать чужую мысль за свою, а во второй, повидимому, иллюстрируются возможность такой забывчивости на примѣрѣ самого г. Страхова, забывшаго кое-что изъ ариѳметики и, на основаніи этой забывчивости, рѣшающагося укорять меня въ какомъ-то будто бы грубомъ невѣжествѣ.

Глава XI, самое названіе которой рассчитано на то, чтобы пробудить въ читателѣ упавшія надежды на разысканіе „всегдашней ошибки дарвинистовъ“, заключаетъ въ себѣ нѣсколько нелестныхъ, но совершенно голословныхъ *отзывовъ*. Негели и Данилевскаго о дарвинизмѣ и самого г. Страхова объ англичанахъ вообще и о Дарвинѣ въ особенности, — неудачную придирку къ двумъ фразамъ Дарвина, — дифирамбъ Данилевскому по поводу одной странички его книги, какъ мы убѣдились, къ дѣлу не относящейся, — и на послѣднихъ четырехъ строкахъ внезапное, ничѣмъ не мотивированное, обвиненіе дарвинизма въ „неопредѣленности посылокъ“ и „неправильномъ обобщеніи выводовъ“, въ чемъ, повидимому, и должно заключаться обѣщанное открытіе.

Глава XIII особенно любопытна, такъ какъ содержитъ единственную положительную часть статьи. Доказавъ, по его мнѣнію, несостоятельность дарвинизма, не могущаго будто бы объяснить такого коренного факта, какъ присутствіе въ органическомъ мірѣ безполезнаго и вреднаго, г. Страховъ беретъ доказать, что этотъ фактъ превосходно мирится съ воззрѣніемъ Данилевскаго, по которому органическія формы создаются при непосредственномъ вмѣшательствѣ „интеллектуальнаго (или, по г. Страхову, божественнаго) начала“. Все безполезное и вредное, — поучаетъ г. Страховъ, — станетъ въ нашихъ глазахъ „полезнымъ и прекраснымъ“, стоить лишь допустить, что природа, подобно человѣку, обладаетъ свободою волей и потому вольна грѣ-

шить и „подыматься выше или опускаться ниже уровня простой надобности“. Въ этой блестящей философской теоріи преподанъ, конечно, образецъ тѣхъ „чисто-научныхъ“ приемовъ, основанныхъ на „опредѣленныхъ посылкахъ“ и „правильныхъ обобщеніяхъ“ и потому обладающихъ „полною достовѣрностью“, отсутствіемъ которыхъ, по заявленію г. Страхова, страдаетъ дарвинизмъ. Но вслѣдъ за тѣмъ въ заключительной, XIV, главѣ г. Страховъ вдругъ начинаетъ убѣждать меня (!) въ бесплодности философствованія, когда можно имѣть подъ ногами „твердую почву естественныхъ наукъ“, хотя, къ сожалѣнію, не обозначаетъ точно времени, когда естественныя науки потеряли эту твердую почву изъ-подъ ногъ, такъ какъ на слѣдующей же страницѣ, и такъ же внезапно, заявляетъ, что *современныя* естественныя науки могутъ только пріучить къ „неяснымъ обобщеніямъ“ и „шаткимъ соображеніямъ“.

Какъ видно изъ этого краткаго обзора, „всегдашняя ошибка“ такъ и оказалась не разысканною, если не считать за ея разоблаченіе нѣсколькихъ бездоказательныхъ строкъ въ концѣ XI главы. Если же все дѣло въ этихъ четырехъ строкахъ, которыя должны быть приняты читателемъ на вѣру, то зачѣмъ было заставлять его прочесть 80 страницъ?

Но если читатель обманулся въ ожиданіи узнать всегдашнюю ошибку дарвинизма, то не познакомился ли онъ замѣнъ съ всегдашнимъ діалектическимъ приемомъ автора этой неудачной критики? Видѣлъ онъ желаніе запугивать его голословными мнѣніями сомнительныхъ авторитетовъ (главы VI и XI); видѣлъ смѣлыя, самоувѣренныя, но рѣшительно ничѣмъ не подерѣпленныя утвержденія (гл. II, IX, XIII), попытки скрыть отъ читателя сущность разсматриваемаго вопроса (гл. IV, VIII, XIV) или отвлечь его вниманіе не относящимися къ дѣлу подробностями или совершенно посторонними вопросами (гл. XII); видѣлъ бездоказательныя обвиненія или прямую напраслину, развязно

зводимыя на Дарвина и дарвинистовъ (гл. VI, XI, XIII); видѣль, наконецъ, обрубаніе конца или и конца и начала мысли противника (гл. IV, XII), искаженіе его мыслей (гл. I, V, XIV), а то и просто безцеремонную замѣну словъ противника своими собственными (гл. IXI). Словомъ, такъ или иначе, но по своей статьѣ сквозить одинъ пріемъ, одно неизмѣнное стремленіе: запутать, затемнить дѣло въ глазахъ читателя, лишить читателя возможности самому разобраться, составить себѣ ясное понятіе о предметѣ спора. Не могу лучше характеризовать этотъ *всегдашній пріемъ*, какъ слѣдующимъ сравненіемъ *). Различныя существа прибѣгаютъ къ различнымъ средствамъ защиты: левъ защищается когтями, быкъ—рогами, зайца уносятъ его быстрыя ноги, мышь прячется въ нору, а каракатица—та мутитъ окружающую воду и подъ покровомъ мрака ускользаетъ отъ врага. Вотъ этой именно тактикѣ каракатицы неизмѣнно желалъ подражать въ своей статьѣ г. Страховъ, съ тѣмъ только различіемъ, что та, конечно, рада, когда ей удалось просто уйти отъ врага, а г. Страховъ изъ своего мрака сыплетъ бранью на противника, а ничего не видящему передъ собой читателю самодовольно кричить: разбилъ! побѣдилъ! уничтожилъ!

Я выполнилъ намѣченную задачу, представилъ подробный, пожалуй, черезъ-чуръ подробный анализъ статьи г. Страхова, доставивъ читателю возможность оцѣнить ее по достоинству. Позволю себѣ въ заключеніе одно послѣднее, чисто-личное отступленіе. Бываютъ исключительныя, высокія положенія, когда человѣкъ можетъ идти своимъ путемъ, не обращая вниманія на раздающіеся вокругъ него оскорбительные крики, на долетающіе до него брызги грязи. Въ такомъ положеніи находился, наприм., Дарвинъ, всегда

*) Всегдашній, повятно, по отношенію къ разбираемой статьѣ.

презиравшій полемику *). Но этимъ правомъ могутъ неоспоримо пользоваться только Дарвины. Обыкновенный, рядовой ученый, къ сожалѣнiю, вынужденъ добывать это право съ бою; отъ него читающая публика можетъ требовать знаменiя его правоты, доказательства несостоятельности его противника. Смѣю надѣяться, что двукратнымъ продолжительнымъ молчанiемъ я достаточно показалъ свое обращенiе къ подобной полемикѣ, содержанiемъ же своихъ вынужденныхъ отвѣтовъ доказалъ, что молчалъ не потому, что нечего было отвѣчать, а тѣмъ и другимъ завоевалъ себѣ право, самое драгоцѣнное для ученаго, съ досадою считающаго каждую минуту, потраченную на полемику, такъ мало имѣющую общаго съ наукой, — право впредь молча проходить мимо такихъ произведенiй, какъ *Всегдашняя ошибка* г. Страхова.

*) Впрочемъ, онъ отступалъ отъ своего правила, когда полемика заходила за предѣлы обычной литературной добросовѣстности.