

ДАРВИНИЗМЪ

КРИТИЧЕСКОЕ ИЗСЛЕДОВАНИЕ

Н. Я. ДАНИЛЕВСКАГО.

ТОМЪ II.

(одна посмертная глава)

СЪ ПОРТРЕТОМЪ И УКАЗАТЕЛЯМИ КО ВСЕМУ СОЧИНЕНИЮ.

ИЗДАНИЕ МЕРКУРІЯ ЕЛЕАЗАРОВИЧА КОМАРОВА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1889.



Достоевский

ДАРВИНИЗМЪ

КРИТИЧЕСКОЕ ИЗСЛЕДОВАНИЕ

Н. Я. ДАНИЛЕВСКАГО.

Will without motive, power without design, thought opposed to reason, would be admirable in explaining a chaos, but would render little aid in accounting for anything else.

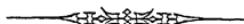
J. F. W. Herschel.

ТОМЪ II.

(ОДНА ПОСМЕРТНАЯ ГЛАВА)

СЪ ПОРТРЕТОМЪ И УКАЗАТЕЛЯМИ КО ВСЕМУ СОЧИНЕНИЮ.

ИЗДАНІЕ МЕРКУРІЯ ЕЛЕАЗАРОВИЧА КОМАРОВА.



1359-0

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1889.



2007067089

Въ Государственнай Типографії.

О ГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
Предисловие. Н. Страхова	1— 48.
Глава *. Происхождение человѣка. Экспрессія или выраженіе чувства у человѣка и животныхъ	1— 83.
Указатели. А. Яковлева	85—196.
I. Предметный	85—115.
II. Сочиненій	117—133.
III. Собственныхъ именъ	135—160.
IV. Латинскихъ названій растеній и животныхъ	161—196.
Списокъ сочиненій Н. Я. Данилевскаго	197—200.



ПРЕДИСЛОВИЕ.

Въ этой книгѣ мы предлагаемъ читателямъ: 1) ту главу пзъ 2-го тома *Дарвинизма*, которая одна оказалась написанною покойнымъ авторомъ; 2) подробный указатель ко всему этому сочиненію; 3) списокъ всѣхъ другихъ сочиненій Н. Я. Данилевскаго.

Второй томъ, по предположенію автора, долженъ быть содержать цѣлый рядъ главъ подъ общимъ заглавіемъ: *Происхожденіе человека*. Впереди всего долженъ быть идти разборъ Дарвина *Descent of man*; предварительная работа для этого разбора уже была кончена, т. е. на поляхъ книги Дарвина и на отдельныхъ листкахъ были сдѣланы полныя и точно выраженные замѣчанія на всю книгу; но авторъ не начиналъ связнаго изложенія своей критики, поджидая получения изъ-за границы иѣкоторыхъ книгъ, которыя считалъ нужнымъ принять во вниманіе. Послѣ разбора *Descent of man* долженъ быть идти разборъ *Expression of the emotions*. Эта книга также была испещрена замѣчаніями, и такъ какъ тутъ все нужное оказалось у автора подъ руками, то онъ сталъ писать ея разборъ. Сперва онъ списалъ и подробно изложилъ отдельныя замѣчанія на всю книгу по порядку страницъ; потомъ изъ этихъ замѣчаній составилъ статью, слѣдя въ ней уже логическому ходу своего анализа и своей мысли, и наконецъ сталъ переписывать эту статью, давая ей при этомъ окончательную отдельку. Таковы были приемы его работы, такъ что разбираемая книга исчертывалась до дна, и всѣ аргументы противъ нея приходили въ строгій порядокъ. Предлагаемая здѣсь глава была вчернѣ совершенно окончена, но только первая третъ или четверть ея была переписана, т. е. получила окончательную отдельку.

Дарвинизмъ назначался авторомъ для всѣхъ «читателей съ общимъ образованіемъ», и потому авторъ стремился сдѣлать свой трудъ «яснымъ

и общепонятнымъ» (часть I, стр. 46). Опытъ показалъ, что онъ вполнѣ достигъ своей цѣли; многіе читатели, даже вовсе незнакомые съ естественными науками, но заинтересованные предметомъ и способные къ внимательному чтенію, прочли двѣ большія книги *Дарвинизма*, слѣдя съ увлеченіемъ за мыслью автора, и вынесли изъ этого чтенія очень опредѣленный взглядъ на дѣло.

Для такихъ читателей, для того, чтобы помочь имъ обновить въ памяти весь ходъ аргументаціи, а также для тѣхъ, кто еще не читалъ книги и будетъ въ первый разъ слѣдить за этимъ ходомъ, здѣсь помѣщается характеристика книги и краткій анализъ ея содержанія, извлеченные изъ моей статьи: *Полное опроверженіе дарвинизма* (Русск. Вѣстн. 1887 г. Янв.). Не столько мое собственное желаніе, сколько одобреніе и побужденіе людей близкихъ къ покойному автору, заставило меня принять эту честь и явиться передъ читателями первона-чальнымъ руководителемъ при чтеніи этой монументальной книги.

I. Безпристрастіе.

Н. Я. Данилевскій умеръ на шестьдесятъ третьемъ году, и двѣ большія части его *Дарвинизма* вышли чрезъ нѣсколько дней послѣ его смерти. Такимъ образомъ, его книгу можно назвать *плодомъ цѣлой жизни*, потому что авторъ всю свою зрѣлую жизнь (*) ревностно изучалъ организмы и лишь подъ конецъ приложилъ это огромное изученіе къ разбору Дарвиновой теоріи. Знаніе животныхъ и растеній было главнымъ знаніемъ Николая Яковлевича, и онъ занимался этимъ предметомъ съ необыкновеннымъ постоянствомъ и любовью. Это былъ умъ спокойный, ясный и непрерывно дѣятельный. Въ своихъ далекихъ и частыхъ поѣздкахъ онъ не только изучалъ животныхъ, составлявшихъ предметъ промысла, но дѣлалъ тысячи наблюденій надъ всякаго рода явленіями природы, а въ свободные часы читалъ сочиненія натуралистовъ. Въ шалашѣ рыбака, или въ убогой избѣ, гдѣ-нибудь въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нѣть ни дорогъ, ни проѣзжихъ, а бываютъ одни рыболовы, можно было найти Н. Я. Данилевскаго спокойно и съ живымъ

(*) По выходѣ изъ лицея (1843), онъ поступилъ на естественный факультетъ С.-Петербургскаго университета, потомъ держалъ экзаменъ на степень магистра ботаники и представилъ диссертацію, но, по стеченію обстоятельствъ, не защищалъ ея.

любопытствомъ погруженного въ ученую книгу. Въ 1867 году ему довелось купить на Южномъ Берегу имѣніе съ большимъ запущеннымъ садомъ, и тутъ онъ отдался съ увлечениемъ своей любви къ растеніямъ, отдался не простому, а глубоко-ученому любительству. Подъ конецъ жизни служебная дѣла не только не отрывали, какъ прежде, а даже связывали его съ Крымомъ, такъ что садъ Мишатки восьмнадцать лѣтъ былъ мѣстомъ разнообразныхъ опытовъ и наблюдений своего хозяина, который самъ ходилъ за растеніями и следилъ за ихъ жизнью и съ ученой любознательностью, и съ эстетическимъ наслажденіемъ.

Вотъ какого рода были познанія Николая Яковлевича въ наукѣ обѣ организмахъ. Это не было ознакомленіе съ ними по книгамъ, по гербаріямъ и чучеламъ, приобрѣтаемое въ кабинетѣ; это было изученіе живой природы во всей полнотѣ ея жизни, многолѣтнее, близкое знакомство со всею игрой органическихъ явлений; это было точное знаніе, соединенное съ тѣмъ пониманіемъ, которое дается лишь любовью и непосредственными впечатлѣніями. Множество мѣстъ настоящей книги отзываются особеннымъ характеромъ познаній ея автора. Онъ не можетъ говорить сухо и равнодушно о произведеніяхъ природы, и часто рассказываетъ новые факты изъ своихъ долгихъ и обширныхъ наблюдений.

Спокойный и ясный умъ Николая Яковлевича былъ готовъ, повидимому, безъ конца поглощать познанія, лишь отчеканивая ихъ въ свою отчетливую форму. Но явился случай, когда это самое стремленіе къ отчетливой ясности поставило его въ большое затрудненіе и привело къ тому *критическому изслѣдованию*, которое лежитъ предъ нами. Въ естественныхъ наукахъ неожиданно выступило и получило величайшій успѣхъ ученіе, рѣзко противорѣчащее давно усвоеннымъ и вполнѣ обдуманнымъ понятіямъ Данилевскаго. Ничего не можетъ быть характеристичнѣе тѣхъ отношеній, въ которыхъ онъ съ самаго начала стала къ дарвинизму. Онъ сравниваетъ это со случаемъ такъ называемой *математической пѣши*.

«Я помню», разказываетъ онъ, «какъ разъ мы доказывали, что въ треугольникѣ можетъ быть два прямыхъ угла, и это безо всякой помощи четвертаго измѣренія,—все дѣло происходило въ нашемъ обыкновенномъ евклидовомъ пространствѣ. Съ начала я не замѣтилъ, въ чемъ заключалась штука или фортель. Что же бы я могъ въ такомъ положеніи дѣлать? Доказывать теорему обыкновеннымъ путемъ, какъ

она изложена въ каждомъ учебникѣ? На это мой противникъ имѣлъ бы право отвѣтить: «очень хорошо, я съ вами вовсе не спорю; очень можетъ быть, что ваше доказательство вѣрно, но вѣрнымъ остается и мое, пока вы не сможете его опровергнуть; а если вѣрны оба, то я доказалъ гораздо больше, нежели сначала предполагалъ. Я было думалъ убѣдить васъ въ неосновательности одной изъ теоремъ, принятыхъ за несомнѣнныя, т. е. одной изъ вашихъ аксиомъ, а теперь выходитъ, что я опровергъ самую правильность и безсомнѣтельность логического процесса вообще. Какая же остается логика послѣ того, какъ вы при-
нуждены сознаться, что могутъ совмѣстно существовать двѣ истины, взаимно исключающія одна другую?» (ч. I, стр. 20, 21).

Вотъ ясное разсужденіе, до котораго не вѣдь могутъ подняться, а главное, котораго держаться съ полною твердостію могутъ лишь очень немногіе. Это настоящій пріемъ мыслителя, чистѣйшая форма того скептицизма, который бываетъ необходимъ для точнаго научнаго изслѣдованія.

Послѣ этого читателю будетъ понятенъ слѣдующій разсказъ автора:

«Когда появилось Дарвиново ученіе, столь побѣдоносно и тріумфально пронесшееся надъ умственнымъ міромъ и не менѣе побѣдоносно и тріумфально надъ нимъ утвердившееся, я находился въ мѣстахъ весьма отдаленныхъ, хотя по установившейся у насъ юридической номенклатурѣ они къ таковымъ и не причисляются: на пустынныхъ островахъ и на берегахъ Бѣлого Моря, на Печорѣ и Мурманскомъ берегу. Хотя *далеко не столь важныя по своимъ послѣдствіямъ*, но болѣе громкія и быстро разносящіяся по міру вѣсти о покореніи Шамиля, о начатой и оконченной франко-италіянской войнѣ, столь же мало доходили до этихъ мѣсть, какъ и Дарвиново ученіе. Познакомился я съ нимъ въ первый разъ въ Норвегіи (*), изъ статьи въ *Revue des Deux Mondes*. Это было слишкомъ двадцать лѣтъ тому назадъ, и съ тѣхъ поръ, я могу сказать, что мысль о немъ меня уже не покидала. При открывшейся возможности, я ознакомился съ оригиналыми сочиненіями самого Дарвина и съ главнѣйшими, сдѣланными противъ него,

(*) Зимою 1860—1861 года, Николай Яковлевичъ, оканчивая свою *вторую* экспедицію, начатую въ 1858 г., былъ въ Норвегіи, чтобы познакомиться съ тамошнимъ рыболовствомъ. Знаменитая книга Дарвина вышла 1 Октября 1859 года.

возражениями. Къ этому ученюю приковывала меня именно та, казавшаяся мнѣ въ началѣ неразрѣшимою, дилемма, о которой я только-что говорилъ. Съ одной стороны, невозможно, чтобы масса случайностей, не соображеныхъ между собою, могла произвести порядокъ, гармонію и удивительнѣйшую цѣлесообразность; съ другой—талантливый ученый, вооруженный всѣми данными науки и обширнаго личнаго опыта, яснымъ и очевиднымъ образомъ показываетъ вамъ, какъ просто, однакоже, это могло сдѣлаться. *Въ теченіе нѣсколькоихъ лѣтъ я находился въ томъ самомъ положеніи, въ какомъ былъ въ теченіе нѣсколькоихъ минутъ, когда мнѣ предложили пѣшку о двухъ прямыхъ углахъ въ одномъ и томъ же треугольникѣ. Только послѣ долгаго изученія и еще болѣе долгаго размышенія увидѣлъ я первый выходъ изъ этой дилеммы, и это было для меня большою радостію.* Затѣмъ открылось такихъ выходовъ множество, такъ что все зданіе теоріи пэрѣштилось, а наконецъ и развалилось въ моихъ глазахъ въ безсвязную кучу мусора» (стр. 22, 23).

Изъ этого разсказа прекрасно видны двѣ черты, объясняющія намъ характеръ и содержаніе всей книги. Во-первыхъ, здѣсь описано то, что составляетъ самую сущность безпредвѣстія. Большинство ученыхъ конечно люди добросовѣстные, не желающіе лукавить въ своихъ сужденіяхъ. Но много ли есть такихъ, которые не хватаются прежде всего за результатъ, такъ что не доводы ихъ убѣждаютъ въ результатаѣ, а наоборотъ, самій результатъ придаетъ убѣдительность доводамъ? Когда мы не допускаемъ и мысли о возможности ошибиться въ решеніи, мы становимся небрежными къ нашимъ противникамъ, мы торопимся къ заключенію, и отъ насъ, совершенно независимо отъ нашей воли, ускользаетъ спла ихъ доводовъ; мы не можемъ довольно глубоко ими заинтересоваться. Поэтому, для безпредвѣстія требуется очень трудное условіе: нужно пріостановить свое решеніе, воздержаться отъ заключенія, т. е. подняться въ область безразличнаго, непредубѣжденнаго сужденія, въ область чистой науки. Только тогда мы будемъ въ состояніи точно пріобрѣти и основанія нашихъ собственныхъ мнѣній, и доводы нашего противника, и этотъ противникъ будетъ у насъ судимъ съ тѣмъ же вниманіемъ, какъ и самый дорогой нашъ сторонникъ.

Разсказъ Н. Я. Данилевскаго указываетъ намъ вмѣстѣ и на правильное отношеніе къ авторитетамъ. Въ отношеніи къ авторитетамъ у

насъ не должно быть ни легкомысленного отрицанія, ни слѣпаго подчиненія. Крупный авторитетъ есть именно случай, который вызываетъ нашъ умъ къ труду, къ строгой повѣркѣ и чужаго, и своего.

Итакъ, первая черта нашего автора есть истинно научное безпредвѣстіе. Вся его книга, дѣйствительно, неотразимо убѣждаетъ въ этомъ внимательнаго читателя.

Во-вторыхъ, мы ясно видимъ, на какую почву становится авторъ для спора съ Дарвиномъ. Онъ не ищетъ никакой опоры, которая могла бы стоять выше естественныхъ наукъ; онъ не думаетъ вносить въ споръ понятія, взятыя извнѣ, изъ какой бы то ни было другой области. Все дѣло должно быть решено тѣми пріемами и основаніями, которые имѣютъ силу въ естествознаніи, совершенно такъ, какъ это дѣлается и у Дарвина. Правда, авторъ входитъ (преимущественно въ началѣ и въ концѣ) и въ общія философскія соображенія; но все это, говоря его собственнымъ выраженіемъ, есть только *подстройка*, ясно отшщающаяся отъ главнаго зданія книги. Такимъ образомъ, изслѣдованіе Н. Я. Данилевскаго есть трудъ въ строгомъ смыслѣ научный, естественно-историческій, опирающійся, какъ у всѣхъ натуралистовъ, на твердомъ признаніи, что ихъ наука вполнѣ самостоятельна, что она имѣть такъ-сказать верховную власть въ дѣлахъ, ей подлежащихъ.

Повторимъ еще разъ, что авторъ сдержалъ свое слово; при его настроеніи ему не трудно было въ этой огромной массѣ фактовъ и разсужденій постоянно оставаться и вполнѣ беспристрастнымъ, и вполнѣ натуралистомъ.

II. Схема теоріи и ея критики.

Еслибы мы предположили только изложить содержаніе этой книги, то задача наша была бы очень легка. Ходъ мыслей въ цѣломъ сочиненіи совершенно правильный, отчетливо логическій; раздѣленіе на части и порядокъ частей имѣютъ полную строгость и ясность; наконецъ, самъ авторъ, по мѣрѣ хода изслѣдованія, дѣлаетъ краткіе обзоры всего изложенного, такъ что стоило бы только выписать эти обзоры и окончательные выводы, чтобы получить полный очеркъ всего сочиненія. Авторъ сдѣлалъ все, что можно, для того, чтобы руководить читателя и не дать ему сбиться въ сторону или запутаться на серединѣ дороги. Кто вполнѣ познакомится съ этою книгой, тотъ найдетъ въ неї такую удивительную стройность и ясность, какая встрѣчается въ очень и очень

немногихъ книгахъ, и какой мы не можемъ признать, напримѣръ, за Дарвіномъ.

Съ нашей стороны, поэтому, лучше будетъ, если мы будемъ дѣлать лишь общія замѣчанія, останавливаясь лишь на извѣстныхъ пунктахъ и на общихъ точкахъ зреінія.

Логіческий порядокъ книги слѣдующій:

Послѣ введенія, дѣлается точное изложеніе теоріи Дарвіна и точное опредѣленіе ея *основаній*, т. е. тѣхъ фактовъ, которые она признаетъ существующими въ природѣ, на которыхъ строитъ все свое зданіе (ч. I, гл. I и II, стр. 47—196).

Затѣмъ начинается опроверженіе теоріи, и сначала идетъ прямое опроверженіе, а потомъ косвенное. Чтобы яснѣѣ вѣдѣть этотъ порядокъ, приведемъ здѣсь тотъ конспектъ Дарвінова ученія, который самъ Н. Я. Данилевскій сдѣлалъ для устраниенія всякой сбивчивости въ сужденіяхъ о составѣ этого ученія.

Факты, которые признаетъ или старается доказать теорія, суть слѣдующіе:

«А. У домашнихъ животныхъ и растеній:

«1) Отъ какихъ бы то ни было причинъ появляющіяся, различныя по направленію и силѣ, *измѣненія*, между прочимъ и такія, которыя въ *нѣсколько большей степени соответствуютъ потребностямъ и вкусамъ человѣка*.

«2) Передача этихъ измѣненій съ большею или менѣею полнотой дѣтямъ и вообще потомкамъ *наследственостію*.

«3) Подмѣчаніе этихъ полезныхъ для человѣка и потомственно передающихся измѣненій и болѣе или менѣе строгое отѣленіе такимъ образомъ измѣненныхъ недѣлимыхъ, съ цѣллю болѣе или менѣе исключительного допущенія ихъ къ размноженію породы, т. е. *искусственный подборъ*. И, какъ результатъ всего этого:

«4) *Переживаніе пригоднѣйшихъ* для человѣка индивидуумовъ, постепенно образующихъ опредѣленныя расы накопленіемъ подобраныхъ признаковъ, при уменьшениіи числа и, наконецъ, вымираніи тѣхъ, которые не были подобраны.

«В. Для дикихъ животныхъ и растеній въ ихъ природномъ состояніи мы также точно имѣемъ:

«1) Различныя, по направленію и силѣ, измѣненія существующихъ формъ и между ними *отъ времени до времени появляющіяся измѣненія*.

ненія полезныя для самого существа по отношению къ органическимъ и неорганическимъ условіямъ его существованія.

«2) Передачу этихъ измѣненій наследственностью.

«3) Борьбу за существование, при которой неизмѣненные, или въ ненефтигодномъ отношеніи измѣненные индивидуумы гибнутъ въ большемъ числѣ, чѣмъ измѣненные въ благопріятномъ смыслѣ. И, какъ результатъ всего этого:

«4) Переживаніе приспособленійшихъ (ч. I, стр. 145, 146).».

Эту схему, совершенно точную, нужно постоянно помнить и имѣть въ виду при сужденіяхъ объ ученіи Дарвина и при чтеніи книги Н. Я. Данилевскаго. Нужно строго различать то, что относится къ домашнимъ организмамъ, отъ того, что относится къ дикимъ. Въ каждой изъ этихъ двухъ областей дѣйствуютъ три необходимые фактора: измѣнчивость, наследственность и подборъ (въ одной области искусственный, въ другой—естественный); совокупное дѣйствіе ихъ составляетъ причину того результата, объясненія котораго ищетъ теорія. Въ области природы, по теоріи Дарвина, этотъ результатъ есть *переживаніе приспособленійшихъ*, т. е. существованіе всѣхъ тѣхъ удивительныхъ приспособленій организмовъ къ окружающему миру и между собою, которыя въ такомъ изобилии открываются намъ наблюденіями; такъ что Дарвинъ и думалъ, что онъ успѣль вывести и объяснить всю эту цѣлесообразность изъ ея настоящихъ причинъ.

Теперь можно ясно видѣть, въ чёмъ состоитъ *прямое опроверженіе* теоріи Дарвина. Одно за другимъ разбираются основныя ея положенія, причемъ лишь принять другой порядокъ, какъ болѣе удобный для изложенія. Прежде всего доказывается, что размѣры измѣнчивости домашнихъ животныхъ и культурныхъ растеній нельзя прямо распространять на всѣ организмы (гл. III). Потомъ, что никакіе известные факты и никакія заключенія изъ известныхъ фактовъ не показываютъ, чтобы въ естественномъ состояніи измѣненія организмовъ когда нибудь переходили границу вида (гл. IV), и что, точно также, наиболѣе значительная изъ известныхъ намъ измѣненій,—измѣненія домашнихъ животныхъ и культурныхъ растеній не переходятъ этой границы (гл. V). Далѣе доказывается, что *искусственный подборъ* отнюдь не можетъ счи-таться главною причиной различій въ породахъ домашнихъ животныхъ и культурныхъ растеній (гл. VI), и что ни *наследственность*, ни *борьба за существование* не могутъ имѣть тѣхъ свойствъ, которыя имѣ-

приписываются въ теоріи Дарвина (глава VII). Наконецъ, весь этотъ рядъ доводовъ заключается самымъ рѣшительнымъ и важнымъ, а именно доказательствомъ, что *естественного подбора* вовсе не существуетъ и не можетъ существовать. Естественный подборъ, по учению Дарвина, Уоллеса и ихъ послѣдователей, производится *борьбой за существование*, такъ что, въ естественномъ состояніи организмовъ, борьба за существование составляетъ третій необходимый факторъ приспособительного измѣненія, соотвѣтствующій въ домашнемъ состояніи искусственному подбору. Н. Я. Данилевскій доказываетъ, что въ природѣ этотъ факторъ вовсе не дѣйствуетъ какъ подборъ, и потому, конечно, объяснять изъ него ничего нельзя (гл. VIII и IX).

Затѣмъ слѣдуетъ *косвенное опроверженіе* теоріи, приведеніе ея къ неизѣпости по тѣмъ слѣдствіямъ, которыя изъ нея вытекаютъ. Тутъ показывается, что въ существенныхъ своихъ чертахъ дѣйствительный органическій міръ вовсе не таковъ, каковъ онъ быль бы, еслибы различія и приспособленія организмовъ возникли такъ, какъ предполагаетъ Дарвинъ. Дѣйствительность положительными фактами противорѣчить выводамъ изъ теоріи (гл. X и XI). Но, кромѣ того, ей противорѣчить и *отсутствие* такихъ фактовъ, которые по теоріи должны бы существовать, отсутствіе слѣдовъ предполагаемаго процесса. Нѣть переходныхъ формъ ни въ живой природѣ, ни въ остаткахъ геологическихъ эпохъ (гл. XII). Есть факты вымирания организмовъ, но изъ нихъ нѣть ни одного согласнаго съ теоріей; есть много времени для перехода однихъ органическихъ формъ въ другія, но всѣхъ геологическихъ эпохъ далеко недостаточно для происхожденія организмовъ по Дарвинову процессу (гл. XIII).

Критика кончена, и авторъ заключаетъ ее обзоромъ логическихъ ошибокъ Дарвина и общую оцѣнкою его теоріи съ естественно-исторической и съ философской точки зрењія (гл. XIV).

Зная составъ книги, мы можемъ почти по произволу начинать чтеніе съ той главы, предметъ которой привлечетъ наше вниманіе. Все изслѣдованіе распределено по отдельнымъ пунктамъ теоріи, которые разбираются каждый отъ основанія, отъ самого корня, и которые почти одинаково важны для общей цѣли. Благодаря твердой и отчетливой логической постановкѣ всего дѣла, мы ясно видимъ, что ниспроверженіе каждого изъ этихъ пунктовъ есть и ниспроверженіе всей теоріи. Если существование различій и цѣлесообразныхъ строеній въ

органическихъ существахъ есть слѣдствіе совокупнаго дѣйствія трехъ факторовъ, то доказательство того, что одинъ изъ этихъ факторовъ не существуетъ, или дѣйствуетъ вовсе не такъ, какъ того требуетъ теорія, есть и полное опроверженіе теоріи. Если то, что происходитъ въ области домашніхъ животныхъ и культурныхъ растеній не можетъ быть въ томъ или другомъ пунктѣ перенесено на область природы, свободную отъ дѣйствій человѣка, то опять теорія распадается. Если наконецъ ясное слѣдствіе, выводимое изъ теоріи, рѣзко противорѣчить дѣйствительности, то и это вполнѣ опровергаетъ теорію. Такова сила логики, и нѣтъ сомнѣнія, что еслибы Дарвинъ формулировалъ свою теорію съ такою же логическою стройностію, какую Данилевскій придалъ своему опроверженію, то едва ли бы самъ такъ увлекся и такъ увлекъ другихъ своими предположеніями.

Читая эту книгу, мы найдемъ такимъ образомъ, что въ ней Дарвинъ опровергнуть не одинъ разъ, а десять разъ къ ряду. Такое свойство книги легко можетъ не понравиться тѣмъ, кто станетъ искать въ ней лишь одного опредѣленного результата. Если читатель желаетъ лишь знать, вѣрна или нѣтъ теорія Дарвина, точно ли Дарвинъ успѣлъ объяснить, какъ человѣкъ произошелъ отъ обезьяновиднаго животнаго, то для такого читателя покажется скучнымъ вникать все въ новыя и новыя опроверженія того, что давно опровергнуто. Но авторъ совершилъ иначе пониманіе свое дѣло. Онъ съ любовью и вниманіемъ останавливался на каждомъ пунктѣ, потому что въ каждомъ находилъ своеобразный интересъ. Интересно и то, какъ сложились и повихнулись понятія Дарвина, ученаго, имѣющаго такой громадный авторитетъ; но еще интереснѣе, и конечно одно истинно важно: какъ дѣло происходитъ въ самой природѣ, какой дѣйствительный процессъ и дѣйствительный порядокъ соответствуетъ невѣрнымъ понятіямъ теоріи. Каждое изъ этихъ понятій превращалось для автора въ вопросъ, съ которымъ онъ обращался къ дѣйствительному миру, къ строгой наукѣ, и онъ усердно и осторожно отыскивалъ отвѣты и изложилъ ихъ въ своей книгѣ. Эта положительная сторона изслѣдованія, конечно, есть и самая драгоценная.

III. ПСЕВДОЭВОЛЮЦІЯ И ПСЕВДОТЕОЛОГІЯ.

Но мы должны сперва остановиться на чисто логической сторонѣ этой критики. Прежде всякихъ вопросовъ, относящихся къ природѣ,

Н. Я. Данилевский поставил себѣ особою задачей изучить и изложить самую теорію Дарвина, анализовать ее въ ея точномъ смыслѣ, въ полномъ ея составѣ (этому посвящены двѣ первыя главы *Дарвинизма*). Онъ сдѣлалъ это съ такою же точностью и старательностью, какъ натуралистъ изслѣдуетъ какой-нибудь организмъ. Онъ анатомировалъ теорію, раздѣлъ ее на составные части, опредѣлилъ и свойство каждой части, и ихъ взаимное отношеніе. Маю того, онъ, по правилу натуралистовъ, обозначилъ особыми терминами тѣ черты, которыя нашелъ при своемъ анализѣ и которыя еще не имѣли названія.

Что же изъ этого вышло? Когда такимъ образомъ скелетъ теоріи былъ обнаженъ и опредѣлены были всеѣ мускулы, оказалось, что подобное существо вовсе не можетъ стоять и двигаться, что оно далеко не соотвѣтствуетъ неизбѣжнымъ механическимъ требованіямъ.

Прежде всего нужно помнить, что теорія Дарвина не основана на понятіи *развитія*, а напротивъ стремится обойтись безъ этого понятія, вовсе исключить его изъ вопроса. Н. Я. Данилевский говорить объ этомъ такъ:

«Изъ несомнѣнныхъ свойствъ теоріи оказывается, что напрасно причисляютъ ее къ теоріямъ развитія, теоріямъ эволюціоннымъ. Подъ развитіемъ разумѣется рядъ измѣненій, необходимо одно изъ другаго вытекающихъ какъ бы въ силу опредѣленнаго, постояннаго закона, хотя бы въ сущности мы этой необходимости и не понимали, какъ на дѣлѣ дѣйствительно почти никогда и не понимаемъ, а заключаемъ о ней лишь изъ постоянства повторенія ряда. Такъ развивается бабочка изъ куколки, куколка изъ гусеницы, и вообще всякий органическій индивидуумъ изъ зародыша. Но *ничего подобного* у Дарвина нѣть. У него, вместо развитія по некоторому закону, накоплѣніе *случайныхъ* мелкихъ измѣненій подъ вліяніемъ не внутренней, а *внѣшней* причины, отвергающей одни измѣненія и принимающей другія» (ч. I, стр. 194, 195).

Кто говоритъ *развитіе*, тотъ предполагаетъ некоторый *принципъ* (законъ, правило, норму), слѣдя которому и совершается развитіе; сверхъ того, предполагаетъ, что *этотъ принципъ внутренний*, содержащийся въ самихъ развивающихся существахъ. Вся сила и сущность теоріи Дарвина заключается въ отрицаніи всякой надобности такого принципа и въ доказательствѣ, что измѣненія организмовъ совершаются *безо всякой нормы* (случайно), и что если изъ безчисленныхъ

возможныхъ формъ только нѣкоторыя опредѣленныя существуютъ въ дѣйствительности, то это зависить не отъ внутренняго свойства организмовъ, а отъ выбора, который происходитъ совершенно отъ нихъ независимо.

Главная ошибка, которую не то что часто, а почти постоянно дѣлаютъ всякаго рода и почитатели и противники Дарвина, есть именно смѣщеніе его теоріи съ ученіемъ о развитіи, тогда какъ все то, что свидѣтельствуетъ, въ какомъ бы то ни было отношеніи и размѣрѣ, о существованіи развитія, т. е. объ опредѣленныхъ и самостоятельныхъ измѣненіяхъ организмовъ, есть, напротивъ, самое главное и рѣшительное опроверженіе этой теоріи, есть утвержденіе прямо противоположнаго принципа.

Далѣе, для сужденія о Дарвинѣ, нужно составить себѣ ясное понятіе о той *внѣшней* (для организмовъ) *причинѣ*, которая опредѣляетъ существованіе тѣхъ, а не другихъ формъ въ природѣ, составляеть какъ бы рѣшето, дающее проходить на поприще жизни только существамъ извѣстной величины и формы. Это рѣшето есть *польза*, т. е. такое строеніе организма, которое выгодно для него и въ отношеніи ко вѣшнимъ условіямъ и въ отношеніи къ другимъ организмамъ. Дарвинъ признаетъ, какъ совершенно твердую и непреложную истину, что организмы вообще превосходно *приспособлены* какъ къ вѣшней природѣ, такъ и между собою, т. е. во всемъ органическомъ мірѣ онъ видѣтъ то, что мы обыкновенно называемъ *цѣлесообразностію* (вѣшнею и внутреннею), и считаетъ эту цѣлесообразность даже совершенно строгою. Но обыкновенно это приспособленіе, эту цѣлесообразность принимаютъ за признакъ и доказательство, что организмы были устроены *преднамѣренно*, что въ ихъ происхожденіи участвовала нѣкоторая разумная сила. Дарвинъ же въ этой самой цѣлесообразности увидалъ возможность обойтись безъ всякой разумности. Онъ разсуждалъ такъ: если извѣстное устройство организмовъ *необходимо* для ихъ существованія, то этимъ самимъ исключается изъ органическаго царства все неприспособленное, нецѣлесообразное. Слѣдовательно, можно сказать: не потому организмы получили опредѣленное устройство, что предназначены жить въ опредѣленныхъ обстоятельствахъ и взаимныхъ отношеніяхъ, а наоборотъ, потому только они и живутъ въ этихъ обстоятельствахъ и отношеніяхъ, что имѣютъ такое подходящее къ нимъ устройство. Фактъ приспособленія оказывается

поэтому обоюду-острымъ, допускающимъ объясненіе и въ ту, и въ другую сторону. Въ самомъ дѣлѣ, можно предположить совершенно случайное, не содержащее никакой разумности, не слѣдующее никакой нормѣ, появление органическихъ формъ; изъ нихъ, въ силу необходимости приспособленія, должны остаться налицо лишь тѣ, которыя устроены вполнѣ цѣлесообразно.

Нужно постоянно имѣть въ виду что, въ силу этого, *приспособленіе* есть главная точка зреяня Дарвина, тотъ принципъ, изъ которого онъ объясняетъ всякаго рода свойства и различія организмовъ. Въ каждой чертѣ ихъ онъ ищетъ, чѣмъ она можетъ, или могла, дать животному или растенію какое-нибудь удобство въ отношеніи къ вѣнчайшей природѣ, или преимущество въ отношеніи къ другимъ животнымъ и растеніямъ. Дарвинизмъ, такимъ образомъ, есть цѣлая система *телеологии*, но только не въ томъ смыслѣ, который прямо принадлежитъ этому слову; поэтому Н. Я. Данилевскій очень мѣтко и справедливо называетъ взглѣдъ Дарвина *псевдотелеологіей* (ч. I, стр. 45). Точно также, для точности и удобства выраженія, онъ самое начало *приспособленія*, въ той роли, которую оно играетъ въ Дарвиновой теоріи, называетъ *критическимъ принципомъ*, въ противоположность какого бы то ни было рода *творческимъ* принципамъ. Въ самомъ дѣлѣ, по Дарвину, неѣть въ организмахъ никакого строенія, которое правильно вытекало бы изъ нѣкотораго начала какъ изъ своей причины, слѣдовательно было бы опредѣленнымъ его произведеніемъ, его созданіемъ; напротивъ, весь порядокъ возникаетъ изъ беспорядка; именно, случайно появляются всевозможныя формы, но подвергаются неумолимой *критикѣ* условій существованія, которая уничтожаетъ все къ нимъ неприноровленное и оставляетъ жить лишь то, что хорошо къ нимъ приходится. Въ этомъ состоитъ главная сущность, самая задача теоріи, и потому Н. Я. Данилевскій выражаетъ это ея свойство такою формулой:

«Отсутствіе творческаго начала и замѣна его исключительно началомъ критическимъ» (ч. I, стр. 189).

Теперь мы видимъ, какіе факты представляютъ непремѣнное противорѣчіе ученію Дарвина. Все то, что свидѣтельствуетъ о существованії *развитія*, т. е. нѣкоторой нормы въ измѣненіяхъ организмовъ, уже опровергаетъ дарвинизмъ. Точно также все, что несогласно со *псевдотелеологіей*, что противорѣчить понятію строгаго и принудительного

приспособленія организмовъ къ условіямъ ихъ жизни, все это разрываетъ всю цѣль заключеній дарвінізма.

IV. Анализъ теоріи.

Въ сущности, явленія, противорѣчащія ученію Дарвіна, встрѣчаются въ природѣ на каждомъ шагу, извѣстны во множествѣ и натуралистамъ, и профанамъ по ежедневному наблюденію. Но, чтобы видѣть ихъ значеніе, ихъ противорѣчіе теоріи, нужно хорошо знать самую теорію, точно понимать всѣ ея требованія. Увлеченіе дарвінізмомъ, главнымъ образомъ, основывается на смышеніи понятій, на неправильномъ пониманіи этого ученія, такъ что ему приписывается то, что прямо ему противорѣчить, и въ подтвержденіе его приводятся тѣ самые факты, которые въ дѣйствительности его опровергаются. Въ такую неподѣдователность впадаетъ часто и самъ Дарвінъ, а его противники и послѣдователи почти постоянно. Дѣло дошло до того, что изо всѣхъ натуралистовъ, писавшихъ о Дарвінѣ, нѣтъ ни одного, кого Н. Я. Данилевскій не уличилъ бы въ той или другой ошибкѣ по части строгаго пониманія теоріи. Наиболѣе послѣдовательнымъ и почти безупречнымъ оказался не Геккель или Вигандъ, а нашъ профессоръ Тимирязевъ, который, будучи приверженцемъ теоріи, дѣйствительно знаетъ, что онъ исповѣдуется.

Итакъ, вникнуть въ теорію необходимо; нужно точно определить себѣ, какой смыслъ и какое свойство имѣютъ всѣ ея элементы. Въ III-й главѣ Н. Я. Данилевскій дѣлаетъ это точное определеніе, ставить точки на *i*, приводить къ отчетливымъ формуламъ то, что у Дарвіна было сказано въ общихъ выраженіяхъ или только подразумѣвалось.

Мы знаемъ, что первый факторъ дарвінізма есть *измѣнчивость*. Фактъ, изъ котораго исходитъ Дарвінъ, есть тотъ несомнѣнныи и общепрізвѣстныи фактъ, что организмамъ свойственны *индивидуальныя различія*, что дѣти никогда не бывають вполнѣ сходны ни съ родителями, ни между собою. На этихъ различіяхъ и строится все зданіе Дарвіна. Но для того, чтобы возможно было это построеніе, измѣнчивость, какъ показываетъ Н. Я. Данилевскій, должна представлять слѣдующія свойства: 1) *постепенность*, 2) *неопределеннность*, 3) *безграничность*, 4) *мозаичность*.

Въ самомъ дѣлѣ, во-первыхъ, еслибы индивидуальные измѣненія не были постепенны, т. е. не происходили бы мелкими, незначительными отступленіями, а напротивъ представляли бы крупные шаги, *скачки*, то въ этихъ скачкахъ и была бы вся загадка разнообразія организмовъ, и пока мы не найдемъ объясненія этихъ скачковъ, всякая теорія происхожденія видовъ будетъ не полна и бесполезна. Притомъ ясно, что, въ случаѣ скачковъ, пропадало бы самое объясненіе приспособленій, которые должны вѣдь происходить посредствомъ нѣкоторой медленной и постепенной *ллпки*; это выглѣпливаніе, достигающее удивительнѣйшихъ формъ, должно, по теоріи, опредѣляться только вѣшними обстоятельствами, такъ-сказать ихъ выпуклостями и впадинами, и никакъ не зависѣть отъ организма.

Во-вторыхъ, если измѣнчивость не представляетъ неопределенности, т. е. не совершается во всевозможныя стороны, а слѣдуетъ какому-нибудь одному направлению, то опять въ этомъ направлѣніи и будетъ заключаться вся сила, весь вопросъ; тогда организмы будутъ измѣняться не случайно, а по какой-то нормѣ развитія.

Въ третьихъ, если, при всемъ этомъ, индивидуальная различія, совершаясь постепенно, не могутъ перейти извѣстной границы, напримѣръ, границы вида, рода, если они только колеблются въ извѣстныхъ предѣлахъ, какъ это твердо признавали всѣ прежніе натуралисты, то нужно вовсе отказаться отъ мысли о переходженіи видовъ изъ одного въ другой.

Наконецъ, *мозаичностью* Н. Я. Данилевскій называетъ то свойство измѣнчивости, по которому она не должна представлять никакой определенной связи въ одновременныхъ измѣненіяхъ различныхъ органовъ. Еслибы такая связь существовала и всегда соблюдалась, тогда именно отъ нея зависѣло бы устройство измѣнившагося организма. Никакое приспособленіе не могло бы явиться, еслибы противорѣчило этой связи, и въ ней, слѣдовательно, заключалась бы главная загадка различныхъ формъ организмовъ. Словомъ, опять появилась бы нѣкоторая норма вмѣсто случая.

Таковы должны быть свойства измѣнчивости въ теоріи Дарвина. Н. Я. Данилевскій доказываетъ дословными выписками и сличеніями разныхъ мѣстъ, что Дарвинъ, несмотря на свои колебанія, такъ и понималъ дѣло, принуждаемый къ этому логическимъ развитіемъ своей мысли. Въ одномъ случаѣ, впрочемъ, Н. Я. Данилевскій отдалъ

предпочтение той формулы, которую нашел у Тимирязева, и говоритъ:

«Определение, даваемое *соответственной измѣнчивости* (т. е. связи между измѣнениями различныхъ органовъ) Тимирязевымъ, гораздо сообразнѣе съ духомъ теоріи, чѣмъ определение самого Дарвина. Въ сущности и Дарвинъ такъ ее понимаетъ, какъ его послѣдователь; но счѣль нужнымъ и возможнымъ выразиться, такъ сказать, болѣе научно» (ч. I, стр. 178).

Пусть читатели обратятся къ самой книгѣ, чтобы увидѣть безподобную точность этого анализа понятій и писаній Дарвина.

Второй факторъ теоріи есть наслѣдственность; оставимъ его пока безъ особыхъ определеній.

Третій факторъ есть *борьба за существование*, которая, по предположенію Дарвина, производить *естественный подборъ*, т. е. уничтожаетъ хуже приспособленные организмы, когда являются лучше приспособленные. Н. Я. Данилевскій показываетъ, что для теоріи, для того, чтобы этой борьбѣ можно было приписать такое слѣдствіе, необходимо предполагать, что она: 1) имѣть очень большую напряженность; 2) не прерывается и не ослабѣваетъ въ своемъ напряженіи, и 3) не измѣняетъ своего направленія (ч. I, гл. VII).

Не забудемъ, что борьба происходитъ вслѣдствіе измѣненій только очень мелкихъ и только постепенно накапливающихся; слѣдовательно, она должна имѣть чрезвычайную напряженность. Только на извѣстной степени напряженія она представить нѣкоторое преимущество организмамъ, случайно получившимъ едва замѣтное, но выгодное измѣненіе своей формы. Не забудемъ далѣе, что борьба должна не только подбирать, но и *сохранять* подобранное. Никакой другой силы сохраняющей, *фиксirующей* разъ появившіяся измѣненія, у Дарвина нѣтъ, не предполагается. Слѣдовательно, какъ скоро борьба не дѣйствуетъ, измѣненія исчезаютъ, расплываются въ неизмѣнившейся массѣ. Борьба же перестаетъ оказывать свое дѣйствіе не только тогда, когда вовсе прекращается, но и когда не достигаетъ извѣстной степени напряженія, или когда измѣняетъ свое направленіе, начинаетъ давать преимущество какому-нибудь другому измѣненію, отличному отъ первоначальнаго. Во всѣхъ этихъ случаяхъ плоды подбора должны исчезать, и дѣло его, если ему суждено сдѣлаться, должно начинаться сънова.

Если теперь мы соединимъ вмѣстѣ всѣ указанныя черты теоріи, т. е. всѣ ея предположенія, такъ сказать всѣ требованія, которыя природа должна исполнить для того, чтобы могъ въ ней совершаться процессъ воображаемый Дарвиномъ, то мы ясно увидимъ, какъ мало вѣроятна эта теорія. Она повидимому очень проста, но въ сущности требуетъ очень много. Каждый беспристрастный, ничѣмъ не подкупленный натуралистъ долженъ сейчасъ увидѣть, что такой беспорядочности и неопределеннности въ измѣненіяхъ организмовъ допустить невозможно и что дарвинизмъ, чтобы выйти изъ этого беспорядка, принужденъ усилить борьбу за существованіе до степени совершенно невѣроятной жестокости.

Можно пояснить этотъ выводъ сравненіемъ съ нравственнымъ міромъ человѣка. Еслибы кто нибудь говорилъ, что люди на землѣ связаны только своими интересами, что ихъ отношенія опредѣляются только эгоизмомъ и наспілемъ, что ни патріотизмъ, ни взаимное довѣріе и уваженіе, ни любовь и схождѣніе, ни сознаніе долга и добровольное подчиненіе, ни самопожертвованіе и благочестіе, не имѣютъ никакой силы въ людскихъ дѣлахъ, ни чуть не опредѣляютъ собою формы и существованія человѣческихъ обществъ, то мы заранѣе могли бы отвергнуть эту теорію и, не дожидаясь ея доказательствъ и подробнаго развитія, сказать, что эгоизмъ и наспіле могутъ много сдѣлать, но что построить изъ нихъ что нибудь прочное невозможно, а отвергать существованіе между людьми другихъ отношеній—значить быть совершенно слѣпымъ.

V. Наслѣдственность.

Объ одномъ изъ факторовъ теоріи Дарвина, именно о *наслѣдственности*—мы еще не говорили. Приведемъ теперь прямо ту рѣшительную страницу Н. Я. Данилевскаго, которою, можно сказать, исчерпывается этотъ вопросъ:

«Предметъ этотъ (наслѣдственность), хотя и самой первостепенной важности, слабѣе всѣхъ прочихъ элементовъ ученія обработанъ Дарвиномъ. Въ главномъ сочиненіи (*Origin of species*) о немъ сказано весьма не много; въ *Прирученныхъ животныхъ и воздѣлываемыхъ растеніяхъ* хотя ему и посвящены три главы, но онъ наполнены частностями, выводами и доказательствами нѣкоторыхъ второстепенныхъ свойствъ,

какъ напримѣръ: передача признаковъ въ соотвѣтствующемъ возрастѣ, вопросы реверсіи и атавизма; но сущность дѣла остается весьма шаткою и неясною. Я разумѣю подъ сущностью, въ занимающемъ насъ отношеніи, тотъ основной вопросъ: усиливается ли, укрѣпляется ли наслѣдственность съ передачею признаковъ въ теченіе долгаго времени, т. е. съ увеличеніемъ числа поколѣній, въ которыхъ происходитъ эта передача, или нѣтъ. И въ самомъ дѣлѣ, это—чрезвычайно затруднительная дилемма для Дарвиновой теоріи. Если принять, что продолжительность наслѣдованія не укрѣпляетъ передаваемыхъ признаковъ, не усиливаетъ ихъ постоянства,—это значитъ лишить ученіе главной его опоры. Какъ же тогда продолжительный подборъ достигнетъ своей цѣли и фиксируетъ происходящія измѣненія? Въ самомъ дѣлѣ, пусть постоянно гибнутъ негодныя формы (не соотвѣтствующія направленію, въ которомъ идетъ подборъ),—хорошія однаже никогда не размножаются, если давность не усиливаетъ наслѣдства. Если принять, напротивъ того, что постоянство передаваемыхъ признаковъ усиливается съ увеличеніемъ числа поколѣній, въ продолженіе коихъ происходитъ эта передача, то это значитъ—вооружить коренные виды сильнейшимъ оружіемъ въ борьбѣ съ происходящими уклоненіями отъ ихъ типа. Видъ, старая форма, будетъ непремѣнно передавать всѣ свои признаки потомству, образовавшія же индивидуальная измѣненія будутъ передаваться весьма слабо, даже часто исчезать однѣми реверсіями, не говоря о другихъ причинахъ. Въ самомъ дѣлѣ, еслибы признаки получали, съ продолжительностю ихъ передачи, все возрастающую степень устойчивости при наслѣдственной передачѣ, то происходящія въ видахъ индивидуальная измѣненія никогда не могли бы вытѣснить коренной типической формы въ борьбѣ за существованіе. Сколь бы ни велико было ихъ преимущество въ такой борьбѣ, они всегда имѣли бы въ ней одну капитальную невыгоду, именно, слабую способность быть передаваемыми по наслѣдству, въ противоположность сильной къ этому способности типическихъ видовыхъ признаковъ, имѣвшихъ много времени укрѣпляться.

«Изъ этой дилеммы Дарвину и не удается вполнѣ и рѣшительно выпутаться» (ч. I, стр. 501, 502).

Такимъ образомъ, самый фактъ наслѣдственности, если мы точно его анализируемъ, если составимъ о немъ ясное понятіе, уже приведетъ насъ къ опроверженію теоріи Дарвина. Наслѣдственность, по

самой своей сущности, есть начало консервативное, сохраняющее типъ, принадлежащій организму, такъ что *наследственность и постепенство видовъ* представляютъ одинъ и тотъ же принципъ, только различно выраженный. Если всѣ видовые признаки неизмѣнно передаются по наслѣдству, то никакое случайное отступленіе не можетъ удержаться наравнѣ съ ними и должно исчезнуть. Для того, чтобы новый признакъ могъ остататься, онъ *съ самаго начала* долженъ явиться со всѣми правами наследственности, слѣдовательно, онъ долженъ соответствовать нѣкоторой нормѣ, долженъ, въ силу какого-то закона, составлять исключеніе изъ числа тѣхъ колеблющихся отступленій отъ типа, которыя, какъ показываетъ ежедневный опытъ, безпрестанно появляются, но исчезаютъ безъ слѣда.

VI. Естественный подборъ.

Мы до сихъ поръ все еще продолжаемъ только анализировать теорію, только разбираемъ ея требованія, или необходимыя предположенія, а о повѣркѣ этихъ предположеній фактами будемъ говорить потомъ. Въ заключеніе этого анализа теоріи, приведемъ здѣсь еще одну ея черту, которая такъ для нея важна и такъ очевидно несостоитъ, что вполнѣ годится для заключенія, какъ рѣшительный аргументъ.

Теорія предполагаетъ, что то, что въ домашнихъ животныхъ и воздѣланныхъ растеніяхъ совершаются искусственнымъ подборомъ, то самое въ природѣ, въ области дикихъ животныхъ и растеній, производится *борьбой за существование*. Постоянныя наблюденія показываютъ и никто не отрицаєтъ, что въ природѣ существуетъ и непрерывно дѣйствуетъ такая борьба; и вотъ, Уоллесъ, а потомъ Дарвинъ предположили, что одно изъ слѣдствій этой борьбы есть *подборъ*, подобный подбору производимому человѣкомъ. Это краеугольный камень всѣхъ разсужденій, почему и самую свою теорію они называютъ *теоріей естественного подбора*.

Предположеніе это представлялось основателямъ теоріи до такой степени простымъ и яснымъ, что сперва они вовсе не вникли въ его возможность, а опирались на него прямо какъ на несомнѣнныи фактъ. Да и Н. Я. Данилевскій, ставшій съ самаго начала въ критическое, хотя и совершенно безпристрастное, отношеніе къ теоріи, сперва не

замѣтилъ невозможности этого предположенія; какъ онъ самъ разсказываетъ, прежде всего ему пришла та общая мысль, что «органическій міръ не носить на себѣ печати виѣшніхъ вліяній, не относится къ нимъ какъ отливъ къ своей формѣ» (ч. II, стр. 196). Лишь въ послѣдствії критикъ убѣдился, что главная неправильность теоріи, наиболѣе ясная и уже неотразимо бросающаяся въ глаза, какъ только будетъ замѣчена, есть именно предположеніе естественного подбора, т. е., сама исходная точка теоріи. Можно назвать истиннымъ открытиемъ Н. Я. Данилевскаго тотъ фактъ, что *естественного подбора вовсе не существуетъ*, что этотъ существенный факторъ теоріи есть совершенно фантастическое понятіе, составленное изъ непримиримыхъ противорѣчій. Его не только нѣтъ, но и никакимъ образомъ быть не можетъ.

Доказывается это двумя аргументами, *безполезностію малыхъ измѣненій и дѣйствіемъ скрещивания*.

Совершенно справедливо, что всякое выгодное отступленіе отъ типа даетъ организму нѣкоторое преимущество въ борьбѣ за существование; но для теоріи очевидно нужно доказывать не это, а нѣкоторое обратное положеніе, именно, что самое малое отступленіе отъ типа можетъ быть выгодно для организма. Если возьмемъ различія, существующія теперь между организмами, то для теоріи необходимо показать, что каждый шагъ по линіи, соединяющей устройство одного организма съ устройствомъ другаго, непремѣнно выгоденъ, непремѣнно даетъ преимущество въ борьбѣ за существование. Притомъ, шаги должны быть маленькие, а между тѣмъ, если хоть одинъ изъ нихъ окажется безполезнымъ, т. е. безсильнымъ, то прощай и весь подборъ. Очевидно, при такихъ ужасающихъ своею сложностію условіяхъ, не можетъ произойти ничего подобнаго подбору.

Но еще рѣшительнѣе второй аргументъ. Собственно Дарвину принадлежитъ честь, что онъ показалъ важное мѣсто, занимаемое въ жизни природы борьбой за существование. На множествѣ примѣровъ онъ пояснилъ, какъ одни организмы ограничиваются распространеніе другихъ, или даже вовсе ихъ вытѣсняютъ. Но все эти примѣры относятся только къ видамъ, а никакъ не къ разновидностямъ, или индивидуальнымъ измѣненіямъ, — и это Дарвинъ упустилъ изъ вниманія, въ этомъ его коренная ошибка. Виды не плодородны между собою, слѣдовательно разъединены, и потому въ борьбѣ за существование одинъ видъ можетъ одержать полную победу надъ другимъ. Разновидности же

и другія отличія, всѣ способны къ скрещиванію, способны давать между собою потомковъ; следовательно, новыя формы не только не будутъ разъединяться отъ другихъ, не будутъ подбираться, а напротивъ, тотчасъ же и совершенно сольются съ прежними формами. Для того, чтобы этого слиянія не происходило, чтобы подборъ былъ возможенъ, очевидно нужно, чтобы отступленіе отъ типа пріобрѣтало видовое качество, дѣяло отступившій организмъ неспособнымъ къ скрещиванію,—предположеніе совершенно немыслимое для *всехъ* отступленій; если же допустить это предположеніе только для *нѣкоторыхъ* отступленій, то все дѣло будетъ зависѣть отъ этого таинственного ихъ выбора, а вовсе не отъ борбы.

Такимъ образомъ, тутъ нѣтъ никакого выхода. Создавая свою теорію, Дарвинъ, къ удивленію, не остановилъ своего вниманія на такихъ свойствахъ организмовъ, которыя враждебны всякимъ измѣненіямъ. Порядокъ органическаго міра явнымъ образомъ соблюдается посредствомъ этихъ ~~двухъ началь~~—наследственности и скрещиванія (неизбѣжнаго между особями ~~того же вида, но невозможного между видами~~). Какъ же строить теорію измѣненій, не разсмотрѣвъ дѣйствія этихъ началь?

Искусственный подборъ состоить ни въ чёмъ иномъ, какъ въ устраниеніи скрещиваній, въ томъ, что растеніямъ и животнымъ представляющімъ извѣстныя свойства не даютъ смыщиваться съ другими организмами того же вида. Н. Я. Данилевскій не разъ выражаетъ свое изумленіе, какимъ же образомъ можно было перенести это понятіе подбора на природу и не указать, что именно въ природѣ соотвѣтствуетъ искусственнымъ препятствіямъ къ смыщенію.

«Подборъ», говорить онъ, «по сущности своей, по самому своему опредѣленію, есть ни что иное, какъ именно устраненіе скрещиваній. Казалось бы, что, еслибы Дарвинъ, такъ много разсуждавшій о подборѣ, только принялъ на себя труда дать ему точное и строгое опредѣленіе, то не могъ бы не увидѣть, что подбора въ природѣ нѣть и быть не можетъ. Да, это было бы такъ, еслибы человѣкъ, и даже талантливый, ученый, былъ всегда существомъ послѣдовательнымъ и безпристрастнымъ; но эта постоянная послѣдовательность и безпристрастіе даются немногимъ, если только кому-либо даются вполнѣ. Не однѣ только страсти ослѣпляютъ людей, заставляютъ ихъ не видѣть прямыхъ послѣдствій ихъ дѣяній; то же самое ослѣпляющее дѣйствіе имѣть и теорія на человѣческій умъ,—она лишаетъ возможности видѣть самыя

необходимыя слѣдствія ихъ мыслей. Еслибы не этотъ психологіческій фактъ, то пришлось бы рѣшительно недоумѣвать предъ необъяснимою непослѣдовательностью Дарвина. Онъ очень ясно сознавалъ, что подборъ есть устраненіе скрещиванія, и въ то же время не понималъ, или пра- вильнѣе, оспѣвляясь блескомъ своей гипотезы, не видаль всей сокру- шительной силы этого простаго опредѣленія для его теоріи» (ч. II, стр. 101, 102).

Въ другомъ мѣстѣ, въ концѣ книги, авторъ еще разъ со всею силою настаиваетъ на этомъ аргументѣ. Онъ говоритъ:

«Въ опроверженіе Дарвина ученія можно построить слѣдующій, совершенно неопровергимый силлогизмъ. Подборъ существенно заклю- чается въ болѣе или менѣе полномъ устраненіи скрещиваній, несоот- вѣтствующихъ сознаваемой или несознаваемой цѣли измѣненія орга- низма, и ни въ чёмъ иномъ, какъ именно въ этомъ устраниніи. И я вызываю кого угодно опровергнуть это положеніе, составляющее мою первую посылку. Борьба за существование никоимъ образомъ и ни въ какой степени скрещиванія не устраниетъ, и Дарвинъ иначѣ не показалъ, что она должна устраниять, какъ и чѣмъ должно быть устра- нено скрещиваніе въ природѣ. И я опять вызываю кого угодно опро- вержнуть и это положеніе, составляющее мою вторую посылку. Слѣ- довательно, въ природѣ и иль никакого подбора, и я опять вызываю кого угодно доказать невѣрность этого заключенія изъ двухъ предыду- щихъ посылокъ. А изъ этого слѣдуетъ, что такъ называемый естествен- ный подборъ—не реальный природный дѣятель или факторъ, а не болѣе какъ фантазмы, мозговой призракъ, ein Hirngespinst (какъ очень живописно и выразительно говорять нѣмцы) Дарвина и его послѣдо- вателей» (ч. II, стр. 496).

VII. Искусственный подборъ.

Мы кончили анализъ теоріи и можемъ теперь обратиться къ фактамъ, посмотрѣть, какъ природа отвѣчаетъ на вопросы, предлагаемые теоріей.

Наше изложеніе анализа есть, конечно, только очеркъ, указаніе главныхъ его пунктовъ. Но авторъ разсматриваетъ и всѣ побочные и второстепенные пункты; онъ слѣдитъ за мыслью Дарвина и дарвини-

стовъ во всѣхъ ея развитіяхъ; онъ сравниваетъ добавленія и перемѣны въ разныхъ изданіяхъ Дарвиновыхъ сочиненій, указываетъ уступки, которыя Дарвинъ вынужденъ былъ дѣлать, и ловки, къ которымъ онъ и его послѣдователи прибѣгали, чтобы укрѣпить явно слабыя стороны теоріи. Все это разъясняетъ дѣло до очевиднѣйшей ясности. Уступки бывають таковы, что, указавъ на одну изъ нихъ, въ шестомъ изданіи *Origin of species*, Н. Я. Данилевскій говоритъ:

«При должностной оцѣнкѣ выписанного мѣста, всякий безпристрастный человѣкъ долженъ согласиться, что оно заключаетъ въ себѣ полное отреченіе, полный отказъ отъ ученія о происхожденіи видовъ путемъ естественного подбора, хотя та книга, изъ которой эта выписка сдѣлана, продолжаетъ попрежнему носить заглавіе: *Происхожденіе видовъ путемъ естественного подбора*» (ч. II, стр. 124).

Ловки для избѣжанія трудностей теоріи авторъ сравниваетъ съ тѣми эпизиклами, которые были придуманы для спасенія Птоломеевской системы движенія небесныхъ тѣлъ, и подробно разбираетъ эти «вспомогательныя гипотезы дарвинизма» (гл. IX).

Все это пусть прочтутъ читатели въ самой книгѣ. Нашимъ изложеніемъ мы хотѣли только показать, что авторъ вполнѣ разъяснилъ внутреннюю несостоитѣльность теоріи, показалъ, что эта теорія, прежде всего, неизбѣжно опровергается изъ самой себя, т. е. главнымъ и лучшимъ пріемомъ критики.

Слѣдя за этимъ разборомъ, читатель конечно невольно почувствуетъ, что онъ попалъ, благодаря Дарвину, въ область какихъ-то фантасмагорій, имѣющихъ развѣ только свои психологическій интересъ, но очевидно очень далекихъ отъ дѣйствительного изученія природы. Тысячи дословныхъ выписокъ изъ Дарвина свидѣтельствуютъ, что вся сила и содержаніе его теоріи состоять въ соображеніяхъ и предположеніяхъ, въ основѣ которыхъ не лежить ни яснаго факта, ни яснаго принципа. Можно сказать, что вопросы, которые Дарвинъ поставилъ природѣ своею теоріей, очень дурно имѣ поставлены, и что онъ не искалъ отвѣтовъ надлежащимъ образомъ.

Обращаясь теперь къ положительной сторонѣ книги Н. Я. Данилевскаго, мы уже не можемъ сдѣлать такого полнаго ея очерка, какой сдѣлали относительно анализа Дарвиновой теоріи. Огромное множество фактовъ, собранныхъ въ книгѣ, изложены авторомъ въ томъ ихъ своеобразіи, которое уловить и характеризовать есть непремѣнныи долгъ

натуралиста. Органический міръ тутъ является предъ нами подъ управлениемъ своихъ внутреннихъ нормъ и, по тому самому, тѣмъ богатымъ, свободнымъ, даже до причудливости разнообразнымъ міромъ, какимъ знаетъ его всякий, неослѣпленный кабинетными мыслями.

Укажемъ лишь нѣсколько пунктовъ въ видѣ примѣра.

Домашнія животныя и воздѣлываемыя растенія приняты Дарвиномъ за обращеніе того, что можетъ происходить въ дикой, свободной природѣ. Между тѣмъ, эти организмы уже самыиъ своимъ положеніемъ указываютъ на какую-то свою особенность; мы обязаны предложить себѣ вопросъ: почему человѣкомъ приручены только извѣстныя животныя, а другія, несмотря на всѣ старанія, не приручаются. Точно также: почему для культуры человѣкъ выбралъ тѣ, а не другія растенія? Н. Я. Данилевскій показываетъ, что причина заключается въ большей измѣнчивости этихъ организмовъ. Измѣнчивость *въ различной степени* принадлежитъ различнымъ видамъ животныхъ и растеній. Огромное большинство видовъ чрезвычайно постоянны; нѣкоторые измѣнчивы (хотя въ предѣлахъ вида), и къ числу ихъ принадлежать культурныя растенія и домашнія животныя. Самый фактъ подчиненія культурѣ и прирученію есть уже черта и доказательство измѣнчивости. И значитъ, нельзя отъ этихъ видовъ переносить заключеніе на другіе.

Слѣдующій за этимъ вопросъ будетъ состоять въ томъ, *какъ проявляется измѣнчивость*. Какимъ образомъ, при какихъ условіяхъ произошли тѣ домашнія породы организмовъ, которые разнятся между собою *почти* какъ виды? Дарвинъ утверждаетъ, что они возникли изъ постепенныхъ индивидуальныхъ измѣненій, накапливаемыхъ и сохраняемыхъ подборомъ. Онъ ссылается на это какъ на *фактъ*, и не забудемъ, что это единственный фактъ, на которомъ построена вся теорія. Въ самомъ дѣлѣ, во всей природѣ до сихъ порь нигдѣ и никѣмъ еще не найдено такого факта, который бы вполнѣ подходилъ подъ теорію, т. е. не доказано, что *одинъ видъ перешелъ въ другой рядомъ постепенныхъ измѣненій*. Но, относительно домашніхъ породъ, Дарвинъ считаетъ вполнѣ и несомнѣнно доказаннымъ, что ихъ огромныя различія (иногда, повидимому, далеко превосходящія различія видовъ) произошли именно такъ, постепенно, изъ индивидуальныхъ отступленій.

Имѣя все это въ виду, нельзя безъ изумленія читать аргументацію Н. Я. Данилевскаго, который нашелъ, что въ дѣйствительности дѣло

идеть совершенно иначе. Сличеніемъ всѣхъ данныхъ, отъ Плінія до нашихъ дней, собственными и чужими опытами, показаніями самого Дарвина, словомъ, во всеоружіи свѣдѣній и логики, авторъ показываетъ, что фактъ, составляющій точку отправленія теоріи, имѣть совершенно другой видъ. Вотъ заключеніе:

«Не подборъ главная причина, которой мы обязаны самыми значительными и характерными измѣненіями домашнихъ животныхъ и растеній; они зависятъ: отъ отдѣльного или совокупного дѣйствія вѣнчихъ вліяній, отъ гибридациіи какъ съ самостоятельными видами, такъ и съ сильно уже характеризованными породами или разновидностями, отъ индивидуальныхъ измѣненій, остающихся въ чистомъ видѣ, т. е. безъ накопленія ихъ подборомъ, и *отъ крупныхъ, внезапныхъ, скачками происходившихъ измѣненій*, частію уродливыхъ, болѣзнейныхъ, частію же нормальныхъ. На выведенномъ ими высокомъ фундаментѣ зданія собственно подборъ надстроилъ только сравнительно небольшую башенку» (ч. I, стр. 511).

Вотъ къ какимъ открытиямъ привело беспристрастное изслѣдованіе. Накопленіе подборомъ, хотя и практикуется съ нѣкоторымъ успѣхомъ, но вовсе не есть источникъ крупныхъ различій. Главное значеніе подбора состоить въ сохраненіи уже существующихъ значительныхъ отступленій, самая же отступленія преимущественно происходятъ въ видѣ болѣе или менѣе внезапныхъ перемѣнъ, таинственно опредѣляемыхъ внутреннею природой организмовъ.

Изъ доказательствъ, въ большомъ множествѣ и подробности изложенныхъ въ книгѣ, обратимъ вниманіе читателей на два аргумента особенно ясные—на вопросы о породахъ голубей и о породахъ грушъ.

О голубяхъ подробно говорить самъ Дарвінъ; разведеніе голубей многочисленными и страшными английскими любителями послужило для него главнымъ образцомъ того, какъ выводились и выводятся (по его мнѣнію) различныя породы домашнихъ животныхъ.

Тщательный разборъ всѣхъ показаній, которыя сюда относятся, показываетъ однако, что ходъ дѣла былъ совсѣмъ иной. Н. Я. Данилевскій въ заключеніе ссылается на самого Дарвина.

«Спросите человѣка, долгое время разводившаго короткорогій или герсфордскій скотъ», говоритъ Дарвінъ, «лейстерскихъ или саутдаунскихъ овецъ, испанскихъ или бойцовыхъ куръ, турмановъ или гонцовъ,

не могли ли все эти породы произойти от общих прародителей, и онъ, вѣроятно, надѣется надѣяться. Заводчикъ допускаетъ, что онъ можетъ надѣяться развить овецъ съ болѣе тонкимъ или длиннымъ руномъ, или съ лучшими скелетами, или красивѣйшихъ куръ, или гонцовъ-голубей съ клювами настолько длиннѣе обыкновенныхъ, чтобы это могъ разглядѣть опытный глазъ, и такимъ образомъ получить успѣхъ на выставкѣ. Онъ идетъ такъ далеко, но не дальше; онъ не размышляетъ о томъ, что происходитъ вслѣдствіе скопленія, въ продолженіе весьма долгаго времени, многихъ легкихъ послѣдовательныхъ измѣненій; онъ также не размышляетъ о прежнемъ существованіи многочисленныхъ разновидностей, соединявшихъ расходящіяся линіи происходженія. Онъ заключаетъ, что все главныя породы, которыя онъ давно вывелъ, суть первобытныя произведенія.» (*Прируч. животн. и возд. раст.*, II, стр. 267, 268).

Н. Я. Данилевскій на это замѣчаетъ:

«Да, такъ разсуждаетъ любитель, занимающійся подборомъ, и разсуждаетъ совершенно правильно и вѣрно; онъ хорошо знакомъ съ орудіемъ своихъ успѣховъ, съ тѣмъ рычагомъ, при посредствѣ котораго онъ нарушаетъ покой и равновѣсіе органическихъ формъ, и знаетъ, къ чему это орудіе, эта рычагъ—подборъ—способенъ, чего онъ можетъ достигнуть и предъ чѣмъ останавливается. Невѣрно его сужденіе только въ одномъ: въ томъ, что онъ считаетъ, что породы, надѣ которыми онъ производитъ свои операциіи—произведенія первобытныя. Относительно его средствъ, относительно подбора—они дѣйствительно таковы и есть; но есть и другія орудія и средства у природы, ему неизвѣстныя, па которыя, во всякомъ случаѣ, онъ не имѣть ни малѣйшаго основанія разсчитывать. Это—крупныя, внезапныя, самопроизвольныя измѣненія, уродливыя уклоненія отъ типа, отъ времени до времени появляющіяся, но независимыя отъ подбора; это также—вліяніе гибридациіи, если онъ занимается исключительно подборомъ въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, и къ ея помощи не прибѣгаеть; это еще—вліяніе внѣшнихъ условій, въ томъ числѣ и культуры, дѣйствующихъ часто вѣя всякаго расчета. Эти главныя, основныя породы: гонцы, турманы, дутыши, никогда не происходили подборомъ; самъ Дарвинъ, какъ мы видѣли, невольно признаетъ это, прибѣгая къ помощи случайного рожденія птицы съ уродливо малымъ клювомъ, къ рожденію птицы съ какою-нибудь болѣзнью мозга, или вообще къ необходимости предположенія

появленія достаточно рѣзкихъ особенностей, чтобы остановить на себѣ глазъ любителя... Также точно, ни въ своей таблицѣ происхожденія голубей, ни въ другомъ какомъ-либо мѣстѣ, Дарвинъ не указалъ на тѣ прежде существовавшія многочисленныя разновидности, соединившія расходившіяся линіи происхожденія, и еще менѣе на образованіе подборомъ этихъ соединительныхъ звеньевъ, про что, по его словамъ, не размышиляетъ любитель, но о чёмъ ему собственно и размышилять не зачѣмъ, такъ какъ никто ничего подобнаго въ дѣйствительности не видалъ... Итакъ, со своей точки зрѣнія, т. е., именно съ точки зрѣнія подбора, правъ любитель- заводчикъ, а не Дарвинъ» (ч. I, стр. 430, 431).

Что касается *грушъ*, то дѣло здѣсь интересно и по необыкновенному промаху Дарвина, и по ясности и обширности факта, противорѣчащаго его ученію. Дарвинъ нигдѣ не трактуетъ специально о грушахъ, но мимоходомъ говоритъ однако же о нихъ весьма рѣшительно, и именно въ доказательство *безсознательного* подбора, т. е. подбора, при которомъ люди не задаются определенною цѣлью, а невольно, непреднамѣренно сохраняютъ и воздѣлываютъ лишь то, что получше. Такъ какъ груши представляютъ множество породъ и притомъ поразительно различныхъ по качеству плодовъ, то Дарвинъ *уже изъ этого* вывелъ для себя заключеніе о долгомъ и медленномъ подборѣ и дошелъ до того, что съ величайшою увѣренностью говорить: «Можетъ ли кто въ здравомъ умѣ надѣяться получить яблоко первого достоинства, или сочную, тающую грушу отъ какой груши»? (*Прир. животн. и возд. раст.* II, стр. 28).

Между тѣмъ, на самомъ дѣлѣ, лучшіе сорта грушъ именно такъ и получились, т. е. какое-нибудь сѣмя дикой груши неожиданно давало изъ себя дерево съ большими сочными тающими плодами, которое потомъ и было размножаемо прививкою. Н. Я. Данилевскій обстоятельно это доказываетъ ссылками на знаменитыхъ садоводовъ Вань-Монса и Декена, десятки лѣтъ практически занимавшихся этимъ дѣломъ. Декенъ прямо говорить: «Мои опыты показываютъ, что мы можемъ получить хорошия разновидности, высѣвая сѣмена дикихъ грушъ, и очень дурныя — высѣвая сѣмена нашихъ улучшенныхъ породъ». Для большей убѣдительности, Н. Я. Данилевскій приложилъ таблицу происхожденія лучшихъ сортовъ грушъ, въ числѣ 144 (ч. II, приложений, стр. 127—137). Изъ нихъ 33 груши были прямо най-

дены, и известно, где и когда именно, иногда въ лѣсахъ, въ совершенно дикихъ и пустынныхъ мѣстахъ; даже маточная деревья иныхъ сортовъ еще существуютъ. Далѣе, 30 сортовъ—старинные, неизвестного происхожденія; 18 сортовъ выведены Ванъ-Монсомъ изъ посѣвовъ на-удачу; 3 сорта найдены въ садахъ. Наконецъ, остальные 60 сортовъ получены изъ намѣренныхъ посѣвовъ хорошихъ сѣмянъ; но это только новые сорта, а никакъ не того же качества и не превосходнѣе старыхъ.

Итакъ, въ грушиахъ, при переходѣ отъ одного поколѣнія къ другому, вдругъ совершаются большія единичныя отступленія, которыя не передаются наслѣдственno и сохраняются уже раздѣленіемъ того же растенія, а не размноженіемъ сѣменами (ч. I, стр. 391—398).

Но есть примѣры такихъ же крупныхъ внезапныхъ измѣненій передающихся по наслѣдству, слѣдовательно почти достигающихъ видового предѣла и въ этомъ отношеніи едва ли не превосходящихъ измѣненія голубей и курь. Очень любопытный случай такого рода представляется исторія *однолистной земляники*, вдругъ появившейся въ 1763 г. въ одномъ изъ садовъ въ Версалѣ (ч. I, стр. 406—408). Два другіе рѣзкіе примѣра, кипарисъ, дающій изъ сѣмянъ пирамидальную разновидность, и биота, дающая разновидность плакучую (стр. 401—404). Послѣдній примѣръ, какъ вполнѣ подтвержденный фактически, авторъ поясняетъ четырьмя таблицами рисунковъ, приложенными къ первой части.

Мы здѣсь только указываемъ, и только на выдающіеся случаи; въ книгѣ читатель найдеть и точное описание ихъ, и много другихъ фактовъ противорѣчащихъ Дарвинову медленному подбору; найдеть также отчетливую критику тѣхъ фактovъ, которые Дарвинъ приводить въ свою пользу.

Все это очень важно уже потому, что въ огромной литературѣ дарвинизма «всего меныше дѣмалось возраженій противъ ученія объ искусственномъ подборѣ». Общее свое заключеніе Н. Я. Данилевскій выразилъ въ слѣдующихъ словахъ:

«Такимъ образомъ, самая база, съ которой Дарвинъ начинаетъ свои измѣренія, простирающіяся такъ-сказать въ глубь времени, сокращается до самыхъ незначительныхъ размѣровъ, а слѣдовательно и всѣ измѣренія его, т. е. выводы, теряютъ всякую достовѣрность. Въ самомъ дѣлѣ, если подборъ не составляетъ главнаго фактора измѣнчи-

вости даже въ домашнихъ организмахъ, то какая возможность приписывать ему эту роль при несравненно значительнѣйшихъ измѣненіяхъ дикихъ животныхъ и растеній? Если же мы признаемъ, что и въ дикихъ организмахъ этимъ главнымъ факторомъ были самопроизвольныя, крупныя, внезапныя измѣненія, то, хотя происхожденіе видовъ отъ видовъ, т. е. такъ-называемая теорія нисхожденія, и становится возможной, но собственно дарвинизмъ уже исчезаетъ, ибо: 1) эта теорія не будетъ уже представлять никакой логической необходимости.... Индивидуальная измѣненія дѣйствительно всегда налицо, и потому всегда находятся подъ руками для всякаго дальнѣйшаго накопленія и постройки изъ нихъ какого угодно зданія...; на крупныя же самопроизвольныя измѣненія разчитьвать невозможно. 2) Если и можно представить себѣ при этомъ происхожденіе вида отъ вида однимъ скачкомъ, или очень малымъ числомъ скачковъ, то уже вся гармонія и цѣлесообразность органическаго міра остается не только безъ объясненія, но является прямую невозможностію при предположеніи, что такого рода измѣнчивость будетъ столь же неопредѣленною, какъ это предполагаетъ Дарвинъ для своихъ легкихъ индивидуальныхъ измѣненій». (ч. I, стр. 512, 513).

VIII. Телеология.

Природа, какъ мы видимъ, дѣйствуетъ сильнѣе и самостоятельнѣе, чѣмъ полагаетъ Дарвинъ. Еще яснѣе, и вполнѣ поразительно, открывается намъ ея свобода, широкіе размахи органическаго созиданія, когда мы рассматриваемъ формы и строеніе различныхъ живыхъ существъ. По Дарвину, всякая черта ихъ устройства опредѣляется необходимостію, составляеть лишь то орудіе, безъ которого они были бы уничтожены въ жестокой борьбѣ за существованіе. Нужно помнить различіе этой псевдотелеологии отъ истинной телеологии. Телеология, такая какъ напримѣръ у Кювье, говорить лишь, что все существующее исполняетъ условія своего существованія; Дарвинъ же учить, что *только то одно* и существуетъ, чтѣ эти условія исполняетъ. Такимъ образомъ, по Кювье, организмы имѣютъ нѣкоторую свою природу и нѣкоторое свое назначеніе, но при этомъ приноровлены къ условіямъ, среди которыхъ живутъ. По Дарвину же, наоборотъ, вся природа организмовъ и все

ихъ назначение заключается въ этомъ приноровлени, вполнѣ имъ исчерпывается, и въ нихъ нѣть ничего опредѣляемаго какимъ-нибудь другимъ началомъ. Чтобы показать, что таковъ точный смыслъ этой псевдотеологии, приведемъ подлинныя слова Дарвина; онъ говоритъ:

«Вообще признано, что всѣ органическія существа были образованы по двумъ великимъ законамъ: по единству типа и условіямъ существованія. Подъ единствомъ типа разумѣется фундаментальное сходство строенія, которое мы видимъ въ органическихъ существахъ того же разряда и которое совершенно независимо отъ ихъ жизненныхъ привычекъ. По моей теоріи единство типа объясняется единствомъ происхожденія. Выраженіе условій существованія, на коемъ такъ часто настаивалъ знаменитый Кювье, вполнѣ объясняется началомъ естественного подбора, потому что естественный подборъ дѣйствуетъ: или приравнивая теперь измѣняющіяся части каждого существа къ его органическимъ или неорганическимъ жизненнымъ условіямъ, или тѣмъ, что приравнивалъ ихъ въ теченіе протекшихъ періодовъ времени.... Отсюда, законъ условій существованія есть въ сущности высший законъ, потому что онъ включаетъ въ себя, чрезъ унаслѣдованіе прежнихъ измѣненій и приноровленій, законъ единства типа». (Orig. of spec. VI ed. p. 166).

Итакъ, всякая черта строенія организма или теперь полезна, или была полезна прежде. Не только вредныхъ, но и бесполезныхъ, безразличныхъ частей и формъ организмы имѣть не могутъ; по крайней мѣрѣ подобныя черты строенія не могутъ имѣть въ организмахъ никакаго важнаго значенія и никакого постоянства. Ибо, не забудемъ, подборъ есть единственная фиксирующая и сохраняющая сила, и все, что подъ него не подходитъ, должно колебаться и исчезать.

И вотъ, у Дарвина и его послѣдователей является цѣлый океанъ предположеній о томъ, почему и какъ полезна, или могла быть полезна всякая, на-удачу взятая, черта животныхъ и растеній. Н. Я. Данилевскій пускается въ это море догадокъ и, твердо владѣя рулемъ и парусами, легко находить и мелкіе острова, и самый материкъ. Двѣ главы X и XI, посвящены разсмотрѣнію безразличныхъ, бесполезныхъ и вредныхъ признаковъ, встрѣчающихся въ организмахъ. Это разсмотрѣніе ясно доказываетъ, что между органическимъ міромъ, какимъ онъ вытекаетъ изъ естественного подбора и между міромъ дѣйствительнымъ существуетъ непримиримое противорѣчіе. Нужно помнить при этомъ,

что признаки, о которыхъ идеть рѣчь, могутъ быть вовсе не безразличны и небезполезны вообще для нѣкоторой высшей цѣли, для осуществленія идеи органическаго міра, но они несомнѣнно вредны и бесполезны для дарвиновой цѣли, для побѣды въ борьбѣ за существованіе.

Материкомъ въ этомъ плаваніи по морю догадокъ можно считать: во-первыхъ, превосходныя указанія на то правильное и огромное разнообразіе въ нѣкоторыхъ формахъ растеній и животныхъ, которое очевидно не имѣть никакого отношенія къ жизненной борьбѣ (стр. 136—178); во-вторыхъ, разясненіе той мысли, о которой мы уже упоминали, именно, что органическій міръ не составляетъ отпечатка среды, т. е. виѣшняго міра (ч. II, стр. 196—205).

«Еслибы организмы, говорить Н. Я. Даннлевскій, образовывались и вырабатывались подъ вліяніемъ Дарвина подбора, то необходимо было бы, чтобы главныя группы, на которыхъ распадалось бы животное царство, соответствовали ихъ жизни въ водѣ и на сушѣ. Еслибы приоровленіе къ средѣ было самыемъ существеннымъ въ организмахъ животныхъ, то жизнь водная и жизнь на сухомъ пути такъ модифирировала бы животныхъ, что всѣ признаки иного характера отступили бы на второй, и вообще на задній планъ» (стр. 201).

Вообще, если взять всю картину органическихъ формъ въ ихъ взаимныхъ отношеніяхъ, всю ту *естественную систему* животныхъ и растеній, надъ которой съ такою любовью трудились многія поколѣнія натуралистовъ и которую они довели до такой удивительной отчетливости, то всякому станетъ очевидно, что никакія существенные черты этой картины не представляютъ какого нибудь отраженія виѣшнихъ вліяній; натуралисты потому никогда и не находили здѣсь печати Дарвиновскаго принципа, что ея дѣйствительно нигдѣ не видно.

Изъ частныхъ примѣровъ бесполезности и вредности укажемъ лишь на тѣ, которые и подробно разобраны, и особенно поразительны. Таковы: гремушка у *гримучей змѣи* (стр. 209—214), устройство лентовидныхъ рыбъ (227—230), рога оленя (234—239), нижняя челюсть *гемирамфа* (244—245).

Эти частности и множество другихъ, на которыхъ съ охотой и любовью останавливается авторъ, интересны не только какъ явныя противорѣчія теоріи, но и потому, что въ живыхъ образахъ, въ яркихъ краскахъ представляютъ намъ загадочную, какъ будто причудливую

расточительность той пластической силы, которая управляет созданиемъ организмовъ. Впрочемъ, одинъ взглядъ на слона, или на хвостъ павлина, долженъ быть бы, повидимому, возбуждать въ насъ такое же чувство, еслибы наша впечатлительность не была въ этихъ случаяхъ притуплена привычкою.

На одномъ примѣрѣ, какъ на особенно поучительномъ, Н. Я. Данилевскій останавливается со всею подробностю, именно на *плавательномъ пузырѣ* рыбъ (стр. 245—265 и пояснительные рисунки табл. V и VI). Пузырь этотъ соотвѣтствуетъ легкимъ высшихъ животныхъ, онъ есть *зачаточный органъ*, и на немъ чрезвычайно ясно видно значеніе такихъ органовъ. Описавъ и разобравъ всѣ формы и отправленія пузыря, Н. Я. Данилевскій заключаетъ такъ:

«Плавательный пузырь не могъ быть произведенъ подборомъ, такъ какъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ безполезенъ... Онъ не могъ быть вызванъ также соотвѣтственностью роста, ибо никакому другому специальному органу или специальному строенію не соотвѣтствуетъ; не могъ быть и результатомъ наследственности, ибо появляется въ разныхъ группахъ, безъ соотвѣтственности съ ихъ систематическимъ сродствомъ, которое, по Дарвину, и составляетъ именно указаніе и следствіе ихъ генеалогического родства. Но и этого мало. Еслибы и удалось объяснить путемъ подбора самое происхожденіе плавательного пузыря у рыбъ вообще, мы все таки не получили бы объясненія (вытекающаго изъ того же принципа) всѣхъ разнообразныхъ и странныхъ его формъ у различныхъ видовъ, нѣкоторые только обрашкы которыхъ я здѣсь представилъ (они изображены на таблицахъ V и VI). Самое же главное, мы уже никакъ не получили бы изъ начала подбора изъясненія того существеннѣйшаго и важнѣйшаго факта: какъ органъ, гомологический съ легкими, постепенно подготавляется въ цѣломъ ряду формъ (у однѣхъ въ одномъ, у другихъ въ другомъ отношеніи) къ тому, чтобы сдѣлаться наконецъ легкими и въ физиологическомъ смыслѣ, и притомъ подготавляется къ этому исключительно морфологически. Я говорю *исключительно морфологически* потому, что ни различными степенями и разнообразными свойствами своего ячеистаго строенія, ни различными комбинаціями своего соединенія съ пищевыми путями, плавательный пузырь никакъ не служить ни дыханію, ни какому либо воображаемому содѣйствію плаванію. Не очевидно ли послѣ этого, что другаго объясненія, кроме чисто морфоло-

гического, нельзя дать ни появленію и продолжающему существование, ни изложеннымъ постепеннымъ измѣненіямъ строенія и анатомической связи органа, столь распространенного у рыбъ, какъ плавательный пузырь? Мы видимъ органъ, появившійся и измѣняющейся чисто морфологически, но которымъ, отъ времени до времени, природа то однимъ, то другимъ образомъ пользовалась и для адаптивныхъ цѣлей. По отношенію къ плаванію, пузырь доставилъ устойчивость тѣмъ плоскимъ рыбамъ, которыя, какъ *Platax* и *Psettus*, должны бы были безъ него лежать на боку подобно камбаламъ; по отношенію къ дыханію, дѣль возможность каранксамъ выдавать заключающейся въ немъ воздухъ прямо въ жабры; по отношенію къ слуху, природа привела пузырь въ нѣкоторыхъ специальныхъ случаяхъ въ связь съ этимъ органомъ чувствъ; по отношенію къ главной цѣли, къ преобразованію въ легкое, представила цѣлые ряды чисто морфологическихъ перемѣнъ въ разныхъ направленіяхъ, которыя сами по себѣ безспорно бесполезны. Неужели же этотъ примѣръ, потому именно съ особенною подробностью мною разобранный, не показываетъ съ очевидною ясностью, что *въ строеніи организмовъ сторона морфологическая есть главное и существенное*, что она даетъ намъ руководящую нить для пониманія органическаго строенія, а что *адаптивная сторона есть уже нечто второстепенное, нѣчто проявляющееся иногоа уже какъ результатъ, а не какъ обусловливающая въ каждомъ случаѣ причинъ?* (ч. II, стр. 264—265).

IX. Борьба за существование.

Собственно говоря, мы не должны употреблять выраженій *подборъ*, *естественный подборъ*, такъ какъ въ природѣ ничего подобнаго не существуетъ. Но мы дѣлаемъ это ложное предположеніе только для ясности, для того, чтобы посредствомъ отрицанія такой определенной формулы лучше выразить действительные факты природы. Вопросъ идетъ о томъ, въ какой мѣрѣ устройство организмовъ представляетъ соответствие обстоятельствамъ, среди которыхъ они живутъ. По Дарвину, это соответствие должно быть полное, не терпящее никакого уклоненія.

«Вмѣсто этого», говорить Н. Я. Данилевскій, «что же мы находимъ? Что нѣкіе морфологические типы (общіе и частные), не имѣющіе ничего

общаго съ приноровленностю, съ творческимъ или съ критическимъ вліяніемъ среды, прободаютъ всю эту сумму вѣшнихъ вліяній и про-лагаютъ себѣ чрезъ нихъ торжествующій путь, подобно тому, какъ движимый внутреннею силой пароходъ разсѣкаетъ на встрѣчу ему пдущія волны и теченія. Не очевидно ли, что этотъ-то морфологиче-скій принципъ, не образуемый, не моделируемый средой, а побѣж-дающій ея вліянія и такъ сказать заставляющій ихъ себѣ служить, составляетъ главное въ организмахъ? Этотъ морфологический принципъ моделируетъ животные (а также и растительные) организмы, не въ тѣхъ только основныхъ чертахъ, по которымъ мы отличаемъ типы животнаго царства, но и всѣ прочія систематическая группы: классы, отряды, семейства, роды и виды; потому что, во всѣхъ этихъ группахъ вліяніе среды, приноровленіе къ ней, проявляется лишь въ признакахъ очевидно подчиненныхъ этому, отъ приноровленности совершенно независимому и самостоятельному морфологическому принципу» (ч. II, стр. 202).

Но если такъ, то что же дѣлаетъ борьба за существованіе? Мы теперь убѣждены, что она не опредѣляетъ собою формы организмовъ; но какъ же она дѣйствуетъ не въ теоріи Дарвина, а въ дѣйствительной природѣ? Вопрѣкъ очень любопытной, и книга Н. Я. Данилевскаго пре-исполнена фактовъ и разсужденій къ нему относящихся.

Жестокость этой борьбы вошла въ поговорку; изо всѣхъ чертъ тео-ріи Дарвина эта черта показалась столь ясною и несомнѣнною, что ее всѣ признали, даже тѣ, кто знаетъ о Дарвінѣ только по слуху; можно сказать, что счастливой мысли о борьбѣ за существованіе теорія больше всего обязана и своимъ происхожденіемъ, и своими успѣхами. Дарвінъ, какъ прежде него Мальтусъ, былъ пораженъ тѣмъ соображеніемъ, что размноженіе всякихъ организмовъ, даже наименѣе плодовитыхъ, идетъ въ геометрической прогрессіи, слѣдовательно, потомки одного недѣли-маго могли бы скоро наполнить собой всю землю, еслибы ничѣмъ не пистреблялись. Это ясно и несомнѣнно. Но въ чемъ состоить главный принципъ истребленія? Повидимому самый непрѣбѣжный принципъ есть вытекающій прямо отсюда недостатокъ необходимыхъ условій, напримѣръ, пищи, простора, защиты и т. п. Итакъ, изъ-за условій существованія должно происходить между недѣлимыми того же вида непрерывное состязаніе. Эти условія постоянно берутся, такъ-сказать, съ бою; и такъ какъ масса бойцовъ нарастаетъ безъ предѣла и съ вели-

чайшою быстротою, то обратно можно сказать, что все места въ природѣ заняты до границы переполненія, что каждый уголок сейчасъ же находитъ жителей, подходящихъ подъ его условія.

Такъ представляеть себѣ дѣло Дарвинъ. Но какъ оно дѣлается въ дѣйствительности? Очевидно, сколько бы мы ни подбирали случаевъ, показывающихъ присутствіе въ природѣ борьбы и вытѣсненія, если мы не докажемъ, что состязаніе между различными формами *всегда* проходитъ на самой границѣ *переполненія*, то и не докажемъ, что дѣло опредѣляется только тѣснотою места.

Вопросъ о томъ, чѣмъ ограничивается въ природѣ число размножающихся недѣлимыхъ, чѣмъ опредѣляются отношенія между количествами различныхъ органическихъ формъ, гораздо сложнѣе, чѣмъ думалъ Дарвинъ, и представляеть очень любопытныя и загадочные стороны. Оказывается, что гибель организмовъ зависитъ, большою частию, не отъ недостатка средствъ къ жизни, не отъ состязанія, а производится многими другими причинами, изъ которыхъ можетъ быть всего яснѣе—климатическая перемѣны. Приведемъ место, где Н. Я. Данилевскій ссылается на свои собственныя наблюденія.

«Въ особенности часто случаются перерывы въ напряженности борьбы среди водныхъ животныхъ, населяющихъ рѣки, озера и внутреннія моря,—животныхъ, сильная размножаемость которыхъ должна бы, повидимому, весті къ борьбѣ самой напряженной и непрерывной. Сильные волненія выбрасываютъ огромное количество выметанной икры на берегъ, где она высыхаетъ и гибнетъ. Большая часть рыбъ мечетъ икру въ затонахъ, заливныхъ мѣстахъ, такъ называемыхъ пльменяхъ и лиманахъ. Если въ это время случится сильный дождь, отъ которого втекаетъ много мутной воды въ эти вмѣстинища, то икринки покрываются слоемъ муты и становятся неспособными къ развитію. Наступаютъ засухи, лиманы и пльмени въ значительной степени высыхаютъ, и молодой приплодъ гибнетъ. И безъ большой засухи, если предъ наступленіемъ осени (когда болѣе быстрое охлажденіе такихъ мелкихъ бассейновъ побуждаетъ молодую рыбу уходить въ рѣку) вода не подымется настолько, чтобы каналы, соединяющіе эти пльмени и лиманы съ рѣкою, наполнились, то молодой приплодъ остается въ этихъ мелкихъ бассейнахъ; наступаетъ зима, пльмени покрываются толстымъ слоемъ льда, и вся рыба въ нихъ задыхается. Такимъ образомъ, при-

плодъ цѣлаго года остается напраснымъ, почти не содѣйствуя размноженію многихъ породъ. Во время каспійской экспедиціи покойнаго академика Бѣра, мы видѣли на персидскомъ берегу, близъ Энзели, весь берегъ покрытымъ на протяженіи многихъ верстъ какъ отдельными трупами, такъ и цѣлыми кучами, точно копнами, мертвыхъ сомовъ. Вліяніе всѣхъ этихъ причинъ столь велико, что, при одинаковой напряженности лова, результаты улова бываютъ чрезвычайно различны, и не въ одной какой либо изъ рѣкъ впадающихъ въ море, или въ какой либо части внутренняго моря, каковы: Каспійское, Азовское, а часто на всемъ пространствѣ ихъ. За годами чрезвычайныхъ улововъ слѣдуетъ продолжительный рядъ годовъ безрыбья, которое по большей части является не результатомъ излишняго лова (обнаруживающаго свое вліяніе лишь постепенно и медленно), а только что поименованныхъ мною явлений. Очевидно, что въ эти годы море и рѣки его далеки отъ насыщенія ихъ пространства рыбью» (ч. I, стр. 468—469).

Множество другихъ показаній и наблюденій собрано въ книгѣ, чтобы показать, какъ различны бываютъ условія, которыя или ограничиваютъ распространеніе и размноженіе органическихъ существъ, или же, на-оборотъ, даютъ имъ большой просторъ въ этомъ отношеніи. Общій свой выводъ Н. Я. Данилевскій формулировалъ слѣдующимъ образомъ:

«Изъ этихъ соображеній вытекаетъ, что необходимость крайне напряженной борьбы за существованіе, какъ неизбѣжный результатъ возрастанія въ геометрической прогрессіи численности каждого вида, есть только требованіе теоретическое... На дѣлѣ, на практикѣ, осуществленіе этого требованія никогда не бываетъ повсемѣстнымъ, повсевременнымъ. Всегда, то для однихъ существъ, то для другихъ, открываются обширные проблемы, такъ сказать пустоты, которыя разныя животныя и растенія могутъ наполнять, въ теченіе долгаго времени, вѣкъ всякой борьбы за существованіе. Словомъ, если и должно принять, что, вообще, всѣ организмы стремятся къ переполненію отмежеваннаго имъ природою (по необходимости ограниченаго) мѣста, и следовательно, находятся въ постоянномъ стремленіи вступить въ самую ожесточенную, напряженную борьбу, т. е. находятся на пути къ этой войнѣ, то, съ другой стороны, разныя условія приводятъ къ тому, что стремленіе это или не осуществляется, или и осуществляясь на нѣкоторое время въ извѣстной мѣстности, то тамъ, то здѣсь, скоро прекращается, потому что прекращается то тѣсное прикосновеніе, кото-

рое необходимо для напряженности борьбы. Борьба, следовательно, можетъ происходить только урывками, то тамъ, то здѣсь, то для однихъ, то для другихъ существъ, то въ одно, то въ другое время, такъ что происходит не всеобщая и непрерывная война, а только частныя, временные и мѣстныя войны, которыя прерываются частными промежутками мѣра» (ч. I, стр. 461).

Не можемъ оставить этого предмета, не указавъ па два, на три примѣра. Авторъ ссылается на общеизвѣстный фактъ огромнаго размноженія лошадей и рогатаго скота въ Америкѣ, въ Прилаплатскихъ странахъ, и спрашиваетъ, неужели для этого необходимо было вытѣснить соразмѣрное число дикихъ травоядныхъ животныхъ, пасшихся на этихъ великолѣпныхъ пастбищахъ? Разобравъ всѣ обстоятельства дѣла, онъ заключаетъ:

«Эти лошади и рогатый скотъ никого собою не вытѣснили (по крайней мѣрѣ не вытѣснили въ степени, соотвѣтствующей ихъ размноженію) и размножились вовсе не на чей нибудь счетъ, а на счетъ свободнаго запаса природы. Они сдѣлали собственно то же, что дѣлаетъ человѣкъ, размножаясь въ извѣстной странѣ и добывая себѣ пропитаніе, и вообще средства къ жизни, не на счетъ другъ друга, или людей другихъ странъ, а развитіемъ промышленности, ускореніемъ оборота капитала, что вѣдь, въ концѣ-концовъ, приводится къ *ускоренію кругообращенія вещества*. Это-то кругообращеніе вещества ускорили въ пампахъ и поселившіеся тамъ на правахъ дикихъ животныхъ лошади и рогатый скотъ, никого не вытѣснивъ, не ограбивъ, или сдѣлавъ это лишь въ самыхъ небольшихъ размѣрахъ, далеко не соотвѣтствующихъ умножившемуся ихъ числу. Это ускореніе круговращенія материала, именно вслѣдствіе появленія новыхъ формъ, или переселенія ихъ изъ страны въ страну, возможно еще въ очень обширныхъ, неисчислимыхъ размѣрахъ, и следовательно, количество жизни на землѣ можетъ возрастать не относительно только, замѣною старыхъ формъ новыми, болѣшимъ числомъ видовъ, но за то съ уменьшеніемъ особей,—а и абсолютно, увеличеніемъ численности одного вида, безъ уменьшенія ея въ другихъ» (ч. I, стр. 460).

Весь трактатъ о бесполезныхъ и вредныхъ признакахъ, а также глава о вымираніи организмовъ (гл. XIII) наполнены косвенными доказательствами того, что и процвѣтаніе, и погибель организмовъ зависятъ далеко не отъ того состоянія, при которомъ имъ становится

невозможно жить вмѣстѣ. Заговоривъ о лентовидныхъ рыбахъ, объ ихъ странныхъ формахъ и необыкновенной хрупкости ихъ тѣла, авторъ съ большою живостью выражаетъ свой взглядъ на дѣйствительный порядокъ природы.

«Если вся организація лентовидныхъ рыбъ такъ невыгодна», говорить онъ, «то можетъ быть спросить: какимъ же образомъ вообще онѣ могутъ существовать? Онѣ, безъ сомнѣнія, и не могли бы существовать, еслибы въ природѣ происходила борьба за существованіе въ томъ смыслѣ, въ которомъ ее представлялъ Дарвинъ, т. е. еслибы все мѣста были заняты въ природѣ, еслибы все существа, стремясь разможаться въ геометрической прогрессіи, непрестанно тѣснили другъ друга, такъ что все, что мало-мальски отстало, не пріимѣнилось въ достаточной мѣрѣ къ измѣнившимся средѣ, не идѣть въ ногу по пути прогресса со всѣми прочими существами, сейчасъ же безжалостно уничтожалось опередившими соперниками, находящимися, такъ сказать, безпрерывно насторожѣ и зорко подсматривающими и слѣдящими за тѣмъ, вѣтъ ли съ чьей нибудь стороны малѣйшаго упущенія, чтобы воспользоваться этою прорукою и занять мѣсто отсталаго, не усовершенствовавшагося въ мѣру крайнихъ требованій жизненной конкуренціи. Оказывается, что на свѣтѣ живется вообще нѣсколько свободнѣе, чѣмъ это представляется по ультра-англійскому міровоззрѣнію; что и у природы есть такъ сказать синхронительность, что и она долготерпѣлива и многомилостива, что всякому существу отмежевывается своя область, изъ которой другимъ не такъ-то легко его вытѣснить, что живеть все, что можетъ жить, и не только одно сильное и превосходно вооруженное, а и слабое, что *bellum omnium contra omnes*, эта Гоббозовская всеобщая война, возобновленная Дарвиномъ въ примѣненіи къ органическому міру, не столь жестока, напряжена и непрестанна, какъ, повидимому, должна бы быть по ариѳметическимъ выкладкамъ геометрической прогрессіи размноженія» (ч. II, стр. 230—231).

Итакъ, размѣры дѣйствій природы гораздо шире, чѣмъ предполагаетъ узкая теорія. Могущество естественныхъ силъ и просторъ естественныхъ стихій такъ велики, что передъ ихъ игрою отступаетъ на задній планъ взаимное состязаніе организмовъ. Съ одной стороны, различные гибельные вліянія далеко превосходятъ свою сплошную простое дѣйствіе тѣсноты и соперничества и гораздо быстрѣе задерживаютъ излишнее размноженіе; съ другой стороны, живыя существа,

даже независимо отъ этого, могутъ находить въ природѣ свободное пространство, открытое поприще для своего распространенія и развитія. Организмы подвержены опасностямъ и бѣдамъ, но есть для нихъ и счастливая доля, когда жизнь ихъ можетъ вольно развертываться во всей своей красотѣ и своеобразности.

Х. Морфологический принципъ.

Богатство мыслей и фактовъ такъ велико въ этой книгѣ, что мы принуждены здѣсь отказаться даже отъ простаго указанія на многіе существенные предметы. Каждый вопросъ, на которомъ останавливается авторъ, у него не только важенъ по связи съ общую задачею, но и сохраняетъ свою собственную важность и разбирается со всею строгостью науки и основательнѣйшей эрудиціи. Чрезвычайно любопытна предпослѣдняя глава; тутъ авторъ доказываетъ, между прочимъ, что для времени существованія организмовъ на землѣ нужно предполагать цифру около двадцати пяти миллионовъ лѣтъ, тогда какъ для Дарвина процессы, если прямо слѣдовать его собственнымъ предположеніямъ, необходимо было бы въ триста или даже въ восемьсотъ разъ больше времени. Эти остроумныя гипотетическія соображенія очень интересны; но еще интереснѣе факты вымирания животныхъ и растеній, собранные и анализированные въ той же главѣ. Всѣ обстоятельства этого вымирания показываютъ, что, вопреки Дарвину, вымирающій видъ никогда не вытѣсняется другимъ, къ нему ближайшимъ видомъ. Случай вымирания обыкновенно относятся къ крупнымъ, исполненнымъ формамъ; исчезаніе ихъ, вѣроятно, легче было замѣтить, и потому оно въ яркихъ чертахъ объясняетъ намъ законъ органической смерти.

«По моему мнѣнію», заключаетъ Н. Я. Данилевскій, «всего проще было бы признать, по аналогіи со смертью отдельныхъ индивидуумовъ, что и видъ имѣть предѣль продолжительности своей жизни, послѣ котораго онъ слабѣеть, не возобновляется въ должной мѣрѣ размноженіемъ и наконецъ вымираетъ, а что вѣнчанія обстоятельства могутъ только ускорить этотъ естественный процессъ, точно также, впрочемъ, какъ и для индивидуумовъ. Вѣдь и особи, отдельные организмы, суть

аггрегаты живыхъ элементовъ, *органическіе*, соединенныхъ подъ влия-
ніемъ цеизвѣстнаго намъ морфологического принципа, которые въ тече-
ніе жизни нѣсколько разъ возобновляются круговоращеніемъ вещества.
Но, если это возобновленіе живыхъ элементовъ все-таки не предотвра-
щаетъ (по совершенно неизвѣстной для нась причинѣ) смерти всего
организма, коего они, т. е. органиты, суть живыя, болѣе или менѣе
самостоятельныя части, то, въ сущности, нисколько не удивительно,
что наконецъ вымираетъ и видъ, хотя составныя части его, отдельныя
особи, отъ времени до времени и возобновляются размноженіемъ.
Вообще, должно имѣть въ виду, что тайна смерти нисколько не яснѣе
тайны рожденія, зачатія жизни, и думать иначе—значить совершенно
напрасно себя обманывать» (ч. II, стр. 415).

Читатель можетъ-быть уже замѣтилъ, что къ этому таинственному
морфологическому процессу приводятъ нась всѣ разсужденія, съ какой
бы стороны мы ни брались за вопросы объ измѣненіяхъ въ органиче-
ской природѣ. Авторъ не разбираетъ этого понятія въ отдельномъ и
обстоятельномъ изложеніи, но онъ предполагалъ это сдѣлать въ слѣдую-
щихъ томахъ, въ которыхъ готовился, сверхъ другихъ вопросовъ,
говорить о палеонтологическихъ формахъ организмовъ, объ исторіи
развитія и о происхожденіи человѣка. Нельзя безъ глубокой печали
подумать, что мы невозвратно лишились этихъ поученій. Теперь же,
онъ только подводитъ нась къ тому центральному понятію, къ которому
все тяготѣть въ наукахъ органическаго міра. Это понятіе поставлено
имъ однако вполнѣ опредѣленно, и мы приведемъ здѣсь два важныя
мѣста, которыя къ нему относятся.

«Мы видѣли», говорить Н. Я. Данилевскій, «что съ положительной
научной стороны невозможно признать ни существованія незамѣтныхъ
переходовъ отъ видовъ къ видамъ.... ни ихъ накопленія, суммированія,
а также исключенія непригоднаго, по большей части промежуточнаго,
путемъ естественнаго подбора... Все это не можетъ войти и въ умо-
зрительное построеніе органической природы. Чѣд же, за исключеніемъ
всего этого, можетъ перейти въ него изъ Дарвина ученія? Ничего
болѣе, кромѣ общей мысли, которую оно раздѣляетъ со многими дру-
гими ученіями, мысли происхожденія однихъ существъ отъ другихъ,
т. е. такъ называемаго ученія о происхожденіи формъ отъ формъ
(*Descendenzlehre*). Это ученіе, не доказанное путемъ положительной
методы, а при теперешнемъ состояніи знаній и недоказуемое, по этому

самому и неопровергаемо, т. е., если никакимъ положительнымъ фактомъ оно не подтверждается, то никакимъ прямо и не опровергается, а потому и можетъ служить предметомъ для умозрѣнія, если имѣть на своей сторонѣ нѣкоторую достаточную степень вѣроятности. А таковую оно безъ сомнѣнія имѣть, пбо, какіе нибудь два вида животныхъ или растеній конечно ближе другъ къ другу, чѣмъ къ землѣ, глинѣ, т. е. вообще къ неорганическому веществу, а потому и происхожденіе животныхъ или растеній другъ отъ друга для нась гораздо представимѣе, чѣмъ непосредственное ихъ возникновеніе изъ неорганической природы, при какихъ бы то ни было условіяхъ и обстоятельствахъ, какимъ либо родомъ самопроизвольного зарожденія. Здѣсь, по крайней мѣрѣ, жизнь является намъ данною, и мы не имѣемъ надобности всякий разъ обращаться къ этому, постоянно искому и никогда не обрѣтаемому началу ея. Насколько мы признаемъ трансмутацію, настолько избавляемся отъ признанія самопроизвольного зарожденія, а вѣдь и въ томъ, и въ другомъ природа одинаково отказываетъ въ данныхъ нашимъ опытомъ и наблюденіямъ, и въ послѣднемъ даже болѣе, чѣмъ въ первомъ. Но принять, даже и предположительно, происхожденіе формъ отъ формъ можемъ мы только подъ условіемъ чтоѣ оно ни въ чѣмъ не противорѣчило положительнымъ фактамъ, и потому не можемъ признать переходовъ рядомъ постепенныхъ, почти неощутимыхъ оттѣнковъ. Въ нашемъ умозрѣніи намъ, поѣтому, ничего не остается, какъ прибѣгнуть къ *скаккамъ отъ формы къ форму*, настолько, по крайней мѣрѣ, значительнымъ, чтобы, принимая по необходимости во вниманіе одни лишь морфологические признаки, мы могли бы считать ихъ за формы или виды столь хорошо характеризованные, какъ ископаемыя раковины и другія ископаемыя животныя съ сохранившимися твердыми частями.

«Но для такой гипотезы мы не остаемся безъ ближайшихъ и безъ отдаленнѣйшихъ аналогій. Примѣры первыхъ мы привели выше въ Дюшеневой однолистной землянкѣ, въ нитчатой или плакучей біотѣ, которая произошли на глазахъ ученыхъ садоводовъ... Такіе же примѣры видимъ въ Мошапскихъ и Анконскихъ овцахъ, въ Ніатскомъ рогатомъ скотѣ, хотя въ этихъ случаяхъ измѣненія вышли уродливыя. Еще сильную аналогію, хотя въ иномъ родѣ, видимъ мы въ тѣхъ слу-чаяхъ, когда формы онтогенетической метаморфозы какъ бы полу-чаютъ преждевременную половую зрѣлость и самостоятельно размно-

жаются, между тѣмъ какъ зѣмляя форма также имѣеть эту способность, такъ что можно сказать, что два фазиса развитія становятся двумя самостоятельными видами, и притомъ столь отдаленными, что размѣщались иногда въ различные отряды, или по крайней мѣрѣ семейства. Такъ, въ Мексиканскомъ озерѣ живетъ хвостатое лягушко-видное животное—аксолотль, принадлежащее къ отряду или семейству спиронидныхъ, т. е. земноводныхъ, всю жизнь сохраняющихъ жабры, тогда какъ тритоны и саламандры, также какъ и головастики лягушекъ, имѣютъ ихъ только въ личинковомъ состояніи. Но, хотя аксолотли и способны къ половому размноженію и въ этомъ состояніи наиболѣе извѣстны, однако они могутъ, при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ, переходить въ форму безжаберную, саламандровидную, и въ этомъ состояніи извѣстны подъ именемъ амблостомъ, причислявшихся къ другому подотряду, или даже отряду. Изъ низшихъ животныхъ можно бы привести нѣсколько подобныхъ примѣровъ...

«Для филогенезиса не можетъ быть аналогіи болѣе близкой, чѣмъ онтогенезисъ, при коемъ, въ процессахъ, происходящихъ какъ во внѣшней для организмовъ природѣ (въ метаформозѣ насѣкомыхъ, въ явленіяхъ перемежаемости поколѣній и пр.), такъ и внутри яйца, или въ материнской утробѣ, однѣ опредѣленныя формы переходятъ въ другія столь же опредѣленныя, и опредѣленнымъ же образомъ дополняются и замѣщаются. Этотъ процессъ извѣстенъ подъ именемъ *развитія*» (ч. II, стр. 508—510).

И такъ, вотъ вѣроятнѣйшая гипотеза и вотъ главныя аналогіи, которыя для нея существуютъ. Сущность этой гипотезы состоить въ томъ, что морфологический процессъ, или развитіе, есть процессъ *внутренній*, никакъ не опредѣляемый и не регулируемый вѣшними обстоятельствами, а совершающійся по нѣкоторому закону, присущему самимъ организмамъ. Но этого мало; въ понятіе о морфологическомъ процессѣ необходимо входить еще другая существенная черта. Процессъ этотъ не только внутренній, но и *разумный*, такъ какъ оказывается, что въ немъ есть цѣлесообразность, что онъ содержитъ въ себѣ постановленіе цѣлей.

«Мы видѣли», говоритъ Н. Я. Данилевскій, «что цѣлесообразность и гармонія органическаго міра не могли произойти путемъ подбора, уже по тому одному, что всякое индивидуальное измѣненіе должно исчезнуть чрезъ скрещивание. Если же предположить, что такая осо-

бенность стала разомъ достояніемъ значительного числа особей, то этимъ самымъ особенность эта не будетъ уже индивидуальною, и тутъ не будетъ уже никакого подбора, а дѣйствіе совершенно определенныхъ причинъ, измѣненіе по определенному плану. Если, наконецъ, эти измѣненія должны происходить крупными скачками, то они не могли бы оказаться принаруженными ко внутреннимъ и внешнимъ условіямъ ихъ бытія иначе, чѣмъ по определенному плану, въ виду достиженія извѣстной цѣли. Только такую форму трансмутаціи, такую форму происхожденія впда отъ вида позволяютъ намъ принять, хотя все же только гипотетически, данныя положительной науки. Такимъ образомъ, если мы и признаемъ происхожденіе однѣхъ органическихъ формъ отъ другихъ (въ сущности по той же причинѣ, которая, по мнѣнію Бера, побудила къ этому Анаксимандра), то мы замѣнимъ лишь цѣлесообразность, понимаемую статически (какъ рядъ разумно предустановленныхъ явлений, состоящихъ въ цѣльныхъ, готовыхъ, взаимно и съ самими собою предоображеныхъ формахъ), цѣлесообразностью, понимаемою динамически, т. е. *цѣлесообразнымъ процессомъ развитія*. Точно такъ, какъ для достиженія процесса онтогенетического образования органическихъ формъ, имѣющаго своимъ результатомъ цѣлесообразно устроенное отдельное растеніе или животное, такъ и для достиженія филогенетического процесса, имѣющаго своимъ результатомъ цѣлесообразность и гармонію всего органическаго міра, намъ ничего не остается, какъ прибѣгнуть къ идеальному, или точнѣе къ опредѣлительнѣе, къ интеллектуальному началу...

«За очевидною несостоятельностью Дарвиновой псевдотеологии, необходимо принятьteleologію настоящую, какъ верховный объяснятельный принципъ морфологическихъ явлений или морфологического процесса» (ч. II, стр. 526, 527).

Итакъ, есть разумъ въ природѣ, есть вокругъ насъ очевидныя проявленія интеллектуального начала. Мы пришли, такимъ образомъ, къ самой высокой точкѣ не только этого, но и всякаго изслѣдованія. Присутствіе разума вѣдь значитъ присутствіе духовнаго, божественнаго начала; следовательно, подымаясь въ эту область, мы восходимъ къ самому Источнику нашего бытія и знанія. Поэтому справедливо говорить Н. Я. Данилевскій, что «вопросъ, рѣшаемый дарвинизмомъ, неизмѣримо важнѣе и всего имущества, и всѣхъ благъ и жизни, не только каждого изъ насъ въ отдельности, но жизни всѣхъ насъ и всего нашего

потомства въ совокупности». Ибо Дарвинъ пытался устранить разумность изъ мірозданія; «а если устраниется разумность, то конечно и самъ разумъ, какъ божественный, такъ и нашъ человѣческій, устраивается, или является однимъ изъ частныхъ слушаетъ нелѣпости, безсмысленности, случайности, которая остаются истинными, единственными господами міра и природы» (ч. I, стр. 19).

Нѣтъ сомнѣнія, однако, что попытки подобныя Дарвиновой приведутъ насъ только къ тому, что мы точнѣе и яснѣе будемъ видѣть, въ чемъ состоитъ настоящаяteleologія, въ какихъ чертахъ природы слѣдуетъ признавать и созерцать творящій ее разумъ, гдѣ намъ искать Бога.

XI. Упадокъ научнаго духа и эстетического пониманія.

Весь предыдущій очеркъ книги Н. Я. Данилевскаго даетъ понятіе, какъ мы надѣемся, о главной ея мысли, о важнѣйшихъ пунктахъ и о характерѣ всего изслѣдованія. Но мы взяли изъ книги лишь *minimam* того, что нужно для этой цѣли, и опускали все, что можно опустить. Мы пропустили цѣлые отдѣлы, стоявшіе вѣроятно наиболѣшихъ трудовъ автору и важные для всесторонняго обсужденія вопроса, но неподдающіеся краткому обзору. Таковы палеонтологіческія соображенія, а также біогеографическая и біостатистическая изысканія, въ которыхъ авторъ пустился вслѣдъ за Дарвиномъ и въ которыхъ дѣло касается распределенія организмовъ въ геологическихъ слояхъ и на поверхности земли, отношений между обилиемъ недѣлимыхъ въ данныхъ видахъ и между обширностью родовъ, къ которымъ эти виды принадлежать, и т. п. Мы опустили также всѣ выводы, основанные на исчисленіи вѣроятностей, выводы въ сущности составляющіе очевидно-ясные и ничѣмъ неопровергимые аргументы противъ Дарвина. Мы съ особеннымъ сожалѣніемъ опустили и многія остроумныя и яркія доказательства, сила которыхъ могла бы удержаться въ памяти каждого.

Скажемъ одно: для внимательного читателя этой книги станеть совершенно несомнѣнно, что отъ Дарвиновой теоріи нужно отказаться безо всякаго остатка, что вопросъ, ею разрѣшаемый, требуетъ совершенно другихъ исходныхъ точекъ и другихъ пріемовъ. Эта отрицательная задача, эта критика теоріи *по ея существу* вполнѣ здѣсь окончена;

послѣдующіе томы, которые предполагалъ написать авторъ, неожиданно умершій въполномъ цвѣтѣ силъ, уже не содержали бы критики теоріи, а только показывали бы, что существо теоріи не объемлетъ тѣхъ или другихъ факторовъ вопроса, и останавливались бы на этихъ факторахъ. Итакъ, мы имѣемъ предъ собою нечто цѣлое, къ которому, по словамъ самого автора, «все послѣдующее относилось бы какъ дополненіе» (ч. I, стр. 44).

Съ появленіемъ этого сочиненія, отношенія ученаго міра и серіозныхъ читателей къ дарвинизму должны непремѣнно измѣниться. Кто не читалъ книги Н. Я. Данилевскаго, тому теперь рѣшительно нельзя давать права говорить о знаменитой теоріи; а кто читалъ и вникъ въ дѣло, тотъ съ изумленіемъ увидитъ, что писанія ея сторонниковъ, начиная съ самого основателя Дарвина и кончая послѣдними продолжателями, представляютъ такъ мало строгости мысли, такія прорѣхи и недосмотры, что явнымъ образомъ расходятся по всемъ швамъ. Ослѣпленіе у послѣдователей конечно гораздо больше, чѣмъ у творца теоріи; и странно видѣть, какъ, въ этомъ ослѣпленіи, они соединяютъ то, что не имѣетъ никакой связи, и признаютъ за непреложный выводъ то, что въ сущности не даетъ никакого заключенія.

Но какъ же это возможно? Какъ могло случиться, что какой-то миражъ обманулъ и продолжаетъ обманывать огромное большинство ученаго міра и образованныхъ людей? Разгадка, безъ сомнѣнія, заключается *въ духѣ времени* и въ томъ свойствѣ человѣка, по которому мы вѣримъ всему, чему намъ хочется вѣрить. Девятнадцатый вѣкъ въ первыя свои десятилѣтія представлялъ изумительно высокій подъемъ мысли, науки и поэзіи; но къ серединѣ вѣка неожиданно и круто обнаружился упадокъ этихъ блестательныхъ усилий ума и чувства, какъ будто волна, вѣбрѣвшая на высоту, снова опустилась и даже ниже прежняго. Тогда пріобрѣли силу ученія теоретического и практическаго материализма; тогда изъ Англіи, классической страны скептицизма, утилитаризма и всякихъ низменныхъ понятій, стали распространяться эти направлениа въ умственномъ міре Европы. Но ни одно изъ ученій не было встрѣчено съ такимъ восторгомъ, какъ теорія Дарвина, очевидно потому, что она распутывала самый трудный узель, разрѣшала ту загадку, которая не поддавалась низменнымъ понятіямъ и стояла предъ умами огромнымъ сфинксомъ.

Самого Дарвина, конечно, всего меньше можно винить. Н. Я. Данилевский, указывая на чисто-англійскія свойства теоріі, отдаетъ однакоже всю справедливость ея творцу. Онъ признаетъ за нимъ «обширный и свѣтлый умъ», называетъ его «тонкимъ наблюдателемъ, искуснымъ экспериментаторомъ, остроумнымъ комбінаторомъ» (ч. II, стр. 477), удивляется его громадной эрудиції и самую его теорію считаетъ «великимъ произведеніемъ человѣческаго ума» (ч. I, стр. 24). Наконецъ, онъ говоритъ: «Кто прочелъ и изучилъ сочиненія Дарвина, тотъ можетъ усомниться въ чемъ угодно, только не въ его глубокой искренности не и въ возвышенномъ благородствѣ его души» (ч. I, стр. 11).

Итакъ, Дарвина не виноватъ. Но удивительно то, что его учение не встрѣтило надлежащаго отпора въ ученомъ мірѣ; что строгій научный духъ, въ которомъ воспитывалось столько поколѣній натуралистовъ, вдругъ оказался до такой степени слабымъ предъ соблазнительной ясностью новой теоріи. Очевидно, есть какой-то порокъ въ нашемъ просвѣщеніи, и самыя положительныя и твердыя науки не застрахованы отъ величайшихъ колебаній.

Замѣтимъ, однако, что наука, чистая наука, въ отношеніи къ Дарвину, заявила свое отрицаніе. Н. Я. Данилевский пишетъ объ этомъ такъ:

«Если указанныя мною ошибки его столь очевидны, то какъ же ихъ доселѣ не замѣтили? Это послѣднее обстоятельство было бы дѣйствительно необъяснимо, еслибы существовало. Но многія изъ этихъ ошибокъ были замѣчены разными учеными, и къ числу ихъ принадлежать *самые замѣчательные умы* нашего времени изъ числа посвятившихъ себя естествознанію. Первымъ назову я великаго натуралиста-философа Бера; за нимъ, замѣчательнѣйшихъ изъ учениковъ Кювье: Агасика и Мильнь-Эдвардса, далѣе—знаменитѣйшаго сравниtelнаго анатома Овена, знаменитыхъ палеонтологовъ, мнѣніе которыхъ имѣть особенную важность въ этомъ вопросѣ, Броньара, Гѣпперта, Бронна, Барранда; потомъ фитогеографа Гризебаха, ботаниковъ Декена, Виганда, знаменитѣйшаго изъ современныхъ гистологовъ Кѣллікера, физіолога Флуранса, зоологовъ Катрфажа, Бурмейстера, Бланшара. Въ противникахъ, видѣвшихъ и указывавшихъ на ошибки Дарвина, недостатка, значитъ, не было. Но должно сознаться, что голосъ ихъ былъ подобенъ гласу вопіющему въ пустынѣ» (ч. II, стр. 479).

Итакъ, благодаря Гуттенбергову изобрѣтенію и всѣмъ чудесамъ новѣйшихъ способовъ сообщенія и освѣщенія, неистина восторжествовала, а разлилось повсюду несомнѣнное заблужденіе. Необходимо намъ, значитъ, еще что-то другое, нужна какая-то опора для самихъ наукъ, для того, чтобы научный духъ, въ которомъ иные видѣть все спасеніе человѣчества, не измѣнялъ намъ столь жестокимъ образомъ.

Опора для ума можетъ быть только въ чувствѣ. Только чувство открываетъ намъ высшую сторону вещей, и потому можетъ охранить насъ отъ путей, ведущихъ въ хаосъ и потемки. Въ область такого руководительного чувства мы включаемъ и тѣ душевныя движенія, которыя возбуждаютъ въ насъ всякая красота, потому что въ красотѣ предъ нами являются разумъ и благость присущія природѣ; это—разумъ видимый и благость созерцаемая. Поэтому, Н. Я. Данилевскій превосходно и глубокомысленно заключаетъ свою книгу тѣмъ замѣчаніемъ, что «изо всѣхъ міровоззрѣній Дарвиновъ взгляну на природу есть *наименѣе эстетической*». Выпишемъ эту удивительную страницу.

«Какимъ жалкимъ, мизернымъ представляются нашъ міръ и мы сами, въ коихъ вся стройность, вся гармонія, весь порядокъ, вся разумность являются лишь частнымъ случаемъ безмыслия и нелѣпаго; всякая красота—случайною частностью безобразія; всякое добро—прямою непослѣдовательностью во всеобщей борьбѣ, и *космосъ*—только случайнымъ, частнымъ исключеніемъ изъ бродящаго *хаоса*. Подборь—это печать безмыслия и абсурда, напечатанная на чѣлѣ мірозданія, ибо это—замѣна разума случайностью. Никакая форма грубѣйшаго материализма не спускалась до такого низменнаго міросозерцанія, по крайней мѣрѣ, ни у одной не хватило на это послѣдовательности. Онѣ останавливались и не смѣли или не умѣли идти далѣе по единственному, впрочемъ, имъ открытому пути, ибо, повторяю, эта честь должна быть оставлена за дарвинизмомъ, что претендую объяснить одну частность: происхожденіе и гармонію органическаго міра, хотя и безмѣрно важную, но все-таки частность, онъ въ сущности заключаетъ въ себѣ цѣлое міровоззрѣніе.

«Шиллеръ, въ великолѣпномъ стихотвореніи *Покрывало Изиды*, заставляетъ юношу, дерзнувшаго приподнять покрывало, скрывающее лицъ истины, упасть мертвымъ къ ногамъ ея. Если лицъ истины носилъ на себѣ черты философіи случайности, если несчастный юноша прочелъ на немъ роковыя слова: *естественный подборъ*, то онъ палъ пораженъ

ный не ужасомъ предъ грознымъ ея величіемъ, а долженъ быть умереть отъ тошноты и омерзенія, перевернувшихъ всѣ его внутренности, при видѣ гнусныхъ и отвратительныхъ чертъ ея мизерной фигуры. Такова должна быть и судьба человѣчества, если это—истина» (ч. II, стр. 529—530).

Вотъ образчикъ того живаго и прекраснаго чувства, которое внушило и одушевляетъ собою книгу, наполненную специальными подробностями.

Мы были бы счастливы, еслибы послѣ этого разбора, читатели хотя отчасти раздѣлили наше убѣжденіе, что эта книга есть истинный подвигъ русскаго ума и русскаго чувства. По огромному обилію фактъвъ превосходно сгруппированныхъ, по неотразимой логикѣ, по чрезвычайному остроумію, по чисто научной строгости и полнотѣ въ постановкѣ вопросъвъ, трудъ Н. Я. Данилевскаго нужно причислить къ самымъ рѣдкимъ явленіямъ во всемирной печати. Можно смѣло сказать, что эта книга составляетъ честь русской ученой литературы, что она надолго свяжетъ имя автора съ важнѣйшимъ и глубочайшимъ вопросомъ естество-знанія, и что съ борьбою противъ одного изъ характернѣйшихъ и распространеннѣйшихъ заблужденій нашего вѣка, съ опроверженіемъ теоріи естественаго подбора, имя Н. Я. Данилевскаго должно быть связано уже навсегда.

3 июня.

H. Страховъ.



ДАРВИНИЗМЪ.

КРИТИЧЕСКОЕ ИЗСЛЕДОВАНИЕ.

ГЛАВА *

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЪКА.

(Продолжение).

Экспрессія или выраженіе чувства у человѣка и животныхъ.

I. Общий взглядъ на учение объ экспрессіи и характеръ его направленія.

За особый рядъ доказательствъ происхожденія человѣка отъ животныхъ предковъ должно еще считать тѣ объясненія, которыя даетъ Дарвинъ такъ-называемой *экспрессіи* (*) или выраженію ощущеній и чув-

(*) Слову *экспрессіи*, кажется мнѣ, должно дать въ настоящемъ случаѣ преимущество предъ соответствующимъ ему русскимъ словомъ *выраженіе*. Хотя я и считаю вообще, что употребленіе иностранныхъ словъ вместо русскихъ составляетъ большой недостатокъ современного слога, но есть однакоже случаи, когда введенное въ рѣчь иностранные слово имѣть преимущество предъ передающимъ его словомъ русскимъ, хотя бы оно было и правильно составлено и общеупотребительно; именно, когда слову придается научный, технический, строго определенный и ограниченный смыслъ, когда слово есть терминъ. Слово роднаго языка, такъ-сказать, прозрачно, этимологический смыслъ его ясенъ, и потому значеніе его то болѣе обширно, то болѣе тѣсно, чѣмъ толь строгій смыслъ, который долженъ имѣть научный терминъ, а это придаетъ ему почти всегда иѣкоторый ложный для данного случая оттѣнокъ. Таковы будутъ, напримѣръ, переводы словъ, *географія*, *геометрія* этимологически имѣть соответствующими: землеописаніе, землемѣріе. Таки и терминъ *выраженіе* имѣть гораздо болѣе обширный смыслъ и, кромѣ признаковъ обнаружепіи чувствъ чертами лица и тѣлодвиженіями или жестами, значить и просто слово. Поэтому мысль будетъ иногда точнѣе выражена словомъ *экспрессія*, чѣмъ словомъ *выраженіе*, именно будетъ избѣгнута всякая двусмысливность.

ствованій у человѣка и животныхъ, изслѣдованію коихъ именно съ этой точки зренія онъ посвятилъ особое сочиненіе: *The expression of the emotions in man and animals*. Хотя это сочиненіе имѣеть и вполнѣ самостоятельное значение, какъ опытъ объясненія тѣхъ тонкихъ измѣненій, претерпѣваемыхъ чертами лица отъ сокращенія и ослабленія нѣкоторыхъ мускуловъ, и тѣхъ положеній тѣла и частей его, которые сами по себѣ не имѣютъ никакой опредѣленной цѣли и потому совершенно безсознательны и составляютъ лишь символъ внутренняго состоянія души, однако же не можетъ подлежать сомнѣнію, что общая тенденція этого сочиненія клонится къ тому, чтобы служить подпорой воздвигнутаго Дарвиномъ теоретического зданія. Это, впрочемъ, признаетъ и самъ Дарвинъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ: «Мы видѣли, что изученіе теоріи экспрессіи подтверждается, въ извѣстномъ ограниченномъ размѣрѣ, заключеніе, что человѣкъ произошелъ отъ нѣкоторой низшей формы животныхъ... Хотя, сколько я могу судить, въ такомъ подтвержденіи едвали предстояла и надобность» (*).

Правда, что съ точки зренія Дарвина и убѣжденнаго дарвиниста изученіе экспрессіи у человѣка и животныхъ мало можетъ прибавить доказательной силы тѣмъ фактамъ и выводамъ, на которыхъ построено ученіе о происхожденіи организмовъ путемъ подбора и употребленія или неупотребленія органовъ; но за то, съ другой стороны, тонкія черты экспрессіи могутъ имѣть не малую силу и значеніе какъ явленія несогласныя, если не съ ученыемъ о происхожденіи организмовъ вообще путемъ медленнаго и постепеннаго приобрѣтенія признаковъ или характеровъ, то съ примѣненіемъ его къ происхожденію человѣка. Такъ и понимали это многіе ученые, трактовавшіе обѣ этомъ предметѣ. Знаменитый Белль, который, хотя и имѣлъ на этомъ поприщѣ нѣкоторыхъ предшественниковъ, но, по словамъ самого Дарвина, «не только положилъ основаніе этому предмету, какъ отрасли науки, но и воздвигъ благородное зданіе» (**), по его же словамъ, «желалъ, очевидно, провести сколь возможно широкое различіе между человѣкомъ и низшими животными, а потому утверждалъ, что у низшихъ созданій нѣть иной экспрессіи, кроме той, которая можетъ быть болѣе или менѣе ясно отнесена къ дѣйствіямъ ихъ воли или необходимыхъ инстинктовъ». «И еслибы», продолжаетъ онъ, «сэръ Чарлзъ Белль былъ спрошенъ о выраженіяхъ любви и привязанности у собакъ, онъ безъ сомнѣнія отвѣчалъ

(*) Darw. *Express. of the emot.*, pag. 367.

(**) Ibid., pag. 2.

бы, что это животное было создано со специальными инстинктами, при-
норовившими его к общству человека» (*). Отвлекался немного
отъ настоящаго предмета, я скажу, что, по моему мнѣнію, влагаемый
Дарвиномъ въ уста Беллю отвѣтъ и былъ бы совершенно правильнымъ,
въ томъ смыслѣ, что какъ всякое отдельное животное, во всѣхъ частяхъ
своихъ, такъ и взаимное отношеніе всѣхъ членовъ животнаго царства и
вообще всей природы, должны были быть цѣлесообразно предусмотрѣны. Иначе (обращаясь специально къ собакамъ), почему бы только
одно это животное оказалось пригоднымъ къ тому, чтобы быть товари-
щемъ и другомъ человека? На это могъ бы послѣдовать отвѣтъ: потому
что, пріобрѣти одного такого товарища, человекъ пересталъ ста-
раться о пріобрѣтѣніи другихъ,—отвѣтъ совершенно въ духѣ Дарвина,
толкующаго подобнымъ образомъ отсутствіе полезныхъ растеній въ
странахъ, населенныхъ совершенными дикарями. Но вѣдь люди жили
въ разныхъ странахъ, окруженны разными животными. Какъ же раз-
ныя племена не попытались надъ разными видами, разными родами?
Но, при всѣхъ попыткахъ, пригодными оказались однѣ собаки; а если
это такъ, то не прямое ли изъ этого заключеніе, что это и есть един-
ственное пріоровленное для сего животное?

Но какъ бы тамъ ни было, то-есть, далъ ли бы Белль предполага-
емый Дарвиномъ отвѣтъ, или нѣтъ, ясно то, что знаменитый анатомъ и
физіологъ, основатель научнаго ученія объ экспрессіи, видѣлъ въ ней одно
изъ доказательствъ кореннаго различія между человѣкомъ и животными,
проявляющагося и въ этой особенности его строенія. Это выражалъ
онъ еще яснѣ, говоря, что «наши личные мускулы суть чистое орудіе
выраженія» (purely instrumental in expression), или суть специальные
снаряды, единственно для этой цѣли предназначенные (**), чтобъ, однако
же, конечно, не вѣрно.

И другаго знаменитаго зоотома и физіолога, также написавшаго
книгу объ экспрессіи, Грасіоле, Дарвинъ упрекаетъ за то, что тотъ
никогда по ея поводу не размышлялъ объ эволюціи, то-есть за то, что
онъ находилъ возможнымъ объяснять различныя выраженія лица и
жестовъ, не прибѣгая къ этому, по мнѣнію Дарвина, не только всеоб-
щему, но и единственному объясняющему началу.

Также и Дюшеннъ, изучавшій совершенно особымъ способомъ роль
каждаго мускула въ игрѣ экспрессіи, гальванизируя ихъ въ отдельно-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 11.

(**) Ibid., pag. 10.

сти или по группамъ у живаго человѣка и подражая этимъ различнымъ выраженіямъ лица, говорить: «Такимъ образомъ, Творецъ не имѣлъ здѣсь надобности заботиться о требованіяхъ механики; Онъ могъ, по своей премудрости, или—да позволять мнѣ это выраженіе—по Божественной фантазіи, привести въ дѣйствіе тотъ или другой мускуль, одинъ или нѣсколько разомъ, когда хотѣлъ, чтобы характеристические признаки страстей, даже самыхъ мимолетныхъ, были преходящимъ образомъ написаны на лицѣ человѣка. Когда этотъ языкъ физіогноміи былъ созданъ, Ему было достаточно, чтобы сдѣлать онъ всеобщимъ и неизмѣннымъ, дать каждому человѣческому существу инстинктивную способность всегда выражать свои чувства сокращеніемъ тѣхъ же мускуловъ» (*). Мильнъ-Эдвардсъ выражается обѣ этомъ предметѣ такъ: «Эти обнаруженія не предполагаютъ вмѣшательства ни ума, ни даже воли, и могутъ быть слѣдствіемъ первоначальныхъ (originelles) соотношеній между душевною силой и мускульною системой, аналогичныхъ съ тѣми, отъ коихъ происходятъ нервныя рефлективныя дѣйствія. Какъ нѣкоторыя чувственныя впечатлѣнія, опредѣленныя вицѣнными дѣятелями, могутъ возбуждать въ организмѣ нѣкоторые специальные акты, то или другое движеніе, напримѣръ чиханіе или тошноту, точно такъ и душевное ощущеніе или мысль могутъ привести въ дѣйствіе возбудительно-двигательную силу, и производимые такимъ образомъ эффекты могутъ измѣняться, смотря по природѣ причиняющихъ ихъ ощущеній или мыслей». Или еще яснѣе: «Въ человѣческомъ родѣ эти экспрессивныя явленія, не имѣющія въ себѣ ничего условнаго, и которыя суть посльдствія природы нашего организма, состоять главнымъ образомъ въ движеніяхъ лица, жестахъ и нечленораздѣльныхъ крикахъ. Они происходятъ отъ предустановленной гармоніи (**) между физіологическими свойствами различныхъ частей нашего тѣла и могутъ совершаться автоматически, безъ вмѣшательства воли или ума» (***)». Соглашаясь далѣе, что нѣкоторые инстинкты могутъ быть результатами наслѣдственно переданныхъ привычекъ, онъ все же утверждаетъ, что «при настоящемъ состояніи науки ничто не даетъ намъ права думать, что всѣ способности этого рода родились такимъ образомъ, и что ни одна изъ нихъ не происходитъ отъ перво-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 11—12.

(**) Едва ли нужно оговариваться, что нѣтъ надобности понимать это выраженіе въ лейбницаевомъ смыслѣ.

(***) M. Edw. *Leçons sur la Phys. et l'Anat. comp.*, t. XIV, pag. 95, 96.

начального устройства организма, аналогичного съ тѣмъ, отъ котораго зависить то или другое рефлективное дѣйствіе» (*).

Оставивъ въ сторонѣ способъ выраженія, которымъ эти различные авторы высказали свою мысль, мы найдемъ у нихъ то общее, что всѣ они предполагаютъ извѣстное предустроеніе организма, отъ чего бы оно ни происходило, прямо и непосредственно ведущее къ разныемъ экспрессіямъ чувства. Бель думалъ, что самыя орудія экспрессіи лица, то-есть многочисленные подкожные мускулы, сообщающіе ему выразительную подвижность, составляютъ исключительное достояніе человѣка и не имѣютъ никакого иного назначенія, кроме сообщенія лицу выразительности. Минѣе это, конечно, не вѣрно, потому что у высшихъ обезьянъ имѣются всѣ тѣ же личные мускулы, что и у человѣка, и потому что особыя употребленія, независимыя отъ экспрессіи, могутъ быть указаны съ большою вѣроятностью почти для всѣхъ личныхъ мускуловъ (**). Дюшень видѣлъ въ игрѣ физіономіи особое, представляемое сочетаніе мускульныхъ движеній (хотя бы самыя орудія этихъ движеній и не были свойственны одному человѣку), строго испѣціально соотвѣтственное душевнымъ движеніямъ, чтобъ достигается посредствомъ особаго инстинкта, которымъ одаренъ человѣкъ. Грасіоле и Мильтъ-Эвардъ относятъ экспрессію къ нѣкоторому первоначальному непосредственному предустроенію частей нашего организма, аналогичному съ тѣмъ, отъ котораго зависятъ разныя рефлективныя движенія, какъ напримѣръ чиханіе,— движенія, которыя вѣдь не могутъ же быть результатомъ привычки индивидуальной или наслѣдственно переданной, ибо, какъ говорить Моудзлей, котораго никто не заподозритъ въ идеализмѣ: «въ устройствѣ спиннаго мозга животнаго всажена (*implanted*) способность къ такимъ движеніямъ ради самосохраненія, способность, которая наслѣдуется какъ часть его природы, и безъ которой оно едва ли бы могло прожить и одинъ день» (***) .

Значеніе, придаваемое экспрессіямъ различными знаменитыми авторами, занимавшимися ихъ объясненіемъ, показываетъ, что съ точки

(*) M. Edw. *Leçons sur la Phys. et l'Anat. comp.*, t. XIV, pag. 127.

(**) Darw. *Expr.*, pag. 10.

(***) Maudsley, *Body and mind*, pag. 10. Къ этому Моудзлей дѣлаетъ, правда, удивительное примѣчаніе: «Мудро или не мудро, смотря по обстоятельствамъ, потому что рефлективныя движенія, которыя обыкновенно производятъ полезный результатъ, могутъ, при измѣненныхъ обстоятельствахъ болѣзни, причинять и большое зло, становясь даже причиной жестокихъ страданій и мучительнейшей смерти». Странное дѣло! Съ какихъ поръ судятъ о мудрости строенія по рѣдкимъ и притомъ ненормальныемъ исключеніямъ, когда оно таково, что безъ него и для нельзѧ было бы прожить?

зрѣнія Дарвіна, было весьма важно дать всѣмъ, или по крайней мѣрѣ болѣшей ихъ части, истолкованіе болѣе сообразное съ началами его ученія, то-есть вывести ихъ изъ пріобрѣтеній привычкою, передавае-мыхъ наслѣдственно и укрѣпляющихъ, фиксирующихъ, чрезъ посред-ство подбора, или употребленія и неупотребленія. Съ этой только точки зрѣнія предстоитъ и намъ разсмотрѣть этотъ предметъ, то-есть разсмо-трѣть, въ какой мѣрѣ дѣйствительно требуется прибѣгать для его объ-ясненія къ *помощи привычки* и наслѣдственности (само собою разу-мѣется помимо и сверхъ общаго унаслѣдованія строенія организма), какъ основанныхъ на пріобрѣтеніи чего-либо полезнаго и укрѣпляемыхъ путемъ подбора или упражненія, чѣд, конечно, можетъ имѣть мѣсто только для полезнаго.

Примѣръ лучше всего объяснить, какъ смотрѣть на этотъ предметъ Дарвінъ и въ чемъ, по моему мнѣнію, заключается его ошибка.

Грасіоле говорить (§ LIX): «Когда органъ чувствъ бываетъ возбу-жденъ и какимъ-либо образомъ приведенъ въ движение, смежные органы могутъ двигаться симпатично и повторять аналогическія движения, каждый въ сфере его собственной дѣятельности. Такъ, уши какъ бы слушаютъ, когда на дѣлѣ только одинъ глазъ дѣйствуетъ; ноздри совер-шаютъ иѣкоторыя движения, когда вкусъ сmakуетъ какое-нибудь дели-катное ощущеніе». Въ объясненіе сказанного онъ приводить примѣръ цитованный Дарвіномъ: «Молодая собака съ прямymi ушами, которой хозяинъ издали предлагаетъ кусокъ аппетитнаго мяса, съ жадностю устремляетъ глаза на этотъ предметъ, слѣдя за всѣми его движениями, и между тѣмъ какъ глаза смотрятъ, оба уха подаются впередъ, какъ еслибы этотъ предметъ могъ быть слышенъ» (*). Дарвіну объясненіе это кажется недостаточнымъ, симпатія между смежными органами ему не нравится, и онъ говоритъ: «Здѣсь, вмѣсто того, чтобы говорить о симпатіи между ушами и глазами, кажется мнѣ, проще полагать, что такъ какъ собаки, въ теченіе многихъ поколѣній, пристально всматри-вались въ какой либо предметъ, навострили на него и уши, чтобы ощутить и всякий звукъ, и наоборотъ, внимательно смотрѣли въ сторону всякаго звука, къ которому прислушивались, то движения этихъ органовъ твердо сопряглись (associated) между собою чрезъ долго длившуюся привычку» (**). Но въ самомъ ли дѣлѣ это проще, и объясняется ли тутъ что-либо болѣе, чѣмъ у Грасіоле? Не рождается ли тутъ вопросъ: да

(*) Gratiolet *De la physionomie*, pag. 211, 212 и 213.

(**) Darw. *Expr.*, pag. 7.

отчего же уши и глаза действовали такъ, когда еще привычки не было? Надо вѣдь показать и причину самой привычки, а причина эта и есть то, что Грасиоле называетъ симпатией. Если уши и глаза могли, когда еще не было привычки, вмѣстѣ и одновременно устремляться на предметъ, возбуждавшій ощущеніе собственно чрезъ посредство только одного изъ этихъ органовъ чувствъ, то почему не могутъ они дѣлать этого же самаго и теперь, по той же прямой и непосредственной причинѣ, которой повиновались прежде? Чѣмъ объясняетъ намъ тутъ привычка, сверхъ того, чѣмъ объясняется симпатией, когда и сама привычка въ концѣ-концовъ подводится подъ ту же симпатію, или подъ ту же причину, какъ бы мы ее ни называли? Дѣло въ томъ, что вниманіе единой души направляется всѣ органы, и особенно находящіеся въ ближайшемъ соотношеніи, на одну точку, а это и называется Грасиоле весьма мѣтко и обозначительно симпатией. Вѣдь, чтобы образовалась привычка, эти движенія глазъ и ушей должны были многое разъ согласоваться въ своихъ движеніяхъ, а не то, чтобы разъ согласоваться, а разъ нѣтъ, ибо въ этомъ послѣднемъ случаѣ никакой привычки не образовалось бы. Но если первоначальная причина этого повторительного согласованнаго дѣйствія, произведшаго привычку, а слѣдовательно причина самой привычки, дѣйствовала столь однообразно и постоянно, какъ еслибы сама была слѣдствіемъ привычки, то почему и теперь ей также точно не дѣйствовать? А тогда чего же еще надо? Не очевидно ли послѣ этого, что тутъ ни въ какой наслѣдственно-передаваемой привычкѣ нѣть надобности? И зачѣмъ прибѣгать къ ней, когда она ничего болѣшаго намъ не объясняетъ? Вѣдь то, чѣмъ объясняетъ данное дѣйствіе, объясняетъ и самую привычку. Такимъ образомъ открывается, что это понадобилось Дарвину только для того, чтобы дѣйствія и теперь совершаемыя, и всегда совершавшіяся собаками, отнести къ ихъ прародителямъ какъ нѣчто тѣми благопріобрѣтеннное и потомкамъ переданное, между тѣмъ какъ очевидно, что тутъ все, *насколько оно вообще объяснимо*, объясняется какъ для настоящаго, такъ и для прошедшаго времени, все тѣмъ же прямымъ и непосредственнымъ вліяніемъ или воздействиемъ той связи, которая лежитъ въ самомъ строеніи различныхъ частей организма.

Этимъ примѣромъ ясно указывается тенденція Дарвина сочиненія объ экспрессіи, и мы увидимъ, что онъ постоянно употребляетъ все тотъ же въ сущности пріемъ для достижениія все той же цѣли. Взглянемъ теперь на то, что ему было нужно, чтобы провести эту тенденцію въ возможно полномъ и широкомъ размѣрѣ, и какъ онъ этого достигаетъ. «Даже такія слова», говоритъ Дарвинъ, «какъ: *нѣкоторыя дѣженія служатъ средствомъ экспрессіи*, могутъ ввести въ заблужде-

ніе, ибо въ нихъ предполагается, что такова была ихъ первоначальная цѣль, ихъ первоначальный предметъ; но кажется, что это рѣдко бывало или даже никогда ни бывало: эти движенія или имѣли съ самаго начала какую-нибудь прямую пользу, или были косвеннымъ эффектомъ возбужденного состоянія чувствилища (*sensorium*)». Таковы два начала, принятыя Дарвиномъ (развитыя имъ, какъ увидимъ, въ три объяснительные принципа). Но второе начало, которое есть главное, если не единственное, ведеть къ тому заключенію, что этотъ эффектъ можетъ точно также происходить и теперь, какъ происходилъ и прежде (какъ мы видѣли на анализѣ глазъ и ушей собаки по Грасіоле). Первое же начало необходимо предполагаетъ, что, дабы дойти до теперешняго состоянія, когда прямая польза движенія исчезла и это движеніе стало уже чистою экспрессіей, оно должно было перейти черезъ фазисъ привычки, произошедшей отъ частаго намѣреннаго повторенія его, и чрезъ дальнѣйшій фазисъ наслѣдственной передачи этой привычки, послѣ чего она уже сохраняется и тогда, когда полезное значеніе ея совершенно утратилось. Такимъ образомъ, экспрессіи подводятся подъ излюбленное Дарвиномъ начало наслѣдственной передачи полезнаго приобрѣтенія, будеть ли то посредствомъ подбора, или посредствомъ употребленія и неупотребленія органовъ, смотря по обстоятельствамъ. И вотъ, онъ старается, сколько возможно, умалить роль втораго начала, какъ бесполезнаго для его ученія, и усилить роль первого. Размышая подъ вліяніемъ этой тенденціи, онъ впадаетъ, какъ увидимъ, во множество натяжеекъ почти во всѣхъ частныхъ примѣрахъ своихъ объясненій; теперь же разберемъ лишь общее его положеніе.

Онъ говорить: «Большая часть движеній экспрессіи должны были быть приобрѣтены постепенно, сдѣлавшись въ послѣдствіи инстинктивными» (**). Но, по всѣмъ вѣроятіямъ и аналогіямъ, такъ дѣло именно и не могло происходить. Экспрессіи столь же свойственны человѣку (и другимъ животнымъ) изначала, и въ этомъ смыслѣ не только *врождены*, но и *прирождены* ему, какъ и другія инстинктивныя или рефлективныя движенія: хожденія, Ѣды, питья (жеваніе, глотаніе), дыханія, сосанія (грудными дѣтьми). Это не мѣшаетъ нѣкоторымъ изъ нихъ быть лично усовершенствованными практикой и нѣкоторымъ обученіемъ (какъ при хожденіи), но совершенно однакоже не такимъ, какъ обученіе чтенію, письму, танцамъ, фехтованію или игрѣ на музыкальномъ инструментѣ, гдѣ все изучается съ начала до конца, какъ нѣчто совер-

(*) *Darw. Expr.*, pag. 357.

(**) *Ibid.*, pag. 35.

шенно новое, а только доставленіемъ мускуламъ случаевъ дѣйствовать сообразно ихъ природѣ и укрѣпленіемъ ихъ. Общая, независящая отъ обученія, способность понимать значеніе разныхъ экспрессій, однимъ словомъ прирожденность ея, которую признаетъ и Дарвинъ, между прочимъ на основаніи наблюденій надъ собственными новорожденными дѣтьми, также говорить въ пользу приврожденности и самихъ экспрессивныхъ движеній, то-есть въ пользу того, что это суть дѣйствия одной и той же процесса. Предположить же, что и способность распознавать значеніе экспрессій также получилась чрезъ наслѣдственную передачу нѣкотораго, постепенно пріобрѣтенаго, знанія, обратившагося въ привычку чрезъ частое повтореніе въ длинномъ ряду поколѣній, очевидно невозможно. Въ самомъ дѣйствіи, никакое другое знаніе (то-есть самое содержаніе знанія, а не способность къ нему) такимъ образомъ не передается; иначе мы вѣдь должны были бы врожденно понимать свой отечественный языкъ, такъ какъ безчисленныя поколѣнія научились понимать значеніе его звуковъ. И тутъ, должна бы чрезъ это пріобрѣстись привычка, и пріобрѣтенное передаваться унаслѣдованіемъ.

Углы рта опускаются, брови морщатся у своего внутренняго края и въ этомъ мѣстѣ приподнимаются, вслѣдствіе чего получаютъ косвенное направлѣніе внизъ наружнымъ концомъ; средина лба сморщивается поперечно и продольно, и мы инстинктивно узнаемъ, что такимъ образомъ измѣненное лицо выражаетъ печаль. Еслиъ это знаніе пріобрѣлось постепенно опытомъ, и этотъ опытъ, обратившись въ привычку вслѣдствіе частаго повторенія, передавался намъ по наслѣдству, то я не вижу, почему бы также точно не передавалось намъ и значеніе звуковъ: *отецъ, мать, огонь, вода*. Но пониманіе значенія выраженія печали (и другихъ экспрессій) изъ различныхъ складокъ лица и измѣненія положеній различныхъ частей его у насъ инстинктивно; это не подлежитъ сомнѣнію и для самого Дарвина. «Поэтому, кажется мнѣ», говоритъ онъ, «что врожденное чувство должно было сказать ему (полугодовому ребенку Дарвина, котораго онъ наблюдалъ), что притворный плачъ его кормилицы выражалъ печаль, а это, чрезъ инстинктъ симпатіи, возбуждало печаль и въ немъ» (*). Слѣдовательно, должно признать, что и самыя движенія чертъ лица и тѣлодвиженія, составляющія экспрессію, прирождены человѣку изначала, а не врождены только по наслѣдственной передачѣ пріобрѣтенаго; ибо только въ такомъ случаѣ и само пониманіе ихъ значенія можетъ быть

(*) Darw. *Expr.*, pag. 359.

инстинктивнымъ, такъ какъ инстинктивность этого пониманія можетъ быть только результатомъ прирожденности человѣческой природѣ, а никакъ не врожденности (въ принимаемомъ здѣсь различіи смысла этихъ двухъ терминовъ) безъ явнаго противорѣчія съ неврожденностью (по наслѣдственной передачѣ пріобрѣтеннаго знанія) пониманія словъ отечественаго языка. Врожденными по наслѣдственной передачѣ пріобрѣтеннаго могутъ быть только строеніе и способности организма, которыя въ послѣднемъ результатаѣ вѣдь также зависятъ не отъ чего иного, какъ именно отъ строенія же (внѣшняго или внутренняго, самаго интимнаго, какъ напримѣръ ячеекъ мозга), а никакъ не какое-либо, съ какимъ бы то ни было опредѣленнымъ содержаніемъ знаніе. Это послѣднее можетъ быть только прирожденнымъ, если оно инстинктивно, то-есть должно составлять часть природы существа.

Итакъ, тенденція Дарвина въ разбираемомъ сочиненіи состоить собственно въ томъ, чтобы вывести экспрессивныя движенія, какъ и все остальное въ организмахъ, изъ принципа постепенно пріобрѣтаемой и наслѣдственно передаваемой полезности. Въ этомъ заключается для него главный интересъ экспрессій, та причина, почему собственно онъ и избралъ ихъ предметомъ своего изученія. Но отдельный явленія экспрессіи, то-есть, то строеніе и расположеніе мускуловъ и тотъ порядокъ ихъ употребленія, которые образуютъ собою экспрессію, трудно приписать подбору въ строгомъ и точномъ смыслѣ этого слова, по незначительности ихъ результатовъ для пользы человѣка и въ особенности животныхъ; а безъ подбора они должны бы быть результатомъ цѣлесообразнаго предустроенія, не какимъ-либо путемъ пріобрѣтенаго, а изначала установленнаго, какъ это и полагали въ различномъ смыслѣ Бель и большая часть другихъ писателей объ этомъ предметѣ, чѣмъ мы видѣли выше. Чтобъ избѣжать этого вывода, не оставалось ничего другаго, какъ прибѣгнуть для объясненія пріобрѣтенія различныхъ элементовъ экспрессіи къ другому, уже второстепенному и менѣе могучему дѣятелю теоріи, къ частному упражненію органовъ и привычкѣ, чтѣ Дарвинъ въ большинствѣ случаевъ и дѣлаетъ, изрѣдка однако-же прибѣгая и къ помощи самаго могущественнаго дѣятеля,— подбора.

II. Три объяснительныхъ принципа экспрессіи.

Послѣ этого общаго взгляда на характеръ, цѣль и тенденцію Дарвина ученія объ экспрессіи, перехожу къ болѣе подробному изложенію этого ученія.

Мы видѣли сейчасъ, что Дарвинъ принимаетъ для объясненія экспрессіи два начала: первоначальную полезность тѣхъ мускульныхъ движений, которыя ихъ составляютъ, и косвенный эффектъ возбужденія чувствилища. Развивая эту общую мысль, онъ приходить къ принятію трехъ объяснительныхъ принциповъ, значеніе коихъ я передаю его собственными словами и затѣмъ подвергаю подробному разбору.

1) *Принципъ полезныхъ, ассоциированныхъ (сопряженныхъ) привычекъ.*

«Нѣкоторыя сложныя дѣйствія служатъ къ прямой или непрямой пользѣ, при извѣстныхъ состояніяхъ души, для облегченія или удовлетворенія нѣкоторыхъ чувствованій, желаній и проч., и когда возбуждается то же самое состояніе души, въ какой бы то ни было слабой степени, то рождается стремленіе, въ силу привычки и ассоціаціи, произвести тѣ же самыя движения, хотя бы они и не приносили уже ни малѣйшей пользы» (*).

Это свое любимое положеніе, подъ которое Дарвинъ подводить все, чѣмъ только можетъ, стараясь такъ или иначе, съ большимъ или меньшимъ усиліемъ, подогнать подъ него, поясняетъ онъ множествомъ примѣровъ. Желая выбрать изъ нихъ наиболѣе характерный, я однакоже не могу подыскать ни одного, который бы ясно и безъ натяжки указывалъ на привычку, наслѣдственно переданную. Дарвинъ указываетъ на привычки личныя, напримѣръ, на безсознательное надѣваніе перчатокъ при выходѣ изъ дома, но онъ ничего не доказываетъ въ настоящемъ случаѣ; указываетъ, далѣе, на такія дѣйствія, въ которыхъ нельзя усмотрѣть и тѣни привычки: «Падая на землю», говоритъ онъ, «всякій, защищая себя, выставляетъ руки впередъ, и, какъ замѣчаетъ профессоръ Алисонъ, немногіе могутъ воспротивиться этому, добровольно падая на мягкую постель» (**). Но вѣдь это чисто рефлективное движеніе, которое уже по тому одному не могло произойти отъ привычки, что кто же и когда столь часто падалъ, чтобы отъ этого повторенія она могла образоваться? Дарвинъ приводить еще примѣръ изъ животныхъ, хотя и не подходящій подъ разрядъ экспрессій, но указывающій, по его мнѣнію, на приобрѣтенный и усовершенствованный наслѣдственно привычкой рядъ сложныхъ инстинктивно производимыхъ движений: «Для принимающихъ постепенную эволюцію видовъ», утверждаетъ онъ, «чрезвычайно поразительный примѣръ совершенства, съ которымъ могутъ быть

(*) Darw. *Expr.*, pag. 28.

(**) Ibid., pag. 31.

передаваемы самыя трудныя сочувственныя (*consensual*) движенія представляетъ ночная бабочка сфинксъ (*macroglossa*); ибо можно видѣть какъ эта бабочка, вскорѣ послѣ выхода изъ кокона, неподвижно стоять въ воздухѣ и вкладываетъ свой волосообразный хоботокъ въ маленькое отверстіе цвѣтовъ; и никто, думаю я, никогда не видалъ, чтобы эта бабочка учились исполнять свою трудную задачу, которая требуетъ столь безошибочнаго попаданія въ намѣченную цѣль» (*). Но и для принимающихъ теорію эволюціи изъ этого примѣра видна только наслѣдственная передача строенія крыльевъ, мускуловъ, нервовъ, управляющихъ мускулами, и согласованіе всѣхъ описанныхъ движеній можетъ быть представлено въ видѣ весьма сложной машины, которая, будучи построена точно по образу другой, вполнѣ воспроизводить и всѣ ея движенія. Передача привычки тутъ ничѣмъ не доказана. Примѣръ дѣтей, постепенно научающихся ходить, или птенцовъ птицъ такимъ же образомъ научающихся летать, не можетъ повести къ заключенію, что у бабочекъ, за отсутствіемъ личнаго обученія, нужно принять въ замѣнъ его обученіе, такъ сказать, наслѣдственное; что если у дѣтей и птицъ только индивидуальная практика и привычка даетъ возможность правильно употреблять и согласовать движенія мускуловъ ногъ, или крыльевъ, то у сфинксовъ дѣло зависитъ отъ подобныхъ же упражненій и привычки, но только не индивидуальныхъ, а совершаемыхъ и постепенно усовершаемыхъ въ длинномъ ряду поколѣній. Такое заключеніе было бы неправильно, во-первыхъ потому, что и съ точки зрѣнія эволюціи въ Дарвиновомъ смыслѣ можно отнести достиженіе означенаго совершенства къ подбору, при коемъ потомству передавалось бы все болѣе и болѣе совершенное строеніе, а во-вторыхъ, аналогія была бы совершенно невѣрно примѣнена. Какъ у людей, такъ и у птицъ, и мускулы, и нервы, приводящіе въ движение ноги и крылья, въ раннемъ возрастѣ ихъ далеко не совершенны и не достигли своего полнаго развитія, такъ что и употребленіе этихъ орудій движенія и самыя эти орудія совмѣстно и одновременно совершаются. Но у сфинксовъ, при выходѣ ихъ изъ коконовъ, орудія движенія да и вся организація находятся уже въ полномъ совершенствѣ, а потому и дѣйствуютъ съ тою же высокою степенью совершенства какъ и у болѣе старыхъ бабочекъ. Да и у тѣхъ млекопитающихъ, у которыхъ сейчасъ послѣ рожденія ноги уже въ сильной степени развиты, какъ, напримѣръ, у лошадей и ословъ,—жеребята и ослята сейчасъ же начинаютъ бѣгать, безо вся-

(*) *Darw. Expr.*, pag. 30.

каго предварительного обучения материю. Есть наблюдения, что и птицы, какъ только достаточно для сего окрѣпнуть, могутъ летать безо вся-
каго предварительного обучения (см. Romanes). Слѣдовательно, и относительно сфинксовъ мы должны признать наследственную передачу только строения, какъ и для всѣхъ животныхъ и растеній, но не имѣемъ никакой нужды принимать сверхъ сего еще передачу пріобрѣтенной привычки, не имѣемъ надобности предполагать, чтобы прародители теперешнихъ сфинксовъ когда-либо хуже рѣяли надъ цвѣтами и съ меньшою ловкостью и точностью всовывали хоботокъ въ отверстія вѣнчиковъ, чѣмъ ихъ нынѣ живущіе потомки.

Также точно, нельзя согласиться съ тѣмъ, что люди сначала закрываютъ глаза, при видѣ чего-либо непріятнаго, а потомъ, будто бы, по привычкѣ дѣлаютъ то же самое при одномъ представлѣніи непріятнаго предмета. Тутъ, кажется мнѣ, нѣтъ не только наследственной, но и личной привычки, потому что связь между впечатлѣніемъ и дѣйствіемъ происходитъ каждый разъ вновь, точно также какъ, если меня уколютъ, я отдерну руку, и опять отдерну же, если мнѣ живо представится, что мою руку укололи или хотятъ уколоть. Однаковое дѣйствіе происходитъ въ обоихъ случаяхъ совершенно самостоятельно, потому что повторяется то же возбужденіе, хотя при воображеніи въ ослабленной степени, возбужденіе, которое, собственно говоря, въ обоихъ случаяхъ тождественно, то-есть въ обоихъ случаяхъ есть душевное представление, въ чемъ бы ни заключался его источникъ, во внѣшнемъ ли впечатлѣніи, какъ въ первомъ, или въ воздействиіи воображенія, какъ во второмъ случаѣ, и привычкѣ тутъ вовсе нѣтъ мѣста.

Этотъ свой первый принципъ Дарвинъ дополняетъ слѣдующимъ: «Нѣкоторыя дѣйствія, сопряженныя привычкой съ нѣкоторыми душевными состояніями, могутъ быть отчасти подавляемы волей, и въ такомъ случаѣ мускулы, находящіеся подъ слабѣйшимъ контролемъ воли, такъ-сказать, болѣе склонны продолжать свою дѣятельность, производя этимъ движенія, которыя мы признаемъ экспрессивными. Въ нѣкоторыхъ же другихъ случаяхъ, удерживаніе какого-либо привычнаго движенія требуетъ другихъ легкихъ движеній, и они также экспрессивны» (*).

Это дополнительное начало весьма много помогаетъ при объясненіи различныхъ выраженій лица, и мысль его совершенно вѣрна, если опять-таки устраниТЬ то, что часто напрасно приписывается привычкѣ,

(*) Darw. *Expr.*, pag. 30.

которая тѣмъ менѣе должна имѣть тутъ значенія, что главное дѣло заключается здѣсь въ различной степени подчиненности разныхъ мускуловъ волѣ, чѣмъ, конечно, составляетъ черту строенія, а не резуль-татъ привычки.

Въ объясненіе этого дополнительного начала приведу примѣръ. При крикѣ и плачѣ дѣти сокращаютъ орбитальные мускулы глазъ и жмурятъ глаза; открываютъ ротъ, причемъ дѣйствуютъ и мускулы, поднимающіе верхнюю губу и опускающіе нижнюю; морщатъ перено-сицу и сокращеніемъ производящаго это морщеніе, такъ-называемаго пирамидальнаго, мускула, оттягиваютъ лобный мускуль внизъ. Но въ зрѣломъ возрастѣ мы удерживаемся отъ крика и стараемся удержать слезы. Большая часть мускуловъ при этомъ хорошо намъ повинуется, но опускатели угловъ рта почему-то плоше другихъ слушаются воли, и потому углы закрытаго рта остаются отпущенными, чѣмъ придается очертанію его разрѣза въсколько дугообразную къ верху выпуклую форму. Точно также, хуже другихъ повинуется волѣ и пирамидальный мускуль переносицы; но тутъ мы призываемъ на помощь среднія кучки мышечныхъ фибръ лобнаго мускула, которая противодѣйствуетъ пирамидальному и приподнимаютъ среднюю часть лба, а вмѣстѣ съ этимъ и внутренніе концы бровей. Отъ этого происходятъ посреди лба продольныя и вертикальныя морщины, абрюи притягиваются къ косое направле-ніе сверху и изнутри, внизъ и наружу. Такимъ образомъ, экспрессія, выражавшая крикѣ и плачъ, слаживается съ лица, но на немъ остается выраженіе печали или горя. Очевидно, что главная причина отпечат-тывшагося на лицѣ новаго выраженія, замѣнившаго прежнѣе, заклю-чается въ плохомъ повиновеніи волѣ опускателей угловъ рта (*depres-sores anguli oris*) и пирамидальнаго мускула. Но отчего же они вышли изъ повиновенія, если даже и состояли въ ономъ? Дарвинъ принимаетъ это какъ фактъ, на основаніи изслѣдованій Дюшена, а не выводить какъ резуль-татъ наслѣдственной привычки, пріобрѣтенной первона-чально для какой-либо полезной цѣли. Слѣдовательно, мы имѣемъ предъ собою резуль-татъ органическаго строенія, а вовсе не привычки, и должны, поэтому, въ отношеніи къ экспрессіи печали продолжать держаться выше приведенныхъ мнѣній Дюшена, Грасіоле или Мильнь-Эдвардса, такъ какъ ничѣмъ замѣнить ихъ не можемъ, и эта экспрессія должна выйти изъ-подъ того объяснительного начала, подъ которое подводить ее Дарвінъ.

Этими замѣчаніями на первыйѣ принципы Дарвина я вовсе не думаю отвергать начало ассоціаціи или сопряженія. Оно, безъ сомнѣнія, играетъ весьма значительную роль какъ при экспрессіи, такъ и при

многихъ другихъ душевныхъ и тѣлесныхъ процессахъ; но зависитъ-то оно главнымъ образомъ отъ строенія организма и въ большинствѣ случаевъ не имѣть надобности быть выводимымъ изъ наследственно-передаваемыхъ привычекъ.

2) Принципъ антитезиса или противоположенія.

«Нѣкоторыя душевныя состоянія ведутъ къ извѣстнымъ привычнымъ дѣйствіямъ, которыя полезны какъ и въ нашемъ первомъ принципѣ. Если теперь возбуждается прямо противоположное состояніе души, то рождается сильное и невольное стремленіе къ совершенію движеній прямо противоположнаго свойства, хотя они не представляютъ уже никакой пользы, и такія движения бывають въ иныхъ случаяхъ въ высокой степени экспрессивными» (*).

Вообще, всѣ объясненія полярности, бывшія въ такой мѣрѣ у натурфилософовъ, кажутся мнѣ шаткими, сомнительными и не только ничего не объясняющими, но еще и сами требующими объясненія, какъ явленія весьма темныя и непонятныя, такъ что эта знаменитая полярность ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть принята за какое-то само по себѣ разумѣющеся начало, подъ которое стоитъ только подвести явленіе, чтобы тѣмъ сдѣлать его уже яснымъ уму. Такъ, напримѣръ, необходимость двухъ половъ для произведенія новаго органическаго существа, будто бы, объясняемая требованіемъ закона полярности, остается тѣмъ не менѣе явленіемъ вполнѣ таинственнымъ, да и общая необходимость его оказалась мнимою вслѣдствіе открытія безспорныхъ фактovъ партеногенезиса въ существахъ, имѣющихъ раздѣльные полы. Даже тамъ, где эта полярность несомнѣнно существуетъ какъ фактъ, а не въ видѣ истолковательного принципа, какъ въ электричествѣ и магнетизмѣ, она совершенно непонятна и ничѣмъ не была до сихъ поръ удовлетворительно изъяснена. Тѣмъ болѣе непонятно это начало противоположенія или антитезиса въ примѣненіи къ настоящему предмету. Откуда, въ самомъ дѣлѣ, это стремленіе къ противоположному? Можно ли себѣ представить, чтобы существовало непосредственное *sui generis* стремленіе нервныхъ токовъ направляться къ извѣстнымъ мускуламъ только потому, что они какъ-то противоположны другимъ, и даже не къ антагонистическимъ мускуламъ, каковы сгибатели и разгибатели (*tensores et flexores*) какого-либо опредѣленнаго члена тѣла, что было бы еще понятно, а часто просто къ совершенно другимъ мускуламъ, только производящимъ какое-нибудь дру-

(*) *Darw. Expr.*, pag. 28.

гое движение, болѣе или менѣе значительно разниющееся отъ первого, но которое, собственно говоря, вовсе даже и нельзя назвать противоположнымъ ему? Да и вообще, въ движениихъ человѣческаго и животнаго тѣла нельзя опредѣленно сказать, какое движение считать противоположнымъ другому, если оно не есть прямой результатъ сокращенія антагонистическихъ мускуловъ. Всего лучше бы видѣть это изъ примѣра, но ни одного такого яснаго примѣра Дарвиномъ не представлено. Для животныхъ, правда, не только описаны, но и представлены весьма характерные рисунки двухъ собакъ и одной кошки, въ состояніи враждебности и дружелюбнаго ласканія. У собакъ со враждебнымъ настроениемъ, хвосты прямо подняты къ верху и выпрямлены почти какъ палки, у одной же изъ ласкающихъ хвостъ направленъ подъ среднимъ угломъ внизъ и на кончикѣ загнутъ къ верху крючкомъ, а у другой опущенъ болѣе и согнутъ нѣсколько на сторону; изъ описанія видно, что она машеть имъ изъ стороны въ сторону. Почему же, спрашивается, считать эти положенія хвостовъ противоположными? И если положенія ихъ у ласкающихъ собакъ различны, какъ же могутъ эти различныя положенія быть противоположны одному и тому же третьему положенію у собакъ сердитыхъ? Напротивъ того, у кошки, готовящейся къ дракѣ, хвостъ лежитъ горизонтально на полу и немного волнисто изогнутъ въ вертикальной плоскости, а у ласкающейся—прямо поднять вверхъ какъ палка. Опять, почему же это послѣднее положеніе противоположно первому? Положенія хвостовъ были бы въ одинаковой степени различны, если бы ласкающаяся кошка опустила его прямо внизъ, какъ та, которая нарисована на страницѣ 128 и выражаетъ испугъ. Слѣдовательно, если нельзя сказать, какое именно положеніе противоположно другому, то принципомъ антитезиса можно объяснить или почти все, чтѣ угодно, или ровно ничего. Я избралъ изъ этихъ рисунковъ хвосты, потому что различныя ихъ положенія легко съ точностью описать словами; но при помощи рисунковъ легко было бы показать тоже самое и на всякихъ другихъ частяхъ тѣла.

Экспрессій человѣка, объясненныхъ принципомъ антитезиса, во всей книгѣ Дарвина очень мало, и всѣ представленныя объясненія очень неудовлетворительны. Такъ, я никакъ не могу понять, почему качаніе головы изъ стороны въ сторону, составляющее весьма общеупотребительный знакъ отрицанія, должно почитаться противоположнымъ паклоненію головы впередъ, какъ знаку утвержденія; тогда какъ действительно антагонистическимъ движеніемъ было бы загнутіе головы назадъ. Другой примѣръ экспрессивныхъ движеній, совершаемыхъ по

принципу антитезиса—и притомъ, по Дарвинову мнѣнію, наилучшій примѣръ,—состоитъ въ поднятіи плечъ къ верху, съ нѣкоторыми еще сопровождающими его жестами рукъ, для выраженія безпомощности или оправданія въ томъ, что кто-либо не въ силахъ исполнить приказанаго, или помочь бѣдѣ. И для этой экспрессіи приложены къ описанію фотографіи, снятая съ актера Рейнлендера. Въ одной изъ нихъ выражается рѣшимость и вызовъ, въ другой—безпомощность, извиненіе, а въ третьей—даже подобострастное извиненіе (табл. 6, фиг. 2, 3 и 4). Выраженіе фигуръ, дѣйствительно, очень характерно и передаетъ противоположныя состоянія духа; но, если обратить вниманіе на средства этого выраженія и особенно на положеніе плечъ (главнаго тутъ жеста), то въ нихъ не оказывается ничего противоположнаго. У фигуры, выражающей рѣшимость и вызовъ, плечи въ горизонтальномъ положеніи; имъ приданъ угловатый, какъ бы четвероугольный видъ, что выражается англійскимъ терминомъ *to square the shoulders*, или *épaules carrées*. Но почему же поднятіе плечъ должно представлять противоположность этому? Почему не такою же точно противоположностью было бы и опущеніе ихъ, и поданіе впередъ или назадъ?

Объяснительное значеніе этого принципа вообще очень трудно понять. Дарвинъ представляетъ на это два возможныхъ толкованія: первое заключалось бы въ томъ, что, по пользѣ, получаемой нѣкоторыми животными отъ взаимнаго сообщенія ихъ чувствованій, тѣлодвиженія свойства очевидно противоположнаго тѣмъ, коими уже выражались нѣкоторыя другія чувствованія, были сначала употребляемы произвольно и сознательно, а потомъ обратились въ привычныя и стали передаваться наслѣдственно уже какъ непроизвольныя и инстинктивныя. Впрочемъ, это толкованіе онъ отвергаетъ самъ, находя, совершенно основательно, что оно болѣе чѣмъ сомнительно (*). Но второе истолкованіе, которое онъ принимаетъ, еще болѣе сомнительно, невѣроятно и совершенно непредставимо. Совершеніе обыкновенныхъ, дѣйствительно одно другому противоположныхъ движеній, каковы, напримѣръ: подниманіе и опусканіе тяжести, поворачиваніе направо или налево, сгибаніе и выпрямленіе всего тѣла или частей его, при противоположныхъ импульсахъ воли, сдѣлалось и у насъ, и у животныхъ привычнымъ. Эта привычка употреблять противоположныя орудія или противоположныя дѣйствія тѣхъ же орудій (то-есть сокращеніе или ослабленіе мускула) при противоположныхъ желаніяхъ или стремленіяхъ,

(*) *Darw. Expr.*, pag. 61.

сопровождаемыхъ полнымъ сознаниемъ ихъ полезности или вообще ихъ значенія, тѣсно сопрягается (и такъ сказать переносится) со всякою вообще противоположностью въ ощущеніяхъ и чувствованіяхъ, и потому противоположныя движения становятся выраженіемъ всякой противоположности въ ощущеніяхъ и чувствованіяхъ, хотя бы этими движениями уже никакой цѣли не достигалось, хотя бы они были вполнѣ бесполезны, какъ вся движения экспрессій (*). Но что же это объясняетъ? Вѣдь для этого надо допустить, что у людей и у животныхъ, кромѣ непосредственнаго чувства того, какіе мускулы они должны употреблять для совершения извѣстнаго движения—чувств, которымъ они несомнѣнно обладаютъ,—есть еще и чувство того, какое дѣйствіе и какая совокупность мускульныхъ дѣйствій діаметрально противоположны такому движению, и притомъ противоположны не реально (какъ у мускуловъ антагонистовъ), но, такъ сказать, въ отвлеченности, чтобы знать, какіе употребить при противоположномъ душевномъ состояніи.

Все для поясненія этого же неяснаго и сбивчиваго пункта своего ученія, Дарвинъ въ другомъ мѣстѣ говоритъ: «Привычка произвольно производить при противоположныхъ побужденіяхъ противоположныя движения твердо установилась въ нась практикою цѣлой жизни. Отсюда, если нѣкоторыя дѣйствія были правильно совершаемы, согласно нашему первому принципу, при извѣстномъ состояніи духа, то будетъ сильное непроизвольное стремленіе къ совершенню прямо противоположныхъ дѣйствій подъ возбужденіемъ противоположнаго состоянія духа, все равно, будуть ли эти дѣйствія сами по себѣ полезны или нѣтъ» (**).

Я, напротивъ того, не думаю, чтобы что-либо подобное могло имѣть мѣсто. Намъ представляется что-либо пріятное; мы приближаемся къ нему, стараемся прийти съ нимъ въ возможно близкую по его специальнымъ свойствамъ связь: кладемъ въ ротъ,нюхаемъ, трогаемъ,ощупываемъ, обнимаемъ, цѣluемъ, и при этомъ принимаемъ соотвѣтственное выраженіе лица, дѣлаемъ соотвѣтственные нашему настроенію жесты. Всѣ мускулы дѣйствуютъ сообразно этимъ различнымъ родамъ приближеній. Намъ представляется что-либо непріятное, или страшное—мы удаляемся отъ этого предмета, отталкиваемъ его отъ себя, отвращаемся

(*) Такъ должно быть, кажется, понято столкновеніе, данное Дарвиномъ на стр. 65.

(**) *Darw. Expr.*, pag. 348.

отъ него, и опять всѣ мускулы дѣйствуютъ сообразно этимъ цѣлямъ удаленія, отталкиванья, отвращенія. И мы въ обоихъ случаяхъ достигаемъ своей цѣли, все равно, дѣйствуютъ ли въ насъ впечатлѣнія реальныхъ предметовъ, или только представлѣнія пріятнаго или непріятнаго. Но ни въ томъ, ни въ другомъ случаѣ наши мускулы, или вообще наши органы не дѣйствуютъ по противоположности къ первой ихъ дѣятельности. Въ обоихъ случаяхъ дѣйствіе прямое и положительное, а не посредственное и отрицательное. Отрицательнымъ по отношенію къ своей противоположности становится оно лишь чрезъ сравненіе, чрезъ произвольное приниженіе одного изъ нихъ за положительное; сами же по себѣ оба рода дѣйствій одинаково положительны. Да и вообще, отрицательное другого значенія не имѣеть. Если мы примемъ радость за положительное, то печаль, по сравненію съ нею, будетъ отрицательною, но вѣдь мы можемъ принять и обратное; въ сущности же оба чувства одинаково положительны.

Дарвинъ, впрочемъ, очень рѣдко прибегаетъ къ объяснительному принципу антитезиса,—собственно въ тѣхъ лишь случаяхъ, когда, не находя возможности отыскать какую нибудь прямую пользу въ какомъ либо экспрессивномъ движеніи, и потому, не будучи въ состояніи отнести его къ какой-либо пріобрѣтеннѣй привычкѣ, онъ однакоже желаетъ избѣгнуть необходимости обратиться за объясненіемъ къ своему третьему принципу, который исключаетъ всякую надобность въ привычкѣ и вообще ускользаетъ отъ его излюбленныхъ объяснительныхъ пріемовъ, то-есть не подводитъ экспрессію ни подъ начало подбора, ни подъ начало употребленія или неупотребленія органовъ.

3) *Принципъ дѣйствій, обязанныхъ своимъ происхожденіемъ строенію (constitution) первой системы, изначала уже независимыхъ отъ воли, а до извѣстной степени и отъ привычки.*

«Когда чувствлище сильно возбуждено, первная сила производится въ излишествѣ и передается въ извѣстныхъ опредѣленныхъ направленияхъ, зависящихъ отъ связи (connection) первыхъ ячеекъ, частію же отъ привычки; или же доставленіе нервной силы можетъ, повидимому, прерываться. Этимъ путемъ происходятъ эффекты, которые мы признаемъ экспрессивными. Этотъ принципъ можетъ быть названъ, краткости ради, принципомъ прямаго дѣйствія нервной системы» (*). «Конечно, прибавляетъ Дарвинъ въ поясненіе этого

(*) Darw. *Expr.*, pag. 29.

принципа, всякое движение, которое мы дѣлаемъ, опредѣляется строениемъ нервной системы, но дѣйствія, совершаemыя въ повиновеніе волѣ, или по привычкѣ, или по принципу антитезиса, исключаются отсюда сколько возможно» (*).

Принципъ этотъ самъ по себѣ, конечно, очень теменъ, какъ говорить Дарвинъ, но вѣдь не болѣе же теменъ, чѣмъ принципъ привычки и вообще чѣмъ все, что относится къ дѣйствію нервовъ. По крайней мѣрѣ, разъ признавъ его и не вдаваясь въ объясненіе его самого, также точно какъ и въ объясненіе привычки, мы понимаемъ дѣйствіе нервовъ; не такъ, какъ дѣйствіе только-что изложенного принципа антитезиса, котораго мы въ сущности понять не можемъ. Взирая на предметъ безпредвѣстно, мы приходимъ къ заключенію, что главнымъ образомъ одинъ этотъ принципъ и есть то начало, отъ коего зависятъ экспрессіи и которому лишь отчасти помогаютъ нѣсколько привычки, наслѣдственность которыхъ, если иногда и можетъ быть допущена, то едва ли когда встрѣчается необходимость принять, что эта наслѣдственность переступаетъ границы вида. Въ самомъ дѣлѣ, во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ движенія экспрессіи общи намъ и другимъ животнымъ, они не только могутъ быть подведены безъ малѣйшей натяжки подъ начало прямаго нервнаго дѣйствія, но именно крайняя натяжка и совершенно невѣроятныя предположенія должны быть дѣлаемы для замѣны этого начала наслѣдственно-переданною привычкой, все равно происходящею ли отъ ассоціаціи ощущеній, или отъ антитезиса. Вѣдь только то можетъ быть специально отнесено къ началу унаслѣдованной привычки (и этимъ объясненіе усилено, явленіе уяснено въ большей степени), что первоначально было сознательнымъ актомъ и чрезъ повтореніе перешло въ безсознательную привычку, которая уже передавалась наслѣдственно. Все же, что изначала зависѣло отъ непосредственного и прямаго дѣйствія нервовъ (отъ переноса ли излишка нервной силы, или отъ перерыва доставленія ея, по словамъ Дарвина) можетъ и теперь продолжать дѣйствовать также непосредственно; какая же надобность прибѣгать къ унаслѣдованной привычкѣ и въ этихъ случаяхъ, когда, если что и было унаслѣдовано, то лишь сходныя черты нервной конституціи, что уже относится вообще къ вопросу о происхожденіи видовъ. Принятіе унаслѣдованія привычекъ и для этихъ случаевъ ровно ничего къ объясненію дѣла прибавить не можетъ, потому что, по тѣмъ же самымъ причинамъ, по которымъ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 66.

прямое такое дѣйствіе могло произойти въ первый разъ, оно можетъ происходить и въ сотый, и въ тысячный, и въ миллионный разъ. Привычка и унаслѣдованіе привычки были бы тутъ столь же безполезны для объясненія дѣла какъ, въ примѣненіи къ объясненію дѣйствія какой-либо паровой машины, принятіе привычки, пріобрѣтеної поршнемъ поочередно подниматься и опускаться (еслибы даже въ прияятіи таковой не заключалось неизвѣстности). Если и въ миллионный разъ, точно также какъ и въ первый, поршень поднимается отъ давленія пара, а опускается, положимъ, отъ давленія атмосферы, то къ чему же тутъ еще привычка?

Такимъ образомъ, вопросъ о значеніи экспрессіи для Дарвина въ ученія, то-есть вопросъ о томъ, могутъ ли, между прочимъ, и различныя экспрессіи человѣка служить хотя отчасти доказательствомъ происхожденія его отъ животныхъ, приводится къ вопросу о томъ, какое относительное значеніе должно придавать этому третьему объяснительному принципу въ сравненіи съ двумя предшествующими? Отсюда становится понятнымъ, что Дарвинъ старался по возможности умалить его значеніе и преувеличить значеніе двухъ прочихъ. Этимъ объясняется и то, почему онъ принялъ столь сомнительное начало, какъ принципъ антитезиса. Иное явленіе экспрессіи, какъ, напримѣръ, поднятіе плечъ для выраженія безнамощности и извиненій, икоимъ образомъ не могло быть выведено изъ непосредственной и когда-либо и кѣмъ-либо сознаваемой полезности. Чтобы не отнести его къ третьему принципу, или не оставить вовсе безъ объясненія, придуманъ особый способъ ассоціаціи по контрасту, тѣмъ окольнымъ путемъ, который я изложилъ по Дарвину въ предыдущемъ параграфѣ.

Чтобъ оправдать мое положеніе объ умаленіи Дарвина въ значеніи неохотно принятаго имъ третьяго принципа и о преувеличеніи значенія остальныхъ, укажу на примѣръ того и другаго.

«Самый поразительный примѣръ, хотя рѣдкій и ненормальный, прямаго вліянія на тѣло нервной системы, когда она сильно поражена, какой только можетъ быть приведенъ, это потеря цвѣта волосъ, иногда замѣчаемая послѣ крайняго ужаса или горя. Приводится одинъ достовѣрный случай, когда у человѣка, ведомаго на казнь въ Индіи, измѣненіе въ цвѣтѣ волосъ происходило такъ быстро, что было замѣтно на глазъ» (*). Я спрашиваю теперь, еслибы это быстрое сѣдѣніе волосъ не было явленіемъ столь рѣдкимъ, исключительнымъ и ненормальнымъ,

(*) *Darw. Expr.*, pag. 67.

а всегда бы сопровождало крайня степень ужаса или горя, какъ напримѣръ при ожиданіи скорой неизбѣжной смерти, великихъ мученій, потери сильно любимыхъ людей и т. п., то получалось ли бы основаніе припугивать для объясненія этого сѣдѣнія наслѣдственно передаваемую привычку? Полагаю, что никакого, а требовалось бы лишь признать тѣсную связь между цвѣтомъ волосъ и нѣкоторыми душевными состояніями, сильно поражающими нервную систему; ибо та самая причина, которая объяснила бы намъ первое сѣдѣніе, при данныхъ обстоятельствахъ, объяснила бы и тысячное, и миллионное съ совершенно одинаковою степенью удовлетворительности.

Но вотъ у насъ и дѣйствительно есть примѣръ другаго явленія, тоже не совсѣмъ обыкновенаго, хотя и несравненно болѣе частаго, а потому и считаемаго болѣе нормальнымъ, чѣмъ сѣдѣніе; это—поднятіе волосъ дыбомъ при сильномъ ужасѣ и гнѣвѣ; и Дарвинъ уже не относить его къ непосредственному нервному воздействию, но къ наслѣдственно переданной привычкѣ, которая сама произошла накопленіемъ часто повторяющихся, сначала добровольныхъ актовъ, сознаваемыхъ какъ полезные у разныхъ животныхъ, а потомъ, хотя и потерявшихъ это полезное значеніе, но сохраняющихся памятью, ставшею уже безсознательною, которую мы можемъ назвать памятью органическою, то-есть наслѣдственно передаваемою привычкой.

Это экспрессивное движеніе, которое у человѣка состоитъ въ поднятіи волосъ не только на головѣ, но и на всемъ тѣлѣ, что хорошо выражается французскимъ словомъ *horrification*, столь характерно и замѣчательно, и ведеть ко столь явнымъ заключеніямъ въ пользу или противъ Дарвинова ученія объ экспрессіи, какъ вспомогательного доказательства происхожденія человѣка отъ низшихъ животныхъ, что намъ слѣдуетъ разсмотрѣть его подробнѣе.

Дарвинъ приводитъ поэтовъ въ свидѣтельство, что при ужасѣ поднимаются у человѣка дыбомъ волосы: «Ты остынилъ мою кровь и поднялъ дыбомъ мои волосы», говорить Брутъ тѣнцъ Цезаря. «Счеши внизъ его волосы; смотри, смотри, они торчмя стоять», говорить кардиналь Бофоръ послѣ убіенія Глостера. Но не будучи увѣренъ, не примѣнили ли поэты къ человѣку того, что часто наблюдали у животныхъ, Дарвинъ обратился къ наблюденіямъ, сдѣланнымъ надъ сумасшедшими, которые и удостовѣрили его въ томъ, что поднятіе волосъ дыбомъ у нихъ очень обыкновенно, какъ при ужасѣ, такъ и при пароксизмахъ бѣшенства (*). Такимъ образомъ, не можетъ быть сомнѣнія,

(*) *Darw. Expr.*, pag. 295—296.

что это странное явление существует и у человѣка, какъ и у многихъ животныхъ. Но, говоритъ Дарвинъ въ другомъ мѣстѣ, «нѣкоторыя экспрессии у человѣка, какъ, напримѣръ, ощущеніе волосъ, едва-ли могутъ быть поняты безъ принятія того, что человѣкъ существовалъ нѣкогда въ гораздо низшемъ и животно-подобномъ состояніи» (*).

Какъ же вывести теперь эту экспрессію чрезъ унаслѣдованіе отъ животныхъ предковъ? Дарвинъ начинаетъ съ того, что приводитъ множество примѣровъ изъ различныхъ видовъ млекопитающихъ: обезьянъ, хищныхъ, отрыгающихъ жвачку, свиней, даже муравьѣдовъ и летучихъ мышей, а также изъ птицъ, у которыхъ поднимаются волосы дыбомъ или взъерошаются перья, наконецъ и ящерицъ, у которыхъ поднимаются, если не отдельныя чешуйки, которыя соответствуютъ волосамъ и перьямъ, то по крайней мѣрѣ спинные гребни, коимъ нѣкоторыя изъ нихъ снабжены. Даѣе, Дарвинъ замѣчаетъ, что при этомъ ерошатся и торчатъ даже волосы на хвостѣ у нѣкоторыхъ млекопитающихъ, напримѣръ, особенно ясно, у кошкѣтъ. Это поднятіе волосъ сопровождается частію гнѣвъ, частію ужасъ. «У кошкѣтъ это случается, повидимому, только при страхѣ (**), хотя у птицъ», говоритъ Дарвинъ, «кажется, гнѣвъ бываетъ главною причиной поднятія перьевъ; однако же вѣроятно, что молодыя кукушки, если смотрѣть на нихъ въ гнѣздѣ, а также и куры, когда къ ихъ цыплятамъ приближается собака, ощущаютъ, по крайней мѣрѣ, и нѣкоторый ужасъ. Г. Тегетмейеръ (извѣстный изслѣдователь птицеводства) увѣдомляетъ меня, что у бойцовыхъ пѣтуховъ поднятіе перьевъ на головѣ издавна уже признано въ пѣтушьихъ бояхъ за признакъ трусости» (***)». Дарвинъ вносилъ чучела змѣй къ нѣкоторымъ обезьянамъ, содержавшимся въ звѣринцѣ, и волосы ихъ мгновенно поднимались дыбомъ, особенно на хвостѣ; конечно, обезьяны пугались змѣй, и одинъ ветеринаръ увѣрялъ его, что у лошадей и рогатаго скота, коимъ онъ дѣлалъ операциіи и коихъ снова хотѣль оперировать, волосы поднимались. Другіе примѣры показываютъ, что это случается при гнѣвѣ. «Я часто замѣчаю, говоритъ Дарвинъ, «что волосы собаки особенно склонны подниматься, если она на половину разсержена, а на половину испугана, какъ наримѣръ, когда видѣть какой-нибудь предметъ въ темнотѣ» (****). Какъ же объяснить происхожденіе этого столь распространеннаго

(*) Darw. *Expr.*, pag. 12.

(**) Ibid., pag. 96.

(***) Ibid., pag. 100.

(****) Ibid., pag. 96.

выраженія гнѣва и ужаса? Бремъ, говоря о поднятіи гривы у обезьянъ, *Midas Oedipus*, прибавляетъ, что онъ дѣлаютъ такъ, «чтобы придать себѣ какъ можно болѣе страшный видъ» (*). Это объясненіе принимаетъ и Дарвинъ. Ссылаясь на многочисленные примѣры поднятія волосъ въ связи съ разными угрожающими тѣлодвиженіями, онъ продолжаетъ: «Поэтому представляется едвали вѣроятнымъ, чтобы координированное поднятіе накожныхъ прибавковъ, чрезъ которые животное является въ болѣшихъ размѣрахъ и кажется страшнѣе своимъ врагамъ, было совершенно случайнымъ, побочнымъ (incidental) и безцѣльнымъ результатомъ тревожнаго состоянія чувствилица. Это кажется столь же невѣроятнымъ какъ то, чтобы ощетиненіе иголъ ежа и дикобраза, или распущеніе орнаментальныхъ перьевъ многихъ птицъ во время ихъ токованія были дѣйствіями совершенно безцѣльными» (**). Другими словами, Дарвинъ не хочетъ объяснять рассматриваемаго явленія своимъ третьимъ принципомъ, но старается подвести его подъ первый. Но тутъ же и обнаруживается крайняя натяжка, имъ дѣлаемая. Животное хочетъ казаться какъ можно страшнѣе своему врагу и потому старается придать возможно болѣе размѣры своему тѣлу, чѣго и достигаетъ ощетиненіемъ волосъ. Но вѣдь это объясненіе годится только для поднятія волосъ при гнѣвѣ, когда животное можетъ хотѣть поразить свою добычу или своего врага страхомъ, но не при совершенно противоположномъ чувствѣ ужаса, когда, напротивъ того, оно должно стараться скрыться, спрятаться, сдѣлаться возможно менѣе замѣтнымъ, то-есть умалиться, а не увеличиться, какъ во многихъ другихъ мѣстахъ и самъ Дарвинъ толкуетъ совершаемыя при этомъ тѣлодвиженія. «Г. Вейръ (Weir) заключаетъ изъ своей обширной опыта», говоритъ онъ, «что поднятіе перьевъ причиняется гораздо болѣе гнѣвомъ, чѣмъ страхомъ; онъ полагаетъ общимъ правиломъ, что когда птицы испуганы, онъ тѣсно прижимаютъ всѣ свои перья и вслѣдствіе этого уменьшаютъ ихъ объемъ часто изумительно» (***)». То же и въ другомъ мѣстѣ: «Испуганный человѣкъ сначала стоитъ подобно статуѣ, неподвижно и безъ дыханія, или присѣдаетъ какъ бы инстинктивно, чтобы не быть замѣченнымъ» (****). Но если и допустить это, по крайней мѣрѣ для человѣка, то зачѣмъ же поднимаются волосы на хвостѣ, да на немъ еще еще преимущественно? Вѣдь это уже никакого

(*) *Darw. Expr.*, pag. 96.

(**) *Ibid.*, pag. 102.

(***) *Ibid.*, pag. 99.

(****) *Ibid.*, pag. 102.

увеличения фигуры не производить. Если же принять это поднятие за явление рефлексивное у птицъ, за непосредственное первое воздействиѣ, тогда это точно также понятно и для хвоста, какъ и для прочихъ частей тѣла. Какимъ же образомъ все это согласить?

Но при этомъ поднятіе волосъ въ гнѣвѣ или въ ужасѣ есть еще гораздо большее затрудненіе, которое повергаеть Дарвина въ совершенное недоумѣніе. Кэлликеръ открылъ, что поднятие волосъ и перьевъ производится сокращеніемъ маленькихъ мускуловъ, идущихъ къ каждому волосу и перышку и названныхъ поднимателями волосъ—*arrectores pili*. Но на бѣду мускулы эти гладкие, безъ поперечныхъ насьчекъ, то-есть мускулы непроизвольные, не подлежащіе дѣйствію воли, и сльдовательно, ни мы, ни животныя не можемъ дѣйствовать посредствомъ ихъ сокращенія на волосы, какъ не можемъ непосредственно по желанію ускорить или замедлить біеніе сердца. Это заставляетъ Дарвина сказать, конечно, вполнѣ основательно: «Изъ этихъ фактовъ очевидно, что поднятие накожныхъ прибавковъ есть дѣйствіе рефлексивное, независимое отъ воли, и на это дѣйствіе, когда оно происходитъ подъ віяніемъ гнѣва или страха, надо смотрѣть не какъ на способность, приобрѣтенную ради какой-либо выгоды, но какъ на побочныи и случайныи результатъ раздраженія чувствилица, по крайней мѣрѣ въ значительной степени» (*), прибавляетъ онъ, ради нѣкотораго ослабленія сдѣланного сознанія. На этомъ и сльдовало бы остановиться, ибо очевидно, что въ этомъ и заключается все объясненіе этого факта, точно такъ же какъ и сѣднія волосъ,—явленій различающихся между собою только степенью этого раздраженія чувствилица и его непосредственного перваго віянія. Но, какъ мы сейчасъ видѣли, это кажется ему недостаточнымъ и невѣроятнымъ, по той связи, которая существуетъ между поднятіемъ волосъ и различными произвольными дѣйствіями, и ему всетаки хочется непремѣнно подвести поднятие волосъ подъ принципъ движеній благопріобрѣтенныхъ изъ-за какой-нибудь пользы и обратившихся затѣмъ въ привычку, которая стала передаваться наслѣдственно. И вотъ Дарвинъ старается примирить два несогласимые между собою взгляда.

«Здѣсь встрѣчаемъ мы большое затрудненіе», восклицаетъ Дарвинъ. «Какимъ образомъ сокращеніе гладкихъ непроизвольныхъ мускуловъ, *arrectores pilii*, могло быть координировано съ сокращеніемъ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 102.

мускуловъ, подлежащихъ волѣ *для той же самой специальной цѣли?*» Очень просто: потому что затрудненіе совершенно напрасно придумано. Стоитъ только выбросить подчеркнутую часть приведенного мѣста. Эти сокращенія различныхъ сортовъ мускуловъ вовсе и не служатъ для той же специальной цѣли; увеличеніе объема тѣла и приданіе себѣ чрезъ это болѣе страшнаго вида есть ни на чѣмъ не основанная выдумка и натяжка, уже по одному тому, что еслибы это даже и годилось при гнѣвѣ, то совершенно никуда не годится при страхѣ и ужасѣ, когда человѣкъ и животное думаютъ только о своемъ спасеніи бѣгствомъ или даже совершенно парализуются; они обливаются холднымъ потомъ, часто кольцеобразно-сжимательные мускулы, сфинктеры, непропорционально ослабляются, и кишкы и мочевой пузырь выпораживаются. Вѣдь это также непривычный результатъ сильнаго пораженія чувствилица, который уже никакъ не координируется съ имѣющими мѣсто, при этомъ крайнемъ вліяніи страха, произвольными мускульными сокращеніями. Не болѣе координаціи и въ непривычномъ поднятіи волосъ дыбомъ. Но Дарвину необходимо это непривычное и вполнѣ рефлективное дѣйствіе подчинить принципу добровольнаго и постепенаго пріобрѣтенія, доставляющаго пользу, и онъ придумываетъ для этого двѣ и даже три гипотезы, одинаково не выдерживающія критики.

«Еслибы мы могли предположить, что приподнимателъ волосъ были произвольными мускулами и лишь въ послѣдствіи потеряли свои насѣчки и стали непривычными, дѣло стало бы сравнительно простымъ». О, конечно, очень простымъ! Тогда поднятіе волосъ стало бы для нихъ до того обычнымъ дѣломъ, что вскорѣ, по излишеству воздѣствія воли, имъ, такъ сказать, не было бы необходимости имѣть строеніе, ставящее ихъ отъ нея въ зависимость; они повиновались бы ей, такъ сказать, подразумѣвательно, такъ сказать, всегда ее предупреждая. Но «я не знаю, есть ли хоть какое-нибудь доказательство въ пользу такого взгляда», принужденъ онъ, на бѣду свою, добавить. Правда, что превращеніе въ обратномъ направленіи казалось бы гораздо легче, «потому что произвольные мускулы находятся въ гладкомъ состояніи у зародышей высшихъ животныхъ и въ личинкахъ нѣкоторыхъ раковъ» (*). Но какая же въ этомъ польза, когда *arrectores pili* и до сихъ поръ произвольными не сдѣлялись, а еслибы и сдѣлялись, то обратно и назадъ ничего бы не объясняли?

«Мы можемъ принять, что первоначально тревожное состояніе

(*) Darw. *Expr.*, pag. 102 и 107.

нервной системы *слегка* дѣйствовало на *arrectores pili* подъ вліяніемъ гнѣва и ужаса, какъ это безъ сомнѣнія бываетъ при такъ-называемой гусиной кожѣ предъ лихорадочнымъ пароксизмомъ. Животныя были повторенно возбуждаемы гнѣвомъ и ужасомъ въ теченіе многихъ поколѣній, и вслѣдствіе сего, прямая воздѣйствія растревоженной нервной системы на накожныя прибавки были почти съ достовѣрностю усилены чрезъ привычку и чрезъ стремленіе *первой силы* легко и удобно (readily) проходить по привычнымъ каналамъ» (*). Подчеркнутое мѣсто не особая добавочная какая-либо причина, но не болѣе какъ перифразъ привычки, то-есть въ сущности ничего не объясняющее физіологическое объясненіе. Но, какъ бы то ни было, предположеніе, что гладкіе мускулы, для приобрѣтенія способности къ полной дѣятельности, нуждаются еще въ пособіи привычки, это есть гипотеза не только совершенно произвольная и лишняя, но и заключающая въ себѣ внутреннее противорѣчіе. Въ самомъ дѣлѣ, если этихъ мускуловъ первоначально не было, то не могло быть и упражненія ихъ и, очевидно, не могло произойти и привычки; если же мускулы уже были, но не было еще привычки, то мускулы не могли проявлять своей дѣятельности или проявляли ее въ слабой ничтожной степени,—тогда для чего же они были, какъ и почему явились? Какая была въ нихъ польза? А слѣдовательно, по Дарвину, какая и причина ихъ происхожденія? вѣдь безъ привычки они предполагаются бездѣятельными. Очевидно, Дарвинъ здѣсь впадаетъ въ ту невыназненную логическую трясину, которая называется *circulus vitiosus*. Это усовершенствованіе и усиленіе дѣйствія гладкихъ мускуловъ посредствомъ упражненія Дарвинъ думаетъ подкрѣпить наблюденіями надъ поднятіями волосъ у сумасшедшихъ, у которыхъ чувство гнѣва и ужаса очень часто повторяется, а потому и волосы пріучаются сильно подниматься. Но это совершенно невѣрное толкованіе. Гнѣвъ, доходящій до бѣшенства и ужаса, бываетъ у сумасшедшихъ въ крайней степени, слѣдовательно и раздраженіе нервной системы и тревожное состояніе общаго чувствилица у нихъ столь же крайнія, а поэтому и воздействиѣ ихъ на приволосные мускулы бываетъ столь же крайнимъ и частымъ, и повтореніе и привычка тутъ ли при чемъ. Это доказывается всѣми примѣрами, приведенными Дарвиномъ, изъ коихъ видно, что коль скоро сумасшедши успокоивались и выздоравливали, то и поднятіе волосъ прекращалось (**), слѣдовательно не образовалось привычки поднимать волосы,

(*) *Darw. Expr.*, pag. 103.

(**) См. о сумасшедшихъ, *Darw. Expr.*, pag. 295—298.

сколь бы часто и въ какой бы сильной степени ни дѣйствовала причина, производившая этотъ результатъ. Вотъ все, что можно заключить изъ примѣровъ сумасшедшихъ. Раскладываемъ сильный огонь, разводимъ много паровъ, и машина дѣйствуетъ усиленно; съ прекращенiemъ же усиленной топки ослабѣваетъ и дѣйствие. Въ примѣрѣ сумасшедшихъ не болѣе мѣста привычкѣ, чѣмъ въ дѣйствіи этой машины.

До сихъ поръ мы все-таки не видимъ еще ничего, кромѣ прямаго воздействиія нервной системы, хотя и усиливаемаго привычкой, то-есть находимся пока еще въ объяснительной сфере третьаго принципа. Какъ же совершается переходъ къ первому принципу? «Какъ скоро способность подниманія волосъ была такимъ образомъ увеличена или усиlena у животныхъ, они часто должны были видѣть волосы и перья дыбомъ приподнятые у соперничествующихъ съ ними и взбѣшенныхъ самцевъ, и объемъ ихъ тѣла такимъ образомъ увеличеннымъ. Въ этомъ случаѣ представляется возможнымъ, что они могли пожелать и сами показаться болѣшихъ размѣровъ и страшнѣе своимъ врагамъ, памѣренно принимая угрожающее положеніе и испуская рѣзкіе звуки, и эти выраженія стали, послѣ нѣкотораго времени, инстинктивными чрезъ привычку» (*). Удивительное дѣло! Если эти подражатели были разсержены, то выражали свое внутреннее состояніе точно также какъ и тѣ, которымъ подражали, и не видно, зачѣмъ же тутъ нужно было подражаніе; если же подражаніе относится къ поднятію волосъ дыбомъ, то, во-первыхъ, какъ бы ни было велико желаніе ихъ подражать, желаніе это не могло имѣть дѣйствія на гладкіе и потому непроизвольные мускулы, а во-вторыхъ, если у самихъ образцовъ волосы ерошились безо всякаго подражанія кому бы то ни было, почему бы имъ не ерошиться по тѣмъ же самыемъ причинамъ и у подражателей, которымъ, сѣдовательно, подражаніе становилось совершенно бесполезнымъ. Если явленіе объясняется прямо и непосредственно у первыхъ, то столь же прямо и непосредственно объясняется и у вторыхъ, а если у этихъ послѣднихъ требуется подражаніе, то оно точно также требуется и у первыхъ; а этимъ кому же подражать? Значитъ и тутъ такой же *circulus viliosus*, какъ только-что приведенный выше.

Впрочемъ, всю недостаточность и неологичность своего объясненія, кажется, замѣчаетъ и Дарвинъ, ибо въ концѣ своихъ объясненій видѣтъ себя принужденнымъ обратиться ко всеотирающему ключу естествен-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 103 и 104.

наго подбора: «Не должны мы также просмотрѣть долю, которую могли играть измѣнчивость и естественный подборъ», прибавляетъ онъ, «потому что самцы, которымъ удавалось придать себѣ видъ, наиболѣе вѣнчашющій ужасъ ихъ соперникамъ и другимъ врагамъ, хотя бы и не во всепревозмогающей степени, оставляли среднимъ числомъ болѣе многочисленное потомство для унаслѣдованія ихъ характерныхъ свойствъ, каковы бы они ни были и какъ бы они ни были пріобрѣтены, чѣмъ другіе самцы» (*). Но что же тутъ должно было произойти подборомъ? Во-первыхъ, сами мускулы *agrestores pilii*; во-вторыхъ, ихъ поднятіе при возмущеніи нервной системы гнѣвомъ и ужасомъ. Но вѣдь это свойство общее двумъ классамъ позвоночныхъ, млекопитающімъ и птицамъ, слѣдовательно должно бы произойти у общаго ихъ прародителя; но отличія между этими двумя классами таковы, что и въ самыхъ сѣмѣлыхъ генеалогическихъ системахъ не производить ихъ другъ отъ друга, не производить даже отъ общаго прародителя изъ класса пресмыкающихся; слѣдовательно, надо бы еще ниже по лѣстницѣ организмовъ отыскивать тотъ узелъ, то соединительное звено, которое соединяло бы общимъ происхожденіемъ прародителей птицъ и млекопитающихъ. Но у такого прародителя, конечно, не было еще ни перьевъ, ни волосъ, на которые эти *agrestores* могли бы дѣйствовать; если были чешуи, то странно было бы принять у этого гипотетического существа способность приподниманія чешуй, которой нѣть у теперешнихъ, покрытыхъ чешуями, пресмыкающихся. Слѣдовательно, надо прибѣгнуть къ самостоятельному и отдѣльному происхожденію этого признака у специальныхъ прародителей этихъ двухъ классовъ, или отдѣльно у всѣхъ птицъ и млекопитающихъ, которыхъ имъ обладаютъ. Но въ такомъ случаѣ это должно бы быть признакомъ крайней и всеобщей важности, такой, что всѣ тѣ особи двухъ высшихъ классовъ животныхъ, которыхъ не получили его себѣ въ наслѣдство, должны бы были преимущественно погибать. Главное же возраженіе состоить въ томъ, что этотъ сложный мускульный аппаратъ долженъ быть бы появиться разомъ для всѣхъ волосъ и перьевъ въполномъ развитіи, и отправленіе его совершающееся въ полной силѣ; ибо, еслибы главная польза и этого аппарата и его дѣятельности проявилась въ очень слабой степени, еслибы только нѣкоторые волосы въ мало замѣтной степени приподнялись то тамъ, то здѣсь, кого бы это испугало, кому бы придало страшный видъ, и тогда какъ бы это укрѣпилось подборомъ?

(*) *Darw. Expr.*, pag. 104.

Мы видимъ, что поднятіе волосъ или перьевъ при гибкѣ и ужасѣ, которое замѣчается у многихъ млекопитающихъ—у птицъ и у человѣка, не можетъ быть объяснено ни послѣдствиемъ переданной привычки, ни какъ результатъ подбора, между тѣмъ какъ оно очень просто объясняется прямымъ и непосредственнымъ первымъ вліяніемъ, какъ необходимый результатъ общности мускульного и нервнаго строенія, которое существуетъ и у человѣка, и у этихъ животныхъ. Конечно, въ корнѣ своемъ это объясненіе недостаточно, но эту недостаточность раздѣляетъ съ нимъ и вообще всякая нервная дѣятельность, которую, однажды, Дарвинъ принимаетъ по необходимости за одинъ изъ своихъ объяснительныхъ принциповъ, и если имъ объясняется съденіе волосъ и многія другія явленія, почему же не остановиться на немъ и при (въ сущности однородномъ съ нимъ) первомъ вліяніи на поднятіе волосъ, хотя оно и обыкновеніе, и такъ-сказать нормальнѣе перваго?

Я счелъ нужнымъ съ особою подробностью остановиться на этомъ неудачномъ примѣрѣ старанія Дарвина какъ можно болѣе уменьшить и ограничить объяснительную сферу его третьаго принципа въ пользу первого, но и всѣ другіе примѣры приводятъ настъ къ тому же заключенію.

Въ доказательство того, что прямаго и непосредственнаго нервнаго вліянія недостаточно для большей части движеній экспрессіи, но что кромѣ его необходимо еще промежуточное дѣйствіе привычки наследственно переданной, Дарвинъ приводитъ слѣдующее соображеніе: «Душевное движеніе (чувство) можетъ быть очень сильно, но будетъ имѣть очень слабое стремленіе вести за собою движеніе какого бы то ни было рода, если оно уже обыкновенно не вело къ проприольнымъ дѣйствіямъ для своего облегченія или удовлетворенія; если же движенія возбуждаются, то они опредѣляются въ значительной мѣрѣ тѣми, которыя уже часто и добровольно совершались для какой-нибудь опредѣленной цѣли, подъ вліяніемъ того же душевнаго движенія» (*). Въ примѣрѣ такихъ чувствъ сильныхъ, но не возбуждающихъ однако сильныхъ экспрессій, онъ приводитъ материнскую любовь, выражющуюся лишь въ легкихъ ласкателныхъ движеніяхъ, улыбкахъ и пѣжныхъ взглядахъ, замѣняемыхъ вскачиваніемъ, угрожающимъ видомъ, краснотой лица, искрометными взорами, поднятіемъ груди, расширеніемъ ноздрей и сердцебиеніемъ, если кто намѣренъ обидѣть ея ребенка,

(*) Darw. *Expr.*, pag. 71, 72.

потому что здѣсь чувство простой материнской любви замѣнилось чувствомъ гнѣва. Такжѣ точно и всякая черная ненависть, подозрительность, зависть и ревность (если не переходятъ въ гнѣвъ) не выказываются рѣзкими виѣшними признаками и движеніями (*).

Что же этимъ доказывается? Вовсе не то, чтобы сильныя экспрессивныя движения были результатомъ предшествовавшихъ быстрыхъ и произвольныхъ движений, обратившихъ въ привычку наслѣдственно переданную, а то, что гнѣвъ, ужасъ и тому подобныя быстрыя и сильныя волненія требовали не въ прошедшемъ только, а и теперь требуютъ мгновенного дѣйствія—нанесенія противнику вреда, или спасенія отъ него, такъ что, если мы и удерживаемся волею отъ ихъ наружнаго проявленія, то тѣмъ не менѣе внутреннія, независимыя отъ воли движенія, какъ напримѣръ сердцебѣніе, краснѣніе, дрожаніе и т. п., продолжаютъ происходить, и это вовсе не по привычкѣ, а по двойственности перваго вліянія, съ одной стороны возбуждающаго дѣйствія, а съ другой, удерживающаго ихъ. Ненависть же, зависть, мщеніе или материнская любовь, хотя также чувства сильныя, но постоянныя. Это состояніе души, а не кратковременныя проявленія ея, состоянія остающіяся при всякихъ другихъ движенияхъ и при всякихъ другихъ спокойныхъ положеніяхъ, и потому, будучи общими состояніями, они и не побуждаютъ къ быстрымъ мгновеннымъ движеніямъ, такъ-сказать ко взрывамъ движений. Къ чему же тутъ впутывать привычку и наслѣдственность, когда и безъ нихъ все удовлетворительно объясняется? Такъ какъ нѣтъ побужденій къ движеніямъ, при этихъ хорошихъ и дурныхъ чувствахъ, именно теперь, въ настоящее время, а не то, что ихъ не было въ прошедшее время у нась же или у нашихъ предковъ, то нѣть и результатовъ отъ несуществующихъ побужденій, совершенно независимо отъ того, существовали ли они прежде или нѣть.

Въ противность этимъ спокойнымъ чувствамъ, такъ объясняетъ Дарвинъ привычкой тѣ сильныя экспрессивныя движения, которыми человѣкъ и животныя выражаютъ сильную боль, гнѣвъ или ужасъ: «Сильная боль понуждаетъ всѣхъ животныхъ, и побуждала ихъ въ теченіе безчисленныхъ поколѣній, дѣлать самыя напряженныя и разнообразныя усиленія, чтобы избавиться отъ причины страданія. Такая привычка упражняетъ съ величайшою силой всѣ мускулы была установлена для всѣхъ случаевъ, когда испытывалось большое страданіе». Опять и тутъ введена привычка, да еще въ безчисленномъ ряду поколѣній, ни

(*) *Darw. Expr.*, pag. 78, 79.

къ селу, ни къ городу, рѣшительно не понятно для чего. Боль произвела разъ большія усиленія тѣла—да! но не разъ только, а каждый разъ производить ихъ, когда тѣло ее ощущаетъ, столь же прямо и непосредственно въ миллионный, какъ и въ первый разъ. Крики, вопли, судорожные искривленія тѣла, маханіе головы, дрожь, трепетаніе, все это каждый разъ послѣдствіе того же прямаго дѣйствія нервовъ, какъ и въ любой изъ предыдущихъ разовъ, какъ въ самый первый разъ, когда еще и не отъ кого было ихъ наслѣдовать.

Но, кроме разныхъ усиленныхъ судорожныхъ движений лица и тѣла, боль вынуждаетъ еще и у людей, и у животныхъ вопли и крики. «Такъ какъ мускулы груди и голосовыхъ органовъ», продолжаетъ Дарвинъ, «обыкновенно употребляются, то они становятся въ особенности склонны (liable) быть приведенными въ дѣйствіе, и громкіе крики будутъ испускаемы» (*). Но вѣдь очевидно, что дѣло происходитъ совершенно наоборотъ; не отъ привычки, не отъ того, что они обыкновенно употребляются (are habitually used), стали они особенно склонны воспринимать воздействиѳ нервовъ, а отъ ихъ пригодности, отъ приворовленности ихъ строенія, стали они обыкновенно употребляться, или возникла привычка ихъ употребленія.

Подобнымъ же образомъ старается Дарвинъ подвести подъ привычку и наследственную передачу ея различныя симптоматическія движения или экспрессіи гибва и ужаса; неохотно уступая нѣкоторую долю ихъ происхожденія прямому дѣйствію нервнаго возбужденія, онъ сколько возможно старается отнести ихъ къ участію своихъ излюбленныхъ принциповъ. Но приведенныхъ примѣровъ, думаю, достаточно, чтобы показать, что всѣ эти старанія безуспѣшны и приводятъ къ ошибочнымъ выводамъ и заключеніямъ, такъ какъ употребляемый имъ при этомъ методъ доказательствъ остается все тотъ же. Поэтому, понятно, что рефлективныя движения, которыя именно и подходятъ подъ третій объяснительный принципъ Дарвина, такъ что всякий и сталъ бы искать ихъ въ главѣ, трактующей о непосредственномъ нервномъ вліяніи, отнесены имъ подъ рубрику явлений, подходящихъ подъ объясненіе первымъ его принципомъ. Дарвинъ такъ и говорить, что «ему было необходимо показать, что по крайней мѣрѣ нѣкоторая изъ нихъ (рефлективныхъ движений) могли быть первоначально приобрѣтены чрезъ посредство воли ради удовлетворенія желанія или ради облегченія непріятнаго

(*) Darw. *Expr.*, pag. 72.

ощущенія» (*). Изъ его изложенія видно, что онъ подраздѣляетъ рефлексивныя движенія на три категоріи: 1) на движенія изначала рефлексивныя по непосредственной первной связи, 2) на движенія, сдѣлавшіяся рефлексивными изъ произвольныхъ и сознательныхъ въ теченіе жизни того же индивидуума и 3) на движенія, обратившіяся изъ сознательныхъ въ рефлексивныя, которыя постепенно и мало по малу пріобрѣтались, накоплялись и наслѣдственно передавались въ длиномъ ряду поколѣній. Дарвинъ опредѣляетъ ихъ такъ: «Кажется вѣроятнымъ, что нѣкоторыя дѣйствія, совершаemыя въ началѣ сознательно, превратились чрезъ привычку и ассоціацію въ рефлексивныя дѣйствія и теперь столь крѣпко утверждены и унаслѣдованы, что совершаются, даже когда не представляютъ уже ни малѣйшей пользы, всякий разъ, какъ возникаютъ тѣ же причины, которыя первоначально возбуждали ихъ чрезъ посредство воли» (**).

Рефлексивныя движенія второй категоріи очень обыкновенны, но какъ индивидуумами пріобрѣтаются, такъ съ индивидуумами и исчезаютъ. Таковы, напримѣръ, плаваніе, ъзда верхомъ, танцованиe, фехтованіе, чтеніе, письмо, твердое механическое выучиваніе напазусть (когда мы доходимъ до повторенія словъ въ заученномъ порядкѣ даже безъ соединенія съ ними какого бы то ни было смысла и путаемся при какомъ-либо развлечenіи и нарушеніи этого порядка), и наконецъ самый языкъ. И тутъ можно замѣтить нѣкоторую постепенность въ полнотѣ рефлексивности такимъ образомъ выученного. Такъ, напримѣръ, и составленіе танцевальныхъ или фехтовальныхъ движеній изъ отдѣльныхъ па и пріемовъ, терцій, квартъ и т. п., и бѣглость разговора, и наконецъ цѣлый языкъ, могутъ быть совершенно забыты безъ упражненія, а пріемы плаванія, разъ выученные, никогда не забываются и невольно повторяются, когда человѣкъ падаетъ въ воду, хотя бы нѣсколько лѣтъ предъ тѣмъ не плавалъ, даже не входилъ въ воду, хотя конечно и будетъ хуже плавать, съ меньшою ловкостью, скростью и продолжительностью. Но, такъ какъ этого рода рефлексивныя пріобрѣтенія никогда не передаются наслѣдственно, то и при объясненіи экспрессій не имѣютъ значенія. Рефлексивныя движенія принимаемой Дарвиномъ третьей категоріи, очевидно, самыя пригодныя для его теоріи; такъ какъ аналогія съ рефлексивными движеніями второй категоріи, которыя, хотя и произошли отъ дѣйствій намѣренныхъ и произвольныхъ, но наслѣдственно не передаются, по крайней мѣрѣ въ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 42.

(**) *Ibid.*, pag. 32.

большинствъ случаевъ, не даетъ еще намъ права считать эту наследственную передачу за общее и строго установленное правило, и пользоваться ею дозволяется развѣ только въ исключительныхъ случаяхъ, можетъ-быть только въ тѣхъ, когда движенія суть результатъ наследственно переданной особенности въ строеніи, а не на оборотъ. Но примѣры, приводимые Дарвиномъ, болѣе чѣмъ сомнительны и должны быть отнесены къ первому разряду рефлексивныхъ движеній. Такъ онъ говоритъ: «Если мы сознаемъ присутствіе раздражающей частицы въ носу или дыхательномъ горлѣ, то-есть, когда раздражены тѣ же чувствительныя нервныя ячейки, какъ и при чиханіи и кашляніи, мы можемъ произвольно извергнуть эти частицы, съ усиліемъ выталкивая чрезъ эти проходы воздухъ; но не можемъ сдѣлать этого даже приблизительно съ тою силой, быстротой и точностью какъ при дѣйствіи рефлексивномъ» (*), что совершенно справедливо. Но тутъ справедливо и то, что, какъ бы часто ни случалось намъ прибѣгать къ этому искусственному изверженію такихъ частицъ, мы не пріучимся настоящимъ образомъ чихать и кашлять въ этихъ случаяхъ; однако же Дарвинъ говоритъ далѣе: «Вѣроятно, что чиханіе и кашляніе были первоначально приобрѣтены привычкой изверженія, сколь возможно усиленнаго, всякой раздражающей частички изъ чувствительныхъ воздушныхъ путей» (**). Но вѣдь и первоначально частички извергались не по иному чему, какъ потому, что онъ раздражали периферические нервы дыхательныхъ путей, и теперь дѣлаютъ онъ то же самое, однако же съ различною силой, такъ что иногда вызываютъ только намѣренное и произвольное ихъ выталкиваніе откашливаніемъ, иногда же, помимо нашей воли, производить кашель и чиханіе; почему же первоначально онъ должны производить лишь одно первое дѣйствіе, которое, какъ свидѣтельствуетъ опытъ, теперь никогда не достигаетъ совершенства втораго? Какое же основаніе принять, что оно достигалось прежде и въ такомъ совершенномъ видѣ перешло въ привычку и передалось унаследованіемъ какъ рефлексивное? Если же оно этого совершенства и прежде не достигло, то понятно, что и въ привычку перешло бы въ столь же несовершенномъ видѣ, а тогда откуда бы взять намъ совершенное чиханіе и кашляніе? Не проще ли и тутъ приписать той же причинѣ то же дѣйствіе и теперь, какъ прежде, то-есть признать чиханіе и кашель за рефлексивныя движенія первой категоріи?

(*) *Darw. Exrp.*, pag. 37.

(**) *Ibid.*, pag. 40.

Вотъ еще примѣръ Дарвина о сопровождении рефлективнаго движения. Когда при внезапномъ шумѣ человѣкъ встрепенется (*start*), то это сопровождается у взрослыхъ миганіемъ вѣкъ; но дѣти двухнедѣльного возраста, какъ Дарвинъ наблюдалъ это надѣ своимъ собственнымъ дѣтми, хотя также встрепенутся при шумѣ, но миганія при этомъ не бываетъ. И далѣе, когда онъ потрясалъ картонною коробочкой близко предъ глазами своего 114-ти-дневнаго ребенка, тотъ не мигалъ, но если клалъ въ коробочку нѣсколько конфетокъ, то при брянчаніи, этимъ производимомъ, тотъ мигалъ при вздрагиваніи. Дарвинъ спра-ведливо считаетъ невозможнымъ, чтобы тщательно оберегаемое дитя могло узнать изъ опыта, что брянчаніе возлѣ глазъ указываетъ на нѣкоторую опасность, и потому полагаетъ, «что такой опытъ былъ спе-циально приобрѣтенъ въ болѣе поздній возрастъ, въ теченіе длиннаго ряда поколѣній, и что, изо всего, что мы знаемъ о наслѣдственности, нѣть ничего невѣроятнаго въ передачѣ привычки потомству въ воз-растъ болѣе ранній, нежели тотъ, въ которомъ приобрѣли его роди-тели» (*). Но очевидно, что объясненіе это никакуа не годится, потому что и въ длинномъ ряду поколѣній было, очевидно, слишкомъ мало случаевъ убѣдиться изъ опыта въ опасности при звукѣ, производимомъ около глазъ, и въ сравнительной безопасности, или по крайней мѣрѣ значительно меньшей опасности, при движеніи какого-нибудь предмета у самыхъ глазъ, безъ издаваемаго имъ звука. Конечно, очень много разныхъ звуковъ и шумовъ слышали длинные ряды поколѣній въ тече-ніе ихъ жизни, и огромное большинство изъ нихъ не сопровождалось никакою опасностю: откуда же взялась такая привычка съ такимъ тонкимъ различиемъ сравнительно большей опасности при движеніи чего-либо предъ глазами съ шумомъ, чѣмъ безъ шума? Не гораздо ли проще и тутъ принять непосредственное влияніе шума, безъ промежу-точнаго дѣйствія привычки, то-есть видѣть въ миганіи, сопровождаю-щемъ встрепенутіе, естественно рефлективное движеніе первой катего-ріи? Если же у очень маленькихъ дѣтей этого еще не бываетъ, то безъ сомнѣнія потому, что шумъ, какъ и всѣ впечатлѣнія, дѣйствуетъ на нихъ еще совершенно неопределеннымъ образомъ, что они еще не отли-чаются вицѣніемъ міра отъ своего внутреннаго состоянія, и что опредѣ-ленная рефлективная связь между впечатлѣніями и движеніями различ-ныхъ органовъ у нихъ еще не установилась.

Но Дарвинъ не удовольствовался раздѣленіемъ рефлективныхъ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 39.

движений на три категории и отнесенiemъ наивозможно большей доли ихъ къ третьей и наивозможно меньшей—къ первой; онъ и относительно тѣхъ движений, которая самъ принужденъ по очевиднымъ причинамъ отнести къ первой категории, старается своими толкованіями сколь возможно ослабить значеніе ихъ первоначальности и первобытности.

Такъ, про сердце Дарвинъ говоритъ: «Но, если человѣкъ или лошадь встрепенется (*start*), сердце сильно бьется о ребра, и здѣсь можно попытнѣ сказать, что мы имѣемъ примѣръ органа участвующаго въ общемъ рефлексивномъ движениі тѣла, который никогда не былъ подъ контролемъ воли» (*), то-есть мы имѣемъ примѣръ настоящаго рефлексивнаго движениія первой категории, и къ объясненію его онъ обѣщаетъ возвратиться въ одной изъ слѣдующихъ главъ. Что же мы тамъ находимъ? Установивъ чувствительность сердца ко всякому роду вѣйшихъ стимуловъ, онъ говоритъ, разсуждая о гнѣвѣ: «Сердце бьется, безъ сомнѣнія, тоже возбуждаясь непосредственнымъ образомъ, но по всемъ вѣроятнѣмъ, будетъ *возбуждаемо также и чрезъ посредство привычки*. Мы знаемъ, что всякое большое усиленіе, произвольно дѣлаемое,—дѣйствуетъ на сердце... а нервная сила свободно и легко течетъ по обычно употребляемымъ каналамъ, то-есть чрезъ нервы произвольнаго и непроизвольнаго движениія, и чрезъ нервы ощущенія. Такимъ образомъ, даже умѣренный итогъ (*amount*) усиленій будетъ стремиться дѣйствовать на сердце, и мы можемъ быть почти увѣрены что, по принципу ассоціаціи, всякое ощущеніе или волненіе, какъ сильная боль или гнѣвъ, которые обыкновенно вели къ значительному мускульному дѣйствію, возымѣютъ непосредственное вліяніе на притокъ нервной сплы къ сердцу, хотя бы въ это время и не было никакого мускульнаго усиленія» (**). То-есть, другими словами, при гнѣвѣ сердце сильно бьется, такъ сказать, по наследственно переданной памяти того результата, который производился на сердце у низшихъ человѣческихъ или еще животныхъ предковъ тѣми усиленными движениями (борьбою, бѣгомъ и т. п.), которые были слѣдствіемъ возбуждавшихъ тогда гнѣвъ ощущеній. Гнѣвъ приводилъ къ сильнымъ движениямъ, сильные движениія заставляли биться сердце, обѣ этомъ сохранилась органическая память, и теперь, хотя бы гнѣвъ не приводилъ къ такимъ движениямъ, сердце все-таки сильно бьется при немъ.

(*) *Darw. Expr.*, pag. 40.

(**) *Ibid.*, pag. 76.

Точно также, когда Дарвинъ примѣняетъ эти свои начала къ объясненію отдельныхъ экспрессій, объясняетъ онъ и симптомы крайняго ужаса. «Въ продолженіе безчисленныхъ поколѣній люди старались избѣгать своихъ враговъ стремительнымъ бѣгствомъ или самою напряженною борьбою съ ними, и такія большія усиливъ заставляли сердце усиленно биться, дыханіе ускоряться, грудь подниматься, ноздри расширяться. Эти усиливъ часто продолжались до послѣдней крайности; конечными результатами были совершенное изнеможеніе, блѣдность, потъ, дрожаніе всѣхъ мускуловъ и ихъ полнѣйшее разслабленіе. И теперь, когда только волненіе страха сильно чувствуется, хотя бы оно и не вело ни къ какимъ усиливъ, тотъ же результатъ стремится выказаться чрезъ посредство силы унаслѣдованія и ассоціаціі» (*).

Непосредственно вслѣдь за этимъ Дарвинъ въ значительной мѣрѣ ослабляетъ, можно сказать, почти совершенно уничтожаетъ только что приведенное имъ въ объясненіе экспрессіи ужаса, говоря: «Тѣмъ не менѣе вѣроятно, что многіе или большая часть вышеприведенныхъ симптомовъ ужаса: какъ біеніе сердца, дрожаніе мускуловъ, холодный потъ и пр., въ значительной долѣ прямо зависятъ отъ нарушенной или прерванной передачи нервной силы отъ мозгово-спинной системы различнымъ частямъ тѣла, вслѣдствіе того, что душа была сильно поражена. Мы можемъ съ увѣренностью обращаться къ этой причинѣ, независимо отъ привычки и ассоціаціи, въ такихъ случаяхъ, какъ измѣненіе выдѣленій кишечнаго канала (поносъ при сильномъ страхѣ), или прекращеніе дѣятельности нѣкоторыхъ железъ» (**).

Если мы можем поступать такъ «съ увѣренностью» для объясненія этихъ проявленій страха, ничего не приписывая наследственной привычкѣ, то я не вижу, почему бы мы не могли съ такою же увѣренностью прибѣгать и во всемъ остальномъ къ той же причинѣ, которая тутъ является не вѣроятною только, но достовѣрною, тогда какъ наследственная привычка, коею предупреждается результатъ физическихъ успѣхъ, представляется совершенно невѣроятною, а главное совершенно излишнею, понадобившееся только, чтобы какъ-нибудь прибѣгнуть сюда вовсе не идущія къ дѣлу привычку и наследственность и подвести подъ предвзятую систему то, что никоимъ образомъ подъ нее не подходитъ.

Въ самомъ дѣлѣ: во-первыхъ, это значило бы, что прежде перво-
бытные люди, или еще ихъ полуживотные, и наконецъ совершенно

(*) *Darw. Expr.*, pag. 308.

(**) *Ibid.*, pag. 308.

животные предки, не впадали въ прострацію отъ страха, не терялись, не тряслись и не дрожали, сердце ихъ не начинало успленно биться, дыханіе сокращаться и т. п., а они только пускались бѣжать или вступали въ отчаянную борьбу, послѣ чего уже, лишь когда они приходили въ изнеможеніе отъ этихъ крайнихъ усилій, начинало все это съ ними дѣлаться. Но вѣдь, судя по всѣмъ описаніямъ путешественниковъ, дикие вообще трусивѣ настѣ, то-есть, въ сильнѣйшей степени, нежели мы, выказываютъ всѣ эти симптомы ужаса, являющіеся безъ предварительныхъ физическихъ причинъ, по одному лишь нравственному вліянію; но, если все это пріобрѣталось лишь привычкою и передавалось наслѣдственно, то, такъ какъ теперешніе дикие составляютъ переходную ступень между нами и первобытными людьми, или суть даже полные представители этихъ послѣднихъ въ настоящее время, мы и не должны бы были замѣтать у нихъ эти симптомы какъ прямая послѣдствія испуга, страха или ужаса, а только какъ послѣдствія крайнихъ физическихъ усилій послѣ продолжительного бѣгства или самой напряженной борьбы. Между тѣмъ, мы находимъ не только у нихъ, но и у низшихъ животныхъ, напримѣръ у птицъ, при видѣ гремучихъ змѣй, парализуемыхъ ужасомъ, не допускающимъ ихъ даже спасаться полетомъ, который мгновенно избавилъ бы ихъ отъ опасности, или у медвѣдей и собакъ, что ужасъ производить всѣ эти дѣйствія непосредственно, а не какъ слѣдствіе предварительного бѣга или борьбы. Сверхъ того, замѣчаемъ, что это даже не могло бы быть результатомъ привычки ни у этихъ животныхъ, какъ, напримѣръ, у собакъ, которыхъ, несомнѣнно, могутъ бѣжать, въ большинствѣ случаевъ, гораздо далѣе, чѣмъ нужно, чтобы избавиться отъ опасности, прежде, чѣмъ впадутъ въ изнеможеніе, ни еще менѣе у птицъ, которыхъ самыми небольшимъ усиліемъ, самыми кратковременнымъ полетомъ совершенно избавились бы отъ власти змѣи и конечно не успѣли бы изнемочь во время этого усилія. Во вторыхъ, если ужасъ заставлялъ нашихъ прародителей бѣжать и падать отъ изнеможенія, а мы чрезъ наслѣдственную передачу этого долго происходившаго и часто повторявшагося процесса уже прямо и непосредственно впадаемъ въ изнеможеніе и прострацію отъ одного впечатлѣнія испуга или ужаса, то значитъ, путемъ наслѣдственной привычки произошло значительное сокращеніе этого процесса, такъ что мы прямо отъ поводовъ къ нему перескакиваемъ къ его конечному результату. Если это такъ, то вѣдь нечто подобное должно было бы происходить и въ другихъ случаяхъ, гдѣ привычка могла проявлять свое дѣйствіе. Насъ гостепріимно принимаютъ послѣ труднаго и утомительнаго пути, предлагаютъ пищу и

хорошую постель для успокоенія. При одномъ предложеніи этого, при одномъ видѣ этихъ яствъ и этого ложа, прямо отъ нравственнаго возбужденія въ нась чувствъ сътости, комфорта и успокоенія, мы должны бы перескочить къ физическимъ ихъ результатамъ, безъ дѣйствительнаго перехода черезъ этотъ длинный процессъ чисто физическихъ вліяній пищи, лежанія и сна. Или одинъ видъ любимаго опьяняющаго напитка, въ теченіе длиннаго ряда поколѣній приводившаго нашихъ предковъ въ опьянѣніе, долженъ бы уже опьянить и нась. Вѣдь при усиленномъ бѣгѣ или напряженной борбѣ происходитъ дѣйствительная траты веществъ и нервной силы, и отъ этого утомленіе и прострація, а при Ѣдѣ, лежаніи и снѣ дѣйствительно возстановляются истраченныя вещества и первная сила. Если первый процессъ траты можетъ быть пропущенъ и конечный его результатъ можетъ быть достигнутъ прямо и непосредственно, то я не вижу, почему бы не могло случиться того же самаго и со вторымъ процессомъ возобновленія веществъ и силы, черезъ длинную наслѣдственную преемственность привычки. Если мы отучились бѣжать до изнеможенія отъ страха, и однажды, по наслѣдственной привычкѣ, приходимъ при немъ въ то же изнеможенное состояніе, какъ еслибы дѣйствительно бѣжали, то почему бы наѣмъ не отучиться и возстановлять силы свои физически Ѣдой, успокоеніемъ и сномъ, и тѣмъ не менѣе прямо достигать благодѣтельныхъ результатовъ, доставляемыхъ этимъ процессомъ? А вѣдь этотъ послѣдній процессъ возстановленія силъ даже еще гораздо чаще практиковался и наслѣдственно передавался, чѣмъ первый. Мы пріучились переходить къ результатамъ траты веществъ безъ дѣйствительной его траты; почему бы не пріучиться и къ результатамъ возстановленія веществъ и первной силы безъ дѣйствительного ихъ возстановленія? Правда, и тутъ можно указать на аналогіческія явленія увеличенія силы и энергіи при чисто нравственнѣмъ, идеальномъ возбужденіи. Напримѣръ, при лѣчномъ повленіи Суворова на опасномъ пункѣ въ битвѣ при Требиш, гдѣ малочисленныя силы русскихъ уже изнемогали, французы подумали, и это занесено въ ихъ реляціи объ этомъ сраженіи, что къ русскимъ пришла на помощь цѣлая дивизія. Но неужели же и это было результатъ наслѣдственно переданной привычки? Очевидно, что дѣло было гораздо проще, что усиленная атака русскихъ была результатомъ непосредственнаго перваго возбужденія, произведенаго видомъ любимаго и, во мнѣніи солдатъ, абсолютно непобѣдимаго вождя. Въ этомъ случаѣ, это первое возбужденіе выражалось положительно; точно также, гораздо естественнѣе и проще принять, что и при страхѣ и ужасѣ симптомы ихъ бываютъ такимъ же

непосредственнымъ результатомъ нервнаго возбужденія выражаютъся отрицательно.

Это же самое можемъ мы представить еще съ другой точки зрењія. Когда наши человѣческіе, или предполагаемые получеловѣческіе, или совершенно животные предки, подъ вліяніемъ впечатлѣній страха, пускались бѣжать безъ оглядки и тѣмъ доводили себя до изнеможенія, окончательный результатъ коего передается теперь намъ, ихъ потомкамъ, безъ промежуточнаго фазиса, производившаго у нихъ это изнеможеніе, то вѣдь эта механическая работа, выразившаяся въ продолжительномъ бѣгѣ (или борьбѣ), совершилась не иначе, какъ на счетъ превращенія въ работу той теплоты, которая произошла отъ усиленія медленнаго сгаранія мускуловъ, сгаранія, которое должно вѣдь всякий разъ предшествовать тѣмъ мускульнымъ сокращеніямъ, которыя производятъ бѣгъ; или, иными словами, сокращеніе мускуловъ и бѣгъ суть результаты образованія излишней теплоты, усиленнаго сгаранія мускуловъ, а не наоборотъ. И вѣдь такъ должно быть при всякомъ мускульномъ сокращеніи, производившемъ этотъ бѣгъ. Чему же въ такомъ случаѣ приписать это излишнее противъ нормального образованіе теплоты, или это излишнее сгараніе? Не иному чemu, конечно, какъ произвольному или непроизвольному нервному возбужденію. Почему же теперь намъ не принять, что это нервное возбужденіе вслѣдствіе ужаса не производить прямымъ путемъ того, что, по Дарвину, оно производить окольнымъ путемъ чрезъ посредство какого-то органическаго воспоминанія или привычки, когда въ обоихъ случаяхъ промежуточный посредствующій членъ (дѣйствительный сильный бѣгъ) между первымъ возбужденіемъ и симптомами утомленія долженъ быть выпущенъ? Принятіемъ непосредственнаго нервнаго возбужденія всѣхъ симптомовъ усталости мы можемъ даже гораздо ближе подойти къ пониманію всѣхъ этихъ процессовъ. Въ самомъ дѣлѣ, мы знаемъ изъ физиологии, что мускульное сокращеніе не прямо и непосредственно даетъ свои послѣдніе результаты, угольную кислоту и воду, но что при этомъ образуется рядъ промежуточныхъ и побочныхъ продуктовъ, каковы креатинъ, креатининъ, молочная кислота, и что накопленіе этихъ продуктовъ, при усиленномъ движеніи, вѣроятно и производить явленіе утомленія и изнеможенія, такъ какъ изъ опытовъ Ранке видно, что впрыскиваніе молочной кислоты въ мускульную ткань производить всѣ явленія усталости (*). Теперь я спрашиваю, не гораздо ли проще

(*) Ranke *Tetanus etc. Milne-Edwards Phys. et Anat. comparée*, t. X, pag. 497.

и легче принять, что при ужасѣ признаки крайняго изнеможенія происходятъ вслѣдствіе непосредственнаго нервнаго дѣйствія, хотя бы путемъ ненормального образованія молочной кислоты и т. п. продуктовъ, чѣмъ объяснять эти признаки органическимъ воспоминаніемъ, съ пропускомъ промежуточнаго и посредствующаго члена—дѣйствительнаго произведенія напряженной, непосильной мускульной работы? Примемъ еще во вниманіе, что самое истощеніе вещества мускуловъ не можетъ быть причиной ни дѣйствительнаго утомленія отъ физическихъ усилий, ни еще менѣе причиной симптомовъ его при ужасѣ (тогда какъ мы знаемъ, что при ненормальной нервной дѣятельности, легко происходятъ ненормальная выдѣленія), что возстановленіе силъ послѣ успокенія нельзя принять за возстановленіе вещества мускуловъ, тѣмъ болѣе нельзя принять, что опыты Паркера показали, что при упражненіи мускулы приобрѣтаютъ азотистыя вещества, которая лишь медленно уменьшаются при послѣдующемъ успокоеніи. Если же симптомы ужаса были бы полнымъ повтореніемъ результатовъ дѣйствительнаго утомленія отъ физической работы, то изъ этого слѣдовало бы, что и мышцы въ ужасѣ пытаются и, значитъ, укрѣпляются и усиливаются отъ него, какъ и отъ упражненія, что, очевидно, ни съ чѣмъ не сообразно. Конечно, подтвердить это прямымъ опытомъ очень трудно, ибо нужно бы искусственно приводить въ состояніе крайняго ужаса со всеми симптомами, уравнивающими его съ признаками до крайности доведенныхъ физическихъ усилий.

Но нѣтъ надобности и въ этой гипотезѣ образованія, подъ вліяніемъ ненормального нервнаго возбужденія, молочной кислоты и подобныхъ продуктовъ въ жидкости, омывающей мускульныя фибры. И a priori ясно, и положительными опытами доказано, что сократительная дѣятельность мускуловъ зависитъ отъ притока къ нимъ артеріальной крови; но во время страха и ужаса, хотя сердцебіеніе иногда и усиливается, но весьма сомнительно, говорить самъ Дарвинъ, работает ли оно въ это время успѣшнѣе чѣмъ обыкновенно, то-есть, посылаетъ ли большее количество крови ко всемъ частямъ тѣла; во всякомъ случаѣ волосныя артеріи сжимаются подъ вліяніемъ сосудодвигательныхъ нервовъ, слѣдовательно мускулу доставляется менѣе топлива, то-есть того вещества, на счетъ сгоранія коего образуется теплота, превращающаѧся въ мускульную работу, и самъ сожигающій это вещество кислородъ не доходитъ до мускуловъ въ достаточномъ количествѣ; къ тому же самое дыханіе останавливается и становится затруднительнымъ и «всѣ мускулы тѣла разслабляются».

Къ чemu тутъ, вообще, привычка и наследственность? Не противорѣ-

чить ли основному правилу научнаго, да и всякаго здраваго мышленія— прибѣгать къ новымъ гипотезамъ, объяснительнымъ принципамъ и началамъ, когда мы все же не можемъ ими вполнѣ замѣнить прежнихъ, и когда эти прежнія и несомнѣнно тутъ дѣйствующія причины объясняютъ все дѣло достаточно, какъ это очевидно признается и Дарвиномъ въ сдѣланной имъ ссылкѣ, хотя, неизвѣстно, почему не въ достаточной и полной мѣрѣ?

Итакъ, мы можемъ смѣло сказать, что усиленіе бѣнія сердца при гибѣ и ужасѣ не переведено Дарвиномъ сколько-нибудь удовлетворительнымъ образомъ изъ третьаго разряда рефлективныхъ движений въ первый.

Еще менѣе удовлетворительнымъ представляется мнѣ другой его примѣръ: «Сокращеніе радужины, когда ретина раздражена яркимъ свѣтомъ, доставляетъ другой примѣръ движенія, которое, повидимому, не могло быть первоначально совершено произвольно и потомъ укрѣплено привычкой; потому что, неизвѣстно, чтобы радужина находилась подъ сознательнымъ контролемъ воли у какого бы то ни было животнаго. Въ подобныхъ случаяхъ должно быть отыскано какое-нибудь другое объясненіе, *совершенно отличное отъ привычки*» (*). Я собственно не вижу надобности его отыскивать, когда оно уже дано въ рефлективномъ движеніи, то-есть въ предустановленномъ, цѣлесообразномъ строеніи первовъ и мускуловъ и ихъ взаимодѣйствіи, устранивъ которое, какъ одну изъ причинъ экспрессіи (и многаго другаго), Дарвинъ все-таки не можетъ. Но посмотримъ, чѣдѣ же онъ отыщетъ. «Радиація нервной силы изъ сильно возбужденныхъ ячеекъ къ другимъ связаннымъ съ ними ячейкамъ, какъ въ томъ случаѣ, когда яркій свѣтъ, падающій на ретину, возбуждаетъ чиханіе, можетъ-быть поможетъ намъ понять, какъ произошли нѣкоторыя рефлективныя дѣйствія. Если радиація нервной силы этого рода причиняла движеніе, стремящееся ослабить первоначальное (то-есть производящее самую радиацію) раздраженіе, какъ это и бываетъ въ случаѣ сокращенія радужины, предупреждающаго паденіе слишкомъ большого количества свѣта на ретину, то въ послѣдствіи она могла быть употреблена въ пользу и измѣнена для этой специальной цѣли». Это довольно темное мѣсто, кажется мнѣ, нельзя иначе понять, какъ такъ, что какое-нибудь раздраженіе возбуждаетъ нервную силу, которая и распространяется сообразно нервной

(*) *Darw. Expr.*, pag. 41.

связи съ другими ячейками, безъ всякаго определенного направлениѧ, туда и сюда, и производить, доходя до мускуловъ, разныя движениѧ, напримѣръ и чиханіе, кажущееся безполезнымъ при сильномъ раздраженіи ретинѣ, и сокращеніе радужинѣ (въ этомъ случаѣ полезное), и можетъ быть еще многое другое. Чѣмъ при этомъ полезно, то выдѣляется изъ прочаго, сохраняется, укрѣпляется и наследственно передается, какъ определенное и полезное приобрѣтенное организмомъ свойство.

Но какъ же и чѣмъ выдѣляется и укрѣпляется? Привычку, то-есть начало употребленія и неупотребленія, тутъ самъ Дарвинъ устраниетъ. Затѣмъ ничего не остается, какъ прибѣгнуть къ подбору. Но довольно трудно себѣ представить, къ чemu онъ тутъ приспособляется, какъ можно впутать его въ дѣйствіе? Дарвинъ этого не разъясняетъ. При обыкновенномъ подборѣ происходитъ какое-нибудь измѣненіе въ низшихъ особяxъ, и онъ переживаются остальныхъ; затѣмъ, у некоторыхъ изъ этихъ пережившихъ случается дальнѣйшій шагъ измѣненія въ томъ же направлениѣ, и т. д., пока новый органъ или новая черта строенія не охарактеризуется вполнѣ и не станетъ общимъ достояніемъ вида, черезъ переживаніе индивидуумовъ, которые, благодаря обладанію ея, переживаются прочихъ, этого измѣненія не получившихъ.

Мы видѣли въ первой части этого труда, что невѣроятность этого принципа ограничить съ полною его невозможностью. Но здѣсь дѣло еще гораздо затруднительнѣе. Происходитъ первое раздраженіе чрезъ посредство какого нибудь органа, и возбуждается радиація нервной силы въ разныхъ направленияхъ, частью полезныхъ, частью вредныхъ, частью безразличныхъ. Надо выдѣлить изъ нихъ первыя въ возможной полнотѣ и укрѣпить какъ постоянное свойство данного животнаго организма. Въ данномъ случаѣ, это производящее радиацію нервной силы раздраженіе есть раздраженіе ретинѣ яркимъ свѣтомъ; одинъ изъ путей, по которымъ идеть произведенная имъ радиація нервной силы, направляется къ радужинѣ. Назовемъ его *a*, другіе пути, безразличные и вредные, будуть *b*, *c*, *d*, *e*, *f* и т. д., и пусть *f* будетъ то безразличное направлениѣ, которое въ этомъ случаѣ производить чиханіе. Мы не можемъ принять, что всѣ они всегда сопутствуютъ *a*, ибо въ такомъ случаѣ они всѣ бы и укрѣпились и сохранились, такъ сказать, въ хвостѣ *a*, по причинѣ пользы, приносимой этимъ послѣднимъ, чего не оказывается, за исключеніемъ одного *f*, иногда сопровождающаго раздраженіе ретинѣ. Всѣ мускульныя движениѧ, составляющія слѣдствіе путей радиаціи въ томъ или другомъ случаѣ, то-есть въ той или другой особи, которая не сопровождалась *a*, могли бы исчезнуть, потому что эти

особи или слѣпли бы, или по крайней мѣрѣ ихъ зѣніе значительно бы портилось, такъ что они хуже бы избѣгали опасности, хуже бы замѣчали и настигали свою добычу, и вообще хуже добывали бы себѣ пропитаніе, жилище и т. п. Но все-таки, при неопределенноти этихъ различныхъ комбинацій a, b, c, d, e, f, многія должны бы включить въ себя и a, то-есть были бы комбинаціи a b c, и a d f, и a с d e, и такъ далѣе, къ исчезновенію которыхъ не было бы причинъ, и мы должны бы встрѣтить животные виды или особи тѣхъ же видовъ, въ которыхъ, при раздраженіи ретинѣ яркимъ свѣтомъ, кромѣ общаго имъ сильнаго сокращенія радужины (a), встрѣчались бы у однихъ тѣ, у другихъ другія изъ этихъ комбинацій, какъ иногда встрѣчается f, то-есть чиханіе. Но ничего подобнаго мы не замѣчаемъ; слѣдовательно, этимъ способомъ a, сокращеніе радужины при дѣйствіи яркаго свѣта не выдѣляется изъ прочихъ непроизвольныхъ или произвольныхъ движений, которыя должны бы сопровождать его какъ слѣдствіе неопределенныхъ путей, принимаемыхъ первою силой при ея радиаціи отъ этой причины; а другаго какого либо способа я не вижу и придумать не могу, и слѣдовательно ничего не остается, какъ принять это сокращеніе радужины какъ фактъ первичный (относительно, конечно), то-есть какъ рефлективное движеніе первого разряда, не могущее быть выведеннымъ ни изъ чего другаго, кромѣ опредѣленнаго строенія организма, ведущаго къ этому рефлексу прямо и непосредственно. Само же чиханіе, иногда сопровождающее сильное раздраженіе ретинѣ, надобно будетъ приписать или той симпатіи, о которой говорить Грасіоле по случаю навостренія ушей собаки, видящеї издали предлагаемый ей кусокъ мяса, или вывести какимъ нибудь инымъ образомъ.

Итакъ, весь представленный здѣсь разборъ мнѣнія Дарвина о рефлексахъ, какъ одномъ изъ объяснительныхъ началъ экспрессіи, ведетъ къ тому заключенію, что все эти рефлексы принадлежать къ категоріи рефлексовъ первобытныхъ, такъ называемыхъ естественныхъ, составляющихъ результатъ всего строенія животнаго и человѣка, и преимущественно его нервной системы, и зависятъ отъ наслѣдственности лишь въ той мѣрѣ, въ какой и все строеніе передается наслѣдственно отъ предковъ потомкамъ. Разныя впечатлѣнія производятъ известныя дѣйствія на организмъ, выражаясь между прочимъ и въ экспрессивныхъ движеніяхъ. Эти впечатлѣнія дѣйствуютъ теперь точно также, какъ дѣйствовали и прежде, и намъ неѣть ни малѣйшей надобности прибѣгать къ помощи наслѣдственно переданной привычки, необходимость которой Дарвину не удалось показать ни въ одномъ случаѣ, такъ что, если не совершенно все, то подавляющее большинство экспрессивныхъ дви-

женій лица и экспрессивныхъ тѣлодвиженій или жестовъ должно быть отнесено изо всѣхъ его трехъ объяснительныхъ принциповъ, именно къ его третьей причинѣ, къ той же, къ которой прибѣгали лучшіе изъ его предшественниковъ: Бель, Грасіоле, Дюшенъ. Такимъ образомъ, насколько Дарвинъ старается умалить значеніе этого объяснительного начала, то-есть непосредственнаго перваго вліянія, и усилить значеніе двухъ первыхъ, настолько трудъ его долженъ быть признанъ неудачнымъ, при всѣхъ прочихъ его достоинствахъ. Однимъ словомъ, какъ самое строеніе животныхъ и растеній не могло быть результатомъ постепенныхъ благопріобрѣтеній, будто бы достигнутыхъ преимущественно путемъ подбора, такъ же точно нельзя считать и экспрессивныхъ движеній лица и голоса благопріобрѣтенными преимущественно путемъ наслѣдственно передаваемыхъ привычекъ: и то, и другое есть нечто цѣльное, постоянное, въ которомъ изначала все, обусловливающее всякую часть и черту, въ свою очередь обусловлено ими, а не представляеть собою органической мозаики, съ постепенно и послѣдовательно вставляемыми кусочками, которые выбрасываются, если дурно приложиваются ко внутреннимъ и вѣшнимъ обстоятельствамъ, и замѣняются другими.

Подкрѣпимъ всѣ наши выводы разборомъ главнѣйшихъ экспрессій, объясненныхъ Дарвиномъ. Онъ объясняеть съ большею или менышею точностью отъ 30 до 40 экспрессій разныхъ чувствованій и ощущеній. При нѣкоторыхъ сложныхъ экспрессіяхъ, онъ объясняеть отдельно различныя, относящіяся сюда, измѣненія чертъ лица или тѣлодвиженія, какъ, напримѣръ, при выраженіи печали выводить отдельно оба характерные признака ея: сморщеніе бровей и приведеніе ихъ въ косое положеніе и опусканіе угловъ рта; при экспрессіи удивленія—поднятіе бровей и раскрытие рта, и т. п. Почти всѣ эти многочисленныя объясненія состоять въ приведеніи относящихъ къ нимъ экспрессивныхъ движеній къ его первому принципу. Только въ трехъ случаяхъ, именно: 1) для объясненія движенія поднятія плечъ, какъ выраженія безпомощности, безсилія, неимѣнія возможности что-либо сдѣлать или предупредить, 2) тѣхъ тѣлодвиженій, которыя сопровождаются изумленіемъ, и 3) хорошее расположеніе духа (high spirits), прибѣгаеть онъ къ принципу антитезиса, и то въ одномъ случаѣ съ сомнѣніемъ. Ни одного экспрессивнаго движенія не приписывается онъ вполнѣ непосредственному первому вліянію, и даже въ тѣхъ, где онъ, повидимому, предоставляетъ главную роль своему третьему принципу, какъ напримѣръ, при объясненіи выраженія ужаса и изумленія, онъ все-таки хотя нѣкоторую долю этихъ экспрессій или нѣкоторыя частности

и особенности ихъ возводить къ своему любимому началу наследственной привычки.

Мнѣ кажется, что все дѣло состоитъ тутъ въ неправильномъ пониманіи значенія и роли привычки; это одно только и даетъ возможность впихивать ее туда, гдѣ ей рѣшительно дѣлать нечего и, главное, гдѣ въ ней нѣтъ ни малѣйшей надобности для объясненія явлений. Если надо произвести какое нибудь сложное движеніе, элементы или составныя части котораго намъ не свойственны, не прирождены, то-есть не вытекаютъ необходимымъ образомъ изъ строенія нашего двигательного аппарата, а требуютъ преодолѣнія какой-либо трудности, или даже если они для насъ просто безразличны (то-есть, что для насъ совершенно все равно, ипъ труднѣе, ипъ легче, произвести то или другое движеніе въ послѣдовательномъ ряду ихъ), то необходима привычка для частаго, невольнаго и совершенно свободнаго (въ смыслѣ легкаго) повторенія опредѣленнаго сложнаго ряда этихъ элементарныхъ движеній, при извѣстныхъ возбужденіяхъ. Напримѣръ, какъ учать какому-нибудь танцу? Онъ состоитъ изъ опредѣленной послѣдовательности нѣкоторыхъ движеній ногами, извѣстныхъ подъ именемъ *pa*; изъ нихъ само по себѣ ни одно не возбуждается какимъ-либо особымъ специальнымъ ему поводомъ; то же самое относится и къ ихъ послѣдовательности въ данномъ, а не другомъ какомъ-либо порядкѣ. То и другое, то-есть отдѣльныя *pa* и послѣдовательный порядокъ ихъ, совершенно безразличны для нашего организма. Если теперь, послѣ довольно продолжительного упражненія въ продѣлываніи ногами этого танца, мы, услышавъ соотвѣтствующіе ему звуки (то-есть тѣ же или по крайней мѣрѣ того же ритма, при коихъ обучались танцу), начнемъ выдѣлывать тѣ же *pa*, не затрудняясь ни различными положеніями ногъ при каждомъ изъ нихъ, ни припоминаніемъ ихъ послѣдовательности, то это будетъ привычка. То же самое при фехтованіи, при письмѣ, при чтеніи и даже говореніи, ибо нѣтъ такихъ душевныхъ или нервныхъ состояній, которыя заставляли бы произносить въ одномъ случаѣ *đ*, а въ другомъ *k*.

Но, если каждый элементъ сложнаго движенія, такъ же какъ и послѣдовательность этихъ элементовъ, каждый разъ, такъ-сказать, вновь диктуется, если они суть цѣлесоответственное, необходимое обнаруженіе производящихъ ихъ побужденій, если въ каждомъ данномъ случаѣ они совершенно одинаковы, какъ и во всѣхъ предыдущихъ случаяхъ, когда они совершались, то къ чѣму же тутъ еще привычка? Она является тутъ или совершенно лишнею, или только какъ второстепенный дѣятель, облегчающій иногда практику. Но привычка тутъ не только совер-

шенно лишняя, она въ сущности даже тутъ объяснить не можетъ. Наше дыханіе совершається при посредствѣ извѣстныхъ мускульныхъ дыхательныхъ движеній ребрами. Эти движенія необходимы для самого первого вдыханія и выдыханія, и для первого точно также какъ для втораго, для сotаго, для миллионнаго; какъ же могли бы мы имъ научиться и укоренить въ себѣ привычку, когда эти движенія изначала были необходимы и следовательно предустановлены, предначертаны самимъ строеніемъ, такъ что если тутъ что и передается наследственностью, то только это самое строеніе, дѣятельность же мускуловъ, производящихъ дыханіе, есть уже необходимый результатъ этого строенія. Такоже точно невѣрно объяснять привычкою хожденіе, летаніе или плаваніе животныхъ. Само строеніе организма ведеть, при извѣстномъ нервномъ возбужденіи, (которое само относится къ этому же строенію), къ движенію, къ тому употребленію мускуловъ ногъ, которое будетъ хожденіемъ, мускуловъ крыльевъ, которое будетъ летаніемъ, плавниковъ, которое будетъ плаваніемъ. Привычка (при обученіи родителями нѣкоторыхъ млекопитающихъ и птицъ), и притомъ каждый разъ личная, а вовсе не наследственная, можетъ и должна тутъ только привести рядъ потребныхъ для сего движеній къ большей полнотѣ, опредѣленности и быстротѣ послѣдованія однихъ за другими. Такъ что, если организмъ въ этомъ отношеніи болѣе развить въ самый моментъ рожденія, какъ, напримѣръ, у жеребятъ или ослятъ, то даже нѣть надобности ни въ какомъ обученіи, ни въ какой привычкѣ. Во всякомъ случаѣ, роль привычки тутъ второстепенна; животное, такъ сказать, только наводится на то, что ему свойственно отъ природы, а не обучается этому.

Возьмемъ для примѣра нѣсколько простыхъ экспрессій въ чертахъ лица и тѣлодвиженіяхъ; возьмемъ тѣ, которыя раздѣльны и очевидны. Напримѣръ, нерѣшительность, колебаніе, выражается, между прочимъ, нѣкоторыми тѣлодвиженіями, поперемѣнно направленными то въ ту, то въ другую сторону; мы привыкаемъ и опять садимся, идемъ впередъ и опять останавливаемся. Но, однако же, всѣ такія тѣлодвиженія смѣшно было бы выводить изъ наследственной привычки. Грасіоле говоритъ: «Нерѣшительность есть родъ качаний между желаніемъ и страхомъ. Щенята даютъ намъ любопытный примѣръ ея, когда имъ предлагаются кушанье, запахъ котораго ихъ привлекаетъ, а горячесть причиняетъ боль. Въ то мгновеніе, когда они прикасаются къ нему, они обжигаются и отступаютъ назадъ; затѣмъ, когда впечатлѣніе обжога прекратится, запахъ снова возбуждаетъ ихъ, и они снова привлекаются. Такимъ образомъ они колеблются, и такъ какъ къ этимъ колебаніямъ

примѣшиваются движения нетерпѣнія, то происходит одна изъ сильнѣйшихъ экспрессій. Эти явленія не менѣе замѣтны и у людей, но тогда колебаніе можетъ происходить не только между двумя ощущеніями, но еще, если могу такъ выразиться, между двумя идеями» (*). Безъ сомнѣнія, не одни щенята, но и обезьяны поступаютъ точно такимъ же образомъ въ подобныхъ случаяхъ, но неужели это дало бы намъ право отнести выраженіе нерѣшительности къ привычкѣ наслѣдственно переданной намъ отъ нашихъ прародителей, предполагаемыхъ полуживотныхъ или даже совершенно животныхъ? Дарвинъ этого вывода не дѣлаетъ и о нерѣшительности вообще ничего не говорить; но въ другихъ случаяхъ, какъ мы видѣли и еще увидимъ, разсуждаетъ какъ бы совершенно по этой схемѣ. Нелогичность подобнаго вывода и всѣхъ ему подобныхъ заключается собственно въ томъ, что эта противоположность впечатлѣній,—это *и хочется и колется*, дѣйствуетъ на каждого, находящагося въ состояніи нерѣшительности и колебанія, въ своемъ родѣ совершенно также, какъ и на щенка въ приведенномъ примѣрѣ. Оба вліянія на человѣка, находящагося, по какой бы то ни было причинѣ, въ нерѣшительномъ состояніи духа, и на щенка, оберегающагося отъ приготовленнаго для него корма, въ одинаковой степени первобытны и оригинальны, такъ что нѣтъ ни малѣйшей надобности, ни выгоды производить одно изъ нихъ изъ другаго, путемъ унаслѣдованной привычки. Это значило бы сочинять излишнія промежуточныя гипотезы, ухищряться открывать ларчикъ, предполагая въ немъ секретный замокъ, тогда какъ «ларчикъ просто открывался».

Возьмемъ теперь очень подробно анализируемую Дарвиномъ экспрессію дѣтскаго крика и плача, которая очень важна, потому что, въ свою очередь, служить основаніемъ для истолкованія многихъ другихъ экспрессій, какъ напримѣръ печали, размышленія. Въ дѣтскомъ крикѣ должно отличать два главныя явленія: собственно крикъ, то-есть разинутіе рта при сильномъ выдыханіи воздуха, соединенномъ съ особыми звуками, и жмуреніе глазъ, сопровождаемое, чрезъ нѣсколько недѣль послѣ рожденія, и слезами. Крикъ состоить въ продолжительномъ выдыханіи, при короткомъ и быстромъ, почти судорожномъ выдыханіи, которое въ нѣсколько болѣе позднемъ возрастѣ (по наблюденіямъ Дарвина надъ своимъ ребенкомъ, на четвертомъ мѣсяцѣ) замѣняется рыданіемъ. Собственно о крикѣ мы говорить не будемъ. Цѣль его при-

(*) Gratiolet, *De la physionomie*, pag. 368.

влечь внимание матери, если ребенокъ чувствуетъ боль, если ему чего-нибудь не достаетъ, очень понятна, все равно, какъ бы кто ни сталъ объяснять его происхождение, предоставленнымъ ли устройствомъ, или потомственнымъ благопріобрѣтеніемъ. Но для чего зажмуриваются глаза, даже когда у ребенка еще нетъ слезъ? Дарвинъ принимаетъ механизмъ по объясненію Белля: «Въ теченіе всякаго усиленнаго акта выыханія, будетъ ли то при смѣхѣ, плачѣ, кашлѣ или чиханіи, глазное яблоко крѣпко сжимается волокнами орбитальнаго мускула, а это есть предусмотрѣніе, ради поддержки и защиты сосудистой системы внутренности глазъ отъ возвратнаго импульса, сообщаемаго крови въ это время въ венахъ. Когда мы сжимаемъ грудь и вытѣсняемъ воздухъ, кровообращеніе замедляется въ венахъ затылка и головы; а при болѣе сильномъ вытѣсненіи воздуха, кровь не только растягиваетъ сосуды, но даже вгоняется въ мельчайшія развѣтвленія. Если бы глаза не были въ это время достаточнымъ образомъ сжаты и не представляли бы сопротивленія удару, неисправимый вредъ могъ-бы быть нанесенъ деликатному строенію внутренности глазъ» (*). Объясненіе достаточно полное и ясное, насколько оно механическое, то-есть, что, съ одной стороны, сильное выыханіе воздуха (и просто напруженіе груди, глотки и грудобрюшной преграды, хотя бы и безъ выыханія) нагоняетъ кровь въ сосуды глаза, а съ другой, что жмуреніе этому противодѣйствуетъ и тѣмъ спасаетъ глазъ отъ вреда, могущаго произойти отъ крика, ибо сжимаетъ сосуды. Но въ чёмъ же связь между тѣмъ и другимъ явленіемъ? Беллево предусмотрѣніе, то-есть цѣлесообразное предустроеніе, конечно, не можетъ удовлетворить Дарвина, и поэтому онъ говоритъ въ своемъ заключеніи главы о крикѣ и плачѣ: «Продолжительный крикъ непрѣжно ведетъ къ переполненію кровеносныхъ сосудовъ глаза, а это должно бы повести (will have led) сначала сознательно, а затѣмъ по привычкѣ, къ сокращенію мускуловъ вокругъ глазъ для ихъ защиты» (**). Другими словами, это значитъ, что первоначально, жмуреніе глазъ было сознательнымъ и, слѣдовательно, произвольнымъ дѣйствиемъ дѣтей, а не рефлексомъ, каковымъ сдѣлалось уже въ послѣдствіи, чрезъ продолжительную наслѣдственно передаваемую привычку. Но не говоря уже о томъ, что трудно понять, какъ новорожденный дѣти могли это дѣлать сознательно и произвольно, является вопросъ: все ли дѣти при крикѣ сознательно и произвольно жмуряли глаза?

(*) C. Bell, у Darw. *Expr.*, pag. 158.

(**) Darw. *Expr.*, pag. 176.

Если все, то, значитъ, всеобщность этой экспрессіи могла происходить и безъ привычки, то-есть прямо и непосредственно, какъ противодействіе непріятному ощущенію переполненія и растяженія кровеносныхъ сосудовъ, и тогда зачѣмъ же привычка? Чѣмъ прибавляеть она къ объясненію, почему не довольствоваться и теперь тѣмъ же первичнымъ фактамъ, которымъ приходилось же довольствоваться для первыхъ дѣтей нашихъ прародителей въ теченіе множества поколѣній? Если дѣти иногда жмурили глаза, а иногда не, то не могло бы образоваться исключительной привычки жмурить всегда и постоянно; если, наконецъ, не все жмурили, то-есть, одни жмурились, а другіе не, то почему въ привычку вошло одно только жмуреніе, а не вошло также и нежмуреніе? На это должна же быть какая-нибудь причина, напримѣръ, что одно было полезнѣе другаго; и такъ, въ дѣло вмѣшиваются подборъ, ибо наследственная передача этого свойства вполнѣ человѣческимъ, или еще полуживотнымъ, прародителямъ тутъ уже нисколько не поможетъ, такъ какъ это жмуреніе глазъ при крикѣ есть специальная принадлежность человѣческихъ дѣтей.

«Никакая другая обезьяна (кромѣ *Macacus maurus*), и то только по наблюденіямъ надъ однимъ экземпляромъ, проданнымъ какою-то женщиной Лондонскому зоологическому саду, насколько я могъ удостовѣриться», говоритъ Дарвинъ, «не сжимаетъ орбитальныхъ мускуловъ, когда кричитъ» (*). Также не дѣлаютъ этого и другія животныя; такъ, напримѣръ, «собаки и кошки, грызя твердяя кости, закрываютъ свои вѣки и, иногда по крайней мѣрѣ, тоже при чиханіи; но собаки не дѣлаютъ этого, когда громко лаютъ». «Г. Суттенъ тщательно наблюдалъ для меня», продолжаетъ Дарвинъ, «молодаго орангутанга и шимпанзе и нашелъ, что оба вида жмурили глаза, когда чихали и кашляли, но не тогда, когда они громко кричали. Я далъ одной обезьянѣ изъ отдѣла американскихъ, именно Цебусу, понюхать щепотку табаку, и она закрыла глаза, когда чихала, но не когда громко кричала при другомъ обстоятельствѣ» (**). Слѣдовательно, надо бы принять, что тѣ первоначальные человѣческія, или еще получеловѣческія дѣти, которыя не жмурили глазъ при крикѣ, въ большомъ количествѣ слѣпѣли отъ разрыва глазныхъ кровеносныхъ сосудовъ, а слѣпнуть въ тѣ времена, значило почти навѣрное погибать, и уже ни въ какомъ случаѣ не оставлять послѣ себя потомства. Напротивъ того, своевременно полу-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 167.

(**) Ibid., pag. 163.

чившіе это свойство жмуренья передавали его по наследству, и за ними осталась победа въ борьбѣ за существование. Изъ этого слѣдовало бы, что, какъ только первые люди стали получать человѣкообразный физический характеръ, такъ дѣти ихъ стали въ огромномъ количествѣ слизнуть. Но вѣдь для тѣхъ варіацій нашихъ еще вполнѣ обезъяновидныхъ прародителей, которая измѣнялись въ направленіи человѣко-подобія, это прибавило бы лишь новую причину гибели, а слѣдовательно и уступки въ борьбѣ за существование съ коренною неизмѣнною формой, еслибы какъ разъ тутъ же не явилась во время счастливая наклонность (жмурить глаза при крикѣ) у дѣтей именно этихъ прогрессивныхъ варіацій. Слѣдовательно, если это экспрессивное движение вѣкъ и не было предусмотрѣно и предусмотрено въ томъ смыслѣ, какъ это понималъ Белль, то это измѣненіе, счастливымъ образомъ совпавшее во времени съ условіемъ крайней въ немъ нужды, было бы тѣмъ не менѣе очевиднымъ свидѣтельствомъ, если не статической, то динамической цѣлесообразности, или, другими словами, если не равновѣсія предустановленной гармоніи строенія и отправленій, то соответственности и цѣлесообразности хода или процесса измѣнчивости, что однаково предполагаетъ цѣлесообразную, то-есть разумную предустановленность. И такъ, мы видимъ, что привычкой мы тутъ собственно ничего не прибавимъ къ объясненію, которое намъ даетъ простое рефлективное дѣйствіе, то-есть непосредственное нервное вліяніе, что вывести его изъ привычки мы не можемъ, не прибѣгнувъ къ подбору, который тутъ до того невѣроятенъ, что и самъ Дарвинъ не рѣшается обратиться къ нему; а прибѣгнувъ къ нему, мы входимъ въ область того же предусмотрѣнія, той же предустановленности, которую принимаетъ и Белль. Другими словами, Дарвинъ въ объясненіи этой экспрессіи, ни на шагъ дальше Белля не подвинулся.

Совершенно то же самое пришлось бы намъ сказать о другомъ сопутствующемъ дѣтскому крику явленіи, о пролитіи слезъ, которое представляетъ ту особенность, что его не бываетъ у новорожденныхъ дѣтей въ теченіе первыхъ недѣль, или вѣсѣлькихъ мѣсяцевъ ихъ жизни.

Выраженіе горести и печали есть ослабленный дѣтскій крикъ и плачъ. Придя въ возрастъ, люди стараются удержаться отъ этихъ выражений, что имъ въ значительной степени и удается, однако же не вполнѣ; дѣй черты остаются: сморщеніе и поднятіе внутренняго угла бровей, что придаетъ имъ направленіе сверху и изнутри внизъ и наружу, и опусканіе угловъ рта, придающее разрѣзу губъ дугообразное очертаніе.

«Во всѣхъ случаяхъ горя, большаго или малаго, нашъ мозгъ стремится, по причинѣ продолжительной привычки, послать повелѣніе нѣкоторымъ мускуламъ сокращаться, какъ еслибы мы все еще были дѣтьми готовыми закричать, но, черезъ посредство заслуживающей удивленія силы воли и черезъ привычку, мы можемъ отчасти противодѣйствовать этому повелѣнію; хотя это и совершается безсознательно, по скольку дѣло касается средствъ противодѣйствія» (*). Но какія же эти средства противодѣйствія и почему они не вполнѣ удаются? Дарвинъ отвѣтываетъ: «Всѣ мы, будучи еще дѣтьми, повторительно скжимаемъ наши круговые орбитальные мускулы, сморщиватели бровей, и пирамидальные нѣса, для защиты нашихъ глазъ при крикѣ; наши прародители дѣлали то же самое въ теченіе многихъ поколѣній, и хотя, становясь старше, мы легко предупреждаемъ, чувствуя себя растревоженными, выраженіе крика, мы все-таки не можемъ, по причинѣ долгой привычки, предупредить легкаго сокращенія выше названныхъ мускуловъ; въ самомъ дѣлѣ, если оно слабо, то мы даже не замѣчаемъ сокращенія и не пытаемся удержать его. Но *пирамидальные мускулы находятся, кажется, въ меньшемъ подчиненіи воли*, чѣмъ прочіе, относящіеся сюда мускулы, и если они хорошо развиты, сокращеніе ихъ можетъ противодѣйствовать только антагонистическимъ сокращеніямъ центральныхъ пучковъ лобнаго мускула. Если пучки эти сокращаются энергически, то необходимымъ слѣдствіемъ этого будетъ оттягиваніе внизъ бровей, сморщиваніе ихъ внутреннихъ оконечностей и образованіе прямоугольныхъ бороздъ по срединѣ лба» (**).

Что касается до опусканія угловъ рта, то «объясненіе сокращенія этихъ мускуловъ (опускателей угловъ рта) подъ вліяніемъ угнетеннаго состоянія духа», говорить Дарвинъ, «повидимому слѣдуетъ изъ того же начала, какъ и косое направленіе бровей. Dr. Дюшень увѣдомляетъ меня, что онъ заключаетъ изъ своихъ наблюдений, продолжающихся уже нѣсколько лѣтъ, что это одинъ изъ тѣхъ личныхъ мускуловъ, которые находятся напи менѣе подъ властью воли» (***)». Какъ общее объясненіе этого и подобныхъ ему случаевъ служитъ слѣдующее предложеніе: «Содроганіе (точнѣе—волна, ундуляція, a thrill) нервной силы передается вдоль нѣкоторыхъ обычныхъ каналовъ (путей) и произ-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 193.

(**) Ibid., pag. 193.

(***) Ibid., 193.

водить эффекты въ каждой точкѣ, гдѣ воля не пріобрѣла, черезъ посредство долгой привычки, большой силы вмѣшательства» (*).

Итакъ, первое вліяніе и привычка понуждали кричать и плакать; привычка и дѣйствіе воли воздерживаются отъ этихъ проявленій рас-тревоженного состоянія души, но невполнѣ достигаютъ своей цѣли, оттого, что два мускула,—пирамидальныя переносицы и опускатель угловъ рта,—въ значительной степени вышли изъ повиновенія воли, или можетъ-быть и не состояли въ немъ. Очевидно, что вся сила, все удареніе объясненія въ этомъ фактѣ... Но, спрашивается, почему же воля не получила тутъ власти? Вѣдь она въ одинаковой степени стремилась подавить движенія разныхъ мускуловъ, ведущія къ крику и плачу, не разбирая, на какіе мускулы сильнѣе подѣйствовать, чтѣ признаетъ и Дарвинъ, какъ это видно изъ подчеркнутаго мѣста въ первой изъ только-что сдѣланныхъ выписокъ. Слѣдовательно, если нѣкоторые мускулы площе другихъ повинуются волѣ, выказываютъ большую отъ нея независимость, то что же это такое, какъ не результатъ предустроенія? А какъ произошло это предустроеніе, въ настоящемъ случаѣ и во всѣхъ случаяхъ, касающихся экспрессій, для насъ совершенно безразлично, хотя бы у автора и оставался ресурсъ вывести его изъ подбора. Возможность подбора разсмотрѣна нами въ первой части, и теперь намъ не зачѣмъ возвращаться къ этому вопросу; наше дѣло ограничивается теперь только доказательствами, что движенія экспрессій не составляютъ новаго самостоятельнаго довода въ пользу происхожденія человѣка отъ низшихъ животныхъ формъ, довода, заключающагося въ томъ, что, путемъ привычки, передаваемой изъ поколѣнія въ поколѣніе, человѣкъ унаслѣдовалъ отъ своихъ предковъ, человѣческихъ, полу-человѣческихъ и еще вполнѣ животныхъ, различныя ихъ благопріобрѣтенія, сверхъ и помимо наслѣдственно передаваемыхъ чертъ строенія и ихъ необходимыхъ отправленій. Если намъ удается довести дѣло до наслѣдственной передачи только строенія, то этимъ самимъ мы подводимъ вопросъ подъ прежде доказанное, и намъ нѣть надобности озабочиваться вновь вопросомъ, могли ли эти черты строенія произойти подборомъ. Если мы иногда дѣляемъ исключение изъ этого метода доказательствъ и возвращаемся къ вопросу о подборѣ, какъ въ предшествующемъ примѣрѣ объясненія крика и плача, то лишь изъ желанія показать еще на одномъ частномъ случаѣ недостаточность подбора, какъ дѣятеля основывающагося на чистой случайности.

Если бы даже допустить, что, какъ жмуреніе глазъ при крикѣ и прошиваніе слезъ, такъ и выраженіе горя и печали, проявились отъ наследственно переданной привычки, то привычка эта во всякомъ случаѣ ограничивалась бы предѣлами вида человѣка и, можетъ-быть, того проблематического существа, которое Дарвинъ называетъ прародителемъ человѣка и о которомъ мы ровно ничего не знаемъ; такъ что, даже въ случаѣ доказанной наследственной привычки, здѣсь не было бы еще доказательства происхожденія человѣка отъ болѣе низшихъ животныхъ формъ, тѣхъ формъ, которыя были бы уже общими предками для насъ и для другихъ животныхъ. Это заключеніе относится и до многихъ другихъ экспрессій. Если я тѣмъ не менѣе стараюсь показать неосновательность такихъ объясненій, то дѣлаю это въ видахъ опроверженія самаго принципа, употребляемаго Дарвиномъ, указывая, что это начало наследственно передаваемыхъ, постепенно пріобрѣтенныхъ привычекъ, чрезъ обращеніе дѣйствій сначала произвольныхъ въ рефлексы, ровно ничего не прибавляя къ объясненію экспрессій непосредственнымъ первымъ вліяніемъ, рефлективнымъ или сознательнымъ, въ настоящее время.

Но уже движенія, составляющія экспрессію смѣха, Дарвинъ полагаетъ возможнымъ провести за эти предѣлы человѣчества. Въ самомъ дѣлѣ, онъ находитъ, что обезьяны уже смѣются. «Мы можемъ съ увѣренностью полагать», говорить онъ, «что смѣхъ, какъ знакъ удовольствія или радости, практиковался нашими прародителями задолго прежде, чѣмъ они заслуживали название человѣка; потому что, многіе виды обезьянъ издаютъ при удовольствіи повторительный звукъ (reiterated sound), ясно аналогичный съ нашимъ смѣхомъ, часто сопровождаемый дрожательнымъ движеніемъ ихъ челюстей или губъ, при оттягиваніи рта назадъ и вверхъ, сморщиваніемъ щекъ и даже просвѣтленіемъ глазъ» (*). Но собственно объясненія смѣха Дарвинъ не даетъ, такъ что мы не можемъ прослѣдить за тѣмъ рядомъ благопріобрѣтений, передаваемыхъ рядомъ наследственныхъ привычекъ, которая привели бы нашъ теперешній людской смѣхъ къ смѣху обезьяны, какъ къ своему началу,—хотя бы только тотъ смѣхъ, который здѣсь имѣется въ виду, то-есть смѣхъ какъ выраженіе радости и удовольствія, а не чувства комического, которое, очевидно, свойственно только человѣку. Все, что мы находимъ у Дарвина для объясненія смѣха, заключается въ остроумной параллели между смѣхомъ возбу-

(*) *Darw. Expr.*, pag. 362.

ждаемымъ умственными явлениями и смѣхомъ отъ щекотки, которая вызываетъ также иѣчто подобное смѣху и у обезьянъ, особенно если ихъ щекотать подъ мышками. Эта любопытная аналогія (хотя и не во всемъ вѣрная) проведена въ слѣдующихъ четырехъ пунктахъ:

1) «Всякому известно, какъ неумѣренно смыются дѣти, и какъ все тѣло ихъ судорожно мечется, если ихъ щекочутъ». Слѣдовательно, и сильный смѣхъ, и сильные дѣйствія щекотанія свойственны дѣтямъ. Это правда, но только если имѣть въ виду смѣхъ какъ выраженіе радости и веселья, а не какъ слѣдствіе комическихъ представлений,—смѣяться этимъ послѣднимъ смѣхомъ дѣти вовсе не способны. 2) «Чтобы смыться отъ смѣшныхъ мыслей и отъ щекотанія, душа должна быть въ довольною состояніи»; это кажется мнѣ невѣрнымъ въ обоихъ случаяхъ: хотя Дарвинъ и приводить въ доказательство, что ребенокъ, если его станетъ щекотать чужой человѣкъ, закричть отъ страха, но вѣдь, не смотря на страхъ, ребенокъ все-таки чувствуетъ щекотаніе и смылся бы, еслибы его продолжали щекотать, не смотря на его крикъ. Доказательствомъ этому можетъ служить то, что, когда щекотали людей съ цѣлью мученій, они, конечно, боялись, но все таки не могли удержаться отъ смѣха. 3) «Прикосновеніе при щекотаніи должно быть легкое, и мысль или происшествіе, чтобы быть смѣшными, не должны имѣть важнаго значенія». 4) «Части тѣла, которыя наиболѣе щекотливы, суть тѣ, къ которымъ обыкновенно не прикасаются, какъ подмышки и промежутки между ножными пальцами, или такія части, какъ подошвы, которыя прикасаются къ широкимъ поверхностямъ». Изъ этого послѣдняго условія Дарвинъ самъ нашелъ крупное исключеніе въ той части тѣла, на которой мы сидимъ, но для первыхъ мы найдемъ еще болѣе важное исключение въ ладоняхъ, которыя очень щекотливы, хотя иѣть части тѣла, которою бы мы чаще прикасались ко всяkimъ не широкимъ предметамъ. Далѣе, «ребенокъ (также точно и взрослый, если онъ вообще щекотливъ) едва ли можетъ самъ себя щекотать, или, по крайней мѣрѣ, ощущаетъ щекотку отъ самого себя въ гораздо слабѣйшей степени, чѣмъ если его щекочетъ другой; кажется, что точка прикосновенія не должна быть точно известна; такъ и съ душой,—иѣчто неожиданное, новость или несообразность, прорывающаяся сквозь обыкновенный рядъ мыслей, составляетъ, кажется, сильный элементъ комического» (*). Я уже сказалъ, что, несмотря на иѣкоторыя невѣрности, сама по себѣ аналогія эта очень

(*) Darw. *Expr.*, pag. 201, 202.

остроумна, но и въ ней нельзя видѣть доказательства въ пользу унаслѣдованія смѣха отъ обезьяновидныхъ прародителей, несмотря на то, что эта экспрессія можетъ возбуждаться въ сильной степени столь грубыми, чисто материальными причинами, какъ щекотаніе. Эта общность смѣха между нами и обезьянами показываетъ только, что ихъ и наше первое и вообще тѣлесное строеніе имѣть настолько сходства, настолько общаго между собою, что нѣкоторыя изъ причинъ, которыя могутъ возбудить смѣхъ въ насъ, возбуждаютъ его у нихъ, но ничего болѣе. Это столь же мало указываетъ на унаслѣдованіе нами его, собственно какъ смѣха, отъ нихъ или отъ общихъ съ ними прародителей, какъ пѣніе наше и пѣніе соловья указываетъ на общность нашего происхожденія съ этою мелодическою птицей, хотя и тутъ побужденіе къ пѣнію въ значительной мѣрѣ общее; пѣніе возбуждалось у соловьевъ всегда, а у насъ часто, половыми отношеніями.

Какъ нѣкоторое объясненіе смѣха, выводимаго на этотъ разъ не отъ привычекъ, а отъ непосредственнаго перваго воздействиа, предсталяетъ Дарвинъ мнѣніе Спенсера: «Большое количество нервной энергіи, вмѣсто того, чтобы ей дано было издержаться на произведеніе эквивалентнаго количества новыхъ мыслей и чувствъ (emotions), которыя нарождались, мгновенно задерживается въ ея теченіи... Излишекъ долженъ разрядиться въ какомъ либо направлениі, и вотъ происходитъ истеченіе чрезъ двигательные нервы къ различнымъ отдѣленіямъ мускуловъ, которое производить полуконвульсивное дѣйствіе, называемое нами смѣхомъ» (*). И подобный наборъ словъ называется объясненіемъ! Можно ли нагородить болѣе вздору подъ видомъ какой-то научности, то-есть собственно употребляя какой-то научный жаргонъ о токахъ, эквивалентности, сохраненіи и превращеніи энергіи (производящей мысли и чувства—въ производящую движеніе) въ примѣненіи къ такимъ вещамъ, о которыхъ Спенсеръ, также точно какъ и все мы грѣшны, ровно ничего не знаетъ! Чѣдолжно бы произвести мысль, то производить судороги, смѣхъ, да еще въ эквивалентномъ количествѣ! Мнѣ это напоминаетъ профессора, который, толкуя намъ очень мудрѣнныя вещи посредствомъ совершенно безсмысличнаго набора словъ, зажмуривъ глаза и заканчивая свою рѣчь словами: «не знаю, какъ вамъ, господа, а мнѣ такъ очень понятно». Чѣд такое эта нервная энергія, употребляемая не въ обыкновенномъ смыслѣ дѣятельности, происходящей чрезъ посредство нервовъ, но какъ особый видъ моле-

*) Herbert Spencer, *The physiol. of laughs*, у Darw. *Expr.*, pag. 200.

кулярного движенья въ веществѣ нервовъ, который, подобно теплотѣ и механической работѣ, переходитъ изъ формы мысли въ форму движенья? Чѣмъ это за непозволительная игра метафорическими аналогіями! Должно замѣтить, что самъ Дарвинъ никогда не позволяетъ себѣ такого празднословія, напрасно даже и цитируетъ его. Но вѣдь даже и признавъ эту псевдонаучность за научность дѣйствительную, а не за пустозвонный метафорический жаргонъ, изъ этого quasi - объясненія все таки ничего не выйдетъ; ибо, при такомъ случайномъ задержаніи нервной энергіи, она съ такимъ же точно основаніемъ могла бы издержаться на маханіе руками, или топотаніе ногами, какъ иногда и выражаютъ безумный восторгъ: почему же въ одномъ случаѣ смѣхъ, а въ другомъ козырный восторгъ? Во-вторыхъ, развѣ это предварительное накопленіе нервной энергіи, готовое выразиться мыслями и чувствами, необходимо для происхожденія смѣха? Ничуть не бывало. При самомъ спокойномъ и даже апатичномъ, или печальномъ состояніи духа, бросивъ нечаянно взглядъ на комическую фигуру или тѣлодвиженіе, услыхавъ комическую выходку, развѣ не случается намъ разражаться отчаянными припадками смѣха, хохотать до упаду?

Любовь выражается преимущественно двумя тѣлодвиженіями: объятіями и поцѣлуйами. Первый Дарвинъ объясняетъ такъ: «Вообще чувствуется сильное желаніе прикоснуться къ любимой особѣ, и этимъ любовь выражается яснѣ, чѣмъ какимъ-либо другимъ средствомъ. Поэтому мы жаждемъ заключить въ наши объятія тѣхъ, кого мы нѣжно любимъ. Мы, вѣроятно, обязаны этимъ желаніемъ унаследованной привычкѣ, въ ассоціаціи съ кормленіемъ нашихъ дѣтей, хожденіемъ за ними, и со взаимными ласками любовниковъ» (*). Первая половина этого объясненія справедлива, но, кажется мнѣ, и достаточна для своей цѣли, такъ что нѣть никакой надобности прибѣгать еще къ ассоціаціи привычекъ.

Объятія любовниковъ, объятія родственниковъ, объятія друзей, всѣ эти различные роды объятій относятся другъ къ другу какъ братья, то-есть какъ одностепенные результаты близкихъ и подобныхъ между собою чувствованій, а не происходить отъ первого разряда объятій, то-есть отъ объятій любовниковъ, какъ дѣти отъ родителей, путемъ ассоціаціи и привычекъ. То, что ведеть къ нѣжнымъ объятіямъ любовниковъ, ведеть и къ прочимъ объятіямъ, разница лишь въ силѣ и интимности, сообразно съ сплошью возбуждающихъ ихъ позывовъ. Воз-

(*) *Darw. Expr.,* pag. 215.

можно ли, и какая нужда и какое основание, представлять себѣ дѣло такъ, что сначала и любовники лишь постепенно и мало по ману научились обнимать другъ друга, иногда дѣлали это, а иногда неѣть, потомъ стали дѣлать это все чаще и чаще, находили это удобнѣе или пріятнѣе; затѣмъ, все учащающееся повтореніе объятій стало переходить въ привычку, не только личную, но и наследственно передаваемую; послѣ чего уже, чрезъ ассоціацію, люди стали обниматься и при другихъ родахъ любви. Еслибы нужны были доказательства, что это не могло происходить такъ, то стоитъ только обратить вниманіе на щенятъ и даже взрослыхъ собакъ, котятъ, которыхъ часто лежать, обнявъ другъ друга лапками, тогда какъ эти животныя при актѣ половой любви вовсе не обнимаютъ другъ друга. Въ этихъ объятіяхъ котятъ и щенятъ я, конечно, не вижу признака, коимъ бы обнаруживалось единство нашего происхожденія съ ними, а только признакъ, что единство, тождество, или подобіе побужденій ведеть и къ единству, тождеству или подобію и въ обнаруженіяхъ.

Чтѣ же касается до кормленія дѣтей грудью и хожденія за ними, то требуемыя этимъ движения и положенія тѣла совершенно другія, чѣмъ при объятіяхъ.

Чтѣ касается до поцѣлуевъ, то Дарвинъ полагаетъ, что этотъ знакъ любви не врожденъ человѣческому роду, что Стиль (Steele) ошибся, сказавъ: «природа была творцомъ его, и онъ начался съ первымъ любовнымъ ухаживаніемъ». Къ этому приводятъ его свидѣтельства многихъ путешественниковъ; но въ этомъ случаѣ, какъ и во многихъ другихъ, касающихся самыхъ интимныхъ, сокровенныхъ понятій и обычаевъ, едва ли можно считать путешественниковъ компетентными. Все, что они говорятъ о неупотребительности поцѣлуя у разныхъ народовъ, по всѣмъ вѣроятіямъ относится только къ поцѣлую какъ церемоніальному обряду, а не какъ къ выраженію дѣйствительной любви и нѣжности. Я помню, какъ меня удивилъ, когда, отправляясь изъ Сумскаго посада Архангельской губерніи въ морское путешествіе, которое должно было продлиться несолько мѣсяцевъ, хозяинъ и шкиперъ того судна, на которомъ мыѣхали и въ чьемъ домѣ мы жили, при прощаніи со своею молодою женой и остававшимися дома дѣтьми, обошлись совсѣмъ безъ поцѣлуевъ: ни онъ ихъ, ни они его ни разу не поцѣловали. Дѣти кланялись отцу въ ноги, онъ благословлялъ, затѣмъ троекратно накресть обнимались, или скорѣе обкidyвались руками, дѣлали видъ обниманія. Когда я сталъ разспрашивать о причинѣ холодности при разставаніи, мнѣ объяснили, что болѣе нѣжнаго изліянія чувствъ, и въ особенности поцѣлуи, считались непріличными. Слѣдуетъ ли изъ этого, что у

нашихъ русскихъ поморянъ ип родители съ дѣтьми, ип даже мужъ съ женой и при другихъ обстоятельствахъ не выражаютъ своей любви поцѣлуями?

Въ связи съ различными выраженіями любви, Дарвинъ высказываетъ странныя мысли о причинахъ могущественного дѣйствія производимаго музыкой—мысли, которая были развиты еще въ его *Descent of man*. «Музыка имѣеть удивительную силу напоминать неяснымъ и неопределѣеннымъ образомъ тѣ сильныя волненія, которыя чувствовались въ давнѣ прошедшія времена нашими прародителями, когда, какъ это весьма вѣроятно, они любовно ухаживали другъ за другомъ при помощи вокальныхъ тоновъ» (*).

Въ своемъ *Происхожденіи человека и полового подбора* Дарвинъ еще болѣе распространяется объ этомъ предметѣ.

«Чувствованія и мысли», говоритъ онъ тамъ, «возбуждаемыя въ насъ музыкой или кадансами страстнаго краснорѣчія, кажется, по ихъ неопределѣленности и, однако же, глубинѣ, подобными душевнымъ возвращеніямъ къ волненіямъ и мыслямъ давно прошедшаго времени», и объясняетъ это такимъ образомъ: «имѣя въ виду, что у самцовъ некоторыхъ четырорукыхъ голосовые органы гораздо болѣе развиты, нежели у самокъ, и что одинъ человѣкообразный видъ издастъ цѣлую октаву музыкальныхъ нотъ, такъ что про него можно сказать, что онъ поетъ, не покажется невѣроятною догадка, что и прародители человѣка, будуть ли то самцы или самки, или оба пола, старались прельщать другъ друга музыкальными звуками и ритмами прежде, чѣмъ получили способность выражать свою взаимную любовь на членораздѣльномъ языке». «Такимъ образомъ», заключаетъ онъ, «когда страстный ораторъ, бардъ или музыкантъ возбуждается сильнѣйшія чувствованія въ своихъ слушателяхъ своимъ разнообразными тонами и кадансами, онъ вовсе не подозрѣваетъ, что употребляетъ тѣ же средства, коими въ весьма отдаленный періодъ его полчеловѣческихъ предковъ возбуждали пламенныя страсти другъ друга во время взаимнаго влюблѣнія и соперничества» (**). Изъ всѣхъ изящныхъ искусствъ музыка дѣйствительно имѣеть и самое сильное, и наиболѣе распространенное вліяніе; но, во-первыхъ, объясняетъ ли это Дарвина гипотеза, а во-вторыхъ, неужели нельзя найти объясненія и болѣе простаго и менѣе сомнительнаго?

(*) Darw. *Expr.*, pag. 219.

(**) Darw. *Descent of man and select. in relat. to sex.* Vol. II, pag. 336, 337.

Изъ того, что пѣніе сопровождало удовлетвореніе одной изъ сильнейшихъ животныхъ потребностей нашихъ прародителей и одно изъ сильнейшихъ, или даже самое сильное животное наслажденіе, или скорѣе предшествовало имъ, вовсе не слѣдуетъ, чтобы возбужденіе, если можно такъ выразиться, органической памяти объ этихъ звукахъ музыки доставляло имъ и теперь такое чарующее могущество,—не слѣдуетъ потому, что можно указать, съ одной стороны, на такие предметы, которые также доставляли прародителямъ нашимъ большое наслажденіе, а надѣй нами не только потеряли всякую силу прельщенія и соблазна, но даже возбуждаютъ наше отвращеніе; а съ другой стороны, есть такие предметы, которые имѣютъ большую прельстительную силу для большинства, но никакимъ образомъ не могутъ быть возведены къ воздействию подобного рода на нашихъ отдаленныхъ предковъ. Какъ примѣръ первого рода, я представлю каннибализмъ, или людоѣдство. Какъ теперешніе дикие предаются, такъ и наши предки каменного периода, безъ сомнѣнія, предавались такимъ ужаснымъ пиршествамъ, находя въ этомъ двоякое наслажденіе, чисто материальное—нравящимся имъ вкусомъ человѣческаго мяса, и другое, какъ бы нравственной категоріи, зависящее отъ мысли усвоить себѣ свойства съѣдаемаго врага или вообще человѣка. Почему же это, нѣкогда столь сильное и часто повторявшееся наслажденіе не оставило не только у нась, но и у всѣхъ людей мало-мальски цивилизованныхъ, или даже сколько-нибудь переступившихъ за предѣлы дикости, никакихъ иныхъ слѣдовъ кроме отвращенія? И нельзя сказать, чтобы это зависѣло исключительно отъ нравственныхъ идей, противоборствовавшихъ людоѣдству; ибо можно указать на другія материальныя наслажденія, отъ коихъ многіе, даже большая часть, воздерживаются вслѣдствіе нравственныхъ идей, но которыя, тѣмъ не менѣе, сами по себѣ, сохраняютъ для нась свой прельстительный характеръ.

Какъ на примѣръ втораго рода, я укажу на употребленіе крѣпкихъ напитковъ, на пьянство, представляющее большую прелесть и большой соблазнъ для огромнаго числа людей; но наслажденіе, доставляемое крѣпкими напитками и производимое ими отуманеніе чувствъ, ума и воли неизвѣстно возвести къ первобытнымъ временамъ, ко времени каменного вѣка, или еще далѣе, къ болѣе отдаленному времени существованія нашего предполагаемаго полуживотнаго прародителя, ибо имъ тогда нечѣмъ было упиваться. Мы видимъ, однако, что, какъ скоро появляются крѣпкие напитки у дикаго племени, которому пьянство, въ какомъ бы то ни было видѣ, было совершенно неизвѣстно, дикари съ наслажденіемъ упиваются и становятся отчаянными пьяницами; изъ

этого мы заключаемъ, что пьянство, то-есть извѣстное первное возбужденіе, доставляетъ наслажденіе само по себѣ, соотвѣтствуетъ въ иѣкоторомъ отношеніи нашимъ потребностямъ забываться, развлекаться, переноситься изъ мѣра дѣйствительнаго, исполненнаго заботъ и горя, въ мѣрѣ фантазіи, гдѣ все тряпинь-трава, гдѣ море по колѣно. Точно также и съ другими материальными наслажденіями, представляющими для насъ соблазнъ, которымъ противятся наши нравственныя идеи. А если это такъ, то я не вижу, почему бы и для объясненія спѣшнаго вліянія музыки, не только не заключающаго въ себѣ ничего противонравственнаго, но, напротивъ того, весьма содѣйствующаго нравственности, не прибѣгнуть къ тому же прямому и непосредственному, а не воспоминательному дѣйствію на организмъ?

Вообще, есть ли достаточное основаніе приписывать такой органической памяти сколько нибудь значительное вліяніе на образъ чувствованій и дѣятельности отдѣленныхъ потомковъ? Даетъ ли намъ аналогія съ животными достаточную точку опоры для подобныхъ предположеній? Изъ числа домашнихъ птицъ, утки, гуси, относятся къ числу перелетныхъ. Инстинктъ перелета чрезвычайно сильный. Про разныхъ перелетныхъ птицъ, содержащихъ въ домашнемъ состояніи, напримѣръ про журавлей, есть множество разсказовъ, что, съ приближеніемъ времени перелета, они выказываютъ беспокойство и волненіе, стремленіе и попытку улетѣть вслѣдъ за своими дикими родичами, и иногда дѣйствительно улетаютъ. У домашнихъ же гусей и утокъ обыкновенно ничего подобнаго не замѣчаютъ. Такимъ образомъ, они отучились отъ своего инстинкта, забыли его въ гораздо болѣе короткій срокъ, прошедшій со временемъ ихъ одомашненія, чѣмъ время, протекшее съ тѣхъ поръ, какъ наши предполагаемые полуживотные прародители, еще не умѣвшіе говорить, выражали пѣніемъ свои нѣжныя чувства. Такъ ведутъ себя даже и тѣ утки, которыхъ вновь выводятъ изъ яицъ дикихъ, какъ это совѣтовалъ Колумелла, «вѣроятно потому», замѣчаетъ Декенъ, «что утки не стали еще въ то время вполнѣ одомашненою птицей и плодовитою жилицей римскаго птичьяго двора». Да и тѣ наблюдатели, которые вновь выводили домашнюю породу изъ дикихъ утокъ, какъ Тибуртіусъ и Юитъ, ничего не говорятъ о сохранившейся у нихъ органической памяти о перелетѣ (*). Вообще, кажется мнѣ, возможно принять, что передаются наследственно лишь приобрѣтенные способности вмѣстѣ съ измѣненіями строенія мозга и вообще нервной системы,

(*) Дарв. *Прируч. животн.*, т. I, стр. 287, 288.

оть которого эти способности зависятъ, а не самое, такъ сказать, содержаніе ихъ. Передается, напримѣръ, сила ума, а не приобрѣтенный познанія.

И относительно музыки, съ точки зренія прямаго и непосредственного дѣйствія, кажется мнѣ, вовсе не трудно представить причину, почему дѣйствія ея и сильнѣе и общѣе всѣхъ прочихъ изящныхъ искусствъ, не прибѣгая къ столь проблематической органической памяти. Дѣло вовсе не въ органическомъ, такъ сказать, воспоминаніи о блаженныхъ часахъ, которые проводили наши пра-пра-пра-дѣдушки и бабушки во взаимныхъ серенадахъ, предшествовавшихъ ихъ любовнымъ упражненіямъ, а въ томъ, что музыка есть единственное искусство, которое дѣйствуетъ на душу непосредственно, настраивая на извѣстный ладъ нашу нервную систему, безъ посредства умственныхъ представлений и ихъ комбинацій. Если кто вообще чувствителенъ къ музыкѣ, она прямо увлекаетъ его, вселяя въ него бодрость, мужество, печаль, радость и заставляя слѣдовать за своими переходами, поочереди возбуждающими эти и еще многія другія чувства. Для того, чтобы могла поддѣйствовать на наши чувства и умъ картина, надо еще научиться понимать ее. Мы привыкли представлять себѣ вещи такъ, какъ онѣ есть, а не такъ, какъ онѣ кажутся глазу, и перспективного изображенія грубый человѣкъ вовсе не понимаетъ; видя лицо въ профиль, онъ спрашиваетъ, почему тутъ нарисовано только одно ухо; видя блескъ на темныхъ волосахъ, онъ спрашиваетъ, зачѣмъ тутъ нарисованы ключки сѣдыхъ волосъ; я по опыту знаю, что крайне необразованные, даже на чрезвычайно схожихъ портретахъ, не узнаютъ людей, которыхъ они видѣть ежедневно. Еще гораздо большая подготовка и значительный умственный трудъ нужны для пониманія поэзіи. Вѣдь всякий образъ ея, всякое дѣйствіе надо представить въ воображеніи, прежде чѣмъ оно воздѣйствуетъ на наше чувство или на нашъ умъ. Всего этого для музыки не надо. Она настраиваетъ на извѣстный ладъ наши первы, какъ бы возбуждая въ нихъ ритмическое движеніе извѣстнаго темпа, и тѣмъ ставить и нашу душу въ извѣстное состояніе. Поэтому, въ противоположность утвержденію, что музыка есть самое идеальное изъ искусствъ, можно сказать съ одинаковымъ правомъ, хотя въ другомъ смыслѣ и значеніи, что оно самое материальное изъ нихъ. Именно таковыемъ является она не по характеру возбуждаемаго ею душевнаго состоянія, а по способамъ, которыми она это дѣлаетъ; поэтому-то музыка есть единственное искусство, доступное и животнымъ. Не говоря уже о птицахъ, животныхъ въ особенности музыкальныхъ, она производитъ очевидное вліяніе на лошадей, не

только заставляя ихъ идти или бѣжать въ тактъ, по и возбуждая ихъ бодрость и мужество. Иныхъ собакъ она заставляетъ выть и визжать, и хотя это дѣйствие непріятное, но все таки дѣйствие прямое и сильное. Многія насѣкомыя также производятъ музикальные звуки и чувствительны къ нимъ. Музыка ихъ, какъ, напримѣръ, стрекотаніе цикады, казалась пріятною древнімъ грекамъ, державшимъ ихъ въ клѣткахъ, какъ мы пѣвчихъ птицъ. При всеобщемъ дѣйствіи музыки на людей, при общей любви къ ней, не надо забывать и того, что человѣкъ вообще не только физически (какъ и другія животныя), но и умственно лѣнивъ, и что музыка есть единственное пріятное возбужденіе, не требующее съ его стороны никакихъ усилий, никакой духовной дѣятельности, безъ которой другія искусства остаются совершенно безъ вліянія. Однимъ словомъ, и здѣсь, какъ и въ прочихъ случаяхъ, гдѣ Дарвинъ считаетъ необходимымъ прібѣгнуть къ наслѣдственной привычкѣ, прямое и непосредственное дѣйствие музыки на организмъ и сила вліянія ея столь очевидны, что нѣтъ ни малѣйшей надобности прібѣгать къ напраснымъ ухищреніямъ для ихъ объясненія.

Экспрессія напряженного мышленія, размышенія, состоить между прочимъ въ нахмуреніи бровей. Дарвинъ замѣчаетъ, что это хмуреніе сопровождается не всякое размыщеніе, а лишь такое, при которомъ мы встрѣчаемъ некоторую трудность, и, сообразно этому, выводить его изъ слѣдующихъ двухъ соображеній. Всякое непріятное впечатлѣніе заставляетъ дѣтей кричать и плакать, причемъ между прочимъ нахмуриваются и брови; волею мы скоро отучаемся собственно отъ крика и плача, но отъ сопровождающихъ ихъ несущественныхъ мускульныхъ движений мы не воздерживаемся, даже не замѣчаемъ ихъ, и поэтому всякаго рода непріятность, каковою должно считать и затрудненіе при мышленіи, сопровождается нахмуриваніемъ. Съ другой стороны, когда мы всматриваемся въ отдаленный предметъ, стараясь ясно различить его, мы прищуриваемъ глаза и при этомъ хмуримъ брови, чтобы удалить лишній свѣтъ, и т. п. Но, когда мы размыщляемъ съ усилиемъ, мы также какъ бы всматриваемся въ неясные для насъ умственные образы, и подобныя впечатлѣнія заставляютъ настъ дѣлать и подобныя движения. Это поясняетъ онъ аналогіей между зажмуриваніемъ глазъ при видѣ отвратительного или вообще непріятного для насъ предмета и зажмуриваніемъ ихъ при отверженіи какого либо непріятного для насъ предложенія. Все это я нахожу совершенно вѣрнымъ и удовлетворительно объясненнымъ. Въ самомъ дѣлѣ, въ первомъ случаѣ мы хмуримъ глаза, чтобы избавиться отъ непріятно настъ поражающаго зрѣлища, то-есть дѣлаемъ движение, ведущее къ достижению имѣемой въ виду цѣли; во-

второмъ случаѣ дѣлаемъ движеніе экспрессивное, которое тождественно съ первымъ, потому что тождественны и впечатлѣнія, побудившія къ этимъ движеніямъ. Хотя во второмъ случаѣ, собственно, мы никакой уже цѣли не достигаемъ, но одинаковыя причины приводятъ къ одинаковымъ результатамъ. Это и есть то, что Грасіоле весьма обозначительно называетъ экспрессіями символическими,—обозначительно потому, что въ этомъ названіи заключается вполнѣ удовлетворительное объясненіе экспрессій, и я опять не вижу, зачѣмъ тутъ прибѣгать къ наслѣдственной привычкѣ. Тождество воэбудительного дѣйствія при закрытіи глазъ въ обоихъ случаяхъ, и хмуреніе бровей при дѣйствительной непріятности и при всматриваніи въ отдаленный предметъ, съ одной стороны, и при мыслительномъ затрудненіи, съ другой, вполнѣ объясняютъ дѣло безо всякой привычки, въ особенности же привычки наслѣдственной, такъ какъ, очевидно, что, имѣйся эта привычка или неѣть, дѣйствіе одинаково произойдетъ подъ вліяніемъ тождественныхъ впечатлѣній, слѣдовательно привычка тутъ лишняя. Поэтому, я и не вижу, для чего понадобилось слѣдующее объясненіе: «Такъ какъ дѣти въ теченіе безчисленныхъ поколѣній слѣдовали привычкѣ хмурить брови при началѣ каждого припадка крика или плача, то она твердо сопряглась съ начинающимся ощущеніемъ чего либо досадливаго или непріятнаго, почему она получаетъ способность продолжаться и въ зрѣломъ возрастѣ, хотя никогда уже не развивается въ припадокъ плача» (*). Мнѣ кажется, что дѣло происходитъ гораздо проще; тѣ же впечатлѣнія, которые заставляли дѣтей кричать и плакать въ началѣ этихъ безчисленныхъ поколѣній, заставляютъ ихъ дѣлать то же самое и теперь, и то, что относится въ крику и плачу вообще, относится и къ начальному ихъ движенію (не удерживаемому волей), то-есть ко хмуренію бровей. Или, другими словами, еслибы какъ-нибудь новорожденный ребенокъ получилъ въ первый разъ то мускульное и нервное строеніе и тѣ же связь и соотношеніе мускуловъ и нервовъ, которыми уже давно обладаютъ наши дѣти, то онъ съ первого раза точно также началъ бы кричать и плакать при тѣхъ условіяхъ, при которыхъ они теперь плачутъ и кричатъ; ибо, иначе, было бы вполнѣ не понятно, почему же первый ребенокъ, тотъ, который зародилъ это привычку, сталъ кричать и плакать? Такжѣ точно, еслибы взрослый человѣкъ, выросши изъ нашего гипотетического ребенка, сталъ воздерживаться волею отъ крика и плача, но не отъ сопутствующихъ имъ печальныхъ

(*) Darw. *Expr.*, pag. 225, 226.

экспрессивныхъ движенийъ, то и онъ, точно такъ же какъ и мы всѣ, сталъ бы хмурить брови при затруднительномъ мышлении. Если тутъ на что либо нужна привычка, то это только на то, чтобы воздерживаться отъ крика и плача въ зрѣломъ возрастѣ; но и на это нужна только привычка индивидуальная, а вовсе не наследственная, да и то въ слабой степени, потому что воздерживаніе отъ крика и плача дѣлается уже само собою тѣмъ, что съ возрастомъ сами впечатлѣнія становятся слабѣе, раздражительность уменьшается. При извѣстныхъ обстоятельствахъ, при которыхъ въ дѣствѣ, даже въ юности, слезы лились бы рѣкой, иной и желалъ бы заплакать, да слезы не льются.

Насупленный, надутый, сердитый видъ, что хорошо выражается англійскимъ словомъ *sulkiness* и французскимъ *bouderie*, и для выраженія чего собственно нѣтъ совершенно равнозначительного русскаго слова, даетъ Дарвина поводъ возводить эту экспрессію весьма далеко назадъ,—до нашихъ, якобы, общихъ съ обезьянами прародителей. «Надутіе», говорить онъ, «состоитъ въ вытягиваніи обѣихъ губъ въ формѣ трубки, иногда до вытягиванія ихъ въ уровень съ кончикомъ носа, если онъ коротокъ» (*). Оно въ особенности свойственно дѣтямъ, но не столько europейцевъ, сколько дикихъ, и взрослымъ дикимъ. «Это движеніе», объясняетъ онъ, «происходитъ, повидимому, отъ удержанія, преимущественно въ ранней молодости, первобытной привычки, или отъ случающейся реверсіи къ ней», потому что оно замѣчается въ очень сильной степени у всѣхъ человѣковидныхъ обезьянъ, у шампанзѣ, у орангъ-утанга и у гориллы.

«Если затѣмъ», продолжаетъ онъ, «наши получеловѣческіе прародители вытягивали губы, будучи въ дурномъ расположеніи духа (*sulky*), или немного разсержены, такъ же точно, какъ это дѣлаютъ человѣкообразныя обезьяны, то не будетъ аномальнымъ фактомъ, хотя и очень любопытнымъ, что и наши дѣти, будучи подобнымъ образомъ настроены, выказываютъ слѣдъ той же экспрессіи, вмѣстѣ со стремленіемъ производить нѣкоторые звуки. Ибо животнымъ свойственно удерживать во время ранней молодости въ большемъ или меньшемъ совершенствѣ, а въ послѣдствіи терять, признаки, которыми первоначально обладали ихъ взрослые прародители, и которые доселѣ удерживаются отдельными видами—ближайшими ихъ сродичами» (**). Но, по собственнымъ словамъ Дарвина, обезьяны складываютъ губы въ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 232.

(**) *Ibid.*, pag. 235.

трубку и вытягиваютъ ихъ далеко впередъ въ слѣдующихъ различныхъ случаяхъ: 1) когда онъ недовольны, 2) нѣсколько разсержены, 3) угрюмы или раздосадованы (sulky), 4) удивлены, 5) немного испуганы, 6) слегка недовольны. Значить, у нихъ это весьма обыкновенная экспрессія, соотвѣтствующая весьма различнымъ состояніямъ духа; слѣдовательно, еслибъ у нашихъ дѣтей, или у дѣтей дикихъ, надутіе и вытягивание губъ было унаслѣдованною привычкой, то то же должно было бы проявляться во всѣхъ этихъ случаяхъ, а этого нѣтъ. Поэтому, дѣло представляется въ такомъ видѣ: у нась есть губы, могутія складываться въ трубку и вытягиваться, и если только движеніе это не будетъ для нась почему-либо совершенно невозможнымъ, то какъ и въ какомъ бы случаѣ мы его ни производили, мы почти неизбѣжно попадемъ на возможность объясненія его полученія наслѣдственно отъ обезьянъ, хотя бы оно происходило отъ причины, не имѣющей ничего общаго съ унаслѣдованіемъ отъ кого или отъ чего бы то ни было. Пусть въ языкѣ какого-нибудь народа, очень бѣдного звуками (какъ и обезьяны, сравнительно съ человѣкомъ, бѣдны экспрессіями), одно и то же сочетаніе буквъ встрѣчалось бы во многихъ словахъ самого различного смысла, а въ языкѣ другаго народа, съ гораздо болѣе богатою фонетикой, встрѣтилось бы однако то же сочетаніе звуковъ въ одномъ словѣ, которое по своему смыслу подходило бы подъ смыслъ одного изъ одинаково звучащихъ словъ первого языка. Были ли бы лингвисты въ правѣ заключить на такомъ основаніи, что слово это во второмъ языкѣ происходитъ изъ первого? Нисколько, потому что совпаденіе легко могло бы произойти именно отъ того, что въ первомъ языкѣ весьма много словъ разнаго смысла одинаково звучащихъ, и что, слѣдовательно, совпаденіе съ однимъ изъ нихъ очень вѣроятно и помимо непосредственного заимствованія этого слова во второмъ языкѣ изъ первого. Это тѣмъ вѣроятнѣе въ отношеніи къ экспрессіямъ, что ихъ во всякомъ случаѣ гораздо меныше, чѣмъ словъ даже въ самыхъ бѣдныхъ языкахъ.

Возраженіе это было отчасти предусмотрѣно Дарвиномъ, и въ защиту своего положенія онъ приводить, что при выраженіи удовольствія мы не можемъ вытягивать губы, потому что при этомъ чувствѣ улыбаемся или смеемся, чтѣ влечеть за собою оттягивание угловъ рта назадъ и стало быть препятствуетъ вытягиванию губъ. Но при этомъ онъ упускаетъ изъ виду, что, по его же собственному утвержденію, смеются и обезьяны, также при удовольствіи, а если у нихъ это обстоятельство не препятствуетъ вытягиванию губъ въ видѣ трубки, почему же оно у людей всегда препятствуетъ таковому вытягиванию при сход-

помъ расположени? Сверхъ сего, Дарвинъ утверждаетъ, что и у людей различныхъ племенъ изумленіе ведеть къ сильному вытягиваню губъ, хотя сильному изумленію свойственныѣ широкое открытие рта. Но объ этомъ будемъ говорить, когда перейдемъ къ разсмотрѣнію этой экспрессіи.

При гнѣвѣ одну изъ самыхъ характеристическихъ экспрессій составляетъ оскаливаніе зубовъ. «Это было замѣчено всѣми, кто писалъ объ экспрессіи», говорить Дарвинъ (*) и приводить въ примѣръ гравюры Гогарта, цитуетъ Белля, Пидерита и Грасіоле. «Зубы выставляются и символически подражаютъ», говорить этотъ послѣдній, «дѣйствіямъ растерзанія и кусанія». «Еслибы вмѣсто употребленнаго неопределеннаго термина *символически*», замѣчаетъ Дарвинъ, «Грасіоле сказалъ, что это дѣйствіе—остатокъ привычки, пріобрѣтеної въ первобытныя времена, когда наши полулювѣческие предки дрались съ другими помощію зубовъ, какъ гориллы и орангутанги въ настоящее время, онъ былъ бы болѣе понятенъ». Мне кажется, однако, что Грасіоле и такъ совершенно понятенъ, но имѣть при этомъ передъ Дарвиномъ то преимущество, что въ объясненіи своемъ не прибѣгаетъ къ совершенно произвольной, а главное къ совершенно лишней гипотезѣ. Если мы въ гнѣвѣ грозимъ кому-нибудь палкой и кулаками, то вовсе не потому, что наши предки какой бы то ни было степени дрались палками и кулаками, мы же, отучившись отъ такихъ побоищъ, сохранили лишь соответствующую имъ экспрессію движенія, но, гораздо проще, потому, что сами имѣемъ желаніе ударить палкой или кулаками, но воздерживаемся отъ этого волею, допуская еще желаніе, при большей же благовоспитанности и самообладаніи, подавляемъ и самый жестъ. То же самое относится къ оскаливанію зубовъ. Вѣдь дѣти и теперь кусаются, если не въ силахъ справиться иначе, и чего же естественнѣе, будучи возбужденными какою либо страстью или чувствомъ, приготовиться къ употребленію нужныхъ орудій для приведенія въ исполненіе того, къ чему они насъ побуждаютъ? Это то же самое, что хвататься при гнѣвѣ за эфесъ сабли, если она виситъ у насъ съ боку, или за рукоятку ножа, если онъ закинутъ у насъ за поясомъ, хотя бы мы, по другимъ соображеніямъ, и не имѣли намѣренія пустить въ ходъ это оружіе. Наносить вредъ всякими средствами—естественное побужденіе всякаго гнѣва: кошка выпускаетъ когти, человѣкъ поднимаетъ палку или кулакъ, чтобы ударить, оскаливаетъ зубы, чтобы укусить, хотя и удер-

(*) *Darw. Expr.*, pag. 243.

живается отъ этого, и отъ послѣдняго въ большей степени, въ большемъ числѣ случаевъ, чѣмъ отъ первого, потому что зубы слабое орудіе. Однако, не всегда и удерживается, ибо не одни дѣти кусаются. Мы слышимъ или читаемъ отъ времени до времени объ откушенномъ носѣ или пальцѣ. Итакъ, опять, къ чему же тутъ наследственность передачи? Однаковыя причины производятъ одинаковыя слѣдствія и теперь какъ тогда, такъ что, если даже и признать получеловѣческихъ прародителей кусавшихъ другъ друга зубами при дракѣ, какъ гориллы и орангъ-утанги, то, все-таки, мы при гнѣвѣ скалимъ зубы не по унаследованному органическому воспоминанію дѣяній этихъ достославныхъ предковъ, а по тѣмъ же и теперь чувствуемъ нами при гнѣвѣ побужденіямъ, которыя въ свое время и тѣ чувствовали; если же тѣ чаще переходили отъ одного приготовительного жеста къ дѣйствительному употребленію орудія, то потому, что орудіе у нихъ было крѣпче, лучше, вредоноснѣе, словомъ, было сильнѣйшимъ изо всѣхъ, которыми они обладали, тогда какъ у насъ оно сдѣлалось слабѣйшимъ, а потому и пускается нами въ ходъ въ довольно рѣдкихъ случаяхъ, и мы остаемся при одномъ выказываніи его.

Отъ гнѣвнаго оскаливанья зубовъ Дарвинъ переходитъ къ злобной усмѣшкѣ, *sneer*, и оскаливанью при ней клыковъ одной стороны: «Различіе отъ оскаливанья зубовъ заключается собственно лишь въ томъ, что верхняя губа приподнята такъ, что выставляются клыки лишь съ одной стороны лица» (*), говорить онъ, и при этомъ совершенно вѣрно замѣчаетъ, что это выраженіе можетъ быть иногда наблюдаемо въ человѣкѣ, который насмѣхается и вызываетъ другаго, хотя настоящій гнѣвъ можетъ совершенно отсутствовать. Приложенная фигура одной дамы, такимъ образомъ усмѣхающейся, чрезвычайно выразительна, но выказываетъ гораздо болѣе презрѣнія, чѣмъ злобы. Нѣчто подобное Дарвинъ находитъ у животныхъ, но только у собакъ: «Это то же самое дѣйствіе, какъ у ворчащей собаки; и собака, намѣревающаяся драться, часто вздергиваетъ губу только съ одной стороны, именно съ той, которая обращена къ противнику (**). Итакъ, вотъ до какого отдаленнаго восходящаго родства можно возвести эту экспрессію, если только собаки находятся на генеалогическомъ пути, ведущемъ къ человѣку, и не составляютъ боковой отрасли. Но, какъ бы тамъ ни было, если эта экспрессія и встрѣчается въ столь отдаленномъ родствѣ, она на бѣду исчезаетъ въ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 250.

(**) *Ibid.*, pag. 251.

ближайшихъ ступеняхъ. «Изумительный въ самомъ дѣлѣ фактъ», восклицаетъ Дарвинъ, «что человѣкъ обладаетъ этою способностью (къ подобной улыбкѣ) или выказываетъ нѣкоторое стремленіе къ ея употребленію. Г. Суттенъ никогда не замѣчалъ дѣйствія ворчанія у нашихъ ближайшихъ сродниковъ, именно обезьянъ зоологического сада, и онъ настоятельно утверждаетъ, что бабуины (вѣроятно павіаны), хотя и снабжены большими клыками, никогда такъ не поступаютъ, но оскаливаютъ всѣ свои зубы, когда чувствуютъ себя разозлившимися и готовыми къ нападенію (*).» Но и этотъ перескокъ чрезъ ближайшія, по Дарвинову ученію, степени родства не можетъ поколебать его увѣренности въ животномъ происхожденіи этой экспрессіи; не разубѣждаетъ его въ этомъ и дѣлаемая самимъ имъ замѣтка, «что никто, еслибы даже катался по землѣ въ смертельной схваткѣ съ врагомъ своимъ и пытался укусить его, не сталъ бы стараться употребить свои клыки преимущественно предъ другими зубами»; ибо, относительно человѣка, въ послѣднемъ обстоятельствѣ онъ видитъ основаніе для утвержденія, что эта свирѣпая улыбка обнаруживаетъ (reveals) свое животное происхожденіе.

Но, при безпредвзятномъ обсужденіи дѣла, не должны ли мы прийти къ совершенно противоположному заключенію изъ сопоставленія съѣдующихъ трехъ соображеній и фактовъ, высказанныхъ самимъ Дарвіномъ: 1) обезьяны ничего подобного этой слабой улыбкѣ не представляютъ; 2) не только человѣкъ, но и ни одно животное, катаясь по землѣ въ смертельной борьбѣ со своимъ врагомъ, не станетъ кусать его исключительно, или даже преимущественно клыками; 3) экспрессія эта не соединяется необходимымъ образомъ съ гнѣвомъ, а только съ насмѣшкой и злобнымъ презрѣніемъ. Не слѣдуетъ ли отсюда, что это выраженіе лишь весьма косвенно относится къ гнѣву, собственно же принадлежитъ къ насмѣшкѣ и къ презрѣнію, а слѣдовательно и не имѣеть ничего общаго съ экспрессіями животныхъ, которыя ни къ насмѣшкѣ, ни къ презрѣнію не способны?

Откуда же въ такомъ случаѣ эта односторонность (въ буквальномъ смыслѣ слова) выраженія? Она и Дарвину кажется непонятною. «Не легко понять», говоритъ онъ, «почему, въ случаяхъ насмѣшки,—улыбка, если она настоящая, должна быть обыкновенно ограничена одною стороной» (**). Но вѣдь дѣло не лучше объясняется, если мы примемъ

(*) Darw. *Expr.*, pag. 253.

(**) Ibid., pag. 251.

улыбку не за настоящую, а за выражение злобы, какъ это видно изъ только что приведенной цитаты. Но мнѣ кажется, что эту односторонность экспрессіи можно понять и объяснить, если оставить въ покой животныхъ, которымъ вовсе не свойственны ни презрѣніе, ни насмѣшка—чувства и выраженія ничего общаго съ кусаніемъ не имѣющія. Это sneer есть насмѣшка, соединенная со злобнымъ презрѣніемъ, какъ согласится каждый, кто посмотрѣть на характеристическую фотографію приложенную Дарвиномъ (Pl. 4, fig. 1). Презрѣніе именно тѣмъ тутъ и выражается, что чувствующій презрѣніе не удостоиваетъ кого-нибудь приведеніемъ въ движение всего лица, а довольствуется выражительнымъ, но наименѣшимъ движеніемъ чертъ лица, сильнымъ движеніемъ лишь одной его половины, какъ бы говоря: «съ тебя и этой улыбки довольно, а больше не стоишь», подобно тому, какъ гордый человѣкъ выказываетъ свое пренебреженіе подаваніемъ вмѣсто всей руки нѣсколькихъ пальцевъ, жестъ, который и понимается каждымъ какъ наносимое оскорблѣніе и униженіе.

Экспрессіи высшихъ степеней презрѣнія, contempt, scorn, для которыхъ также нѣть выражений въ русскомъ языкѣ, безъ сомнѣнія потому, что и въ самой душѣ доброго и негордаго русскаго человѣка нѣть этихъ чувствъ, Дарвинъ выводить совершенно основательно изъ экспрессіи физического отвращенія, преимущественно возбуждаемаго чувствами обонянія и вкуса; потому и «обыкновенный способъ выраженія презрѣнія (этого рода) состоитъ въ движеніяхъ около носа и рта». Но отвращеніе можетъ возбуждаться и чувствомъ осязанія, при ощущеніи чего либо склизкаго, холоднаго, какъ напримѣръ, жабы или лягушки, и даже чувствомъ зрѣнія, какъ, напримѣръ, при видѣ нѣкоторыхъ животныхъ, хотя бы тѣхъ же лягушекъ или пауковъ, что обыкновенно называется боязнью, но въ сущности есть природное отвращеніе. Сообразно этому, такое отвращеніе или гадливость выражается и движеніями рукъ,—этимъ преимущественнымъ органомъ осязанія, какъ это превосходно представлено на двухъ фотографіяхъ, снятыхъ съ актера Рейлендера, на табл. 5, фиг. 2 и 3, приложенныхъ къ Дарвинову сочиненію; глаза, какъ органъ зрѣнія, тоже могутъ принять участіе въ этомъ выраженіи; «мы какъ бы говоримъ презираемому человѣку, что онъ дурно пахнетъ, почти такимъ же образомъ какъ мы выражаемъ ему, полузакрывая наши вѣки или отворачивая лицо, что онъ не стоитъ того, чтобы на него смотрѣть» (*). Только

(*) Darw. *Expr.*, pag. 256.

органъ слуха не можетъ, кажется, возбуждать въ насъ впечатлѣній отвратительнаго.

Все это совершенно вѣрно, но къ этому прибавляется: «Не должно одноже полагать, что такія мысли дѣйствительно проходить въ нашемъ умѣ въ то время, когда мы выказываемъ презрѣніе; но, когда мы ощущали непріятный запахъ или видѣли непріятное зрѣлище, движения такого рода были совершаемы, и они употребляются теперь при аналогическихъ состояніяхъ души» (*). Это прибавленіе, приводящее все къ привычкѣ, будеть ли то къ личной или къ наслѣдственной, опять кажется мнѣ совершенно лишнимъ. Въ самомъ дѣлѣ, впечатлѣнія, которыя производить на насъ презрѣній человѣкъ или презрѣній поступокъ, аналогичны съ тѣми, которыя возбуждаются предметами отвратительными для обонянія, вкуса, осязанія или зрѣнія, а потому и движение чертъ лица и жесты, ими вызванные, будутъ аналогичны и даже тождественны.

Тутъ дѣйствительно есть ассоціація идей, но вовсе нѣть привычки; есть именно то, что Грасіоле называетъ *символизмомъ*.

Еще гораздо болѣе сильнымъ примѣромъ того, какъ склоненъ Дарвинъ придумывать гипотезы, помогающія подводить самыя простыя и легко объясняемыя явленія подъ начало наслѣдственно передаваемыхъ привычекъ или чертъ строенія,—на чмъ вѣдь вся его теорія зиждется,—служить придуманное имъ объясненіе физического отвращенія, доходящаго до возбужденія дѣйствительной рвоты.

Ему кажется страннымъ, что позывъ ко рвотѣ и даже сама рвота возбуждается такъ легко, даже мгновенно у нѣкоторыхъ людей, при одной мысли, что они съѣли что нибудь неупотребляемое въ пищу, между тѣмъ какъ рвота, происходящая какъ рефлективное дѣйствіе отъ какой нибудь реальной причины, напримѣръ отъ излишняго количества пищи, отъ несваренія пищи, или отъ приема рвотнаго, происходит не непосредственно, но обыкновенно послѣ значительного промежутка времени. «Посему», продолжаетъ онъ, «при объясненіи столь быстраго и легкаго возбужденія позыва ко рвотѣ и самой рвоты отъ одной мысли, рождается подозрѣніе, что наши прародители должны были прежде имѣть способность (подобно отрыгающимъ жвачку и вѣкоторымъ другимъ животнымъ) произвольного изверженія пищи имъ несоответственной, или, про которую они полагали, что она имъ несоответственна. Теперь же, хотя способность эта потеряна, насколько

(*) Darw. *Expr.*, pag. 256.

это касается произвольности, она вызывается къ дѣятельности силой прежде хорошо установившейся привычки, когда душа возмущается мыслью о принятой пищѣ или о чём бы то ни было отвратительномъ» (*). По обыкновенію, это подкрѣпляется наблюденіями надъ обезьянами, которые обладаютъ этою способностью. Затѣмъ приводится и причина потери ея человѣкомъ: «Мы можемъ видѣть, что, такъ какъ человѣкъ способенъ сообщить словами свою дѣятельность и другимъ познаніе о тѣхъ родахъ пищи, которыхъ должно избѣгать, то ему предстояло мало случаевъ употребить способность произвольного изверженія; такъ что эта способность должна была стремиться къ исчезновенію отъ неупотребленія» (**).

Но, съ одной стороны, быстрое произведеніе рвоты мыслью, и медленное реальный дѣйствіемъ веществъ, введенныхъ въ желудокъ, объясняется самимъ простымъ образомъ; а съ другой, еслибы наши предполагаемые прародители имѣли способность произвольного изверженія пищи, то ни изъ начала подбора, ни по началу употребленія и неупотребленія нельзя объяснить потерю этой способности. Въ самомъ дѣлѣ, рефлективное дѣйствіе на желудокъ не можетъ произойти прежде, чѣмъ будутъ соответственно раздражены части центрального органа, а когда онъ будутъ такимъ образомъ раздражены, то и дѣйствіе должно воспослѣдовать непосредственно за симъ. При мысли о пищѣ почему либо отвратительной, также точно, какъ при прямомъ дѣйствіи на обоняніе очень противнаго запаха (напримѣръ при анатоміи разлагающагося трупа), происходитъ такое раздраженіе центрального органа, и вслѣдъ за симъ появляется и соответствующее ему рефлективное дѣйствіе, обнаруживающееся рвотой. При введеніи же пищи или лекарства въ желудокъ, эти вещества должны прежде подействовать на периферические нервы желудка, дабы они могли передать свое впечатлѣніе центральному органу и получить отъ него рефлективный импульсъ; чтобы воздѣйствовать на периферические нервы желудка, вещества, введенныя въ него, должны прійти съ ними въ соприкосновеніе, а для этого раствориться, перевариться, какъ мы говоримъ, на что, конечно, требуется нѣкоторое, болѣе или менѣе продолжительное, время.

Чтѣмъ еще остается тутъ для объясненія, и зачѣмъ нужна гипотеза о специальной способности нашихъ предполагаемыхъ прародителей? Но

(*) *Darw. Expr.*, pag. 259.

(**) *Ibid.*, pag. 259.

если эта способность нѣкогда имѣлась, если она была способностью полезною, ибо позволяла избавляться отъ вредныхъ по качеству или по количеству, введенныхъ въ желудокъ, веществъ, то какъ и почему стала эта способность бесполезною?

Съ одной стороны, обжорливость есть порокъ болѣе свойственный человѣку чѣмъ животнымъ, которыя, особенно если живутъ на свободѣ, ограничиваются въ принятіи пищи дѣйствительною въ ней потребностью. Чѣмъ касается до вредныхъ веществъ, то и въ этомъ отношеніи инстинкты ихъ обыкновенно очень вѣрно руководить и болѣею частію предохраняютъ отъ отравы, между тѣмъ какъ наши дѣти, въ особенности въ необразованныхъ семьяхъ, и еще въ большей степени у дикихъ, нерѣдко наѣдаются вредныхъ веществъ, и у крестьянъ рѣдко получаютъ наставленіе отъ родителей, чѣмъ должны остерегаться, особенно чего не употреблять въ излишествѣ и какой дряни не брать въ ротъ, не говоря уже о плодахъ, имѣющихъ соблазнительную форму по сходству съ сѣдобоями плодами, какъ напримѣръ белладона, или о веществахъ, имѣющихъ сладкій вкусъ, какъ свинцовыи сахаръ. Слѣдовательно, не только между первобытными людьми и теперешними дикими, но и въ нашихъ необразованныхъ сословіяхъ, составляющихъ большинство человѣческаго рода, гдѣ дѣти остаются безо всякоаго призора, наконецъ, даже между взрослыми и образованными, у которыхъ случаи невоздержанія не рѣдкость, было бы достаточно случаевъ для примѣненія способности къ произвольному изверженію всего отягощающаго желудокъ по своему количеству, или вредящаго ему по своему качеству. Такимъ образомъ, полученная человѣкомъ возможность сообщить словомъ приобрѣтеныя имъ свѣдѣнія о пищѣ, едава ли можетъ сравняться, поносимой ею пользѣ въ разматриваемомъ отношеніи, съ инстинктами, коими надѣлены животныи для распознаванія вреднаго или воздержанія отъ излишняго, а потому и способность произвольно извергать содержимое желудка не могла бы потеряться ни путемъ подбора, ни путемъ неупотребленія, такъ какъ основаніе обоихъ этихъ принциповъ есть польза.

Изумленіе проявляется преимущественно двумя экспрессіями: поднятіемъ бровей и раскрытиемъ рта.

Первое Дарвинъ объясняетъ слѣдующимъ образомъ, весьма удовлетворительно: «такъ какъ изумленіе возбуждается чѣмъ-либо неожиданнымъ, или неизвѣстнымъ, то, пораженные этимъ, мы естественно желаемъ какъ можно скорѣе увидѣть причину и, слѣдовательно, вполнѣ открываемъ наши глаза, дабы наше зрѣніе могло быть расширено и глазныи яблоки могли легко двигаться во всякомъ направленіи. Но и

это едва ли объясняет столь значительное поднятіе бровей, какимъ оно бываетъ въ дѣйствительности и дикое, неподвижное устремленіе открытыхъ глазъ (*staring*). Объясненіе заключается, думаю я, въ невозможности раскрытия глазъ съ большою быстротой однимъ поднятіемъ верхнихъ вѣкъ. Чтобы произвести это, брови должны быть энергически подняты. Каждый, кто хочетъ попытаться предъ зеркаломъ открыть глаза такъ быстро какъ только возможно, найдетъ, что онъ дѣйствуетъ именно такъ; а энергическое поднятіе бровей такъ широко раскрываетъ глаза, что они вытаращиваются, ибо обнаруживается блокъ вокругъ всей радужины». Къ этому присоединяются нѣкоторыя очень вѣрныя наблюденія второстепенной важности. Такимъ образомъ, это было бы вполнѣ удовлетворительнымъ объясненіемъ, согласно третьему Дарвинову принципу непосредственнаго и прямаго нервнаго воздействиія. Но этого-то, какъ мы постоянно до сихъ поръ видѣли, онъ и старается всѣми силами избѣжать, почему вслѣдъ за вышеприведеннымъ сейчасъ же прибавляетъ: «Если привычка поднимать брови разъ приобрѣтена, дабы мочь какъ можно скорѣе осмотрѣться вокругъ себя, то движеніе это воспослѣдуется, въ силу ассоціаціи, каждый разъ какъ почувствуется изумленіе отъ какой бы то ни было причины, даже отъ внезапнаго звука, или внезапной мысли» (*). И тутъ приходится опять сдѣлать то же замѣчаніе, что и прежде, то-есть, что то же побужденіе, которое заставляетъ въ первый разъ поднимать брови и т. д., заставляетъ дѣлать то же самое и во всякой послѣдующій разъ. Повторяется причина, повторяется и дѣйствіе, сколько бы разъ повторенія ни происходили, все тѣмъ же прямымъ и непосредственнымъ нервнымъ воздействиіемъ, такъ что, если тутъ и есть привычка, то ея косвенное воздействиіе совершенно неотличимо отъ прямаго воздействиія, и она во всякомъ случаѣ является плеоназмомъ въ объясненіи. Что брови поднимаются и при звукѣ, приводящемъ насъ въ изумленіе, также не представляетъ никакой особенности, которая требовала бы вставить сюда привычку: мы ищемъ глазами, откуда и отчего звукъ, какъ при внезапности или неожиданности, такъ и въ другихъ случаяхъ, ибо не только причина звука, но даже и направление его хорошо и отчетливо узнаются не ухомъ, а глазомъ. Еслибы мы могли двигать ушами, то конечно и ими произвели бы соотвѣтственное движеніе, то-есть раскрыли бы или направили бы надлежащимъ образомъ и уши. То же, наконецъ, относится и къ

(*) *Darw. Expr.*, pag. 281.

мысли или идей, потому что онъ всего яснѣе представляются намъ въ видѣ образовъ.

Раскрытие рта при изумлѣніи гораздо сложнѣе, и для объясненія его Дарвинъ приводитъ вѣрно и остроумно три различныя причины, причемъ опровергаетъ общераспространенное мнѣніе о раскрытии рта для слышанія, сверхъ обыкновенныхъ путей, еще и чрезъ Евстахиеву трубу.

1) Какъ поднятіе бровей относится къ уясненію зрѣнія, такъ открытіе рта къ уясненію слуха, а такъ какъ, «по замѣчанію Грасіоле, мы свободнѣе дышемъ черезъ ротъ, чѣмъ черезъ носъ, то желая внимательно прислушаться къ какому-либо звуку, или останавливаемъ дыханіе, или дышемъ какъ можно спокойнѣе, открывая ротъ» (*), чтобы дыхательные звуки не мѣшали намъ слушать. 2) Когда вниманіе сосредоточивается въ теченіе продолжительного времени, то всѣ мускулы тѣла забываются и оставляются въ пренебреженіи, а потому многіе мускулы ослабѣваютъ, и нижняя челюсть отпадаетъ по собственной ея тяжести. 3) Наконецъ, если внезапный звукъ или видъ чего-нибудь заставляетъ насъ встрепенуться, то всѣ мускулы тѣла приходятъ невольно и мгновенно въ сильное дѣйствіе, для предохраненія нась отъ опасности или для отскакивания отъ нея, а къ большому усилию мы всегда приготовляемся глубокими предварительными вздохами, которые гораздо легче производить черезъ ротъ, чѣмъ черезъ носъ, и потому мы его и открываемъ широко.

Здѣсь надо замѣтить, что третье объясненіе нѣсколько противорѣчить второму или, скорѣе, исключаетъ его изъ числа причинъ открытія рта. Ибо, съ одной стороны, говорится, что всѣ мускулы напрягаются, а съ другой, что они ослабѣваютъ. Еслиъ отпаденіе нижней челюсти происходило лишь въ послѣдствіи, послѣ предварительного вниманія, слѣдующаго за нервнымъ встрепенутіемъ, то это было бы такъ; но Дарвинъ не дѣлаетъ этого замѣчанія, да и вообще, кажется, этого не замѣчается; поэтому, можетъ быть вторую причину пришлось бы исключить; тѣмъ не менѣе, въ цѣломъ экспрессія хорошо объясняется. Какъ бы то ни было, при всѣхъ этихъ трехъ причинахъ нѣть надобности прибѣгать ни къ личной, ни къ наследственной привычкѣ: все прямые нервныя воздействиа; но какъ-нибудь все-таки надо было приkleить сюда и привычку, въ особенности наследственную, и вотъ Дарвинъ прибавляетъ ко всему, весьма основательно

(*) *Darw. Expr.*, pag. 283.

сказанному, такое замѣчаніе: «хотя при такомъ аффектѣ ротъ нашъ обыкновенно открывается, однако же часто и губы вытягиваются. Этотъ фактъ напоминаетъ намъ такія же движенія, хотя въ гораздо сильнѣй выраженій степени, у шимпанзе и орангъ-утанга, когда они изумлены. Одинъ изъ обыкновеннѣйшихъ звуковъ (при изумленіи) есть глубокое о! (oh), а онъ естественно происходит, какъ объясняетъ Гельмгольцъ, отъ умѣреннаго открытія рта и умѣреннаго вытягиванія губъ» (*). Все это не столько напоминаетъ орангъ-утанга и шимпанзе, сколько потребовалось для привлеченія ихъ сюда вовсе не къ мѣсту, какъ передавшихъ намъ вытягиваніе губъ по наслѣдству. Дѣло въ томъ, что если ротъ сильно раскрыть, что, по словамъ самого Дарвина, есть существенный признакъ изумленія, прекрасно имъ объясненный, то вытягивать губы вовсе невозможно. Но съ силою вдохнутый воздухъ не можетъ долго оставаться въ легкихъ и долженъ быть выдохнутъ, съ чѣмъ вмѣстѣ мы уже нѣсколько и закрываемъ ротъ, причемъ не всегда же строго сохраняемъ положеніе губъ, и иногда нѣсколько выпячиваемъ ихъ, почему и произносится, какъ нѣчто послѣдовательное, иногда *O*, а иногда даже и *U*; но послѣднее, кажется, не всѣми народами, и въ особенности, когда наскъ поражаетъ ненормальная или просто неожиданная величина какого-нибудь предмета: «*U*, какой большой!» Непосредственный экспрессивный звукъ изумленія есть собственно *A*, притомъ прозводимый не выдыханіемъ, а вдыханіемъ воздуха въ самый моментъ открытія рта при изумленіи, звукъ все еще не совсѣмъ точно передаваемый нашимъ *ахъ*. Тутъ *A* произносится съ какимъ-то захватывающимъ духа. *O* же (или *U*) произносится уже послѣ, какъ нѣчто осмысленное и намѣренное, и потому уже не можетъ считаться непосредственнымъ экспрессивнымъ звукомъ изумленія или внезапности. Иногда, какъ замѣчаетъ и Дарвінъ, удивленіе сопровождается и нѣкоторымъ неяснымъ свистомъ: фю...ю-ю-ть, требующимъ еще большаго вытягиванія губъ; но этотъ свистъ еще менѣе можетъ считаться непроизвольною экспрессіей, а есть звукъ намѣренный, соединяющій съ нѣкоторымъ удивленіемъ еще и чувство или смыслъ потери, исчезновенія. Это выраженіе можно назвать метафорическимъ, то-есть такимъ, при коемъ движенію придается идеальный смыслъ чрезъ сравненіе, чрезъ употребленіе его *au figuré*. При этомъ свистъ мы какъ бы хотимъ сказать, что тѣ, чего ожидали, на что надѣялись, исчезло, какъ теряется нашъ свистъ въ воздухѣ, или какъ разсыпается самый воз-

(*) *Darw. Expr.*, pag. 285.

духъ при этомъ выдыхаемый. Такою же точно метафорическою экспрессией можно считать прищелкиванье языкомъ въ знакъ отрицанія. Дарвинъ, говоря про него, какъ про употребительное у индусовъ, замѣчаетъ: «какое значеніе можетъ имѣть это щелканіе языкомъ, которое было замѣчено у разныхъ народовъ, я не могу себѣ вообразить (*).» Но оно очень понятно, если видѣть въ немъ метафорическою экспрессію. Этими звуками, которые, напримѣръ, очень обыкновенны у крымскихъ татаръ, да и у настъ, когда хотимъ отказать въ чѣмъ-нибудь дѣтямъ, мы выражаемъ отрицаніе въ томъ смыслѣ, что вещь изчезла, пропала, что желаемаго предмета нѣтъ, и для этого подражаемъ звуку, который сопровождаетъ изчезновеніе, лопаніе, тресканіе, разлетаніе въ прахъ иныхъ предметовъ, какъ, напримѣръ, пузырей, сосудовъ и т. п. Это же щелканіе обозначаетъ у нѣкоторыхъ народовъ, напримѣръ, у австралийскихъ дикарей, и изумленіе, какъ мнѣ кажется, по причинѣ такого же метафорического подражанія, такъ какъ неожиданное лопаніе и разрываніе всегда настъ изумляетъ. Еще одинъ жестъ, употребляемый многими народами при изумленіи, кажется Дарвину трудно объяснимымъ: это прикладываніе рукъ ко рту. Но вѣдь по собственному, совершенно вѣрному изъясненію Дарвина, мы желаемъ узнать причину внезапности поразившей настъ изумленіемъ, съдовательно должны стараться не спугнуть ее, и вотъ дикій, склонный къ крику, къ произнесенію звуковъ при всякомъ слuchaѣ, кладетъ руку на ротъ, чтобы не дать закричать ни себѣ, ни окружающимъ его, которымъ подаетъ весьма понятный знакъ молчанія.

Совершенно неудачными представляются мнѣ предлагаемыя Дарвіномъ объясненія для нѣкоторыхъ другихъ жестовъ, сопровождающихъ изумленіе, изъ его принципа антитезиса, который и вообще кажется мнѣ какимъ то прибѣжищемъ, къ которому обращается Дарвинъ въ тѣхъ случаяхъ, когда прочія начала оказываются недостаточными. «Они (то-есть изумленные) держать себя прямо, съ вышеописаннымъ выражениемъ лица, но съ вытянутыми назадъ; вытянутые пальцы также отѣлены другъ отъ друга» (**). Это одинъ жестъ изумленія. Другой же состоить въ томъ, что «изумленный человѣкъ часто поднимаетъ раскрытыя руки высоко надъ своею головой, или же только сгибаетъ ихъ (въ локтяхъ), приподнимая до уровня лица. Ладони обращены къ лицу, причиняющему

(*) Darw. *Expr.*, pag. 276.

(**) *Ibid.*, pag. 287.

это чувство, и выпрямленные пальцы раздѣлены» (*). Эта́тъ послѣдній жестъ изображенъ на фотографіи, снятой съ актера Рейлендера на таб. 7, фиг. 1. И вотъ объясненіе: «Человѣкъ въ обыкновенномъ состояніи духа, ничего не дѣлающій, ни о чёмъ особенно не думающій, обыкновенно держитъ обѣ свои руки свободно висящими по сторонамъ тѣла, съ кистями рукъ нѣсколько согнутыми и съ пальцами близкими другъ къ другу. Поэтому, поднять внезапно или всѣ руки, или только переднюю часть ихъ (отъ локтя), раскрыть ладони и раздѣлить пальцы (второй жестъ, или скорѣе два различные жеста), или же опять выпрямить руки, вытянувъ ихъ назадъ съ раздѣленными пальцами,—будутъ движенія, находящіяся въ полнѣйшемъ противоположеніи (антитезисѣ) съ тѣми, которая сохраняются при равнодушномъ состояніи духа, и поэтому то они и принимаются безсознательно изумленнымъ человѣкомъ» (**). Но вѣдь тутъ изумленіе выражается двумя совершенно различными жестами (собственно даже тремя), которые находятся въ не меньшемъ противоположеніи другъ ко другу, чѣмъ къ положенію въ равнодушномъ состояніи. Какимъ же образомъ два столь различные движенія могутъ считаться антитезисами или противоположностями одному и тому же положенію? Вѣдь тогда все, что не само это положеніе, будетъ одинаково его антитезисомъ, и такимъ образомъ можно объяснить все, что угодно, въ сущности, конечно, ничего не объясня.

О выраженіяхъ страха и ужаса мы уже говорили подробно выше; прибавимъ тутъ лишь нѣкоторыя отдельныя замѣчанія. Дарвинъ говорить: «У дикихъ, сфинктеры (***) часто ослабѣваютъ (при ужасѣ), такъ точно, какъ это замѣчается у очень испуганныхъ собакъ и, какъ я видѣлъ, у обезьянъ, приведенныхъ въ ужасъ тѣмъ, что были схвачены» (****). Дарвинъ, повидимому, и это непроизвольное испражненіе при ужасѣ хотѣть приписать наслѣдственному пріобрѣтенію отъ животныхъ прародителей нашихъ, такъ какъ дикие составляютъ какъ бы промежуточную ступень между образованными людьми и ихъ полуживотными прародителями; ибо, какъ выражается Дарвинъ, «сущность дикости заключается, повидимому, въ удержаніи первобытнаго

(*) Darw. *Expr.*, pag. 286.

(**) Ibid., pag. 288.

(***) Кольцеобразные мускулы, сокращеніемъ своимъ затягивающіе выходы нѣкоторыхъ отверстій тѣла (заднаго прохода, мочеваго пузыря), какъ затягивается сдергиваемыми шнурками отверстіе кошелька.

(****) Darw. *Expr.*, pag. 295.

состоянія» (*). Но вѣдь очевидно, что раслабленіе сфинктеровъ и послѣдствія его суть дѣйствія скорѣе вредныя, чѣмъ полезныя, и потому не могли быть приобрѣтены подборомъ; не могли они также быть приобрѣтены упражненіемъ и привычкой, ибо кто же и когда въ этомъ упражнялся? Слѣдовательно, ничего не остается, какъ приписать его, точно также какъ поднятіе волосъ, первому дѣйствію, которое является столь же непосредственно и прямо при производящемъ его ужасѣ не только у дикихъ, но и у цивилизованныхъ людей, какъ являлось и является у собакъ, обезьянъ, и еще въ сильнѣйшей степени у медвѣдей.

Мы видѣли выше, что Дарвинъ затрудняется объяснить нѣкоторыя выраженія и жесты (напр., поднятіе руки ко рту при изумленіи, щелканіе языкомъ въ знакъ отрицанія), которые, однакоже, объясняются довольно просто, если прибѣгнуть къ другимъ объяснительнымъ начальамъ, помимо тѣхъ, которыя излюблены Дарвиномъ. Вотъ еще болѣе разительный примѣръ того, какъ человѣкъ, очень остроумный и находчивый въ объясненіяхъ, каковъ именно Дарвинъ, затрудняется въ указаніи причины самой очевидной, потому что умъ его, направленный въ одну сторону, именно на отыскиванье привычекъ и унаслѣдований, какъ бы не хотеть ничего видѣть въ этого. «Самыя обыкновенные тѣлодвиженія, насколько можно судить по дѣйствіямъ лицъ, старающихся выразить живо представленную сцену ужаса (*horrorg*), состоять въ поднятіи обоихъ плечъ, съ согнутыми и крѣпко прижатыми къ бокамъ или ко груди руками. Эти движенія почти тѣ же самыя, какія обыкновенно дѣлаются, когда мы чувствуемъ себя очень иззябшими, и они обыкновенно сопровождаются содроганіемъ. Однакоже, вовсе не ясно, почему, когда намъ холодно, или когда выражаемъ чувство ужаса, мы прижимаемъ согнутыя руки къ нашему тѣлу, поднимаемъ наши плечи и содрогаемся» (**). Между тѣмъ, трудно найти тѣлодвиженія, истолкованіе которыхъ было бы легче и очевиднѣе. Но, конечно, тутъ нѣть надобности прибѣгать ни къ привычкѣ, ни къ унаслѣдованію: все это результатъ прямаго и непосредственнаго, каждый разъ вполнѣ самостоятельно происходящаго дѣйствія. Мы затѣмъ прижимаемъ согнутыя руки къ груди при чувствѣ холода, чтобы представлять наивозможнѣе меньшую поверхность для лучеиспусканія тепла, потому же поднимаемъ и плечи, то-есть прячемъ въ нихъ шею и отча-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 233.

(**) *Ibid.*, pag. 307.

сти голову, то есть съеживаемся, какъ только можно. Если мы стоймъ, то больше этого ничего и не можемъ сдѣлать съ цѣлю съежиться, уменьшить нашу поверхность; но если мы лежимъ, то прижимаемъ и колѣни къ груди, свертываемся, какъ говорится, калачикомъ. Чѣмъ касается до содроганія, то это непосредственное нервное сотрясеніе. Ужасъ же дѣйствуетъ нравственно подобно холоду, причемъ и волосные сосуды сжимаются дѣйствіемъ нервовъ, находящихся въ ихъ мускульной оболочкѣ, какъ это видно изъ того, что лицо и тѣло блѣднѣютъ при ужасѣ. Что ощущенія ужаса и холода сходны, видно и изъ употребительныхъ выражений, которыя означаютъ наши дѣйствительныя ощущенія, напр.: холодомъ обдало, ужасъ леденить кровь, кровь застыла въ жилахъ, и т. д.

Чрезвычайно подробно рассматриваетъ еще Дарвинъ краснѣніе отъ стыда, но я уже подробно говорилъ о немъ выше. мнѣ остается еще обратить вниманіе на два вывода, которые дѣлаетъ Дарвинъ изо всего анализа движений экспрессіи. «Я старался показать», говорить онъ, «со значительной подробностью, что всѣ главныя экспрессіи, выказываемыя человѣкомъ—тождественны во всемъ свѣтѣ. Фактъ этотъ интересенъ, потому что доставляетъ новый аргументъ въ пользу того, что всѣ племена произошли отъ одного прародительского корня, который долженъ быть уже почти вполнѣ человѣческимъ по строенію тѣла, и въ значительной степени по душѣ, раньше того периода, когда эти племена разошлись между собою» (*). Это тождество человѣческихъ экспрессій можетъ быть, кажется мнѣ, еще усилено тѣмъ, что нѣкоторыя изъ тѣхъ выражений, которыя теперь не представляются тождественными, могли быть таковыми прежде, и сохранившись у большей части или у значительного числа племенъ, у остальныхъ утратились и замѣнились другими. Такъ, напримѣръ, по свѣдѣніямъ, собраннымъ Дарвиномъ, наклоненіе головы въ знакъ утвержденія или согласія, и качаніе ею изъ стороны въ сторону въ знакъ отрицанія и несогласія, не общи всѣмъ племенамъ человѣческаго рода. Но тутъ легко могло произойти нѣчто подобное тому, что произошло относительно нѣкоторыхъ словъ. Иное слово было общимъ для всѣхъ племенъ, прошедшіхъ изъ одного корня; но потомъ, по разнымъ обстоятельствамъ, оно замѣнилось у нѣкоторыхъ другимъ, показавшимся обозначительнѣе, и когда смыслъ и значеніе первоначального слова забылись, оно было совершенно вытѣснено, но сохранилось въ нѣкоторыхъ про-

(*) Darw. *Expr.*, pag. 361.

изводныхъ. Такъ, щелканіе языкомъ, подражающее звукомъ исчезновенію, лопнутію нѣкоторыхъ предметовъ, могло показаться обозначительнѣе, выразительнѣе, чѣмъ отрицательное качаніе головы, и мало по малу вытѣснить и замѣнить его, точно также какъ слово медвѣдь, напримѣръ, въ странѣ, где было много медвѣдей, уничтожавшихъ ули и поѣдавшихъ весьма цѣнныій медъ дикихъ пчелъ, показалось обозначительнѣе для характеристики животнаго, чѣмъ слово берѣзъ, значеніе котораго забылось. Также говорять *сторожковый* мѣхъ, вмѣсто собачій, сначала можетъ быть въ шутку, въ видѣ загадки, а потомъ и въ серіозъ, ибо свойство сторожки характерно для собакъ.

Это тождество выражений, дѣйствительно, служить весьма сильнымъ доказательствомъ единства человѣческаго рода, подобно тому какъ языкъ члѣпораздѣльныхъ звуковъ служить теперь признакомъ общаго происхожденія уже не всего человѣческаго рода, а только нѣкоторыхъ группъ его. Но, такъ какъ мы видѣли на множествѣ примѣровъ, что экспрессіи вовсе не зависятъ отъ наслѣдственно переданныхъ привычекъ, а суть тождественныя обнаруженія тождественной до мельчайшихъ чертъ структуры, то только въ этомъ тождественномъ строеніи, дѣйствительно передаваемомъ наслѣдствомъ, и можно видѣть доказательство единства человѣческаго рода. Такъ, напримѣръ, когда мы смотримъ въ даль при сильномъ освѣщеніи, то дѣлаемъ себѣ козырекъ изъ рукъ и щуримъ глаза, а вслѣдствіе щуренія глазъ, по связи круговаго орбитальнаго мускула съ мускулами приподнимающими верхнюю губу, приподнимаемъ нѣсколько и ее, и строимъ такимъ образомъ гримасу. Для объясненія этого намъ нѣть надобности прибѣгать къ содѣйствію привычки и еще менѣе къ наслѣдственной передачѣ ея, ибо это совершенно достаточно объясняется одинаковыми непосредственнымъ дѣйствиемъ свѣта на каждого индивидуума и одинаковыми средствами, данными для защиты каждому въ строеніи глазныхъ и личныхъ мускуловъ, и въ пригодной для роли зонтика или козырька рукѣ. И умственное воспроизведеніе мысли, аффектируя совершенно подобнымъ же образомъ наше чувствилице, производя на него подобное впечатлѣніе, ведеть и къ подобной игрѣ физіономіи, т. е. производить то, что Грасіоле называетъ экспрессіей символическою. Ассоціація идей тутъ есть, но къ привычкѣ вообще, и тѣмъ менѣе къ наслѣдственной, нѣть никакой надобности прибѣгать.

Но единство или даже тождество если не всѣхъ, то нѣкоторыхъ экспрессій не ограничивается человѣческимъ родомъ; они общіи намъ и многимъ низшимъ животнымъ. На этомъ основаніи, преслѣдуя все ту же идею наслѣдственной передачи не чертъ строенія только, но самаго

способа употреблениі мускуловъ и путей, какимъ слѣдуетъ нервное возбужденіе, Дарвинъ считаетъ возможнымъ указать въ общихъ чертахъ на самый порядокъ происхожденія или, другими словами, на относительную древность разныхъ экспрессій, на то, которая изъ нихъ зачались у вполнѣ еще животныхъ, у полуживотныхъ и уже у вполнѣ человѣческихъ прародителей нашихъ. Такъ различныя выраженія ужаса, какъ поднятіе волосъ, трясеніе тѣла, блѣдность, разслабленіе большей части мускуловъ, будучи общіи намъ и многимъ животнымъ, указываютъ де на большую древность ихъ происхожденія, при наследственномъ переходѣ къ намъ отъ этихъ животныхъ формъ. Слѣды смѣха замѣчаются онъ у обезьянъ, но не у другихъ животныхъ, слѣдовательно это будетъ де наследственная экспрессія, переданная намъ изъ болѣе поздняго времени, отъ прародителей общихъ намъ и обезьянамъ. Напротивъ того, многія другія экспрессіи свойственны уже специально человѣку и потому де приобрѣтены нашими уже вполнѣ человѣческими предками. Но все это могло бы служить доказательствомъ Дарвиновой идеи только въ томъ случаѣ, еслибы всѣ эти отдельныя экспрессіи могли быть понимаемы какъ постепенныя благопріобрѣтенія нашихъ предполагаемыхъ предковъ различныхъ степеней, пріобрѣтенія, укрѣпляемыя употреблениемъ и передаваемыя наследственно какъ привычка. Если же эти экспрессіи—простой результатъ строенія, какъ вѣнчанаго, такъ и внутренняго, нервной системы и необходимаго ея, воздействиія, подобно тому какъ это самимъ Дарвиномъ признается относительно сѣдѣнія волосъ и возбужденія дѣятельности желѣзокъ, то вся специальная сила его аргументовъ пропадаетъ, и все будетъ зависѣть отъ того, какое вообще значеніе будемъ мы придавать тождествамъ и сходствамъ всякаго рода зоологическихъ и антропологическихъ признаковъ.

Если мы будемъ придерживаться той мысли, что человѣкъ и вообще всѣ организмы произошли другъ отъ друга, признавая вѣрными другія доказательства, приведенные Дарвиномъ и разобранныя въ первомъ томѣ этого сочиненія и въ предыдущихъ главахъ отдельно о происхожденіи человѣка, то и экспрессіи, общія намъ и животнымъ, были бы результатами тѣхъ чертъ строенія, которая остались неизмѣнными у нихъ и у насъ при ходѣ эволюціи, а не передачи намъ чего-либо специального, пріобрѣтеннаго ими и обратившагося въ привычку. Напротивъ того, если предшествовавшія доказательства не убѣдили насъ въ нашемъ происхожденіи отъ животныхъ, то и общія у насъ съ ними экспрессіи будутъ опять-таки результатомъ тѣхъ чертъ строенія, которая у насъ общіи съ животными, какъ необходимыя слѣдствія единства синтетического, а не генеалогического, какъ результатъ плана, который не для

каждаго существа совершенно особъ, а во многомъ общъ для многихъ.

Такимъ образомъ, во всякомъ случаѣ, экспрессіи въ человѣкѣ и въ животныхъ вовсе не представляютъ особаго самостоятельного аргумента въ пользу происхожденія человѣка отъ животныхъ, и въ этомъ отношеніи никакой специальной доказательной силы не имѣютъ.

1885, авг.—сент.

Мшатка.

I.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Примѣчаніе. Всѣхъ указателей четыре: 1) предметный, 2) сочиненій, на которыхъ ссылается авторъ, 3) собственныхъ именъ и 4) латинскихъ названій растеній и животныхъ. Кромѣ послѣднаго, всѣ указатели расположены въ порядкѣ русскаго алфавита. Въ графахъ, озаглавленныхъ: «Томъ», цифры I и II означаютъ первую и вторую часть «Дарвинизма» и цифра III означаетъ настоящій выпускъ. II пр. II, II пр. VII и т. д. означаетъ томъ II приложеніе II и т. д.

I. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Абрикосъ	I.	351.	Автрациты	II.	449.
Автоматическая дѣйствія, см. д. авт.			Анютини глазки	I.	83, 84, 87, 109.
АЗотистыя веще- ства	—	107.	Апельсины	—	361.
— — — — —	III.	41.	Аргусъ (тица)	I.	204.
Айва	I.	207, 351.	Арки тріумфаль- ныя	II.	437.
Аисты	—	435.	Армадиллы	I.	364.
Акаціи	—	326.	Артеріи (кровь)	III.	41.
— — — — —	II.	140.	Артишоки	I.	89, 292, 355.
Акваріумы	—	473.	—	II.	141.
Академія Лагад- ская	I.	194.	— Йерусалим- скіе	—	94.
Акулы	—	292, 455, 492, 515.	Архимедовъ афо- різмъ, см. Афоризмъ.		
— — — — —	II.	64, 68, 256.	Асингамія (тер- минъ)	—	80.
Алигаторы	II пр. XV.	145.	Асса, фетида	I.	68.
Alle-spice (англ.) .	II пр. XI.	122.	Атавизмъ	—	426.
Альбатросы	II.	225.	—	II.	77, 108, 119.
Amateur Rose Club	I.	50.	Атомистическая теорія	I.	235.
Аналогія полез- ныхъ измѣненій у домашнихъ и дикихъ организмовъ	—	220—223.	Aura seminalis	—	36.
Ананасъ	—	222, 364.	—	—	431.
— — — — —	II.	141.	Афоризмъ Архі- меда	—	133.
‘Ауа’ухъ (греч.) .	I.	17.	Аэролиты	I.	9.
Анатомія	—	167.	Бабочки	—	109.
— — — — —	III.	72.	—	II.	49, 93, 152, 153, 164, 165, 167.
Антилопы	II.	235.	—	II пр. I.	1.
— — — — —	II пр. XIV.	141.	—		

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница
Бабочки	III.	12.	Богмаръ	II.	43.
— ночная . . .	II.	219, 268.	Богъ	I.	8.
— американская.	—	223.	—	II.	75.
Бабуины	III.	69.	Бодрость	III.	62, 63.
Базальты	II.	332, 336.	Бой гусиный . .	I.	203.
Баобабъ	—	93.	— пѣтушій . .	III.	23.
Бараны (см. также: овцы)	I.	313, 327, 418.	Бококорешко- вость	II	182, 188, 193, 291.
— длиннохвостые	II пр. II.	9.	Боль	III.	31, 32, 36, 47, 49.
— короткохвостые	—	9, 10.	Болѣзнь	II.	424.
— мериносовые.	I.	82.	Борзыя (см. собаки борзы).		
— праморогіе .	II пр. II.	9.	Борьба	III.	39.
— широкохвостые	—	—	— за существова- ніе	I.	103 — 109, 449 — 501, 141.
Басня Крымова: «Лебедь, Щука и Ракъ»	I.	177.	Bostoupine (см. клубника)		
Бассейнъ Богем- скій силурійскій . .	II.	336.	Боярышникъ . . .	—	351.
— саарбрюкен- скій	—	449.	Бражникъ моло- чайный	II.	163.
Башмачки куку- шечны (см. куку- шечки).			Brugnon (см. пер- сики).		
Бегемоты	I.	492.	Brandewyn (см. груши)		
Белладонна . . .	III.	73.	Брови (сморще- ніе)	III.	9, 14, 45, 52, 63, 64, 65, 73, 74, 75.
Belle d'Orlean (см. клубника).					
Бергамотъ	I.	436.	Бруслика	I.	360.
Береза	—	99.	Брюква	—	400, 431, 444.
— полярная . .	II.	454.	Брянчаніе	III.	35.
Біеніе сердца . .	III.	25, 37, 42.	Букъ	II пр. V.	56.
Бизоны	I.	365.	Бульдогъ (см. со- баки бульдоги).		
—	II.	397.	Буревѣстники . .	II.	225.
Бирючина	—	164.	Бури	—	387, 422.
Бобовыя растенія.	I.	115, 128, 326, 329.	Буруны	—	393, 445.
—	II пр. VII.	62.	Быки. . . .	I.	64, 87, 428.
Бобы	I.	434.	—	II.	235, 397, 406.
Бобры	—	484.	— Кеттонскіе короткорогіе.	I.	225.
—	II.	391.			
Бобры морскіе . .	—	388, 389, 392.			

I. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Вѣг.—Вос.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Бѣгъ	III.	38, 39, 40.	Виноградъ	II.	139.
Бѣлки	I.	484.	Вишни	I.	206, 390, 391,
—	II.	210, 377.	—	II.	437, 441.
Бѣлуга	I.	104.	— Reine Пог- тense	I.	140.
Бѣшенство . . .	III.	22, 27.	Вільніе вѣшніхъ условій (на орга- нізмы)	—	389.
Бѣровское цѣле- стремительное раз- витіе	II.	23, 84.	— излишка и недостатка питанія	—	157—162.
Wallfischfutter (Clio borealis)	—	58.	— употребленія и неупотреб- ленія орга- новъ	—	159.
Ваниль	I.	360, 364.	Вобла	II.	52.
Weinachts r�- schen	II.	149.	Вода	III.	9, 40.
Величина измѣн- ній одомашненныхъ организмовъ . . .	I.	366, 373.	Водолазъ	II.	67.
Вены	III.	49.	Водоросли	I.	129, 260, 303,
Верблюдъ	I.	81—92, 227,	469.		
		316, 317, 333.	Вобла	II.	280, 370, 390,
—	II.	32.	Вода	III.	393.
Верескъ	I.	107, 108.	—	II пр. VIII.	79.
Ветеринаръ . . .	III.	23.	— морскія	II.	387.
Вигонъ	II.	364.	—	II пр. XIV.	143.
Видъ (его опредѣ- леніе)	I.	233, 248.	Война	I.	249.
Видовыя различія культурныхъ расте- ній съ дикими ихъ предками			Волки	—	87, 110, 114,
Виды вымершіе .	—	329—366.			289, 475, 476,
— гемиклиничес- кие	—	132.			477.
— дилювіаль- ные	II.	376.	—	II.	70, 236, 442,
— естественные.	—	340.	—		456.
— мопоклиничес- кие	I.	153.	Волокна	II пр. II.	3, 4, 14.
— поликлиничес- кие	II.	376.	Волосы	III.	49.
— эоценовые .	—	—	Волосная артерія.	—	23, 28, 29, 62.
Видъ, какъ отдель- ный творческій актъ.	I.	234.	Волы	I.	41.
Виноградъ . . .	—	224, 323, 340,	Воля	III.	68, 445.
		341, 357, 394,			4, 13, 14, 17,
		441.			25, 26, 36, 42,
					52, 53, 60, 63,
					64, 67.
			Воли	—	32.
			Воробы	II.	166.
			Вороны	I.	468.
			Воскъ	II.	170, 171, 235.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Времена перм- ская (см. Формаций).			Гипотеза Вагнера.	II.	79.
Vulpanser (древн.).	II.	61.	Glabella	—	339.
Выдра	I.	484.	Глаза	III.	6, 8, 14, 35, 48, 49, 50, 52, 54, 63, 64, 70, 73, 74, 81.
Выражение ощу- щений	III.	1—83.	Глина	II.	303, 333, 350, 360, 437.
Выставка тюльпа- новъ национальная .	I.	50.	Глины	—	282, 283.
Вѣнкоцвѣтныя (раст).	—	261.	Гнѣвъ	III.	23, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 36, 42, 67, 69.
— —	II пр. VIII.	73, 74.	Голенастый птицы.	II.	204, 403.
Вѣнчики	I.	499.	Головастики . . .	—	201, 223, 224.
—	III.	13.	Голосъманный ра- стенія	I.	261.
Гадюка	II.	209.	—	II пр. VIII.	73.
— южно-афри- канская	—	210.	Голубиный птицы.	II.	402.
Галилеизмъ	I.	3.	Голуби	I.	66, 73, 75, 76, 79, 80, 89, 122, 123, 124, 160, 203, 204, 221, 226, 243, 309, 310, 311, 313, 314, 318, 319, 322, 324, 375, 379, 380,
Галки	—	468.	—	—	383, 401, 408, 404, 411, 412, 414, 423, 430, 431, 432, 444, 447.
Гартмановское бесознательное на- чало	—	189.	—	II.	90, 99, 113, 117, 125, 461, 467, 469, 470, 471, 476.
Гвоздика	—	83.	—	—	—
Гегелева логика .	II.	281.	Голуби гонцы . .	I.	81, 311, 376,
Гегелизмъ	I.	4, 19.	—	II пр. I.	413, 415, 416,
Generationswech- sel	—	2.	—	II пр. II.	419, 421, 430.
Genus	II.	431.	—	—	—
Географія	III.	1.	—	—	—
Геолпъ	II.	428.	—	—	—
Геометрія	III.	1.	—	—	—
Георгина	I.	401.	—	—	—
—	II.	125, 291,	—	—	—
Гетеромерія	—	143.	—	—	—
Гиббонъ (обезья- на)	I.	290.	—	—	—
Гибридіація	—	217, 242, 353, 354, 355, 378, 383, 387, 389, 390, 410, 430, 431, 443, 511.	—	II пр. I.	2.
Гибридизмъ	—	412, 421.	—	II пр. II.	9, 14, 15, 23, 26, 27, 33, 34.
Гибридъ	—	311, 312, 325, 385, 387, 388, 390.	— —	II пр. II.	27, 33.
Гидрометеоры . . .	II.	438.	— — английскіе.	I.	412.
			— —	II пр. II.	27, 34.

I. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Гол.—Гр.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Голуби гонцы Бус- сара . . .	II пр. II	28, 29.	Голуби трубастые.	I.	64, 74, 314, 317, 412, 415, 416, 419, 420, 432.
— — Неймей- стера . .	I.	317.		II пр. II.	29, 32, 33.
— — персидские	II пр. II.	28.	— —	—	30.
— — длинноклю- вые	I.	64.	— — европейские	—	—
— — домашние . .	II.	466, 468.	— — яванские .	I.	80, 81, 212, 223, 317, 376,
— — dragoon . . .	I.	416, 421.	— — турманы .		413, 419, 430.
— — дутыши . .	—	64, 217, 311, 314, 317, 412, 413, 415, 416, 419, 420, 430, 432.	— —	II.	85.
— —	II пр. II.	27, 30, 33.	— — английские обыкновен- ные	II пр. II.	31, 33.
— — английские улучшенные .	—	27.	— — японские или индийские земляные	—	—
— — голландские .	—	—	— — коротколи- цые	I.	405, 409, 412, 413, 415.
— — лильские .	—	—	— —	II.	31, 33.
— — нѣмецкие обыкновен- ные	—	—	— — персидские .	—	31.
— — индийские огнестрельные . .	I.	412, 413.	— — хохотуны .	II пр. II.	32.
— —	II пр. II.	32.	— чистые	I.	412, 413, 421.
— испанские . .	—	29.	— Якобинцы	—	412, 413.
— кама-паръ . .	—	28.	— —	II пр. II.	32, 33.
— крючкохлю- вые	—	—	Гольянъ (рыба) .	II.	154, 155.
— кудрявые . .	—	30.	Гомаръ	—	329.
— лебединные .	—	28.	Гомологія	—	246.
— Мурасса . .	—	—	Гончія собаки (см. собаки гончія).		
— павлинные (см. трубастые) . .	—	—	Горе (выражение его)	III.	52, 54, 61.
— польские (или индийские) . .	I.	412, 313.	Горилла	I.	290.
—	II.	461.	—	III.	65, 67, 68.
—	II пр. II.	29, 33.	Горлицы	II пр. II.	32.
— римские . . .	—	28.	Горло дыхатель- ное	III.	34.
— скандеруны (или флорен- тийские) . . .	—	—	Горлянка (тыква) .	I.	43.
— совиные . . .	I.	412, 413, 416.	Горохъ	—	79.
— Тронфо . . .	II пр. II.	29.	Гортензія	—	61.
			Гравюры	II.	413.
			Гранатъ	II пр. V.	56.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Гранитъ	II.	331.	Движение рефлек-		
Грань видовая .	—	79.	тивное	III.	32, 34, 35, 36,
Грачи	I.	80.	— инстинктив-		42, 44.
Гребешки (Pecti-	II.	67.	ное	—	8.
nes)			Двудумность . .	I.	342.
Гремучая змѣя (см.			Двудомная расте-		
змѣя гремучая).			нія	II.	151.
Грецкій орѣхъ . .	I.	327, 360, 385,	Двусѣмиводоль-	I.	256, 260.
		400.	ная растенія . .	II.	310.
Грибы	—	327, 363, 370.	—	II пр. VIII.	69.
Группы геологи-			Двуягубки . . .	I.	127, 364.
ческія (см. слой).			Двутробатыя .	II.	370.
Группы	I.	70, 87, 142,	Деизмъ	I.	5.
		207, 323, 338,	Денстъ Дарвинъ .	—	5—12.
		380, 390, 391,	Дельфины . . .	II.	63.
		392, 393, 394,	—	II пр. XV.	145, 146.
		396, 397, 401,	Деревья	I.	325, 458.
		436, 437, 441,	—	II.	384, 411.
		473, 503, 504,	— плодовая .	I.	116, 323, 350.
		512.	— фруктовая .	—	319.
—	II.	6, 125.	Десятиногія же-		
— лучшихъ сор-			вотныя (раки) . .	II.	203.
товъ	II пр. XII.	127—137.	Джигитай	—	368, 369.
Груша земляная .	I.	89.	Дикари	I.	228.
Гуанако	—	87.	—	III.	3, 38, 60, 65,
Губы	III.	51, 54, 65, 66,	Дикобразъ . . .	II.	73, 77, 78, 79.
		67, 68, 76, 81.	—	III.	
Гусеницы . . .	II.	163, 164, 166,	Диморфизмъ . .	II.	213.
		167.	Діоритъ	III.	24.
Гусеницы зеле-	—	162.	Дожди	II.	278.
нны	—	—	Doyenne gris (гру-	—	360.
— землемѣры .	—	—	ша)	I.	356.
Гуси	I.	89, 92, 161,	— blanc (—)	I.	70.
		199, 202, 203,	Долгоносики (жу-		
		243, 321, 379,	ки)	I.	491.
		380.	—	II.	62.
—	II.	60, 61, 62, 63,	Драконы	I.	484.
		402.	Дрожаніе	III.	31, 32.
—	II пр. I.	2.	Дромадеръ . . .	II.	316.
—	II пр. II.	21, 23.	Дроантъ	—	398, 399, 400,
—	III.	61.			401, 402, 408,
— горные . . .	II.	180, 184.			419.
— лисицы . . .	—	61.			
Движеніе молеку-					
лярное	III.	57.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Дронтикъ	II.	406.			
Дрофы	I.	468.			
—	II.	404, 405.	Животные домаш- ние	I.	306, 307, 309, 318, 321, 328,
Дубины	—	387.			329, 364, 367,
Дубъ	I.	47, 128, 238, 385.			372, 373, 375,
—	II.	147.			377, 382, 412,
— пирамидаль- ный и перва- стораздѣль- ный	I.	93.			427, 429, 433,
Дыханіе	III.	38, 47, 76.	— морскій . .	I.	446, 447, 448,
Дыхательные пу- ти	—	34.	— паразитный .	II.	450, 504, 507.
Дѣйстіе первое.	—	41, 74, 75, 79.	— скѣпія (пе- щерныя	I.	79, 100, 463.
— рефлективное.	—	5, 8, 25, 33, 51, 71, 72.	Живчики (Sperma- tozoa)	I.	301, 303, 304.
— автоматиче- ское	III.	4.	Жизнь палеозой- ская	II.	387.
Дѣворожденіе . .	I.	2.	Жимолость . . .	—	79.
Дѣти	III.	9, 12, 14, 49, 50, 51, 52, 55, 57, 58, 63, 64, 65, 66, 72, 73.	Жирафа	I.	166.
Дюгонгъ	II.	394.	—	II.	181, 191, 193,
Ealing district			Жиурунь	II.	479.
Chrysanthemum So- ciety	I.	50.	Жуки	II.	22, 23, 32, 33,
Евстахиева труба.	III.	75.	— безкрылые .	I.	34, 35, 36, 37,
Ежевика	I.	360, 491, 493, 513.	Журавли	II.	83.
—	II.	328, 440, 456.	Зайцы	III.	50, 51, 54.
— Larochelle .	I.	360.	—	II.	139.
Ежи морскіе . .	II.	307, 325.	Законъ Бера . .	I.	167.
Ежъ	III.	24.	— единстватиша.	I.	116.
Жаба	II.	240.	— реверсіи .	III.	61.
—	III.	70.	— условій суще- ствованія . . .	I.	110, 313, 467,
Jalousie	II.	66.		475, 476, 477.	
Жабры	—	176, 259, 265.	Запахъ	II.	70, 71, 187,
Железа	III.	37, 82.	Запистье	I.	188, 210.
Желудокъ . . .	—	72, 73.	Зародыши выс- шихъ животныхъ .	III.	348.
Желтофіоль . .	I.	505.	Заслуги Дарвина.	I.	134.
Жельч	II.	191.		II.	134.
Жеребята . . .	III.	47.		III.	47, 71, 72.
Жесть	—	77, 78.		II.	387.
				III.	26.
				I.	23, 24.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Звукъ	III.	6, 46, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 74, 75, 76, 77, 81.	Змѣя гремучая .	II.	163, 209, 211, 212, 213, 240, 473.
Звѣзды	I.	447.	—	III.	38.
—	II.	435.	Золото	II.	380.
Звѣзда кавалер- ская (раст.)	—	142.	Золотыя рыбки (китайскія)	I.	161, 204, 217, 218, 219, 329, 409, 410, 411.
— морская	—	325.		II.	461, 475.
Звѣри хищные	—	423.	—	II пр. II.	24, 25.
Звѣробой	—	177.	—		
Зебра	I.	202, 503.	Зоогеографиче- ская области (см. об- ласти).		
—	II.	367, 368, 369.	Зоология практики.	I.	247.
—	II пр. II.	11.	— спекулятив- ные	—	248.
Зеленушка (рыба).	II пр. XV.	145.	Зоология	II.	429.
Землемѣріе	III.	1.	Зубръ	I.	50, 131, 202, 365, 397, 398.
Землеописаніе	—	—	Зубы	II.	83, 374, 387, 413, 414, 419, 420.
Землетрасеніе и с- сабонское	I.	231.	— коренные	—	369, 370, 416.
Земля (планета)	—	184.	— передніе	—	418.
Земляника	—	338, 340, 342, 364, 380, 383, 384, 386, 387, 390, 406, 407, 408, 414, 419, 422, 431, 433, 444, 500, 512, 513.	— (оскаливаніе ихъ)	III.	67, 68, 69.
—	II.	440.	Зяблики	II.	166.
— однолистная	I.	503.	Ибисъ	—	309.
— —	II.	134, 461, 509.	Ивы	—	140, 149, 151, 316, 328.
— fraise des qua- tres saisons	I.	386.	Иглокожія	—	381.
— princesse roy- ale	—	387.	Иглы хвойныя .	—	163.
— Strawberry	—	43.	Идеализмъ субъ- ективный	I.	5.
Земноводные	—	291.	Известникъ мра- моровидный	II.	360.
—	II пр. XI.	125.	Известь	—	303, 350.
Злаки	II.	163.	— углекислая .	—	171.
— хлѣбные	—	94.	— фосфорно- кислая	—	235.
Змѣи	I.	455.	Изложеніе Дарви- нова ученія	I.	47—196.
—	II.	243, 259, 377, 440.			
—	II пр. XI.	124.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Измѣненія круп- ныя самопроизволь- ные	I.	401—411.	Канибализмъ . . .	III.	60.
Измѣнчивость . .	—	141, 143, 148, 179.	Капуста	I.	84, 220, 261, 262, 399, 414, 422, 433, 434, 518.
— Ахиллесова пята Дарви- низма . . .	—	179.	— брюквенная . .	—	222.
Изнеможеніе . .	III.	40.	— брюссельская . .	—	517.
Изомерія	II.	143.	— морская . . .	II.	389.
Изящныя искус- ства	III.	63.	Капустникъ . . .	II.	390, 391, 392, 398.
Икарыныя крылья. (см. крылья Икара).			Караси	I.	217, 218, 410, 471, 480, 481, 486.
Икра	I.	468, 469.	Карминъ	II.	138.
—	II.	154, 155, 156, 224, 240, 273.	Карпы	I.	405, 409, 410, 493, 513.
Индиго	I.	334, 350.	—	II.	261.
Индѣйка	—	160, 364.	—	II пр. II.	9, 25, 26.
—	II.	401, 467.	Карта морская . .	II.	336.
Инстинкты . . .	II пр. II.	22, 23.	Картезіанизмъ . .	I.	4.
Инфузорія . . .	II.	282, 283.	Картофельныя растенія	II.	164.
Inch. (англ.= дюймъ)	I.	44.	Картофель . . .	I.	63, 89, 262, 342, 364.
Искривленія тѣла.	III.	32.	—	II.	94.
Кабанъ дикий . .	I.	77.	Карты игральныя (случайность) . .	I.	185.
—	II.	85.	Кашеморъ	II.	63, 64, 65.
Кайры	—	128, 129.	Кашляніе	III.	34, 49.
Какао	I.	364.	Квагга	I.	202.
Кактусовый . . .	II пр. IX.	111.	—	II.	367, 368, 369.
Кактусы	I.	497, 514.	—	II пр. II.	11.
Камбалы	II.	38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 70, 229, 252, 253, 256, 265.	Кварты	III.	33.
—	II пр. XV.	145.	Кварциты	II.	331, 333.
Каменоломни . .	II.	437.	Кедръ Ливанскій .	I.	332.
Камень Сизифовъ.	—	462.	Кенгуру	—	364.
Канареечная тра- ва	I.	336.	Кизиль	—	338.
Каварейки . . .	II.	467.	Кипарисы	I.	239, 401, 402, 403, 419, 422, 433.
—	II пр. II.	23, 24.	Кислородъ . . .	I.	107.
			—	II.	140.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Кислота угольная (см. угольная кис- лота).			Колабри	II.	158, 160.
Китообразные ..	II.	63, 204, 394.	Колосъ	I.	342.
Китъ	—	59, 62, 64, 65, 68, 71, 72, 93, 201.	Колумелла	II пр. I.	2.
Кишечный каналъ	III.	37.	Колюшка	III.	61.
Classis	II.	431.	Колыбія	II.	273.
Клеверъ	I.	117, 350.	Комаръ	I.	431, 444.
—	II.	81, 82, 83, 166.	Комарь	II.	221.
Кленъ	—	140.	Комиссара	—	144.
Клещи	—	280.	Комфортъ	III.	39.
Климатъ	—	205, 224, 225, 376, 418, 420.	Кондоръ	I.	104.
— Европы	—	91.	Конопля	II.	151.
— Сибири	—	414.	Контроль воли . .	III.	36, 42.
— тропиковъ .	—	204.	Конхоспираль . .	II.	170.
Клубни	I.	262.	Coordination des organes	I.	170, 172.
Клубника	—	385.	Коперникизмъ . .	—	3.
— Belle d'Orlean	—	—	Коперниково уче- ние	—	154.
— Bostoupine .	—	—	Копытцы	II.	368.
— Carolina supe- rba	—	—	Кораллы	I.	303.
— Hautbois . . .	—	43.	—	II.	307, 325, 344, 350, 381.
— Highland Chief	—	385.	— Флоридские .	—	436.
Клыки	II.	366, 413.	Коринка	I.	323.
—	III.	68, 69.	Коровы	—	63, 418, 462, 463, 519.
Клювы	II.	401, 403, 474.	—	II.	87, 88, 233, 236, 395, 421, 443.
Клѣточка (органи- ческая)	I.	9.	— морскія . . .	—	387, 388, 389, 391, 392, 401, 419.
— (ячейка) .	—	32.	Коробочка	I.	53.
Cowslips (сортъ Primula)	—	50.	Correlation des organes	—	166, 178, 179.
Когти	III.	67.	Коршуны	II.	402.
Кожа (гусиная) .	—	27.	Корошка	—	59.
Козы	I.	313, 365, 390.	Космосъ	I.	184.
—	II.	460.	Кости	II.	374, 400, 402, 403, 404, 405, 410, 413, 420, 438.
—	II пр. II.	5, 15.	— лохтевыя . .	—	368.
— Ангorskia .	I.	378, 429.	— моя (птицы) .	—	403.
— —	II.	111.	— птичы . . .	—	401.
Койка	—	221.			
Коконы	III.	12.			

I. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Кос.—Кур.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Кость слоновая .	II.	413.	Кукушечки баш-		
Костяника . . .	—	440.	мачки	II.	276.
Котики	—	391, 396.	Кукушки	—	267, 268, 269,
Котингъ	—	160.			271, 272, 273,
Котъ	—	401.			281, 292, 474.
Котята	III.	58.	Кулаки	III.	67.
Кофе	I.	361, 362.	Кулингова огу-		
Кошки	—	64, 74, 89,	речная оранжерея		
		109, 171, 378,	(Coolings Cucumber-		
		429, 439.	house)	I.	50.
—	II.	210, 440.	Куманика	—	360.
—	II пр. II.	4.	Кумысь	—	473, 496.
Крабы	I.	485.	Куропатки	—	72.
—	II.	327, 329.	Куры	—	63, 66, 72, 73,
—	II пр. XV.	145, 146.			79, 80, 123,
Крапива	II.	147, 151.			124, 160, 203,
Краснѣвіе	III.	31.			204, 217, 219,
Craticula (раш-					225, 243, 309,
перъ)	—	66.			310, 318, 319,
Креатинъ	—	40.			379, 380, 401,
Крестоцвѣтныя .	I.	267.			405, 413, 418,
Крикъ	III.	14, 32, 49, 50,			422, 423, 430,
		51, 52, 53, 54,			444, 504, 512,
		55, 64, 65, 77.			519.
Кровеносные со-			—	II.	123, 166, 209,
суды	—	50.			224, 399, 422,
Кровь	—	49, 50, 80.	— бентамки . .	II пр. II.	440, 443.
Кролики	I.	56, 69, 77, 80,	— —	I.	14, 18, 23, 30.
		123, 165, 210,	— бойцовыя . .	II пр. II.	73, 81.
		218, 219, 313,	— гамбурскія . .	II пр. II.	16, 17, 18.
		378, 379, 429,	— гудавскія . .	II.	32.
		471, 476, 480,	— гундуцкія . .	II пр. II.	16.
		481, 482, 483,	— домашнія . .	—	17.
		484, 486, 487,	— доркингскія . .	—	16.
		506, 514.	— испанскія . .	I.	15.
—	II пр. II.	5, 11, 12, 13,	— касторскія . .	II пр. II.	84, 85.
		14, 18.	— или курчавыя . .		16.
Кротъ	II.	499.	— кохинхин-		
Крыжовникъ . .	I.	82, 84, 380,	скія		
		383, 434, 443.	— кревъ-керь . .		
—	II.	162.	— куцы		
Крымъ Икаровы.	I.	33.	— малайскія . .	I.	
Куколки	II.	216, 222, 223.	— ползуны . .	II пр. II.	
Кукуруза	I.	79, 344.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Куры польские	II пр. II.	9, 16, 18, 19, 20.	Лисицы	I.	289, 315, 475, 476, 477.
— пятисальни	—	16.	—	II.	456.
— рогатый	—	17.	—	II пр. II.	3, 4, 14.
— сажный	—	—	Лиственница европейская, сибирская и даурская	I.	280.
— турецкая	—	16.	Листья	—	267, 271, 434, 435, 437, 441, 442, 458, 460, 462, 491, 497.
— хохлатый	—	23.		III.	9.
— шелковый	—	I. 74.		—	26.
— — —	II пр. II.	16, 17.	Лицо (складки)	I.	173, 174.
Кусанье	III.	67, 70.	Личинки раковъ	II.	214, 215, 218.
Кустарники	II.	140, 151, 202.	Личинки насекомыхъ	—	162, 280.
Кювьериазъ	I.	3.	Лишаи	I.	387.
Лава	II.	400.	Лианы	III.	14, 52.
Лавръ	I.	115.	Лобъ		
—	II пр. V.	36.	Логика Гегелева (см. Гегелева логика)	—	—
Ладони	III.	55, 77, 78.	Ложецвѣтные растенія	I.	261.
Лама	I.	364.	—	II пр. VIII.	72, 73, 74.
—	II.	32.	Лососи	II.	156, 239.
Ласточки	—	165, 225.	Лось	—	236.
— рыжекрылая и бурокрасная	I.	111, 112.	Лоттерея	I.	229, 230.
Ласты (fins)	II.	27.	—	—	47, 56, 75, 76, 86, 103, 122, 123, 124, 128,
Лебеди	—	398.			192, 220, 226, 227, 228, 316, 324, 365, 376,
— черные	II пр. I.	2.			418, 423, 423, 426, 427, 443, 445, 459, 460, 462, 463, 364,
Левкой	I.	63, 505.			466, 467, 472, 473, 495, 496, 503.
—	II.	177.		II.	32, 109, 110, 111, 112, 180,
Левретка	I.	315.			181, 184, 210, 223, 237, 238,
Легкія	III.	76.	Лошади		
Ледяники	II.	362, 436, 437, 438, 445.			
Ледъ	—	439.			
Ленточная рыбы	—	239, 461, 472.			
Ленъ новозеланд- ский	I.	358.			
—	II.	94.			
Летучія рыбы	II.	31, 225.			
Летага	—	28.			
Лещъ	I.	63.			
—	II.	52, 441.			
Лізія	I.	213, 262.			
Лиманы	—	468.			
Лимонъ	—	950.			
Лингвисты	III.	66.			
Линъ	II.	232.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
		239, 314, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 373, 374, 421, 422, 423, 424, 425, 427, 438, 440, 442, 443, 456, 463, 467.		Макрели	II. 258.
Лошади	II пр. II.	8, 10, 11, 15,		Макъ	I. 222.
—	II пр. IV.	49.		—	II. 191.
—	III.	12, 23, 36, 62,		Малина	I. 338, 361.
— американскія	II.	419, 426.		—	II. 440, 456.
— англійскія				Мальва «Queen of the Whites»	I. 43.
— ломовыя	I.	224.		Мамонты	II. 91, 413, 414, 415, 419, 425, 426.
— скаковыя	II пр. III.	37.		—	II пр. II. 8.
— бурхеіевыя	II.	368, 369.		Маргаритка	I. 434.
— возовыя				Марена	— 65.
— скаковыя	I.	81.		—	II. 140.
— гиперіеядныя.	II.	34.		Марсъ (планета).	— 373, 515.
Лошадиные (сем.) .		425.		Маслина	I. 363.
Лукъ	I.	89, 447, 457.		Махровыя раст. (см. растенія махр.).	
—	II.	94, 97.		Машинка	III. 28.
Луна	I.	447.		Медаѣдъ	II. 123.
—	II.	476, 501, 503, 524.		—	III. 38, 78, 81.
Лучистыя (живот- ныя)				Медузы	II. 38.
Льдины	—	344.		Медъ	I. 158.
Ляносы	—	391, 393, 410.		—	III. 81.
—	I.	61.		Мериносы (см. оицы мериносовыя).	
Лѣнивцы	II.	33.		Мертвая голова (см. сфинксъ мертв.гол.).	
—	I.	364.		Миганіе	III. 35.
Лѣса	II.	419.		Мигонетт (см. резела).	
Любовь	—	421.		Mimicry	II. 64.
— материнская	III.	57, 58, 59.		Миндаль-персикъ.	I. 352, 353, 354,
Лютниковыя	—	30, 31.		Миндаль	— 327, 350, 351, 352, 353, 354, 360.
Люцерна	I.	256, 258.			— 273, 277, 288,
Лягушка	—	330.		Млекопитающія .	290, 313, 323,
—	II.	455.			339, 405, 435, 460, 480, 482, 492.
		132, 165, 175, 224, 259, 440, 509.			II. 90, 152, 201, 202, 239, 286,
Магнезія	II пр. XIV.	143.			287, 289, 329,
—	III.	70.			343, 370, 374,
Мансъ	II.	121.			*
	I.	364.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Млекопитающія	II пр. II.	387, 391, 393, 398, 407, 426, 439, 449, 453, 453, 491.	Музыка	III.	59, 60, 61, 62, 63.
—	III.	11, 12. 12, 23, 29, 30, 47.	Mulafka (малѣкъ) . Mulky (малѣкъ) .	II.	134.
—	II.	406.	Муры	—	369, 421.
— морскія	—	—	Муравьи	I.	67.
— пологія, от- рыгающія жвачку	I.	128.	—	II.	174.
— —	III.	23.	— рыжеватые .	—	216.
— хищныя	I.	124.	— сѣропепель- ные	—	215, 216.
— —	III.	23.	Муравьѣды	I.	364.
Многоголосія и мно- гогонки	II.	203, 372.	Muscheikolk	II.	436.
Моа (птица)	—	419.	Мускулы	I.	162.
Мого (—)	—	424.	—	III.	4, 5, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 26, 27, 28, 29, 31, 32,
Можжевельникъ	I.	286.	—	—	37, 40, 41, 42, 43, 49, 50, 52, 53, 56, 63, 64, 73, 81, 82.
Мозаичность Дар- винова ученія	II.	83, 88, 90.	Мускулы антаго- нистические	—	18, 16, 18.
Мозгъ	III.	52, 61.	Мускулы агресто- res pilii	—	23, 26, 27, 29.
Мокрицы	I.	485.	Мускулы глазъ	—	14.
—	II.	202, 327.	— личные	—	3, 5, 14.
Моллюски, см. Mol- lusca (указ. № 4)	—	—	— сфинктеры	—	26, 78, 79.
Молюки	II.	156, 157.	— подкожные	—	5.
Молочай	—	163.	— личинка на- сѣкомыхъ	I.	95.
— вактусовид- ные	I.	497.	Муть илистая	II.	380.
Молочная кислота	III.	40, 41.	Муха цепе	—	423.
Моржи	II.	391, 395.	— испанская	—	139.
Морковь	I.	210, 218.	Мухи	I.	108.
Моровая язва	II.	385.	Мушмула	—	323.
Моршка	I.	360.	Мхи	II.	370.
—	II.	440.	— печеночные	II пр. VIII.	78.
Морфинъ	I.	327.	Мщеніе	III.	31.
Москви (см. соба- ки москви).			Мыши	I.	109, 284.
Мохъ (породы)	—	519.	—	II.	14, 165, 209, 210.
Мочевой пузырь	III.	26.	— летучія	I.	486.
Музей Лондонскій Британскій	II.	400.	— —	II.	28, 29, 30, 31, 180, 181, 184, 204, 246.

I. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Мыш.—Общ.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Мыши летучія	II пр. XI.	121.	Nectarine (см. персикъ).		
Мышцы (см. мышечные)	—	—	Нектарника	I.	115.
Мышьякъ	I.	327.	Нектаръ	II.	274, 278.
Мѣхъ	III.	81.	Неполнозубыя (животн.)	—	370.
Мягкотѣльныя (животныя)	II.	321.	Нептунь	—	373.
Мята	—	140.	Нервы	III.	41, 32, 56, 62.
Навага	II пр. XV.	147, 148.	Несторъ (попугай)	II.	406.
— бѣломорская.	II.	52.	Нефть	I.	106.
Наклопеніе головы	III.	80.	Ниломѣръ	—	239.
Налимы	II.	52, 137.	Nisus formativus	—	36, 163, 164.
Населеніе земли	I.	150.	Новозеландскій ленъ (см. ленъ (новоз.)		
Наслѣдственность	—	71, 80, 137, 138, 141, 156, 501, 507.	Ноги	III.	46, 47, 57.
— —	III.	6, 31, 41, 44, 47.	Носорогъ	I.	453, 492, 515.
Наслѣдственные привычки	—	7, 9, 20, 21, 22, 23, 38, 39, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 58, 64, 65, 66, 71, 73, 79, 81, 82.	Нось	II.	417, 418, 419, 426.
Насѣкомыя	I.	101, 108, 115, 499, 500, 514.	Nucleus	II.	169.
—	III.	63.	Обезьяны	I.	290.
— Малайскаго архипелага	I.	97.	—	II.	21, 180, 181, 184, 289, 370, 394, 395, 396.
Насѣкомыя пчеловидныя	II.	165.	—	III.	24, 48, 50, 54, 55, 56, 65, 66, 69, 78, 79, 82.
— перепончатокрылых и др. (см. перепончатокрылых и др.).	—	166.	Obergine (<i>Solanum melongena</i>)	I.	43.
— шмелевидныя.	—	—	Обжогъ	III.	47.
Начало Гартмановскаго безсознательнаго (см. Гартмановскаго б. н.).	—	63.	Области зоогеографическія	I.	283.
Нѣбозубъ	—	—	— фитогеографическія	—	—
			Общество любителей отдельныхъ сортовъ <i>Primula</i>	I.	50.
			— любителей отд. сорт. гвоздикъ	—	—
			— ньюмарское крыжовнико-вое	—	—

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Объясненіе геологическихъ явлений	I.	179.	Олени.	II.	89, 234, 235,
Овесь	II пр. IV.	42.	— виргинскіе .	—	236, 238, 239,
Овощи	I.	212, 319, 441,	— ирландскіе	—	291, 421, 461,
		442.	большерогіе .		472, 526.
Овцы	—	56, 67, 75, 76,	торфяные . .	I.	210.
		122, 143, 226,	— сѣверные . .	II.	191, 192, 193.
		263, 267, 268,	— —	III.	83, 88, 525.
		363, 378, 428,	— стѣверные . .	I.	67, 92.
		429, 430, 506.	— —	II.	423, 438.
—	II.	383, 421.	Оливки	II пр. V.	56.
—	II пр. II.	9, 10, 15.	Оатогенезист . .	I.	7.
— анконаскія .	I.	69, 81, 376,	Опіумъ	—	222.
		401, 404.	—	II.	191.
— —	II.	509.	Опьянѣніе	III.	39.
— мериносовая	I.	69, 429, 506.	Орангутангъ . . .	I.	290.
— —	II.	111.	—	III.	50, 65, 67, 68.
— мошанскія .	I.	69, 81.	Организмъ	—	76.
— —	II.	509.	Органы голосовые	—	43, 44, 46, 47.
Огонь	III.	28.	Ordo	II.	32.
Огурцы	I.	339.	Оремъ	—	431.
—	II.	232, 233.	Орѣхи	I.	440.
Одичаніе (условія	I.	209, 220.	— волошскіе .	—	338, 360.
его)			— лѣсные . . .	—	327.
Однодомныя рас- тепія	II.	277, 279, 292.	— фундуки . . .	—	327, 357.
Однокоштанныя	I.	367.	Орѣховое дерево.	II.	327.
животныя			Осетръ	—	147.
Однопокровная	—	261.	Осина	—	32.
раст.	II пр. VIII.	72, 73, 74.	Осы	I.	140.
Односѣмнадоль- ность	II.	182, 184, 188,		—	89, 92, 199,
		189.	—		243, 263, 463,
Односѣмнадоль- ная раст.	II пр. VIII.	69.	—	II.	503.
Одуванчикъ . . .	I.	106.	—	—	367, 368, 369,
Oiseau de St. Nazar- ge	II.	401.	Ослята	II.	442, 456.
Oxalis (сортъ Pri- mula)	I.	30.	Особи живыя . .	II пр. II.	11, 15.
Окунь	II.	157, 247, 250.	Ossa craticulae . .	III.	12.
— морской . . .	—	251, 252.	Отброски кухон- ный	III.	47.
Олени	I.	87, 114, 128,	Отряды	II.	76.
		211, 460, 463,	Ощущеніе (выра- женіе ихъ)	—	67.
		475.		III.	410.
				I.	245.
				III.	1—83.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Па (въ танцахъ) .	III.	33, 46.	Переходъ орга-		
Павлины	I.	89, 160, 204,	низмовъ къ праро-	I.	90, 102.
		243, 379, 380.	дителямъ		
—	II.	239.	Перецъ	—	360.
—	II пр. II.	21, 22, 23.	— стручковый .	—	332.
Пагода	II.	412.	Періодъ юрскій,		
Падение снѣж- покъ (случайность).	I.	186.	мѣловой и т. д. (см.		
Падубъ американ- скій	II.	278.	формацій)	—	
Палеонтологія .	—	296.	Персики	—	
Палеонтологія .	I.	167.			
—	II.	418, 423.			
Палецъ	III.	68, 77, 78.	—	II.	144, 473.
Пальмы	II.	131.	— арабскіе . .	I.	161.
— хвойныя.	—	279.	— Brugnon		
Пампасы	I.	103, 324.	(арабскіе		
—	II.	33, 423.	младокожіе).	—	43.
Памятники еги- петскіе	—	438.	— Nectarine (ар.		
Память	III.	61, 62.	младокожіе).	—	
Пантезізмъ . . .	I.	5.	— поздніе иран- ніе	—	
Папоротники . .	II.	370, 404, 412.	— Royale George	—	440.
Паразиты	I.	106, 108.	— Chancellor . .	—	70.
—	II.	393.	Перья	—	69.
Паровая машина .	III.	21.	Песокъ	III.	23, 28, 29, 30.
Пароксизмъ (ли- хорадки)	—	27.	Пестикъ	II.	197, 200, 221.
Parrg. (англ = ло- сось)	II.	156.	Печаль	III.	303, 350, 380.
Parthenogenesis .	I.	2.	Печень	I.	245.
Науки	II.	165.	Pygidium	II.	14, 45, 48, 54,
—	III.	70.	Picotees (твоз- дшка).	II.	62.
Науковыя (семей- ство)	II.	202.	Пингвины	I.	43.
Наукообразныя .	II.	201, 372.	—	II.	27.
Переживаліе при- годѣйшихъ и при- способленійшихъ .	I.	144, 145, 146.	Пинегоръ	II пр. II.	20.
Перелетъ	III.	61.	Пирамиды египет-	II.	70.
Перемежаемость покойнѣй	I.	2.	скія	—	411.
Перевосица . . .	III.	33.	Пища	III.	38, 71, 72, 73.
Перепончатокры- лые насѣкомыя . .	II.	172, 195.	Плавательный пу- зырь	II.	249, 250, 251,
					252, 253, 255,
					256, 257, 258,
					259, 260, 261,

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Плавники.	I.	262, 263, 264, 265, 292, 462, 527.	Polyadelphia. Polyanthuses (сортъ Primula)	II.	143.
—	II.	410, 493. 158, 159, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 242, 247, 248, 252, 472.	Pollen. Полушубки рома- новские. Помынь. — Померанцы	I.	50.
Пламя (свойство).	III.	47.	Помидоръ.	—	52.
Планета.	I.	161.	Помбъса.	—	226.
—	II.	370, 371. 191, 373, 435, 494, 501, 518, 519.	Понтеръ (см. со- баки.). Попугай —	II.	233.
Плауны.	—	370.	Порошокъ пер- сидской.	I.	361.
Плачъ	III.	14, 48, 49, 51, 53, 64, 65.	Порфиры.	II.	364.
Плечи.	—	17, 79.	Постройки свай- ныя	I.	247.
Плодникъ.	I.	242.	— — —	II.	204.
Плоды	—	339, 442.	Почва.	I.	2.
Плотва	II.	441.	Почки	II.	222.
Plumula.	—	143.	— цветовъ.	II.	333.
Подборъ есте- ственний.	I.	109—122.	Подълги	I.	207.
— —	III.	6, 8, 10, 29, 43, 50, 51, 53, 59, 72, 79.	Поэзія Праородитель кле- веровидный Праородитель.	III.	438.
— искусствен- ный	I.	81—90, 138.	Позѣя	I.	263.
Поднятіе бровей.	III.	9, 51, 74, 75.	Праородитель кле- веровидный	II.	437.
Поднятіе волосъ.	—	26, 27, 30, 79, 82.	Праородитель.	III.	342.
— накожныхъ придатковъ .	—	24.	Праородитель.	III.	57, 58, 59.
— плецъ.	—	17, 45.	Преграда грудо- брюшная	II.	62.
Подражаніе	—	28.	Пресмыкающіяся.	III.	82.
Позволочная же- вотная.	I.	320.	Привычка.	I.	29, 38, 48, 50,
— —	II.	174, 176, 449, 488.	—	II.	56, 60, 65, 68,
Полба.	III.	29.	Преграда грудо- брюшная	III.	72, 82.
Полезность	I.	345, 346, 357.	Пресмыкающіяся.	I.	49.
Поленка	III.	21.	—	II.	276, 290.
	—	342, 360.	Привычка.	III.	373, 406, 453,

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Primroses (сортъ Primula)	I.	50.	54, 57, 58, 64, 65, 67, 71, 72, 74, 75, 79, 81, 82.		201, 209, 212, 239, 246, 267, 268, 270, 329, 343, 370, 373, 388, 398, 402, 426, 433, 466, 467, 491.
Princesse royale (см. земляника).				Птицы.	24, 29, 30, 38, 47, 61, 62, 63.
Принципъ антите- зиса	III.	15 — 19, 77, 78.	— водяные. — дневные. — морские. — ночные. — насеко- моядные. — хищные.	II.	474. — 86, 87. — 390. — 87. I.
— действій оби- занныхъ сво- имъ проис- хожденіемъ первой си- стемѣ	—	19, 32.	Птичій дворъ	III.	61.
— полезныхъ, ассоціирован- ныхъ привы- чекъ	—	11—15.	Пуши.	II.	448.
— Кювье	II.	182.	Путешествіе на Бигль.	I.	465.
— эволюціи	—	130.	Пчелинныя (семей- ство).	II.	82.
Принципы экс- прессіи.	III.	10—32.	Пчелы	I.	108, 109, 112, 117, 118.
Природа орга- низма.	I.	169.	—	II.	148, 165, 170, 171, 174, 191, 217, 218, 233, 235, 440, 442, 443.
Приспособленіе— причина измѣненія .	—	136.	— геометры	—	235.
Происхожденіе видовъ	II.	134.	— дикия.	III.	81.
Прoso.	I.	342, 334.	— аигурій- скія	I.	118.
Пространство			Пшеница	—	47, 312, 342, 345, 396.
Евклидово.	—	20.	—	II пр. VIII.	69.
Процессъ транс- формаціонный.	II.	378.	Пыль цвѣточная	I.	115.
Псевдотеология	I.	18.	Пыльники.	—	116.
Штенцы	III.	12, 13.	Пыльство	III.	60, 61.
Птицы	—	290, 339, 341, 376, 417, 420, 422, 431, 434, 455.	Пѣніе.	—	56, 60.
—	II.	48, 49, 90, 132, 133, 164, 165, 166, 175, 176, 177, 180,	Пѣтухи (см. куры).		
			Пѣшки математи- ческія.	I.	195.
			Радіація.	III.	42, 43, 44.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Радужина. . . .	III.	42, 43, 44, 74.	Растения воздѣль- ваемыя (куль- турныя) . . .	II.	404, 412, 460,
Развитіе органи- ческихъ существъ .	I.	194, 195.	— диморфиче- ская . . .	—	277.
— цыпленка .	—	163.	— европейскія въ Америкѣ .	—	79.
Размѣры измѣн- чивости домашніхъ животныхъ и куль- турныхъ растеній .	—	308—329.	— махровыя .	I.	505.
Разновидности въ отношеніи къ виду .	—	248—307.	— огородныя .	—	347.
Разумъ верхов- ный	—	8.	— однодомныя (см. однодом- ныя р.).	—	
Раки	II.	23.	— однолѣтнія .	—	103.
—	I.	301, 302.	— тайнобрач- ныя	—	100, 260, 363.
—	II.	45, 48, 58, 64,	— — . .	II.	310.
—	II пр. XI.	286, 327, 329.	— хлѣбныя .	II пр. VIII.	75.
—	II пр. XI.	126.	— явиобрач- ныя	II.	94.
— мечехво- стые	II.	371, 372.	I. 256, 266, 274,		
Ракитникъ	—	411.	363.		
Раковины	—	161, 167, 168,	II. 145, 172, 279,		
		169, 170, 171,	310, 320, 370.		
		177, 182, 189,			
		193, 307, 326,	II пр. V. 52, 58.		
		329, 340, 344,	II пр. VIII. 73.		
		350, 375, 381,			
		489, 509.			
	II пр. VIII.	79.	Расхожденіе ха- рактеровъ	—	122—134.
— двуствор- чатыя	II.	115.	Рашпель (см. cra- ticula, на букву к.).	III.	71, 72.
— карлико- вые	I.	95.	Рѣбата	—	35, 48, 49, 55,
Ракообразныя .	II.	201, 243, 328,	Ребенокъ	—	64.
		330, 370, 372.	Ребра	II.	393.
Растенія альпий- скія	I.	263.	—	III.	36, 47.
— американ- скія	II.	79.	Ревень овощной .	I.	222.
— воздѣльвае- мыя (культур- ныя)	I.	335, 337, 338, 342, 347, 349, 362, 367, 373, 412, 446, 504, 507.	Реверсія	II.	183.
			Редисъ	I.	434.
			Резеда	—	63.
			— Mignonette.	—	43.
			Результаты есте- ственного подбора должны превосхо- дить результаты		

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
искусственного подбора	I.	224—232.			226, 244, 245,
Ремора	II.	66, 67.			248, 249, 250,
Репейникъ	—	269.			252, 253, 254,
Реставрація иско- наемыхъ живот- ныхъ	I.	167.			255, 277, 287,
Retina (ретина)	II.	86.			292, 325, 329,
—	III.	42, 43, 44.	Рыбы	II пр. XIV.	343, 352, 373,
Рефлексъ	—	43, 44, 49, 54,	Рыбы золотыя (см. золотыя р.).		410, 443, 454,
		72.	— ленточные (см. левт. р.).		462, 475, 527.
Ритина (живот- ное)	II.	391.	— летучія (см. левт. р.).		
Риттершпоры	—	162.	Сабля	III.	67.
Рифы коралловые.	I.	237.	Садъ Лондонскій		
Рога	II.	234, 233, 237, 238, 239, 417, 418, 472.	зоологіческій . . .	I.	69.
Рогатый скотъ	III.	23.	Сайка	II пр. XV.	147, 148.
Рожь	I.	342, 347, 348.	Салакушкабалті- ская		— 147.
—	II.	140.	Саламандры . . .	II.	509.
—	II пр. VIII.	69.	Салатъ	I.	441.
Розы	I.	332, 385, 492, 493.	— цикорный . . .		— 222.
—	II.	81, 316, 328.	Самцы	III.	28, 29, 59.
—	I.	162.	Саранча	I.	225.
—	—	332.	Сахарь		— 104.
— царскій вѣнецъ	—	9, 14, 45, 48, 51, 52, 53, 66, 70, 73, 75, 76, 77, 79.	— свинцовый . . .	III.	73.
Ротъ	III.	78, 79, 81.	Свекловица	I.	225.
Руки	—	37, 58, 70, 77, 78, 79, 81.	Свивы		— 65, 94, 209,
Рыбы	I.	292, 301, 302, 303, 405, 409, 468, 469, 479, 480, 485, 493.	Стараціе	III.	218, 219, 263,
—	II.	14, 20, 38, 39, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 113, 153, 154, 157, 160, 174, 177, 201, 224,	Севрюга	I.	327, 328, 329.
			Selection (отборъ).		II. 210, 211, 366,
			Сельдерей	II пр. II.	371, 408.
			Сельди		5, 6, 8, 9, 15.
			—	III.	40.
			Стерни	I.	104.
			Selection (отборъ).		177.
			Сельдерей		210, 218.
			Сельди		63, 469.
			—	II.	52.
			Sensorium (см. чувствлище).	II пр. XV.	147.
			Сердце	III.	36.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Сердцеиеніе . . .	III	30, 31, 41.	Скотъ длинно- рогій	II.	469, 470.
Серенады	—	62.	— домашній .	—	398.
Сиговая (рыбы) .	I.	515.	— Ніатскій .	I.	69, 70, 228,
Сила жизненная .	—	36.	—	II.	418.
— измѣняющая, образующая, притягиваю- щая, обра- ботывающая (при развитіи цыпленка). . .	—	163.	— Суффольк- ская порода .	I.	85.
— первая. . . .	III.	27, 36, 37, 39, 42, 43, 44, 52.	Скорлупа яичная .	II.	76.
Синицы.	I.	327.	Скорпіони. . . .	II.	404, 405.
—	II.	165.	Сланецъ глини- стый	—	220.
Сирень	I.	333.	Сланцы	—	360.
—	II.	4, 5, 19, 40, 74, 75, 82, 92, 139, 271, 272, 492.	Слезы.	III.	333.
— 5-ти-лест- ная.	—	93.	Слизи.	I.	49, 51, 54, 65,
Система Гиппар- хова	II.	75.	Слизи	I.	323, 351, 357,
— первая . . .	III.	28, 29, 44, 61, 62.	— gage (англ. = ренклодъ). . .	—	441, 491.
— Тихо - де- Брагова. . .	I.	154.	Слизи	II.	43.
Систематика. . .	II.	186.	Слово.	III.	485.
Скалы.	—	393.	Сложноцвѣтныя (раст.)	I.	201, 286, 287.
Скаты.	I.	292.	Слои: азойные. .	II.	1.
—	II.	256.	Сложноцвѣтныя (раст.)	I.	257.
—	II пр. XV.	145.	Слои: азойные. .	II.	331.
Скелетъ.	I.	464.	— алювіумъ . .	—	341.
—	II.	174, 176, 227, 291, 367, 368, 369, 374, 404, 419, 425.	— Богемскіе (силур.). . .	—	342.
—	II пр. II.	4, 7, 19, 30.	— гальштадт- скіе	—	343.
Скотъ рогатый. .	I.	74, 103, 108, 226, 324.	— гаульть. . .	—	341.
—	II.	385, 423.	— горный изве- стникъ	—	341.
— Галловей- ская порода .	I.	76.	— девонскіе верхніе. . . .	—	342.
			— — нижніе. . .	—	342.
			— ділиновіаль- ные.	—	314, 341.
			— зеленый пес- чаникъ верх- ній и нижній.	—	
			— каменый уголь. . . .	—	342.
			— каспійскіе. .	—	354.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Слои: кембрійськіе верхніе и ниж- ніе.	II.	342.	Слови	I.	103, 201, 455, 467, 492, 515.
— киммеридж- ська глина .	—	341.	—	II.	35, 368, 370, 413, 426.
— коралловые .	—	—	— африкан- ськіе	—	413, 414.
— ліасъ.	—	341, 344.	— індійськіе .	—	413, 414, 416.
— магнезіаль- ний извест- някъ (перм.).	—	342.	Случайность	I.	185.
— мастихітськіе.	—	341.	— верховный міровой прин- ципъ	—	17.
— міоценъ.	—	313.	Слюда	II.	333.
— — верхній и нижній.	—	341.	Сльбота наслѣд- ственная	I.	80.
— мѣловые	—	332.	— предвзятыхъ мнѣній	—	178.
— мѣль бѣль	—	341.	Смоковница	II пр. V.	56.
— оксфордська глина.	—	—	Смородина	I.	338, 361.
— онандагськіе .	—	352.	—	II.	162.
— оолитъ верх- ній (Баскій).	—	341.	Сморчекъ	I.	363.
— — нижній.	—	—	Смѣхъ	III.	49, 54, 55, 56, 57, 82.
— плюоценъ но- вый и старый.	—	—	Снѣгъ	II.	402, 411.
— поатійськіе	—	354.	Соболь	I.	156, 157.
— портландський камень	—	341.	Собаки	—	56, 63, 76, 87, 114, 122, 313, 313, 319, 376, 378, 390, 405, 409, 429.
— потсдамський песчаникъ	—	352.	—	II.	108, 118, 132, 209, 210, 395, 402, 403, 404, 442, 443.
— пурбекскіе .	—	341.	—	II пр. II.	3, 8, 12, 14, 15, 20.
— селъ - кас- сіанскіе.	—	343.	—	III.	2, 3, 6, 7, 16, 23, 38, 44, 50, 58, 63, 68, 78, 79, 81.
— силурійськіе .	—	338, 339.	—	II пр. II.	15, 20.
— — верхніе.	—	332, 342.	—	III.	81, 191.
— — нижніе .	—	331, 342.	—	II.	32, 84, 85.
— триасъ	—	344.	— борзы	I.	66.
— — верхній, средній и ниж- ній.	—	341.	— — ита- льянскія	I.	67, 87, 123, 124, 315.
— цеономійскій ярусъ.	—	373.	— бульдоги .	—	9, 26.
— зооценъ ниж- ній, средній и верхній.	—	341.	—	II пр. II.	

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Собаки египетскія.	II пр. II.	4.	Страусъ	II.	27, 402, 403,
— ищѣйки (blood hound) . . .	I.	66, 81.	—	II пр. II.	404.
— медлен- скія	II пр. II.	3.	Страхъ	III.	22.
— моськи . .	—	9, 26.	Строеніе нервное.	—	23, 24, 25, 38,
— понтера . .	I.	78.	Структура	—	39, 55, 78.
— таксы . . .	—	69, 315.	Създъ	—	30.
Создатель . . .	—	8, 13, 16.	Subordo и Subor- dines	II.	81.
Соля известковый.	II.	171.	Судаки	—	80.
Солнечная си- стема	—	373, 435, 493, 515.	Султанка	III.	143, 145, 481.
Солнце	I.	184, 370.	Сумасшедшіе	III.	22.
—	II.	204, 221, 360, 446, 501, 503.	Сусликъ	I.	52, 247.
Соловей	III.	56.	Существо дикое . .	II.	252.
Солончакъ . . .	I.	263.	Сфинкъ	III.	103.
Сомы	—	469.	Сфинкъ мертвага	II.	100.
Сонъ	III.	39.	голова	III.	12, 13.
Соотношеніе орга- новъ Кювьеровское.	II.	23.	Сѣдые волосы . . .	III.	164.
— развитія . .	I.	177.	Сѣдѣніе волосъ . .	—	62.
Сорго	—	334.	Сѣмена	I.	21, 22, 25, 30.
Сосны	—	128.	Сѣмь	III.	339, 340, 341,
—	II.	147.	Сѣрь	342, 343, 344,	
Сочлененія член- остей	—	83.	Сѣрь	345, 353, 355,	
Спаржа	I.	89, 222.	Сѣрь	358, 386, 391,	
—	II.	94.	Сѣрь	392, 393, 394,	
Spermatozoa (см. живчики).			—	398, 400, 401,	
Species	—	431.	—	402, 403, 407,	
Speciesmacherei (дѣланіе видовъ) .	I.	24.	—	434, 435, 437,	
Спинные гребни .	III.	23.	Сѣянцы	442, 454, 470,	
Синизмъ	I.	4.	Табакъ	498, 504, 518.	
Сродство (класси- фикационное) су- щество въ видѣ де- рева	—	132.	—	II. 179, 232, 233.	
Strawberry (см. земляника).			—	I. 170.	
Страданія	III.	31.	Сѣянцы	— 500, 505.	
Страусъ	I.	104, 459.	Табакъ	— 364.	

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Тенденція Дарвінова ученія объ экспрессії			Tribus	II.	143.
Теорія атомистическая	III.	7, 10.	Тритоны	—	201, 509.
— волневія зеіира	I.	180, 181.	Тростникъ	I.	460.
— трансформаціонная	II.	373.	Труба Евстахієва (см. Евстахієва т.).		
— тяготѣвія	I.	180, 181.	Трутни	II.	217.
Теплота	III.	40, 41, 57.	Трасеніе тѣла	III.	82.
Термішъ	—	1.	Тубероза	I.	332.
Термы	II.	437.	Турнепсь	—	210, 218.
Терції	III.	33.	Туръ	II.	398.
Тигры	II.	368.	Туфы	—	340.
Тимофеевка (трава)	I.	350.	—	II пр. IV.	49.
Туриз	II.	431.	Тыква	I.	63, 334.
Тинъ общерусской и его разновидности	—	431.	—	II.	232.
Типы растительного и животного царствъ	I.	129.	— турецкая ча- ма	I.	89.
Тихо-де-Братова система (см. система Т. де-Б.).			Тыквенный (семейство)	—	339.
Токование	III.	24.	Тычинки	—	353.
Тополь	I.	405.	—	II.	187, 274, 278.
—	II.	151, 162.	Тюлени	I.	455, 484.
— пирамидаль- ный	—	411.	—	II.	29, 180, 184, 392.
Топоры	—	387.	Тюльпанъ	I.	262.
Точка опоры Архимеда	II.	132.	Тюрбо	II.	52.
Трава	I.	107.	Тѣла небесныя	—	451, 476, 479, 493, 502, 503,
—	II.	421.	Угольная кислота	I.	515.
— густая	—	403.	—	II.	107.
Трепетаніе	III.	32.	—	III.	138, 140, 254.
Треска	I.	104.	Ужасъ	—	40.
—	II.	45, 52, 53, 59, 64, 247, 248.	Уклейка	II.	21, 22, 23, 24,
—	II пр. XV.	147, 148.	Укропъ	I.	25, 26, 27, 30,
Тресковый (семейство)	—	145.	Улатки	—	31, 32, 37, 38,
			— витыя	II.	39, 41, 42, 43,
			Ульи	I.	78, 80, 82.
			—	II.	441.
			Уродства	I.	243.
				—	485.
				II.	201.
				I.	115.
				III.	117, 436, 457, 459.
				I.	81.
				II.	399—401.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Усмѣшка	III.	68.	Фибрь	III.	41.
Устрицы	II.	116, 413, 440, 442, 443.	Физиология . . .	—	40.
Усь китовый . . .	—	57, 58, 273.	Фиксация благо- приятныхъ измѣне- ний	I.	229.
Утки	I.	72, 73, 160, 165, 225, 379, 403.	Филогенезис . . .	—	7.
—	II.	60, 399.	Фисташки	I.	243.
—	II пр. II.	20.	—	II.	151.
—	III.	61.	Фіалка	I.	222.
— болтливыя . .	II пр. II.	20.	Flets	II.	39.
— большеголо- вые (Microp- terus of Eu- ton)	II.	27.	Флогистонъ (те- орія)	—	73, 476.
— домашнія . .	—	61, 63.	Флора Баварія по правому бе- регу Дуная (Зендтнеръ).	I.	254.
— крючкохлю- вые	II пр. II.	20.	— Британская .	—	97.
— лабрадорскія .	—	20, 21.	— Крымскаго полуострова	—	
— несъѣдомыя .	—	15.	(Стевенъ) . . .	—	254.
— пингвинскія .	—	20.	— Лапландія(Ва- ленбергъ) . . .	—	—
— простыя . . .	—	—	— Россіи, Гер- маніи, Фран- ціи, Англіи, Скандинавіи .	—	
— Showeller- duck	II.	60.	— Русская (Ле- дебуръ)	—	253.
— хохлатыя . .	II пр. II.	20, 23.	Flora premiccia . .	II.	320.
Утомленіе кожи отъ работы	I.	164.	Форелі	—	136.
Уши	III.	6, 7, 8, 64, 74.	Flounders	—	39.
Фазаны	I.	72, 73, 204.	Фонетика	III.	66.
—	II пр. II.	23.	Формація: богем- ская	II.	334.
Familia (въ систе- матикѣ)	II.	431.	— бронзовая(пе- ріодъ)	—	438.
Fancier (англ.) . .	I.	50.	— вильдская . . .	—	341, 444, 447.
Фасель	—	79, 334.	— девонская . . .	—	286, 328, 334, 449.
—	II.	158.	— дилювіальная.	—	414, 419, 422, 436, 437.
Фауна	—	337, 345, 347, 351, 353, 365, 371, 390, 396, 406.	— до-кембрійская.	—	450.
— малакологиче- ческая	—	121.	— до-мѣловая .	—	452.
— примордіаль- ная	—	333, 334, 335, 342, 346.	— до-сиуруй- ская	—	—
Фехтованіе	III.	46.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Формаці: до-третичная	II.	452.	Формаці: третичная	II.	366, 411, 414, 444.
— каменноугольная	—	121, 286, 287, 328, 334, 449, 450.	— триасовая	—	286, 287.
— кембрійская	I.	465.	— верхняя	—	343.
— — —	II.	286, 287, 331, 447.	— четверичная	I.	424, 427, 428.
— лаурентійская	I.	465.	— — —	II пр. IV.	49.
— — —	II.	286, 342.	— шельфская	I.	425, 437.
— ледниковая	I.	238, 249.	— эоценовая	II.	366.
— — —	II.	91, 436, 437, 438, 447.	— юрская	I.	465.
— магдаленская	I.	423.	— — средняя	II.	121, 286, 287, 288, 325.
— — —	II.	437.	Формы галльштадтскія	—	375.
— мезозоническая	—	444.	— понтійскія	—	344.
— міоценовая	I.	240.	— сенг-кассіанскія	—	330.
— — —	II.	314, 439.	— силурійскія	—	344.
— мустерійская	I.	425.	Фотографія	III.	332.
— — —	II.	437.	Fraise des quatre saisons (см. землиника)	III.	17, 70, 78.
— мѣловая	I.	465.	Фрегать (птица)	II.	180, 184, 223.
— — —	II.	287, 288, 325, 449.	Хамелеоны	II пр. XI.	122.
— — верхняя	—	325.	Хаось	I.	184.
— неолітова	II пр. II.	8.	Хвойные деревья	—	284, 285, 286.
— опусканий	II.	361.	— — —	II.	414, 417.
— палеозоническая	—	444.	Хвостъ	II пр. XI.	1.
— пермская	—	328, 334.	Хвощи	III.	141.
— плюценовая	—	115, 286, 287, 314, 439.	Heath	II.	23, 25.
— робинсгаузенская (періодъ)	—	438.	Chenolopex (древнихъ)	I.	370.
— силурійская	I.	465.	Хина	I.	107.
— — —	II.	93, 286, 287, 328, 333, 337, 449.	Хинное дерево	II.	61.
— — верхняя	—	334, 336.	— — —	II.	364.
— — нижняя	—	333.	Хлопушки (flap-pers)	—	359.
— солютрійская	I.	425.	Хлопчатникъ	I.	191.
— — —	II.	437, 438.	Хмѣль	II.	27.
— третичная	I.	240.	Хоботокъ	I.	364.
			Хомякъ	II.	151.
				III.	12, 13.
				—	499.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Хорекъ американ- ский	II.	14, 15, 16.	Черви	II.	45, 48, 202, 283.
Хребетъ	—	393.	— земляные . .	—	282.
Хурма	—	149.	— кольчатые . .	—	201.
Цапли	II пр. I.	2.	— шелковичные .	I.	79, 225.
Цвѣты	I.	438, 439, 442.	— — —	II пр. II.	26.
—	II.	151, 189, 385.	Черепа	I.	481.
— любительскіе (florists flowers) . .	I.	84.	—	II.	391, 417.
Пебусъ (обезьяна) .	III.	50.	Черепахи	II.	4, 6, 9, 21.
Zelle (cellula) . .	I.	32.	—	I.	487.
Цесарки	—	56, 72, 77, 160, 209, 218, 219, 243, 379, 380.	—	II.	68, 71, 407, 408, 409, 410, 419.
—	II пр. II.	23.	—	II пр. XI.	122.
Cephalothorax . .	II.	339.	Черешни	I.	206, 389, 390.
Zielstrebigkeit . .	I.	36.	Чертополохъ . . .	—	431.
Цикада	III.	63.	Черты лица	III.	45, 47, 51.
Цыплята	II.	409.	Чеснокъ	I.	347.
—	III.	23.	Четверорукія . . .	III.	59.
Цыпцарки (см. це- сарки) .			Чешуеперья	II.	237.
Цѣлестремленіе .	I.	36.	Чешуйки	III.	23, 29.
Чай	—	362.	Чешуя	II.	175.
Чайки	II пр. I.	2.	Чижи	II пр. II.	24.
—	II пр. II.	15.	Чиновники амній- скіе	II.	109, 110.
Часы	I.	320.	Чистикъ	—	402.
Чашецвѣтныя (ра- стенія)	II пр. VIII.	72, 73, 74.	Чиханіе	III.	34, 42, 43, 44, 49, 50.
Чашечка	I.	491.	Членістоногія . .	II.	372.
Человѣкъ	—	73, 74, 75, 103, 106, 343, 361, 376, 393, 423, 425, 430, 432, 447, 450, 460, 465, 487, 508.	Чувствилице	III.	8, 19, 27, 81.
—	III.	(вся глава).	Чучела змѣй . .	—	23.
Челюсти	II.	369, 414.	Шакалы	I.	289, 313.
—	III.	75.	—	II пр. II.	3, 4, 14.
Челость нижняя.	II.	387.	Шампіони	I.	363.
Черви	I.	411, 435.	Шарлотъ	—	347.

I. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

Шок.—Ящ.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Шоколатное дерево	I.	361.	Юпитеръ (планета).	II.	373.
Spiegel-Karpfen	II пр. II.	26.	Яблоки и яблони	I.	207, 323, 338, 357, 391, 392, 393, 397, 437, 446, 503.
Шпилатъ	II.	147, 151.			
— новозеландский	I.	358.	Яблоко глазное	III.	49, 73.
— —	II.	94.	Явленія небесныя	II.	75.
Stirr	—	156.	Ящары	—	493.
Шумъ	III.	35.	Языкъ	III.	33, 66, 77, 79, 81.
Шавель	II.	147.	— фізіономія	—	4.
Шекотка	III.	53, 56.	Язъ	II.	441.
Шенята	—	47, 48, 58.	Яйцо дрофы	—	405.
Шука	I.	471, 480.	— куриное	—	489.
—	II.	68, 157, 258, 440, 443.	— —	III.	61.
Эволюція	III.	82.	Яки	I.	418.
Эквивалентность химическихъ соединений	I.	235.	Янтарь	—	240.
Экипажъ	II.	392, 399.	Ярусы геологические (см. слоп.).		
Экспрессія	III.	1—83.	Ясень	II.	139, 147, 148.
Элементы-организмы	II.	415.	Ячейки	—	198.
Эмаль	—	420.	— (клиточки)	—	284, 285, 286, 287, 288, 290.
Эмбріология	I.	80.	— мозга	III.	42.
Энергія нервная	III.	56.	— первыя	—	10.
Эпидерма	II.	161, 185.	Ящерицы	I.	435, 484.
Эпипицеллы (система)	—	75.	—	II.	243.
Этика Бентама	—	478.	—	—	23.
Юлумъ или Юлумъ-Бодо (рыба)	—	244.	— геконовидныя	II пр. XI.	123.
Юпитеръ (планета)	I.	184, 371.	— игуановидныя	—	122.

II.

Указатель сочиненій, цитируемыхъ въ «Дарвинизмъ».

II. УКАЗАТЕЛЬ СОЧИНЕНИЙ.

	Томъ.	Страница.
Agassiz. <i>De l'espèce</i> (traduct. française, 1869) page 66, 67.	II.	243.
— — — — — 80, 81.	I.	236.
— — — — — 380, 384.	—	245, 246.
— — . . — — — 381	II.	374.
Arnatt (см. Гуккеръ и Ариаттъ).		
Azara (don Felix de-) <i>Voyage dans l'Amérique méridionale</i> . Paris 1809 т. I, p. 378	I.	519.
Baer. <i>Kaspische Studien</i>	—	451.
— <i>Reden</i> , I Theil 1864 Seite 55, 56	—	155.
— — — — — 121.	II.	506.
— <i>Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften</i> , II Theil 1876 Seite 66	I.	163.
— — — — — 70, 71	—	183.
— — — — — 49—107	—	14.
— — — — — 170	—	17.
— — — — — 170—235.	—	14.
— — — — — 200—202.	II.	489.
— — — — — 233, 234.	—	490.
— — — — — 235.	I.	16.
— — — — — 237.	II.	479.
— — — — — 237.	I.	38.
— — — — — 277.	—	243.
— — — — — 254, 255, 270	II.	525.
— — — — — 256.	I.	155.
— — — — — 273.	—	11.
— — — — — 280.	—	36.
— — — — — 293, 294.	II.	310.
— — — — — 301.	—	309.
— — — — — 330, 331, 333	—	21.
— — — — — 429, 430	—	309.
— — — — — 438	—	266.

	Томъ.	Страница.
Бэръ и Данилевский (Н. Я.). Исследование о рыболовстве въ Россіи (изд. Мин. Госуд. Имущ.) т. III, стр. 92	II.	392.
— — — VI, — 140—142	—	53.
Baer. Untersuchung, über die nordische Seekuh. (Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Petersb. VI Serie. Sciences natur. т. 3; I et II livres) p. 53—80	—	386.
— — — — — 65, 67	—	389.
— — — — — 79	—	395.
— Zum Streit über den Darwinismus (Augsb. Allgem. Zeit. 1873 S. 3)	I.	17, 194.
Blanchard. Metamorphoses, moeurs et instinct des insectes, p. 626	II.	223.
— 163	—	167.
Bosques. Dictionnaire d'agriculture, статья Ереаутре	I.	346.
Брандтъ. Замѣтка о морской коровѣ (Труды I съѣзда русскихъ естествоиспытателей, отд. зоологии) стр. 212	II.	389.
— 211—216	—	396.
— Melanges Biologiques т. II, livr. 3, p. 244	—	460.
— Mem. de l'Acad. Imp. des Sc. de St.-Petersb. Serie VI. Sc. natur. т. V 1849, p. 165, 166	—	417.
— Symbolae Sirenologicae (Mem. d. l'Ac. т. 5, livr. 4, 1846, p. 119.	—	386, 391.
Brandt und Ratzeburg. Medicin. Zoologie, vol. I, 119 .	—	58.
— — — — — табл. XI, рис. 2.	II пр. II.	6.
— — — — — стр. 77—78	—	7.
— — — — — 51—60	—	10.
Bronn. Entwickelungs-Geschichte der Organ. Welt S. 234—235.	II.	340.
— 304—306	I.	240.
— 306, 307.	II.	449.
— табл. IV, стр. 21	—	325.
— Klassen und Ordnungen des Thierreichs. Amphibiae, Seite 338	—	240.
— 535	—	223.
— Band. II, Seite 398	—	221.
— III, I Abth. Seite 313	—	375.
— III, Seite 1139—1140	—	381.
— — — 1147	—	324.
Buffon. Histoire générale des Animaux, édition de 1749, S. II, p. 9	I.	236.
Bulletin de la Société d'acclimat. т. I, p. 175	—	519.
Wahlenberg Georg. Flora Lapponica Berolini, 1818	—	251, 254.
— — — — —	II пр. V.	58.

	Томъ.	Страница.
Валласъ. Garden Chronicle, 1876, Sept. 16, p. 368 . . .	II пр. I.	1.
— — — — — 23 — 396 . . .	I.	62.
Walpers. Repertorium Botanicae Systematicae	II пр. IX.	111.
Wigand. Der Darwinismus und die Naturforschung New- ton's und Cuvier's, 3 Bände 1874—1877	I.	28.
— — — — —	II.	496.
— — — — — I, p. 218	I.	38.
— — — — — III, p. 103—105	II.	79.
— — — — — 152	—	81.
— — — — — 151, 239, 241	I.	139.
— — — — — 292, прим.	—	37.
Garden Chronicle	—	323, 381, 391.
— — Vol, V, № 130, Iuni 24, 1876	—	332.
— — Sept. 23, p. 396	—	52.
Heckel unt Kner. Die Süsswasserfische der Oesterr. Monarchie, München, S. 57—77	—	410.
— — — — — 57	II пр. II.	26.
Herder,—(см. Regel et Herder).		
Giebel. Die Säugethiere	I.	275.
— — — S. 77	II.	63.
— — — 340	—	211.
Godren. De l'espèce H édit. Vol. I, p. 423, 442	I.	519.
Gratiolet. De la physionomie, p. 211, 212, 213	III.	6.
— — — — — 368	—	48.
Гризебахъ. Растительность земного шара	I.	332.
Гуккеръ и Арнаттъ. Британская флора, изд. 8, 1860	II.	316.
— — — — —	I.	256, 279, 259.
Günther. Descript. of the living and extinct races of gig. land. tortoises (изъ Bronn: Kl. u. Ordн. d. Thierr. Rept. s. 413)	II.	407.
Данилевский Н. Я. Россия и Европа, изд. II, стр. 84, 86.	I.	445.
Darwin. Journal of researches during the voyage on the Beagle, p. 115	—	459.
— — — 193	II пр. II.	13.
— — — 1845, II edit., p. 51, 52	II.	499.
— — — — — 133, 134	I.	466, 467.
— — — — — 232, 233	II.	422.
— — — — — 385	—	409.
— — — — — 173, 176	—	426.
— Origin of Species	I.	1, 31, 40, 42, 51.
— — — — — V глава	—	60.
— — — — —	II.	2, 105, 152, 178, 269, 274, 460, 500.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Darwin. Origin of Species, II edit.			Darwin. Origin of Species, VI edit.		
— 19	I.	390.	— 24	I.	84, 434.
— 35	II.	104.	— 26	—	228.
— 40	—	330.	— 27	—	88, 330, 336, 392.
— 43	I.	383.	— 30	II.	104, 383.
— 44	II.	104.	— 33	I.	95, 148, 234.
— 48	—	490.	— 34	—	95, 148.
— 68	I.	454.	— 35	—	148, 490.
— 78	—	113.	— 37	—	97.
— 90, 95 . . .	II.	106.	— 41, 42 . . .	—	98.
— 82	I.	174.	— 43	—	248.
— 61, 101 . . .	—	462.	— 43, 44 . . .	—	99.
— 99, 100 . . .	—	486.	— 44	—	100.
— 105	—	175.	— 45	—	100, 101, 257.
— 109	II пр. III.	36.	— 49	—	105, 145, 462.
— 121	—	61.	— 55	—	109, 454.
— 130	—	64.	— 58	—	109.
— 161	II.	28.	— 59	—	112.
— 163	—	29.	— 63	—	36, 112, 113, 143, 144, 148.
— 174	—	179.	— 64	—	143.
— 175	—	—	— 65	—	138, 224, 229,
— 177—179 . . .	—	181.	— 12	—	121.
— 179	—	—	— 208	—	136, 121.
— 183	—	—	— 66	—	113, 174, 175.
— 208	I.	458.	— 67	—	113, 472.
— 252	II.	445.	— 68	—	115.
— 274	I.	152.	— 71	—	124, 128.
— 413	II.	290.	— 72	I.	115, 116.
— 417	I.	375.	— 73	—	116, 118.
— 420	—	130.	— 74	II.	272.
— VIed., глава VI	II.	105.	— 75	I.	118, 149.
— VII	—	106.	— 76	II.	271.
—	—	246.	— 76	I.	149.
—	—	11.	— 76—79 . . .	II.	106.
—	I.	40.	— 77	—	—
— 2	—	12, 13.	— 81	I.	277.
— 6	—	213.	— 81	—	119.
— 8	—	161.	— 82	II.	104, 107.
— 10	—	72, 390.	— 80—85 . . .	—	108.
— 11	—	212.	— 81, 82 . . .	—	79.
— 13	—	92, 200.	— 82	I.	229.
— 15	—	66.	— 83	—	486, 488.
— 22	—	376, 82.	— 84	—	120, 462.
— 23	—	82, 377.	— 85	—	462.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Darwin. Origin of Species, VI edit.			Darwin. Origin of Species, VI edit.		
— 86	I.	462.	— 176	II.	186.
— 87	—	124.	— 177	—	32.
— 88	—	125, 143.	— 178	—	32.
— 89	—	125, 126.	— 180	I.	478.
— 91	II.	76.	— 181	II.	29.
— 97	—	117.	— 183	—	59, 60.
— —	I.	130.	— 184	—	60, 62.
— 98	II.	283, 284.	— 185	—	59, 62.
— 101	—	290.	— 186	—	51, 40.
— 102	I.	113.	— 187	—	40, 42.
— —	II.	124, 465.	— 188	—	42.
— 103	I.	136.	— 195	—	270.
— 104	—	—	— 200	I.	479.
— 105	—	133.	— —	II.	24.
— 106	—	54.	— 212	—	267.
— 107	—	61.	— 213	—	—
— 114	—	64, 176.	— 215	—	269.
— 116	—	170.	— 216	—	214.
— 117	—	—	— 219	—	215.
— 126	I.	78.	— 226	I.	458.
— 134	II.	298, 319.	— 237	II.	469.
— 135	—	298, 432.	— 262	I.	325.
— 137	—	306, 308.	— 264	II.	319.
— 138	—	14, 28, 319.	— 266	—	428, 444.
— 139	—	29.	— 269	—	444.
— 140	—	27, 29.	— 272—275 . . .	—	347.
— 146	I.	8.	— 275	—	452.
— 147	II.	246.	— 277	—	—
— 149	—	—	— 286	—	446, 447.
— 154	—	275.	— 291	I.	152
— 155	—	275, 282.	— —	II.	115, 449, 486.
— 157	—	179.	— 292	I.	216.
— 160	—	181.	— 293	II.	427.
— 161	—	147.	— 294	—	314.
— 162	—	12, 152, 208, 209.	— 295	—	385, 423, 427.
— 163	—	12, 208, 218.	— 296	I.	487.
— 166	—	13, 184.	— —	II.	385, 427.
— 167	—	184, 198.	— 313	—	326.
— —	I.	194.	— 387	—	488.
— 170	II.	179.	— 388	—	—
— 171	I.	152, 490.	— 398	—	241.
— 174	II.	179.	— 399	—	242.
— 175	—	175, 177, 178, 186.	— 403	—	290.
			— 404	I.	34.
			— —	II.	465.

Darwin. Origin of Species, Vledit.	Томъ.	Страница.	Darwin. Прирученные животные и воздѣланные растенія, томъ I.	Томъ.	Страница.
— 409	II.	451, 452.	— 195	I.	314, 315.
— 417	—	386.	— —	II.	470.
— 419	I.	102.	— 204	I.	66.
— 420	—	130.	— 211	I.	414, 420.
— 421	—	11, 40 — 41, 411, 373.	— 212	—	420.
— —	II.	501.	— 214	—	412.
— 422	I.	11, 34.	— 215	II.	102.
— —	II.	476.	— 216	I.	376, 414.
— 423	I.	34, 156.	— —	—	416, 417.
— —	II.	476.	— 218	II.	102.
— 424	I.	130.	— 219	I.	416, 417.
— 425	—	—	— 220	—	417, 419.
— 429	—	9.	— 223	—	419.
(Bronn'овский перевѣдь) Origin of Species p. 504. . .	II.	71.	— 224	II.	123.
Darwin. Прирученные животные и воздѣланные растенія, томъ I.	—	—	— 225	—	296.
—	I.	220.	— 226	I.	—
—	II.	105, 106.	— 227	II пр. II.	376.
— 72	I.	329.	— 228	—	422.
— 94	—	71.	— 229	—	—
— 104	—	69.	— 230	—	—
— 116—119 . .	II пр. II.	14.	— 231	—	—
— 117	I.	480.	— 232	—	—
— 118	—	379.	— 233	—	—
— 119	—	210, 480.	— 234	—	—
— 132	—	482.	— 235	—	—
— 134	—	62.	— 236	—	—
— 138	—	309.	— 237	—	—
— 149	—	413.	— 238	—	—
— 150	—	—	— 239	—	—
— 153	—	—	— 240	—	—
— 179	—	441.	— 241	—	—
— 183	—	314.	— 242	—	—
— 187	—	383.	— 243	—	—
— 189	II.	466.	— 244	—	—
— 190	—	—	— 245	—	—
— 191	—	467.	— 246	—	—
— 192	I.	313.	— 247	—	—
— —	II.	467, 469, 471.	— 248	—	—
— 193	I.	311.	— 249	—	—
— 194	—	313.	— 250	—	—
— —	II.	470.	— 251	—	—

Darwin. Прирученные животные и возделанные растения, томъ II.	Томъ.	Страница.	Darwin. Прирученные животные и возделанные растения, томъ II.	Томъ.	Страница.
— гд. XXIII .	I.	378.	— 228 . . .	I.	418.
— — XXVI .	—	60.	— 230 . . .	—	86.
— 1 . . .	—	143.	— 232 . . .	—	423.
— 2 . . .	—	143.	— 233 . . .	—	—
— 18 . . .	II.	77.	— 235 . . .	—	392.
— 32 . . .	I.	210.	— 237 . . .	—	435.
— 34 . . .	—	209, 212.	— 238 . . .	—	—
— — . . .	II.	102.	— 239 . . .	—	200, 435.
— 35 . . .	I.	209, 210.	— 240 . . .	—	84.
— 36 . . .	—	505.	— — . . .	II.	22.
— 37 . . .	—	—	— 240—241 .	I.	191.
— 63 . . .	—	138.	— 241 . . .	II.	83.
— 69 . . .	—	504.	— 241—265 .	—	22.
— 65—67 . .	—	218.	— 242 . . .	—	87.
— 68 . . .	—	138, 218, 502.	— 244—247 .	I.	216.
— — . . .	II.	471.	— 246 . . .	II.	87.
— 73 . . .	I.	73.	— 254 . . .	—	103.
— 85 . . .	—	502.	— — . . .	I.	149.
— 86 . . .	—	—	— 256 . . .	—	89, 228.
— 92 . . .	II.	102.	— — . . .	II.	94, 108.
— 95 . . .	—	103.	— 257 . . .	I.	409.
— 103 . . .	I.	313.	— 258 . . .	—	85, 503.
— 110 . . .	—	311.	— 259 . . .	—	85.
— 111 . . .	II.	469.	— 260 . . .	—	72, 123, 502.
— — . . .	I.	311.	— — . . .	II.	99.
— 135 . . .	—	171.	— 261 . . .	I.	123, 124.
— 138 . . .	II.	277.	— 265 . . .	—	192.
— 191 . . .	—	99.	— 266 . . .	—	192, 405.
— 192 . . .	—	103.	— 267 . . .	—	430.
— 194 . . .	I.	311, 366.	— 268 . . .	—	430, 432.
— — . . .	II.	469.	— 269 . . .	—	147, 409, 443.
— 198—204 . .	I.	216.	— — . . .	II.	103.
— 208 . . .	—	318, 321.	— 270 . . .	I.	143, 188, 189.
— 209 . . .	—	318, 324.	— 271 . . .	—	189.
— 210 . . .	—	318, 325.	— 273 . . .	—	68.
— 211 . . .	—	139.	— 289 . . .	—	261.
— — . . .	II.	103, 126.	— 297 . . .	—	187.
— 212 . . .	I.	88, 149, 377, 505.	— 308 . . .	—	159.
— 213 . . .	—	223.	— 314 . . .	—	161, 379.
— 214 . . .	II.	85.	— 318 . . .	—	161.
— 216 . . .	I.	418.	— 319 . . .	—	162.
— 218 . . .	II.	7.	— 322 . . .	—	—
— 220 . . .	I.	225.	— 328 . . .	—	166.
— 226 . . .	—	143.	— 329 . . .	—	49.
— 227 . . .	—	87.	— 351 . . .	—	169.
			— 360 . . .	—	64.

Darwin. Природа животных и вездеманных растений, т. II.	Томъ.	Страница.	Darwin. The expression of the emotion in man and animals. Lond. 1872, p.	Томъ.	Страница.
— 365	II.	22.	— 61	III.	17.
— 365—367. . .	—	90.	— 65	—	18.
— 366	—	22.	— 66	—	20.
— 375	I.	62.	— 67	—	21.
— 387	—	172.	— 71	—	30.
— 388	—	36, 164.	— 72	—	30, 32.
— 441	—	321.	— 76	—	36.
— 443	—	329.	— 78	—	31.
— 448	—	432.	— 79	—	31.
— 445	—	405.	— 96	—	23, 24.
— 461	II.	130, (п. I, 12).	— 99	—	24.
— 462	I.	133, 12.	— 100	—	23.
— —	II.	130.	— 102	—	24, 25, 26.
— The descent of man and selection in relation to sex. 1871.	I.	1, 13, 31, 40.	— 103	—	27, 28.
— II ed. 7 . .	II.	135.	— 104	—	28, 29.
— 15, 16 . .	—	155.	— 107	—	26.
— 20	—	273.	— 158	—	49.
— vol. I, 152, 153.	—	130.	— 163	—	50.
— 188	I.	310.	— 167	—	—
— 206	II.	21.	— 176	—	49.
— vol. II, 23 . .	—	153.	— 193	—	52.
— 336, 337 . .	III.	59.	— 195	—	—
— 398	I.	143.	— 197	—	53.
— The expression of the emotion in man and animals. Lond. 1872, p. 107—110 .	II.	211.	— 200	—	56.
— 93—94 . .	I.	213.	— 201	—	55.
— 2	III.	2.	— 202	—	—
— 7	—	6.	— 215	—	57.
— 10	—	3, 5.	— 219	—	59.
— 11	—	3, 4.	— 225	—	64.
— 12	—	4, 23.	— 226	—	—
— 28	—	11, 13.	— 232	—	65.
— 29	—	19.	— 235	—	65, 79.
— 30	—	11.	— 243	—	67.
— 31	—	33.	— 250	—	68.
— 32	—	8.	— 251	—	68, 69.
— 35	—	—	— 253	—	69.
— 37	—	34.	— 256	—	70, 71.
— 39	—	35.	— 259	—	72.
— 40	—	34, 36.	— 276	—	77.
— 41	—	42.	— 281	—	74.
— 42	—	33.	— 283	—	75.
			— 285	—	76.
			— 286	—	78.
			— 287	—	77.
			— 288	—	78.
			— 295	—	—

	Томъ.	Страница.
Darwin. The expression of the emotion in man and animals Lond. 1872, p. 295—296	III.	22.
— — — — 295—298	—	27.
— — — — 307	—	79.
— — — — 308	—	37.
— — — — 357	—	8.
— — — — 339	—	9.
— — — — 361	—	80.
— — — — 362	—	54.
— — — — 367	—	2.
— Variation of animals and plants under domestication, 2 тома	I.	1, 31, 12, 42— 43, 51, 56.
De Candolle Alphonse. Géographie botanique raisonnée. 1855	—	33, 58, 125, 331, 337.
De Candolle A. Origine des plantes cultivées, p. 23	II пр. IV.	43.
— — — — — 66	—	44.
— — — — — 76	—	45.
— — — — — 124	—	42.
— — — — — 161	I.	359.
— — — — — 174	II пр. IV.	42.
— — — — — 175	—	42, 43.
— — — — — 181	I.	353.
— — — — — 194	II пр. IV.	48.
— — — — — 223	—	49.
— — — — — 266, 267.	I.	208.
— — — — — 283	II пр. IV.	50.
— — — — — 297	I.	345.
— — — — — 301	II пр. IV.	42.
— — — — — 311	—	41.
— — — — — 368	I.	335.
— — — — — 372	—	211.
— — — — — 387	—	442.
De Candolle Alph. Prodromus. Regni vegetabilis Systema naturale	—	59, 60, 61, 65, 67, 71, 72, 74, 84, 154, 252, 256, 259.
	II пр. VIII.	69, 74, 81, 89, 91.
	II пр. IX.	100, 110, 111.
— — t. II (Fragaria)	I.	408.
— — XIII, Sect. I, p. 26, 351.	—	155.
— — XVI, 347	II.	411.
— — VI, 341	I.	270.

	Томъ.	Страница.
De Candolle Alph. Prodromus. Regni vegetabilis Systema naturale t. XVI, s. post. 6, 9	I.	94.
— — — XVII, 313	II пр. VIII.	72.
— — — 313 et 314	II.	324.
— — — 312	I.	270.
Degen Max. Grösstes Dahlien Versandt. 1880	—	389.
Descaisne. Jardin fruitier du Museum vol. I	—	393, 395, 406, 207, 437, 397.
— — — — — I, табл. 35, p. 228.	—	391.
— — — — — VIII, p. 7, 8	—	335.
— — — — — IX	—	386.
Desportes. E. H. Dictionnaire des sciences naturelles en 60 vol. (par plusieurs prof. du Jardin du Roi)	—	421.
— — — — — статья Dindon	II пр. II.	22.
— — — — — Peintade	—	23.
— — — — — Boeuf	—	8.
— — — — — т. XII, p. 38	II.	211.
— — — — — XVIII, p. 549, 550	I.	401.
— — — — — XL, ст. Phormium	—	358.
— — — — — p. 438	—	413.
Duchenne. Histoire des Fraisiers. 11 Remarque, p. 11	—	407.
Duhamel. Traité des arbres et arbustes. Nouv. éd. 1806. III. Append., p. 114	—	352.
Dumeril et Bibron. Herpétologie générale. 9 vol.	—	291, 276.
— — — — — p. 1479.	II.	211.
— — — — — т. VII, 2 partie, p. 1462.	—	210.
Джо-Прель. Борьба за существование на небѣ	I.	168.
Edwards.—См. Milne Edwards.		
— (Dr. W. F.) Charactères Physiologiques des Races Humaines., p. 23	II.	102.
Encyclop. of Gardening. New. ed. 1863, p. 936, § 43	I.	380.
Wil. Jackson, Hooker and George A. Walker. Arnot. The Britisch Flora—(см. Гуккеръ и Арон.)		
Jardin fruitier du Museum (см. Descaisne)	—	—
Gillet et Magne. Nouv. Fl. Franc. Paris, 1863	II.	324.
— — — — — Journal de Physique, t. XII, p. 154	—	400.
Sendtner Otto. Die Vegetations—Verhältnisse Südbayerns. München 1854	I.	251, 254.
— — — — —	II пр. V.	51.
— — — p. 846, 847	I.	52.
Siebold. Süsswasserfische von Mitteleuropa, s. 100, 105.	—	382.
Carrière. Traité des conifères. II, ed. t. I, p. 101	—	404.
— — — — — 221—222	II.	411.
Катонъ. De re rustica	I.	395.

	Томъ.	Страница.
Quatrefage. <i>L'espèce humaine</i> . V edit. 1879, p. 55	I.	313.
— — — — — 57	—	312.
— — — — — 71	—	211.
Кауфманъ. <i>Московская флора</i>	II.	119.
Kölliker. <i>Morphologie und Entwicklungsgeschichte des Pennatulidenstammes nebst allgem. Betracht. zur Descendenzlehre</i> , 1872, s. 3, 24	—	515.
— — — — — 28, 29	—	37.
— — — — — 3	—	516.
— — — — — 29	I.	140.
Кеппенъ. <i>Вредный насекомый</i> , т. I, стр. 123	II.	219.
— — — — — 217	—	166.
— — — — — 219, 220	—	163.
Керби и Спенсъ. <i>Общая естеств. история насекомыхъ</i> , (перев. Мина) стр. 105	—	220.
— — — — — 112, 113	—	—
Claus. <i>Grundz. der Zoologie</i> , IV, Aufl. Band II, IV Ausg. Seite 387—388	—	404.
— — 437	—	397.
Koch. <i>C. Dendrologie</i> . I, 2 Th. 2 Abth, s. 183—184	I.	404.
— — — — — 94—100	—	389.
— Flora German. edit. II	—	256.
— — — — —	II.	324.
Крапенинниковъ. <i>Описание зем. Камч. (въполн. собр. путемъ по Россіи)</i> т. I, 1818, стр. 415, 416	—	396.
— — 410—420	—	388.
Cuvier et Valencienne. <i>Histoire naturelle des poissons</i> , т. I, p. 527	—	260.
— — — — — IV — 336	—	258.
— — — — — V — 198, 199	II пр. XIV.	144.
— — — — — VII — 3, 4	II.	160.
— — — — — 214	—	49.
— — — — — 231, 232	—	253.
— — — — — VIII — 34	—	257.
— — — — — X — 325, 326	—	227.
— — — — — 328	—	228.
— — — — — 333, 329, 330, 349	—	—
— — — — — XII — 364	—	52.
— — — — — XVI —	II пр. II.	24.
— — — — — 57	I.	405.
— — — — — 59, 60, 61, 62	—	409.
— — — — — 107, 120	—	218.
— — — — — 166	—	411.
— — — — — 352	—	410.

	Томъ.	Страница.
Cuvier et Valencienne. <i>Histoire naturelle des poissons,</i>		
т. XIX — 262	II.	262.
— — — — 18, 22, 29	—	—
— — — — 53, 56, 62	—	244.
— — — — 59, 60, tab. 558	—	226.
— — — — 72—75	—	225.
— — — — 161, 462, tab. 565.	—	262.
— — — — 491, 485, tab. 588, f. I	—	261.
— — — — 506, 514, tab. 586, f. II	—	—
— — — — Recherches sur les ossements fossiles, t. III, p. 217.	—	369.
— — — — Règne animal, III, edit. Brux. 1836	I.	235.
— — — — t. I, p. 10	—	241, 242.
— — — — 181	II.	64.
Lamark. <i>Histoire naturelle des animaux sans vertèbres</i>		
III edit. Brux. t. I, p. 59	—	41.
Lacordaire. <i>Introd. à l'Entomologie</i> т. II, 563, 564	—	310.
— — — — — 572	—	321.
Laplace. <i>Exposition du système de monde</i>	I.	10.
Laudon. <i>Encyclopoedia of gardening.</i> New edit. 1863, p. 939, § 4565, 4566	—	381.
Ledebour. <i>Flora Rossica.</i> Vol. I—IV.	—	251, 256, 259.
Leyell. <i>Geologie nach der 2-ten Engl. Ausgabe, B. II,</i>		
S. 253	II.	337.
— Das Alter des Menschengeschlechts übersetzt v. L. Büchner, 1884	—	341.
— — — — p. 382	—	115.
— — — — 391	—	344.
— Основы геологии	—	114.
Linnaeus. <i>Philosophia botanica</i>	I.	234.
Melanges Biolog. de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Pét.		
т. I, livr. 2, p. 131—135	II.	121.
Миддендорфъ, А. <i>Путешествие на востокъ и сѣверъ</i> Сибири, ч. 4, отд. V, стр. 14 и 15	I.	248.
Milne-Edwards. <i>Histoire naturelle des Crustacées</i>	—	302.
— Leçons de Physiologie et d'Anatomie comp. II, p. 377, 378, 379	II.	254.
— — — — 385	—	355.
— — VIII — 247, 385	—	492.
— — XI — 72, 73, пр. 2	—	250.
— — X — 497	III.	40.
— — XII — 72	II.	256.

	Томъ.	Страница.
Piétremont. <i>Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques</i> , 1883	I.	351.
— — — p. 11, 12	—	424.
— — — 14	—	427.
— — — 15	—	426.
— — — 102	II.	313.
— — — 103, 104	—	369.
— — — 105	—	370.
— — — 108, 109	I.	425.
— — — 117	—	428.
— — — 118	—	428, 429.
— — — 119	—	429.
— — — 576	—	426.
— — — 579	—	427.
— — — 580	—	—
— — — 659, 612—707	II.	421.
— — — 724	II пр. II.	11.
— — — 738	—	9.
Rabenhorst. <i>Deutschlands Kryptogamen Flora</i> , vol. II, III.	—	259, 260.
Ranke. <i>Tetanus etc.</i>	III.	40.
Raspail. <i>Chimie organique, Physiologie vegetale et Histoire naturelle de la santé et de la maladie chez l'homme, les animaux et les vegetaux</i>	I.	180.
Regel et Herder. <i>Enumeratio plantarum in regionibus cis et transiliensibus a cl. Semenovio anno 1857, collectarum.</i>	—	348.
Revue Horticole	—	352.
Richardson. <i>Ichtyology of the voyage of H. M. S. Erebus and Terror</i> . London 1844—1848	—	300.
Richet (Charles) <i>L'acroissement de la population française (Rev. d. d. Mondes) 1882, 1 Juin 587—616, 15 Avril. 900—932</i>	—	106.
Sabine Jos. <i>Account of the gen. Dahlia (Trans of the Hortic. Society) v. II, 217—225.</i>	—	389.
Salisbury. <i>Transaction of the Horticult. Society, t. I, p. 41.</i>	—	333.
Stahnius. <i>Handbuch der Anat. der Wirbelthiere. 2 Aufl, I. Buch. Fische. s. 228.</i>	II.	254.
— — — 226	—	247.
Steven Chr. <i>Verzeichniss der auf der Taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen (Bull. de la Société Imper. des Natur. de Moscou) t. XXIX, 1836, N° II, III, IV; XXX, 1857, N° II, III)</i>	I.	251, 254.
— — — — —	II пр. V.	54.
Страховъ. Н. Н. <i>Борьба съ западомъ въ нашей литературѣ, кн. 2 (статья: Дарвинъ)</i>	I.	6.

	Томъ.	Страница.
Страховъ. Н. Н. Борьба съ западомъ въ нашей литературѣ, кн. 2 (статья: Дарвинъ) стр. 136—141.	I.	38.
— Миръ какъ цѣлое. VI письмо объ органической жизни	II.	511.
The Gardner and practical florist. (журналъ) 1842. Sept. p. 31	I.	83.
Тимирязевъ. Чарльзъ Дарвинъ и его учение, II изд. 1883 г.	—	41.
— — — — — стр. 23	II.	209.
— — — — — 64	I.	310.
— — — — — 83	—	305.
— — — — — 128	—	177.
— — — — — 176	II.	182.
— — — — — 176	—	275.
Tranchet et Savatier. Enumeratio plantarum in Japonia sponte crescentium. 1874. Paris	I.	287.
Transactions of the Horticultural Society III, p. 2	—	332.
— — — — — 3.	—	351.
— — — — — 6.	—	354.
— — — — — 197—200	—	519.
Philippi (Филиппи). Enumeratio molluscorum Siciliae, 2, vol. I	—	261.
— — — — — т. I, 67, 85, 123, 155, 192, 227, 237, 349	II пр. VIII.	80.
— — — — — т. II, 257—271	I.	240.
— — — — —	—	—
Fries (Фрісъ). Summa vegetabilium Scandinaviae	II пр. V.	58.
Schinz. (Шинцъ) Europäische Fauna. 1840, t. I, p. 364. .	II.	410.
Spach. (Шпахъ) Histoire naturelle des végétaux phanerogames. т. IV, 190—196	I.	360.
— — — — — XI, 404	—	331.
— — — — — XII, 289	—	358.
Strauch (Штраухъ) Chenologische Studien. (Mem. de Acad. Imp. d. Sc. de St.-Pét. VII serie. т. V, № 7)	—	291.
— — — — —	—	276.

III.

УКАЗАТЕЛЬ СОБСТВЕННЫХЪ ИМЕНЪ, ГЕОГРАФИЧЕСКИХЪ НАЗВАНИЙ, ИМЕНЪ ПЛЕМЕНЪ И НАРОДОВЪ.

III. УКАЗАТЕЛЬ СОБСТВЕННЫХЪ ИМЕНЪ, ГЕОГРАФИЧЕСКИХЪ НАЗВАНИЙ, ИМЕНЪ ПЛЕМЕНЪ И НАРОДОВЪ.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Абиссинія	I.	287, 288, 289, 290, 291, 336, 345, 361, 362.	Азія	I.	59, 76, 208, 250, 251, 285, 287, 288, 291, 344, 345, 347, 357, 359.
—	II пр. XI.	117, 118, 119, 123, 124.	—	II.	368, 390, 413, 426.
Абхазія	I.	331.	—	II пр. IV.	42, 50.
Авачинская губа.	II.	390.	—	II пр. XI.	117, 119, 124.
Австралія	I.	112, 127, 131, 132, 226, 356, 357, 358, 360, 361, 363, 364, 365.	—	II пр. IV.	46, 47.
—	II.	362, 456.	—	II пр. XI.	123.
—	II пр. I.	2.	—	I.	61, 150, 278, 281, 285, 286, 332, 337, 398,
—	II пр. II.	4.	—		429.
—	II пр. XI.	121, 123.	—	II пр. II.	5.
Австрія	I.	281, 348, 428.	—	II пр. XI.	115.
Агассисъ	—	27, 237, 238, 244, 246, 485, 509.	— Средняя	I.	150.
—	II.	185, 260, 341, 436, 453, 479, 513, 520.	—	II.	456.
Агульсьфъ	II пр. II.	7.	—	II пр. II.	6, 10.
Адербиджанъ . . .	II пр. IV.	42.	— Сѣверная	II пр. XI.	120.
Аза-Грей	I.	126, 129, 153, 188.	— Юго-Восточ- ная	II.	389.
—	II.	130, 134, 278, 300.	— Южная	I.	—
Азара	I.	422, 467.	Азовское море.	—	469.
—	II.	421.	—	II.	350, 358.
			Азорские о-ва	II пр. XV.	146.
			—	II пр. XI.	117.
			Ай-Василь	I.	298.
				II.	358.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Ай-Даниль	II.	358.	Америка	I.	15, 103, 289,
—	II пр. V.	56.			291, 292, 294,
Айоласъ (Хуалъ де-)	II.	421.			295, 296, 297,
Акбаръ, Великий					302, 333, 353,
Моголъ	I.	204.			356, 357, 362,
—	II пр. II.	33.			364, 365, 385,
Аквапенденте (Фабриції)	I.	163.			422, 445, 460,
Аксій	II пр. II.	11.			462, 464, 491,
Акциумъ	II.	67.			497, 519.
Алансонъ	I.	438.	—	II.	33, 313, 386,
Алашанъ	—	333.			389, 390, 394,
Албемеръ (о-въ).	II.	409.			395, 412, 413,
Александръ Македонский	I.	331.			418, 423, 425,
Алеутские о-ва	II.	387, 389, 391.			426, 427, 468,
— —	I.	295.			467, 527.
Алжирія (Алжиръ)	—	281, 289, 398.	Америка Сибирь-	I.	59, 150, 279,
— —	II пр. IV.	42.	ная.		281, 282, 284,
Алісонъ (проф.)	III.	11.			285, 286, 287,
Аллюни	I.	278.			288, 290, 337,
Алтай	—	252, 253, 282,			347, 368, 420.
		279, 335.	—	II пр. II.	3, 19.
Алуштинская долина	II.	358.	—	II пр. XI.	115, 116, 117,
Альбани	I.	115.			120, 121, 123,
Альберсъ	II.	340.	Америка Сѣв.-За-		124, 125.
Альдабра	—	407, 408.	падная	II.	388.
Альдровандъ	I.	413, 420.	Америка Южная .	I.	59, 76, 77,
—	II пр. II.	16, 29.			209, 218, 226,
Альма	II.	357.			288, 290, 348,
Альпы	I.	251, 252, 280,			362, 364, 367,
		386.			420, 421, 422,
Альпы Австрій- скій	I.	347.			436.
—	II.	343.	— —	II пр. I.	2.
Альфонсъ IX (Арагонскій)	—	75.	— —	II пр. II.	17, 19.
Амбонинъ	I.	286, 333.	Американцы	II пр. XI.	120, 121, 122,
—	II пр. I.	1.	Амуръ		123, 124.
—	II пр. IV.	46.	—	II.	322.
—	II пр. XI.	116.	Анагъ	II пр. XI.	117, 122.
				I.	346.

III. УКАЗАТЕЛЬ СОБСТВЕННЫХЪ ИМЕНЪ.

Ан.—Аф.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Анаксимандръ	II.	524, 526.	Аргентинская респ.	I.	289, 292, 299,
Англія	I.	49, 51, 77,	— — .	300.	
		109, 131, 134,	— — .	II пр. II.	9.
		203, 228, 250,	Аргуновъ Иванъ .	II пр. XI.	124, 125.
		252, 353, 380,	Аристотель . . .	II.	417.
		383, 403, 428,	—	I.	14, 27, 211.
		480, 485, 490,	—	II.	504, 524, 525.
		495.	—	II пр. II.	7, 23.
—	II.	337, 338, 402,	Армения	I.	336.
		414, 480.	—	II пр. IV.	46.
—	II пр. II.	6, 12, 21, 22,	Арноттъ	II.	316.
		30, 33, 34.	—	II пр. VI.	61.
—	II пр. IV.	43.	—	II пр. VIII.	67.
— Южная	—	44.	Арракашъ	I.	362.
Англичане	I.	20, 49, 60,	Архангельская	—	340.
		202, 204, 418.	губернія		
Ангора	—	61, 429.	—	II пр. II.	15.
Андалузія	—	285, 331.	—	III.	58.
Андаманскіе о-ва	II пр. I.	1.	Архангельскъ . . .	I.	333.
Андре Эдуардъ	I.	335, 336, 361.	Архимедъ	—	180.
Андреяновы о-ва	II.	390.	Асамъ	—	362.
Ансонъ	—	421.	Асканази	II.	80, 185.
Антилианацъ	II пр. IV.	42.	Астраханская гу-		
Антильскіе о-ва	I.	285, 289, 291,	бернія	I.	460.
		292, 296, 299,	Астрахань	—	63, 284.
		300, 302, 339.	—	II пр. II.	15.
— —	II.	394, 422.	Атлантический		
— —	II пр. I.	2.	океанъ	I.	294, 295, 296,
— —	II пр. IV.	46, 48.			297, 298, 300,
— —	II пр. XI.	116, 117, 121,			302, 303, 304.
		122, 123, 124,	—	II.	355, 394, 467.
		125, 126.	—	II пр. XIV.	143.
Антильское море	I.	289.	Атласъ (горы) . . .	I.	150.
— —	II.	256, 362.	Аукландскіе о-ва .	—	300.
Антоній	—	67.	Афганистанъ . . .	—	150, 285, 286,
Антонія Св. (рѣка)	—	411.	—		335.
Аполлонъ Бельвер-дерскій	I.	33.	Африка	II пр. XI.	117.
Арабатская стрѣлъ	II.	357.		I.	54, 59, 150,
Аравія	I.	289, 290, 316,			160, 201, 211,
		424.			281, 289, 290,
—	II пр. II.	6, 7, 32, 33.			291, 292, 293,
—	II пр. XI.	116, 118, 119,			304, 316, 336,
		120, 123, 125.			358, 359, 361,
Аравитяне	I.	150.			364, 365, 418,
Аральское море	II.	121, 339.			424, 428, 455,
					467, 478, 497.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Африка	II.	33, 36, 160, 362, 364, 394, 414, 418, 456.	Барау (о-въ) . . .	II пр. XI.	121.
—	II пр. II.	7, 9, 11.	Баррандъ	I.	509.
—	II пр. XI.	118, 119, 120, 121, 122, 124, 125.	—	II.	185, 327, 330, 331, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 341, 342, 346, 479.
— Восточная.	II пр. II.	23.	Бартлетъ	—	401.
— Западная .	II пр. IV.	46.	Барь-Эль-Абайдъ .	I.	336.
— Сѣверная .	I.	284, 285, 287.	Басовъ (морякъ).	II.	389.
— — .	II пр. II.	3, 5.	Бастеръ (ихтиологъ)	II пр. II.	24.
— — .	II пр. XI.	115, 116.	Батавія	I.	333.
— Юго - Восточная. .	II.	423.	Бахчисарай . . .	II.	357.
— Южная .	I.	288.	Беквель (Bake- well)	I.	49, 81, 86, 145.
— — .	II пр. XI.	123.	Бекльсъ	—	70.
Ацтека	I.	150.	Беконъ	II.	478.
—	II.	420.	Белуджистанъ .	I.	286, 335.
Ашерсонъ	I.	336.	Бель (Чарльзъ) .	III.	2, 3, 5, 10, 49, 51, 67.
Аю-Дагъ	II.	358.	Бельбекъ (долина)	II.	357.
Бабингтонъ . . .	I.	97, 490.	Бельгія	I.	353.
—	II.	316.	Бенгалія	—	361.
Баварія	—	276, 324.	—	II пр. XI.	121.
—	II пр. V.	51, 52, 53, 54, 55, 58.	Бенгуэла	I.	467.
Бадемъ (орѣхи) .	—	327.	Бентамъ	—	97, 264.
Бадень (Велик. Герц.)	—	94, 281.	Берингъ	II.	386, 387, 388, 394.
Байкаль	—	282, 335, 336.	Беринговъ о-въ .	—	389, 390, 391.
Байдарская доли- на	II.	357.	Берингъ	I.	389.
Баку	I.	106.	Бермудскіе о-ва .	II.	353.
Балаклавская бух- та	II.	358, 360.	Бертело	II пр. IV.	49.
Баланза (ботаникъ)	I.	337.	Бертеро (ботаникъ)	I.	353.
Балеарскіе о-ва .	—	398, 428.	Бертолетъ	—	22.
Бали	II пр. II.	7.	Берtramъ	II пр. II.	22.
Балканскій полу- островъ	I.	150.	Бійскъ	I.	252.
Балканы	—	331.	Bio	II.	254.
Балтійское море .	—	60, 95, 279.	Бигль	—	409.
Бальбіанн	II.	222.	Біллінгзъ	—	389.
Банда (островъ) .	II пр. XI.	121.	Бірчъ (египтологъ)	II пр. II.	33.
Банксъ Іосифъ . .	I.	358.	Бирманъ	I.	286.
Бараль-Діацъ . .	II.	420.	Бишофъ	II.	446.
			Бланшарь	—	167, 479.
			Бленвиль	—	68.

III. УКАЗАТЕЛЬ СОБСТВЕННЫХ ИМЕНЪ.

Бл.—Бэр.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Бленвиль	II пр. II.	4.	Брауншвейгъ	II пр. XI.	119.
Бленшъ	—	9.	Браунъ А.	I.	37, 238.
Блонденъ	I.	33.	Бремъ	—	456.
Блохъ	—	382, 409.	—	III.	24.
Блуменбахъ	—	163.	Бресса	—	424.
Бове	II пр. IV.	41.	Брестъ	—	384.
Богдо (гора)	II.	456.	Бретанъ	II.	371.
Богемія	I.	281.	Бріль	—	417.
—	II.	327, 337, 338, 339.	Британія	II пр. II.	15.
Богемскій бас- сейнъ	—	330, 331.	Британскіе о-ва	II пр. IV.	47.
Богота	I.	61.	Брокъ	I.	185, 490.
Богусленъ	—	469.	Бронзъ	—	11, 490, 509.
Боливія	—	285.	—	II.	71, 185, 324, 325, 375, 380, 407, 449, 479.
Больть	—	420.	Броньяръ	—	479.
Большерѣцкій острогъ	II.	388.	Брутъ	III.	22.
Бонинъ-Сима(о-ва)	I.	293.	Брюссель	I.	517, 518.
—	II пр. XI.	122.	Буасье	—	335.
Боннеть	II.	491.	—	II пр. IV.	42.
Бонпланъ	I.	349, 350.	Буатаръ	I.	79, 313, 420.
Бонтекоэ	II.	399, 400.	Букседваръ	—	361.
Бореми	—	250.	Бунге (ботаникъ).	II.	412.
Борнео	I.	290, 423.	Бурбоны (дина- стія)	I.	74.
—	II.	363, 364.	Бурбонъ (о-въ)	—	290, 291, 293, 389.
—	II пр. II.	7.	—	II.	399, 407, 408.
—	II пр. XI.	116.	Бургундія	I.	424.
Боско	I.	346.	Бурмейстеръ	II.	367, 419, 479.
Бофоръ	III.	22.	Бусбекъ	I.	332.
Брагинъ	II.	389.	Бушмены	—	202.
Бразилія	I.	285, 289, 292, 296, 299, 300, 302, 304, 336, 357.	Буэносъ-Айресь	—	300, 465.
—	II.	320, 421, 422.	Бѣловѣжская пу- ща	I.	421, 422.
—	II пр. VI.	48.	—	II.	297.
—	II пр. XI.	116, 121, 122, 123, 124, 125.	Бѣлое море	I.	22, 63.
Брамапутра	II пр. II.	16.	—	II.	358, 359.
Брандтъ	II.	60, 376, 386, 388, 390, 391, 393, 394, 416, 418, 460.	Бэръ	II пр. XV.	146, 147.
—	II пр. II.	9.	—	I.	7, 11, 12, 25, 27, 36, 38, 62, 104, 141, 153, 155, 163, 182, 183, 187, 188, 193, 468, 469.
Браунлау (хордъ).	—	21.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Бэръ	II.	19, 20, 23, 37, 166, 183, 266, 308, 310, 386, 388, 391, 394, 398, 479, 480, 487, 488, 490, 491, 498, 506, 509, 513, 514, 520, 521, 524, 525, 426.	Ватсонъ	II.	300.
Бюффонъ	I.	211, 235, 426.	Веббъ	II пр. IV.	49.
Бюхнеръ (Büch- ner L.)	II пр. II.	9.	Веберь	I.	62.
Бюхнеръ (Büch- ner L.)	I.	27.	Веддель	II пр. IV.	44.
Багнеръ Морицъ.	II.	115, 481.	Вейръ	III.	24.
Вайнгандо . . .	—	73, 79, 183.	Вейсманъ	I.	53, 213.
Валансьенъ (ихти- ологъ)	—	402.	—	II.	163, 166.
—	I.	292, 409, 410, 493.	Вейтъ Джонъ . .	II пр. XIV.	143.
—	II.	42, 52, 224, 225, 227, 228, 258, 261, 262.	Великобританія .	I.	97, 102, 280, 413, 444, 456.
—	II пр. XIII.	138, 139.	Венгрія	—	331, 332.
Валенція (заливъ).	II.	355.	—	II пр. II.	9.
Вались	—	371.	Венецуэла	II пр. IV.	48.
Валлесъ (Wallace).	I.	44, 61, 97.	Вернеръ	II.	480.
— —	II.	146, 478.	Версалъ	I.	406.
— —	II пр. I.	1, 2.	Веснудій	—	357.
Валленбергъ . . .	II пр. V.	59.	Вествудъ	—	101.
Вальтеръ-Скоттъ.	I.	51.	Вестготы	—	250.
Валь	II пр. XV.	146.	Вестъ-Індія . . .	—	77, 333.
Валь-Гельмонтъ .	I.	36.	Вигандъ	—	28, 37, 40, 136, 137, 139, 141, 246.
Валь - Дименова	—	292, 294.	—	II.	195, 479, 496.
земля	—	116.	Византійская Ім- перія	I.	150.
Валь-Монсъ . . .	I.	207, 323, 353, 354, 392, 393, 517, 518.	Віллоугбі	—	413, 420.
Варроцъ	II пр. II.	11.	—	II.	400.
Ватергузъ	I.	487.	—	II пр. II.	34.
Ватерлоо	—	235.	Вілуй (рѣка) . .	II.	416, 417.
Ватерфортъ . . .	II.	410.	Вільморенъ (г-жа)	I.	385, 386.
Ватсонъ	I.	97, 102, 130, 279.	Віргінія	—	65.
			—	II пр. XI.	117.
			Владимірська губ.	I.	350.
			Вознесенія о-въ .	—	296, 487.
			Волга	—	63, 284.
			Волластонъ . . .	II.	300.
			Вологодська губ.	I.	252.
			—	II пр. II.	10.
			Вольфъ Каспаръ-		
			Фридрихъ	II.	480, 491.
			Воронежська губ.	I.	68.
			Врейтъ	—	225.
			Вудвартъ	II.	413.
			Вѣнза	—	404.
			Габсбурги	I.	74.

III. УКАЗАТЕЛЬ СОБСТВЕННЫХЪ ИМЕНЪ.

Гав.—Гим.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Гавръ	I.	385.	Геккель	I.	6, 17, 27, 38, 39, 61, 136, 138, 139, 140, 153, 162, 182, 188, 464, 465.
Гайо	—	313.			
Гавти	II.	421, 423.			
Галаховъ	—	358.			
Галошагские о-ва .	I.	291, 487.			
— — —	II.	406, 407, 408, 409.	—	II.	342, 452, 457, 515.
Гамаданъ	I.	346.	—	II пр.	
Гамильтонъ . . .	—	51.		XIII.	138, 139, 140.
—	II.	220.	Гельголандъ . . .	II пр. IV.	44.
Гангъ	I.	288.	Гельмгольцъ . . .	III.	76.
—	II пр.		Гензель	II.	369.
Гавъ-Су (провин- ція)	XIV.	142.	Генле	I.	292.
—	I.	333.	Генрихъ VIII . .	II пр. II.	22.
—	II.	345.	Генуа	II пр. IV.	44.
Гартингъ	—	250.	Геншпертъ	I.	240.
Гарцилласъ де-ла- Вега	I.	87.	—	II.	479.
—	II.	421.	Гепписбургъ . . .	—	413.
Гасселькингъ . .	II пр. II.	32.	Герберштейнъ . .	—	398.
Гватимала	I.	284.	Германия	I.	67, 162, 250, 252, 473.
—	II пр. XI.	116, 125.	—	II.	149, 324, 366, 481, 483.
Гвіана	I.	294, 299, 300, 304, 360.	—	II пр. II.	22.
—	II.	394.	—	II пр.	
—	II пр. II.	3.	Гернандецъ - де-	VIII.	78.
—	II пр. IV.	48.	Кордова	I.	333, 421.
—	II пр. XI.	116, 123, 125.	—	II пр. II.	22.
Гвинея	I.	290.	Геродотъ	I.	211.
—	II пр. XI.	119, 123, 124, 125.	Герольдъ (ко- рабль)	II.	409.
Гвинея Новая . .	I.	285, 292, 293, 294, 298, 302, 304.	Геррера	—	421.
— — —	II.	158.	Гертиеръ	—	318.
— — —	II пр. I.	1, 2.	Герштакеръ . . .	—	266.
— — —	II пр. XI.	117, 121.	Геръ Освальдъ . .	I.	207.
Ново - Гебридскіе о-ва	I.	293, 294.	— —	II.	309.
—	II пр. XI.	121.	Геснеръ	—	395.
Гегель	I.	4.	Гете	I.	63.
—	II.	292.	—	II.	483.
Гейсь	II пр. II.	3.	Гибель	—	239.
			Гибралтаръ . . .	I.	290.
			Гималай	—	103, 281, 285, 332, 336.
				II.	313, 368, 406.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Гималай	II пр. II.	19.	Греція	I.	332.
—	II пр. IV.	50.	Гренель	—	424.
—	II пр. XI.	115, 116, 119.	Гренландія	—	295.
Гітонъ-де-Морво.	II.	75.	—	II.	391, 410.
Глостеръ	III.	22.	Греція	I.	281, 284, 331,
Гоббесь	II.	478.			337, 398, 445.
Гогартъ	III.	67.	—	II пр. II.	9, 7, 15.
Годольфинъ			—	II пр. IV.	43, 45, 46.
(лордъ)	I.	427.	—	II пр. XI.	123.
Годольфинъ			Гризебахъ	II.	479.
(лошадь)	—	—	Грифітъ	I.	335.
Годри	II.	313.	Гро. . . .	—	69.
Годронъ	I.	210, 312.	Губеръ Петръ	II.	214.
Голенищевъ - Кутузовъ, графъ А. А.	II.	516.	Гудса (о-въ)	—	409.
Голландія	I.	385, 455.	Гудсоновъ заливъ	II пр. XI.	115.
—	II пр. II.	24.	Гудсонъ-Герней	II пр. II.	21.
—	II пр. IV.	43.	Гукеръ	I.	63, 77, 132,
— Новая.	I.	59, 285, 287, 289, 292, 293, 294, 296, 300, 301, 302, 303.			264, 357.
— — .	II пр. XI.	116, 117, 122, 123.	—	II.	316.
— — .	II.	362, 394.	—	II пр. VI.	61.
Голландцы	I.	20, 202, 333.	—	II пр.	
—	II.	399.	—	VIII.	67.
Гольфстремъ	I.	238.	Гукслей (Huxley).	I.	154, 244.
Гомеръ	II пр. II.	15, 19, 21.	Гумміверъ (Лемузель)	—	194.
Гонть-Конгт о-въ .	II пр. XI.	117.	Гульдъ	II.	402.
Гондокоро	I.	336.	Гумбольдтъ	I.	349, 350, 389.
Гопкинсъ	II.	350, 351.	—	II.	225, 250.
Готтенбургъ	—	156.	—	II пр. XIV.	143.
Готтентоты	I.	202.	Гунтъ	I.	381.
Граба	II.	128.	Гуріе	II.	250.
Гранть	—	408.	Гюгенсъ	—	501.
Гросіоле	III.	3, 5, 6, 7, 8, 14, 47, 64, 67, 71, 75.	Гюнтеръ	—	242, 407.
Греки	I.	15, 453.	Далмесь	I.	2.
—	II.	370.	Далмация	II пр. IV.	42.
—	II пр. II.	19.	—	I.	291, 398.
Гренада Новая.	I.	287.	Дальтонъ	—	22.
— — .	II пр. XI.	124.	Дамшіеръ	II.	519.
			Далія	II пр. IV.	44.
			—	II.	410.
			Дарвінъ нѣмец- кій	I.	136.
			Дарлей (лошадь)	—	427.
			Дарфуръ	—	290.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Даурія	I.	253, 287, 336.	Доброй Надежды	—	
Двіна	II пр. XV.	146.	(мысь)	—	59, 131, 291,
Двінскій залив .	—	146, 147, 148.			292, 294, 297,
Девонширъ	I.	69.			298, 300, 301,
—	II.	444.			302, 279, 285,
Дегенъ-Максъ . .	—	389.			287, 290, 333,
Декандоль, Ав-					357, 361, 363.
густъ Пирамъ . .	I.	106.	—	II.	258, 320, 398.
—	II.	143.	—	II пр. XI.	117, 125.
Декандоль Млад-			Добруджа	—	358.
шій	I.	59, 170, 270,	Донъ	I.	103.
		281, 310, 334,	Д'Орбінъи	II.	341, 453.
		335, 339, 343,	Доулеръ	I.	238.
		344, 345, 346,	Древляне	—	176.
		347, 348, 349,	Дружбы о-ва	—	293, 339, 287.
		350, 351, 355,	— —	II пр. XI.	124.
		357, 358, 359,	Дунай	I.	150.
		362, 380, 388.	Д'Івъ Св. (о-въ)	—	336.
—	II.	323.	Дюваль	—	393.
—	II пр. IV.	43, 44, 47,	Дюгамель	—	353, 386.
—		49, 50.	Дюмериль	II.	210, 211.
—	II пр.	VIII.	Дюваль	I.	154, 155, 256.
		70, 72, 73,	Дюро - де - ла-		
		74.	Майль	—	77, 346.
Декартъ	I.	4, 14.	Дюшень	—	384, 386, 406,
Декенъ	—	207, 332, 353,			500, 509.
		390, 391, 393,	—	III.	3, 5, 14, 52.
		394, 395, 396,	Европа	II пр. II	19.
		397, 398, 407,	Европа	I.	38, 59, 123,
		439, 504.			150, 160, 217,
—	II.	479.			240, 251, 252,
—	III.	61.			253, 280, 281,
Деланъ	—	409.			282, 287, 288,
Деларошъ	—	234.			289, 291, 292,
Дельфть	I.	433.			331, 347, 357,
Депортъ	—	421.			379, 387, 389,
Депре	—	438.			390, 397, 403,
Дерикой (деревня).	II.	358.			411, 413, 420,
Джемса о-въ . .	I.	487.			425, 426, 428,
— —	II.	409, 410.			445, 485.
Джерсей (о-въ) .	II пр. IV.	44.	—	II.	413, 414, 418,
Джонсъ	II.	115.			426, 466, 467,
Джунгарія	I.	281.			479, 518.
Діацъ	II.	421.	—	II пр. II.	4, 5, 8, 15, 22,
Диксонъ	I.	238.			23, 24, 32.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Европа	II пр. IV.	42, 43, 44, 46, 47, 50.	Закавказье	II пр. XI.	117.
—	II пр. XI.	118, 117, 118, 119, 121, 125.	Зальцбургъ	II пр. II.	26.
— Западная.	II.	436.	Запивебартъ	I.	290.
— Средняя.	I.	284, 285.	Зауэръ	II.	389.
— Юго - За- падная	—	278.	Зейдлицъ	I.	65.
Европъ	—	150, 346.	—	II.	80.
—	II пр. XI.	122.	Зеландія Новая..	I.	59, 226, 285, 291, 296, 300, 302, 356, 357,
Египетъ	I.	150, 239, 287, 290, 291, 343, 424, 428, 443, 455.	—	II.	403, 404, 405, 406, 424.
—	II.	309.	Зеленаго мыса	II пр. I.	2.
—	II пр. XI.	121, 122, 123, 124, 125.	о-ва	II пр. XI.	116, 117, 122, 124.
Египтяне	I.	345.	—	I.	296, 298.
—	II.	61, 438.	Земанъ	II.	422.
—	II пр. II.	19, 20.	Зевднръ	I.	350.
Edwards W. F. Dr.	II.	102.	Зибольдъ	II пр. V.	54, 55.
Екатеринбургъ .	I.	252.	—	I.	382, 404.
Екатериносл. губ.	—	68.	Зоммерфельдъ . .	II пр.	
Елени Св. о-въ .	—	296, 297.	Зондскіе о-ва . .	XIII.	138, 139, 140.
Елецъ	—	203.	—	II пр. V.	59.
Жакенъ	—	390.	Зоммерфельдъ . .	I.	285, 287, 289,
Жерве (проф.) .	—	57.	Зондскіе о-ва . .	II.	290, 291, 292,
— — . .	II пр. II.	9.	—	I.	294, 296, 300,
Женевское озеро.	I.	410.	—	II.	302, 304, 361.
Жиломо (остр.) .	II.	363.	—	II пр. I.	28.
Жоффруа Исп- доръ	I.	313.	—	II пр. I.	1.
Жоффруа Сентъ- Плеръ (см. Сентъ- Плеръ).			—	II пр. XI.	116, 117, 120, 121, 122, 123, 124.
Жюссье	—	3, 24, 384, 407.	Зубчаниновъ А . .	—	404.
—	II.	430.	Игорь	—	176.
—	II пр. IX.	111.	Изабелита (имя).	II.	160.
Забайкаль . . .	I.	279.	Изера Верхняя . .	—	437.
Заганскій п-въ . .	—	288.	Иль - де - Франсъ		
— — . .	II.	364.	(о-въ)	I.	
Закавказье . . .	I.	281, 286.	—	286, 296, 302,	
—	II пр. II.	6.	—	359.	
—	II пр. IV.	46.	—	II.	225, 398, 399,
			—	400, 401, 407,	
			—	408.	
			—	II пр. II.	7, 23, 24.
			—	II пр. XI.	116, 121, 124.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Имандра	II.	359.	Йонсерудъ	II.	156.
—	II пр. XV.	146.	Йоркширъ	—	87, 385.
Индефетигебль	II.	410.	Иравади	II пр.	142.
Индіана	I.	335, 358.	Иркутскъ	II.	417.
Индія	—	13, 54, 130, 160, 201, 204, 222, 279, 281, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 295, 296, 302, 333, 336, 345, 359, 364, 379, 420, 442, 445, 455, 467.	Ирландія	I.	105.
—	II.	408, 414, 415, 456.	—	II.	337, 338, 351, 371.
—	II пр. II.	4, 5, 6, 9, 14, 15, 22, 30, 31, 32, 33, 41, 46, 47.	—	II пр. II.	8.
—	II пр. XI.	116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125.	—	I.	293, 294.
—	III.	21.	Испекуль	II пр. XV.	146.
Индостанъ сѣв. . . .	II пр. II.	7.	Исландія	I.	297.
Индусы	II.	407.	Испанія	II.	121, 228, 410.
Индійскій океанъ	I.	293, 294, 295, 296, 300, 302, 303, 304.	Испанцы	I.	250, 281, 332, 398, 429.
—	II.	394, 406, 407, 408, 467.	—	II.	338, 414, 421.
Индійскіе о-ва	II пр. XI.	125.	—	II пр. II.	11, 22.
Индійскій п-въ	I.	287.	—	II пр. IV.	43, 45.
Индійское море	II.	68.	—	II пр. XI.	120, 124.
Индійцы	I.	61.	Истрия	I.	87, 333, 439, 464.
—	II.	411, 421, 422.	Италия	II.	421, 422.
—	II пр. II.	9.	—	II пр. II.	13.
—	II пр. IV.	44.	Истрия	I.	398.
Ингерманскія вы- соты	II.	357.	Италии	—	240, 281, 398.
Инки	I.	87, 150.	—	II.	337.
Йозике Розалія (графиня)	—	331.	Итонъ	II пр. II.	7.
			Кабраль	II пр. IV.	43, 46.
			Каванильесъ	I.	20.
			Кавказъ	—	417.
			Китонъ	—	357.
			Кабраль	—	388, 389.
			Кавказъ	—	252, 278, 279, 280, 284, 285,
					291, 332, 333,
					442, 473.
			Када-Мосто	II пр. II.	148, 338, 397, 456.
			Кадмъ	II пр. II.	9.
			Каена	II пр. IV.	47, 48.
			Каиръ	II пр. II.	12.
			Калабрія	I.	129.
				I.	360.
				II пр. II.	32.
				I.	93, 281.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Каледонія Новая	I.	285, 293.	Карпаты	I.	280.
— —	II пр. XI.	116, 117.	Карпентеръ	II.	115.
Калифорнія	I.	284, 285, 286, 287, 288.	Карреръ	I.	284, 352, 401, 404.
—	II.	412.	Картезіанцы	—	181.
—	II пр. IV.	45.	Кареагенъ	—	150.
—	II пр. XI.	115, 116, 117, 125.	Кареагеняне	—	54.
Каллигула	II.	67.	Каспійское море	—	104, 347, 451, 469.
Калькутта	II пр. II.	7.	— —	II.	121, 350, 371.
Камбоджа	II пр.		— —	II пр. XV.	145, 146, 147.
	XIV.	143.	Кастель (гора)	II.	358.
Камбронъ	I.	235.	Катонъ	I.	396.
Камель	—	333.	Катрафажъ	—	27, 509.
Кампания	—	421.	—	II.	185, 479.
Камчатка	—	252, 282.	Катскильськія горы	I.	115.
—	II.	388, 389, 390, 391.	Кауфманъ	II.	150.
Канада	—	338, 352, 456.	Кафры	I.	202.
—	II пр. XI.	117.	Каціки	II.	421.
Канарскіе о-ва	I.	281, 288, 297, 298.	Кейлеръ	II.	156, 239.
—	II.	467.	Келлікеръ	I.	140, 141, 265.
—	II пр. IV.	49.	—	II.	37, 479, 514, 516, 520.
—	II пр. XI.	116, 117, 122.	Кельнскій соборъ	III.	25.
Кандалакская губа	II.	359.	Кельрейтеръ	II.	411, 505.
Кандалакскій залив	II пр. XV.	146, 148.	—	II.	318.
Кандалакскіе моря	—	146, 147.	Кемпінфельтъ	—	408.
Канинъ мысъ	—	— —	Кентъ	I.	483.
Кантонъ	I.	350.	Кеплеръ	—	168, 370.
Кантъ	II.	503.	—	II.	494, 495, 496, 518.
Канутъ-Великій	—	504.	Кеппенъ	—	163, 164, 219.
Капітолій	I.	204.	Керасундъ	I.	327.
Карабугазъ	—	451.	Керби	II.	220, 310.
Каразонъ	—	333.	Керкенітскій залив	—	358.
—	II пр. IV.	46.	Кернеръ	I.	139.
Карлейъ	I.	139.	—	II.	80.
Каръ IX	II пр. II.	22.			
Каролина	I.	299.	Керченскій полуостровъ	—	357.
—	II.	61.	Кестрицъ	I.	389.
— Южная	—	314, 369.	Кеферштейнъ	II.	380.
Каролинскіе о-ва	I.	293, 294.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Кеэръ	II пр. II.	7.	Коперникъ	II.	494, 500, 501,
Кипръ	I.	281.			502, 503, 504.
Китай	—	63, 150, 250, 279, 285, 286, 287, 288, 289, 291, 294, 296, 302, 333, 349, 350, 351, 354, 364, 388, 409, 410, 445.	Корбье	I.	79, 313, 420.
—	II.	68, 345, 412.	Кордильеры	II пр. IV.	14.
—	II пр. II.	5, 6, 12, 15, 18, 24, 26, 33.	Кордофанъ	I.	289, 290, 336.
—	II пр. IV.	42, 43, 46, 47, 50.	Корея	—	285.
—	II пр. XI.	115, 116, 117, 122, 124, 125, 126.	Коршваль-ванъ-	II.	371.
—	II пр. XIV.	143.	Нека	II.	399.
Китайцы	I.	217, 410, 411, 418.	Корсика	I.	211, 281, 398.
—	II пр. II.	24.	Кортецъ	II.	99, 420.
Клаузенъ Э. К. .	I.	404.	—	II пр. II.	22.
Клаусъ	II.	397.	Коссонъ	II пр. IV.	42.
Клыть-Милетский.	II пр. II.	23.	Кохихина	I.	286, 287, 290, 333, 344, 350,
Клузій	I.	332.			361.
Кнерръ	II пр. XIII.	139.	—	II пр. II.	236.
Ковалевский В. .	II.	365.	Красное море . . .	II пр. IV.	14.
Коллиансъ	I.	81, 86.	Красноярскъ . . .	I.	293, 294, 296,
Колумелла	—	331.	Крашенинниковъ .	II.	302.
—	II пр. II.	16, 19, 20.	Креста Св. о-въ .	II.	394.
—	III.	61.	Красноярскъ . . .	I.	232.
Кольская губа .	II.	359.	Крашенинниковъ .	II.	386, 388, 395.
Командорские	—	387, 388, 390.	Креста Св. о-въ .	I.	336.
о-ва	—	67.	Крианицынъ . . .	II.	389.
Коммерсонъ . . .	—	103.	Критъ	I.	281.
Коморинъ (мысъ).	I.	332.	Кромъ	II.	447.
Константинополь.	—	504.	Кроноцкій мысъ .	II.	390.
Конть	II.	254.	Крымъ	I.	77, 116, 246,
Конфигліаски . .	—	12.			281, 284, 291,
Конфуций	II пр. II.	400.			327, 335, 336,
Конеагагенъ . . .	II.	3, 15, 370.			338, 340, 353,
Коперникъ	I.				360, 371, 396,

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Крымъ	II пр. XI.	117.	Ламаркъ	I.	22, 49, 52, 55, 62, 162, 315, 346.
— Южный бе- регъ	II.	148.	—	II.	40, 41, 283, 284, 285, 289, 477, 481, 482, 499, 500.
Крюгеръ (д-ръ) .	—	274, 275.	Ламберъ	I.	75.
Ксенофонтъ . . .	I.	351.	Лаодикія	—	429.
Куа.	II.	400.	Лапландія	II пр. V.	58.
Куба.	—	230, 421, 423.	— восточн.	II.	359.
—	II пр. XI.	121, 123.	Лапландцы	I.	67.
Кубанская об- ласть	I.	67.	Лашасъ	—	10, 451.
Кубань	II.	337.	Лаплата	I.	39.
Кубенское озеро .	I.	361.	—	II.	421, 423.
Кукъ	—	358.	Ларошъ	II пр. II.	9.
Кутукъ Мерт- вой.	—	451.	Ласедель	II пр. II.	238.
Кульджа	—	335.	Лаудонъ	II пр. II.	24.
Курдистанъ . . .	II пр. IV.	42.	Леббѣ	I.	380, 382.
Куреизъ	I.	77.	Левашовъ	II.	387.
Курильские о-ва .	—	280, 295.	Легуа	—	401, 408.
— — —	II.	356.	Ледебуръ	II пр. VI.	61.
Кью	I.	205.	—	II пр.	65, 66, 67.
Кювье	—	3, 22, 25, 35, 57, 166, 167, 170, 236, 265, 266, 292, 313, 410, 464, 493.	Лейбницъ	I.	11, 14, 22, 181.
—	II.	23, 49, 64, 65, 160, 183, 204, 237, 260, 263, 309, 363, 366, 368, 369, 391, 398, 400, 430, 431, 477, 479, 483, 492, 498, 499, 500, 514, 520, 521, 525.	—	III.	4.
—	II пр. II.	4, 6.	Лейди	II.	314, 369.
—	II пр. XIV.	142.	Лейель	I.	106, 179, 180, 367.
Лабильярдеръ (д-ръ)	I.	358.	—	II.	114, 116, 331, 333, 337, 343, 344, 428, 448, 451, 452.
Лагоръ	—	335.	Леонидъ (при Фер- мошиахъ)	II.	98.
Ладожское озеро .	II.	339.	Ленкоранскій		
— — —	II пр. XV.	147.	уѣздъ	—	402.
Лакордеръ	II.	310, 321.	Леперъ Алексѣй.	I.	439.
Ламаншъ	I.	295.	Лепехинъ	II пр. XV.	147.
			Лепсіусъ	II пр. II.	3, 33.
			Леруа Андрей . .	I.	380, 436, 441.
			Лесонъ	II пр. II.	13.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Либерія	I.	362.	Мадагаскаръ	II пр. XI.	117, 120, 122, 124, 125.
Либихъ	—	27, 180.	Мадера	I.	116, 296, 297, 412, 467.
Ливанъ (горы) . .	—	283, 332.	—	II.	340.
Ливингстонъ . .	—	336.	—	II пр. IV.	43, 47.
Лимень	II.	358.	Мадридъ	II пр. XI.	123.
—	II пр. V.	56.	—	I.	389.
Линней	I.	24, 25, 35, 67, 153, 235, 245, 266, 282, 310, 314, 406, 409.	Макъ-Набъ	II.	313.
—	II.	143, 309, 470, 314.	Максимовичъ	I.	336, 404.
Лиссабонъ	I.	360.	Малабарскій бе- регъ	—	336.
Лихтенштейнъ . .	II пр. II.	4.	Малайскій архип.	II пр. IV.	47.
Лобъ-Норъ	I.	316.	— — .	I.	412.
Лодвіжесъ	—	404.	— — .	II.	349, 351, 363, 364.
Лонгобарды	—	230.	Малайское море	II пр. II.	20.
Лондонъ	—	102, 385.	Малакка	II.	362.
—	II.	400, 404.	Малакка	I.	288, 290, 361.
Лорда Гова о-ва . .	II пр. I.	2.	—	II пр. II.	14.
Лорильяръ	II.	492.	—	II пр. XI.	120.
Луббокъ	I.	68.	Малинъ (гор.)	I.	516, 518.
Лувенъ	—	517, 518.	Малороссіине	II.	11.
Лузитанія	—	429.	Мальмъ	—	39, 41, 42, 43, 46.
Лунзіана	—	77, 209, 218, 238, 293.	Мальтусъ	—	478.
Лука (городъ) . .	II пр. IV.	44.	Мамонтова роща	—	411.
Лурейро	I.	333, 344, 350, 361.	Мангішлакскій		
—	II пр. IV.	42.	полуостровъ	I.	336.
Лундъ	II.	420.	Манджурія	—	280, 285, 286, 287.
Люизе	I.	352, 353.	Мантель	II.	402.
Люсонъ	—	333.	Манычская степь	I.	103.
Маврикія Св. о-въ . .	—	285.	Маріанскіе о-ва	—	288, 293.
— — — . .	II.	399, 408.	— — .	II пр. XI.	122.
Мавры	I.	250.	Марокко	II пр. IV.	46.
Магдалена (рѣка) . .	—	361.	Марко-Поло	II.	406.
Магеллановъ пр. . .	II.	422.	Марсель	I.	384.
Магадаскаръ . . .	I.	287, 288, 290, 291, 293, 294, 301, 304.	—	II пр. IV.	49.
—	II.	403, 406.	Мартиника	II.	230.
—	II пр. I.	2.	Массачузетъ	I.	69.
—	II пр. II.	7.	Маскаренгасъ	II.	399.
			Маскаренскіе		
			о-ва	I.	287, 292, 293, 294, 302, 304.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Маскаренскіе о-ва	II.	400, 401, 406, 408.	Михенъ	I.	159.
—	II пр. I.	2.	Мишио Андрей . .	—	346.
—	II пр. XI.	117, 122, 123.	Мозамбикъ . . .	—	290.
Мастерсъ	I.	77.	Мозамбикскій про- дъвъ	II.	68.
Маттиоль	—	332.	Мокенъ-Тандонъ . .	I.	60, 277.
Медонъ	—	387.	—	II пр. VIII.	80.
Мезенскій заливъ .	II пр. XV.	146, 147, 148.	Молешотъ	I.	27.
Мезень	—	146.	Молукскіе о-ва . .	I.	481.
Мейдмінгеръ	I.	410.	Молукскіе о-ва . .	I.	287, 290, 293,
Меконка	—	160, 279, 284, 286, 287, 288, 289, 291, 292, 294, 299, 333, 356, 357.	—	II.	294, 301.
—	II.	421, 422.	Моль	I.	244.
—	II пр. IV.	46, 48.	Монголія	—	244.
—	II пр. XI.	117, 122, 123.	—	II пр. XI.	117, 121, 122, 123, 126.
Мексико	II пр. XI.	116, 124.	Монпелье	I.	25.
Мексиканскій за- ливъ	I.	238.	Монъ-Сенісъ . . .	—	287, 333.
Мексиканское озеро.	II.	509.	Морадабадъ . . .	II.	345.
Мексиканцы	—	420.	Мордвиновъ	I.	312.
—	II пр. II.	22.	Монъ-Сенісъ . . .	II пр. IV.	49.
Мендоза Петръ . .	II.	421.	Морадабадъ . . .	—	386.
Меріяпоза (роща). .	—	411.	Морадабадъ . . .	II пр. IV.	41.
Месопотамія	I.	150, 346.	Морель	II.	358.
—	II пр. IV.	42.	Морецователей о-ва	I.	400.
—	II пр. XI.	123.	Мореъ	—	287.
Міварть (300- лого)	I.	478.	Морея	—	291.
—	II.	11, 25, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 41, 53, 65, 66, 86, 240, 472.	Морисъ	—	355.
Мілдендорфъ	I.	247, 369.	Моро	II.	250, 251.
—	II.	121.	Мортилье Павель.	I.	70.
Мільнъ-Эдвардсъ . .	I.	27, 301, 326, 509.	—	II.	436, 438.
—	II.	242, 251, 252, 254, 255, 479.	Москва	I.	250.
—	III.	4, 5, 14.	Моудзлей	III.	5.
Міссісіпі	I.	239.	Мошанъ (ферма) .	I.	69.
			Музарі (Сезідъ Магоммѣдъ) . . .	II пр. II.	33.
			Мурманскій бе- регъ	I.	22.
			—	II.	45, 52, 248.
			—	II пр. XV.	146, 147.
			Мурчісонъ Р. . .	II.	347.
			Муръ	I.	420, 421.
			—	II пр. II.	29, 30, 32, 33, 34.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Муцій Сцевола..	I.	204.	Нортумберленд-	I.	51.
Мѣдный островъ.	II.	386, 389, 390, 391.	скоэграфство . . .	—	285.
Мюлмеръ Адольфъ.	—	267.	Норфолкъ . . .	II пр. XI.	117.
— Йоганъ .	—	261.	Нубія	I.	150, 290, 336.
Мюлмеръ	I.	292.	—	II пр. XI.	121, 122, 125.
—	II пр. VIII.	23.	Нью-Йоркъ . . .	I.	115, 300, 301.
Наси	I.	312.	Ньюманъ	—	109.
Наполеонъ I . .	—	10, 248.	Ньютонъ	—	22, 35, 38, 181, 431.
Нарборау (о-въ).	II.	410.	—	II.	2, 193, 476, 477, 479, 493,
Натузіусъ	II пр. II.	5.	Ньюфаундлендъ .	II.	494, 495, 496, 501, 517, 519.
Науманъ	II.	331.	Нѣмцы	II.	21.
Нева	—	359.	Обле	II.	355.
Негели	I.	490.	Овенъ	I.	20, 59, 147.
—	II.	179, 185, 189, 190, 193, 194, 473, 474.	—	—	360.
Негры	I.	480.	Овенъ	—	467.
Нейтъ (Andrew Knight)	—	51, 63, 220, 350, 351, 352, 354.	—	II.	242, 402, 404, 413, 479.
Ниль	—	239, 336.	Огічоби (озеро).	II.	8.
Нильгірійскія го- ры	—	361.	Одесса	I.	237, 238.
Нильсонъ	II.	42, 43, 156, 227, 229.	Одиссея	II.	350.
—	II пр. II.	8.	Озношибинъ, Д.	—	505.
Ніца	II пр. IV.	44.	П.	I.	464.
Ніагара	I.	33.	Окенъ	—	154.
Новгородская губ.	—	340, 350.	Октаій	II.	67.
Ново-Петровскъ.	—	336.	Оливье	I.	345, 346.
Новороссійскъ .	II.	358.	Олимпійскія ігри.	—	49.
Ноденъ	I.	43.	Онега	II пр. XV.	146.
—	II.	318.	Онежскій заливъ.	—	146, 147, 148.
Норвегія	I.	22, 297, 298, 340, 360.	Оргонъ	II пр. XI.	117.
—	II.	45, 362.	Оркадскіе о-ва .	II.	410.
—	II пр. XV.	147.	Орловская губер- нія	I.	252, 350.
Нордландъ . . .	II пр. V.	58, 59.	Орфанидесъ . . .	—	332.
Нордманъ	I.	331.	Остготы	—	250.
—	II пр. II.	3.	Остъ-Індія . . .	—	103.
Нормандія . . .	I.	385.	Отаити	II пр. XI.	122.
—	II.	371.	Павелъ Діаконъ .	II пр. II.	7.
—	II пр. IV.	44.	Палермо	I.	240, 382.
			Палестина . . .	—	335.
			Палласъ	—	284, 310, 321, 322.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Палласъ	II.	154, 389, 417.	Перу	II пр. XI.	117, 120, 121,
—	II пр. II.	3, 4, 9, 14,			123, 124.
		24.	Петербургъ	II.	304, 305.
—	II пр. XV.	147.	Печора	I.	22.
Памфілій	I.	281.	Печорскій заливъ .	II.	359.
Пантагрюэль . . .	—	397.	Підеріть	III.	67.
Панургъ	—	—	Плякте	I.	348.
Панчичъ	—	331, 337.	Пилье Людвигъ .	II.	437.
Пара	—	360.	Пильзенъ	—	332.
Параатгай	—	108, 289.	Пиринеи	I.	280.
—	II.	423.	Пірсъ (Pierce) .	—	115.
—	II пр. XI.	121.	Планшонъ	II пр. IV.	49.
Парамосъ	I.	61.	—	II пр. IX.	110.
Парана	—	465.	Плевна	I.	18.
Парацельсъ	—	36.	Плімутъ	—	408.
Паріжъ	—	346, 409, 412,	Планій	—	87, 211, 392,
		519.			393, 396, 397,
—	II пр. IV.	49.			421, 429.
Паркеръ	II.	115.	—	II пр. II.	33.
Паркінсонъ	I.	933.	Подольская губ..	I.	281.
Парматоре	—	284, 285.	Полібій	—	211.
—	II пр. XI.	115.	Поліцезія	—	63.
Париассъ	I.	931.	Полтавская губ..	—	338.
Пасси г-жа	—	519.	Полярная земля .	—	300.
Пастёръ	—	9, 180.	Помоту о-ва . . .	—	293.
—	II.	284, 285.	Попаяна	II.	220.
Патагонія	I.	289, 291, 300.	Портеръ	—	409.
—	II.	421.	Порто-Санто . . .	I.	57, 77, 210,
—	II пр. II.	13.			218, 471, 480,
Патагонцы	II.	422.			481, 482, 484,
Пегу	I.	362.			514.
Пекінъ	II пр. II.	24.	—	II.	340.
Пемельте-де-Сузи .	I.	384.	—	II пр. II.	12, 13, 14.
Персія	—	281, 286, 287,	Португалія . . .	II пр. XI.	124.
		288, 332, 335,	Португальцы . . .	I.	360.
		346, 350, 351.	—	II.	422.
—	II.	4.	Потапінъ	—	345.
—	II пр. II.	6, 9, 28, 33.	Прага	—	332.
—	II пр. IV.	46, 47, 48.	Пржевальскій . .	I.	333.
—	II пр. XI.	117, 118, 125.	—	II.	345.
Перу	I.	87, 285, 289,	Приамазонскіє ту-		
		292, 294, 295,	земцы	I.	
		302, 304, 357.	Прикумскія сте-		
—	II.	421.	ни	—	284.
—	II пр. IV.	48.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Приаплатскія страны	II.	98.	Россія	II пр. XI.	120.
—	II пр. XI.	124.	— Восточная .	II пр. IV.	43.
Просперъ Аль- пинъ	II пр. II.	22.	— Средняя .	II.	80.
Шуркинъ	II.	410.	— Сѣверная .	I.	340.
Фейферъ	I.	277.	— С.-Восточ.	—	284.
Цьетреманъ . . .	—	423, 424.	— Южная .	—	289.
Шѣшнай о-въ . .	II.	392.	Ру	—	313.
Рабенгорстъ . . .	II пр. VIII.	73.	Ру-де-Вальбонъ .	—	384.
Рабле	I.	397.	Руменъ	—	61, 77.
Рай	II.	400.	Румини, гене- раль	—	403.
Рапке	III.	40.	Румфій	—	333.
Распайлъ	I.	180.	—	II пр. IV.	46.
Реваки (рѣка) . .	II.	404.	Румынія	I.	428.
Регель А-ръ . . .	I.	153, 347, 383.	Рунгпуръ	—	361.
— сынъ	—	335.	Рупрехтъ	II.	390.
Рейдъ	II.	499.	Русскіе	I.	20.
Рейнвардтъ	—	244.	—	III.	39.
Рейнлендеръ . . .	III.	17, 70, 78.	Руссо	—	494.
Рейнъ	I.	150.	Рузъ	—	397.
Реквіанъ	—	312.	Рютимейеръ	—	428.
Риверсъ (мордъ) . .	—	228, 353, 334.	Рязанская губ .	II пр. II.	5, 8.
— — —	II.	108, 109.	Сабинъ Іосифъ .	I.	350.
Ридъ	II пр. IV.	47.	Саватъ	—	354, 389, 401.
Римляне	I.	87, 331.	Савойскій Э. .	II.	438.
Римская имперія.	—	250.	Савойя	—	437.
Римъ	—	150, 415.	Саксонія	I.	82.
—	II.	67.	Салгирская доли- на	II.	357.
—	II пр. II.	21.	Салісбури Ри- чардъ	I.	333.
Риттеръ	II пр. IV.	42.	Саломоновы о-ва .	—	293.
Ричардсонъ	II пр. II.	3.	Самоа (о-ва) . .	II.	402.
Ріо-Плата	I.	356.	Сандвичевы о-ва .	II пр. XI.	124, 293, 294.
Родригецъ	II.	401, 407, 408.	Сансонъ	I.	423, 424.
— о-въ	—	400.	—	II.	369.
Родфордъ	I.	69.	Санта-Фе	I.	465.
Розье (аббатъ) . .	II.	400.	Сапорта (маркизъ)	II пр. IV.	49.
Ройль	I.	361.	Сапунъ-гора . .	II.	357.
Romanes	III.	13.	Саргассово море .	—	353.
Россія	—	112, 203, 250, 252, 253, 259, 280, 282, 291, 348.	Сардинія	I.	398.
—	II.	4, 38, 60, 337, 347, 357, 456.	Сарміенто	II.	422.
			Сафо (имя собави).	I.	78.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Санъ-Доминго	I.	210, 218, 359, 362.	Сибирь	II пр. XI.	115, 116, 117, 119, 120, 121.
— —	II пр. II.	23.	Сивалакские хол- мы	II.	368.
Санъ-Луи	I.	385.	Сивашъ	—	350, 358.
Санъ-Педро	—	465.	Сикимъ	—	361.
Севалья	—	333.	Силезія	—	410.
Селаковицъ	II.	332.	Симетъ	—	361.
Сели-де-Лоншанъ (Selys de Long- champs).	II пр. XIII.	138, 139.	Симбадъ морехо- децъ	—	406.
Семеновъ Н. П.	I.	III.	Симензъ	—	358.
Семеновъ П. П.	I.	333, 347.	Сименсъ	II пр. V.	56.
Сенааръ	—	290, 336.	Синьоре	II.	222.
Сенегаль	—	290, 291, 292.	Сипиль	I.	337.
Сенегамбія	—	290, 296, 297, 298.	Сирія	—	150, 278, 281, 288, 289, 290, 351, 398.
—	II пр. XI.	117, 118, 119, 121, 122, 123, 125.	—	II пр. II.	7, 9.
Сентъ-Готардъ	—	119.	—	II пр. XI.	115, 117, 123, 125.
Сентъ-Имеръ Жоф- фруа	I.	55, 62, 63, 141, 162, 214.	Сатха	—	115.
—	II.	63, 260, 448, 477, 481, 482, 483, 499, 500.	Сицилія	I.	240, 398.
Сентъ-Кильдъ(о-въ)	—	410.	—	II.	223.
Сентъ-Пьеръ	—	504.	—	II пр. IV.	43, 45.
Сенъ-Мало	—	359.	Сишель д-ръ . .	II пр. VIII.	80.
Сербія	I.	337.	Сіамъ	I.	64.
Сервантецъ Вин- центъ	—	389.	Сіерра-Невада . .	II пр. XI.	120.
Сешельские о-ва .	—	292, 293, 294, 296.	Сіерра Талантуэнъ	I.	331.
—	II.	400, 406, 408.	Скалистыя горы .	II.	411.
—	II пр. XI.	122, 124, 125.	Скандинавія . .	I.	459.
Сибирское море	II.	415.	—	II пр. XI.	115.
Сибрейтъ	I.	418.	Скотъ	I.	252.
Сибропъ	—	332.	Скрей (городъ) .	II.	8.
Сибирь	—	232, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 287, 288, 289, 340.	Смитъ Адамъ . .	II.	78.
—	II.	60, 154, 386, 388, 413, 415, 417, 456.	Соединенные Шта- ты (Сѣв. Амер.) . .	I.	333.
			—	II.	478.
			—	II пр. II.	111, 126, 150, 289, 291, 299, 300, 304, 333, 358.
			—	II.	211, 338, 332, 456.
			—	II пр. II.	11, 22.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Соединенные Шта- ты (Съв. Амер.) . .	II пр. XI.	125, 126.	Судацкая долина.	II.	358.
— . . .	II пр.		Суматра	I.	288, 290, 360,
Солиманъ II . . .	XIV.	143.	—	II пр. XI.	361.
Сольденъ (Пау- лусь-ванъ)	I.	332.	Сумской посадъ .	III.	116, 117, 118,
Соммервиль	II.	399.	Суттень (имя) . .	—	125.
Сосновецъ о-въ . .	I.	81.	Сухая рѣчка . .	II.	58.
Спальянцами	II пр. XV.	147.	Суэзскій переше- екъ	—	50, 69.
—	I.	162.	Сцилла	—	337.
Спенсеръ Гер- бертъ	II.	491.	Сѣверный океанъ .	—	505.
—	I.	112, 144, 191.	—	II пр. XV.	358.
—	II.	88, 89, 90,	Сѣверцовъ . . .	I.	146.
—		478.	Тавернѣ	II пр. II.	347, 348.
—	III.	56.	Таганрогскій за- лив	—	33.
Сиенсъ	II.	220, 310.	Тайть	II пр. XV.	337.
Синиза	I.	4.	Таманскій полу- остр.	I.	146.
Средиземное мо- ре	—	281, 287, 288,	Тамбовская губ. .	—	63.
—		291, 296, 297,	Тасмания	—	300,
—		298, 301, 302,	—	358.	
—		303, 304, 335,	—	II пр. XI.	117, 121, 122,
—		398, 428.	—		123.
—	II.	67, 158.	Татары	I.	338, 418.
—	II пр. XI.	115, 123.	Тверская губ. .	—	350.
—	II пр. XV.	143, 146.	Тегетмайеръ . .	II пр. II.	14, 18.
Станіусъ	II.	234.	—	III.	23.
Станислава рѣка.	—	411.	Тейхмюллеръ . .	II.	524.
Старфордшеръ . .	I.	107, 108.	Теофрастъ . . .	I.	351, 395.
Стевенъ	—	335.	—	II пр. IV.	43.
—	II пр. V.	54, 55, 56.	Тибетъ	II пр. II.	6.
Стеллеръ	II.	386, 387, 388,	—	II пр. XI.	119.
—		389, 390, 391,	Табуртіусъ . . .	III.	61.
—		392, 393, 394,	Тиманскій хре- бетъ	—	
—		395, 396, 397.	—	II пр. IV.	359.
Стиль (Steele) . .	III.	58.	—	I.	3, 4, 141, 178,
Стокесъ	I.	335.	Тимирязевъ . . .	—	313, 509.
Страбонъ	—	429.	—	II.	120, 182, 275.
Страховъ Н. Н. . .	—	6, 38, 39.	—	I.	292.
—	II.	511.	Тиморъ	II пр. XI.	121, 123.
Стуббсъ	I.	427.	—	I.	9.
Суданъ	—	361, 428.	Тиндель	II.	284, 285.
Суворовъ	III.	39.	—	I.	293, 294, 295,
Сунгроэ	I.	420.	Тихій океанъ . .	—	302, 303, 304,
					359.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Тихій океанъ . . .	II.	60, 244, 335, 390, 394, 406, 407, 467.	Фабръ	I.	312.
— — . . .	II пр. II.	5.	Фалклендскіе-ва.	I.	77, 300.
Товарищество о-ва.	I.	293, 294, 339.	—	II пр. II.	14.
—	II пр. XI.	124.	Фальконеръ . . .	II.	368, 407.
Товаръ (Симонъ де)	I.	333.	Фароэрскіе о-ва .	—	128, 466.
Томсонъ Вильямъ.	—	335.	Фенцель	I.	253.
—	II.	446, 447, 450.	—	II пр. VII.	63.
—	II пр. IV.	41.	—	II пр.	
Тонкинъ	II.	239.	Фергуссонъ	I.	123.
Торитонъ	II пр. II.	21.	Фердинандъ I . .	—	332.
Традескантъ	II.	400.	Фернандо П(о-въ) .	—	288, 290.
Трансильванія	II пр. IV.	42.	Ферро	II.	355.
Транше (Tran- chet)	I.	286.	Фиджи (о-ва) . . .	I.	283, 287, 293, 350, 359.
Трапезундъ	—	327.	—	II пр. I.	1.
Требій	III.	39.	Філіппінськіе о-ва.	I.	240, 285, 287, 290, 291, 293, 422.
Тревіліанъ, сэръ.	II пр. II.	21.	—	II пр. I.	1, 2.
Тринідадъ	II пр. XI.	123.	—	II пр. II.	14.
Тристанъ д'Акунья.	I.	296, 300.	—	II пр.	
Тріанонъ	—	407.	—	VIII.	80.
Троянъ	—	150.	—	II пр. XI.	116, 117, 120, 122, 123, 125.
Тунбергъ	—	404, 405.	Фінляндія	II пр. V.	58.
Туризъ	—	386.	Фінмаркенъ	I.	280.
Туркестанъ	—	335, 347, 348.	—	II пр. V.	58.
—	II.	322.	Фіхте старшій	II.	515.
—	II пр. II.	9.	Фіцингеръ	II пр. II.	9.
—	II пр. IV.	42.	Фішеръ	II.	416.
Турнєръ	I.	361.	Флорида	I.	237, 285, 286, 300.
Турція	—	281, 332.	—	II.	394, 406, 436.
—	II пр. II.	9.	Флуранъ	I.	313.
Туръ	I.	380.	—	II.	479.
Тусенъ	—	424.	Форбесъ	I.	60.
Уллоа	II.	220.	—	II.	336.
Урагвай	I.	289, 292.	Фохтъ	—	481.
Ураль	—	289, 473.	Франки	I.	250.
—	II.	154.	Франко-Італіян- ская война	—	22.
Урмія	II пр. XV.	146.	Францискъ I	—	397.
Успенскій (бота- никъ)	I.	252.			
Фабрицій Отонъ.	II.	391.			
Фабриціусъ	—	257.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Франція	I.	69, 94, 103, 105, 225, 250, 281, 297, 312, 332, 353, 358, 384, 386, 387, 397, 398, 403, 425, 427, 428, 446.	Целебесъ — Цельзій Чабанташъ . . . Чарльса о-въ . . Чатамъ (о-въ) . . — Чатырдагъ . . . Че-Кінь Черная рѣчка . . Черное море . . . — — Чешская губа . . Чили	II пр. I.	1.
—	II.	7, 322, 324, 337, 366, 414, 438, 480.	II пр. XI.	118, 121, 123.	
—	II пр. II.	22.	II.	446.	
—	II пр. IV.	43, 49.	II пр. V.	36.	
— Южная.	II пр. II.	11, 29.	II.	409, 410.	
Французы	I.	20, 418.	I.	289.	
—	II.	399, 412, 506.	II.	409.	
—	III.	39.	I.	246, 252.	
Фрезье	I.	384, 385.	II пр. II.	24.	
Фрейсине	—	358.	II.	357.	
Фрісъ (Fries) . .	—	101.	I.	301, 331, 345.	
Фроманъ	—	62.	II.	121, 158, 258,	
Фужеру-де-Банда-				357.	
рокъ	—	386.	II пр. IV.	47.	
Фуко	—	48.	II пр. XV.	145, 146, 147.	
—	II.	503.	—	147.	
Хартумъ	I.	336.	I.	240, 285, 289,	
Харьковская губ.	—	338.		291, 292, 294,	
Хаурисанхоръ . .	II.	355.		295, 302, 304,	
Хеопсова пирами- да	—	450.		313, 337, 358,	
Хилотепекъ . . .	—	421.		384.	
Хоросанъ	I.	335.	II.	240.	
Хохмы	II.	11.	II пр. XI.	116, 117, 120,	
Хуанъ-хо	I.	333.		122, 123, 124,	
Хуанъ - Фернан- десъ (о-въ)	—	300, 353.		125.	
Царицынъ	—	284.	I.	51.	
Цезарь	II пр. II.	8, 15.	Чиллингамъ	—	
—	III.	22.	Чиллингамскій	—	
Цейлонъ	I.	286, 290, 293, 304, 362.	паркъ	I.	
—	II.	414.	Чиллингамъ	332, 336.	
—	II пр. II.	14.	Чихачевъ	—	
—	II пр. XI.	116, 122, 125.	Чоргунъ	357.	
Целебесъ	II.	363, 364.	Чукотская земля.	390.	
			Шамеръ	212.	
			Шамиль	22.	
			Шаффгаузенъ . .	423.	
			Шваннъ	25, 180.	
			Шварцъ Бертомъль.	3.	
			Шведы	I.	
			Швейнфуртъ . .	20.	
			Швейцарія . . .	336.	
				252, 281, 426,	
				428.	
				438, 460.	
			II пр. II.	5, 8, 10.	
			Швеція	I.	
			—	340, 469.	
			Шекспиръ . . .	II.	
			—	337, 338.	
				480.	

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Шеллингъ	I.	4.	Юпитеръ	II.	435.
Шеферъ	—	16.	Юсеть	III.	61.
Шимлеръ	II.	529.	Яблоновый хре- беть	I.	253.
Шинцъ	—	410.	Ява	—	288, 290, 291, 292, 293, 294, 296, 468.
Шлейденъ	I.	25.			
Шотландія	—	51.			
—	II.	371, 466.			
Шпигель	II пр. II.	8.	—	II.	414.
Шпренгель	I.	15.	—	II пр. I.	1.
Штаты Соединен- ные (см. Соед. Шт.).	II.	277.	—	II пр. II.	7.
Штраухъ	I.	291.	—	II пр. IV.	46.
Шумагинъ о-въ .	II.	395.	—	II пр. XI.	117, 121, 123, 124, 125.
Эдвардъ	—	400.	Яйла	II пр. V.	56.
Эйхвальдъ	—	416.	Яковлевъ	II.	389.
Экстрѣмъ	I.	382.	Якуты	—	417.
Экуадоръ	—	287, 335, 336.	Ялта	I.	400.
—	II.	409.	—	II.	358.
—	II пр. IV.	46.	Ямайка	II пр. V.	56.
—	II пр. XI.	116.		I.	77, 210, 218, 286, 336, 359, 362.
Э-ле Бенъ	II.	437.			
Эланъ	II пр. II.	7.	Японія	II пр. II.	14.
Элморъ	I.	467.		I.	150, 281, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 329, 358, 387, 388, 404, 403.
Эльба	II.	332.			
Эльтонъ	II пр. XI.	146.			
Эммонсъ	II.	314.			
Эмпедоклъ	I.	6.			
—	II.	524, 525.			
Эндлихеръ	I.	404.	—	II.	412.
Энзели	I.	469.	—	II пр. II.	16.
Эпикуръ	—	6.	—	II пр. IV.	43.
Эриванская губ.	I.	222.	—	II пр. XI.	115, 116, 117, 118, 120, 122, 124, 125, 126.
Эрманъ	II.	255.			
Эссаръ-Гаддонъ .	II пр. II.	3.			
Эшрихтъ	II.	63.	Яремъ (ихтио- логъ)	II.	42, 43.
Юатъ	I.	81, 311, 427.	Ярославская губ.	I.	226, 340, 350.
—	II.	469.	Я-тань-ю	II пр. II.	24.
—	II пр. II.	20.	Феодосійскій за- ливъ	II.	357.
Юкатанъ	—	22.	Фессалія	I.	455.
Юмъ	II.	488.			
Юнона	II пр. II.	21.			

IV.

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХЪ НАЗВАНІЙ РАСТЕНІЙ И
ЖИВОТНЫХЪ.

IV. УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХЪ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХЪ.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
A.					
<i>Abies</i>	I.	284.	<i>Acer pseudoplatanus</i> .	I.	43.
— <i>cephalonica</i>	—	331.	<i>Acerina Cuv.</i> (рыба)	II пр. II.	26.
Linn . . .	—	331.	<i>Acerotherium</i> . . .	II.	418.
— <i>Nordmannia-na Spach.</i> .	—	285, 331.	<i>Achillaea</i>	II пр. VIII.	83.
— <i>Numidica De Lann</i> . . .	—	285.	—	II пр. IX.	97.
— <i>pectinata</i>	—	—	<i>Achirus</i>	II.	39, 49.
<i>Dec.</i>	—	—	<i>Acnida</i>	II пр. IX.	108.
— <i>Pinsapa Boiss.</i>	—	285, 331.	<i>Aconitum</i>	I.	256, 257, 259.
<i>Ablabes Dum.</i> . .	—	291.	—	II пр. VI.	61.
—	II пр. XI.	124.	<i>Aconitum Napel-lus L.</i>		
<i>Acacia</i>	I.	270.	— <i>panicu-</i>		
—	II пр. VIII.	82.	<i>latum Lam.</i>	I.	252.
—	II пр. IX.	94.	— <i>variega-</i>		
— <i>Julibrissin</i> .	II.	371.	<i>tum L.</i>		
<i>Acalypha</i>	II пр. VIII.	86.	<i>Acronycta Psi</i> . .	II.	162, 223.
<i>Acanthaceae</i> . .	II пр. IX.	96, 97.	<i>Actaea</i>	II пр. IX.	100.
<i>Acanthias</i>	I.	296.	<i>Adathoda</i>	II пр. VIII.	85, 91.
<i>Acanthospermum</i> .	II пр. IX.	103.	—	II пр. IX.	96.
<i>Acanthurus</i> (рыба).	I.	295.	<i>Adelops</i>	II.	265.
— <i>phlebo-</i>	—	300.	— <i>montanus</i> .	—	266.
<i>tomus</i>	—	—	<i>Adenachaena</i> . .	II пр. IX.	104.
<i>Acaulon</i>	II пр. VIII.	93.	<i>Adesmia</i>	—	101.
<i>Accipenserini</i> . .	II.	256.	<i>Aegilops ovata</i> . .		
<i>Acephala</i> (mollus-ca)	—	161.	— <i>triticooides</i> .		
<i>Acer</i>	I.	287.	— <i>speltaefor-</i>	I.	312.
			<i>mis</i>		
			<i>Aesculus Hippocas-tanum L.</i>	—	332.
			<i>Agamus</i>	II пр. XI.	123.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Agaricus</i>	I.	236.	<i>Alocasia macrorhiza</i> Schott	II пр. IV.	45.
<i>Agarum Gmelini</i> .	II.	390.	<i>Aloë succotrina</i> .	I.	358.
— <i>pertusum</i> .			<i>Alosa</i>	—	296, 298, 299.
— <i>Tournieri</i> .			—	II.	255.
<i>Agave americana</i> .	I.	348, 358.	<i>Alsine</i>	II пр. VII.	63.
— — .	II пр. IV.	46, 48.	— <i>pinifolia</i>		
<i>Ageratum</i>	II пр. IX.	103.	<i>Fenzl</i>	I.	252.
<i>Agnostus</i>	II.	333, 336.	<i>Alsineae</i>	—	251.
<i>Agonosma</i>	II пр. IX.	106.	—	II пр. VII.	62.
<i>Aitobatis</i>	I.	296.	—	II пр. VIII.	67.
<i>Aix sponsa</i>	II.	61.	<i>Althaea</i>	I.	43.
<i>Alactaga</i>	II пр. XI.	120.	<i>Alyssum</i>	II пр. VIII.	81, 91.
<i>Alaria esculenta</i> .	II.	390.	<i>Amaranthaceae</i> . .	II пр. IX.	99, 108.
<i>Albula</i>	I.	295, 296, 298.	<i>Amaranthus Gan-</i>		
<i>Alburnus alburnoi-</i>			<i>geticus</i>	I.	348.
des Selys de			Амараллисы	—	363.
Longch. . . .			—	II.	320.
— <i>Baldneri Val.</i>	II пр.		<i>Amberboa</i>	II пр. IX.	98.
— <i>bipunctatus L.</i>	XIII.	139.	<i>Amblyodon</i>	II пр. VIII.	94.
— <i>breviceps</i> .			Амблюсты	II.	509.
Heck. et			<i>Ameiva</i>	II пр. XI.	123.
Knerr			<i>Amia (amia)</i>	II.	260, 261, 262,
— <i>lucidus Heck.</i>					264, 370.
<i>Alca impennis</i> . .	II.	410.	<i>Ammodites lancea</i>		
<i>Alchornea</i>	II пр. IX.	99.	— <i>Cuv.</i>	—	45.
<i>Aleurites</i>	—	109.	— <i>Tobianus L.</i> . .		
<i>Algae</i>	II.	200.	<i>Ammonites</i>	—	169, 170, 171,
<i>Allium Ampelop-</i>			— <i>galeatus</i>		344, 346.
<i>rasum L.</i> . . .	—	97.	— <i>Murchisonii</i> . . .	—	169.
— <i>ascalonicum</i> .	I.	346.	<i>Amomum Carda-</i>		170.
— — .	II.	97.	<i>momum</i>		
— <i>Cepa L.</i> . . .	I.	262, 335.	— <i>granum para-</i>		
— <i>fistulosum</i> . .	—	335.	<i>disii</i>	—	96.
— <i>proliferum</i> . .	II.	97.	<i>Amorphophallus</i>		
— <i>Sativum L.</i> . .	I.	262.	<i>Konjac</i>	I.	343.
— — .	II.	97.	—	II.	95.
— <i>scorodopra-</i>			<i>Ampelidae</i>	II пр. IX.	97.
<i>sum L.</i>	I.	347.	<i>Amperea</i>	—	108.
— — .	II.	97.	<i>Amphibia</i>	II.	174, 202, 204,
<i>Allopappus</i>	II пр. IX.	99.	<i>Amphiesma</i>	II пр. XI.	242, 329, 343,
<i>Alnus</i>	—	—	<i>Amphiglossa</i> . . .	II пр. IX.	370, 373, 454.
— <i>cordifolia Fen.</i>					
— <i>subcordata</i>	I.	281.			
Mey					

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Amphisbaena</i> . . .	II пр. XI.	124.	<i>Apterornis</i>	II.	404, 405.
<i>Amygdalus</i> . . .	I.	262.	— <i>otidiformis</i> . .	—	405.
— <i>communis</i> L.	II пр. IV.	42.	<i>Apteryx australis</i> . .		
— <i>persica</i> . . .	I.	349.	— <i>maxima</i> . .	—	403.
<i>Anacanthus</i> . . .	—	296.	— <i>Oweni</i> . .		
<i>Anacardium</i> . . .	II пр. IV.	47.	<i>Apteryx</i>	I.	515.
<i>Anacyclus</i> . . .	II пр. IX.	104.	—	II.	27, 242.
<i>Anas</i> <i>Boschas</i> L.	II пр. II.	19.	<i>Arabis</i>	II пр. VIII.	81, 91.
— <i>clypeata</i> . . .	II.	60, 62, 63.	— <i>alpina</i> L. . . .		
— <i>moschata</i> L.			— <i>albida</i> Stev. . .		
<i>Anchiterium</i> . . .	—	366, 368, 373.	— <i>hirsuta</i> Scop. . .	I.	267.
<i>Anchusa</i>	II пр. VIII.	85.	— <i>sagittata</i> Dec. . .		
<i>Andrachne</i>	II пр. IX.	109.	<i>Arachis hypogaea</i> . . .	—	343.
<i>Andraea</i>	II пр. VIII.	93.	<i>Araucaria</i>	—	285.
<i>Andromachia</i> . . .	II пр. IX.	103.	—	II пр. IX.	109.
<i>Androsace</i>	II пр. VIII.	85, 88, 90.	<i>Archaeopteryx</i>	II.	373, 377.
<i>Anemone</i>	—	81, 91.	— <i>macrura</i> Owen. . .	—	346.
<i>Anemoneae</i> . . .	II.	150.	<i>Archidium</i>	II пр. VIII.	93.
<i>Angelica</i>	II пр. IX.	110.	<i>Arctomys</i>	II пр. XI.	119.
<i>Angstroemia</i> . . .	II пр. VIII.	92.	<i>Ardisia</i>	II пр. VIII.	84, 89.
<i>Anisochilus</i> . . .	II пр. IX.	107.	<i>Areca Catechu</i> . . .	I.	348.
<i>Anisoplia austriaca</i> .	I.	103.	<i>Arenaria</i>	II пр. VIII.	63, 81.
<i>Anomostephium</i> . .	II пр. IX.	104.	— <i>graminifolia</i> . . .		
<i>Anona</i>	II пр. VIII.	92.	<i>Schrad</i>	I.	252.
— <i>cherimolia</i> Lam.	I.	336, 361.	<i>Arethusina Konin-</i>		
— <i>squamosa</i> L. . .	II пр. IV.	46.	— <i>cki</i>	II.	334.
<i>Anopanthus</i> . . .	II пр. IX.	107.	— <i>Teminkii</i> . . .	—	330.
<i>Anotis</i>	—	100.	<i>Argentina</i>	I.	298.
<i>Anser cygnoides</i> .	II пр. II.	18.	<i>Argyropelecus</i> . . .	—	
— <i>varius</i> Mey.	II.	61, 62.	<i>Arionellus</i>	II.	335.
<i>Anthyllis</i>	II пр. VII.	62.	<i>Aristolochia</i>	II пр. VIII.	86.
<i>Antidesma</i>	II пр. VIII.	88.	<i>Aristolochiaeae</i> . . .	II пр. IX.	108.
—	II пр. IX.	97.	<i>Armadillo</i>	II.	173.
<i>Antilope</i>	I.	275.	<i>Armeria</i>	I.	343.
—	II пр. XI.	118, 119.	—	II пр. VIII.	85.
<i>Antirrhinum</i> . . .	II пр. IX.	99.	<i>Arracacha esculen-</i>		
<i>Aphis</i>	II.	222.	ta DC.	II.	95.
<i>Aphritis</i>	—	256.	—	II пр. IV.	45.
<i>Apitustus</i>	I.	294.	<i>Artemisia</i>	I.	258, 273.
<i>Apium</i>	II пр. IX.	102.	—	II пр. VI.	61.
<i>Apocyneae</i> . . .	—	106.	—	II пр. VIII.	82.
<i>Apoda</i>	II.	256.	— <i>Abrotanum</i> L. . .	I.	442.
<i>Apogon</i>	I.	294.	— <i>Dracunculus</i> . . .	II.	96.
<i>Aptenodytes</i> . . .	II.	404.	<i>Arthrocomus</i> . . .	II пр. VIII.	94.
			<i>Artrocarpaeae</i> . . .	II.	310.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Arum esculentum.	II.	95.	Balaena mysticetus	II.	53.
— macrorhizum.			Balaenoptera rostrata	II.	58, 59, 60, 64.
Arvicola	I.	275.	Balanus balanoides		
—	II пр. XI.	119.	Ranz	I.	241.
Asarum	I.	287.	— tulipa Ranz .		
—	II пр. IX.	108.	Balduina	II пр. IX.	104.
Asclepiadaceae . . .	—	98.	Balsamita suaveolens.	II.	96.
Asclepias	II пр. VIII.	90.	Banisteria	II пр. VIII.	81, 87.
Aspalathus	—	83.	Banksia	II пр. IX.	111.
—	II пр. IX.	96.	—	I.	363.
Asperula odorata	II.	96.	Banolea	II пр. VIII.	89.
L.			Barbula	II пр. VIII.	76, 77, 92.
Aspidophorus	—	257.	—	II пр. X.	112, 113.
Aster	II пр. VIII.	82.	Barkhausia	II пр. VIII.	84, 87.
—	II пр. IX.	93.	Barleria	—	85, 91.
Astomum	II пр. VIII.	93.	—	II пр. IX.	97.
Astragalus	I.	270.	Barnadesia	II пр. IX.	105.
—	II пр. V.	56.	Barrieria	II пр. VIII.	83.
—	II пр. VI.	61.	—	II пр. IX.	96.
—	II пр. VII.	62.	Barthramia	II пр. VIII.	77, 92.
—	II пр. VIII.	63, 82.	—	II пр. X.	112.
—	II пр. IX.	95.	Bathybius Heckelii.	I.	53.
Astrococcu	—	109.	Batrachus	—	296.
Atherina Art.	I.	294, 295, 296,	Bauhinia	II пр. VIII.	83.
—		300.	Begonia	I.	270, 273, 274,
—	II пр. XV.	146.			277.
Athrixia	II пр. IX.	104.	Begoniaceae	—	274.
Atlantacea	II.	169.	—	II пр. IX.	98, 108.
Atraetylis	II пр. IX.	105.	Belemnites	II.	346.
Atriplex	II пр. VIII.	67, 88.	Belone Cuv	I.	295, 296, 297,
Auchenipterus	II.	247.	—		298.
Aulacopilum	II пр. VIII.	94.	—	II.	224.
Avena orientalis	I.	348.	— hians	I.	299.
— sativa	—	—	Benincasa hispida		
— —	II пр. IV.	41.	Thunb	II пр. IV.	48.
Avicennia	II пр. IX.	107.	Berberideae	II пр. IX.	100.
Акоюотъ	II.	509.	Berberis	II пр. VIII.	92.
B.			Berkheya	II пр. IX.	98.
Baccharis	I.	270.	Bernardia	I.	273.
—	II пр. VIII.	82.	—	II пр. IX.	98.
—	II пр. IX.	95.	Bertiera	—	102.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Bertolletia	I.	360.	Blumea	II пр. VIII.	82.
— excelsa Humb.			—	II пр. IX.	96.
et Bonpl.	—	359.	Boa	II пр. XI.	124.
Bertya	—	271.	Boedon	—	—
Betonica	II пр. IX.	107.	Boehmeria nivea .	II пр. IV.	46.
Betulaceae	—	99.	Bombaceae . . .	II пр. IX.	101.
Betula alba L. . .			Bombyx	II.	162.
— papyrifera . .	I.	281.	Bonites	—	223.
— pubescens . . .			Boops	—	256.
Ehrh			Borragineae . . .	II пр. IX.	98, 107.
Beyeria	II пр. IX.	108.	Borrago	—	107.
Beyrichia	—	107.	Bos Arni Shaut. .	II пр. II.	7.
Bidens	II пр. VIII.	83.	— Banteng Rafl.		
Bignonia	—	84, 89.	(Sondaicus) . . .	—	7.
—	II пр. IX.	95.	— brachycerus . .		
Bignoniaceae . . .	—	95, 107.	Owen. (longi- frons)	—	8.
Biota	I.	414, 419, 431, 433, 444, 513.	— brachycerus . .		
— aurea	—	403.	Rüt.	I.	428.
— filiformis . . .	—	403, 404.	— —	II.	398.
— intermedia . . .	—	404.	Bubalus L. . . .	II пр. II.	6.
— orientalis . . .	—	262, 402, 404.	frontosus Nils. .	I.	428.
— pendula (плакучая)	—	405.	— —	II пр. II.	8.
—	II.	134, 461, 509.	Gaurus	—	7.
Bixineae	II пр. IX.	104.	gruniens L. . . .	—	6.
Blairia	—	106.	indicus	—	7.
Blatta germanica .			latifrons Ow. . .	I.	428.
— orientalis . . .	I.	112.	— — —	II.	398.
Blennioidei	II.	256.	— primigenius Boj. (latifrons		
Blennius Art. . . .	I.	296, 297, 298.	Fisch)	I.	51, 427, 428.
Blicca argyroleuca			— —	II.	398.
Heck			— —	II пр. II.	8.
— Björkna L. . .			— priscus Boj. . .	II.	397, 298.
— erythropterus Agass. .	II пр.		— taurus L. . . .	II пр. II.	8.
— Lasskyr Guldens. .	XIII.	138.	Bothrops	II пр. XI.	125.
— micropteryx Agass. . . .			Bovina	—	118.
Bindia	II пр. VIII.	93.	Box.	I.	298.
Blitum	II пр. IX.	99.	Brachiopoda (mol-		
— bonus Henricus C A. Mey.	II.	96.	lusca)	—	147, 489, 492.
			—	II.	115, 329.
			Brachyodus . . .	II пр. VIII.	94.
			Brachyrhynchus .	II пр. IX.	105.
			Brachysiphon . .	—	108.
			Brachystelium . .	II пр. VIII.	93.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Bradypus</i>	II.	419.	<i>Caecilia</i>	II.	370.
<i>Bragantia</i>	II пр. IX.	108.	<i>Cajanus indicus</i>		
<i>Brama</i>	II.	257.	<i>Spreng</i>	I.	208, 348, 380.
<i>Brassica</i>	I.	261.	—	II.	95.
—	II пр. VIII.	92.	<i>Calais</i>	II пр. IX.	106.
— <i>Napus</i>	I.	43.	<i>Calceolaria</i>	II пр. VIII.	84, 89.
— <i>oleracea</i>	—	212—216.	<i>Callionemus</i>	II.	256.
— —	II пр. IV.	44.	<i>Callistephus chi-</i>		
— <i>Rapa</i>	I.	43.	<i>nensis</i> Nees	I.	262.
— <i>Sinensis</i>	—	349.	<i>Calluna vulgaris</i>	—	99.
<i>Bromius</i>	II пр. II.	26.	<i>Callyodon</i>	—	294, 300.
<i>Bromus</i>	II пр. VIII.	97.	<i>Calosoma sycophanta</i>	II.	167.
<i>Bronteus</i>	II.	334.	<i>Calyciflorae</i>	II пр. VIII.	70, 82, 87.
<i>Bruchia</i>	II пр. VIII.	93.	<i>Calydermos</i>	II пр. IX.	104.
<i>Bryonia</i>	—	83.	<i>Calymene' Blumenbachii</i>	II.	334.
—	II пр. IX.	97.	<i>Calymperes</i>	II пр. VIII.	93.
<i>Bryozoa</i>	II.	286.	<i>Calyonimus</i>	I.	295.
<i>Bryum</i>	II пр. VIII.	76, 77, 92.	<i>Calypso borealis</i>	II.	276.
—	II пр. X.	112, 113.	<i>Cameleo-pardalis</i>	I.	464.
<i>Bubalus</i>	II пр. XI.	118.	<i>Camelina</i>	II пр. IX.	101.
<i>Buccinum neri-</i>			<i>Campanula</i>	I.	272.
<i>teum</i> L.	I.	241.	—	II пр. VIII.	82.
<i>Budleya</i>	II пр. VIII.	85, 90.	<i>Campanulaceae</i>	II пр. IX.	106.
<i>Buffonia</i>	II пр. VII.	63.	<i>Campylostegium</i>	II пр. VIII.	94.
<i>Bufo Laurenti</i> . .	I.	292.	<i>Canis</i>	I.	275, 289.
<i>Bullea</i>	II.	41.	— <i>cancrivorus</i>	II пр. II.	3.
<i>Bulimus</i>	I.	277.	— <i>Dingo</i>	—	4.
—	II.	202.	— <i>latrans</i>	—	3.
<i>Bulla</i>	—	41.	— <i>lupaster</i>	—	4.
— <i>Hydatis</i> L. . .	I.	240.	— <i>lupus</i> var. . . .		
<i>Bunias</i>	II пр. IX.	101.	— <i>occidentalis</i>	—	3.
— <i>orientalis</i> . . .	II.	98.	— <i>mesomelas</i>	—	4.
<i>Bupleurum</i>	II пр. VIII.	83.	— <i>Sabbar</i>	—	—
—	II пр. IX.	98.	<i>Cannabis sativa</i>	II пр. IV.	46.
<i>Buxaceae</i>	II пр. VIII.	70.	<i>Canscora</i>	II пр. IX.	107.
<i>Buxbaumia</i>	—	93.	<i>Cantharus</i>	I.	297.
<i>Byrsinima</i>	II пр. XI.	111.	<i>Capparideae</i>	II пр. IX.	101.
<i>Bytneriaceae</i> . .	—	101.	<i>Capparis</i>	II пр. VIII.	81.
C.			— <i>spinosa</i>	II.	96.
<i>Cachrys</i>	II пр. IX.	100.	<i>Capra Aegagrus</i>	—	460.
<i>Cacteae</i>	—	97.	— —	II пр. II.	10.
<i>Caecilia</i>	II пр. XI.	125.	— <i>Falconetii</i>	—	—
			<i>Caprina</i>	II пр. XI.	118.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Capsicum</i>	II пр. IX.	97.	<i>Carumbium</i>	II пр. IX.	109.
—	II пр. VIII.	85.	<i>Caryophyllaceae</i>	—	98.
— <i>annuum</i>	I.	44, 344.	<i>Caryophyllus aro-</i>		
— <i>frutescens</i>	II.	96.	<i>matica</i>	I.	343.
— — —	II пр. IV.	49.	<i>Casparya</i>	—	274.
<i>Caragana</i>	II пр. VII.	62.	—	II пр. IX.	98.
<i>Carangus</i>	I.	295, 299.	<i>Cassia</i>	II пр. VIII.	82.
<i>Caranx</i>	—	296, 297, 298,	<i>Castanea vulgaris</i>		
		300.	<i>Lam</i>	II пр. IV.	50.
—	II.	255, 265.	<i>Castanopsis</i>	II пр. XI.	117.
<i>Carassius amarus</i>			<i>Cataphracti</i>	II.	237.
<i>Koch</i>	II пр. XIII.	138.	<i>Catharinea</i>	II пр. VIII.	93.
— <i>Gibelio Bl.</i> . . .	I.	382.	<i>Catocala</i>	II.	162.
— — —	II пр. XIII.	138.	<i>Catoscopium</i>	II пр. VIII.	94.
— <i>humilis</i>			<i>Cavia</i>	II пр. II.	13.
<i>Heck.</i>	—	—	<i>Cedrus atlantica</i>		
— —	I.	382.	— <i>Deodora</i>	II пр. XI.	115.
— <i>Moles Agass.</i>	II пр. XIII.	138.	— <i>Libani</i>		
— <i>oblongus</i>			<i>Celastrineae</i>	II пр. IX.	97.
<i>Heck. et Kner.</i>	—	—	<i>Celastrus</i>	II пр. VIII.	83.
— —	I.	382.	—	II пр. IX.	97.
— <i>vulgaris Nils.</i>	—	—	<i>Celtis</i>	II пр. VIII.	88.
— —	II пр. XIII.	138.	— <i>caucasica</i> . . .	II пр. XI.	117.
<i>Carcharias</i>	I.	295, 296, 299.	— <i>Tole</i>	—	118.
<i>Cardamine</i>	II пр. VIII.	81, 91.	<i>Cenia</i>	II пр. IX.	110.
—	II пр. IX.	97.	<i>Centaurea</i>	I.	258, 262, 270.
<i>Cardium</i>	II.	350.	—	II пр. VI.	61.
<i>Carduus</i>	I.	258.	—	II пр. VIII.	82.
—	II пр. VIII.	83.	<i>Centropristis</i>	I.	299.
<i>Carex</i>	II пр. VI.	61.	<i>Cepania</i>	II пр. IX.	99.
—	II пр. VIII.	68.	<i>Cephalacanthus</i> . . .	II.	237.
<i>Carica Papaya</i> . .	II пр. IV.	49.	<i>Cephalanthus</i> . . .	II пр. IX.	102.
<i>Carilina</i>	II пр. IX.	100.	<i>Cephalocroton</i> . . .	—	109.
<i>Carpesium</i>	—	104.	<i>Cephalopoda</i>	II.	286, 329.
<i>Carpinus</i>	II пр. XI.	117.	<i>Cephalophora</i>	II пр. IX.	104.
— <i>orientalis</i> .	II пр. V.	56.	<i>Cephalopod</i>	II пр. XI.	119.
<i>Carpio Kollari</i>			<i>Cephalostigma</i> . . .	II пр. IX.	106.
<i>Heck.</i>	II пр. XIII.	138.	<i>Cephalostixus</i> . . .	II пр. XI.	116.
— <i>striatus</i>	—	—	<i>Ceramiacea</i>	II пр. VIII.	79.
<i>Carthamus tinctorius</i>	I.	355.	<i>Cerastium</i>	II пр. VII.	63.
<i>Carum</i>	II пр. IX.	102.	—	II пр. VIII.	67, 81.
— <i>bulbocasta-</i>			<i>Cerasus</i>	—	84, 88.
<i>num</i>	II.	95.	<i>Ceratodon</i>	—	94.
— <i>Carri</i>	—	—	<i>Ceratonia siliqua L.</i>	II пр. IV.	49.
			<i>Cercis</i>	II.	149.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Cercopithecus</i>			<i>Chilonycteus</i> . . .	II пр. XI.	121.
<i>Erxl</i>	I.	275, 290.	<i>Chiloscyllium</i> . . .	I.	296.
<i>Cereus</i>	II пр. VIII.	83.	<i>Chirocentres</i> Do- rab.	II.	261.
—	II пр. IX.	97.	<i>Chiromantes</i> guie- nensis	—	223.
<i>Cerithium</i> perva- sum	II.	168.	<i>Chironectes</i>	I.	295, 299.
<i>Cervus</i>	I.	275, 288.	— <i>hirsutus</i>	II.	258.
— <i>Alces</i>	II.	236.	<i>Chironemus</i>	—	256.
— <i>Aristotelis</i>	I.	288.	<i>Chiton</i>	—	41.
— <i>campestris</i>	—	459.	<i>Chorinemus</i>	I.	299.
— <i>Canadensis</i>	—	288.	<i>Chromis</i>	II.	263.
— <i>capreolus</i>	—	202.	<i>Chrysophrys</i>	I.	295, 296, 297, 298.
— — —	II.	236.	<i>Chrysophyllum</i> . .	II пр. VIII.	90.
— <i>Dama</i>	I.	202.	<i>Chrysotis</i> festiva		
— <i>Elaphus</i>	—	—	(зелен. попугай) . .	I.	61.
— — —	II.	236.	<i>Cicer</i> arietinum . .	—	348.
— <i>frontalis</i>	—	—	<i>Cichorium</i>	II пр. IX.	105.
<i>M'Cell</i>	—	—	— <i>intybus</i> L. . .	I.	390.
— <i>tarandus</i> L.	I.	288.	— —	II.	95.
— — —	II.	236.	— —	II пр. IV.	45.
<i>Cestrum</i>	II пр. VIII.	84, 90.	<i>C. Endivia</i> L. . .	I.	335, 390.
<i>Cetoniae</i> (зеле- ныя)	II.	167.	— <i>pumilum</i> Jack. . .	—	335.
<i>Cetonia</i> stictica	I.	116.	<i>Cinnamomum</i>	II пр. VIII.	89.
<i>Cetopsis</i>	II.	257.	<i>Cinclidium</i>	—	93.
<i>Chabraea</i>	II пр. IX.	100.	<i>Cirrhites</i>	II.	236.
<i>Chatanthera</i>	—	99.	<i>Cirrhipeda</i>	—	204.
<i>Chaetodon</i>	I.	294, 295.	<i>Cirsium</i>	I.	238.
—	II.	160.	—	II пр. VIII.	82.
— <i>ornatissimus</i>	—	159.	<i>Cissus</i>	—	81.
— <i>setifer</i>	—	—	—	II пр. IX.	97.
<i>Chamaecyparis</i>	II пр. XI.	116.	<i>Cistus</i> creticus . . .	II пр. V.	56.
<i>Chamaerops</i> humi- lis	II.	371.	<i>Citrullus</i> vulgaris		
<i>Chamissoa</i>	II пр. IX.	99.	<i>Schid.</i>	I.	43, 336, 442.
<i>Chara</i> flexilis	II пр. V.	58.	<i>Citrus</i> decumana		
<i>Characeae</i>	II пр. VIII.	79.	Willd	—	349, 359.
<i>Cheilinus</i>	II.	224.	— —	II пр. IV.	46.
<i>Cheilodactylus</i>	I.	300.	— <i>medica</i> L. . . .	I.	43.
<i>Cheiranthus</i>	—	262.	— —	II пр. IV.	46.
<i>Cheiromys</i>	II.	377.	— <i>acida</i>	—	
<i>Cheirurus</i> insignis	—	334.	— <i>Limetta</i>	I.	43.
<i>Chelmon</i> rostratus	—	158.	— <i>Limonum</i>	—	
<i>Chenopodium</i>	II пр. VIII.	67, 88.	— <i>nobilis</i>	—	349.
— <i>Quinoa</i>	I.	344.	<i>Cladobates</i>	II пр. XI.	121.

Томъ.	Страница.	Томъ.	Страница.
Clarionea	II пр. IX. 105.	Columba fortirostris	I. 421.
Clausilia	II. 168.	— livia L	— 76, 216, 314.
Cleidion	II пр. IX. 109.	— —	II. 466, 470.
Clematideae	II. 150.	— —	II пр. II. 26, 32.
Clematis	I. 387.	— oenas	I. 314.
—	II пр. VIII. 81, 91.	— vulgo cretensis	— 413.
— Fortunei	I. 388.	Comandra	II пр. IX. 108.
— — var. Fair Rosamund	— 222.	Comanthus	— 107.
— Hendersoni	— 387.	Comephorus	II. 236.
— Jackmanni	— 388.	Compositae	II пр. IX. 93, 96, 97, 98,
— lanuginosa	— —		99, 100, 102,
— patens	— 387, 388.		103, 104, 105,
— Vitalba	II пр. V. 56.		106, 110.
— viticella	I. 388.	Conarum	— 101.
Clemnys	— 276.	Conceveiba	— 109.
Cleome	II пр. VIII. 81.	Confervaria	II пр. VIII. 79.
Clerodendron	— 85, 91.	Confervaceae	— 78.
Clinus	I. 294, 295, 297,	Congrus	II. 254.
	300.	Coniferae	II пр. IX. 109.
Clio borealis	II. 58.	Conobea	— 107.
Clupea	I. 295, 296.	Conocarpus	II пр. IX. 102.
—	II. 255.	Conocephalus	II. 335.
Clypeola	II пр. IX. 101.	Conomitrium	II пр. VIII. 93.
Cobra capella	II. 210.	Conostomum	— —
Coccoloba	II пр. VIII. 86.	Constantinea Rosmarina	II. 390.
—	II пр. IX. 97.	Convolvulaceae	II пр. IX. 96, 97.
Coccusulus	II пр. VIII. 81, 87, 92.	Convolvulus	II пр. VIII. 84, 89.
Coccus	I. 68, 93.	—	II пр. IX. 96.
Cochlearia	II пр. VIII. 92.	— Batatas	I. 343.
— armoracia	II. 95.	— —	II. 95.
—	II пр. IV. 43.	Conyza	II пр. VIII. 82.
Codiaeum	II пр. IX. 109.	Corchorus capsularis L	II пр. IV. 46.
Codonopsis	— 106.	— olitorius L	II пр. VIII. 84, 89.
Coecilia	II. 242.	Cordia	II пр. VIII. 274, 282.
Coelestina	II пр. IX. 103.	Corianthes	I. 206, 262.
Coffea Liberica	I. 362.	Cornus mascula L	II. 149.
Coilostigma	II пр. IX. 106.	—	II пр. VIII. 71, 84, 88.
Coldenia	— 107.	Corolliflorae	II пр. XI. 123.
Colletia	— 101, 108.	Coronella	II пр. XIII. 40.
Colomia	— 107.	Corregonus acronotus Rapp. .	
Collossochelys			
Atlas	II. 407.		
Columba barbarica (Numidica)	I. 414.		

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Corregonus hiemalis</i> Jur.			<i>Cruciferae</i>	II пр. IX.	97, 99, 100, 101, 110.
— <i>Lacepedii Sunder</i>			<i>Cryptomeria</i>	I.	433.
— <i>Palea Val.</i>	II пр.		— <i>elegans</i> S. G.	—	404.
— <i>Reisingeri Val.</i>	XIII.	40.	— <i>Veitch</i>	—	—
— <i>Wartmanni Cuv.</i>			— <i>japonica</i> Don.	—	—
<i>Corvina</i>	I.	296.	<i>Ctenolabrus</i>	—	296.
— <i>Argyropelecus</i>	—	299.	<i>Ctenomys Brasilensis</i>	II.	499.
— <i>Furcraea Cuv.</i>	II пр. XIV.	141.	<i>Cucullia verbasci</i> .	—	162.
— <i>nigrita Cuv.</i>	—	142.	<i>Cucumis Anguria</i>	L.	— 233.
— <i>trispinosa Cuv.</i>	—	141.	—	II пр. IV.	48.
<i>Corylus</i>	II пр. IX.	109.	— <i>Hardwickii</i>		
<i>Coryphaena</i>	I.	299.	— <i>Royle</i>	I.	336, 339.
— <i>equisetis L.</i>	—	295.	— <i>citrullus Sev.</i>	—	43.
<i>Coscinodon</i>	II пр. VIII.	94.	— <i>Melo L.</i>	—	442.
<i>Cottus</i>	II.	257.	— <i>Sativus L.</i>	—	336.
<i>Cotyledones</i>	—	143.	<i>Cucurbita</i>	—	43, 262.
<i>Cousinia</i>	I.	258.	— <i>citrullus L.</i>	—	43.
<i>Coya</i>	II.	220.	— <i>ficifolia</i>	—	344.
<i>Crambe</i>	II пр. IX.	100.	—	II.	96.
— <i>maritima</i>	I.	89.	— <i>maxima</i>	I.	353.
—	II.	94.	— <i>moschata</i>	—	43, 348.
<i>Crassula</i>	II пр. VIII.	83.	— <i>Pepo</i>	—	358.
—	II пр. IX.	97.	<i>Cucurbitaceae</i>	II пр. IX.	97, 102.
<i>Crassulaceae</i>	—	96, 97, 99.	<i>Cuphea</i>	II пр. VIII.	84, 87.
<i>Crataegus</i>	I.	245.	<i>Cupressus</i>	II пр. XI.	116.
—	II пр. VIII.	83.	— <i>funebris</i>	II.	413.
<i>Cratolaria</i>	II пр. IX.	95.	— <i>horizontalis</i>		
<i>Crenilabrus</i>	II.	158.	— <i>Mill.</i>	I.	281.
— <i>Melops</i>	I.	297.	— <i>pendula</i>	—	404.
<i>Crepis</i>	—	238.	— <i>sempervirens</i>		
—	II пр. VIII.	83.	— <i>L.</i>	—	281.
<i>Cryptocarpus</i>	—	94.	<i>Cupuliferae</i>	II пр. IX.	109.
<i>Crithmum</i>	II.	96.	<i>Cuscuta</i>	II пр. VIII.	85, 90.
<i>Crocus reticulatus</i>	—	149.	<i>Cyatophorum</i>	—	94.
<i>Cromus</i>	—	334.	<i>Cybium</i>	I.	296, 299.
<i>Crotalus durissus</i>	—	211.	<i>Cycas</i>	II.	370.
— <i>miliarius</i>	—	—	<i>Cyclopteri</i>	—	256.
<i>Crotalaria</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Cyclopterus lumen-</i>		
<i>Croton</i>	—	86.	<i>pus</i>	—	70, 227.
			<i>Cydonia</i>	II пр. IX.	101.
			— <i>vulgaris Pers.</i>	II пр. IV.	48.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Cynara cardunculus</i>	I.	103, 355, 464.	<i>Cytisus Laburnum</i> .		
—	II.	95, 98.	— <i>purpurea</i>	I.	355.
—	II пр. IV.	45.			
<i>Cynocephalus</i>					
<i>Briss</i>	I.	290.			
<i>Cynoglossum</i>	II пр. VIII.	85, 90.			
—	II пр. IX.	98.			
<i>Cynthia</i>	—	106.			
<i>Cyperus esculentus</i>	II.	96.			
<i>Cyphaspis Burmeisteri</i>	—	334.			
<i>Cyprea Coccinella</i>					
<i>Lam.</i>	I.	241.	<i>Dacridium</i>	II пр. XI.	116.
<i>Cyprinoidei</i>	—	492.	<i>Dahlia</i>	I.	262, 383, 389.
<i>Cyprinus</i>	—	493.	— <i>coccinea</i>		
— <i>acuminatus</i>			— <i>pinnatifida</i>		
Heck. et Kner.	II пр. XIII.	138.	— <i>rosea</i>		
— <i>Anna carolina</i> .	I.	409.	— <i>variabilis</i>		
— <i>auratus</i> Bloch.	II пр. II.	24.	<i>Dalechampsia</i>	II пр. VIII.	89.
— <i>Carpio L.</i>	II пр. XIII.	138.	<i>Daltonia</i>	—	83.
— <i>coriaceus</i>	II пр. II.	26.	<i>Dammara</i>	I.	285.
— <i>elatus</i> Bonap.	II пр. XIII.	138.	<i>Daphniphyllaceae</i>	II пр. VIII.	70.
— <i>hungaricus</i>			<i>Dasyo-equis car-</i>		
Heck	—	—	<i>dunculophagus</i>	I.	464.
— <i>macrolepidotus</i>	I.	410.	<i>Dasyurus</i>	—	276.
— <i>macroptal-</i>			—	II пр. XI.	121.
<i>mus</i>	II пр. II.	24.	<i>Dawsonia</i>	II пр. VIII.	94.
— <i>phoxinus</i>	II.	154.	<i>Deilephila Euphor-</i>		
— <i>regina</i> Bonap.	II пр. XIII.	138.	<i>biae</i>	II.	162.
— <i>rex cyprino-</i>			<i>Deiphon</i>	—	334.
<i>rum</i>	I.	409.	<i>Delphinium</i>	I.	238.
— <i>Speculum</i>	—	410.	—	II пр. VIII.	81, 91.
— <i>telescopus</i>	II пр. II.	24.	— <i>Ajacis</i>		
<i>Cypripedium cal-</i>			— <i>consolida</i>	I.	245.
<i>ceolus L.</i>	II.	276.	<i>Dentex</i>	—	294.
—	II пр. V.	52.	<i>Desmidiaceae</i>	II пр. VIII.	78.
— <i>guttatum</i>	II.	276.	<i>Desmidium</i>	—	82.
— <i>macranthus</i>			<i>Desmodus</i>	II пр. XI.	122.
<i>Cytineae</i>	II пр. IX.	109.	<i>Deverra</i>	II пр. IX.	102.
<i>Cytisus</i>	II пр. VIII.	84, 88.	<i>Diacope</i>	II.	158.
— <i>Adami</i>	I.	355.	<i>Diadema</i>	II пр. I.	1.
			<i>Dianthus</i>	II пр. VIII.	81.
			— <i>barbatus</i>	I.	43.
			— <i>deltoides</i>	—	99.
			<i>Diatomaceae</i>	II пр. VIII.	78.
			<i>Dicernia</i>	II пр. IX.	101.
			<i>Dicliptera</i>	II пр. VIII.	85, 91.
			—	II пр. IX.	97.
			<i>Dicnemon</i>	II пр. VIII.	94.
			<i>Dicoma</i>	II пр. IX.	105.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Dieranum</i>	II пр. VIII.	76, 77, 92.	<i>Discelidium</i>	II пр. VIII.	94.
—	II пр. X.	112, 113.	<i>Disparago</i>	II пр. IX.	104.
<i>Dieranura Vinulae.</i>	II.	162.	<i>Dissodon</i>	II пр. VIII.	94.
<i>Didelphys</i>	I.	275.	<i>Distichium</i>	—	93.
<i>Didelta</i>	II пр. IX.	105.	<i>Dolichos</i>	I.	334.
<i>Didumodon</i>	II пр. VIII.	93.	—	II пр. VIII.	83.
<i>Didunculus strigirostris</i>	II.	402.	<i>Dolichos hastatus.</i>	II.	96.
<i>Didus ineptus</i> . . .	—	401.	— <i>lignosus</i>	—	—
— <i>Nasarenus</i> . . .	—	—	— <i>lubia</i>	I.	343.
— <i>solitarius</i> . . .	—	—	— <i>tuberosus</i>	II.	96.
<i>Dillwynia</i>	II пр. IX.	101.	<i>Doras</i>	—	225, 247, 264.
<i>Dimorphoteca</i> . . .	—	98.	<i>Doryenium</i>	II пр. VII.	62.
<i>Dinornis</i>	II.	404.	<i>Draba</i>	II пр. VIII.	81, 91.
— <i>casuarinus</i> . . .	—	405.	<i>Draco</i>	II пр. XI.	123.
— <i>crassus</i>			<i>Drepanophyllum.</i>	II пр. VIII.	94.
— <i>curtus</i>			<i>Driandra</i>	—	89.
— <i>didiformis</i>			<i>Drimys</i>	II пр. IX.	100.
— <i>giganteus</i>			—	II пр. XI.	116.
— <i>rheoides</i>			<i>Drummondia</i>	II пр. VIII.	94.
— <i>struthioides</i>			<i>Dryophylax</i>	II пр. XI.	123.
<i>Diomedaea</i>	—	404.	<i>Dubyaea</i>	II пр. IX.	106.
<i>Dioscorea alata</i> . . .	I.	344.	<i>Dumontia fuciola.</i>	II.	390.
—	II.	95.	<i>Dypus</i>	II пр. XI.	120.
— <i>Batatas</i>	I.	344.	<i>Dysodia</i>	II пр. IX.	104.
—	II.	95.	<i>Dysopes</i>	I.	275.
— <i>Descaineana</i> . . .	—	—	—	II пр. XI.	121.
— <i>Japonica</i>	—	—	<i>Dytiscus</i>	II.	201.
—	I.	348.			
— <i>sativa</i>	—	344.			
—	II.	95.			
<i>Diosma</i>	II пр. VIII.	81.			
<i>Diospyros</i>	—	83, 90.			
— <i>Lotus</i>	I.	351.	E.		
—	II.	148.			
— <i>virginiana</i>	I.	358.	<i>Eccremocarpus</i>	II пр. IX.	107.
<i>Diphyscium</i>	II пр. VIII.	94.	<i>Echidna arietans</i>	II.	209.
<i>Diplostephium</i> . . .	II пр. IX.	103.	<i>Merr</i>	—	67.
<i>Dipnoa</i>	II.	370.	<i>Echineis Naucratis</i>	—	66.
<i>Dipsaceae</i>	II пр. IX.	102.	— <i>Remora</i>	—	66.
<i>Dipsas Boié</i>	I.	291.	<i>Echinophora</i>	II пр. IX.	102.
<i>Dipteracanthus</i> . . .	II пр. VIII.	83, 91.	<i>Echinospermum</i>	II пр. VIII.	90.
—	II пр. IX.	96.	<i>Echites</i>	—	84, 89.
<i>Dipterix</i>	—	101.	<i>Echium</i>	—	85, 90.
<i>Dipterocarpeae</i> . . .	—	109.	<i>Eclopes</i>	II пр. IX.	100.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Elaps	II пр. XI.	125.	Eques	I.	300.
Elatostema . . .	II пр. IX.	98.	Equus	II.	367, 368, 373.
—	II пр. VIII.	89.	— Americanus .	—	420.
Eleginus	II.	238.	— Argentinus .	—	419.
Electris	I.	295, 299.	— Burchelii .	—	367.
— guavina . . .	—	297.	— caballus .	—	369, 420.
Elephas antiquus.	II.	414.	— — africanus.	—	424.
— campylotes .	—	416.	— — asiaticus .	—	423.
— Kamenskii . .	—	—	— — belgicus .		
— meridionalis.	—	91, 414.	— — britanicus.		
— odontotyrannus	—	416.	— — frisius .	1.	424.
— panicus	—	—	— — germanic.		
— primigenius .	—	—	— — hibernicus.		
— priscus	—	414.	— — sequanus .		
— proboletes .	—	416.	— complicatus .	II.	420.
— pygmaeus .	—	—	— curvidens .	—	419.
Eleusine caracana.	I.	344.	— fraternus .	—	369, 420.
Ellipsocephalus .	II.	335.	— hemionus .	I.	202.
— paradoxioides.	—	330.	— plicidens .	II.	367.
Empetrum	—	151.	— sivalensis .	—	368.
Emys	II пр. XI.	12 .	Eranthemum .	II пр. VIII.	83, 88.
Encalypta	II пр. VIII.	93	Eremia .	II пр. IX.	106.
Encephalartos .	II.	370.	Eremias Fitz .	I.	291.
Engelhardtia . .	II пр. IX.	109.	Erica	—	270, 363.
Engraulis	I.	295.	—	II пр. VIII.	82.
Engystoma	II пр. XI.	125.	Ericaceae	II пр. IX.	99, 106.
Enhydris marina.	II.	390.	Erigeron	II пр. VIII.	82.
Enicognathus . .	I.	291.	— canadense .	II.	98.
—	II пр. XI.	124.	Erinaceus	I.	289.
Entosthymenium.	II пр. VIII.	94.	Eriogonum	II пр. VIII.	86.
Entostodon	—	93.	—	II пр. IX.	97.
Eozoon canadense.	II.	342.	Eriophorum	II пр. VI.	61.
Epacrideae	II пр. IX.	96, 106.	Eristichia	II пр. VIII.	93.
Epacris	I.	363.	Eritrichium	—	83, 90.
Ephedra	—	286.	Erodium	—	81, 87.
—	II.	151.	Ervum Erilia . .	I.	348.
—	II пр. XI.	116.	— —	II пр. IV.	45.
Ephemerella . . .	II.	222.	— Lens	I.	348.
Ephemerum	II пр. VIII.	94.	Eryngium	II пр. VIII.	83.
Ephippus	—	93.	—	II пр. IX.	96.
Epigaea	II пр. IX.	106.	Erysimum	II пр. VIII.	81, 87, 92.
Equisetum arvense	—	403.	Erythrinus	II.	260, 261, 262, 264.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Erythroxylon Coca</i>			<i>Fagus</i>	II пр. XI.	117.
<i>Lam</i>	II пр. IV.	46.	<i>Farsettia</i>	II пр. IX.	101.
<i>Eryx</i>	II пр. XI.	124.	<i>Felis</i>	I.	275.
<i>Eucalyptus</i> . . .	II.	93, 411.	—	II пр. XI.	120.
—	II пр. VIII.	83.	<i>Festuca</i>	II пр. VI.	61.
—	II пр. IX.	98.	<i>Ficaria ranuncu-</i>		
<i>Eucamptodon</i> . .	II пр. VIII.	94.	<i>loides</i>	II.	150.
<i>Euchelia Jacobaeae</i> .	II.	162.	— <i>calthaefolia</i> .	—	—
<i>Eugenia</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Ficoideae</i>	II пр. IX.	95, 102.
—	II пр. IX.	95.	<i>Ficus carica</i> L. .	I.	262.
<i>Lambrosa</i> L.	I.	361.	—	II пр. IV.	49.
<i>Eumices</i>	II пр. XI.	124.	<i>Filago</i>	II пр. IX.	104.
<i>Euonemus</i>	II.	247.	<i>Fissidens</i>	II пр. VIII.	77, 92.
<i>Eupatorium</i> . . .	I.	270.	<i>Flemingia</i>	II пр. IX.	101.
—	II пр. VIII.	82.	<i>Foeniculum dulce</i> .		
—	II пр. IX.	95.	— <i>vulgare</i>	II.	95.
<i>Euphorbia</i>	I.	256, 497.	<i>Foramininifera</i> . .	—	115.
—	II пр. VIII.	86.	<i>Formica cunicula-</i>		
— (кактусовид- ныя)	I.	497.	<i>ria</i>	—	215.
<i>Euphorbiaceae</i> . .	—	271, 273.	— <i>emarginata</i>	—	—
—	II пр. IX.	97, 98, 99, 100, 108, 109.	— <i>flava</i>	—	—
<i>Euphrasia officina-</i>			— <i>fuliginosa</i>	—	—
<i>lis</i>	I.	259.	— <i>fusca</i>	—	214, 215.
<i>Eupleas assimilata</i> .			— <i>gagates</i>	—	215.
— <i>euripon</i>	II пр. I.	1.	— <i>nigra</i>	—	—
— <i>Happferi</i> . . .			— <i>rufa</i>	I.	68.
<i>Euprepes</i>	II пр. XI.	124.	—	II.	215.
<i>Evax</i>	II пр. IX.	103.	— <i>rufescens</i> (Po- lyergus)	—	214.
<i>Evolvulus</i>	II пр. VIII.	83, 90.	— <i>sanguinea</i>	—	215, 216.
—	II пр. IX.	97.	<i>Fragaria</i>	I.	262.
<i>Excoecaria</i>	II пр. VIII.	89.	— <i>Chiloënsis</i>	—	361, 384, 385.
<i>Exocoetus</i>	I.	301.	— <i>collina</i>	—	361, 384, 386,
—	II.	224.	— <i>elatior</i>	—	406.
F.					
<i>Faba vulgaris</i> . .	I.	355, 442.	— <i>grandiflora</i>	—	384, 385.
<i>Fabrontia</i>	II пр. VIII.	93.	— <i>Grayana</i>	—	361.
<i>Fagopyrum emar-</i>			— <i>Hagenbachia-</i>		385.
<i>ginatum</i>	I.	348.	<i>na</i>	—	384.
— <i>esculentum</i>			— <i>mapauffea</i>	—	386.
<i>Macnab</i>	II пр. IV.	50.	— <i>monophylla</i>	—	406.
			— <i>vesca</i> L.	—	361, 384, 386,
			— <i>Virginiana</i>	—	407, 442.
			<i>Franseria</i>	II пр. IX.	361, 384, 385.
					103.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Fraxinaster</i>	I.	287.	<i>Gaudichaudia</i>	II пр. IX.	111.
<i>Fraxinus</i>	—	—	<i>Gazella</i>	II пр. XI.	118.
—	II пр. VIII.	90.	<i>Genista</i>	II пр. VII.	62.
<i>Frenella</i>	II пр. XI.	116.	—	II пр. VIII.	83.
<i>Fringilla</i> L. . . .	II пр. II.	24.	—	II пр. IX.	97.
<i>Fritillaria imperia-</i> lis	I.	39.	<i>Gentiana</i>	II пр. VIII.	84, 89.
<i>Froelichia</i>	II пр. IX.	108.	<i>Gentianeae</i>	II пр. IX.	107, 110.
<i>Fumaria</i>	—	100.	<i>Georgia</i>	II пр. VIII.	93.
<i>Fumariaceae</i>	—	—	<i>Georgina</i> <i>flustra-</i> neae Dec. . . .	I.	388, 389.
<i>Funaria</i>	II пр. VIII.	93.	— <i>pinnata</i>	—	389.
G.					
<i>Gadus Aeglefinus</i> (пикшия)	II.	52, 53.	— <i>rosea</i>	—	—
— <i>saida</i>	II пр. XV.	147.	— <i>superflua</i> Dec.	—	388, 389.
— <i>saica</i> Lep. . . .			<i>Geraniaceae</i>	II пр. IX.	97, 101.
— <i>virens</i> L. . . .	II.	52, 53.	<i>Geranium</i>	II пр. VIII.	81.
— —	II пр. XV.	147.	—	II пр. IX.	97.
<i>Galanthus</i>	II.	149.	<i>Gerbera</i>	—	105.
<i>Galaxis</i>	I.	300.	<i>Gerres</i>	I.	294, 296, 299.
<i>Galeopithecus</i> . . .	—	484.	<i>Gessneriaceae</i>	II пр. IX.	99, 106.
—	II.	28.	<i>Gessneria</i>	II пр. VIII.	84, 88.
<i>Galium</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Geum</i>	—	—
—	II пр. IX.	95.	<i>Gelia</i>	—	90.
<i>Gallus</i>	I.	263.	—	II пр. IX.	99.
— <i>Bankiwa</i> . . .	—	63, 79, 202, 216, 218.	<i>Ginco biloba</i>	II.	412.
— —	II пр. II.	14, 16, 18.	<i>Gladiolus</i>	I.	363.
— <i>Stanleyi</i> . . .	—	14.	<i>Glinus</i>	II пр. IX.	102.
— <i>varius</i>	I.	423.	<i>Glossophaga</i>	II пр. XI.	121.
— —	II пр. II.	15.	<i>Gloxinia</i>	II пр. IX.	99.
<i>Gamolepis</i>	II пр. IX.	104.	<i>Glycine subterra-</i> <i>nea</i> L. fil.	I.	336.
<i>Ganoidei</i>	I.	486, 487, 515.	<i>Glyphtisodon saxa-</i> <i>tilis</i> Loc.	—	296.
<i>Garcinia</i>	II пр. IX.	101.	<i>Glyphtisodon saxa-</i> <i>tilis</i> Loc.	II пр. VIII.	94.
— <i>Mangustana</i> L.	I.	361.	<i>Glyphtisodon saxa-</i> <i>tilis</i> Loc.	I.	272.
<i>Garkea</i>	II пр. VIII.	94.	<i>Glyphtisodon saxa-</i> <i>tilis</i> Loc.	II пр. VIII.	82.
<i>Garrya</i>	II пр. IX.	109.	<i>Gnetum</i>	II пр. XI.	116.
<i>Garryaceae</i>	—	—	<i>Gnidia</i>	II пр. VIII.	89.
<i>Gasteropoda</i> . . .	II.	161, 170, 325.	<i>Gobio</i> <i>fluviatilis</i> Cuv.	II пр. XIII.	138, 139.
<i>Gasterosteus leju-</i> <i>rus</i>	—	273.	— <i>obtusirostris</i> Val.	—	139.
			<i>Gobioidei</i>	II.	236.
			<i>Gobius</i>	I.	295, 296, 297, 299.
			—	II.	241, 259, 316.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Gobius guttatus</i>					
Val.	II.	225, 239.			
<i>Gochnatia</i> . . .	II пр. IX.	105.		<i>Haemulon</i>	I. 299.
<i>Gomphocarpus</i> . . .	II пр. VIII.	90.		<i>Hakea</i>	II пр. IX. 96.
<i>Gomphrena</i> . . .	—	86.		—	II пр. VIII. 86.
<i>Gongylus</i>	II пр. XI.	124.		<i>Halicore</i>	} II. 394.
<i>Goniocarpus</i> . . .	II пр. IX.	102.		<i>Halitherium</i>	} II пр. IX. 102.
<i>Goniodactylus</i> . . .	I.	303.		<i>Halorageae</i>	II пр. IX. 102.
<i>Gonolobus</i>	II пр. VIII.	85, 90.		<i>Hapale</i>	I. 273.
—	II пр. IX.	98.		<i>Harengula</i>	— 295, 296.
<i>Gonzalea</i>	—	102.		<i>Harpalium</i>	II пр. IX. 104.
<i>Goodenia</i>	II пр. VIII.	84, 88.		<i>Hedeoma</i>	— 107.
<i>Gordonia</i>	II пр. IX.	101.		<i>Helenium</i>	— 110.
<i>Gossypium barba-</i> <i>dense</i>	I.	349.		<i>Helianthemum</i>	II пр. VIII. 81.
<i>Gouleria</i>	II пр. VIII.	84, 88.		<i>Helianthus</i>	— 83.
<i>Grammatophora</i> .	II пр. XI.	123.		— <i>tuberous</i> L. . . .	I. 89, 333, 358.
<i>Grangea</i>	II пр. IX.	103.		<i>Helichrysum</i>	II пр. VIII. 82.
<i>Grapsus</i>	I.	302.		<i>Heliconidae</i>	II. 164.
<i>Gravigrada</i> (сем.).	II.	419.		<i>Helicophyllum</i>	II пр. VIII. 94.
<i>Grewia</i>	II пр. VIII.	81.		<i>Helophilpha</i>	— 81, 87, 91.
—	II пр. IX.	98.		<i>Heliotypum</i>	II пр. IX. 98.
<i>Grevillea</i>	II пр. VIII.	86.		<i>Heliospiss</i>	— 103.
<i>Grimmia</i>	—	77, 92.		<i>Heliotropium</i>	II пр. VIII. 85, 89.
—	II пр. X.	113.		<i>Helipterum</i>	II пр. IX. 99.
<i>Grubbia</i>	II пр. IX.	108.		<i>Helix</i>	I. 277.
<i>Grubbiaceae</i> . . .	—	—		—	II. 202.
<i>Gümbelia</i>	II пр. VIII.	93.		<i>Helleborus foeti-</i> <i>dus</i>	} — 149.
<i>Gunellus</i>	I.	295.		— <i>niger</i>	} — 149.
<i>Guttiferae</i>	II пр. IX.	101.		<i>Helmintha</i>	II пр. IX. 106.
<i>Gymnarchus Nilo-</i> <i>ticus</i>	II.	260.		<i>Helosciadium</i>	— 100.
<i>Gymnetrus</i> . . .	—	227.		<i>Hemicyclia</i>	— 109.
— (<i>Cepola</i>) <i>gla-</i> <i>diius</i>	—	228.		<i>Hemidactylus</i>	II пр. XI. 128.
— <i>grillus</i>	—	229.		<i>Hemirhamphus</i> . . .	I. 299.
— <i>remipes</i>	—	—		—	II. 243, 262, 264.
<i>Gymnodactylus</i> .	II пр. XI.	123.		— <i>Brownii</i>	I. 297.
<i>Gymnospermae</i> .	II пр. VIII.	71, 86, 88.		—	II. 262.
<i>Gymnotini</i>	II.	232.		— <i>Commersoni</i>	— —
<i>Gynnerium argen-</i> <i>teum</i>	I.	462, 463, 464, 466.		— <i>dispar</i>	— 226.
<i>Gypsophila</i> . . .	II пр. VI.	61.		— <i>lucens</i>	— 244.
				— <i>macrorhyn-</i> <i>chus Val</i>	— —
				— <i>Pleii</i>	— 262.
				— <i>Hemitripterus</i> . . .	— 257.
				<i>Hemizonia</i>	II пр. IX. 104.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Heniochus cornutus</i>			<i>Holacanthus tricolor</i>	II.	158.
— <i>macrolepidotus</i>	II.	159.	<i>Holarrhena</i> . . .	II пр. IX.	106.
<i>Hepaticae</i>	I.	260.	<i>Holcus saccharatus</i>	I.	349.
<i>Heptis</i>	II пр. VIII.	84, 90.	— <i>sorghum</i>		
<i>Herpestes</i>	I.	275.	<i>Holocentrus</i>	—	295, 299.
—	II пр. VIII.	85, 88, 90.	<i>Holocephali</i>	II.	256.
—	II пр. XI.	120.	<i>Holomitrium</i>	II пр. VIII.	93.
<i>Herpetodon</i>	—	124.	<i>Holosteum</i>	II пр. VII.	63.
<i>Hesperomys Watherh.</i>	I.	275, 289.	<i>Holothuria</i>	II.	221.
<i>Heterodon</i>	II пр. XI.	125.	<i>Homacanthus</i>	II пр. IX.	105.
<i>Heteropoda</i>	II.	169.	<i>Homalocranion</i>	II пр. XI.	125.
<i>Heteropteris</i>	II пр. IX.	111.	<i>Homolopsis</i>	—	—
<i>Heterosoma</i>	II.	46.	<i>Honkenya</i>	II пр. VII.	63.
<i>Heterosphace</i>	I.	287.	<i>Hookeria</i>	II пр. VIII.	76, 77, 92.
<i>Heterotheca</i>	II пр. IX.	103.	—	II пр. X.	112, 113.
<i>Hevea</i>	—	109.	<i>Hordeum distichum</i>	I.	344.
<i>Hibiscus</i>	II пр. VIII.	81.	— <i>Hexastichum</i>		
<i>Hibiscus esculentus L.</i>	I.	336.	— <i>vulgare</i>		
<i>Hidrophyllaceae</i>	II пр. IX.	107.	<i>Hoya</i>	II пр. VIII.	90.
<i>Hieracium</i>	I.	147, 258, 263,	<i>Hyacinthus</i>	I.	77, 262.
		489.	— <i>indicus, major</i>		
—	II пр. VI.	61.	et <i>minor</i>	—	333.
—	II пр. VIII.	82.	<i>Hydnora</i>	II пр. IX.	109.
<i>Hipparium</i>	II.	237, 238, 239,	<i>Hydrangea</i>	I.	43.
		313, 366, 367,	<i>Hydrocephalus</i>	II.	335.
		368, 373, 377,	<i>Hydrocotyle</i>	II пр. VIII.	82.
		423, 427.	<i>Hyla Laurenti</i>	I.	292.
— <i>Antilopinum</i>	—	313, 368.	<i>Hymenodon</i>	II пр. VIII.	93.
— <i>venustum</i>	—	314.	<i>Hymenolepis</i>	II пр. IX.	104.
<i>Hippodium</i>	—	367, 368, 373.	<i>Hymenophylleae</i>	II.	371.
— <i>neogaeum</i>	—	419.	<i>Hymenosphaeve</i>	I.	288.
— <i>principale</i>	—	—	<i>Hymenoxyx</i>	II пр. IX.	104.
<i>Hippophae</i>	—	151.	<i>Hypericum</i>	II.	143.
<i>Hippotherium</i>	—	366.	—	II пр. VIII.	81.
<i>Hippurites</i>	—	346, 372.	<i>Hyperodon</i>	II.	59.
<i>Hiraea</i>	II пр. IX.	111.	<i>Hypnum</i>	II пр. VIII.	76, 77, 92.
<i>Holacanthus</i>	I.	295, 299.	—	II пр. X.	112, 113.
— <i>annularis</i>	II.	159.	<i>Hypochoeris</i>	II пр. IX.	106.
— <i>dux</i>	—	158.	<i>Hypocirta</i>		
— <i>geometricus</i>	—	159.	<i>Hypoglossus maximus</i>	II.	48, 52, 53.
— <i>imperator</i>	—	158.	<i>Hypophtalmus</i>	—	257.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Hypopterigium</i> .	II пр. VIII.	93.	<i>Joannuloa</i>	II пр. IX.	107.
<i>Hippocampus</i> .	II.	247.	<i>Juglandae</i>	—	109.
			<i>Juglans</i>	I.	286.
			<i>Julis</i> !	—	293, 296, 299.
			<i>Jungermannia</i> . .	II пр. VIII.	78.
I.			<i>Juniperus</i>	—	86, 88.
<i>Ichneumon</i>	II.	209.	— <i>excelsa</i>	II пр. V.	56.
<i>Ichtyosaurus</i> . . .	—	71, 346.	— <i>phoenicea</i> L.	I.	281.
<i>Idus idbarus</i> Meindinger	II пр. XIII.	139.	— <i>sabina</i> L.	—	285.
— <i>melanotus</i>			— <i>turbinata</i>		
Heck. et Knerr.			— <i>Guss</i>	—	281.
— <i>miniatus</i> H. et K.			<i>Jurinea</i>	—	258.
— <i>neglectus</i> Selys de Longch.			<i>Jussiaea</i>	II пр. VIII.	83.
— <i>orphus</i> Val .	I.	286.	—	II пр. IX.	98.
<i>Illicium</i>	II пр. VIII.	82.			
<i>Indigofera</i>	II пр. IX.	93.	K.		
—	I.	349.	<i>Keithia</i>	II пр. IX.	107.
<i>Inga</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Kentrophylum</i> . . .	—	105.
—	II пр. IX.	96.	<i>Knautia</i>	II пр. VI.	61.
<i>Inula</i>	I.	258.	—	II пр. IX.	102.
—	II пр. VIII.	83.	<i>Knightia</i>	—	108.
<i>Intus</i>	I.	290.	<i>Kuhnia</i>	—	103.
<i>Илекакуана</i> . . .	—	359, 364.			
<i>Ipomoea</i>	—	272.	L.		
—	II пр. VIII.	84, 89.	<i>Labiatae</i>	II пр. IX.	99, 100, 107.
<i>Isonandra Gutta</i> .	I.	360.	<i>Lablab vulgare</i> .	II.	96.
<i>Isopoda</i>	II.	201.	<i>Labrax</i>	I.	296, 299.
<i>Isotoma</i>	II пр. IX.	106.	<i>Labroidei</i>	II.	247, 256.
			—	II пр. XV.	145.
J.			<i>Labrus</i>	I.	297, 298.
<i>Jasminaceae</i> . . .	II пр. IX.	96.	—	II.	158.
<i>Jasminum</i>	—	—	<i>Lacerta</i>	II пр. XI.	123.
—	II пр. VIII.	85, 90.	<i>Lachnanthes</i>	I.	327, 328.
<i>Jasonia</i>	II пр. IX.	103.	— <i>tinctoria</i>	—	65.
<i>Jatropha</i>	II пр. VIII.	88.	<i>Lactuca</i>	II пр. VIII.	83.
<i>Jodes</i>	II пр. IX.	109.	— <i>perennis</i>	II.	96.
<i>Johnius</i>	I.	299.	— <i>scariola</i>	II пр. IV.	44.
— <i>Catalea</i> Cuv.	II пр.		<i>Lagascea</i>	II пр. IX.	102.
— <i>lobatus</i> Cuv.	XIV.	142.	<i>Lagenaria vulga-</i>		
			<i>ris Dering</i>	II пр. IV.	48.
			<i>Lagerstroemia</i> .	II пр. IX.	102.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Lamelliostres	II.	59.	Leuciscus	II пр. XIII.	139.
Lantana	II пр. VIII.	85.	— decipiens . . .	—	—
Larix	II пр. XI.	113.	— dobula . . .	I.	405.
Lasiocroton	II пр. IX.	109.	— jeses Selys de		
Lathyrus	II пр. VIII.	83.	Longch.		
— Cicero L. . . .	II пр. IV.	45.	— Peusingeri		
— sativus L. . . .	—	—	Heck.		
Latilus	II.	257, 258.	— prasinus . . .	II пр.	
Lauraceae	II пр. IX.	95, 98.	Agass.	XIII.	139.
Lawsonia alba			— rutiloides . . .		
Lam.	II пр. IV.	46.	Selys de		
Lecythis ollaria L.			Longch.		
— Labucajo	I.	359, 360.	— Selysii Heck.		
Aubl.			Leucobryum . . .	II пр. VIII.	93.
Leguminosae	II пр. IX.	95, 96, 97, 98, 99, 101.	Leucodendron . . .	II пр. IX.	97.
Lemur	II.	377.	Leucophanes . . .	II пр. VIII.	93.
Lemur (летучій) . .	—	28.	Leucopogon . . .	II пр. IX.	96.
Leontice	II пр. IX.	100.	Leucos	—	85.
Leonurus			Leucea	II пр. IX.	105.
Lepidium	II пр. VIII.	81, 91.	Leyseria	—	104.
— sativum	I.	349.	Libanotis	—	102.
Lepidosiren			Libocedrites sali-		
—	II.	133, 315. 204, 242, 246, 261, 262, 263, 343, 373, 377.	cornioides	I.	240.
— paradoxus . . .			Libocedrus	II пр. XI.	116.
Lepidosteus	—	256, 260, 370.	— Chilensis . . .	I.	240.
Leporidae	I.	313, 506.	— —	II.	439.
Lepus magellanicus			Lichas palmata . .	—	334.
— nigripes	—	12.	— scabra		
Leptalis	II.	164.	Lichia	I.	297, 298.
Leptochaena	II пр. VIII.	94.	Limax	II.	202.
Leptodactyla	II.	377.	Limulus	II пр. XI.	126.
Leptonyx	I.	276.	Linaria	II пр. VIII.	84, 89.
Leptophis	II пр. XI.	124.	Lingula	II.	449.
Leptorhachis	II пр. IX.	109.	Lineae	II пр. IX.	98.
Leptostomum	II пр. VIII.	93.	Linum	II пр. VIII.	81.
Leptotheca	—	—	—	II пр. IX.	98, 110.
Leptotrichum	—	—	— angustifolium .		
Lethrinus	I.	293.	— usitatum . . .	II пр. IV.	45.
Leuceria	II пр. IX.	105.	L.		
Leuciscus	I.	493.	Lippia	II пр. VIII.	85, 91.
—	II.	441.	Liquidambar . . .	II пр. XI.	117.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Lobeliaceae . . .	II пр. IX.	106.			
Lobostemon . . .	II пр. VIII.	90.			
Lobotes . . .	I.	299.			
— surinamensis .	—	300.			
Loncheres . . .	—	276.			
Lonicera . . .	II пр. VIII.	83.			
Lophanthus . . .	II пр. IX.	107.			
Lophiodon . . .	II пр. VIII.	94.			
Lophius . . .	I.	296.			
— piscato-					
rius	II.	32.			
Loranthaceae . . .	II пр. IX.	94.			
Loranthus . . .	II пр. VIII.	82.			
Lorentia	II пр. IX.	103.			
Lotus	II пр. VI.	61.			
—	II пр. VII.	62.			
—	II пр. VIII.	83, 87.			
Lucilia	II пр. IX.	105.			
Lucioperca . . .	II пр. II.	26.			
Lucuma	II пр. VIII.	90.			
— mammosa . .	I.	349.			
Luffa acutangula					
Roxb. . . .	II пр. IV.	48.			
— cylindrica					
Room. . . .					
Lutra	II пр. XI.	120.			
Lycodon	—	124.			
Lychnis	II.	117.			
Lychnis dioica .	—	—			
Lychophora . . .	II пр. IX.	102.			
Lycium	I.	236.			
Lycopersicum					
cerasiforme Dun . .	—	135.			
—	II пр. IV.	49.			
L. esculentum					
Müll.	I.	155, 442.			
—	II пр. IV.	49.			
— pyriforme					
Dun. . . .	I.	155.			
Lyellia	II пр. VIII.	94.			
Lygosoma	II пр. XI.	124.			
Lysimachia . . .	II пр. VIII.	90.			
— punctata . .	II пр. V.	52.			
Lysipoma	II пр. IX.	106.			
Lythriariaceae . .	II пр. IX.	102.			
				M.	
				Macadamia triter-	
				nata	I. 358.
				Macaranga . . .	II пр. VIII. 86.
				Macrodon . . .	II. 261.
				Macropogon . . .	II пр. XIV. 142.
				— lineatus . . .	— 141.
				Macropus	I. 275.
				—	II пр. XI. 121.
				Macroscelides . .	— —
				Magnolia	I. 286.
				—	II. 147, 149.
				Magnoliaceae . . .	II пр. IX. 100.
				Mairia	— 103.
				Malapterurus . . .	II. 247.
				Mallotus	II пр. VIII. 88.
				— arcticus (мой- ва)	II. 59.
				Malouetia	II пр. IX. 106.
				Malpygiaceae . . .	— 111.
				Malva	II пр. VIII. 81.
				Mammalia	II. 329.
				Manatus	— 387, 394.
				— флоридскій .	— 391.
				Mangifera indica	
				L.	I. 362.
				—	II пр. IV. 47.
				Manihot utilissima.	II. 95.
				—	I. 343.
				Marantha arundi-	
				nacea	— 349.
				—	II. 93.
				— indica	— —
				Martynia	II пр. IX. 107.
				Matricaria	— 99.
				Mathiola	I. 262.
				Medicago	II пр. VIII. 83.
				Medusae	II пр. XV. 145, 146.
				Meesia	II пр. VIII. 93.
				Megaderma Geoffr.	I. 290.
				Megalonyx	II. 419.
				Megatherium . . .	— —
				Melastoma	II пр. VIII. 82.
				—	II пр. IX. 96.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Melastomaceae	II пр. IX.	96, 97, 102.	Mimetes	II пр. IX.	100.
Meleagris Gallo- pavo	II пр. II.	22.	Mimosa	II пр. VIII.	83.
— mexicana	I.	295, 296, 298, 300.	Mimusops	—	90.
Meletta	II пр. IX.	101.	Minous	II.	241.
Melicoeca	I.	358.	— monodactylus	—	225.
Melopepo	—	289.	Val	—	—
Mephitis	II.	151.	Mniadelphus	II пр. VIII.	93.
Mercurialis	—	61.	Mnium	—	—
Merganettaar- mata	—	60.	Moehringia	II пр. VII.	63.
Merganser	—	275.	Mohlana	II пр. IX.	108.
Meriones	II пр. XI.	119.	Mollusca	I.	261, 277.
—	II.	165.	—	II.	41, 45, 48, 64, 114, 115, 116,
Merops apiaster	—	138.	—	—	154, 167, 168,
Merra	—	373.	—	—	169, 171, 200,
Meryhippus	—	270.	—	II пр. VIII.	201, 227, 324,
Mesembryanthe- num	II пр. VIII.	82.	—	II пр. XI.	326, 329, 330,
—	II пр. IX.	95.	— cephalopoda (головоногие).	II.	340, 449.
Mesopriion	I.	296, 299.	Molothrus	—	79, 80.
Mespilodaphne	II пр. VIII.	89.	—	—	126.
—	II пр. IX.	98.	— bonariensis	II пр. VIII.	344.
Mespilus german- ica	I.	207.	— pecoris	—	269, 272, 273,
Meyeria	II пр. IX.	104.	Momisca	II пр. XI.	292, 461.
Mezierea	I.	274.	Momordica elate- rium	I.	269, 271.
—	—	108.	Monarda	II пр. IX.	118.
Mezohippus	II.	423.	Monochirus	II.	43.
Michelia	I.	286.	Monochlamydeae	II пр. IX.	107.
—	II пр. XI.	116.	—	II пр. VIII.	38, 49.
Microcodon	II пр. IX.	106.	Monosis	II пр. IX.	279.
Microdesmis	—	109.	Monotremata	—	71, 86, 88.
Microlonchus	—	105.	Monsonia	II пр. IX.	102.
Micromeria	II пр. VIII.	83.	Moquinia	II.	370.
Micromitrium	—	77, 92.	Morina	II пр. IX.	101.
—	II пр. X.	113.	Morus nigra L.	I.	105.
Micropus	II пр. IX.	103.	Moschus	—	102.
Mielichhoferia	II пр. VIII.	93.	Mugil	—	336.
Miconia	—	82, 83.	— cephalus	—	276.
—	II пр. IX.	96.	Mullus	II.	294, 295, 296,
Millina	—	106.	— barbatus	—	297, 300.
Milodon	II.	419.	—	—	298.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Muruaca</i>	II пр. IX.	102.	N.		
<i>Mus arboreus</i>			<i>Nablonium</i>	II пр. IX.	104.
<i>Pet.</i>	I.	275.	<i>Naja tripudians</i>		
— <i>decumanus</i>	—	284, 288, 487.	<i>Merr.</i>	II.	209.
— <i>Pall.</i>			<i>Naucrates</i>	—	67, 68.
— <i>Dombeensis</i>			<i>Nautilus</i>	—	370, 449.
— <i>Rüpp.</i>	—	275.	<i>Neckera</i>	II пр. VIII.	76, 77, 92.
— <i>dolichurus</i>			—	II пр. X.	112, 113.
<i>Smuts.</i>	—	—	<i>Nectandra</i>	II пр. VIII.	86.
— <i>jacobiae</i> . . .	—	487.	<i>Neja</i>	II пр. IX.	103.
— <i>imberbis</i> . . .	—	273.	<i>Nemoptera</i>	II.	226.
— <i>leucosternus</i>			<i>Nepetha</i>	II пр. VIII.	84, 91.
— <i>Rüpp.</i>	—	—	<i>Nephelium Litschi.</i>	I.	344.
— <i>musculus</i> L.	—	288.	<i>Nereocystis Lutke-</i>		
— <i>Rattus</i> L. . .	—	284, 288, 487.	<i>ana</i>	II.	390.
— <i>sylvaticus</i> L.	—	284.	<i>Neretina</i>	I.	244, 264.
<i>Muscari comosum.</i>	—	43.	— <i>virginea</i> Lam	II.	
<i>Muscicapa</i>	II.	165.	<i>Nestlera</i>	I пр. IX.	316.
<i>Musci fronosi</i> . .	II пр. VIII.	76.	<i>Nestor hypopolius.</i>	II.	105.
<i>Mustela</i>	I.	275.	<i>Nicotiana</i>	II пр. VIII.	404.
— <i>agilis</i>	II пр. XI.	120.	— <i>rustica</i>	I.	85.
— <i>viso</i>	II.	14, 16.	— <i>Tabacum</i> L. . .	—	349, 350, 353.
<i>Mylobatis</i>	I.	296.	— —	II пр. IV.	335, 350, 353.
<i>Myosotis</i>	II пр. VIII.	90.	<i>Noctua</i>		46.
<i>Myrcia</i>	—	82.	<i>Noctuelites</i>		
—	II пр. IX.	96.	<i>Nossaura</i>	II пр. IX.	167.
<i>Myrica</i>	II.	151.	<i>Nothorhizeus</i> . .	II.	105.
—	II пр. XI.	117.	<i>Nothornis alba</i> . .	II пр. I.	144.
<i>Myripristis Jaco-</i>			— <i>Mantelli</i>	II.	2.
<i>bus</i>	I.	294.	<i>Notoceras</i>	II пр. IX.	402.
—	II.	256.	<i>Notothenia</i> (Ri-		
<i>Myristica</i>	I.	287.	chardson)	I.	100.
—	II пр. VIII.	86.	<i>Numida ptilor-</i>		
<i>Myrodia</i>	II пр. IX.	101.	<i>hyncha</i>	II пр. II.	300.
<i>Myrospermum</i> . .	—	—	<i>Nycteris</i>	II пр. IX.	23.
<i>Myrrhis odorata</i>			<i>Nycticejus</i>	I.	121.
<i>Scop.</i>	II.	96.	<i>Nymphalidae</i> . . .	II.	275, 289, 223.
<i>Myrsine</i>	II пр. VIII.	85, 90.	O.		
—	II пр. IX.	96.	<i>Obeliscaria</i>	II пр. IX.	103.
<i>Myrsinaceae</i> . . .	—	96, 98.	<i>Ochrodemus</i>	—	109.
<i>Myrtaceae</i>	—	95, 96, 98.			
<i>Myxinoidei</i>	II.	256.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Ocimum	II пр. VIII.	85.	Orthogoriscus	II.	257.
Oedipodium	—	94.	Orthotrichum	II пр. X.	113.
Oedogonium	—	79.	—	II пр. VIII.	77, 92.
Oenothera	—	83.	Oryx	II пр. XI.	118.
— biennis	II.	98.	Osmites	II пр. IX.	105.
Oidium	I.	224.	Osteospermum	—	97.
Oldlandia	II пр. VIII.	84, 87.	—	II пр. VIII.	83.
Oldenburgia	II пр. IX.	105.	Ostodes	II пр. IX.	109.
Olea	I.	284.	Ostracion	II.	173.
— europaea L.	} II пр. IV.	48.	Osyris	II пр. IX.	108.
— oleaster		—	Otaria	II.	396.
Oligomeris	II пр. IX.	109.	— Stelleri	—	—
Ombrina	I.	296.	— ursina	—	390.
Onagriaceae	II пр. IX.	98.	Otholithus	I.	296, 299.
Onobrychis	II пр. VII.	62.	— toë-roë Cuv.		
Ononis	—	—	regalis Cuv.	II пр. XIV.	141, 142.
—	II пр. VIII.	82.	—	II пр. VIII.	83.
—	II пр. IX.	96.	Othonna	II пр. IX.	97.
Onoseris	—	100.	Ovis Argali Soland.	II пр. II.	9.
Onosma	II пр. VIII.	90.	— Musimon Go-		
Opuntia Ficus			ldf	—	—
indica L.	II пр. IV.	48.	Oxalis	II пр. VIII.	81.
Orchideae	I.	342.	—	II пр. IX.	95.
—	II.	270, 274, 275, 276, 277, 281, 292, 474.	— Deppei	} II.	96.
Oreas	II пр. VIII.	94.	— crenata		95.
Oreodaphne	—	86.	Oxalideae	II пр. IX.	95.
—	II пр. IX.	95.	Oxycoccus macro-		
Origanum Majorana L.	II.	97.	carpa	I.	360.
Oriohippus	—	423.	Oxypetalum	II пр. VIII.	90.
Orites	II пр. IX.	108.	Oxyrrhopus	II пр. XI.	125.
Oriza sativa L.	II пр. IV.	41.	Oxytropis	II пр. VII.	62.
Ornithopus sativus			—	II пр. VIII.	83.
Broth	—	45.	—	II пр. IX.	98.
Ornithorhynchus	I.	133.	Ozothamnus	—	100.
—	II.	204, 343, 377.			
Ornus	I.	284.			
Orobanchaceae	II пр. IX.	96, 107.	Pachydermata	II.	329, 365.
Orobanche	II пр. VIII.	84, 91.	Pachyrhynchus	II пр. I.	2.
—	II пр. IX.	96.	Pagellus	I.	296, 298, 300.
Orobus	II пр. VII.	62.	Pagrus	—	296, 297, 298.
Orthoceratites	II.	344.	Pagurus	II.	50, 51.
Orthodontium	II пр. VIII.	93.	Palanisia	II пр. IX.	101.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Palapteryx dromaeoides</i>	II.	405.	<i>Percunia</i>	II пр. IX.	108.
— <i>geranoides</i>	—	—	<i>Perdicium</i>	—	105.
— <i>ingens</i>	—	404, 405.	<i>Persea</i>	II пр. VIII.	89.
— <i>robustus</i>	—	405.	<i>Persica laevis</i> . . .	I.	355.
<i>Palaeotherium</i>	—	366, 368, 373.	<i>Persoonia</i>	II пр. VIII.	88.
<i>Palicourea</i>	II пр. VIII.	83.	<i>Petalacte</i>	II пр. IX.	104.
—	II пр. IX.	98.	<i>Petaurus</i>	I.	276.
<i>Paliurus aculeatus</i>	II пр. V.	56.	<i>Petromyzontes</i>	II.	256.
<i>Paludella</i>	II пр. VIII.	94.	<i>Peukenia</i>	II пр. IX.	109.
<i>Panargyrum</i>	II пр. IX.	105.	<i>Phaca</i>	II пр. VII.	62.
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	II пр. IV.	45.	<i>Phacops Glockeri</i> . . .	II.	334.
— <i>miliaceum</i>	I.	349.	<i>Phalangista</i>	II пр. XI.	121.
<i>Papilonaceae</i>	II.	142.	<i>Phalaena</i>	II.	162.
<i>Paradoxides</i>	—	335.	<i>Phania</i>	II пр. IX.	103.
<i>Paradoxurus</i>	II пр. XI.	120.	<i>Phaschochoerus</i>		
<i>Paralepis</i>	II.	237.	<i>africanus</i>	II пр. II.	6.
<i>Parinarium</i>	II пр. IX.	101.	<i>Phascologale</i>	II пр. XI.	121.
<i>Parthenium</i>	—	103.	<i>Phascomitrium</i>	II пр. VIII.	93.
<i>Passiflora</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Phascum</i>	—	—
<i>Pecten</i>	II.	67.	<i>Phaseolus</i>	—	83.
<i>Pecten polymorphus</i> Brønn	I.	240.	— <i>lunatus</i> L.	I.	336.
— <i>hyalinus</i> Phil.	—	—	— —	II.	96.
<i>Pedicularis</i>	II пр. VIII.	84, 89.	— <i>multiflorus</i>	—	—
<i>Pelamys</i>	I.	294.	— <i>vulgaris</i>	I.	343.
<i>Pelargonium</i>	—	363, 388.	<i>Phasianus colchicus</i>	—	201, 202.
—	II пр. VIII.	81.	<i>Philippssia</i>	II.	334.
<i>Pellone</i>	I.	295.	<i>Phoca</i>	I.	276.
<i>Pelor</i>	II.	241, 259.	<i>Phoenix dactyliifera</i> L.	II пр. IV.	49.
— <i>filamentosum</i> Cuv.	—	225, 259.	<i>Pholadomyia alba</i>	II.	121.
— <i>longifilis</i> Cuv.	—	238.	<i>Sow</i>	—	294.
<i>Peneaceae</i>	II пр. IX.	108.	<i>Pholis</i>	I.	121.
<i>Pennatula</i>	II.	278.	<i>Phormium tenax</i>	—	358.
<i>Penstemon</i>	II пр. VIII.	83, 90.	<i>L</i>	—	99.
<i>Pentachondra</i>	II пр. IX.	106.	<i>Phragmites communis</i>	—	123.
<i>Pentopus</i>	I.	294.	<i>Phrynocephalus</i>	II пр. VIII.	79.
<i>Pera</i>	—	273.	<i>Phyceae</i>	—	83.
—	II пр. IX.	99.	<i>Phyllica</i>	—	270.
<i>Perameles</i>	II пр. XI.	121.	<i>Phyllanthus</i>	I.	86.
<i>Perca</i>	II пр. II.	26.	—	II пр. VIII.	116.
<i>Percis</i>	II.	256.	<i>Phyllocladus</i>	II пр. XI.	94.
<i>Percophis</i>	—	—	<i>Phyllogonium</i>	II пр. VIII.	122.
			<i>Phyllorhina</i>	II пр. XI.	

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Phyllostoma</i>	I.	275.	<i>Plagusia bilineata</i> .	II.	42.
<i>Phylloxera</i> (фил- локсера)	—	103, 224, 340,	<i>Planorbis multifor-</i> <i>mis</i>	—	316.
—	II.	139, 420.	<i>Plantago</i>	II пр. VIII.	67, 84, 90.
<i>Physalis</i>	II пр. VIII.	85.	<i>Platanus</i>	II пр. XI.	117.
<i>Phytocrenæ</i>	II пр. IX.	109.	<i>Platax</i>	II.	49, 253, 265.
<i>Phytolaca</i>	—	108.	— <i>arthriticus</i>		
<i>Phytolaceæ</i>	—		— <i>Cuv.</i>	—	253.
<i>Picea</i>	I.	285, 286.	— <i>Teira</i>	—	159.
— <i>excelsa</i> Link.	—	252, 280, 285.	<i>Platessa</i>	—	52.
— <i>Menziesi</i> Carr.	—	285.	— <i>flessus</i>	—	38, 39, 51.
— <i>obovata</i> Led.	—	280.	<i>Platonyx</i>	II пр. XI.	122.
— <i>Omorica</i>	—	331.	<i>Platycephalus</i> . . .	I.	294.
<i>Pilea</i>	II пр. VIII.	86.	—	II.	237.
—	II пр. IX.	95.	<i>Platydactylus</i> . . .	II пр. XI.	122.
<i>Pilopogon</i>	II пр. VIII.	94.	<i>Platyptera</i>	II.	256.
<i>Pilotrichum</i>	—	92.	<i>Plectognathus</i>	—	257.
<i>Pimelia</i> (pacrenie).	—	86.	<i>Plectranthus</i>	II пр. VIII.	85, 91.
<i>Pimenta vulgaris</i>	I.	44.	<i>Plerandra</i>	II пр. IX.	111.
<i>Pimpinella</i>	II пр. VI.	61.	<i>Plesiosaurus</i>	II.	71.
<i>Pinus</i>	I.	286.	<i>Plestiodon</i>	II пр. XI.	124.
—	II пр. VIII.	86.	<i>Pleuronectidae</i> . . .	II.	46.
— <i>austriaca</i> Hoess.	I.	280.	<i>Pleuronectes</i>	—	38.
— <i>Banksiana</i>			<i>Pleurorhizeus</i>	—	144.
— <i>Lamb.</i>	II пр. XI.	115.	<i>Plimula</i>	II пр. VIII.	85.
— <i>Cembra</i>	—	116.	<i>Plumbagineæ</i> . . .	II пр. IX.	107.
— <i>Laricio</i> Poir.	I.	280.	<i>Plumbago</i>	—	—
— <i>var. taurica</i> .	—	281.	<i>Poa</i>	II пр. VI.	61.
— — . . .	II пр. V.	56.	<i>Podocarpus</i>	I.	285.
— <i>montana</i>	II пр. XI.	115.	—	II пр. VIII.	86.
— <i>sylvestris</i> L.	I.	108, 251.	<i>Podolepis</i>	II пр. IX.	104.
— — . . .	II пр. XI.	115.	<i>Pogonias</i>	II.	263.
<i>Piper</i>	II пр. VIII.	86.	— <i>chromis</i> Cuv.	II пр. XIV.	143.
<i>Piperaceæ</i>	II пр. IX.	95.	<i>Polemoniaceæ</i> . .	II пр. IX.	99, 107.
<i>Piperomia</i>	I.	270.	<i>Polyanthes tube-</i>		
—	II пр. VIII.	86.	<i>rosa</i> L.	I.	39, 333.
—	II пр. IX.	95.	<i>Polyerges rufes-</i>		
<i>Piqueria</i>	—	103.	<i>cens</i> (см. также		
<i>Pirus</i>	II пр. VIII.	84, 88.	<i>Formica</i>)	II.	215.
<i>Pisum sativum</i>	I.	344.	<i>Polygala</i>	II пр. VIII.	81.
<i>Pithecius Geoffr.</i>	—	290.	<i>Polygonella</i>	II пр. IX.	108.
<i>Placoidei</i>	II.	329.	<i>Polygonaceæ</i> . . .	—	97, 108.
<i>Plagiolophus</i>	—	366.	<i>Polygonum</i>	II пр. VIII.	86.
<i>Plagiopus</i>	II пр. VIII.	94.	— <i>amphibium</i> L.	I.	279, 283.
<i>Plagusia</i>	I.	302.	— <i>aviculare</i> L.	—	—

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Polygonum Bellardi.</i>	I.	278.	<i>Protea</i>	II пр. IX.	97.
— <i>Fagopyrum L.</i>	—	336.	<i>Proteacea</i>	—	96, 97, 100,
— <i>persicaria . .</i>	—	279.			108.
— — var. α (agre- ste) u β (elatius) . .	—	119.	<i>Proteus</i>	I.	363.
<i>Polymnia</i>	II пр. IX.	103.	—	II.	499.
<i>Polynemus</i>	II.	258.	<i>Protohippus</i>	—	373.
—	I.	293, 299.	<i>Protopterus</i>	—	246, 261, 262.
<i>Polypterini</i>	II.	256.	— <i>annectens . . .</i>	—	259.
<i>Polypterus</i>	—	260, 262, 264.	<i>Protozoa</i>	—	200, 286, 287.
— <i>Bichir</i>	—	259.	<i>Proustea</i>	II пр. IX.	105.
<i>Polytrichum</i>	II пр. VIII.	77, 92.	<i>Prunus Armeniaca</i>		
—	II пр. X.	113.	<i>L</i>	II пр. IV.	47.
<i>Pomacanthus arcu- atus</i>	II.	159.	— <i>Avium L . . .</i>	—	—
<i>Pomacentris</i>	I.	300.	— <i>dasycarpa . . .</i>		
<i>Populus alba L . . .</i>	—	281.	— <i>Ehrh.</i>	I.	351.
— <i>balsamifera . . .</i>			— <i>domestica L . . .</i>	—	389.
— <i>Mich</i>	—	282.	— <i>cerasifera . . .</i>		
— <i>nivea</i>	—	281.	— <i>Ehrh.</i>	—	—
— <i>suaveolens . . .</i>			— <i>cerasus</i>	—	—
— <i>Loud.</i>	—	282.	— <i>insititia</i>	—	—
— <i>tremula L</i>	—	252.	— <i>italica Borkh. . .</i>	—	—
<i>Porphyrio hyacin- thinus</i>	II.	402.	— <i>monticola C. . .</i>		
<i>Portulaca olera- cea L</i>	II пр. IV.	45.	— <i>Koch</i>	—	—
<i>Portulaceae</i>	II пр. IX.	102.	— <i>spinosa</i>	II.	149.
<i>Potamogeton</i>	II пр. V.	59.	<i>Psamophis</i>	II пр. XI.	125.
<i>Potentilla</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Psettus</i>	II.	49, 253, 265.
<i>Poterium</i>	II пр. IX.	101.	<i>Pseudanthus</i>	II пр. IX.	108.
<i>Pottia</i>	II пр. VIII.	92.	<i>Pseudopodus</i>	II.	243.
<i>Premna</i>	—	85, 88.	<i>Psiadia</i>	II пр. IX.	103.
<i>Priacanthus</i>	I.	299.	<i>Psidium</i>	II пр. VIII.	84, 88,
<i>Primula</i>	II пр. VIII.	90.	— <i>Guayava Rad- di</i>	II пр. IV.	48.
<i>Prion</i>	II.	60.	<i>Psilotus</i>	II пр. IX.	108.
<i>Prionotus</i>	I.	299.	<i>Psoralea</i>	II пр. VIII.	83.
<i>Pristigaster</i>	—	293.	—	II пр. IX.	97.
<i>Pristipoma</i>	—	296, 299.	<i>Psychotria</i>	I.	272.
<i>Pristis</i>	—	293.	—	II пр. VIII.	82.
<i>Priva</i>	II пр. IX.	107.	—	II пр. IX.	95.
<i>Procellaria</i>	II.	60.	<i>Pterocarpus</i>	—	99.
<i>Prockia</i>	II пр. IX.	101.	<i>Pterocaulon</i>	—	103.
<i>Proctotretus</i>	II пр. XI.	123.	<i>Pterodactylus . . .</i>	II.	31, 377.
<i>Protea</i>	II пр. VIII.	88.	<i>Pteromys Petauri- sta</i>	II пр. XI.	120.
			<i>Pteronia</i>	II пр. VIII.	83.
			<i>Pteropus</i>	I.	273.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Pteropus</i>	II пр. XI.	122.	<i>Quercus pedunculata</i> Hoffm .	I.	281.
<i>Pteropyrum</i>	II пр. IX.	108.	— <i>pubescens</i> Willd. . . .	—	281.
<i>Pterospermum</i>	—	101.	— —	II пр. V.	56.
<i>Pterostigma</i>	—	107.	— <i>Robur</i> L. . . .	I.	281.
<i>Pterothrix</i>	—	104.	— <i>serrata</i> Thunb. . . .	—	287.
<i>Ptychotis</i>	—	102.	— <i>sessiliflora</i> Salisb. . . .	—	281.
<i>Pulmonata</i>	II.	201, 324.			
<i>Punica Granatum</i>					
<i>L.</i>	II пр. IV.	48.			
<i>Pupalia</i>	II пр. IX.	108.			
<i>Putranjiva</i>	—	109.			
<i>Pycnocoma</i>	—	—			
<i>Pycnogonidi.</i>	II.	201.			
<i>Pygidium</i>	—	257.			
<i>Pyramidium</i>	II пр. VIII.	94.			
<i>Pyrethrum</i>	I.	258.			
—	II пр. VIII.	83.			
—	II пр. IX.	98.			
— <i>roseum</i>	I.	222.			
— <i>carneum</i>	—	—			
<i>Pyrrhopappus</i>	II пр. IX.	106.			
<i>Pyrrocoma</i>	—	103.			
<i>Pyrus</i>	I.	262.			
—	II пр. IX.	99.			
— <i>Achras</i>	I.	398.			
— <i>Boisserana</i>	—	—			
— <i>communis</i> L.	II пр. IV.	47.			
— <i>cordata</i>	—	—			
— <i>longipes</i>	—	—			
— <i>parvifolia</i>	I.	398.			
— <i>Desf</i>	—	—			
— <i>pyraster</i>	—	—			
<i>Python</i>	II пр. XI.	124.			
Q.					
<i>Quercus</i>	I.	286.			
—	II пр. VIII.	86.			
— <i>Ballota</i> Dest.	—	—			
— <i>Ilex</i> L.	—	—			
— <i>infectoria</i>	I.	281.			
— <i>Lusitanica</i>	—	—			
— <i>Mirbecki</i> Dur.	—	—			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Rheum undulatum.</i>	II.	93.	<i>Rosa</i>	II пр. VI.	61.
<i>Rhinobatis</i> . . .	I.	296.	—	II пр. VIII.	82.
<i>Rhinoceros</i> . . .	—	288.	<i>Rosaceae</i>	II пр. IX.	96, 99, 101.
— <i>bicornis</i> L. .			<i>Rubia</i>	II пр. VIII.	84, 88.
— <i>cuculatus</i>			— <i>tinctorum</i> . .	II пр. IV.	45.
— <i>Wag.</i>			<i>Rubiaceae</i>	II пр. IX.	95, 96, 97, 98,
— <i>incisivus</i> . .					100, 102.
— <i>javanicus</i> Cuv.			<i>Rubus</i>	I.	147, 262, 492,
— <i>leptorhinus</i>	II.	418.	—		493.
— <i>Cuv.</i>			—	II пр. VIII.	82.
— <i>Schleierma-</i>			—	II пр. IX.	96.
— <i>cheri</i>			— <i>arcticus</i> L. .	I.	340, 489.
— <i>simus</i> Burch.			— <i>caesius</i>	—	490.
— <i>sumatrensis</i>			— <i>—</i>	II.	316.
— <i>Cuv.</i>			— <i>chamaemorus</i> . .	I.	489.
— <i>tichorhinus</i> . .	—	416, 418.	— <i>fruticosus</i> . . .	—	490.
— <i>unicornis</i> L. .	—	418.	— <i>—</i>	II.	316.
<i>Rhinoderma Dar-</i>			— <i>idaeus</i>	I.	489.
<i>wini</i>	—	240.	— <i>saxatilis</i>	—	—
<i>Rhododendron</i> . .	II пр. VIII.	84, 88.	<i>Ruellia</i>	II пр. VIII.	83.
—	II пр. IX.	99.	<i>Rumex</i>	—	86.
<i>Rhombus</i>	I.	299.	— <i>acetosa</i>	I.	442.
—	II.	38, 43.	—	II.	93.
— <i>Argus</i>	—	48.	— <i>Patientia</i>	—	—
— <i>punctatus</i> . .	—	—	<i>Ruminantia</i>	—	365.
<i>Rhus</i>	II пр. VIII.	82.	<i>Ruppia</i>	—	200.
<i>Rhynchitis Bac-</i>			<i>Ruscus</i>	—	151.
<i>chus</i> L.	I.	491.	— <i>aculeata</i>	II пр. V.	56.
— <i>cupreus</i> L. . .					
<i>Rhynchosia</i> . . .	II пр. VIII.	83.			
—	II пр. IX.	98.			
<i>Rhytidglossa</i> . .	II пр. VIII.	85, 91.			
—	II пр. IX.	96.			
<i>Rhytina Stelleri</i> .	II.	386, 390, 393,	<i>Saccharum offici-</i>	I.	344.
		394, 398.	narum L.	II пр. IV.	42.
<i>Ribes</i>	II пр. VIII.	83.	—	II пр. VIII.	63.
— <i>Grossularia</i> L.	II пр. IV.	48.	<i>Sagina</i>	I.	162.
<i>Richerea</i>	II пр. IX.	109.	<i>Salamandra</i>	II.	175.
<i>Ricia</i>	II пр. VIII.	78.	—	II пр. IX.	106.
<i>Ricinocarpus</i> . .	II пр. IX.	108.	<i>Salaxis</i>	I.	263.
<i>Ricinus</i>	I.	63.	<i>Salicornia</i>	—	259.
<i>Rissoa truncata</i> .	—	240.	— <i>herbacea</i>	II пр. IX.	95.
<i>Robinsonia</i> . . .	II пр. IX.	105.	<i>Salicineae</i>	II пр. VI.	61.
<i>Rodula</i>	—	98.	<i>Salix</i>	II пр. VIII.	86.
<i>Rosa</i>	I.	147, 489.	—	II пр. IX.	95.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Salpiglossis</i> . . .	I.	262.	<i>Sciaena Pama</i> . . .	II пр.	
<i>Salsolaceae</i> . . .	—	251.	— <i>Aquila Cuv.</i> . . .	XIV.	142.
— . . .	II.	145.	<i>Sciaenoidei</i> . . .	II.	257, 258, 263.
— . . .	II пр. VII.	63.	— . . .	II пр. XIV.	144.
— . . .	II пр. VIII.	67.	— . . .	II пр. XV.	145.
— . . .	II пр. IX.	99.	<i>Scincoidei</i> . . .	II.	243.
<i>Salsola</i> . . .	I.	263.	<i>Scirpus</i> . . .	II пр. VI.	61.
<i>Salvia</i> . . .	—	287.	<i>Sciurus</i> . . .	I.	275, 288.
— . . .	II пр. VIII.	84, 90.	— <i>aurogaster</i> . . .	—	288.
<i>Santalaceae</i> . . .	II пр. IX.	108.	— <i>texanus</i> . . .	—	
<i>Santolina</i> . . .	—	110.	<i>Scolymus</i> . . .	II пр. IX.	105.
<i>Sao</i> . . .	II.	335.	— <i>hispanicus</i> . . .	II.	95.
— <i>hirsuta</i> . . .	—	330.	<i>Scomber</i> . . .	I.	296, 297.
<i>Sapindaceae</i> . . .	II пр. IX.	99, 101.	— . . .	II.	50, 252.
<i>Sardinella</i> . . .	I.	293, 296.	— <i>australasicus</i> . . .	—	
<i>Sargus</i> (рыба) . . .	—	296, 297, 300.	— <i>Cuv.</i> . . .	—	
— . . .	II.	236.	— <i>colias</i> . . .	—	
<i>Satureja</i> . . .	II пр. IX.	99.	— <i>Konayurta</i> . . .	—	
— <i>montana</i> L.	II.	97.	— <i>loo</i> . . .	—	
<i>Sauropus</i> . . .	II пр. IX.	100.	— <i>pneumatophorus</i> . . .	—	
<i>Saussurea</i> . . .	I.	238.	— <i>Scombrus</i> . . .	—	
<i>Savia</i> . . .	II пр. IX.	108.	<i>Скумбріевыя</i> . . .	—	255.
<i>Saxifrageae</i> . . .	—	102.	— . . .	II пр. XV.	145.
<i>Saxifraga</i> . . .	I.	263.	<i>Scomberesox Cam-</i>	II.	258.
— . . .	II пр. VIII.	82.	<i>peri</i> . . .	—	
<i>Scabiosa</i> . . .	—	83.	— <i>Rondeleti</i> . . .	—	
<i>Scaevola</i> . . .	—	—	<i>Scopelini</i> . . .	—	257.
<i>Scandix</i> . . .	II пр. IX.	102.	<i>Scopolia</i> . . .	II пр. IX.	107.
— <i>Cerefolium</i> L.	I.	335.	<i>Scorpaena</i> . . .	I.	296, 297, 298,
— — . . .	II пр. IV.	45.	— . . .		299.
<i>Scapania</i> . . .	II пр. VIII.	78.	<i>Scorzonera</i> . . .	II.	257.
<i>Scardinius eryth-</i>			— . . .	I.	258.
<i>rophtalmus</i> L . . .			— . . .	II пр. VIII.	83.
— <i>hesperidius</i>	II пр.		— <i>hispanica</i> . . .	II.	95.
Heck . . .	XIII.	139.	<i>Scrophularia</i> . . .	II пр. VIII.	85, 90.
— <i>macrophtal-</i>			<i>Scrophulariaceae</i> .	II пр. IX.	99, 107.
<i>mus</i> Heck. . .			<i>Scutellaria</i> . . .	II пр. VIII.	85, 91.
<i>Scarus</i> . . .	I.	295, 296, 299.	<i>Scymeria</i> . . .	II пр. IX.	107.
— <i>Harid</i> Forsk.	—	294.	<i>Scyphogyne</i> . . .	—	106.
<i>Scelidotherium</i> . . .	II.	419.	<i>Sea island</i> . . .	I.	349.
<i>Schistidium</i> . . .	II пр. VIII.	94.	<i>Sebaea</i> . . .	II пр. IX.	110.
<i>Schistomitrium</i> . . .	—	93.	<i>Sebastes</i> . . .	II.	50, 257.
<i>Schistostega</i> . . .	—	94.			
<i>Schlottheimia</i> . . .	—	93.			
<i>Schotia</i> . . .	II пр. IX.	101.			

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Sebastes Bougainvillei</i>			<i>Siegesbeckia</i>	II пр. IX.	103.
— <i>imperialis</i>	II.	258.	<i>Silene</i>	II пр. VI.	61.
— <i>maculatus</i>			—	II пр. VIII.	81.
— <i>minutus</i>			<i>Siluroidei</i>	II.	257.
— <i>Norwegicus</i>	—	157, 248.	<i>Simocheiles</i>	II пр. IX.	99.
<i>Sebastiana</i>	II пр. VIII.	89.	<i>Simotes</i>	II пр. XI.	125.
<i>Secale cereale</i>	I.	347.	<i>Sinapis</i>	II пр. VIII.	92.
<i>Sechium edule</i>	—	344.	<i>Sinapta</i>	II.	221.
—	II.	233.	<i>Siparum</i>	II пр. VIII.	83.
<i>Securigera</i>	II пр. IX.	100.	<i>Sirenia</i>	II.	394.
<i>Sedum</i>	II пр. VIII.	83.	<i>Sirenocystis</i>	—	388.
—	II пр. IX.	96.	<i>Sisymbrium</i>	II пр. VIII.	81, 91.
— <i>reflexum</i>	II.	—	— <i>Nasturtium</i>	II.	96.
<i>Selago</i>	II пр. VIII.	83, 91.	<i>Sium sisarum</i>	—	95.
<i>Seligeria</i>	—	93.	<i>Sloanea</i>	I.	272.
<i>Semnopithecus</i>			—	II пр. IX.	101.
<i>Cuv.</i>	I.	290.	<i>Smaris</i>	I.	296, 298.
<i>Senebiera</i>	II пр. IX.	101.	<i>Solaneae</i>	—	154.
<i>Senecio</i>	I.	257, 258, 270, 288.	—	II пр. IX.	97, 107.
—	II пр. VIII.	82.	<i>Solanum</i>	I.	256.
—	II пр. IX.	95.	—	II пр. VIII.	84, 90.
— <i>jacobaea</i>	II.	162.	— <i>Aethiopicum</i>	I.	153.
<i>Sericocoma</i>	II пр. IX.	108.	— <i>Gilo</i>	I.	153.
<i>Seriola</i>	I.	297.	— <i>Melongena</i>	—	43.
— <i>cosmopolita</i>	—	295, 300.	— <i>racemiflorum</i>	—	153.
<i>Serpentarius Cuv.</i>	II.	204, 377.	— <i>tuberosum</i>	—	442.
<i>Serranus</i>	I.	294, 296, 298, 299.	—	II пр. IV.	43, 44.
—	II.	158.	— <i>Zuccagnia</i>	I.	153.
—	II пр. II.	26.	— <i>num</i>	—	153.
— <i>foveatus</i>			<i>Solarius</i>	—	294, 297.
— <i>merra</i>	I.	293.	<i>Solea</i>	II.	39, 43, 51, 52.
— <i>semipunctatus</i>			— <i>Zebra</i>	—	48.
<i>Serruraria</i>	II пр. VIII.	89.	<i>Solen strigilatus</i>	I.	240.
—	II пр. IX.	97.	<i>Solidago</i>	II пр. VIII.	82.
<i>Sesameae</i>	—	107.	<i>Solidungula</i>	II.	365.
<i>Sesamum orientale</i>	I.	442.	<i>Sonchus</i>	II пр. VIII.	84, 87.
<i>Sesampteris</i>	II пр. IX.	107.	<i>Sorbus domestica</i>	I.	207.
<i>Sesiides</i>	II.	163.	<i>Sorex</i>	—	275.
<i>Sida (pacente)</i>	II пр. VIII.	81.	— <i>fodiens</i>		
<i>Sideroxylon</i>	—	90.	— <i>indicus</i>	II пр. XI.	121.
<i>Sicydium</i>	II.	256.	— <i>pygmaeus</i>		
			<i>Sparoidei</i>	II.	257.
			—	II пр. XV.	145.
			<i>Spatularini</i>	II.	256.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Spergula arvensis</i>			<i>Stellaria</i>	II пр. VIII.	67, 81.
L.	I.	349, 350.	—	II пр. IX.	98.
—	II пр. IV.	45.	— dichotoma		
<i>Spermacoce</i> . . .	II пр. VIII.	83.	— graminea L	I.	253.
—	II пр. IX.	97.	— nemorum L		
<i>Spermophilus</i> . . .	I.	275.	<i>Stellera</i>	II пр. IX.	108.
<i>Sphaeranthus</i> . . .	II пр. IX.	100.	<i>Stenocline</i>	—	104.
<i>Sphaerexochus</i>			<i>Stenostoma</i>	II пр. XI.	124.
<i>mirus</i>	II.	334.	<i>Stephanocoma</i>	II пр. IX.	105.
<i>Sphaerococceae</i> .	II пр. VIII.	79.	<i>Stevia</i>	II пр. VIII.	83.
<i>Sphagnum</i>	—	93.	—	II пр. IX.	97.
<i>Sphenogyne</i>	—	83.	<i>Stigmaria</i> sicooides.	II.	449.
<i>Sphinx</i>	II.	163.	<i>Stilbaceae</i>	II пр. IX.	107.
— <i>Ligustri</i>	—	164.	<i>Stilbe</i>	—	—
<i>Sphyraena</i>	I.	294, 296, 299.	<i>Stilpnophyllum</i>	II пр. IX.	104.
<i>Spilanthes</i>	II пр. VIII.	84, 88.	<i>Stobaea</i>	II пр. VIII.	84, 88.
<i>Spinacia oleracea</i>			<i>Stoebe</i>	II пр. IX.	104.
L.	I.	358.	<i>Stoenocheilus</i>	—	107.
<i>Splachnum</i>	II пр. VIII.	93.	<i>Stobilanthus</i>	II пр. VIII.	83, 91.
<i>Spondias</i>	II пр. IX.	101.	—	II пр. IX.	97.
— <i>dulcis</i>	I.	359.	<i>Stygmahylon</i>	—	111.
<i>Spratella</i>	—	295.	<i>Stylephorus chor-</i>		
<i>Squalius cephalus</i>			<i>datus</i>	II.	230.
L.			<i>Styliodium</i>	II пр. VIII.	83.
— <i>Chalybaeus</i>			<i>Styrax</i>	—	85, 90.
Heck. et Knerr.			<i>Suaeda</i>	—	67.
— <i>Lancastriensis</i> Yarell.			<i>Suimongas</i>	II.	160.
— <i>lepusculus</i>			<i>Sus indica</i>	II пр. II.	5, 6.
Heck. et Knerr.			— <i>pliciceps</i>		
— <i>leuciscus</i> L. .	II пр. XIII.	140.	Gray	I.	329.
— <i>majalis</i> Agass.			—	II пр. II.	5.
— <i>rodens</i> Agass.			— <i>scrofa</i>	I.	56, 77.
— <i>rostratus</i>			—	II пр. II.	5.
Agass			<i>Symblepharis</i>	II пр. VIII.	93.
— <i>simus</i> Römer-			<i>Symbranchus</i>	II.	236.
Buchner			<i>Symhyandra</i>	II пр. IX.	106.
<i>Squamipennes</i> . .	II.	49, 158.	<i>Sympieza</i>	—	—
<i>Squilla</i>	I.	303.	<i>Symplocos</i>	II пр. VIII.	85, 90.
<i>Stachys</i>	II пр. VIII.	84, 90.	<i>Syndesmanthus</i>	II пр. IX.	106.
<i>Stapelia</i>	I.	497.	<i>Syngnathus</i>	II.	247.
—	II пр. VIII.	85, 89.	—	II пр. XV.	136.
<i>Statice</i>	—	84, 90.	<i>Synodontis</i>	II.	247.
<i>Staurocephalus</i> . .	II.	334.	<i>Syphocampylos</i>	II пр. VIII.	83.
<i>Stellaria</i>	II пр. VII.	63.	<i>Syringa Josikaea</i>		
			Jack	I.	331.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Syringa vulgaris L.	I.	59, 332.	Teucrium	II пр. VIII.	85, 91.
Syrrhopodon . .	II пр. VIII.	93.	Thalamiflorae . .	—	70, 81, 87.
T.			Thalassiphylion		
Tabernemontana .	II пр. VIII.	85, 90.	clathrus	II.	390.
Taenioidei	II.	227.	Thalictrum	I.	258.
Tanacetum	II пр. VIII.	84, 88.	—	II пр. VIII.	81, 91.
Tanager	II.	160.	Thea sinensis L.	II пр. IV.	43.
Taphrozous	II пр. XI.	121.	Thecacoris	II пр. IX.	109.
Taraxacum	II пр. VI.	61.	Theobroma Cacao		
— dens leonis .	II.	95.	L.	II пр. IV.	49.
Tarchonanthus . .	II пр. IX.	103.	Thesium	II пр. VIII.	86.
Taxineae (таксо- вей)	II.	412.	Thlaspi	II пр. IX.	99.
Taxodium disti- chum	I.	238, 239, 240.	Thottea	—	108.
—	II.	436.	Trichoderma . . .	—	107.
Taxus	II пр. XI.	116.	Thrincia	—	106.
Tayloria	II пр. VIII.	93.	Thuja	II пр. XI.	116.
Tecoma	—	83, 90.	Thymallus gymno- thorax Val.		
Telanthera	—	89.	— vaxillifer	II пр.	
Teleostei	II.	329.	Agass.	XIII.	140.
Temmia	II пр. VIII.	93.	— vulgaris Cuv.		
Temnodon salta- tor	I.	301.	Thymeleae	II пр. IX.	108.
Tephrosia	II пр. VIII.	83.	Thymus	II пр. VIII.	85.
Terebinthaceae .	II пр. IX.	101.	Thynnus	I.	295, 300.
Terebratula	II.	375.	— alalonga		
— biplicata . . .	—	316, 375, 376,	— branchypte- rus		
Ternstroemiacae.	II пр. IX.	101.	— Pelamys	II.	257.
Testudo	I.	276, 291.	— vulgaris		
— elephantina .	II.	400, 406, 407.	Tiarella	II пр. IX.	102.
— indica	—	400, 407.	Tiliaceae	—	98, 101.
— nigra	—	406, 407.	Tinca aurata . . .	I.	409, 410.
— sulcata	I.	291.	Tordylium	II пр. IX.	102.
Tetragonia expan- sa Murrey	—	338.	Torreya!	I.	285.
Tetranthera	II пр. VIII.	86.	Tournefortia . . .	II пр. VIII.	83, 89.
Tetraplodon	—	93.	Toxotes jaculator.	II.	188.
Tetrapteris	II пр. IX.	111.	Trachinotus	I.	294, 295, 296,
Tetrazygia	—	102.	Trachinus	II.	299.
			Trachymene	II пр. IX.	256.
			Trachypterus . . .	I.	102.
			—	II.	297.
			— arcticus	—	229.
			— Bogmarus . . .	—	42, 44, 227.
			— falx	—	228.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
Trachypterus Spiloniae	II.	227.	Triticum Baeoticum	I.	337.
Tradescantia	I.	208.	— monococcum	—	—
Tragelaphus	II пр. XI.	118.	— vulgare	—	335.
Tragia L	II пр. VIII.	89.	Triton	II пр. XI.	125.
Tragoceras	II пр. IX.	103.	Tropaeolum tuberosum	II.	96.
Trematodon	II пр. VIII.	93.	Tropidolepis	II пр. XI.	123.
Trembleya	II пр. IX.	102.	Tropidonotus	—	125.
Trianthema	—	—	Trygon	I.	296, 299.
Trichinium	II пр. VIII.	89.	Trypauchen	II.	256.
Trichogyne	II пр. IX.	104.	Tsuga	I.	286.
Trichomanes	II.	371.	—	II пр. XI.	115.
Trichonotus	—	256.	— Canadensis	—	—
Trichosanthes anguina	I.	43.	Turritis	I.	267.
—	II.	233, 344.	Turritella terebra	Broc	241.
Trichostemma	II пр. IX.	107.	— triplicata		
Trichostomum	II пр. VIII.	92.	Typhlops	—	291.
Tridentium	—	94.			
Trientalis europaea					
L.	II пр. V.	52.			
Trifolium	II пр. IV.	61.			
—	II пр. VII.	62.			
—	II пр. VIII.	82.			
— incarnatum L.	I.	118.			
— pratense L.	—	109, 118.			
— repens L.	—	108.			
Trigla	—	297.			
—	II.	158.			
Trigocephalus	II пр. XI.	125.			
Trigonella	II пр. VIII.	84, 87.			
— Foenum graecum L.	II пр. IV.	45.			
Trigonia	I.	486.			
Trigonostemon	II пр. IX.	98.			
—	I.	273.			
Trilobites (трилобиты).	II.	326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 335, 336, 338, 339, 341, 352, 372, 381.			
Trionyx	I.	276.	Umbilicus	—	99.
—	II пр. XI.	122.	Ubrina	I.	300.
			— alburnus Cuv.	II.	258.
			— vulgaris	—	
			Unona	II пр. VIII.	92.
			Upeneus	I.	294, 299.
			Uranoscopus	II.	256.
			— scaber L.	I.	295.

	Томъ.	Страница.		Томъ.	Страница.
<i>Uria lacrymans</i> .	II.	128.	<i>Viscum</i>	II.	151.
— <i>Guillemot</i> .			—		
<i>Uromatrix</i> . . .	II пр. XI.	123.	—	II пр. VIII.	83.
<i>Ursus ornatus</i> . .	—	120.	<i>Vitex</i>	II пр. IX.	97.
<i>Urticaceae</i> . . .	II пр. IX.	93, 98.	<i>Vitis vinifera</i> L.	II пр. VIII.	85.
<i>Utricularia</i> . . .	II пр. VIII.	84, 89.	—	I.	153.
V (и W).			—	II.	420.
<i>Vacciniaceae</i> . .	II пр. IX.	96.	—	II пр. V.	46.
<i>Vaccinium</i> . . .	II пр. VIII.	83.	<i>Viverra</i>	II пр. XI.	120.
—	II пр. IX.	96.	<i>Voitia</i>	II пр. VIII.	93.
<i>Vahlenbergia</i> . . .	II пр. VIII.	82.	X.		
<i>Valeriana</i> . . .	—	83.	<i>Xanthium</i>	II пр. IX.	103.
<i>Valerianella olitoria</i> L.	II пр. IV.	45.	<i>Xanthosia</i>	—	102.
<i>Veranus</i>	II пр. XI.	123.	<i>Xenodon</i>	II пр. XI.	123.
<i>Veteria</i>	II пр. IX.	109.	<i>Xeranthemum</i> . .	II пр. IX.	103.
<i>Weissia</i>	II пр. VIII.	93.	<i>Xylina Delphinii</i> .	II.	162.
<i>Wellingtonia</i> . .	II.	93, 411, 412.	<i>Xyphosoma</i> . . .	II пр. XI.	124.
<i>Verbascum</i> . . .	II пр. VIII.	85, 90.	<i>Xyphosura</i> . . .	II.	370.
<i>Verbena</i>	II пр. VIII.	85, 91.	<i>Xyrichtys</i>	I.	293, 296, 300.
<i>Verbenaceae</i> . . .	II пр. IX.	107.	Z.		
<i>Verbesina</i>	II пр. VIII.	84, 88.	<i>Zamia</i>	II.	370.
<i>Vernonia</i>	—	82.	<i>Zanichelia</i>	—	200.
<i>Veronica</i>	—	84, 89.	<i>Zanonea</i>	II пр. IX.	102.
—	II.	93.	<i>Zanthoxylum</i> . .	II пр. VIII.	81, 87.
<i>Vesicaria</i>	II пр. IX.	110.	<i>Zea Mais</i>	I.	344.
<i>Vespertilio</i> . . .	I.	273, 289.	<i>Zelcova</i>	II пр. XI.	117.
<i>Viburnum</i>	II пр. VIII.	83.	<i>Zerene grossula-</i>		
<i>Vicia</i>	—	82.	<i>riae</i>	II.	162.
—	II пр. IX.	96.	<i>Zeucos</i>	II пр. XIII.	139.
— <i>satira</i> L. . .	II пр. IV.	43.	<i>Zeus</i>	I.	297.
<i>Widringtonia</i> . .	I.	283.	<i>Zizyphus jujuba</i>		
—	II пр. XI.	116.	<i>Lam</i>	II пр. IV.	46.
<i>Vinca</i>	II пр. IX.	106.	— <i>vulgaris</i> Lam.	—	—
<i>Viola</i>	II пр. VIII.	81.	— —		351.
— <i>Altaica</i> . . .	I.	388.	<i>Zostera</i>	II.	200.
— <i>amona</i> . . .			<i>Zygodon</i>	II пр. VIII.	93.
— <i>grandiflora</i> . .					
— <i>tricolor</i> . . .	—	210, 218, 388.			

Списокъ сочиненій Н. Я. Данилевскаго.

Примѣчаніе. Слѣдующій списокъ писаній Н.—я Я—ча можетъ считаться почти полнымъ, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ пришлось обойтись безъ точнаго заглавія статей. Годы, выставленные впереди, означаютъ годы появленія въ печати, кромѣ двухъ или трехъ случаевъ, когда поставлены годы самаго написанія.

- 1843 г. 1) Замѣтка о томъ, что Сенковскій повѣсть Мориера выдалъ за свою. «Отечество. Зап.».
- 1848— 2) *Лютроше.* Тамъ же.
- 3) Разборъ и переводъ *Космоса* Гумбольдта, тамъ же. (За эти двѣ статьи получено 600 р.).
- 1851— 4) *Статистическія изслѣдованія о движеніи народонаселенія въ Россіи за 1846 г.* «Журн. Мин. Вн. Дѣлъ». (Статья была прислана изъ Вологоды и получено за нее 300 р.).
- — 5) *Климатъ Вологодской губерніи.* «Записки Геогр. Общ.», т. IX. (Это сочиненіе награждено Жуковскою преміею въ 250 р.).
- 1852— 6) Двѣ или три мелкія статьи въ «Вологодск. Губ. Вѣдомостяхъ».
- 1856— 7) *Статистика каспійскаго рыболовства.* «Изслѣдованія о состояніи рыболовства въ Россіи. Изданы Министерствомъ Госуд. Имущ.», т. V (1859 г.).
- 1857— 8) *Описаніе уральскаго рыболовства.* «Изслѣдованія о сост. рыбол.», т. III (1860 г.).
- 1858— 9) *Краткій очеркъ Уральскаго рыбного хозяйства.* «Вѣстн. Геогр. Общ.», т. XXII. (Читанъ въ собраніи Общества, въ февралѣ).
- — 10) *Отвѣтъ Экономическому Указателю.* «Вѣстн. Геогр. Общ.», т. XXIII. (Антикритика на разборъ Вернадскаго, въ маѣ).
- 1859—11) Разборъ сочиненія К. С. Веселовскаго: *О климатѣ Россіи* «Вѣстн. Геогр. Общ.», т. XXV (въ январѣ).

- 1859—1861 г. 12) *Рыбные и звърниные промыслы на Бѣломъ и Ледовитомъ моряхъ.* «Изслѣдованія о сост. рыболовства», т. VI (1862 г.).
- 1860—1861 г. 13) *Отчеты Высоч. учр. экспедиціи для изслѣдованія рыбныхъ и звърниныхъ промысловъ на Бѣломъ и Ледовитомъ моряхъ, Кубенскомъ озерѣ и въ Норвегіи за 1859—1861 гг.* «Журн. Мин. Гос. Им.».
- 1861 г. 14) Разборъ проекта Каразина объ устройствѣ рыболовства въ Каспійскомъ морѣ и изложеніе началь, которыхъ должны быть положены въ основаніе. (Напечатано въ Астрахани. 1862 г.).
- 1863—15) Теорія ледникова периода. «Записки Геогр. Общ.», кн 1.
- —16) Некрологъ Вроцкаго. «Земледѣльческая Газета» (Щепкина).
- 1865—17) Краткій отчетъ о первой поѣздкѣ на Азовское море. «Записки Геогр. Общ.» (Годовой отчетъ, Безобразова).
- 1867—18) *Взглядъ на рыболовство въ Россіи.* «Сельское хозяйство и лѣсоводство».
- —19) *Coup d'oeil sur les pêcheries en Russie. Exposé statistique, et technique, annexé a la collection des produits et outils de la pêche envoyée par la Russie a l'Exposition Universelle de Paris de 1867.* (Переводъ предыдущей статьи).
- —20) *Нѣсколько мыслей по поводу упадка цѣнности кредитного рубля, торгового баланса и покровительства промышленности.* «Торговый Сборникъ», №№ 4, 5, 11, 13, 18, 20, 22.
- 1869—21) *О мѣрахъ къ обезпеченію народнаго продовольствія на крайнемъ сѣверѣ Россіи.* «Правительственный Вѣстникъ». (Изд. отдѣльною брошюрою 4⁰).
- —22) *Изслѣдованіе о Кубанской дельтѣ.* «Зап. Геогр. Общества».
- —23) *Нѣсколько мыслей о русской географической терминологии по поводу словъ: лиманъ и ильмень.* Тамъ же.
- —24) *Извлеченіе изъ письма Н. Я. Данилевской о результатахъ поездки его на Манычъ.* Тамъ же.
- —25) *Россія и Европа.* «Заря», изд. В. В. Кашириева. (Рядъ статей въ теченіе цѣлаго года).
- 1871—26) *Россія и франко-германская война.* (Дополненіе къ статьѣ «Россія и Европа») «Заря», январь.

- 1871 г. 27) *Россія и Европа. Взглядъ на культурныя и политические отношенія славянскаго міра къ германо-романскому.* 2-е изданіе, Спб.
- — 28) *Описаніе рыболовства въ Черномъ и Азовскомъ моряхъ. «Изслѣдованія о сост. рыбол. и проч.», т. VIII.*
- 1872—29) *Возможное влияніе пароходства на рыболовство на рѣкѣ Курѣ. «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ», т. II.*
- 1875—30) *Описаніе рыболовства въ сѣверо-западныхъ озерахъ. «Изслѣдованія о сост. рыбол.», т. IX.*
- 1878—31) *Конференція или даже конгрессъ. «Русскій Миръ», №№ 74 и 75.*
- — 32) *Общевропейскіе интересы.* Тамъ же, №№ 92, 99 и 101.
- 1879—33) *Россія и восточный вопросъ. «Русская Рѣчъ», изд. А. А. Навроцкаго.*
- — 34) *О путы маѣярѣ съ Урала въ Лебедію. «Ізвѣстія Геогр. Общ., т. XIX.*
- — 35) *Дополненіе къ опыту областного велико-русскаго словаря.* Спб., 8⁰.
- 1880—36) *Филлоксера на южномъ берегу Крыма и средство борьбы съ нею.* Феодосія, 8⁰.
- 1881—37) *Отчетъ о результатахъ поездки за границу предсѣдателя филлоксерной комиссіи.* Симферополь, 5 февр. 1881 г.
- — 38) *Отвѣтъ на корреспонденцію изъ Крыма въ № 50 Москов. Вѣд.* «Москов. Вѣд.» 1881 г. 14 апр., № 102 (по поводу филлоксера въ Крыму).
- — 39) *Сравненіе методовъ борьбы съ филлоксерою,* 8⁰.
- — 40) *Нѣсколько словъ по поводу конституціонныхъ вождѣльныхъ нашей либеральной прессы.* «Моск. Вѣд.» 1881 г. 2 мая, № 138.
- 1882—41) *Отчетъ о дѣятельности по уничтоженію филлоксера въ Крыму ген.-адъют. бар. А. Н. Корфа* (стр. 97—140).
- — 42) *Нѣсколько мыслей по поводу низкаго курса нашихъ бумажныхъ денегъ и нѣкоторыхъ другихъ экономическихъ явлений и вопросовъ.* «Русск. Вѣстн.», №№ 8 и 9.
- 1884—43) *Происхожденіе нашего нигилизма.* По поводу статьи: *Этюды господствующаго міровоззрѣнія.* «Русь» 1884 г., № № 22 и 23.
- 1885—44) *Дарвинизмъ. Критическое изслѣдованіе,* ч. I, 519 стр. съ 7 табл. рис. и чер. ч. II, 530 стр., прил. 148 стр. Издание Меркурія Елеазаровича Комарова. Спб., 8⁰.

1885 г. 45) *Г. Владиміръ Соловьевъ о православіи и католицизмѣ.*
«Изд. Спб. Славян. Благотвор. Общ.», №№ 2 и 3.

1886—46) *О низкомъ курсѣ нашихъ денегъ и новыхъ источникахъ государственныхъ доходовъ.* Изд. М. Комарова. Спб., 8⁰
(перепечатка, № 40).

1887—47) *Экспрессія или выраженіе чувства у человѣка и животныхъ.* «Русск. Вѣстн.», №№ 5 и 6.

1888—48) *Россія и Европа.* Изд. 3-е, съ портретомъ и посмертными замѣчаніями (изд. Н. Страхова). Спб. 8⁰.

Слѣдуетъ упомянуть еще, что Н. Я. перевѣлъ нѣсколько статей К. Э. фонъ-Бера. Именно, въ 1853—1856 гг. были переведены: 1) *Описание Каспийскаго рыболовства* (въ «Изслѣдов. о сост. рыбол.», т. II) и 2) *Каспийскіе очерки* (Caspische Studien), а въ 1858 г. 3) *О собрaniи череповъ въ академическомъ музѣѣ*, и 4) *О распространеніи въ Россіи зоба и кретинизма.*
