СИЛА и МАТЕРІЯ

Очеркъ естественнаго міропорядка вмѣстѣ съ основанной на немъ моралью, или ученіемъ о нравственности

Въ общедоступномъ изложеніи

Проф. Д-ра ЛЮДВИГА БЮХНЕРА

Переводъ съ 21-го нѣмецкаго изданія

Н. Полилова

Изданіе А. И. Васильева
С.-ПЕТЕРБУРГЪ
1907



Prof. Dr. Büchner.



4/0840-21


2007052817

Типографія В. Ревицкаго, Екатер. каналъ, 170.

„Для діалектика міръ—понятіе, для эстетика—картина, для мечтателя—греза и только для изслѣдователя—истина".

Orges.

„Специфическій признакъ философа—не быть профессоромъ философіи. Именно до простѣйшихъ истинъ человѣкъ доходитъ всегда напослѣдокъ".

Людвигъ Фейербахъ.

„Опытъ и наблюденіе должны быть нашими единственными руководителями; мы находимъ ихъ у врачей, которые были философами, но не находимъ у философовъ, которые не были врачами".

Ла-Метри.

„Намъ нужна позитивная, основанная на природѣ и разумѣ философія".

H. Tuttle.

„Что такое скудныя представленія религіи о мірѣ и бытіи въ сравненіи съ основаннымъ на обширномъ позитивномъ изслѣдованіи представленіемъ о вселенной мыслителя!"

Дюринъ.

„Философія обнимаетъ весь міръ мысли—всѣ спеціальныя науки служатъ ея цѣлямъ и вливаютъ въ нее свою кровь".

Дж. Г. Льюисъ.

„И если древняя надпись на одной пирамидѣ въ Саисѣ гласитъ: Я есмь все, что есть, что было и что будетъ; и ни одинъ смертный не снялъ завѣсы, покрывающей меня,—то на это можно отвѣтить: Современное естествознаніе подняло завѣсу и открыло: сила и матерія были, есть и будутъ".

F. I. Pisko.

„Число заблужденій безгранично, а истина только одна".

Ф. Шиллеръ.

„Людей сердитъ, что истина такъ проста".

Гете.

„Здравый умъ и наука находятся въ тѣсной связи".

Гёксли.

„Книга, не встрѣчающая никакого сопротивленія, не можетъ имѣть большой цѣнности. Что нравится каждому, то—музыка Оффенбаха".

Ломброзо.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.

Фридрихъ Карлъ Христіанъ Бюхнеръ VII
Предисловіе къ первому изданію XIII

Сила и матерія 1
Безсмертіе матеріи 10
Безсмертіе силы 15
Безконечность матеріи 22
Достоинство матеріи 33
Движеніе 43
Форма 50
Законы природы и ихъ неизмѣнность 55
Всеобщность законовъ природы 65
Небо 76
Созданіе земли 85
Первичное зарожденіе 93
Вторичное зарожденіе 105
Цѣлесообразность въ природѣ 124
Человѣкъ 141
Мозгъ и душа 150
Мысль 174
Сознаніе 179
Мѣстопребываніе души 186
Прирожденныя идеи 201
Идея Бога 222
Личное безсмертіе 235
Жизненная сила 251
Животная душа 261
Свободная воля 271
Мораль 278
Заключеніе 288

Фридрихъ Карлъ Христіанъ Людвигъ Бюхнеръ,

родившійся въ Дармштадтѣ 29 марта 1824 г., былъ младшимъ братомъ прославившагося благодаря своей трагедіи „Смерть Дантона“ Георга Бюхнера, умершаго уже на 23-мъ году своей жизни; получивъ аттестатъ зрѣлости и блестящее свидѣтельство объ окончаніи гимназіи родного города, онъ поступилъ въ тамошнее высшее техническое училище, чтобы посвятить себя изученію естественныхъ наукъ, а годъ спустя (весной 1843 года) — въ Гиссенскій университетъ, гдѣ сначала занялся общими философскими науками, а затѣмъ, по желанію своего отца, хотя и не чувствуя къ тому склонности,—спеціально медициной. На ряду съ изученіемъ медицины Бюхнеръ продолжалъ однако свои философскія и эстетическія занятія подъ руководствомъ Гиллебранда, Адріана, Каррьера и Крёнлейна. Прослушавъ, между прочимъ, въ Страсбургѣ лекціи по медицинѣ на французскомъ языкѣ, онъ выдержалъ весною тревожнаго 1848 года факультетскій экзаменъ magna cum laude (съ большой похвалой), а осенью того же года покинулъ Гиссенъ и вернулся въ родной городъ, написавъ предварительно диссертацію на ученую степень: „Beiträge zur Hallschen Lehre von einem exzitomotorischen Nervensystem“ (Къ ученію Галля объ эксцитомоторной нервной системѣ) и защитивъ публично цѣлый рядъ академическихъ тезисовъ, между прочимъ тезисъ о томъ, что „личная душа немыслима безъ своего матеріальнаго субстрата“.

Здѣсь онъ продолжалъ начатую еще въ Гиссенѣ радикальную политическую дѣятельность, пока усмиреніе возстанія въ Баденѣ не прекратило революціоннаго движенія. Для дальнѣйшаго усовершенствованія въ своей профессіи онъ прожилъ затѣмъ довольно продолжительное время въ Вюрцбургѣ, гдѣ преподавалъ въ то время Вирховъ, и въ Вѣнѣ, гдѣ главными центрами притяженія были Скода, Думрейхеръ, Гебра, Рокитанскій и др. Но еще до этого Бюхнеръ позаботился объ изданіи сочиненій, оставшихся послѣ смерти его брата Георга, и написалъ

въ видѣ введенія къ нимъ его біографію (Франкфуртъ на Майнѣ, Зауерлендеръ, 1850). По возвращеніи изъ Вѣны Бюхнеръ занялся подъ руководствомъ своего отца отчасти врачебной практикой, отчасти судебно-медицинскими работами. Нѣкоторые изъ составленныхъ имъ судебно-медицинскихъ отзывовъ, напечатанныхъ въ „Vereinte deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde“ заслужили такое одобреніе, что союзъ баденскихъ врачей въ 1855 году избралъ автора своимъ членомъ-корреспондентомъ и почетнымъ членомъ, а въ 1860 году наградилъ его серебряной медалью за литературныя заслуги по части государственнаго врачебновѣдѣнія.

Въ 1852 г. Бюхнеръ занялъ мѣсто ассистента въ медицинской клиникѣ и приватъ-доцента въ Тюбингенѣ. Кромѣ судебной медицины, онъ преподавалъ также нѣкоторые отдѣлы практической медицины и напечаталъ, помимо цѣлаго ряда спеціальныхъ работъ, помѣщенныхъ въ медицинскихъ повременныхъ изданіяхъ, также и различныя популярныя статьи по части естествознанія въ журналахъ для всеобщаго образованія. Въ 1854 г. Бюхнеръ написалъ для Вюртембергскаго Правительственнаго вѣстника и для Аугсбургской Allgemeine Zeitung отчетъ о происходившемъ въ этомъ году въ Тюбингенѣ съѣздѣ естествоиспытателей. Эти работы, равно какъ и чтеніе появившагося въ то время извѣстнаго сочиненія Молешотта: „Der Kreislauf des Lebens“ (Круговоротъ жизни), впервые побудили Бюхнера приняться за свое стáршее впослѣдствіи столь знаменитымъ сочиненіе „Kraft und Stoff“ (Сила и матерія), въ которомъ онъ сдѣлалъ смѣлую попытку совершенно преобразовать теолого-философское міросозерцаніе того времени на основаніи современнаго естествознанія и построеннаго на немъ естественнаго міропорядка. Тенденція и характеръ изложенія книги, появившейся впервые въ 1855 году у Мейдингера во Франкфуртѣ на Майнѣ, вызвали такой интерѣсъ, что уже спустя нѣсколько недѣль понадобилось новое изданіе, за которымъ послѣдовалъ вскорѣ цѣлый рядъ другихъ. Для самого же автора книга имѣла то непріятное послѣдствіе, что онъ долженъ былъ отказаться отъ каѳедры въ Тюбингенѣ и вернуться къ практической дѣятельности врача въ своемъ родномъ городѣ.

Здѣсь онъ пытался опровергнуть посыпавшіяся на него со всѣхъ сторонъ нападки, дѣлая это отчасти въ предисловіяхъ къ различнымъ изданіямъ своихъ сочиненій, отчасти въ цѣломъ рядѣ журнальныхъ статей, появившихся впослѣдствіи въ двухъ томахъ въ видѣ сборника статей: „Aus Natur und Wissenschaft“ (Изъ при-

роды и науки), 1862, 1884, 3. Aufl. 1886 г. Стараясь отдать должное каждой изъ двухъ противоположныхъ точекъ зрѣнія въ возбужденныхъ имъ спорныхъ вопросахъ, онъ написалъ для этой цѣли сочиненіе въ діалогической формѣ: „Natur und Geist, oder Gespräche zweier Freunde über den Materialismus und über die realphilosophische Fragen der Gegenwart (Природа и духъ или разговоръ двухъ друзей о матеріализмѣ и о вопросахъ современной реальной философіи), Leipzig, 1857, 3. Aufl. 1874. Въ это же время онъ написалъ первый томъ своихъ „Physiologische Bilder“ (Физіологическія картины), 1861, 3. Aufl. 1886; второй же томъ ихъ увидѣлъ свѣтъ лишь много времени спустя, именно въ 1875 году.

Послѣ того какъ первая буря немного утихла, Бюхнеръ предпринялъ переводъ и популярную обработку сочиненія знаменитаго англійкаго геолога Ляйэлля о древности человѣческаго рода (1864). Второе изданіе этого перевода появилось въ 1874 г.

Въ 1868 г. появились „Sechs Vorlesungen über die Darvinische Theorie“ (6 лекцій о Дарвиновской теоріи), принятыя читающей публикой съ такимъ сочувствіемъ, что понадобилось вскорѣ одно за другимъ пять изданій. 5-ое изданіе вышло въ 1890 г.

Въ 1869 г. Бюхнеръ напечаталъ свое большое сочиненіе: „Der Mensch und seine Stellung in Natur und Gesellschaft“ (Человѣкъ и его положеніе въ природѣ и обществѣ), имѣвшее такой успѣхъ, что въ 1889 г. появилось третье значительно дополненное изданіе.

Затѣмъ послѣдовали два сочиненія изъ области животной психологіи: „Aus dem Geistesleben der Thiere“, 1876 (Изъ духовной жизни животныхъ) и „Liebe und Liebesleben in der Thierwelt“, 1885 (Любовь въ животномъ мірѣ), изъ которыхъ первое имѣло четыре, а второе два изданія.

Въ 1882 г. появилось „Licht und Leben“ (Свѣтъ и жизнь), три статьи по теоріи естественнаго міропорядка; второе изданіе этого сочиненія вышло уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ. Въ 1887 г. появились „Thatsachen und Theorien aus dem naturwissenschaftlichen Leben der Gegenwart“ (Фактическія и теоретическія данныя современнаго природовѣдѣнія); въ 1889 г.—„Das künftige Leben und die moderne Wissenschaft“ (Будущая жизнь и современная наука); въ 1890 г.—„Fremdes und Eignes aus dem geistigen Leben der Gegenwart“ (Чужое и свое изъ современной духовной жизни); въ 1891 г.—„Das goldene Zeitalter oder das Leben vor der Geschichte“ (Золотой вѣкъ или доисторическая жизнь); въ 1892 г.—

„Das Buch vom langen Leben oder die Lehre von der Dauer und Erhaltung des langen Lebens“. (Книга о долгой жизни или ученіе о продолжительности жизни и о сохраненіи долголѣтія). Его послѣднее и самое зрѣлое сочиненіе: „Am Sterbelager des Jahrhundertes“ (У смертнаго одра столѣтія) 1898 г., представляетъ собой резюме его богатой литературной дѣятельности, обзоръ сдѣланнаго и достигнутаго въ прошломъ и взглядъ на будущее съ точки зрѣнія человѣка, бывшаго въ теченіе всей своей жизни до послѣдняго издыханія убѣжденнымъ послѣдователемъ основаннаго на естественнонаучныхъ знаніяхъ міросозерцанія.

Кромѣ этихъ болѣе крупныхъ сочиненій, Бюхнеръ напечаталъ множество небольшихъ статей въ формѣ брошюръ: „Der Gottesbegriff“ (Понятіе о Богѣ)—1878 г.; „Die Macht der Vererbung“ (Сила наслѣдственности)—1882 г.; „Der Fortschritt im Lichte der Darwinschen Theorie“ (Прогрессъ при свѣтѣ Дарвиновской теоріи)—1884 г.; „Ueber religiöse und wissenschaftliche Weltanschauung“ (О религіозномъ и научномъ міросозерцаніи)—1887 г.; „Zwei gekrönte Freidenker“ (Два коронованныхъ вольнодумца)—1890; „Darwinismus und Sozialismus“ (Дарвинизмъ и соціализмъ)—1894 г.; „Meine Begegnung mit Ferdinand Lassalle“ (Моя встрѣча съ Фердинандомъ Лассалемъ)—1894 г.

Понятно, что нѣтъ недостатка въ переводахъ сочиненій Бюхнера на иностранные языки. Такъ, напримѣръ, „Сила и матерія“ была переведена не менѣе какъ на пятнадцать языковъ (англійскій, французскій, итальянскій, испанскій, венгерскій, польскій, шведскій, голландскій, греческій, русскій *), датскій, армянскій, румынскій, чешскій, литовскій), а въ Америкѣ выдержала нѣсколько изданій на нѣмецкомъ и англійскомъ языкахъ. Французскій переводъ выдержалъ пока семь изданій, англійскій—четыре, итальянскій—два, венгерскій и голландскій—тоже два. Но и большинство остальныхъ сочиненій Бюхнера переведено во Франціи, Англіи, Италіи, Испаніи, Голландіи, Польшѣ, Россіи **), Египтѣ (по арабски) и т. д. и часть ихъ выдержала уже нѣсколько изданій.

Во время войнъ 1866 и 1871 г. Бюхнеръ принималъ живое участіе въ уходѣ за больными и ранеными и въ леченіи ихъ, какъ на театрѣ военныхъ дѣйствій, такъ и дома, и былъ награжденъ за это австрійскимъ, прусскимъ, гессенскимъ и саксон-

*) Насколько намъ извѣстно, въ Россіи переводъ „Силы и матеріи“ появляется въ печати впервые въ настоящее время. Перев.

**) Это также невѣрно. На русскомъ языкѣ въ Россіи вышли, кажется, только „Физіологическія картины“. Перев.

скимъ знаками отличія. Онъ заслужилъ также признательность многихъ инвалидовъ и солдатскихъ семей за раздачу пособій изъ суммъ, присланныхъ ему для этой цѣли изъ Америки.

Зиму 1872—73 г. Бюхнеръ провелъ въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, гдѣ, по приглашенію различныхъ нѣмецкихъ союзовъ, съ большимъ успѣхомъ прочелъ въ 32-хъ разныхъ городахъ около сотни лекцій на различныя естественнонаучныя и натурфилософскія темы.

Съ тѣхъ поръ, занимаясь врачебной практикой и литературными трудами, онъ жилъ въ родномъ городѣ Дармштадтѣ среди своей многочисленной семьи въ полномъ спокойствіи, прерываемомъ лишь по временамъ поѣздками по Германіи для чтенія лекцій. Пріемъ, который оказывали Бюхнеру во время этихъ поѣздокъ въ цѣломъ рядѣ городовъ, каковы: Берлинъ, Вѣна, Прага, Мюнхенъ, Дрезденъ, Штутгардтъ, Мангеймъ, Карлсруэ, Висбаденъ и т. д., былъ всегда самый восторженный. Лекція, прочитанная имъ при дворѣ либеральнаго Герцога Эрнеста Саксенъ-Кобургъ-Готскаго о продолжительности жизни, доставила ему званіе „профессора“. Не менѣе 15-ти научныхъ и либеральныхъ союзовъ на родинѣ и за границей избрали его своимъ членомъ-корреспондентомъ и почетнымъ членомъ. Въ 1881 г. Бюхнеръ вмѣстѣ со многими единомышленниками основалъ „Нѣмецкій союзъ свободомыслящихъ“, сталъ во главѣ его и былъ нѣсколько разъ его представителемъ на интернаціональныхъ конгрессахъ свободомыслящихъ и на освященіи памятника Дидро въ Парижѣ въ 1880 году, гдѣ въ присутствіи безчисленной толпы народа произнесъ на французскомъ языкѣ рѣчь отъ имени нѣмецкихъ свободомыслящихъ. Съ того времени союзъ сильно развился подъ его постояннымъ руководствомъ.

Въ общественной жизни своей родины и своего родного города Бюхнеръ принималъ такое дѣятельное участіе, что въ теченіе девяти лѣтъ исполнялъ должность депутата гессенскаго ландтага и въ теченіе шести лѣтъ былъ гласнымъ дармштадтской городской думы. Отъ обоихъ мѣстъ онъ добровольно отказался по недостатку времени. Зато должность предсѣдателя большого дармштадтскаго гимнастическаго общества онъ занималъ не менѣе тридцати лѣтъ, съ небольшимъ перерывомъ во время своей поѣздки въ Америку для чтенія лекцій.

1-го мая 1899 г. онъ тихо скончался, окончивъ еще утромъ въ этотъ день пересмотръ своего послѣдняго крупнаго сочиненія „Am Sterbelager des Jahrhunderts“ для второго изданія, въ которомъ уже имѣлась надобность.

Въ теченіе слѣдующихъ за его кончиной двухъ лѣтъ появилось еще два сборника его статей подъ заглавіемъ: „Im Dienst der Wahrheit“ (На служеніи истинѣ)—1900 г. и „Kaleidoskop“ (Калейдоскопъ)—1901 г.

Своими радикальными точками зрѣнія въ наукѣ и жизни, далеко опередившими его время, а также своими нападками на противоположныя научныя доктрины Бюхнеръ пріобрѣлъ многочисленныхъ, озлобленныхъ и частью могущественныхъ противниковъ, находившихъ и находящихъ сильную поддержку въ общемъ современномъ строѣ. Поэтому, пока не улягутся вызванные имъ конфликты и возбужденныя страсти, нельзя высказать окончательнаго сужденія о его мѣстѣ въ философіи и наукѣ, равно какъ и о положеніи, занятомъ имъ по отношенію къ господствующимъ умственнымъ теченіямъ его времени. Только отдаленное будущее въ состояніи разрѣшить такую задачу.

Предисловіе къ первому изданію *).

Now what I want, is—facts.
Теперь то, чего я хотѣлъ,—фактъ.

Boz.

Послѣдующими страницами мы не претендуемъ дать читателю исчерпывающее цѣлое или систему; это лишь разбросанныя мысли и взгляды изъ почти безконечной области эмпирико-натурфилософскаго созерцанія природы, хотя они необходимо связаны между собой и взаимно дополняютъ другъ друга; въ виду трудности для одного человѣка овладѣть всѣмъ матеріаломъ тѣхъ естественныхъ наукъ, о которыхъ здѣсь идетъ рѣчь, они нуждаются въ снисходительномъ отношеніи коллегъ. Если мы осмѣлимся заранѣе признать за собой какую-нибудь заслугу или особенность, то она можетъ выразиться въ рѣшимости не отступать жеманно передъ столь же простыми, сколь и неизбѣжными выводами свободнаго отъ предразсудковъ эмпирико-философскаго созерцанія природы, но признавать истину во всѣхъ ея видахъ. Вѣдь нельзя сдѣлать вещи иными, чѣмъ онѣ есть, и ничто не кажется намъ болѣе извращеннымъ, чѣмъ стремленіе извѣстныхъ естествоиспытателей ввести ортодоксальность въ естественныя науки. Мы не хвастаемся при этомъ, что говоримъ нѣчто новое, еще небывалое. Подобныя или родственныя воззрѣнія преподавались во всѣ времена, даже отчасти уже древнѣйшими греческими и индійскими философами; но дать необходимое имъ эмпирическое основаніе возможно было лишь благодаря прогрессу естественныхъ наукъ въ нашемъ столѣтіи. Поэтому ясность и послѣдовательность этихъ воззрѣній, въ сущности, являются завоеваніями новаго времени и зависятъ отъ новыхъ, великихъ пріобрѣтеній эмпирическихъ наукъ.

Конечно, школьная философія, какъ всегда возсѣдающая на высокомъ, хотя и ежедневно все болѣе тощающемъ конѣ, пола-

*) Написано въ Тюбингенѣ въ 1855 году. Книга была озаглавлена тогда просто „Kraft und Stoff. Empirisch-naturphilosophische Studien“ (Сила и матерія. Эмпирико-натурфилософскіе этюды) и заключала въ себѣ только 17 листовъ.

гаетъ, что она давнымъ давно покончила съ подобными воззрѣніями и, снабдивъ ихъ надписями: „матеріализмъ“, „сенсуализмъ“, „детерминизмъ“ и т. д., свалила ихъ въ чуланъ забвенія или, какъ она выражается благороднѣе, дала имъ „историческую оцѣнку“. Но она сама день ото дня теряетъ уваженіе общества и въ своей спекулятивной пустотѣ лишается почвы въ противоположность быстрому расцвѣту эмпирическихъ наукъ, все болѣе и болѣе устанавливающихъ несомнѣнность того, что макрокосмическое и микрокосмическое бытіе во всѣхъ моментахъ своего возникновенія, жизни и уничтоженія повинуется только механическимъ законамъ, заложеннымъ въ самихъ вещахъ.—Познаніе этого неизмѣннаго отношенія между силой и матеріей, какъ неразрушимаго основанія, должно привести эмпирико-философское разсматриваніе природы къ результатамъ, рѣшительно исключающимъ изъ объясненія ея явленій всякаго рода супранатурализмъ и идеализмъ и представляющимъ ихъ совершенно независящими отъ участія какихъ-либо внѣшнихъ силъ. Окончательная побѣда этого реально-философскаго познанія надъ его противниками кажется намъ внѣ сомнѣнія. Сила его доказательствъ заключается въ фактахъ, а не въ непонятныхъ и ничего не говорящихъ фразахъ. Противъ же фактовъ невозможна продолжительная борьба, какъ невозможно идти „противъ рожна“. Едва ли нужно говорить, что наше сочиненіе не имѣетъ ничего общаго съ пустыми фантазіями старѣйшей философской школы. Эти удивительныя попытки построить природу изъ головы, а не изъ наблюденія, совершенно не удались и вселили къ ихъ приверженцамъ такое общественное недовѣріе, что слово „натурфилософъ“ теперь почти всюду стало научнымъ браннымъ словомъ. Само собою разумѣется, что это относится лишь къ опредѣленному направленію или школѣ, но отнюдь не можетъ быть примѣнено вообще къ натурфилософіи, и, повидимому, въ настоящее время становится всеобщимъ именно то познаніе, что естественныя науки должны представлять собой фундаментъ каждой претендующей на точность философіи. „Наука и опытъ“—вотъ лозунгъ времени. Неудача старѣйшихъ натурфилософскихъ попытокъ можетъ въ то же время служить яснѣйшимъ доказательствомъ, что міръ есть не осуществленіе единичной мысли Творца, а комплексъ вещей и фактовъ, который мы должны признать такимъ, каковъ онъ на самомъ дѣлѣ, а не такимъ, какимъ угодно представлять его нашей фантазіи. „Мы должны брать вещи такими, каковы онѣ въ дѣйствительности“, говоритъ Вирховъ, „а не такими, какими мы ихъ себѣ воображаемъ“.—

Мы постараемся изложить наши взгляды общепонятнымъ языкомъ и подкрѣпить ихъ извѣстными или легко доступными фактами, причемъ попытаемся избѣжать той философской терминологіи, вслѣдствіе которой теоретическая философія, преимущественно нѣмецкая, справедливо не пользуется довѣріемъ ни ученыхъ, ни неученыхъ. Природа философіи требуетъ, чтобы она была общимъ духовнымъ достояніемъ. Философскія разглагольствованія, не могущія быть понятыми каждымъ образованнымъ человѣкомъ, по нашему мнѣнію, не стоятъ потраченной на нихъ типографской краски. Что ясно мыслится, то можетъ быть такъ же ясно и безъ обиняковъ выражено. Философскіе туманы, застилающіе сочиненія ученыхъ, кажется, больше назначены для того, чтобы скрывать мысли, чѣмъ ихъ обнаруживать. Но прошли или же должны пройти времена владычества ученаго хвастовства, философскаго шарлатанства или „умственнаго фокусничества", какъ характерно выражается Котта. Пусть наша нѣмецкая философія наконецъ когда-нибудь пойметъ, что слово—не дѣло, и что для того, чтобы быть понятымъ, надо говорить понятнымъ языкомъ.

У насъ не будетъ недостатка въ противникахъ, и даже самыхъ ожесточенныхъ. Мы будемъ принимать во вниманіе лишь тѣхъ, которые вступятъ съ нами въ полемику на почвѣ фактовъ, на почвѣ опыта; предоставимъ господамъ спекулятивнымъ философамъ продолжать сражаться между собою, стоя на созданныхъ ими самими точкахъ зрѣнія; но пусть они не впадаютъ въ заблужденіе, что они одни обладаютъ философскими истинами. „Спекуляція", говоритъ Людвигъ Фейербахъ, „это опьяненная философія; философія снова протрезвится. Тогда она будетъ для души тѣмъ же, чѣмъ является для тѣла чистая вода источника".

Сила и матерія.

Вселенную, одну и ту же для всѣхъ, не создалъ никто ни изъ боговъ, ни изъ людей; она была всегда и будетъ вѣчно живымъ огнемъ, возгарающимся и угасающимъ въ опредѣленной мѣрѣ, — игрою, въ которую Зевесъ играетъ съ самимъ собою.

Гераклитъ Эфесскій.

Для кого время—вѣчность, а вѣчность—время,
Для того всѣ споры—излишнее бремя.

Я. Беме.

Tres physici, duo athei.

«Сила вовсе не какой-нибудь подталкивающій богъ, не какая-нибудь сущность вещей, отдѣленная отъ матеріальной основы; она нераздѣльное, съ начала временъ присущее матеріи свойство». — «Сила, не соединенная съ матеріей, свободно витающая надъ нею, — совершенно пустое представленіе. Азоту, углероду, водороду и кислороду, сѣрѣ и фосфору присущи ихъ свойства отъ вѣка» (Молешоттъ).

«При подробномъ изслѣдованіи познаешь, что нѣтъ ни силы, ни матеріи; обѣ онѣ лишь абстракціи вещей, каковы онѣ суть, разсматриваемыя съ различныхъ точекъ зрѣнія. Онѣ одна другую дополняютъ, одна другую предполагаютъ. Раздѣльно онѣ совсѣмъ не существуютъ». — «Матерія вовсе не походитъ на какой-нибудь экипажъ, въ который силы то впрягаются, то выпрягаются, какъ лошади. Малѣйшая частица желѣза есть и остается несомнѣнно тою же вещью, независимо отъ того, проносится ли она въ метеорномъ камнѣ вокругъ свѣта, ударяется ли въ колесѣ вагона о рельсы желѣзной дороги, или течетъ по кровеноснымъ сосудамъ и бьетъ въ вискахъ какого-нибудь поэта. — Эти свойства вѣчны, они неотъемлемы, неотчуждаемы» (Дюбуа-Реймонъ).

«Ничто на свѣтѣ не даетъ намъ права допускать существованіе силъ самихъ по себѣ, независимо отъ тѣлъ, изъ которыхъ онѣ исходятъ и на которыя дѣйствуютъ» (Котта).

«Мы не знаемъ матеріи, лишенной силъ, и, обратно, силъ, не связанныхъ съ матеріей» (Геккель).

«Идея пассивной матеріи, подверженной дѣйствію внѣшней силы, до такой степени нелѣпа, что можетъ существовать лишь въ умѣ, затуманенномъ мистическими представленіями, переданными по наслѣдству. Матерія и сила, какъ матерія и духъ, вовсе не различныя сущности, а различныя состоянія одной и той же вещи» (Т. Виньоли).

«Только мысленно можно отдѣлить тѣло отъ силы; въ дѣйствительности они составляютъ одно» (А. Майеръ).

«Мы никогда не должны упускать изъ вида, что матерія не можетъ существовать самостоятельно» (С. Корнеліусъ).

«Всѣ попытки представить себѣ силы безъ матеріи и наоборотъ являются лишь односторонними абстракціями; въ рѣчи матерія и сила выражаются разными словами, отсюда и заключили, что онѣ являются различными вещами также въ природѣ» (Вейсъ).

«Въ данномъ предметѣ мы можемъ мысленно изолировать каждую отдѣльную силу; но мы никакъ не можемъ отдѣлить отъ него нѣчто такое, что были бы въ правѣ назвать матеріей безъ силы» (Нэгели).

«Совершенно ясно, что понятія матеріи и силы никогда нельзя отдѣлить одно отъ другого. Допущеніе чистой матеріи такъ же ошибочно, какъ допущеніе чистой силы. И то, и другое абстракціи дѣйствительности. Мы можемъ воспринимать матерію только при посредствѣ ея силъ, а не саму по себѣ» (Гельмгольцъ).

«Сила представляетъ собой динамическій видъ матеріи, а матерія статическій видъ силы» (Льюисъ).

«Въ природѣ сила и матерія представляютъ собою одинъ и тотъ же принципъ и могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга только въ рѣчи» (А. Герценъ).

«Неразрушимое единство или идентичность силы и матеріи — вотъ что есть и всегда будетъ послѣднимъ словомъ науки» (А. Лефевръ).

Этими цитатами извѣстныхъ естествоиспытателей и ученыхъ начинаемъ мы главу, устанавливающую въ качествѣ фундамента дальнѣйшихъ изслѣдованій одну изъ простѣйшихъ и наиболѣе важныхъ по слѣдствіямъ истинъ, но, можетъ быть, именно поэтому менѣе всего извѣстную и признанную: нѣтъ силы безъ матеріи, нѣтъ матеріи безъ силы. Взятое въ отдѣльности, одно такъ же невозможно и немыслимо, какъ и другое. Будучи разсматриваемы раздѣльно, обѣ онѣ превращаются въ голыя абстракціи, служащія лишь для наглядnаго представленія двухъ видовъ или способовъ проявленія одной и той же сущности вещей (подлинной природы которой мы не знаемъ). Значитъ, сила и матерія одна и та же вещь, разсматриваемая съ различныхъ точекъ зрѣнія. Въ чувственномъ мірѣ мы не знаемъ ни одного примѣра существованія матеріальныхъ частицъ, не одаренныхъ силами или не получающихъ отъ нихъ своей активности; болѣе внимательное изслѣдованіе приводитъ насъ даже къ заключенію, что матерія, какъ таковая, не способна произвести какое-нибудь впечатлѣніе на наши органы воспріятія, или чувства; оно получается только при посредствѣ силъ, соединенныхъ съ нею или дѣйствующихъ въ ней. Такъ, кусокъ свинца производитъ давленіе на нашу руку исключительно вслѣдствіе притяженія земли, вызывающаго въ насъ ощущеніе тяжести. — Но и идеально мы совершенно не въ состояніи создать себѣ представленіе матеріи безъ силы. Вообразимъ себѣ какое-нибудь первичное вещество; между его малѣйшими частицами непремѣнно должна имѣть мѣсто система взаимнаго притяженія и отталкиванія, являющаяся причиной дальнѣйшихъ измѣненій, — или такое регулируемое

силами или подчиненное имъ отношеніе, которое передаетъ свои свойства происходящимъ отъ этого соединеніямъ или образованіямъ. — «Какъ вода убѣгаетъ изъ рукъ», говоритъ А. Лаугель, «такъ ускользаетъ отъ насъ представленіе матеріи, какъ только мы захотимъ отдѣлить его отъ представленія силы, движенія или формы» *).

Понятіе силы безъ матеріи такъ же лишено смысла, какъ понятіе матеріи безъ силы. Предположеніе, что активныя силы существуютъ въ природѣ независимо отъ матеріи, обязано своимъ происхожденіемъ суевѣрію или невѣжеству первыхъ вѣковъ; нынѣ наука уже не допускаетъ подобной возможности. Ничто не даетъ намъ права заключить о реальномъ существованіи силы, кромѣ свойствъ, видоизмѣненій или движеній, замѣчаемыхъ нами въ матеріи и называемыхъ, смотря по сходству или различію ихъ проявленія, различными «силами»; получить о нихъ какое-либо свѣдѣніе другимъ путемъ невозможно. Представьте себѣ электричество, магнетизмъ, теплоту, химическое сродство и т. п. безъ тѣхъ тѣлъ, на которыхъ наблюдается проявленіе этихъ силъ, или безъ тѣхъ частицъ матеріи, взаимное отношеніе которыхъ и является причиной этихъ явленій, — и останется только пустое понятіе, только слово, могущее лишь сдѣлать доступнымъ нашему представленію извѣстный видъ или родъ проявленія матеріи. Что такое силы сами по себѣ или безъ матеріи, это совершенно недоступно нашему пониманію, такъ же, какъ и то, что такое вещество или вещества безъ силъ. Строго говоря, не можетъ быть рѣчи объ электричествѣ; можно говорить лишь о наэлектризованной или находящейся въ электрическомъ состояніи матеріи. Такъ же слѣдуетъ говорить не о свѣтѣ, а лишь о свѣтящемся или находящемся въ состояніи свѣтовыхъ колебаній тѣлъ; не о теплотѣ, а только объ измѣненіяхъ во взаимномъ расположеніи атомовъ или молекулъ тѣла, колеблющихся около такъ называемаго положенія ихъ равновѣсія; не о тяжести, а только о тѣлѣ, производящемъ давленіе вслѣдствіе притяженія, и т. д.

Всѣ такъ называемыя невѣсомыя вещества, какъ нѣкогда именовали сообщаемыя, по тогдашнему понятію, силы, которыя разсматривали, какъ недоступную взвѣшиванію матерію, — каковы теплота, свѣтъ, электричество, магнетизмъ и т. п., — ни болѣе, ни менѣе, какъ видоизмѣненія во взаимномъ расположеніи или въ активномъ состояніи самыхъ маленькихъ частицъ матеріи, видоизмѣненія, переходящія съ одного тѣла на другое или съ матеріи на матерію какъ бы при посредствѣ заразы или

*) Поэтому-то въ настоящее время все болѣе и болѣе распространяется взглядъ, что химія, или наука, трактующая о веществахъ, является отраслью или частью науки, трактующей о силахъ, т. е. всеобщей физики (что, впрочемъ, имѣло мѣсто отчасти уже въ 17 и 18 столѣтіяхъ). Быть можетъ, или весьма вѣроятно, что различіе между химической и физической силой состоитъ лишь въ томъ, что первая начинаетъ съ такъ называемаго атома или самой мельчайшей частицы элемента, а послѣдняя съ молекулы, состоящей изъ одинаковыхъ или разнородныхъ атомовъ. Или, другими словами, химію можно разсматривать, какъ механику атомовъ, физику — какъ механику молекулъ.

передачи движенія. Теплота, эта первичная и основная сила природы, встрѣчаемая всюду и всегда въ естественныхъ процессахъ, могущая переходить въ какую угодно силу и быть извлеченной изъ каждой изъ нихъ, не есть, стало быть, какъ думали нѣкогда, невѣсомая матерія, переходящая съ одного тѣла на другое; это — молекулярное или атомное движеніе малѣйшихъ частицъ тѣла, вслѣдствіе котораго эти молекулы болѣе или менѣе удаляются одна отъ другой, тогда какъ подъ вліяніемъ противоположнаго ей, т. е. холода, онѣ сближаются. Теплота и холодъ различаются только тѣмъ, что движенія эти менѣе энергичны въ тѣлѣ относительно болѣе холодномъ, чѣмъ въ относительно болѣе тепломъ. Поэтому теплоту обыкновенно представляютъ, какъ расширеніе, а холодъ, какъ сжатіе матеріи; такъ, Грове (On correlatin of Fisical fores *) говоритъ: «это не что иное, какъ видоизмѣненія матеріи, обозначаемыя нами общимъ словомъ теплота, сущность же ея остается неизвѣстной». То же самое можно сказать о свѣтѣ, являющемся, по новѣйшимъ теоріямъ, идентичнымъ съ теплотою; разница только въ числѣ колебаній эфира и вызываемыхъ ими колебаній молекулъ тѣла; это вовсе не невѣсомое вещество, какъ полагали раньше, а лишь чрезвычайно быстрое колебательное или волнообразное движеніе матеріи или атомовъ разрѣженной субстанціи, наполняющей пространство и проникающей всѣ тѣла, — движеніе, смотря по обстоятельствамъ, проявляющееся въ видѣ свѣта, теплоты, электричества, магнетизма или химическаго сродства и т. д. То же относится и къ звуку, схожему со свѣтомъ по своему распространенію и являющемуся вовсе не акустической матеріей, доносимой воздухомъ до нашего уха; это самъ воздухъ, будучи приведенъ въ колебаніе, передаетъ свое движеніе органу слуха.

Электричество, эта замѣчательная сила, которая открываетъ намъ блестящія перспективы въ будущемъ, не зиждется, какъ думали прежде, на существованіи такъ называемой электрической жидкости, переходящей съ одного тѣла на другое: послѣднія изслѣдованія, напротивъ, заставляютъ насъ видѣть въ электрическихъ явленіяхъ простыя видоизмѣненія въ состояніи матеріи или общей субстанціи. Грове (ран. уп. соч.) замѣчаетъ, что при общемъ обзорѣ всѣхъ извѣстныхъ намъ электрическихъ явленій не окажется ни одного, при которомъ нельзя было бы открыть измѣненій въ малѣйшихъ частицахъ наэлектризованныхъ субстанцій. Разрядите, напримѣръ, лейденскую банку съ помощью платиновой проволоки и вы увидите, что послѣдняя укоротилась и претерпѣла измѣненіе въ своихъ малѣйшихъ частицахъ; продолжите опытъ, и проволока закрутится или образуетъ неправильные изгибы. Если вы возьмете для вашего опыта свинцовую проволоку, то она соберется въ узлы, тѣснящіеся одинъ къ другому, какъ маленькіе куски мягкой матеріи, собранные на шнуркѣ. Металлическія проволоки, долго подвергавшіяся дѣйствію электрическаго тока, также мало-по-малу измѣняютъ свое внутреннее строеніе и дѣлаются или

*) Соотношеніе физическихъ силъ.

тверже, или мягче. Магнетизмъ также измѣняетъ упругость желѣзной или стальной полосы и выпрямляетъ кривизну, сообщаемую ей ея собственнымъ вѣсомъ.—Впрочемъ тѣла реагируютъ, по мнѣнію Грове, такъ же (mutatis mutandis) на дѣйствія всѣхъ другихъ силъ. Такъ, напримѣръ, химическаго разложенія веществъ, имѣющихъ весьма слабое химическое сродство, достигаютъ такими чисто механическими средствами, какъ колебанія воздуха, производимыя звукомъ.

Еще въ большей степени это относится къ свѣтовымъ колебаніямъ, производящимъ самыя замѣчательныя химическія дѣйствія, способствующимъ то разложенію химическихъ соединеній, то соединенію элементовъ; послѣднее, напримѣръ, имѣетъ мѣсто при сопровождающемся взрывомъ и дающемъ соляную кислоту соединеніи хлора съ водородомъ отъ дѣйствія солнечныхъ лучей, а первое при разложеніи углекислоты воздуха, производимомъ растеніемъ подъ вліяніемъ свѣта солнца. Это также показываетъ, что такъ называемыя скрытыя силы,—къ числу которыхъ слѣдуетъ отнести не только химическое сродство, но также тяжесть, или вообще тяготѣніе, и сцѣпленіе, или молекулярную силу,—могутъ быть въ любое мгновеніе превращены въ живыя силы, или силы движенія, либо могутъ возникнуть изъ нихъ, и что по отношенію къ этимъ силамъ также можно говорить лишь о состояніи или движеніи маленькихъ частицъ матеріи. Проявляется ли это состояніе только въ возможномъ или въ дѣйствительномъ движеніи, имѣетъ ли тутъ мѣсто дѣйствіе силы или собственное движеніе носителя силы,—это не мѣняетъ дѣла. Повидимому, недалеко то время, когда будутъ въ состояніи вывести всѣ безъ исключенія силы не изъ способности къ движенію, а изъ самого движенія.

Вотъ почему авторы, цитируемые нами въ началѣ этой главы, опредѣляютъ силу, то какъ простое свойство, то какъ работоспособность матеріи. Еще болѣе точно можно опредѣлить силу, какъ состояніе активности или какъ движеніе матеріи или ея малѣйшихъ частицъ; или какъ способность къ этому, а еще точнѣе, какъ слово для обозначенія причины возможнаго или дѣйствительнаго движенія; но всѣ эти опредѣленія ничего не измѣняютъ въ самомъ фактѣ. Сила не можетъ существовать безъ матеріи, какъ зрѣніе безъ зрительнаго, а мышленіе безъ мыслительнаго аппарата.

«Не внѣ матеріи, не внѣ тѣлъ, а исключительно въ нихъ самихъ находится предполагаемая сила или свойство; мысль, что химическое сродство (сила) можетъ существовать отдѣльно отъ тѣлъ, которымъ оно присуще, или которымъ оно сообщаетъ своеобразныя способности взаимодѣйствія, настолько нелѣпа, что было бы обидно для здраваго смысла останавливаться на ней долѣе». (А. Майеръ).

Какое же общее философское заключеніе вытекаетъ изъ этого столь же простого, сколь естественнаго познанія?

Что всѣ тѣ, кто говоритъ о какой-то внѣміровой или сверхъестественной творческой силѣ, создавшей міръ изъ себя или изъ ничего, на-

ходятся въ полномъ противорѣчіи съ основными принципами философскаго и основаннаго на опытѣ и дѣйствительности изученія природы. Ни сила не могла создать матерію, ни матерія не могла создать силу, ибо мы уже видѣли, что отдѣльное существованіе силы и матеріи эмпирически невозможно и логически немыслимо. А что не можетъ быть раздѣлено, то никогда не можетъ и существовать раздѣльно. Что вселенная не могла возникнуть изъ ничего, это намъ покажетъ дальнѣйшее изслѣдованіе, трактующее о сохраненіи или безсмертіи силы и матеріи. «Ничто» есть не только объективная, но и субъективная нелѣпость; это отрицаніе всяческаго существованія. «Ничто» никогда не можетъ сдѣлаться чѣмъ-нибудь и обратно. Ex nihilo nihil fit, et in nihilum nihil potest reverti. Вселенная или матерія съ ея свойствами, состояніями или движеніями, которыя мы называемъ силами, всегда существовала и всегда должна будетъ существовать,—другими словами: міръ не могъ быть созданъ. Если мы допустимъ такое твореніе, тогда сперва надо доказать, что возможно или мыслимо, чтобы нѣчто могли выйти изъ ничего; а это невозможно. Надо еще доказать, что возможно или мыслимо, чтобы творческая сила, первая причина міра, могла существовать до творенія не творя, или не дѣйствуя какимъ бы то ни было образомъ, что еще болѣе невозможно. Представленіе бездѣйствующей творческой силы безъ реальнаго объекта внѣ ея такъ же нелѣпо, какъ представленіе силы безъ матеріи. Напротивъ, если допустить идею первобытнаго хаоса, куда творческая сила внесла въ данный моментъ времени порядокъ и разумъ, то придется отказаться отъ идеи творенія, какъ такового, чтобы вернуться къ идеѣ вѣчности міра, которая, какъ будетъ показано, исключаетъ всякій творческій и организующій принципъ, либо дѣлаетъ его безполезнымъ. Предположивъ первой причиной міра творческую силу, абсолютное могущество, первичную душу, неизвѣстное x—все равно, какое бы мы имя ей ни дали—и приложивъ къ ней понятіе о времени, пришлось бы сказать, что сила эта не могла существовать ни прежде, ни послѣ сотворенія. До сотворенія міра она не могла существовать по причинамъ, изложеннымъ выше. Послѣ сотворенія міра она не можетъ существовать, потому что опять-таки покой и недѣятельность несовмѣстимы съ понятіемъ такой силы и отрицали бы ее. Творческая сила, не проявляющаяся и не подающая никакого признака своего бытія, не можетъ существовать и во всякомъ случаѣ для насъ немыслима. De non apparentibus et non existentibus eadem est ratio *). Представленіе творческой силы, погрузившейся послѣ творенія въ вѣчный покой, удовлетворенной самой собою или растворившейся въ самосозерцаніи, просто философская или метафизическая фантазія безъ всякаго реальнаго, т. е. дѣйствительнаго основанія.

Итакъ, остается лишь третья возможность, т. е. настолько же странное, насколько и ненужное представленіе, что будто творческая сила внезапно, безъ всякаго повода, появилась изъ ничего, создала міръ (изъ

*) Не являющееся и не сущее—одно и то-же.

чего?) и въ моментъ завершенія творенія снова погрузилась въ себя, такъ сказать, передалась въ міръ и растворилась во вселенной. И философы, и профаны всегда любили трактовать объ этомъ представленіи, потому что думали такимъ образомъ соединить неопровержимый фактъ разъ установленнаго и неизмѣннаго міропорядка съ вѣрою въ творческое, сверхъестественное и внѣміровое начало. Большая часть религіозныхъ представленій болѣе или менѣе опирается на эту идею, съ тою лишь разницей, что въ нихъ міровой духъ является послѣ творенія хотя и покоящимся, но все же пребывающимъ въ своемъ высшемъ могуществѣ, дающемъ ему возможность во всякое время по произволу измѣнить или уничтожить данные законы. Быть можетъ, такое толкованіе удовлетворитъ людей, объясняющихъ тайны міра съ помощью вѣры; но для тѣхъ, кто и здѣсь руководствуется разумомъ и логикой, оно такъ же непріемлемо, какъ и остальныя, подобныя ему. Уже примѣненіе конечнаго понятія времени къ творческой силѣ является нелѣпостью; выводить ее изъ ничего еще болѣе абсурдно. Творческая сила, сама себя создающая или выходящая изъ ничего, являющаяся causa sui (собственной причиной), походитъ во всѣхъ отношеніяхъ по волосы барона Мюнхгаузена, вытаскивающаго себя изъ болота за свой собственный чубъ. Если для разрѣшенія этого затрудненія мы придадимъ этой творческой силѣ аттрибутъ вѣчности, то это будетъ только другимъ выраженіемъ для обозначенія вѣчности міра, исключающей, какъ уже было упомянуто, всякій творческій принципъ или дѣлающей его безполезнымъ. Тщетныя попытки философовъ найти причину міра представляютъ собой въ дѣйствительности только, такъ сказать, regressus in infinitum, т. е. отступленіе въ безконечное, и похожи на восхожденіе по безконечной лѣстницѣ, причемъ вопросъ о причинѣ дѣлаетъ невозможнымъ достиженіе конечной цѣли. Во всякомъ случаѣ существованіе міра со всѣми его совершенствами и несовершенствами, съ его прогрессивными и регрессивными процессами, вѣчно смѣняющими другъ друга, болѣе возможно или постижимо, чѣмъ безпричинное возникновеніе совершенной творческой силы, вышедшей изъ безпричиннаго Ничто.

Уже признакъ совершенства исключаетъ возможность творенія, такъ какъ совершенное существо вмѣстѣ съ тѣмъ довлѣетъ самому себѣ и потому не имѣетъ никакого повода или мотива для измѣненія своего состоянія, тогда какъ переходъ такого существа къ сотворенію міра необходимо заключаетъ въ себѣ понятіе несовершенства или самоограниченія. Признаваемое богословами дальнѣйшее существованіе Бога на ряду съ его предоставленнымъ самому себѣ твореніемъ и внѣ его также совершенно немыслимо,—это дуалистическая, сплетенная изъ Бога и міра чудовищность.

Итакъ, если допущеніе творческой въ человѣческомъ смыслѣ силы встрѣчаетъ непреодолимое затрудненіе, если, далѣе, не можетъ быть силы безъ матеріи и матеріи безъ силы, если, наконецъ, объ онѣ, какъ будетъ показано, безсмертны или неуничтожимы, то у насъ не можетъ остаться ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что міръ, какъ таковой, не могъ быть

созданъ или вызванъ къ жизни внѣ его находящейся волей, — но что онъ вѣченъ. Что не имѣетъ начала или конца во времени или пространствѣ, то не можетъ имѣть ихъ и въ существованіи. Что не можетъ быть уничтожено, то не могло быть и создано. Другими словами: міръ, какъ таковой, не имѣетъ ни причины, ни начала, ни конца.

Какъ ни проста и ни доступна въ настоящее время нашему пониманію идея неразрывности понятій силы и матеріи, благодаря теперешнему состоянію нашихъ знаній, однако не всегда было такъ, и лишь пройдя многія и разнообразныя фазы познанія и заблужденія, человѣческій умъ дошелъ до этого простого взгляда. Ибо самое простое сужденіе о вещи часто приходитъ въ голову подъ конецъ; а простота, какъ извѣстно, печать истины (simplex veri sigillum). По замѣчанію англійскаго ученаго Бенсъ-Джонса, идеи, относящіяся къ силѣ и матеріи, прошли въ своемъ развитіи три различныхъ періода; послѣдній изъ нихъ относится къ нашему времени. Въ первый періодъ силу и матерію разсматривали, какъ совершенно отдѣльныя и различныя вещи, и давали разныя названія самостоятельнымъ силамъ природы и ихъ проявленіямъ, которыя объясняли дѣйствіемъ извѣстныхъ сверхъестественныхъ силъ (выражаясь вульгарно, боговъ). Земля, небо, вода, воздухъ, вѣтры, рѣки, свѣтъ, огонь, солнце, темнота, день, ночь и т. д. имѣли своихъ особыхъ духовъ или боговъ; такъ, напримѣръ, греческій Зевсъ былъ богомъ грома и молніи, а его супруга Юнона богиней дождя и облаковъ; Аполлонъ былъ богомъ дня, его сестра Артемида — богиней ночи; Уранъ представлялъ небо, Гея землю, Посейдонъ море, Гефестъ огонь, Эолъ вѣтры, Венера силу притяженія и т. д. Древніе индусы, китайцы, египтяне, персы и др. придерживались аналогичныхъ воззрѣній. Хотя нѣкоторые изъ греческихъ философовъ (такъ называемые матеріалисты или космофизики) высказывали глубокія мысли о космическихъ явленіяхъ, но большая часть ихъ устанавливала демаркаціонную линію между силой и матеріей, думая, что послѣдняя неспособна къ движенію и получаетъ импульсъ извнѣ,—воззрѣніе, сохранившееся подъ мощнымъ вліяніемъ аристотелевской философіи до эпохи Декарта и Ньютона.

За этимъ первымъ періодомъ слѣдовалъ второй, когда вмѣсто полнаго отдѣленія силы отъ матеріи было произведено лишь неполное. Силу разсматривали при этомъ, какъ нѣто связанное съ вѣсомой матеріей, но совершенно отличное отъ нея по существу, и считали ее саму не имѣющимъ вѣса, или невѣсомымъ, веществомъ. Это представленіе породило знаменитую, но теперь уже совершенно оставленную теорію объ эманаціи или излученіи свѣта, якобы состоящаго изъ невѣсомыхъ частицъ, истекающихъ съ неимовѣрной быстротой. Такъ же представляли себѣ и теплоту въ видѣ летучей матеріи, сообщающейся отъ одного тѣла другому; равнымъ образомъ и электричество, и магнетизмъ объясняли существованіемъ особой электрической и магнитной жидкости. Тогда же вѣрили и въ знаменитый «флогистонъ»—матерію огня,—видя въ немъ причину горѣнія,—теорія, оставленная только въ концѣ 18-го вѣка вслѣдствіе открытія ки-

слорода; тогда же говорили про душу янтаря, которою уже Θалесъ объяснялъ силу притяженія, свойственную этой субстанціи.—Только въ третій или современный намъ періодъ узнали, что нѣтъ никакихъ невѣсомыхъ веществъ, и открыли единство, неизмѣнность и неразрушимость одареннаго силами атома; это періодъ единства и нераздѣльности силы и матеріи, когда познали невозможность существованія матеріи безъ притяженія или силы тяжести, равно какъ и силы тяжести или притяженія безъ матеріи, и когда было доказано, что всѣ извѣстныя намъ силы или ихъ дѣйствія являются слѣдствіемъ состояній или движеній мельчайшихъ частицъ существующей матеріи. Гдѣ есть матерія, тамъ необходимо существуетъ сила въ состояніи движенія, напряженія или сопротивленія— и обратно.

Впрочемъ эти три періода не имѣютъ строго опредѣленныхъ границъ. Труднѣе всего было освободиться отъ дуалистическихъ представленій силы и матеріи въ біологіи, или ученіи о жизни; сложность и вытекающая изъ нея трудность изученія отношеній органическаго обмѣна веществъ сильнѣе всего препятствовала возникновенію болѣе правильныхъ взглядовъ въ этой области. Такъ, знаменитый врачъ Парацельсъ (1500 г.) еще не осмѣливался считать функціи питанія, пищеваренія, выдѣленія и т. д. тѣмъ, чѣмъ онѣ были въ дѣйствительности, т. е. отправленіями или дѣйствіями назначенныхъ для этого органовъ; онъ приписывалъ ихъ дѣйствію извѣстныхъ жизненныхъ духовъ. Точно также позже «архей» или «духъ желудка» ванъ-Гельмонта, «духъ нервовъ» Борелли, «жизненная субстанція» Гофмана, «раздражимость» Галлера, «anima animata» Сталя, или общіе термины для обозначенія нервной, образующей, жизненной силы, силы кровообращенія и т. д., заняли въ біологіи мѣсто невѣсомыхъ въ неорганическомъ мірѣ. Здѣсь сила является еще очень тонкой и летучей субстанціей, или элементарной невѣсомой основой, временная связь которой съ тѣломъ разрушается смертью. Къ сожалѣнію, приходится констатировать, что біологическія воззрѣнія этого второго періода еще не совсѣмъ оставлены: старый призракъ «жизненной силы», которой будетъ посвящена особая глава, все еще является философскому уму, тогда какъ физика и химія давно уже вступили въ третью и послѣднюю стадію.

Въ сущности, намъ теперь не болѣе, чѣмъ прежде, извѣстно, что такое матерія въ себѣ или сила въ себѣ, и вѣроятно мы не узнаемъ этого никогда. Но намъ и не надо этого знать, потому что, какъ было указано, ихъ раздѣленіе на двѣ самостоятельныя сущности можетъ быть произведено только мысленно, а не въ дѣйствительности, и потому что эти два слова, такъ же, какъ слова «духъ» и «матерія», лишь знаки, служащіе для характеристики различныхъ видовъ или проявленій одной и той же сущности или первоосновы всѣхъ вещей, подлинная природа которой намъ неизвѣстна.

Безсмертіе матеріи.

Изъ ничего не выйдетъ ничего. Ничто изъ существующаго не можетъ быть уничтожено.

Демокритъ.

Фактъ, что ни одно вѣсомое тѣло или элементъ не можетъ исчезнуть, а также возникнуть вновь, не подлежитъ сомнѣнію и подтверждается тысячами доказательствъ изъ химіи. Отсюда слѣдуетъ, что матерія существуетъ безконечное время, что она не была создана и не возникала, что количество ея, которое безконечно велико, не можетъ быть ни увеличено, ни уменьшено.

Ф. Моръ.

Кто поселялъ въ народѣ страхъ,
Предъ кѣмъ дышать едва лишь смѣли,
Великій Цезарь—нынѣ прахъ,
И имъ замазываютъ щели *).

Такимъ глубокимъ изреченіемъ великій британецъ еще 300 лѣтъ тому назадъ выразилъ научную истину, которая, несмотря на всю ея ясность, простоту, несмотря на всю ея безспорность, повидимому, до сихъ поръ не имѣетъ за собой общаго, вполнѣ заслуженнаго признанія. Матерія, какъ таковая, безсмертна, неуничтожима; ни малѣйшая пылинка во вселенной не можетъ ни уничтожиться, ни прибавиться. Велики заслуги химіи, доказавшей намъ уже почти 100 лѣтъ тому назадъ самымъ яснымъ и несомнѣннымъ образомъ, что непрерывное измѣненіе и превращеніе вещей, постоянно совершающееся передъ нашими глазами, возникновеніе и уничтоженіе органическихъ и неорганическихъ формъ и образованій зиждется не на возникновеніи или уничтоженіи не существовавшей раньше матеріи, какъ полагали прежде, а что эти измѣненія происходятъ отъ непрерывнаго круговорота однихъ и тѣхъ же элементовъ, причемъ количество и качество ихъ всегда остается тѣмъ же самымъ и неизмѣнно во всѣ времена. При помощи вѣсовъ прослѣдили матерію въ ея разнообразныхъ и запутанныхъ проявленіяхъ и увидали, что она вездѣ выдѣляется изъ соединеній въ томъ же самомъ количествѣ и съ тѣми же свойствами, какъ вошла въ нихъ. Вычисленія, основанныя на этомъ законѣ безсмертія элементовъ, всюду оказались совершенно вѣрными. При видѣ сгарающаго дерева намъ кажется съ перваго взгляда, что его состав-

*) Перев. А. Кронеберга.

ныя части пропадаютъ, переходя въ огонь и дымъ; но вѣсы химика показываютъ, что дерево и заключающіяся въ немъ посторонніе примѣси не только ничего не потеряли въ вѣсѣ, а, напротивъ, пріобрѣли; они показываютъ, что уловленные и взвѣшенные продукты, т. е. газы, образующіеся при горѣніи, вмѣстѣ съ остающеюся золою не только заключаютъ въ себѣ совершенно тѣ-же вещества, изъ которыхъ до этого состояло дерево, хотя въ другой формѣ и въ другихъ соединеніяхъ, но заключаютъ еще и тѣ, которыя были привлечены изъ воздуха составными частями дерева при его горѣніи. Однимъ словомъ, дерево не потеряло въ вѣсѣ послѣ сгаранія, а увеличилось. «Углеродъ, который былъ въ деревѣ», говоритъ К. Фогтъ, «нетлѣненъ, вѣченъ и такъ же неуничтожимъ, какъ водородъ и кислородъ, въ соединеніи съ которыми онъ находился въ деревѣ. Это соединеніе и форма его разрушимы; напротивъ, матерія никогда».

Еще примѣръ: мы погребаемъ покойника и черезъ нѣсколько лѣтъ не находимъ ничего, кромѣ небольшой кучи костей, смѣшанныхъ съ землей. Съ перваго взгляда кажется, что осталось только это. Наука же, напротивъ, учитъ насъ, что въ дѣйствительности не исчезла ни малѣйшая частица; все измѣненіе состояло въ томъ, что элементы этихъ частицъ, въ постоянномъ круговоротѣ матеріи, вышли изъ прежнихъ соединеній, продолжая свое вѣчное странствованіе подъ различными формами. И вполнѣ отвѣчаетъ истинѣ изображенная смѣлой фантазіей англійскаго поэта метаморфоза матеріи, составлявшей нѣкогда тѣло великаго Цезаря, въ землю или глину, законопачивающую щель въ стѣнѣ.

При каждомъ дыханіи мы выдѣляемъ изъ себя часть принятой нами пищи и выпитой воды. Мы сами измѣняемся такъ быстро, что можно безъ преувеличенія допустить, что въ теченіе пяти—шести недѣль мы становимся матеріально совершенно иными и новыми существами, за исключеніемъ костной системы, менѣе подверженной перемѣнамъ вслѣдствіе ея большей плотности; безпрерывно мѣняются атомы или самыя малѣйшія частицы химическихъ элементовъ, лишь видъ соединенія остается тотъ же; но эти атомы сами по себѣ неизмѣнны и неразрушимы. Стремясь куда-то въ вѣчномъ и неудержимомъ потокѣ, сегодня въ одномъ, завтра въ другомъ соединеніи образуютъ они, благодаря разнообразію ихъ расположенія, безчисленное множество различныхъ формъ, въ которыхъ матерія представляется нашимъ чувствамъ. При этомъ количество атомовъ простого вещества въ общемъ остается неизмѣнно одно и то же; никакая частица матеріи не можетъ образоваться вновь, прибавиться или исчезнуть; ни одна не можетъ измѣнить своей природы. Атомъ кислорода, азота, водорода или желѣза вездѣ и всегда остается однимъ и тѣмъ же, одареннымъ одними и тѣми же силами или свойствами, которыя не могутъ быть отъ него отдѣлены; онъ никогда не можетъ превратиться во что-нибудь другое. Атомъ всегда идентиченъ самому себѣ; онъ можетъ лишь мѣнять соединенія. Изъ всякихъ соединеній, какъ бы разнообразны они ни были, атомъ выходитъ при распаденіи ихъ тѣмъ же самымъ, какимъ

въ нихъ вступилъ. Но никогда и нигдѣ онъ не можетъ возникнуть вновь или совершенно исчезнуть, а можетъ лишь мѣнять свои соединенія. Тотъ же атомъ, который нынче способствуетъ гордой походкѣ властелина или героя, можетъ завтра превратиться въ грязь, попираемую ихъ ногами; тотъ, который движется въ мозгу барана, можетъ быть, завтра будетъ принимать участіе въ интеллектуальной работѣ мыслителя или поэта; тотъ, который нынѣ входитъ въ составъ навоза, быть можетъ, завтра вмѣстѣ съ ему подобными составитъ благоухающую чашечку цвѣтка.

«Атомъ простого тѣла», говоритъ Б. Стюартъ, «дѣйствительно безсмертное существо, пользующееся привилегіей оставаться нетронутымъ и неизмѣннымъ наперекоръ самымъ ужаснымъ столкновеніямъ; по всей вѣроятности, онъ находится въ постоянномъ движеніи и превращеніи, но всегда остается тѣмъ же».

Ученый назвалъ этотъ вѣчный и непрерывный круговоротъ малѣйшихъ матеріальныхъ частицъ обмѣномъ веществъ; и наука даетъ безчисленное множество примѣровъ и доказательствъ такого обмѣна. Достаточно замѣтить, что перемѣщенія и превращенія, испытываемыя матеріей во вселенной и отчасти прослѣженныя человѣкомъ съ помощью вѣсовъ и измѣреній, могутъ быть насчитаны многими милліонами и не имѣютъ ни цѣли, ни конца. Разложеніе и зарожденіе, распаданіе и новообразованіе всюду соединяются въ вѣчной цѣпи. Въ хлѣбѣ, который мы ѣдимъ, въ воздухѣ, которымъ мы дышимъ, мы притягиваемъ къ себѣ вещества, составлявшія многія тысячи лѣтъ тому назадъ тѣла нашихъ предковъ; да и мы сами каждодневно отдѣляемъ отъ себя внѣшнему міру часть принадлежащей намъ матеріи, быть можетъ, для того, чтобы черезъ короткій промежутокъ времени снова принять въ себя ее или матерію нашихъ современниковъ. Объ англичанахъ можно буквально сказать, что они въ благодарность тѣмъ изъ своихъ предковъ, которые умерли въ борьбѣ противъ французовъ за нихъ и за ихъ свободу, ежедневно съѣдаютъ ихъ въ своемъ хлѣбѣ, потому что въ Англію ввозились въ значительномъ количествѣ кости съ поля битвы при Ватерло для удобренія полей, плодородіе которыхъ отъ этого значительно увеличилось.

Но, повторяемъ, безполезно приводить дальнѣйшіе примѣры для доказательства того, что матерія безсмертна, и что, слѣдовательно, она не могла быть создана. Какъ могло бы быть создано то, что не можетъ быть уничтожено!

Безпрестанно повторяемыя рѣчи о «смертномъ тѣлѣ» и «безсмертномъ духѣ», право, способны привести въ уныніе. Нѣсколько болѣе зрѣлое размышленіе заставило бы, можетъ быть, сказать обратное, чтобы приблизиться къ истинѣ; тѣло, какъ индивидуальная форма, конечно, смертно, но не смертны его составныя части. Не только смерть, но и жизнь, какъ мы видѣли, измѣняетъ его непрерывно; но въ высшемъ смыслѣ оно безсмертно, потому что ни одна частица его не можетъ быть уничтожена. Напротивъ, то, что мы называемъ духомъ, душою или сознаніемъ, исчезаетъ съ уничтоженіемъ индивидуальнаго матеріальнаго соеди-

нія; и свободному отъ предразсудковъ уму должно казаться, что это своеобразное и обусловленное очень сложными соединеніями совокупное дѣйствіе многихъ одаренныхъ силою или находящихся въ движеніи матеріальныхъ частицъ производитъ въ данномъ случаѣ эффектъ, прекращающійся вмѣстѣ съ его причиной, или съ распаденіемъ этого своеобразнаго соединенія.

Въ наше время безсмертіе или сохраненіе матеріи есть научно установленный и уже неоспоримый фактъ. Интересно что и прежніе философы и мыслители сознавали эту великую истину, хотя не совсѣмъ ясно; у нихъ это была скорѣе догадка, чѣмъ научное знаніе. Наши вѣсы и реторты впервые могли дать фактическое доказательство этого безсмертія.

Себастьянъ Франкъ, нѣмецъ, жившій въ 1528 году, говоритъ: «Матерія была въ Богѣ съ начала временъ и потому вѣчна и безконечна. Земля, персть, всякая созданная вещь, конечно, перестаетъ существовать, но нельзя сказать, чтобы уничтожалось то, изъ чего это создано. Субстанція остается вѣчно. Вещь распадается въ прахъ, но изъ праха опять развивается новая. Земля, какъ говоритъ Плиній, фениксъ и пребываетъ постоянно. Когда онъ становится старымъ, онъ сжигаетъ себя и превращается въ пепелъ; изъ него возникаетъ юный фениксъ, но прежній, лишь помолодѣвшій».

Еще рѣзче выражаютъ эту идею итальянскіе философы среднихъ вѣковъ. Бернардо Телезіо (1508—1588) говоритъ:

«Тѣлесная матерія во всѣхъ вещахъ одинакова и остается вѣчно той же самой; темная, косная матерія не можетъ быть ни увеличена, ни уменьшена».

Наконецъ Джіордано Бруно (сожженный въ Римѣ въ 1600 году) говоритъ: «Что было сначала сѣменемъ, то становится травой, затѣмъ колосомъ, затѣмъ хлѣбомъ, питательнымъ сокомъ, кровью, животнымъ сѣменемъ, зародышемъ, человѣкомъ, трупомъ; затѣмъ опять землею, камнемъ или другой массой и т. д. Здѣсь, стало быть, мы познаемъ нѣчто такое, что превращается во всѣ эти вещи, но само по себѣ всегда остается неизмѣннымъ. Итакъ, дѣйствительно нѣтъ ничего постояннаго, вѣчнаго и достойнаго названія начала, кромѣ одной матеріи. Матерія, какъ нѣчто абсолютное, заключаетъ въ себѣ всѣ формы и измѣренія. Но безчисленныя формы, въ которыхъ является матерія, она получаетъ не отъ кого-либо другого и какъ бы лишь по внѣшности, а производитъ изъ самой себя и рождаетъ изъ своихъ нѣдръ. Гдѣ, по нашимъ понятіямъ, нѣчто умираетъ, тамъ это лишь рожденіе для новой жизни, распаденіе одного соединенія, являющееся вмѣстѣ съ тѣмъ составленіемъ новаго».

Но даже въ болѣе древнія времена не была совершенно неизвѣстна та истина, на которую нынѣ слѣдуетъ смотрѣть, какъ на основу всякой точной философіи. Эмпедоклъ, греческій философъ, жившій за 450 лѣтъ до Р. Х., говоритъ: «Дѣтьми или людьми съ узкимъ кругозоромъ являются тѣ, кто воображаетъ, что можетъ возникнуть нѣчто такое, что не существовало ранѣе, или что нѣчто можетъ совершенно умереть или погибнуть». Еще ранѣе греческій философъ Анаксагоръ (500—428 до Р. Х.)

училъ: «то, что существуетъ въ пространствѣ, не увеличивается и не уменьшается», а его современникъ Демокритъ, знаменитый отецъ древней матеріалистической философіи и атомизма, также совершенно вѣрно формулируетъ законъ сохраненія матеріи въ слѣдующихъ положеніяхъ: «ничто не выходитъ изъ ничего; ничто изъ того, что существуетъ, не можетъ быть уничтожено. Всѣ измѣненія состоятъ лишь въ соединеніи или разъединеніи частей. Различіе всѣхъ вещей происходитъ только отъ различія атомовъ по величинѣ, формѣ и расположенію и т. д.». Тѣ же истины высказывалъ и знаменитый ученый Эпикуръ и его безсмертный послѣдователь, поэтъ Лукрецій Каръ, писавшій въ своей извѣстной поэмѣ О природѣ вещей:

Ничто изъ того, что мы видимъ, не можетъ исчезнуть безслѣдно;
Ибо и небо, и море, и суша, и рѣки,
Сѣмя, растенья и все, что живетъ, все имѣетъ
Общій источникъ въ одномъ веществѣ первозданномъ;
Ни увеличить его, ни умалить разрушенье не въ силахъ.

Безсмертіе силы.

Въ природѣ не пропадетъ ничего ни изъ матеріи, ни изъ силы, ни изъ механической работы.
П. А. Секки.

Ни одно дуновеніе вѣтра, ни одинъ плескъ волны о берегъ не происходитъ безъ того, чтобы это движеніе не передалось въ міровое пространство.
Г. Тутгле.

Изъ ничего не можетъ возникнуть сила.
Либихъ.

Точно такъ же, какъ матерія, несоздаваема, неуничтожима, непреходяща и безсмертна и связанная съ ней сила. Соединенная въ безконечномъ количествѣ съ безконечнымъ количествомъ матеріи, она въ тѣснѣйшемъ союзѣ съ нею и подобно ей совершаетъ непрерывный и нескончаемый круговоротъ и выходитъ изъ какой бы то ни было формы или соединенія въ томъ же самомъ количествѣ, въ какомъ вступила въ него. Насколько несомнѣненъ фактъ, что матерія не создается и не уничтожается, а лишь измѣняетъ видъ, настолько же несомнѣнно и то, что нѣтъ ни одного случая, въ которомъ сила была бы произведена изъ ничего или обращена въ ничто, другими словами, была бы рождена или уничтожена. Во всѣхъ случаяхъ, гдѣ появляются силы, ихъ можно свести къ ихъ источникамъ, т. е. можно указать, изъ какихъ другихъ силъ или ихъ дѣйствій явилось данное количество силы прямо или черезъ превращеніе. Это превращеніе происходитъ не произвольно, а такимъ образомъ, согласно опредѣленнымъ эквивалентамъ, что при этомъ такъ же не можетъ пропасть ни малѣйшее количество силы, какъ при превращеніяхъ матеріи не пропадаетъ ни одна ея частица.

Если безсмертіе или сохраненіе матеріи уже болѣе ста лѣтъ какъ стало научно установленнымъ и извѣстнымъ фактомъ, то нельзя сказать того же о безсмертіи или сохраненіи силы, на которое, несмотря на его чрезвычайную простоту и очевидность, ученые обратили вниманіе только сорокъ или пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ, причемъ на первыхъ порахъ новой истинѣ пришлось бороться съ почти непреодолимыми препятствіями, чтобы добиться общаго признанія. Мы говоримъ, что эта истина проста и очевидна, потому что, во первыхъ, она должна вытекать прямо уже изъ простого соображенія объ отношеніи между причиной и дѣйствіемъ,

и потому что достаточно одного только случая нарушенія принципа сохраненія силы, чтобы окончательно прекратить движеніе во вселенной; во вторыхъ, потому что законъ неразрушимости матеріи необходимо заключаетъ въ себѣ законъ неразрушимости силы. Когда Лавуазье открылъ въ 1774 году сущность явленія горѣнія, и мѣсто флогистона, или матеріи огня, занялъ кислородъ, безсмертіе матеріи и вѣчность или неразрушимость атомовъ подтвердилась просто результатами взвѣшиванія. Если бы въ то время существовали тѣ же взгляды на отношенія силы и матеріи, какъ теперь, то вѣчность силы могла бы быть выведена изъ нихъ, какъ необходимое слѣдствіе. Такъ какъ силы, въ самомъ общемъ смыслѣ, представляютъ свойства матеріи, вслѣдствіе которыхъ происходитъ движеніе и измѣненіе, то само собою понятно, что общее количество этихъ силъ, существующихъ въ природѣ въ скрытомъ или активномъ состояніи, должно оставаться одинаковымъ, т. е. не можетъ быть ни увеличено, ни уменьшено. Но такъ какъ естествоиспытатели—люди недовѣрчивые и принимаютъ, какъ истину, лишь то, что подтверждаетъ опытъ и вычисленіе, и такъ какъ гораздо труднѣе измѣрять силы, чѣмъ взвѣшивать матерію,—то круговоротъ силъ, аналогичный или соотвѣтствующій круговороту матеріи, оставался неизвѣстнымъ до 1837 года, когда Ф. Моръ въ первый разъ ясно изложилъ его въ своей статьѣ «О природѣ теплоты». (F. Mohr. Über die Natur der Wärme). Затѣмъ въ 1842 году слѣдуетъ Р. Майеръ, вычислившій впервые механическій эквивалентъ теплоты, затѣмъ англичанинъ Джоуль (1843—1849), который, ничего не зная о своихъ предшественникахъ, производилъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ изслѣдованія соотношенія между теплотой и работой, или теплотой и движеніемъ,—изслѣдованія, давшія ему возможность построить на незыблемомъ фундаментѣ теорію трансформаціи силъ. Но только въ промежутокъ времени 1850—1860 г. и долго спустя послѣ выхода въ свѣтъ перваго изданія этого труда эта теорія была признана и доказана для остальныхъ силъ; въ настоящее время она настолько установлена, что, какъ говоритъ Ф. Моръ, сдѣлалась полярной звѣздой, по которой нынѣшніе естествоиспытатели держатъ свой путь.

Согласно этому ученію, въ природѣ нѣтъ движенія, могущаго произойти изъ ничего или обратиться въ ничто; и, какъ въ матеріальномъ мірѣ каждая индивидуальная форма можетъ существовать только, черпая изъ огромнаго и вѣчно неизмѣннаго запаса матеріи, такъ же черпаетъ каждое движеніе основу своего бытія изъ неизмѣримаго, вѣчно одинаковаго запаса силы и рано или поздно, тѣмъ или инымъ путемъ, возвращаетъ занятое количество въ общій запасъ. Явленіе движенія, конечно, можетъ сдѣлаться скрытымъ, т. е. на мгновеніе можетъ, повидимому, исчезнуть, однако, оно этимъ не уничтожается, а только переходитъ въ другія, качественно различныя, но эквивалентныя или равноцѣнныя состоянія силы, изъ которыхъ впослѣдствіи вновь выходитъ какимъ-нибудь образомъ. Но въ этомъ случаѣ все его измѣненіе заключается только въ измѣненіи формы. Ибо сила во вселенной можетъ прини-

мать весьма различныя формы, но въ сущности всегда остается тою же самою. Эти различныя формы могутъ переходить одна въ другую, однако, какъ уже сказано, безъ потери и по закону эквивалентности или равноцѣнности, такъ что сумма существующихъ силъ не можетъ ни увеличиваться, ни уменьшаться; измѣняются же лишь суммы отдѣльныхъ формъ.

Физика — наука, трактующая о силѣ, ея измѣненіяхъ и превращеніяхъ, знакомитъ насъ съ семью или восемью различными силами; присущія веществамъ, отъ которыхъ онѣ не могутъ быть отдѣлены, эти силы «образуютъ и составляютъ міръ». Рѣчь идетъ о тяжести, или всемірномъ тяготѣніи, или же о механической силѣ, о теплотѣ, свѣтѣ, электричествѣ, магнетизмѣ, химическомъ сродствѣ и сцѣпленіи, или о молекулярномъ притяженіи, о молекулярной силѣ; — тяжесть, сцѣпленіе и сродство разсматриваются, какъ потенціальныя силы, остальныя, какъ активныя, какъ атомное или молекулярное движеніе. За немногими исключеніями эти силы могутъ переходить одна въ другую, впрочемъ, такимъ образомъ, что при этомъ переходѣ ничто не теряется; вновь образовавшаяся сила будетъ эквивалентна или равноцѣнна превращенной и, какъ самостоятельная сила, можетъ производить новыя дѣйствія. Въ міровомъ пространствѣ, таящемъ въ себѣ неистощимый запасъ силъ, всѣ онѣ связаны съ небесными тѣлами большею частью въ видѣ свѣта и теплоты въ солнцахъ или неподвижныхъ звѣздахъ, въ видѣ механической силы въ планетахъ, обращающихся вокругъ центральныхъ тѣлъ, въ видѣ химическаго сродства, сцѣпленія и магнетизма въ вѣсомыхъ веществахъ небесныхъ тѣлъ вообще.

Представимъ нѣсколько примѣровъ различныхъ измѣненій или такъ называемыхъ превращеній силъ:

При горѣніи или химическомъ дѣйствіи возникаютъ теплота и свѣтъ. Далѣе теплота въ видѣ пара переходитъ въ механическую силу, которая эксплоатируется, напримѣръ, съ помощью паровой машины; механическая же сила можетъ быть въ свою очередь превращена съ помощью тренія обратно въ теплоту, а въ магнито-электрической машинѣ даже прямо переходитъ въ теплоту, электричество, магнетизмъ, свѣтъ и химическое дѣйствіе. Одно изъ наиболѣе частыхъ превращеній силы есть превращеніе теплоты въ механическую силу и обратно. Если потереть два куска дерева одинъ о другой, то возникнетъ теплота и горѣніе; если, напротивъ, топить паровую машину, то теплота перейдетъ въ треніе и движеніе. Превращеніе теплоты въ механическое движеніе и обратно лучше всего наблюдать на желѣзнодорожномъ поѣздѣ. Развивающаяся въ локомотивѣ отъ горѣнія теплота переходитъ въ движеніе вагоновъ, превращающееся обратно въ теплоту при быстрой остановкѣ поѣзда тормаженіемъ, что видно по вылетающимъ искрамъ и дыму.

Превращая въ паровой машинѣ, посредствомъ сжиганія угля, химическое дѣйствіе въ теплоту, въ свою очередь вновь переходящую въ механическую силу, мы превращаемъ обратно механическую силу въ теплоту, заставляя первую вертѣть колесо, которое вращаетъ массивный деревян-

ный цилиндръ въ плотно прилегающемъ къ нему металлическомъ цилиндрѣ. Послѣдній нагрѣвается до такой степени, что мы въ состояніи нагрѣть комнату посредствомъ водопада, потока, вѣтряной мельницы и т. п.

Въ порохѣ химическія сродства остаются неудовлетворенными. Если на него упадетъ искра, то происходитъ химическое дѣйствіе, и отъ этого появляется теплота, свѣтъ и механическая сила.

Въ Вольтовомъ столбѣ химическое дѣйствіе между цинкомъ и кислородомъ превращается въ электрическій токъ, а этотъ послѣдній можетъ вновь проявиться въ проводникѣ въ видѣ теплоты и свѣта или же опять въ видѣ химическаго дѣйствія (при электролизѣ).

Въ электрической машинѣ механическая сила вращающей колесо руки, происходящая въ свою очередь отъ химической реакціи (дыханіе), превращается въ электрическое напряженіе и токъ, а послѣдній, смотря по обстоятельствамъ, можетъ проявиться вновь въ видѣ притяженія (механическая сила) или свѣта, теплоты и химическаго дѣйствія.

Англійскій физикъ Грове конструировалъ приборъ, съ помощью котораго изъ свѣта, взятаго въ качествѣ начальной силы, развиваются одновременно пять другихъ ея видовъ (химическое дѣйствіе, электричество, магнетизмъ, теплота и движеніе). Впрочемъ можно считать за правило, что если возбудить въ тѣлѣ одну силу, то проявятъ свою дѣятельность и всѣ остальныя. Наэлектризуйте, напримѣръ, сѣрнокислую окись сюрьмы, это тѣло тотчасъ же намагнитится, нагрѣется, станетъ свѣтиться (если напряженіе будетъ достаточно сильно), прійдетъ въ движеніе, ибо оно расширяется, подвергнется химическому дѣйствію, ибо оно разлагается; тутъ, стало быть, сразу проявятся шесть различныхъ силъ. То же явленіе наблюдается при электризаціи металловъ: сомнительно лишь, чтобы въ этомъ случаѣ могло имѣть мѣсто химическое разложеніе.

Во всѣхъ этихъ процессахъ трансформаціи, какъ показываютъ вычисленія, количества израсходованныхъ силъ остаются строго пропорціональными. Съ помощью гальваническаго тока можно, напримѣръ, разложить воду на ея составныя части, водородъ и кислородъ, и добыть такое количество этихъ газовъ, какое необходимо, чтобы при ихъ соединеніи развить количество теплоты, эквивалентное или равноцѣнное количеству израсходованнаго электричества.

При столкновеніи тѣлъ механическая сила переходитъ обыкновенно въ теплоту, что можно видѣть на желѣзѣ, нагрѣвающемся подъ молотомъ кузнеца, или при ударѣ двухъ металлическихъ неупругихъ шаровъ (напримѣръ, изъ свинца), которые при этомъ нагрѣваются, тогда какъ, напротивъ, упругія тѣла (напримѣръ, биллiардные шары) не нагрѣваются, потому что они употребляютъ всю сообщенную имъ механическую силу на отраженіе удара. Когда орудійный снарядъ попадаетъ въ бортъ броннированнаго судна, то появляющійся мгновенно свѣтъ и видимое накаливаніе пробитой брони свидѣтельствуютъ, что ударъ превратилъ движеніе снаряда въ интенсивную теплоту, или что все движеніе перешло въ состояніе теплоты. Если произойдетъ столкновеніе двухъ небесныхъ тѣлъ—

явленіе, которое, безъ сомнѣнія, случалось часто и такъ же часто будетъ повторяться,—то отъ удара разовьется количество теплоты, достаточное для того, чтобы возвратить всю массу этихъ тѣлъ въ первобытное состояніе, т. е. превратить ихъ въ паръ.

Подобно удару, также давленіе или сжатіе развиваетъ изъ механической силы теплоту, что можно видѣть на примѣрѣ воздушнаго огнива, а также при чеканкѣ монетъ. Всѣ молекулы тѣлъ при сближеніи освобождаютъ теплоту, или силу, раздѣлявшую ихъ до этого, отъ чего и происходитъ нагрѣваніе. Не безъ основанія считаемъ мы, что весь существующій въ мірѣ свѣтъ и теплота происходятъ изъ этого источника, такъ какъ вообще обыкновенная форма проявленія силы есть свѣтъ и теплота центральныхъ тѣлъ. Всѣ дѣйствующія на землѣ силы, все равно, въ органическомъ или неорганическомъ мірѣ, могутъ и должны быть выводимы прямо или косвенно изъ лучей солнца. Теченіе воды, движеніе вѣтра и облаковъ, громъ и молнія, дождь, снѣгъ, роса, иней и градъ, развитіе растеній, теплота и движеніе животнаго тѣла, горѣніе дерева, каменнаго угля и пр., все это можетъ быть прямо отнесено къ солнцу. Сжигая дерево или каменный уголь, мы можемъ обнаружить все количество солнечной теплоты, нѣкогда исчезнувшей и вложенной въ эти вещества. Сила, движущая локомотивъ, есть частица солнечной теплоты, превращенная машиною въ работу, совершенно такъ же, какъ работа, созидающая мысль въ мозгу мыслителя или кующая гвозди рукой работника *). Огромная сила, затраченная на прорытіе тоннелей черезъ Монъ-Сенисъ или Сенъ-Готардъ, наиболѣе высокія горы, не что иное, какъ видоизмѣненная солнечная теплота, превращенная въ механическое движеніе. «Теплота, которою мы согрѣваемъ наши жилища», говоритъ Либихъ, «есть солнечная теплота; свѣтъ, которымъ мы обращаемъ ночь въ день, есть свѣтъ заимствованный отъ солнца». Свѣтъ, получаемый отъ солнца освѣщаемыми имъ непрозрачными для него планетами, не исчезаетъ

*) Въ появившемся въ Лондонѣ въ 1857 г. у Муррэя жизнеописаніи знаменитаго англійскаго инженера путей сообщенія Георга Стефенсона, род. въ 1781 г., ум. въ 1848 г., находится слѣдующій интересный разсказъ: „Однажды въ воскресенье, когда все общество только что вернулось изъ церкви, оно стояло на террассѣ вблизи вокзала (Драйтонъ) и наблюдало за удалявшимся поѣздомъ, оставлявшимъ за собой длинную полосу бѣлаго пара. „Ну", сказалъ Стефенсонъ Буклэнду (извѣстному геологу и геологу), „вотъ что хотѣлъ я васъ спросить. Можете ли вы мнѣ объяснить, какая сила движетъ этотъ поѣздъ?"— „Разумѣется", отвѣтилъ тотъ: „я думаю, что эта одна изъ вашихъ огромныхъ машинъ".—„А кто приводитъ въ движеніе эту машину?"—„О, весьма вѣроятно, какой-нибудь здоровенный машинистъ изъ Ньюкэстеля!"—„Что вы думаете о солнечномъ свѣтѣ?"—„Въ какомъ смыслѣ?" спросилъ докторъ.—„Ничто другое не приводитъ машину въ движеніе", сказалъ великій инженеръ; „это свѣтъ, который въ теченіе десятковъ тысячъ лѣтъ собирался въ землѣ, свѣтъ, который всасывался растеніями и былъ имъ необходимъ, чтобы во время роста переводить въ твердое состояніе углеродъ, и который теперь, пролежавъ тысячи лѣтъ погребеннымъ въ землѣ въ залежахъ каменнаго угля, былъ снова извлеченъ и освобожденъ, чтобы служить великимъ цѣлямъ человѣчества, какъ здѣсь, въ этой машинѣ!" Конечно, для того времени это изреченіе достойно величайшаго удивленія и сразу освѣщаетъ цѣлую новую область науки!

на нихъ, а превращается въ теплоту, тогда какъ, наоборотъ, возрастающая теплота появляется въ нагрѣваемыхъ тѣлахъ въ видѣ свѣта, въ чемъ всякій можетъ легко убѣдиться на полосѣ желѣза, нагрѣтой до извѣстной температуры.

Магнетизмъ можетъ проявиться въ магнито-электрической машинѣ въ видѣ электрическаго тока, а токъ можетъ проявиться во множествѣ другихъ формъ.

Сила тяжести проявляется непосредственно въ видѣ механической силы и, какъ таковая, можетъ уже быть превращена во всѣ упомянутыя формы. На всякихъ часахъ съ маятникомъ можно наблюдать, какъ тяжесть переходитъ не только въ движеніе, но и въ теплоту, такъ какъ части механизма нагрѣваются отъ тренія.

Сила водопада, какъ это недавно демонстрировано на глазахъ цѣлаго міра, можетъ быть превращена въ электричество, а послѣднее можетъ быть проведено въ очень отдаленные пункты, гдѣ снова трансформируется и производитъ огромную механическую работу. Кромѣ того, увеличивающееся съ каждымъ годомъ примѣненіе электричества для цѣлей передвиженія и освѣщенія можетъ также служить блестящимъ примѣромъ искусственно вызываемаго превращенія силы.

Въ такихъ случаяхъ данное количество силы рѣдко превращается цѣликомъ въ другую силу; часть ея переходитъ при этомъ въ какія-нибудь иныя силы и остается вслѣдствіе этого незамѣченной или же совершенно не мѣняется. Такъ, напримѣръ, въ паровой машинѣ большая, даже значительно бо́льшая часть образовавшейся теплоты не переходитъ въ механическую силу, а улетучивается въ видѣ той же теплоты вмѣстѣ съ вырывающимися или сгущающимися въ воду парами или исчезаетъ отъ охлажденія частей машины. Въ огнестрѣльномъ оружіи часть механической силы, повидимому, пропадаетъ; но это исчезновеніе лишь кажущееся и имѣетъ мѣсто лишь по отношенію къ дѣйствію или подлежащей цѣли, такъ какъ она идетъ, во первыхъ, на нагрѣваніе ружейнаго ствола, а во вторыхъ на произведеніе звука. Точно такъ же въ электрической машинѣ часть силы теряется въ видѣ теплоты въ стекляннома кругѣ, въ натирающихъ подушкахъ и т. д. Впрочемъ слово «теряется» выраженіе неправильное, ибо во всѣхъ этихъ и подобныхъ случаяхъ ни малѣйшая частица силы не уничтожается абсолютно, т. е. для вселенной; она потеряна лишь для извѣстной цѣли и кажется поэтому исчезнувшей только при поверхностномъ наблюденіи. Въ дѣйствительности же вызванная сила принимаетъ лишь различныя формы, сумма которыхъ должна быть равноцѣнна первоначальной силѣ. Вообще всѣ формы силы и движенія могутъ быть превращены цѣликомъ и безъ остатка въ теплоту; напротивъ, теплота можетъ превращаться только частью въ каждую изъ другихъ формъ. Отдѣльныхъ примѣровъ для доказательства этого въ природѣ безчисленное множество; всѣ они подтверждаютъ одно положеніе: сила не можетъ быть ни создана, ни уничтожена; положеніе, изъ котораго вытекаетъ безсмертіе силы и невозможность для

нея, какъ таковой, имѣть начало или конецъ. Изъ открытія этой новой истины вытекаетъ то же слѣдствіе, какое мы вывели изъ безсмертія матеріи: обѣ вмѣстѣ онѣ съ начала временъ производили и вѣчно будутъ производить всю ту сумму явленій, которую мы называемъ «міромъ». Необходимымъ корреллатомъ или необходимымъ дополненіемъ «круговороту матеріи» является «круговоротъ силы»; такимъ образомъ мы узнаемъ, что ничто не возникаетъ и не исчезаетъ, и что тайна природы заключается въ вѣчномъ кругѣ, существующемъ независимо отъ чего бы то ни было, причемъ причина и дѣйствіе связаны между собою безъ начала и конца. Безсмертнымъ можетъ быть только то, что было вѣчно, и быть созданнымъ или возникнуть не можетъ безсмертное! «Измѣненіе существуетъ всюду, разрушенія нѣтъ нигдѣ. Какъ въ органическомъ, такъ и въ неорганическомъ мірѣ, какъ въ живыхъ, такъ и въ неодушевленныхъ тѣлахъ царитъ вѣчное движеніе. Абсолютнаго покоя нѣтъ. Все претерпѣваетъ превращеніе, и изъ праха непрестанно возникаетъ новая жизнь» (Тиндаль).

Для оцѣнки этой ново-открытой естественно научной истины и ея слѣдствій, безъ сомнѣнія, весьма интересно узнать, что нѣкогда Вольтеръ, какъ извѣстно, горячій противникъ ученій своихъ соотечественниковъ и современниковъ, убѣжденныхъ матеріалистовъ, ничего большаго отъ нихъ не требовалъ, какъ именно этого доказательства постоянства силъ природы. «Матеріалисты», говоритъ онъ дословно въ своемъ Traité de Métaphysique, ch. II, «должны утверждать, что движеніе неразрывно съ матеріей. Поэтому они принуждены утверждать далѣе, что движеніе никогда не можетъ увеличиваться или уменьшаться; они должны допустить, что сто тысячъ человѣкъ, приходя сразу въ движеніе, и сотня пушечныхъ выстрѣловъ не внесутъ въ природу никакого новаго движенія». Это доказательство, которое Вольтеръ считалъ такимъ невозможнымъ, и на которомъ онъ поэтому хотѣлъ ясно показать абсурдность матеріалистическихъ воззрѣній, въ наше время приведено въ полномъ объемѣ! Сколь многимъ подобнымъ требованіямъ, предъявляемымъ матеріалистамъ, предстоитъ въ будущемъ та же участь!

Безконечность матеріи.

Отсюда мы заключаемъ, что намъ никогда не удастся опредѣлить размѣры послѣдней мельчайшей частицы матеріи; наши представленія заключены между двумя безконечностями, между безконечно большимъ небесныхъ пространствъ и безконечно малымъ молекулярной структуры *Секки.*

Созерцаніе пространства есть лишь неизбѣжная иллюзія нашего Я или нашей конечной природы и не существуетъ внѣ насъ; міръ безконечно малъ и безконечно великъ. *Раденгаузенъ.*

Если матерія безконечна во времени, т. е. безсмертна, то она точно такъ же не имѣетъ ни начала, ни конца и въ пространствѣ; какъ истинно сущее, она по своему свойству не можетъ быть заключена въ границы, навязываемыя нашему уму понятіями времени и пространства, отъ которыхъ онъ не можетъ освободиться. Какое бы протяженіе матеріи мы ни взяли, самое меньшее или самое большее, мы нигдѣ не найдемъ конца или послѣдней формы ея, ни съ помощью опыта, ни съ помощью размышленія. Когда изобрѣтеніе микроскопа, или сложнаго увеличительнаго стекла, открыло неизвѣстные прежде міры и показало глазу изслѣдователя невообразимую тонкость и миніатюрность органической жизни и ея морфологическихъ элементовъ, то явилась смѣлая надежда напасть на слѣдъ конечной органической формы, а быть можетъ, и начала возникновенія. Надежда эта исчезала по мѣрѣ усовершенствованія инструментовъ. Микроскопъ показываетъ намъ въ сотой части капли воды цѣлый міръ мельчайшихъ животныхъ, часто съ тончайшими и отчетливо выраженными формами; эти существа двигаются, ѣдятъ, переваривaютъ пищу, живутъ, какъ и другія животныя, и по роду ихъ движеній можно съ увѣренностью заключить, что въ нихъ выражаются оба главныхъ признака животной жизни: ощущеніе и воля.

У коловратки, которую раньше ошибочно считали инфузоріей, величиною не болѣе десятой или двадцатой части линіи, есть глотка, снабженныя зубами челюсти, желудокъ, кишечный каналъ, желѣзы, яичники, глаза, кровь, сосуды и нервы. Капля морской воды содержитъ въ себѣ много различныхъ и замѣчательныхъ формъ: шарики, кресты, кузовки, винтики, звѣзды, шашки, рога, клобуки, шлемы и т. д., изъ которыхъ каждая представляетъ живое существо, вполнѣ развившееся, самостоятельное, одаренное чувствомъ и движущееся. Раковины корненожекъ (Foraminifera) образуютъ цѣлые слои нашей земной коры, а между тѣмъ нужно полтора милліона ихъ, чтобы составился вѣсъ одного грамма. Черточки на кремнистой оболочкѣ такъ называемыхъ діатомовыхъ водорослей въ пятьсотъ разъ тоньше самаго тонкаго человѣческаго волоса. Затѣмъ идутъ бактеріи или грибки-дробянки, принадлежащія къ числу простѣйшихъ,

занимающія середину между растеніемъ и животнымъ,—тѣльца въ видѣ палочекъ, чрезвычайно быстро движущіяся въ водѣ съ помощью тонкихъ жгутиковъ, часто даже невидимыхъ; въ нихъ опознали въ недавнее время весьма опасное болѣзнетворное начало. По вычисленію профессора Кона, въ кубическомъ миллиметрѣ ихъ содержится 633 милліона, и надо 636 милліардовъ ихъ, чтобы получился вѣсъ одного грамма, т. е. одной пятисотой части фунта. По словамъ же Нэгели, надо даже тридцать милліардовъ наиболѣе мелкихъ изъ этихъ грибковъ, чтобы получить вѣсъ одной тысячной части грамма! Споры винограднаго грибка, встрѣчающагося въ Италіи, такъ малы, что шарикъ человѣческой крови подъ микроскопомъ кажется въ сравненіи съ ними исполиномъ; сами же кровяные шарики такъ малы, что въ самой маленькой каплѣ крови, величиною въ кубическій миллиметръ, ихъ заключается болѣе пяти милліоновъ. Аскарида (круглая глиста) производитъ около 64 милліоновъ яицъ, діаметромъ каждое въ $^1/_{500}$ миллиметра, а одинъ членикъ ленточной глисты содержитъ въ себѣ пятьдесятъ тысячъ яицъ. Одинъ экземпляръ орхидеи даетъ почти столько же сѣмянъ, сколько аскарида яицъ, и т. д. Во всѣхъ этихъ тѣльцахъ живетъ органическая сила размноженія, или способность къ воспроизведенію существа, схожаго въ мельчайшихъ подробностяхъ съ родительскимъ организмомъ, — особенно сложная комбинація матеріальныхъ элементовъ, о которой мы не можемъ составить себѣ никакого понятія вслѣдствіе ограниченности нашего зрѣнія. Еще менѣе можетъ микроскопъ раскрыть намъ удивительный составъ и молекулярное строеніе человѣческаго или животнаго сѣмени, гдѣ каждая микроскопическая ячейка опредѣляетъ физическій и интеллектуальный характеръ или индивидуальность будущаго существа, опредѣляетъ часто самые неуловимые оттѣнки и на всю послѣдующую жизнь.

Однако всѣ эти тѣла или предметы, какъ они ни малы, все же могутъ быть замѣчены вооруженнымъ глазомъ. Но если принять во вниманіе, что новый способъ изслѣдованія, спектральный анализъ, можетъ открыть въ комнатномъ воздухѣ присутствіе $^1/_{3000000}$ миллиграмма (миллиграммъ $= ^1/_{500000}$ фунта) тяжелаго вещества (напр., поваренной соли) или обнаружить $^1/_{80000000}$ миллиграмма таллія или $^1/_{100000000}$ миллиграмма стронція, то станетъ очевиднымъ, что такая малая часть останется внѣ предѣловъ нашего непосредственнаго воспріятія, даже если наши микроскопы будутъ значительно усовершенствованы. Тѣмъ не менѣе присутствіе $^1/_{1000000000}$ кубическаго миллиметра нѣкоторыхъ окрашивающихъ или пахучихъ веществъ (напр., анелиновыхъ темныхъ красокъ или мускуса) можетъ быть еще воспринято съ помощью зрѣнія или обоняніе, и приходится допустить, что такія частицы матеріи состоятъ изъ безчисленнаго количества атомовъ и молекулъ, и что раздѣляющія ихъ пространства такъ же огромны по сравненію съ ними, какъ пространства, раздѣляющія небесныя тѣла. «Самые сильные микроскопы», говоритъ профессоръ Валентинъ, «никогда не позволятъ намъ разсмотрѣть формы и положенія молекулъ, ни даже малѣйшія группы атомовъ.

Крупинка соли, едва ощутимая на вкусъ, содержитъ милліарды группъ атомовъ, совершенно недоступныхъ человѣческому глазу». Англійскій физикъ Томсонъ пытался опредѣлить величину молекулы цинка и нашелъ ее равной $^1/_{30000000}$ миллиметра, а не слѣдуетъ забывать, что молекулы должны быть еще слишкомъ велики сравнительно съ атомами. Замѣтьте также, что діаметръ кровяного шарика равенъ $^1/_{300}$ линіи, а діаметръ самой маленькой инфузоріи—$^1/_{1500}$ части миллиметра. Но и эти цифры указываютъ лишь крайній предѣлъ, до котораго можно вести вычисленія на основаніи вѣрныхъ данныхъ. По замѣчанію того же ученаго, если представить себѣ каплю воды увеличенною до размѣровъ земного шара (діаметръ котораго равенъ 8000 англійскихъ миль), а съ другой стороны, каждую молекулу воды увеличенною въ соотвѣтствующей пропорціи, то каждая изъ нихъ, состоящая изъ водорода и кислорода, едва достигнетъ размѣровъ ружейной пули! Само же число молекулъ въ одномъ кубическомъ миллиметрѣ воды считаютъ между 64000 билліоновъ и 64000 трилліоновъ, а капля воды, вѣсомъ въ одинъ миллиграммъ, содержитъ въ себѣ приблизительно 16 трилліоновъ молекулъ, такъ что діаметръ такой молекулы не можетъ быть значительно болѣе или менѣе 0,0000004 миллиметра. Частица бѣлка, которую еще можно отчетливо различать отъ другихъ частицъ, и которая, по Гельмгольцу, имѣетъ въ діаметрѣ около $^1/_{30000}$ дюйма, все-таки содержитъ въ себѣ приблизительно 125000000 молекулъ!—Но все это еще ничто въ сравненіи съ вычисленіями англійскихъ и нѣмецкихъ ученыхъ, относящимися къ молекулярному строенію извѣстныхъ намъ легкихъ тѣлъ или газовъ. По кинетической теоріи газовъ Клаузіуса и Максвеля, въ одномъ кубическомъ сантиметрѣ воздуха или газа считается не менѣе 21 трилліона молекулъ (т. е. сложныхъ атомовъ, группъ и системъ атомовъ), отдѣленныхъ одна отъ другой интервалами отъ $^1/_{3000000}$ до $^1/_{4000000}$ части миллиметра; кромѣ того, предполагаютъ, что 140 трилліоновъ молекулъ чистаго водорода вѣсятъ одинъ миллиграммъ. По вычисленіямъ Каруса Штерне, въ наперсткѣ, наполненномъ газомъ, заключается шесть трилліоновъ молекулъ,—цифра, о которой профессоръ Кундтъ пытается дать понятіе слѣдующимъ поясненіемъ: «если бы какая-нибудь типографія была въ состояніи выпускать ежедневно томъ словаря, заключающій въ себѣ три милліона буквъ, то потребовалась бы непрерывная работа въ теченіе 64000 лѣтъ, чтобы число буквъ стало равнымъ числу молекулъ заключающагося въ наперсткѣ воздуха». Не нужно еще забывать, что онѣ не соприкасаются, а раздѣлены своими «молекулярными сферами» и занимаютъ, по Клаузіусу, только $^1/_{3000}$ часть всего пространства. Скорость движенія этихъ молекулъ была опредѣлена для легчайшаго газа, водорода, въ 1698 метровъ въ секунду; болѣе тяжелые газы движутся также относительно быстро, но сравнительно съ гораздо меньшей скоростью. Принимая среднюю скорость въ 477 метровъ въ секунду, приходится опредѣлить число столкновеній между молекулами въ тотъ же промежутокъ времени числомъ 4700 милліоновъ. По вычисленіямъ Тэта, количество отдѣльныхъ частицъ, заклю-

чающихся въ кубическомъ дюймѣ воздуха, опредѣляется числомъ въ 21 цифру; эти частицы непрерывно движутся по всѣмъ направленіямъ, и каждая изъ нихъ сталкивается съ ближайшими къ ней 8000 милліоновъ разъ въ секунду. Геніальный англійскій физикъ Крукъсъ, какъ извѣстно, достигъ механическими и химическими средствами такого разрѣженія газовъ въ закрытомъ сосудѣ, что получилось замѣчательное явленіе такъ называемой «лучистой матеріи» или «четвертаго состоянія матеріи»— состоянія, въ которомъ молекулы, будучи меньше стѣснены, движутся легче и быстрѣе. Отсюда видно, что было бы грубымъ заблужденіемъ допустить, чтобы этими разрѣженіями можно было получить пустоту или безвоздушное пространство, или хотя бы приближающееся къ нему состояніе матеріи. Попробуйте, напримѣръ, выкачать воздухъ изъ шара, діаметромъ въ 13—14 сантиметровъ, могущаго содержать въ себѣ, по мнѣнію авторитетныхъ ученыхъ, головокружительное число, приблизительно, квадрильонъ молекулъ газа; если довести разрѣженіе до $^1/_{1000000}$ атмосферы, то въ немъ всетаки останется, по мнѣнію д-ра Калишера, трилліонъ молекулъ. (журналъ Nature 1880 г. № 17—18)! Чтобы дать ясное представленіе объ этомъ чудовищномъ количествѣ, тотъ же авторъ, по словамъ англійскаго физика Крукса, приводитъ слѣдующее вычисленіе: если бы въ шарѣ, гдѣ произведено такое разрѣженіе, можно было сдѣлать столь малое отверстіе, чтобы въ него проходило 100 милліоновъ молекулъ газа въ секунду, то потребовалось бы около 400 милліоновъ лѣтъ, чтобы давленіе газа достигло прежней величины, т. е. чтобы шаръ снова содержалъ въ себѣ квадрильонъ молекулъ *)!

По Вюрцу (Die atomistische Theorie **), нужно десять трилліоновъ молекулъ воздуха и 144 трилліона молекулъ водорода, чтобы получить одинъ миллиграммъ каждаго изъ этихъ газовъ; число же молекулъ воздуха въ одномъ кубическомъ сантиметрѣ равно 21 трилліону. Амплитуда колебаній молекулъ воздуха между двумя столкновеніями, при нулѣ градусовъ и нормальномъ давленіи, равна приблизительно $^1/_{95000000}$ части миллиметра,— величина примѣрно въ 25 разъ меньшая, чѣмъ самыя малыя частицы, видимыя съ помощью микроскопа. Вюрцъ полагаетъ, что длина свѣтовыхъ волнъ равна $^1/_{100000000}$ части миллиметра, а толщина оболочки мыльнаго пузыря въ 100 разъ больше, или равна $^1/_{1000000}$ миллиметра. Извѣстный физикъ и химикъ Лошмидъ въ Вѣнѣ доказалъ въ высшей степени геніальнымъ вычисленіемъ, что капля воды, объемомъ въ 1 кубическій миллиметръ, можетъ быть раздѣлена круглымъ числомъ на трилліонъ частей, изъ которыхъ каждая будетъ всетаки водою.

Чтобы представить себѣ то невѣроятное разрѣженіе или расширеніе,

---

*) Слѣдуетъ замѣтить, что въ нѣмецкой и англійской системѣ счисленія нѣтъ класса тысячъ, и каждый классъ состоитъ изъ шести разрядовъ. Такимъ образомъ по этой системѣ, напр., „биллiонъ“ означаетъ не тысячу милліоновъ, какъ во французской системѣ, принятой и у насъ, а милліонъ милліоновъ и т. д. Перев.

**) Атомистическая теорія.

на которое способна вообще матерія вслѣдствіе ея молекулярнаго или атомистическаго строенія, достаточно обратить вниманіе на вычисленія, сдѣланныя относительно невообразимой тонкости эфира, наполняющаго, какъ міровое пространство, такъ и скважины всѣхъ тѣлъ и недоступнаго взвѣшиванію имѣющимися въ нашемъ распоряженіи механическими средствами; или на вычисленія, касающіяся плотности нѣкоторыхъ небесныхъ тѣлъ или первоначальнаго туманообразнаго состоянія нашей солнечной системы. Представимъ себѣ, что вся масса или вѣсомая матерія нашей планетной системы, включая сюда и солнце, заняла сферическое пространство радіусомъ отъ солнца до Нептуна, наиболѣе удаленной планеты,—а такое и весьма вѣроятно даже еще большее пространство должна была первоначально занимать туманность, изъ которой развилась эта система,—тогда мы получимъ такое разрѣженіе матеріи, что плотность этой первичной туманности составитъ лишь $^1/_{553000000}$ плотности атмосфернаго воздуха, а по вычисленіямъ Раденгаузена, $^1/_{10000000}$ плотности водорода, наиболѣе легкаго изъ земныхъ тѣлъ; по Гельмгольцу, одного грамма твердой матеріи, приведенной въ это состояніе, было бы достаточно, чтобы наполнить пространство въ нѣсколько билліоновъ кубическихъ миль. Если допустить вмѣстѣ съ нѣкоторыми астрономами, что первоначальная сфера нашей солнечной системы дѣйствительно имѣла радіусъ, или полудіаметръ, въ два билліона миль, то плотность этой первичной матеріи достигала лишь $^1/_{600000}$ билліонной части плотности водорода, а въ эпоху, когда земное кольцо отдѣлилось отъ солнечнаго шара, эта плотность не превышала еще 0,09 плотности того же газа!!

Субстанція кометъ, матерія этихъ замѣчательныхъ странствующихъ рыцарей мірового пространства, такъ рѣдка и тонка, по вычисленіямъ астрономовъ, что кубическая миля ея вѣситъ едва нѣсколько граммовъ, или, пользуясь сравненіемъ астронома В. Мейера, кометы, по ихъ массѣ, относятся къ массамъ планетъ приблизительно, какъ кусочекъ бумаги къ пушечному ядру. Но какъ ни легки и неуловимы эти небесныя тѣла, совершенно напрасно внушавшія страхъ, эфиръ, эта невѣроятно тонкая субстанція, недоступная взвѣшиванію имѣющимися въ нашемъ распоряженіи средствами и наполняющая, по мнѣнію физиковъ, не только небесныя пространства, но и скважины самыхъ плотныхъ тѣлъ, проходящая черезъ стекло и непрерывно циркулирующая вокругъ атомовъ и молекулъ,—оказываетъ такое слабое сопротивленіе движенію кометъ, что его тонкость и разрѣженность значительно превышаетъ все уже извѣстное, и что, напримѣръ, по вычисленію В. Вуда (Philos. Magaz. 1885, стр. 389), объемъ эфира, равный двадцати объемамъ земли, вѣсилъ бы около фунта!!*)

Мы называемъ атомомъ (отъ греч. α и $\tau\varepsilon\mu\nu\omega$, т. е. недѣлимое) самую малую частицу химическаго элемента или простого тѣла, считаемую нами недѣлимой или не дѣлящейся болѣе; и мы представляемъ себѣ, что вся матерія или всѣ тѣла состоятъ изъ этихъ атомовъ или изъ соединеній ихъ по два или по нѣсколько въ одно общее тѣло такъ

*) Новѣйшіе физики отрицаютъ существованіе эфира и понимаютъ подъ

называемыхъ молекулъ, что они существуютъ и сохраняютъ свои свойства благодаря системѣ взаимнаго притяженія и отталкиванія. Быть можетъ, мы не ошибаемся, разсматривая молекулу, какъ нѣчто въ родѣ миніатюрной системы небесныхъ тѣлъ, и тогда различные составляющіе ее атомы можно уподобить различнымъ небеснымъ тѣламъ, соединеннымъ по два и по нѣсколько въ одной системѣ. Но какъ бы ясно ни было это представленіе и какъ бы оно ни казалось удобнымъ для правдоподобнаго объясненія множества загадочныхъ явленій химіи или физики, свойствъ или видовъ активности матеріи, тѣмъ не менѣе мы должны признать, что слово «атомъ» выражаетъ лишь искусственно переносимое нами на матерію понятіе, отвѣчающее потребности пространственнаго ограниченія, присущей нашему уму, однако нужное намъ для нашихъ цѣлей. Именно химія, повидимому, не можетъ обойтись безъ атомизма; безъ него всѣ ея теоріи, всѣ ея конкретныя представленія разлетаются въ прахъ. Между тѣмъ атомизмъ не болѣе, какъ научная гипотеза; у насъ совершенно нѣтъ реальнаго представленія того, что мы называемъ атомомъ. Мы ничего не знаемъ о его величинѣ, вѣсѣ, формѣ, положеніи, цвѣтѣ и т. д.; мы не знаемъ, твердъ онъ, упругъ или плавокъ, многогранъ или сферичнъ и т. п., несмотря на всевозможныя измышленія о его формѣ и свойствахъ. Никто не видѣлъ атома и никто не увидитъ; и спекулятивные философы отрицаютъ его существованіе, потому что нельзя представить себѣ вещи, переставшей быть дѣлимой въ данный моментъ; они считаютъ это логически и эмпирически невозможнымъ. Въ самомъ дѣлѣ, безконечная дѣлимость атомовъ или составленныхъ изъ нихъ молекулъ не можетъ быть подвергнута сомнѣнію ни съ теоретической или метафизической, ни съ экспериментальной точки зрѣнія; можно лишь утверждать, что извѣстныя намъ химическія и физическія силы не могутъ продолжать дѣленія далѣе. Когда химія, напримѣръ, учитъ насъ, что атомъ или молекула ртути вѣситъ въ сто или двѣсти разъ болѣе, чѣмъ атомъ или молекула водорода, то отсюда вытекаетъ, что первая должна имѣть значительную величину по сравненію съ послѣдней, и что, зна-

---

нимъ чрезвычайно тонкій газъ или разрѣженіе обыкновенной матеріи. По мнѣнію Секки, онъ состоитъ, быть можетъ, только изъ первичныхъ или „истинныхъ“ атомовъ неизвѣстнаго „первичнаго вещества“, а эти атомы въ опредѣленныхъ количествахъ или группировкахъ образуютъ ошибочно такъ называемыя нами простыя тѣла или элементы, такъ что выходитъ, что всѣ вещества состоятъ изъ эфира. По Шпиллеру (Die Urkraft des Weltalls [Первичная сила вселенной] 1876—въ остальномъ весьма цѣнная книга), эфиръ, какъ одаренное силой вещество, является подлинной первичной силой міра или душой его, міровой волей или матеріей силы, неутомимымъ строителемъ, которому должны безвольно повиноваться всѣ атомы, и „который, не обладая личнымъ сознаніемъ или самосознаніемъ, диктуетъ всѣ разумные законы міра, начиная отъ тяготѣнія огромнѣйшихъ и отдаленнѣйшихъ небесныхъ тѣлъ и кончая химическими движеніями невидимыхъ нами матеріальныхъ атомовъ, способныхъ образовывать тѣла“. Онъ называетъ свое ученіе эфиратомомъ, или ученіемъ о міровомъ эфирѣ. Если правильно допущеніе, что матерія, наполняющая междупланетныя пространства, представляетъ собой лишь остатокъ первобытной туманности, то она должна быть значительно менѣе плотной, чѣмъ послѣднія, такъ какъ изъ нея извлечены вещества для образованія развившихся изъ нея твердыхъ тѣлъ.

читъ, она дѣлима. Впрочемъ весьма вѣроятно, судя по новѣйшимъ изслѣдованіямъ, что то, что мы считаемъ химическими элементами или простыми тѣлами, въ дѣйствительности есть нѣчто совершенно иное; они сами тѣла сложныя, и такъ называемый атомъ состоитъ изъ единицъ высшаго порядка, какъ молекула изъ атомовъ. Въ концѣ концовъ атомъ, если мы сохранимъ это понятіе, долженъ быть разсматриваемъ, какъ физическая безконечно малая *).

Итакъ, мы видимъ, что ни наблюденіе, ни размышленіе относительно самыхъ мельчайшихъ частей матеріи не приводятъ насъ къ конечному пункту, и нѣтъ никакой надежды дойти до него когда-нибудь. По ту сторону современныхъ передовыхъ постовъ микроскопическаго изслѣдованія, какъ замѣтилъ знаменитый англійскій натуралистъ профессоръ Тиндаль въ одной лекціи, прочитанной въ залѣ филармоническаго собранія въ Лондонѣ, открывается еще неизмѣримое поле для воображенія. Ибо мы имѣемъ тутъ дѣло съ такими безконечно малыми величинами, что микроскопическія животныя въ сравненіи съ ними буквально неизмѣримы. «Какъ разстоянія между звѣздами даютъ намъ лишь смутный образъ неизмѣримости, не производя на нашъ умъ опредѣленнаго впечатлѣнія, такъ и величины, съ которыми мы тутъ имѣемъ дѣло, возбуждаютъ въ насъ смутное чувство непостижимой малости».

---

*) Атомизмъ, или объясненіе цѣлаго частями, обоснованъ греческимъ философомъ Левкиппомъ (500 до Р. Х.) и развитъ его учениками Демокритомъ, Эпикуромъ и Лукреціемъ. Будучи вытѣсненъ изъ науки сократовской философіей, а изъ общечеловѣческаго сознанія христіанствомъ, онъ былъ возрожденъ Гассенди, Гоббсомъ, Дальтономъ и др. (1592—1844), а Лавуазье въ концѣ восемнадцатаго столѣтія доказалъ неразрушимость атома и положилъ ее въ основаніе новѣйшей химіи. Спекулятивная натурфилософія новѣйшаго времени, нѣсколько ударяющаяся въ область фантазіи, пытается подвергнуть сомнѣнію существованіе или матеріальныя свойства атомовъ и сдѣлать изъ нихъ непротяженныя силовыя точки (такъ называемые „силовые центры"), причемъ, конечно, остается совершенно непонятнымъ, какимъ образомъ непротяженныя вещи могутъ слагаться въ нѣчто протяженное. По мнѣнію Нэгели (Mechanisch-philosophische Theorie der Abstammungslehre, 1884), атомы не простыя тѣла, а состоятъ изъ значительно меньшихъ частицъ, по величинѣ соотвѣтствующихъ частицамъ эфира, или изъ такъ называемыхъ амеръ (отъ α privativum и μέρος, часть). По величинѣ атомы относятся къ амерамъ, какъ конечная къ исчезающей величинѣ, такъ какъ число амеръ въ одномъ атомѣ выражается биллiонами. Въ нихъ заключенъ, по мнѣнію Нэгели, принципъ силы и притомъ такъ, что все существующее въ мірѣ количество каждой элементарной силы раздѣлено между всѣми амерами. Въ органическомъ мірѣ молекулы бѣлковыхъ веществъ соединены въ кристаллическія группы или такъ называемые „мицеллы", и, напримѣръ, кубическій сантиметръ сухого бѣлка содержитъ баснословное количество ихъ въ 400 триллiоновъ, а кубическій микронъ (кубикъ съ ребромъ въ 0,001 миллиметра) 400 миллiоновъ!! А такъ какъ между мицеллами должны еще существовать пустые промежутки, то объемъ мицеллъ равняется одной 2,1 триллiонной части кубическаго миллиметра.— По Клэрку-Максвелю, самое маленькое живое существо, видимое еще въ самые сильные микроскопы, содержитъ въ себѣ миллiонъ (по Тэту, два миллiона) органическихъ молекулъ или группъ атомовъ, такъ что мы не можемъ составить себѣ ни малѣйшаго понятія о томъ, какое можетъ существовать неисчислимое количество неуловимыхъ гистологическихъ свойствъ органической ткани, для изслѣдованія которыхъ у насъ нѣтъ метода.

Послѣ этого намъ остается только сказать: матерія, а вмѣстѣ съ нею и міръ безконечны въ самомъ маломъ, и нельзя принимать во вниманіе того, что нашему уму, привыкшему во всемъ находить мѣру или цѣль, въ его конечномъ ограниченіи, можетъ быть, кажется страннымъ такая идея. Наше мышленіе заключено между двумя непостижимыми безконечностями, между безконечностью звѣзднаго пространства и безконечностью атомизма или молекулярнаго строенія. Ибо, какъ микроскопъ вводитъ насъ въ безконечно малый міръ, такъ телескопъ — въ безконечно большой. Здѣсь также астрономы питали смѣлую надежду достичь предѣла міра, но, чѣмъ болѣе совершенствовались ихъ инструменты, тѣмъ болѣе необъятными и недосягаемыми казались имъ новые міры, раскрывавшіеся передъ ихъ изумленными взорами. Легкіе бѣлые туманы, видимые невооруженнымъ глазомъ на небесномъ сводѣ въ ясную ночь, были разложены телескопомъ на міріады звѣздъ, міровъ, солнцъ и планетныхъ системъ, и земля съ ея обитателями, которую такъ охотно и самодовольно представляли себѣ вѣнцомъ и центромъ бытія, спустилась со своей воображаемой высоты до степени атома, плавающаго въ міровомъ пространствѣ. «Никакой опытъ не даетъ намъ ни малѣйшаго намека на границу; каждое появленіе новаго, болѣе сильнаго телескопа открываетъ нашимъ взоромъ новыя царства звѣздъ и туманностей, которыя, если не представляютъ собою скопленія звѣздъ, во всякомъ случаѣ являются массами самосвѣтящейся матеріи». (Грове). «Съ каждымъ усовершенствованіемъ нашихъ средствъ наблюденія, дозволяющихъ нашему взору узрѣть свѣтовые потоки отдаленнѣйшихъ пространствъ звѣзднаго неба, изъ этого океана выплываютъ новые рои свѣтилъ». (В. Мейеръ). «Даже съ помощью наиболѣе сильныхъ телескоповъ мы видимъ такое огромное количество едва свѣтящихся звѣздъ, что нельзя сомнѣваться въ существованіи за ними еще и другихъ, могущихъ сдѣлаться видимыми съ помощью еще болѣе сильныхъ зрительныхъ трубъ». (Г. І. Клейнъ). «Изъ всѣхъ этихъ фактовъ слѣдуетъ, что глубь небеснаго пространства дѣйствительно неизмѣрима, и что мы никогда не будемъ въ состояніи проникнуть до его границъ. Было бы напраснымъ трудомъ, увеличивая число уподобленій, пытаться дать хоть приблизительное понятіе о неизмѣримости звѣзднаго міра». (Секки). Разстоянія во вселенной, вычисленныя астрономами, такъ безмѣрны, что, при одной мысли о нихъ, голова идетъ кругомъ, и наше воображеніе тщетно старается угнаться за возбужденными ими представленіями.

Если разстоянія въ нашей солнечной системѣ уже необъятны для нашего ума, то что же сказать о разстояніяхъ неподвижныхъ звѣздъ, опредѣляемыхъ обыкновенно черезъ «разстояніе солнца» до земли (20 милліоновъ нѣмецкихъ миль или 148,6 милліоновъ километровъ) или измѣряемыхъ скоростью свѣта.

Чтобы сохранить математическое выраженіе для огромныхъ разстояній мірового пространства, астрономы приняли за единицу мѣры скорость свѣта, основываясь на его чрезвычайной быстротѣ, а именно 40160

нѣмецкихъ миль или 300000 километровъ въ секунду. Одна секунда выражаетъ при этомъ способѣ измѣренія разстояніе около 41000 миль, одинъ годъ—$1^1/_3$ биллiоновъ (1.324.512.000.000) миль. Считаютъ, что отъ ближайшей къ намъ неподвижной звѣзды (α Центавра) или самаго близкаго къ нашей системѣ солнца (одной изъ наиболѣе блестящихъ звѣздъ) свѣтъ доходитъ до насъ въ $3^3/_4$ года, что соотвѣтствуетъ 224500 разстояніямъ отъ солнца до земли, т. е. 4-мъ или 5-ти биллiонамъ миль, а 61 звѣзда Лебедя удалена отъ насъ на 400000 разстояній до солнца, или на 8 биллiоновъ миль, около 60 биллiоновъ километровъ. Отъ Сиріуса, находящагося въ созвѣздіи Большого Пса и отличающагося такимъ блескомъ, свѣтъ доходитъ до насъ въ 17 лѣтъ, что соотвѣтствуетъ болѣе, чѣмъ милліону разстояній отъ земли до солнца. Чтобы достичь отъ нашей планеты до ближайшей неподвижной звѣзды, понадобилось бы тридцать тысячъ лѣтъ, предполагая, что мы двигались бы со скоростью нашей солнечной системы (около 30 километровъ въ секунду) по прямой линіи, причемъ сама звѣзда оставалась бы неподвижной. Но мы говоримъ о ближайшихъ звѣздахъ, тогда какъ есть неподвижныя звѣзды, отъ которыхъ свѣтъ доходитъ до насъ въ сотни и тысячи лѣтъ. Огромные телескопы, которыми мы пользуемся теперь, увеличиваютъ число этихъ звѣздъ или солнцъ, находящихся внѣ нашей системы, до 20.000.000, тогда какъ невооруженнымъ глазомъ мы видимъ ихъ не болѣе четырехъ или пяти тысячъ; и эти безчисленныя солнца, по всей вѣроятности, сопровождаемыя спутниками и спутниками спутниковъ,—солнца, часть которыхъ въ тысячу разъ превосходитъ наше солнце по величинѣ и силѣ свѣта,—отдѣлены другъ отъ друга разстояніями, подобными указаннымъ выше. Однако и въ совокупности они не составляютъ вселенной; напротивъ, взятыя вмѣстѣ или порознь, они принадлежатъ къ опредѣленной звѣздной системѣ, имѣющей сравнительно тѣсные предѣлы; къ ней же примыкаетъ въ пространствѣ безконечное множество другихъ системъ, изъ коихъ нѣкоторыя гораздо значительнѣе по размѣрамъ. Эта система, или эта звѣздная республика, гдѣ наше солнце съ его спутниками составляетъ лишь маленькую часть, этотъ островъ вселенной имѣетъ форму довольно сильно сплющенной чечевицы, ограниченной по периферіи двумя кольцеобразными, почти параллельными скопленіями свѣтилъ, наблюдаемыхъ нами въ внѣ извѣстнаго млечнаго пути. Разстояніе отъ него до нашей планеты таково, что свѣтъ проходитъ его въ четыре или пять тысячъ лѣтъ, тогда какъ, по Мэдлеру, ему нужно болѣе девяти тысячъ лѣтъ, чтобы пробѣжать поперечникъ кольца млечнаго пути. Наше солнце находится не совсѣмъ въ центрѣ этой системы, а нѣсколько въ сторонѣ отъ него и удалено отъ центральнаго пункта кольца на такое разстояніе, которое свѣтъ проходитъ въ 573 года; оно нѣсколько ближе къ одной части млечнаго пути, чѣмъ къ другой, такъ что его свѣтъ достигаетъ первой примѣрно на тысячу лѣтъ ранѣе, чѣмъ второй. Вся система вращается, по всей вѣроятности, вокругъ дѣйствительнаго или мнимаго центра, еще точно не опредѣленнаго,

и въ свою очередь составляетъ со всѣми ея системами неподвижныхъ звѣздъ и туманностей лишь весьма незначительную часть гигантской, неизмѣримой системы высшаго порядка, и такихъ размѣровъ, сравнительно съ которыми міровые острова, подобные всему млечному пути, являются лишь безконечно малыми частицами, — картина подавляющей безконечности.

Но это еще не все;—телескопъ говоритъ намъ, что эта система съ ея безчисленными созвѣздіями, съ ея разстояніями, превосходящими все, что можетъ представить себѣ воображеніе, составляетъ лишь ограниченную часть неизмѣримой вселенной; на разстояніяхъ, по сравненію съ которыми головокружительные размѣры млечнаго пути кажутся до смѣшного маленькими, онъ открываетъ намъ существованіе другихъ системъ небесныхъ тѣлъ, совершенно независимыхъ отъ нашей. Это туманности,—замѣчательныя образованія, расположенныя въ самыхъ далекихъ глубинахъ небеснаго пространства и представляющія всевозможныя варіаціи по своему положенію, виду и свойствамъ; съ тѣхъ поръ, какъ В. Гершель началъ серьезно заниматься ими, число ихъ возросло болѣе, чѣмъ до шести тысячъ. Хоть часто онѣ кажутся лишь точками, иногда видимы только въ трубы съ огромнымъ увеличеніемъ, онѣ большею частью еще огромнѣе, чѣмъ нашъ млечный путь и должны состоять, подобно послѣднему, изъ милліоновъ или милліардовъ небесныхъ тѣлъ или системъ въ періодѣ образованія. Ихъ разстоянія отъ насъ такъ баснословны, что свѣтъ отъ нихъ доходитъ до насъ только черезъ милліоны лѣтъ, и среди нихъ наблюдались даже столь отдаленныя, что ихъ свѣту нужно сто милліоновъ лѣтъ, чтобы достигнуть земли. Поистинѣ это только слова, съ которыми мы не можемъ связать никакого представленія, такъ какъ для этого неоостаточенъ нашъ земной масштабъ; но именно здѣсь можно примѣнить терминъ «безконечное».

Если по этимъ фактамъ дѣлать обратныя заключенія о древности міра, то нельзя сомнѣваться въ томъ, что нынѣшняя система небесныхъ тѣлъ, или то, что мы называемъ въ болѣе общемъ смыслѣ «міропорядкомъ», должно существовать уже много милліоновъ лѣтъ въ формѣ, идентичной или аналогичной той, въ какой мы его видимъ нынѣ. Въ дѣйствительности мы наблюдаемъ на небесномъ сводѣ лишь слѣды или состоянія прежнихъ мгновеній и часовъ, или же весьма отдаленныя эпохи; и такія состоянія, которыя имѣли мѣсто, быть можетъ, ранѣе, чѣмъ наша планета, отдѣлившись отъ центральнаго тѣла, сдѣлалась независимой въ солнечной системѣ, кажутся намъ, слѣдовательно, имѣющими мѣсто теперь. Наблюдая какое-нибудь измѣненіе на солнцѣ, мы въ дѣйствительности должны сказать, что это измѣненіе произошло восемью съ четвертью минутами ранѣе, ибо это время необходимо свѣту, чтобъ дойти до насъ. Если бы Нептунъ, крайняя планета нашей системы, погибъ отъ какой-нибудь катастрофы, онъ исчезъ бы для нашего глаза лишь четырьмя или пятью часами позже: ибо это время употребляетъ свѣтъ, чтобы дойти отъ него до земли. Если бы «Вега», блестящая звѣзда въ созвѣздіи Лиры, вдругъ погасла, то мы продолжали

бы видѣть ее еще въ теченіе восемнадцати лѣтъ, потому что лучъ свѣта, посылаемый ею, доходитъ до насъ въ этотъ промежутокъ времени. Что касается звѣздъ, видимыхъ только съ помощью самыхъ сильныхъ телескоповъ, то тутъ приходится говорить о двухъ и трехъ тысячахъ лѣтъ, въ теченіе которыхъ ихъ свѣтъ достигаетъ до насъ: другими словами, лучъ свѣта, свидѣтельствующій нынѣ объ ихъ существованіи, долженъ былъ выйти изъ своего источника примѣрно въ то время, когда пѣлъ свои пѣсни Гомеръ, и когда жили и учили греческіе мудрецы. А когда—быть можетъ, сто милліоновъ лѣтъ тому назадъ—первыя и самыя древнія формы жизни появились на молодой еще землѣ, тогда вышелъ свѣтовой лучъ отъ наиболѣе удаленныхъ туманностей, достигшій нынѣ нашего вооруженнаго глаза, чтобы повѣдать намъ объ ихъ существованіи!

Но законы тяготѣнія такъ же, какъ и аналогія, показываютъ намъ, что и эти звѣзды или туманности не послѣднія. Воображать себѣ безконечныя пустыя пространства нелѣпо и въ астрономическомъ и въ логическомъ смыслѣ.

Итакъ, если мы не могли найти никакой границы матеріи въ самомъ маломъ, то мы еще менѣе въ состояніи найти ее въ самомъ большемъ; мы признаемъ ее безконечною въ обоихъ направленіяхъ и безграничной въ пространствѣ и времени. Если законы мышленія допускаютъ дѣлимость матеріи до безконечности, и если, согласно съ этими законами, невозможно представить себѣ конечнымъ пространство, а слѣдовательно, и Ничто, то мы видимъ въ этомъ замѣчательное и успокоительное согласіе законовъ логики съ результатами нашихъ естественно научныхъ изысканій. Впослѣдствіи мы будемъ имѣть случай показать и въ другихъ мѣстахъ тождество законовъ мышленія съ механическими законами внѣшняго міра, и доказать, что первые являются лишь необходимымъ продуктомъ послѣднихъ.

«Внѣ человѣческаго ума», говоритъ Раденгаузенъ въ своей «Isis» т. IV, стр. 172, «нѣтъ ни времени, ни пространства; это произвольныя допущенія человѣка, до которыхъ онъ дошелъ, сравнивая и классифицируя различныя впечатлѣнія, получаемыя имъ отъ внѣшняго міра. Понятіе пространства возникло изъ соединенія различныхъ формъ наполненія пространства, въ которыхъ внѣшній міръ является индивидуму. Понятіе времени образовалось также отъ объединенія различныхъ формъ перемѣщенія (движенія), подъ которыми внѣшній міръ дѣйствуетъ на индивидумъ, и т. д. Но внѣ насъ нѣтъ разницы между наполненіемъ пространства и перемѣщеніемъ; ибо все находится въ состояніи непрерывной трансформаціи, все существующее есть одновременно и наполняющее, и измѣняющееся и нигдѣ не находится въ покоѣ» и т. д.

> «Безконеченъ міръ въ своемъ строеньи,
> Всюду грань его и всюду ось;
> Безконечно и временъ теченье,
> Гдѣ мгновенье съ вѣчностью слилось».
>
> (Рюккертъ).

Достоинство матеріи.

Прошли времена, когда воображали, что духъ независимъ отъ матеріи. Но также миновали и тѣ времена, когда считали, что духовное унижается отъ того, что оно проявляется лишь въ матеріи.

Молешоттъ.

Было время, когда люди, относившіеся ко всему недоброжелательно и чувствовавшіе интеллектуальное и моральное отвращеніе при видѣ всеобщей испорченности, ожидали близкаго конца и разрушенія не только политическаго строя, но и вообще всего земного. Находясь въ такомъ настроеніи, они устремляли свои духовные взоры на блаженство и величіе потусторонняго неземного міра, который долженъ былъ вознаградить ихъ за нестерпимыя страданія этого міра. Тогда-то и родилось это безсмысленное понятіе матеріи, представляющее ее, какъ нѣчто грубое, темное и косное, какъ нѣчто враждебное духу или противоположное ему; это понятіе распространялось все болѣе и болѣе благодаря поддержкѣ господствующей философіи Аристотеля, видѣвшаго въ матеріи нѣчто неспособное двигаться самостоятельно и потому подчиненное движущему уму (νοῦς). Фанатики яростно ополчились на собственную плоть, видя въ ней главное препятствіе всякому высшему духовному и моральному побужденію. Земля сдѣлалась юдолью горя, природа предметомъ божественнаго проклятія, собственное тѣло стало казаться презрѣннымъ, и люди начали всячески поносить и мучить его. Апостолъ Павелъ, истинный основатель новой религіи, сказалъ: «Тѣ, которые Христовы, распяли плоть со страстями и похотями».

«Весь этотъ островъ (Капрера)», говоритъ древній римскій писатель временъ введенія христіанства въ обреченномъ на упадокъ и стремящемся къ своей гибели государствѣ, «занятъ или, вѣрнѣе, обезображенъ людьми, бѣгущими отъ свѣта. Они называютъ себя монахами или отшельниками, потому что живутъ одни и не желаютъ имѣть никакихъ свидѣтелей своихъ поступковъ. Они пугаются даровъ счастья изъ боязни ихъ потерять и, чтобы не быть несчастными, посвящаютъ себя состоянію добровольной нищеты. Какъ нелѣпъ ихъ выборъ! какъ превратенъ ихъ умъ! бояться человѣческихъ бѣдствій, не будучи въ состояніи переносить счастье человѣческой жизни! Это меланхолическое безуміе является или слѣдствіемъ болѣзни, или сознаніемъ вины, поощряющимъ этихъ несчастныхъ людей

мучить ихъ собственное тѣло, какъ это совершалось надъ сбѣжавшими рабами рукою правосудія» *).

Въ средніе вѣка, въ эту эпоху грубаго феодальнаго произвола и господства фанатиковъ - поповъ, мнимые служители Бога зашли такъ далеко, что въ доказательство презрѣнія къ матеріи пригвождали къ позорному столбу даже собственное тѣло—это благороднѣйшее созданіе природы. Одни распинали, другіе истязали себя. Толпы самобичевателей ходили повсюду, открыто показывая свое добровольно истерзанное тѣло; самымъ утонченнымъ образомъ старались лишить себя силъ и здоровья для того, чтобы дать духу, который воображали чѣмъ - то сверхъестественнымъ и независимымъ отъ матеріи, перевѣсъ надъ его грѣховнымъ носителемъ. Пренебреженіе къ заботѣ о тѣлѣ, которому нынѣ посвящаютъ столько вниманія, считалось заслугой, а жизнь въ грязи и нечистотѣ и добровольное униженіе считались благочестіемъ. Ростанъ разсказываетъ, что настоятели многихъ монастырей имѣли обыкновеніе ежегодно по нѣскольку разъ приказывать монахамъ пускать кровь, чтобы смирять въ нихъ прорывающіяся наружу страсти, которыхъ одно духовное служеніе не могло подавить. Но онъ же разсказываетъ далѣе, какъ иногда мстила за себя оскорбленная природа, какъ подымалось возмущеніе въ этихъ живыхъ гробахъ, причемъ не были рѣдкостью угрозы настоятелямъ ядомъ и кинжаломъ.

Такое извращеніе истиннаго чувства возможно въ наше время, къ счастью, какъ исключеніе, осуждаемое вообще, или какъ частный случай безумія, порожденнаго фанатизмомъ или умственнымъ разстройствомъ. Болѣе зрѣлое размышленіе показало намъ, что, какъ говоритъ Шлейхеръ, нѣтъ ни духа, ни матеріи въ обычномъ смыслѣ слова, но что они составляютъ одно, такъ что, унижая матерію, мы вмѣстѣ съ тѣмъ унижаемъ и духъ. Оно внушаетъ намъ, что, оскорбляя природу, мы оскорбляемъ общее материнское лоно, носившее и родившее насъ, и что, вредя нашему тѣлу, мы въ то же время вредимъ нашему духу: поступающій такъ поистинѣ приноситъ себѣ столько зла, сколько думалъ, въ своемъ безуміи, сдѣлать добра своей душѣ. Будемъ заботиться о нашемъ тѣлѣ, или о нашей матеріи, не менѣе, чѣмъ о нашемъ духѣ, и

*) Смотри знаменитую „Исторію гибели и паденія Римской имперіи“ англійскаго писателя Гиббона, который по отношенію къ монахамъ и монастырямъ того времени прибавляетъ: „свобода духа, источникъ всякаго разумнаго и благороднаго образа мыслей, отрицалась вслѣдствіе легковѣрія и подчиненія; и монахъ, принявшій безнравственный образъ мыслей раба, слѣпо слѣдовалъ вѣрованіямъ и страстямъ своихъ духовныхъ тирановъ. Покой восточной церкви былъ нарушенъ толпой фанатиковъ, обладавшихъ настолько же мало страхомъ, какъ и разумомъ или человѣчностью; и императорскія войска не стыдились признаваться, что они лучше желали бы имѣть дѣло съ самыми дикими варварами, чѣмъ съ ними“. И въ другомъ мѣстѣ: „Они ставили себѣ цѣлью привести себя въ такое жалкое и дикое состояніе, въ которомъ человѣкъ - животное почти не возвышается надъ своими четвероногими собратьями; образовалась многочисленная секта анахоретовъ, получившихъ свое названіе отъ того, что они не стыдились пастись вмѣстѣ со стадами въ поляхъ Мессопотаміи“. Онъ приводитъ также характерную замѣтку Зосимы по отношенію къ богатствамъ тогдашнихъ монастырей, именно, „что христіанскіе монахи, ради пользы бѣдныхъ, сдѣлали нищими большую часть человѣческаго рода“.

не забудемъ, что оба они составляютъ одно нераздѣльное цѣлое, и что бы мы ни сдѣлали для одного, то непосредственно дѣлается достояніемъ другого! Старое изреченіе Цицерона: in corpore sano mens sana (въ здоровомъ тѣлѣ здоровая душа) такъ же вѣрно, какъ противоположное: душа создаетъ себѣ свое тѣло. Съ другой стороны не слѣдуетъ забывать, что мы, какъ индивидумы, только исчезающая часть цѣлаго, которая рано или поздно должна будетъ вновь раствориться въ этомъ цѣломъ. Природа или матерія въ своей совокупности есть все изъ себя рождающая и все вновь принимающая въ себя матъ всего существующаго.

Ни одинъ народъ не умѣлъ лучше уважать въ себѣ чисто человѣческое, чѣмъ греки, и больше цѣнить живое въ противоположность смерти. У Лукіана мы читаемъ: «Когда греческаго философа Демонакса, столѣтняго старца, спросили передъ смертью, какъ онъ желалъ бы быть похороненнымъ, онъ отвѣтилъ: «не заботьтесь объ этомъ; запахъ самъ похоронитъ покойника».—«Но развѣ ты хочешь», возразили ему друзья, «служитъ пищею для собакъ и птицъ?»—«Почему нѣтъ?» отвѣтилъ онъ: «я въ теченіе всей моей жизни старался приносить пользу людямъ, почему мнѣ послѣ моей смерти не дать чего-нибудь и животнымъ?»

Наше современное человѣчество, конечно, не можетъ подняться до такого міросозерцанія. Ему кажется болѣе достойнымъ на сотни лѣтъ замуровывать плитами своихъ жалкихъ покойниковъ, запирать ихъ съ кольцами на рукахъ въ фамильныхъ склепахъ, или заставлять ихъ медленно гнить въ землѣ въ жалкихъ деревянныхъ ящикахъ, чѣмъ послѣдовать прекрасному и возвышенному примѣру древности и съ помощью очищающаго огня непосредственно возвратить природѣ то, что оно отъ него получило и чего, во всякомъ случаѣ, ему не удержать навсегда.

Есть ученые спиритуалисты, утверждающіе, что тѣ, кто при научныхъ изслѣдованіяхъ, беретъ за исходную точку матерію, а не Бога, должны были бы, собственно говоря, отказаться отъ всякаго научнаго пониманія, потому что они сами, составляя лишь крошечный кусочекъ природы или частицу матеріи, не въ состояніи вообще понять природу и матерію, не говоря уже о томъ, чтобы проникнуть въ сущность ея. Разсужденіе, достойнѣе болѣе богослова, чѣмъ истиннаго ученаго! Могли ли когда-нибудь тѣ, кто исходитъ отъ Бога, а не отъ матеріи, дать намъ какія-либо свѣдѣнія о законахъ природы или о свойствахъ и дѣйствіяхъ этой столь презираемой ими матеріи? Могли ли они сказать намъ, движется солнце или нѣтъ? шарообразна земля или плоска? какова природа и намѣренія Бога? и т. д. Могли ли они дать намъ хоть какой-нибудь научный отвѣтъ на тѣ великіе вопросы, которые занимаютъ всякаго мыслящаго человѣка, о происхожденіи міра и человѣка? о законахъ, управляющихъ, по ихъ словамъ, міромъ? Нѣтъ? ибо это было бы невозможно. Совершенно напротивъ: намъ будетъ тѣмъ легче понять и покорить міръ и природу, чѣмъ болѣе мы будемъ стараться изучать матерію въ ея безконечной утонченности и неимовѣрной силѣ или способности путемъ наблюденія, изслѣдованія и опыта. Опытъ въ этомъ отношеніи говоритъ до-

вольно отчетливо. Естествоиспытатели, которыхъ несправедливо поносили именемъ такъ называемыхъ «матеріалистовъ», не только сдѣлали возможнымъ нашему уму охватить мыслью вселенную и добиться научныхъ объясненій такихъ вопросовъ и вещей, которыя казались ему навѣки недоступными; но они же являются и причиной того, что человѣческій родъ все болѣе и болѣе освобождается изъ мощныхъ длaней познанной въ ея законахъ и побѣжденной матеріи, или что мы заставляемъ ее совершать работу, казавшуюся нѣкогда возможной лишь сверхъестественнымъ силамъ исполиновъ и волшебниковъ. Передъ такими успѣхами недоброжелательство должно смолкнуть; и, повидимому, прошли времена, когда созданный фантазіей призрачный міръ цѣнился человѣкомъ болѣе, чѣмъ дѣйствительный. Пусть себѣ иные люди строятъ изъ себя святошъ— они дѣлаютъ это несерьезно. Ихъ поступки противорѣчатъ ихъ словамъ. Никто уже не бичуетъ себя болѣе и не предпочитаетъ лишенія наслажденіямъ. Напротивъ, каждый всѣми силами стремится получить свою долю въ благахъ жизни, ставшей въ тысячу разъ болѣе прекрасной и утонченной. Къ тѣмъ же, кто, несмотря на это, продолжаетъ больше обращать взоры къ небу, чѣмъ къ землѣ, подходятъ мѣткія слова Людвига Фрейербаха: «лицемѣріе и самоодурачиваніе—главный порокъ современности».

Они подходятъ также болѣе или менѣе къ тѣмъ, кто, хоть и не въ жизни, но въ ученіи и наукѣ продолжаетъ оставаться при томъ же безсмысленномъ, уже охарактеризованномъ нами понятіи матеріи, какъ чего-то мертваго, коснаго, темнаго, неподвижнаго, грубаго, противоположнаго, враждебнаго или подчиненнаго духу,—понятіи, справедливо называемомъ Ф. А. Ланге въ его «Исторіи матеріализма» «страшнымъ призракомъ»,—и кто выводитъ отсюда слѣдствія, ставящія фантазію на мѣсто дѣйствительности и самообманъ на мѣсто истины. Эти глупцы совершенно забываютъ въ своемъ спиритуалистическомъ ослѣпленіи, что, какъ несомнѣнно установлено изслѣдованіемъ первобытнаго міра, матерія (изъ которой они сами вышли) существовала гораздо раньше духа, и что въ томъ первобытномъ туманѣ, изъ котораго сгустилась или развилась наша солнечная система со всѣми ея чудесами и обитателями, уже, въ видѣ возможности или способности, должны были содержаться всѣ будущія образованія, включая разумныя существа. Они забываютъ далѣе, что духъ можетъ существовать лишь на фундаментѣ организованной матеріи, и что нельзя привести никакого доказательства, что ему подобаетъ самостоятельное существованіе внѣ матеріи. Они, повидимому, также не знаютъ, что всѣ безъ исключенія дѣйствующія на землѣ силы (а вмѣстѣ съ тѣмъ и духовныя, возникающія изъ опредѣленныхъ органическихъ соединеній) въ послѣдней инстанціи происходятъ отъ колебаній атомовъ мірового эфира, возбуждаемыхъ солнцемъ и достигающихъ до насъ въ формѣ свѣта и теплоты. Они, наконецъ, не видятъ того, что, если бы духъ и матерія были противоположностями, то они вовсе не могли бы дѣйствовать другъ на друга или входить въ то тѣсное соотношеніе, которое мы дѣйствительно находимъ всюду. Про-

стое рѣшеніе загадки состоитъ въ томъ, что веществу или матеріи присущи не только физическія, но и духовныя силы; эти послѣднія появляются всюду, гдѣ встрѣчаютъ необходимыя для этого условія, или гдѣ движущаяся опредѣленнымъ образомъ матерія въ мозгу или въ нервной системѣ такимъ же образомъ производитъ явленія ощущенія и мышленія, какъ при другихъ обстоятельствахъ явленія притяженія и отталкиванія. «Если матерія можетъ падать на землю, то она можетъ также мыслить». (Шопенгауэръ). Въ формѣ камня она падаетъ на землю; въ формѣ мускула она сокращается; въ формѣ живой нервной субстанціи она получаетъ способность ощущать и мыслить или сознавать самое себя. Конечно, развитіе духа изъ матеріи есть одинъ изъ труднѣйшихъ, сложнѣйшихъ и позднѣйшихъ тріумфовъ силъ природы и результатъ долгой работы безчисленныхъ столѣтій или тысячелѣтій, поднимающейся со ступени на ступень до человѣка. Мы не можемъ также сказать, что произведутъ еще въ этомъ направленіи грядущія столѣтія, и должны сознаться, что мы до сихъ поръ видимъ только слишкомъ несовершенное или незавершенное и не имѣемъ никакого понятія о томъ, что въ состояніи сдѣлать въ ея дальнѣйшемъ развитіи матерія для духовныхъ явленій или способностей при посредствѣ еще болѣе сложныхъ формъ и движеній высшаго порядка.

«Взглядъ, что духъ создалъ матерію», говоритъ анонимный авторъ «Очерковъ соціологіи» (Берлинъ, 1881), «совершенно безосновная гипотеза, не опирающаяся ни на какое доказательство. Въ ея пользу не говоритъ ни малѣйшая аналогія, она была установлена въ эпоху дѣтства человѣческаго разума.—Почему болѣе понятна безконечность духа, чѣмъ безконечность матеріи? Напротивъ, это гораздо менѣе понятно, и, не будучи въ состояніи привести ни одного довода противъ безконечности матеріи, въ чемъ убѣждаетъ насъ изученіе природы, мы, съ другой стороны, не можемъ найти ни одного доказательства въ природѣ въ пользу безконечности духа, а скорѣе должны прійти къ убѣжденію, что онъ не безконеченъ. Духъ есть явленіе жизни, а вся жизнь, согласно основному закону бытія, подчиняется измѣненію и, слѣдовательно, смерти. Духъ преходящъ, ибо онъ абсолютно неразрывенъ съ преходящими формами матеріи и есть вовсе не чуждая остальной природѣ, а вполнѣ естественная сила, неразрывно связанная обоюдной зависимостью со всѣми остальными. Духъ, созидающій планы въ головѣ человѣка, неразрывно связанъ съ жизненно организованнымъ мозгомъ. Полагать, что изобрѣтатель мірового строя есть чистый духъ, значитъ, поэтому, противорѣчить всякой аналогіи. Согласно нашему опыту, духъ всегда находится въ соединеніи съ мозгомъ и никогда не порождаетъ матеріи. Отдѣлять матерію отъ духа, тѣло отъ души—значитъ ниспровергать естественную истину; ставить одно выше другого—это чудовищное покушеніе на разрушеніе міровой гармоніи.

«Гдѣ же», спрашиваетъ Тиндаль, «есть жизнь, отдѣленная отъ матеріи? что бы ни говорила намъ наша вѣра, наше знаніе показываетъ, что

онѣ связаны неразрывно. Каждая пища, которую мы вкушаемъ, каждый кубокъ, который мы выпиваемъ, служитъ доказательствомъ таинственнаго господства матеріи надъ духомъ».

Какой поводъ могъ имѣть самостоятельный, по мнѣнію спиритуалистовъ, самъ по себѣ существующій духъ облечься въ «глупую, косную» матерію, чтобы произвести явленія этого міра? Не сдѣлалъ ли бы онъ лучше, если бы остался независимымъ?.

Есть философы, которые, желая избѣжать слѣдствій, вытекающихъ изъ этихъ и подобныхъ имъ воззрѣній, заходятъ въ своей спиритуалистической надменности такъ далеко, что вообще отрицаютъ или подвергаютъ сомнѣнію существованіе матеріи, какъ таковой. Дѣлаемая при этомъ логическая ошибка прекрасно понята Станскимъ (Sur la spontanéité de la matière, Paris, 1873). Она коренится въ томъ, что совершенно неизвѣстную сущность матеріи принимаютъ за саму матерію. Намъ совершенно неизвѣстно (какъ уже было указано въ концѣ первой главы), что такое матерія сама въ себѣ, такъ же какъ неизвѣстно, что такое сила сама въ себѣ. Мы даже не знаемъ, едина ли матерія, или она состоитъ изъ извѣстныхъ 60—70 химическихъ элементовъ. Но мы знаемъ вполнѣ опредѣленно, что существуетъ нѣчто, притягивающее, отталкивающее, оказывающее сопротивленіе, движущееся, производящее явленіе свѣта или теплоты, и т. д., и что, если это нѣчто будетъ устранено, то исчезнутъ также и произведенныя имъ явленія или дѣйствія. Это нѣчто есть, стало быть, то, что мы называемъ матеріей; упомянутыя явленія суть ея дѣйствія; а причина дѣйствій есть сила, содержащаяся въ матеріи. Прямо таки комично, когда господа философы, доказавъ несуществованіе матеріи и сведя ее къ голому представленію, всетаки продолжаютъ въ своихъ сочиненіяхъ и объясненіяхъ непрестанно употреблять это слово и понятіе. Если бы они хотѣли быть послѣдовательными, то должны бы начать съ отрицанія собственнаго существованія, такъ какъ вѣдь сами они всецѣло состоятъ изъ матеріи, и съ воззрѣнія на самихъ себя, какъ на нереальныя явленія невѣдомаго нѣчто, или даже, какъ на продукты собственной фантазіи! Съ такими призрачными противниками охотно откажешься отъ дальнѣйшей полемики, даже соглашаясь, что существуетъ цѣлый рядъ свойствъ тѣлъ, не принадлежащихъ имъ самимъ, а коренящихся въ свойствахъ нашихъ органовъ чувствъ, чего никогда серьезно и не отрицали.

Послѣ всего выше изложеннаго нѣтъ, конечно, ни малѣйшей надобности указывать, что матерія вовсе не такова, какою ее себѣ часто ошибочно представляютъ, снабжая ее цѣлымъ рядомъ негативныхъ аттрибутовъ,—а въ дѣйствительности является противоположностью всего этого. Матерія вовсе не мертва и не безжизненна, а, какъ будетъ показано въ одной изъ слѣдующихъ главъ, всюду находится въ движеніи и полна кипучей жизни. Она также не безформенна; форма и движеніе, какъ будетъ показано тоже въ одной изъ слѣдующихъ главъ, являются ея необходимыми и неустранимыми аттрибутами. Она и не груба, какъ говорятъ о

ней мало освѣдомленные люди, употребляя это выраженіе въ дурномъ смыслѣ, а такъ безконечно нѣжна, что мы не имѣемъ объ этомъ никакого представленія. Она не ничего нестоюща, а обладаетъ высшей цѣнностью, какъ общая мать и родительница всего возникающаго или становящагося. Она не лишена чувства, духа или мысли, а полна тончайшими ощущеніями и способна къ высшему развитію мысли въ лѣстницѣ вышедшихъ изъ нея живыхъ существъ. Она также не безсознательна, а развиваетъ въ постепенномъ земномъ процессѣ эволюціи всѣ мыслимыя ступени сознанія отъ низшихъ до высшихъ. Она, наконецъ, не чужда прогресса и не остается вѣчно неизмѣнной, какъ утверждаютъ противники спиритуалисты, а постоянно вырабатываетъ себѣ съ помощью высшихъ и болѣе сложныхъ комбинацій своихъ органическихъ соединеній высшія жизненныя и духовныя силы. Наперекоръ прогрессу въ области наукъ наше воспитаніе все еще ведется въ спиритуалистическомъ духѣ, и оно-то поселяетъ въ насъ ложныя впечатлѣнія, мѣшающія большинству людей видѣть простую истину и руководствоваться не фантастическими мечтаніями, а здоровой, радостной дѣйствительностью. Быть можетъ, въ такомъ превратномъ пониманіи дѣла повинно и неправильное словоупотребленіе. Вѣдь это неоспоримый фактъ, что часто между словомъ, которымъ мы выражаемъ извѣстное понятіе, и самимъ понятіемъ лежитъ цѣлая бездна. Ибо слово возникло первоначально, какъ можно доказать на многихъ примѣрахъ, быть можетъ, отъ мало значащаго признака, случайно бросившагося намъ въ глаза при первомъ знакомствѣ съ предметомъ, между тѣмъ какъ болѣе подробное познаніе его, пріобрѣтаемое нами съ теченіемъ времени, возбуждаетъ въ насъ цѣлый рядъ дальнѣйшихъ связанныхъ съ нимъ представленій, совершенно чуждыхъ первоначальному. Какой узкій смыслъ придаетъ, напр., необразованный человѣкъ словамъ «камень», «звѣда» или «міръ», тогда какъ въ умѣ образованнаго или ученаго они будятъ цѣлую цѣпь самыхъ обширныхъ представленій. Такъ же обстоитъ дѣло съ понятіемъ «матерія», первоначально столь скуднымъ, сложившимся изъ случайныхъ внѣшнихъ признаковъ, но съ теченіемъ времени, благодаря прогрессу науки, до такой степени расширившимся и пополненнымъ, что первоначальный смыслъ его долженъ былъ болѣе или менѣе утратиться. Вѣдь не очень далеко то время, когда считали невозможнымъ газообразное и невидимое состояніе матеріи! А еще ближе время, когда наполняющій міровое пространство эфиръ не считался матеріей, подъ которой понимали нѣчто непремѣнно чувствуемое или видимое. То же научное изслѣдованіе, которое привело насъ къ убѣжденію въ безконечномъ протяженіи матеріи, дало намъ также совершенно иныя и гораздо болѣе глубокія понятія о ея свойствахъ. Мы знаемъ теперь, что она обладаетъ физическими, химическими и электромагнитными свойствами, тогда какъ еще не такъ давно о нихъ едва догадывались. Мы знаемъ также, что она можетъ производить всѣ сложныя явленія, называемыя нами «жизнью», тогда какъ раньше полагали, что ихъ можно объяснить только съ помощью «жизненной силы», теперь уже совершенно оставлен-

ной. Нынѣ мы знаемъ, что, какъ бы сложны ни были явленія жизни, они представляютъ собою не что иное, какъ движенія матеріи, находящейся въ крайне своеобразныхъ и специфическихъ условіяхъ. Это, какъ будетъ доказано ниже, относится также къ высшимъ явленіямъ жизни, т. е. къ духу и сознанію, хотя вслѣдствіе ложно и слишкомъ узко понимаемаго слова «матерія» такое объясненіе встрѣчало и продолжаетъ встрѣчать возраженія.

Это же неправильное и слишкомъ узкое понятіе является причиной безчисленныхъ недоразумѣній и противорѣчій въ этой области. Кто исходитъ изъ взгляда, что матерія можетъ быть лишь твердой, косной и лишенной формы или движенія, и кто уже давно отвлекъ въ своемъ сознаніи отъ понятія «матерія» все то, что онъ привыкъ называть другими именами, того переучивать въ этомъ отношеніи напрасный трудъ. Но кто смотритъ на матерію такъ, тотъ видитъ въ ней не нѣчто независимое отъ своего особеннаго представленія, а нѣчто вполнѣ отвѣчающее свойственному ему пониманію, которое свидѣтельствуетъ о его мало развитомъ умѣ и скудныхъ научныхъ свѣдѣніяхъ. Если мы захотимъ оспаривать способность матеріи производить духовныя явленія, то съ такимъ же правомъ можетъ оспаривать ея участіе въ разнообразныхъ физическихъ, химическихъ, электрическихъ и жизненныхъ явленіяхъ, происходящихъ, по даннымъ новѣйшей науки, въ ней самой. Какъ можетъ произойти изъ движеній малѣйшихъ частицъ матеріи въ милліонную долю секунды молнія или свѣтъ съ его биллионами колебаній эфира въ секунду, или электричество, пробѣгающее въ тотъ же промежутокъ времени шестьдесятъ тысячъ миль, или магнетизмъ и т. п., это ничуть не болѣе понятно, чѣмъ возникновеніе изъ тѣхъ же движеній ощущенія, сознанія и мысли. Кто возьмется объяснить, исходя изъ стараго понятія матеріи, какъ можно передать съ помощью телефонной проволоки человѣческій голосъ на разстояніе многихъ миль! Развѣ такое явленіе не покажется необразованному дикарю сверхъестественнымъ чудомъ, совершенно необъяснимымъ матеріальными условіями? Да и самый простой физической или химическій опытъ можетъ быть понятенъ ему, лишь какъ дѣйствіе нематеріальной силы или таинственнаго вліянія духовъ.

Всѣ эти дѣйствія, конечно, не сама матерія, а только особыя формы или проявленія ея дѣятельности. Другими словами—воспринимаемыя нами свойства или явленія относятся не къ тому, что такое матерія, а къ тому, что она дѣлаетъ, и именно при посредствѣ совокупной дѣятельности безчисленныхъ милліоновъ и биллліоновъ атомовъ и молекулъ. Чѣмъ болѣе увеличивается эта сложность органическихъ тѣлъ подъ вліяніемъ долгой, милліоны лѣтъ длящейся эволюціи, тѣмъ выше и изумительнѣе становятся также ихъ функціи. Никто не разсчитываетъ найти въ простой пылинкѣ состава и образующей силы протоплазмы. Совершенно такъ же нельзя ожидать духовной работы отъ матеріи, не приведенной въ извѣстное состояніе. Однако величайшее разнообразіе функцій матеріи въ зависимости отъ ея состава и окружающихъ условій является фактомъ

нашего опыта, какъ въ жизни, такъ и въ наукѣ! Уже простое измѣненіе во взаимномъ расположеніи атомовъ при томъ же вещественномъ составѣ у такъ называемыхъ изомерныхъ и аллотропическихъ тѣлъ или ничтожное измѣненіе въ атомномъ составѣ влечетъ за собою рѣзкія различія въ свойствахъ соотвѣтствующихъ тѣлъ.

Поэтому пора перестать смотрѣть на матерію, какъ на нищую въ рубищѣ, какою она представлялась до сихъ поръ необразованнымъ людямъ; это воззрѣніе устарѣло и не соотвѣтствуетъ уже нынѣшней точкѣ зрѣнія науки. Надо видѣть ее въ ея истинномъ образѣ, въ той роскошной одеждѣ, въ которую облекла ее современная наука. Тогда всякій безъ труда убѣдится, что міръ, построенный на такомъ очищенномъ понятіи, богаче и прекраснѣе, чѣмъ всѣ міры, когда-либо рожденные мечтами теологовъ и философовъ, и почувствуетъ себя солидарнымъ съ Боллигеромъ, который говоритъ въ своемъ «Anti-Kant» (1882):

«Если я радуюсь тому, что изъ такъ называемаго праха смерти всплываютъ существа, чтобы насладиться нѣсколько мгновеній въ солнечномъ свѣтѣ, то я радуюсь трижды, видя, что изъ этого праха выходитъ лучъ мысли, и въ десять разъ болѣе, когда природа доходитъ до того, что рождаетъ существа, проникающія мыслью въ ея глубины. Вся современная полемика съ матеріализмомъ самая потѣшная въ мірѣ война».

Хотя слово матеріалисты и стало со времени перваго появленія этой книги, такъ сказать, «популярной» и кстати, и некстати употребляемой кличкой, но оно вовсе не подходитъ или мало подходитъ къ защитникамъ того ученія, что матерія, сила и духъ должны быть разсматриваемы, не какъ различныя вещи, а какъ различныя стороны или различныя проявленія одного и того же первичнаго или основного принципа. Противники осыпаютъ ихъ безчисленными обвиненіями, и первое мѣсто между ними занимаетъ упрекъ въ духовной или моральной «грубости». Но они могутъ утѣшиться примѣромъ великаго греческаго философа Анаксагора, который долженъ былъ покинуть Аѳины изъ-за того, что, обладая удивительнымъ для своего времени знаніемъ природы или предвидѣніемъ, считалъ солнце не богомъ, а огненнымъ шаромъ, раскаленной каменной массой. Его великій современникъ, спиритуалистическій философъ Сократъ, назвалъ его за эту теорію «грубымъ человѣкомъ»— названіе, которое, если оно справедливо, должно быть примѣнено въ наше время ко всему образованному человѣчеству. Какъ это, такъ и тысячи другихъ примѣровъ показываютъ, какъ вѣрно судитъ Ф. Моръ, говоря, что требуется больше мужества для послѣдовательнаго мышленія или высказыванія новыхъ истинъ, чѣмъ для атаки непріятельскихъ пушекъ.

Впрочемъ весь этотъ все еще продолжающійся споръ между матеріализмомъ и спиритуализмомъ, а еще болѣе между матеріализмомъ и идеализмомъ долженъ показаться пустымъ и безсмысленнымъ тому, кто наконецъ постигъ всю шаткость лежащихъ въ его основѣ дуалистическихъ представленій. Почти всѣ безъ исключенія доселѣшнія философскія системы были дуалистичны, т. е. видѣли извѣстное различіе между ма-

теріей и силой, матеріей и формой, бытіемъ и становленіемъ, движеніемъ и двигателемъ, природой и духомъ, міромъ и Богомъ, тѣломъ и душою, небомъ и землею, смертью и жизнью, временемъ и вѣчностью, конечнымъ и безконечнымъ, и болѣе или менѣе противополагали другъ другу эти понятія или трактовали ихъ, какъ контрасты,—тогда какъ новѣйшая наука показала, что въ дѣйствительности этой противоположности не существуетъ, что это раздѣленіе можетъ быть произведено только мысленно. Нѣтъ матеріи безъ силы, но нѣтъ и силы безъ матеріи; нѣтъ природы безъ порядка, но нѣтъ и порядка безъ природы; нѣтъ земли безъ неба, но нѣтъ и неба безъ земли. Нѣтъ времени безъ вѣчности, но нѣтъ и вѣчности безъ времени. Нѣтъ конечнаго безъ безконечнаго, но нѣтъ и безконечнаго безъ конечнаго.

Не скорлупа природа и не сѣмя,
А вмѣстѣ все въ одно и то же время.

Гете.

Наука же ни идеалистична, ни спиритуалистична, ни матеріалистична, а просто естественна; она всюду стремится познать факты и ихъ разумную связь, не подчиняясь заранѣе какой-нибудь опредѣленной системѣ того или иного направленія. Системы вообще никогда не могутъ содержать въ себѣ всей истины, а содержатъ только половину ея и подсовываютъ изслѣдованію опредѣленныя, установленныя цѣли, которыя оно должно постоянно переступать въ своемъ неудержимомъ стремленіи впередъ. «Наука», говоритъ Грове, «должна быть чужда симпатіямъ и антипатіямъ, истина должна быть ея единственной цѣлью».

Движеніе.

Πάντα ῥεῖ (Все течетъ).

Гераклитъ Эфесскій.

Куда только не проникаетъ нашъ взоръ, куда только ни залетаетъ наша мысль, всюду въ мірѣ мы опознаемъ движеніе.

К. Циттель.

Движеніе альфа и омега всего совершающагося; мы встрѣчаемъ его въ видѣ силы тяжести, теплоты, свѣта, жизни растеній и животныхъ. — Массъ, находящихся въ асболютномъ покоѣ, мы не знаемъ.

І. Рейнке.

Сильнѣйшей опорой естественнаго міропорядка и монистическаго міросозерцанія является познаніе, что движеніе составляетъ необходимый и неотъемлемый аттрибутъ всего, какъ органическаго, такъ и неорганическаго бытія. Физическая астрономія учитъ насъ вполнѣ опредѣленно, что исполинскія образованія неба совершенно такъ же претерпѣваютъ постоянное измѣненіе въ своихъ формахъ и состояніяхъ или свойствахъ, какъ органическія образованія на нашей землѣ: и, по всей вѣроятности, ихъ взаимныя относительныя движенія, непрерывно совершаемыя по закону тяготѣнія или притяженія, совершенно сходны съ тѣми, которыя совершаютъ атомы и молекулы, т. е. самыя малѣйшія частицы каждаго тѣла или матеріальнаго образованія. Ибо, хотя, какъ говоритъ Секки, безконечно большое есть область астрономовъ, а то, что мы называемъ безконечно малымъ, область физиковъ и химиковъ, но въ основныхъ законахъ механики, господствующихъ въ обоихъ этихъ конечныхъ пунктахъ, нѣтъ никакой разницы. По словамъ того же ученаго, физики считаютъ теперь движеніе такимъ же непреходящимъ, какъ и вещество; и если мало-по-малу дошли до убѣжденія, что никакое вещество никогда не пропадаетъ, то, по ихъ мнѣнію, дойдутъ и до того, что будетъ установленъ принципъ неуничтожаемости движенія. Дѣйствительно, англійскій физикъ Грове (ран. ук. соч.) убѣдительно доказываетъ, что движеніе есть очевиднѣйшее силовое или активное состояніе матеріи, и что въ природѣ «нѣтъ нигдѣ доказательства абсолютнаго покоя». «Вся матерія находится въ постоянномъ движеніи, не только массовомъ, но и молекулярномъ, т. е. въ своей внутренней структурѣ. Такъ, каждое измѣненіе температуры влечетъ за собою молекулярное измѣненіе во всей нагрѣтой или охлажденной субстанціи; незначительныя химическія или электрическія дѣйствія, свѣтовое дѣйствіе или невидимое излученіе происходятъ постоянно, такъ что мы дѣйствительно не можемъ утверждать, что какая-нибудь часть матеріи находится въ абсолютномъ покоѣ». Абсолютнаго покоя нѣтъ; это, какъ говоритъ астрономъ В. Мейеръ, прекрасный сонъ, призракъ надежды, невѣдомый міру или несуществующій въ природѣ. Окончательный же ре-

зультатъ его изслѣдованій выше названный ученый сводитъ къ тому, что всѣ описанныя имъ состоянія матеріи сами суть виды движенія; или, что сущность всѣхъ этихъ состояній есть «исключительно движущаяся или молекулярно поколебленная въ опредѣленномъ направленіи матерія».

Поэтому на движеніе слѣдуетъ смотрѣть, какъ на вѣчное, неотдѣлимое свойство или какъ на необходимое состояніе матеріи. Матеріи безъ движенія такъ же не существуетъ, какъ матеріи безъ силы; движенія безъ матеріи такъ же нѣтъ, какъ силы безъ матеріи. Движеніе не можетъ быть также выведено ни изъ какой силы, такъ какъ оно есть сущность самой силы, и потому не можетъ возникнуть, а должно быть вѣчно и всюду. Оно имѣетъ мѣсто вездѣ въ міровомъ пространствѣ, какъ въ маломъ, такъ и въ большомъ масштабѣ. Понятіе мертвой или неподвижной матеріи совершенно несостоятельно; оно существуетъ такъ же лишь въ умѣ или въ абстракціи, а не въ дѣйствительности, какъ понятіе лишенной силы матеріи. Ф. Энгельсъ (Полемика съ Дюрингомъ, стр. 40) называетъ неподвижное состояніе матеріи «однимъ изъ пустѣйшихъ и нелѣпѣйшихъ представленій, просто горячечнымъ бредомъ». По его мнѣнію, движеніе есть видъ бытія матеріи. Никогда и нигдѣ не было и не можетъ быть матеріи безъ движенія. Движеніе въ міровомъ пространствѣ, механическое движеніе менѣе значительныхъ массъ на отдѣльныхъ небесныхъ тѣлахъ, молекулярныя колебанія въ видѣ теплоты, электрическаго тока или магнетизма, химическаго разложенія или соединенія, органической жизни,—въ той или иной изъ этихъ формъ движенія или въ нѣсколькихъ одновременно находится каждый матеріальный атомъ въ мірѣ въ каждое данное мгновеніе. Всякій покой, всякое равновѣсіе лишь относительно; говорить о немъ можно лишь въ смыслѣ сравненія съ той или иной опредѣленной формой движенія. Тѣло можетъ, напр., находиться на землѣ въ механическомъ равновѣсіи, въ механическомъ покоѣ, но это не препятствуетъ ему принимать участіе въ движеніи земли, въ движеніи всей солнечной системы, такъ же, какъ не препятствуетъ его мельчайшимъ физическимъ частицамъ совершать колебанія, обусловленныя его температурой, или его матеріальнымъ атомамъ производить химическій процесъ. Матерія безъ движенія такъ же немыслима, какъ движеніе безъ матеріи, а потому движеніе такъ же не можетъ ни возникнуть, ни уничтожиться, какъ сама матерія.

Мы дѣйствительно никоимъ образомъ, ни логически, ни эмпирически, не можемъ создать себѣ представленіе неподвижной матеріи или неподвижнаго тѣла. Если, напр., твердое тяжелое тѣло, лежащее на подставкѣ, находится, повидимому, въ покоѣ, то этотъ покой въ дѣйствительности только кажущійся, ибо онъ есть на самомъ дѣлѣ лишь задержанное движеніе, причемъ два равносильныхъ, но противоположныхъ движенія препятствуютъ одно другому. Устраненіемъ препятствія потенціальная сила можетъ быть превращена въ каждое мгновеніе снова въ активную силу или работу. То же самое можно сказать о закрученной пружинѣ, о сжатомъ воздухѣ и т. д. Поэтому на покой слѣдуетъ смотрѣть, не какъ на не-

подвижность, а какъ на противодѣйствіе двухъ взаимно противоположныхъ движеній. При этомъ покоящееся, повидимому, тѣло только кажется таковымъ по отношенію къ ближайшему его окружающему. Ибо оно не только вращается вмѣстѣ съ землей вокругъ ея оси, но также обращается съ ней вокругъ солнца, а вмѣстѣ съ солнцемъ опять-таки вокругъ огромнаго центральнаго солнца или вокругъ центра млечнаго пути. «Все», говоритъ В. Мейеръ (Kosmographisches Skizzenbuch*), стр. 217), «движется по отношенію къ окружающему его. Все движется вмѣстѣ съ поверхностью земли вокругъ ея центра, вмѣстѣ съ нею вокругъ солнца, которое непрерывно устремляется въ пространство вмѣстѣ съ нами, и голова идетъ кругомъ при попыткѣ разобраться въ этомъ клубѣ переплетающихся движеній».

Но если бы даже не было этого движенія нашей земли въ пространствѣ, то мнимо покоящееся тѣло оказалось бы всетаки движущимся уже въ силу того, что оно принимаетъ участіе въ никогда не прекращающихся колебаніяхъ или движеніяхъ внутренней массы земли и ея поверхности, замѣчаемыхъ нами только иногда при большей ихъ интенсивности въ видѣ землетрясеній, изверженій вулкановъ, горныхъ обваловъ, сползанія слоевъ земной коры, поднятія острововъ и т. д. Повидимому покоящаяся на незыблемомъ фундаментѣ земная кора далеко не прочна и не недвижима; и только несовершенство нашихъ средствъ наблюденія и воспріятія является причиной того, что мы не ощущаемъ всегда или не можемъ проконтролировать этихъ никогда не прекращающихся движеній. Между тѣмъ изслѣдованія и наблюденія геологовъ уничтожаютъ всякое сомнѣніе въ томъ, что происходитъ медленное поднятіе однихъ и такое же опусканіе другихъ частей земной поверхности, и что нѣтъ ни на ней, ни внутри земного шара ни одной точки, которую можно считать неподвижной. Нынѣшнія горы были нѣкогда морскимъ дномъ и снова сдѣлаются имъ съ теченіемъ времени. Ибо каждая стремящаяся къ морю капля воды работаетъ надъ спланированіемъ суши, тогда какъ внутреннія силы стараются всюду поднять ее. Метеорологическія вліянія также не оставляютъ въ покоѣ землю. Достаточно уже самаго слабаго волненія моря или самаго легкаго вѣтерка, чтобы привести въ колебательныя движенія поверхность земли и находящіеся на ней предметы. «Когда мы», разсказываетъ В. Мейеръ, «осенью 1877 года помогали на женевской обсерваторіи профессору Плантамуру при производствѣ наблюденій надъ извѣстными, незадолго до того открытыми движеніями, совершаемыми точкой привѣса маятника вмѣстѣ съ нимъ и вслѣдствіе этого оказывающими вліяніе на время его качанія,—мы совершенно ясно замѣтили при 3000-мъ линейномъ увеличеніи самый незначительный вѣтеръ, который, давя снаружи на толстую, сложенную изъ песчанника стѣну низкаго зданія, приводилъ ее въ движеніе».

Но если бы даже не существовало этихъ космическихъ и теллурическихъ вліяній, заставляющихъ мнимо покоящееся тѣло принимать уча-

*) Космографическіе очерки.

стіе въ вызываемыхъ ими движеніяхъ, то и тогда его далеко нельзя было бы считать неподвижнымъ, такъ какъ его внутренность претерпѣваетъ постоянно самыя интенсивныя движенія. Ибо даже самое твердое тѣло сохраняетъ свой видъ только вслѣдствіе взаимной силы притяженія его малѣйшихъ частицъ, колеблющихся постоянно около положенія ихъ устойчиваго равновѣсія, силы, безъ которой оно тотчасъ бы распалось. А что эти частицы никогда не могутъ прійти въ состояніе относительнаго покоя, это происходитъ отъ всюду дѣйствующей силы теплоты, представляющей собою, какъ извѣстно, не что иное, какъ нѣкоторый видъ движенія, и поддерживающей молекулы тѣлъ въ состояніи непрерывнаго колебанія, такъ какъ всѣ безъ исключенія тѣла содержатъ въ себѣ теплоту. Со всякимъ, даже самымъ незначительнымъ измѣненіемъ температуры связано внутреннее движеніе, и этого вліянія совершенно достаточно для того, чтобы вся природа со всѣми ея веществами и силами находилась въ непрерывномъ движеніи и измѣненіи. Теплоту слѣдуетъ разсматривать, какъ подлинный движущій принципъ въ вѣчномъ круговоротѣ силъ, безъ котораго давно наступило бы состояніе ихъ равновѣсія, а вслѣдствіе этого и общее оцѣпенѣніе. «Всѣ тѣла природы», говоритъ Клаузіусъ въ прекрасной статьѣ о сущности теплоты, «даже когда они находятся, повидимому, въ совершенномъ покоѣ, находятся однако въ интенсивнѣйшемъ внутреннемъ движеніи, и эти движенія тѣлъ сообщаются также окружающему эфиру, такъ что все міровое пространство перекрещивается постоянно въ самыхъ различныхъ направленіяхъ волнообразными колебаніями; совокупность этихъ движеній мы называемъ теплотою».—Тотъ же ученый, какъ извѣстно, показалъ, что молекулы всѣхъ газовъ постоянно носятся по всѣмъ направленіямъ, и что каждая молекула до тѣхъ поръ движется по прямой линіи, пока не столкнется съ другой молекулой газа или съ твердымъ тѣломъ; тогда она отклоняется или отбрасывается вслѣдствіе свой упругости. Кромѣ того, молекулы вращаются вокругъ своей оси, а составляющіе ихъ атомы колеблются въ разныя стороны, смотря же по обстоятельствамъ, также вращаются. (Такъ называемыя интрамолекулярныя движенія).

Но такія же интрамолекулярныя движенія имѣютъ мѣсто и въ твердомъ тѣлѣ. Если бы сила нашего зрѣнія увеличилась въ милліонъ разъ, то мы могли бы увидѣть, что, напр., атомы алмаза, этого самаго твердаго изъ всѣхъ тѣлъ, колеблются, ударяются съ страшной силой въ сосѣдніе атомы и въ свою очередь испытываютъ отъ нихъ толчки, число которыхъ считается милліонами въ секунду. Допущеніе этихъ колебаній на первый взглядъ противорѣчитъ твердости и непроницаемости алмаза, но эти свойства основываются на томъ, что при надавливаніи на алмазъ стальнымъ остріемъ быстро колеблющіяся молекулы его съ такой силой давятъ на остріе, что оно не можетъ ни проникнуть внутрь, ни даже оставить какого-либо слѣда на его поверхности. Если стекло рѣжется алмазомъ, то это происходитъ потому, что быстрые толчки молекулъ алмаза превозмогаютъ сопротивленіе отъ толчковъ молекулъ стекла; ибо и стекло есть не что иное, какъ аггрегатъ быстро колеблющихся молекулъ.

Однако, даже оставляя въ сторонѣ эти интрамолекулярныя и тепловыя движенія, придется всетаки сказать, что всякое тѣло, какъ бы твердо оно ни было, претерпѣваетъ постоянное, хотя часто весьма медленное или незамѣтное измѣненіе или превращеніе въ своемъ составѣ и формѣ. Даже самыя твердыя и прочныя породы, считаемыя нами символомъ неизмѣнности, не составляютъ исключенія изъ этого правила, какъ показываютъ изслѣдованія химической геологіи, и претерпѣваютъ постоянно внутреннія измѣненія и превращенія то въ химическомъ, то въ физическомъ отношеніи. Какъ въ органической, такъ и въ неорганической природѣ имѣетъ мѣсто непрерывный обмѣнъ веществъ, легче всего доступный наблюденію вблизи такъ называемыхъ минеральныхъ источниковъ. Ибо водато—именно, когда она находится въ нагрѣтомъ и насыщенномъ углекислотою состояніи—и производитъ главнымъ образомъ эти измѣненія или способствуетъ имъ и притомъ никогда не прекращаетъ своей дѣятельности. На ряду съ водою надъ постояннымъ химическимъ и физическимъ измѣненіемъ составныхъ частей нашего стараго земного шара работаютъ его внутренняя теплота и механическое давленіе, а на поверхности вліяніе атмосфернаго воздуха.

Интенсивнѣе или энергичнѣе всего этотъ обмѣнъ веществъ, само собою разумѣется, происходитъ въ органическомъ мірѣ, подлинная сущность котораго зиждется на немъ. Даже область такъ называемой скрытой жизни не составляетъ исключенія въ этомъ отношеніи, и если бы наши чувства или средства наблюденія были достаточно сильны, мы могли бы наблюдать постоянное измѣненіе состава и формы тамъ, гдѣ по наружному виду царитъ абсолютный покой. «Ничто, не остается постояннымъ по формѣ и массѣ», говоритъ Ганштейнъ въ заключеніе своихъ изслѣдованій такъ называемой протоплазмы или первичной формы органической жизни (Гейдельбергъ 1880). «Даже очертаніе и внутреннее строеніе ядра, являющагося сравнительно самой постоянной частью клѣточки, не остаются неизмѣнными. Каждое мгновеніе его члены могутъ измѣниться въ числѣ и формѣ, а тѣло принять иной видъ или положеніе, каждая группа молекулъ можетъ то находиться въ связи, то свободно распадаться. Тѣмъ не менѣе видъ и индивидуальность цѣлаго вполнѣ сохраняются. Все улетучивается и ничто не пребываетъ безъ измѣненія». «Жизнь», говоритъ Ферворнъ (Die Bewegung der lebendigen Substanz*), Jena 1892), «есть движеніе, и только видъ обмѣна веществъ составляетъ единственную разницу между живой и (повидимому) безжизненной субстанціей».

Впрочемъ достаточно уже закона сохраненія или безсмертія силы, о которомъ шла рѣчь въ одной изъ предшествующихъ главъ, чтобы доказать, что ни одинъ видъ движенія не можетъ вновь возникнуть или исчезнуть, и что поэтому движеніе должно быть разсматриваемо, какъ изначальное состояніе или, такъ сказать, какъ душа матеріи. Пока не знали этого закона, профанамъ могло казаться, что движеніе можетъ исчезнуть или прекратиться совершенно, т. е. перейти въ покой. Теперь это уже

*) Движеніе живой субстанціи.

невозможно, и эта вѣра, основанная только на иллюзіи, оказалась однимъ изъ радикальнѣйшихъ заблужденій, когда-либо господствовавшихъ въ области науки. Движеніе такъ же непреходяще, такъ же неуничтожимо, какъ сила и матерія; оно принимаетъ лишь другія формы или виды проявленія, причемъ новыя формы равноцѣнны тѣмъ, изъ которыхъ онѣ вышли. Отсюда вытекаетъ съ абсолютной достовѣрностью, что движеніе такъ же вѣчно, или такъ же безначально, безконечно и безпричинно, какъ сила и матерія. Сохраненіе силы, сохраненіе матеріи, непрестанное измѣненіе движенія, работы и скорости—вотъ общіе результаты современной физики. Уже старый натурфилософъ Оkенъ, хотя и не обладавшій современными позитивными свѣдѣніями, такъ хорошо понималъ это, что высказалъ положеніе: «движеніе вѣчно»; а философъ Декартъ руководствовался тою же мыслью при своемъ знаменитомъ изреченіи: «дайте мнѣ матеріалъ и движеніе, и я построю вамъ изъ этого вселенную». Извѣстный физическій законъ «инертности матеріи» выражаетъ вовсе не то, что матерія сама по себѣ инертна, а лишь то, что разъ наступившее состояніе покоя или движенія не можетъ само превратиться въ противоположное, безъ противодѣйствія ему другой силы или движенія. Покой есть поэтому не неподвижность, а противодѣйствіе двухъ движеній.

Вѣчность движенія и необходимость его существованія была принята за аксіому уже древнѣйшими греческими философами до-сократовскаго періода. Такъ, атомисты Левкиппъ и Демокритъ и ихъ знаменитые послѣдователи Эпикуръ и Лукрецій считали понятнымъ само собою, что атомы, изъ которыхъ они выводили все бытіе, должны быть разсматриваемы, какъ находящіеся въ вѣчномъ движеніи. Напротивъ, греческій философъ Анаксагоръ (500 л. до Р. Х.) былъ первымъ, отдѣлившимъ духъ отъ матеріи и пытавшимся вывести движеніе изъ дѣятельности разумнаго, приводящаго въ порядокъ духа (νοῦς). Къ нему примкнулъ ученикъ Платона Аристотель, также считавшій матерію неспособной къ самодвиженію и утверждавшій необходимость существованія міродвижущаго духа или разума, или перваго двигателя, недвижимаго ничѣмъ другимъ. Это воззрѣніе, оказавшее существенную поддержку христіанской идеѣ Бога, сохранилось, благодаря могучему вліянію аристотелевской философіи, до временъ Декарта и Спинозы. Даже великій математикъ Ньютонъ, открывшій законъ тяготѣнія, полагалъ, что матерія возникла и пришла въ движеніе по волѣ Бога. Впервые Лейбницъ (1646—1716), одинъ изъ величайшихъ геніевъ, когда-либо жившихъ на землѣ, вновь отважился исходить въ объясненіи движенія изъ него самаго. «Всюду», говоритъ онъ, «идетъ дѣятельность, и я обосновываю ее прочнѣе, чѣмъ господствующая философія, такъ какъ держусь взгляда, что нѣтъ тѣла безъ движенія, нѣтъ субстанціи безъ силового стремленія». Впрочемъ уже до Лейбница великій философъ-матеріалистъ Томасъ Гоббсъ считалъ движеніе вѣчнымъ, безначальнымъ и видѣлъ въ немъ причину всѣхъ измѣненій; по его мнѣнію, оно составляетъ единственную реальность въ мірѣ. Согласно этому воззрѣнію, матерія не является мертвой или косной и не получаетъ,

такъ сказать, толчка или импульса отъ внѣшняго, чуждаго ей deus ex machina, а сама есть сила и сопротивленіе. Понятіе мертвой матеріи голая абстракція, которой не соотвѣтствуетъ ничто дѣйствительное, такъ какъ матерія, извѣстная намъ по опыту, всюду полна жизни и движенія и носитъ въ себѣ самой свою образующую силу. Совершенно аналогичныя воззрѣнія защищалъ великій современникъ Лейбница, англійскій философъ Толэндъ, авторъ извѣстныхъ Писемъ къ Серенѣ, или королевѣ-философу Пруссіи; онъ написалъ особый трактатъ о «Движеніи, какъ существенномъ свойствѣ матеріи». Матерія безъ движенія, по его мнѣнію, совершенно непонятная вещь; только огромная толпа необразованныхъ людей вѣритъ въ ея косность и въ возникновеніе движенія, тогда какъ въ дѣйствительности оно вѣчно и безконечно. «Я держусь того взгляда», дословно говоритъ Толэндъ, «что движеніе есть существенное свойство матеріи, т. е. такъ же неотдѣлимо отъ ея природы, какъ непроницаемость или протяженіе, и должно входить въ число ея опредѣленій. Я отрицаю, что матерія была когда-нибудь недѣятельной, мертвой массой въ абсолютномъ покоѣ, что она была чѣмъ-то косным, неподвижнымъ». Ту же точку зрѣнія относительно движенія отстаивали философы-матеріалисты 18-го столѣтія. По мнѣнію Гольбаха (Système de la Nature), міръ не что иное, какъ матерія и движеніе и безконечная цѣль причинъ и дѣйствій. Все во вселенной постоянно течетъ и мѣняется, всякій покой только кажущійся. Матерія и движеніе вѣчны. Тѣхъ же взглядовъ держались Дидро и его послѣдователи.

Современное естествознаніе можетъ только подтвердить все это. Изслѣдованіе движенія—его подлинная задача, и предметомъ его является все, что можетъ быть сведено къ движенію. Движущаяся или находящаяся въ движеніи матерія—его послѣднее слово и должно быть имъ! Нѣтъ бытія, есть только становленіе, и ничто въ мірѣ не постоянно, кромѣ измѣненія. «Вѣчное движеніе въ безконечномъ разнообразіи формъ», говоритъ Л. К. Поповъ, «осложняющееся и упрощающееся, но никогда не исчезающее,— это природа космоса въ его цѣломъ».

Въ заключеніе послушаемъ, что сказалъ на этотъ счетъ 18 вѣковъ тому назадъ римскій императоръ-философъ Маркъ Аврелій. «Думай почаще о томъ, что все, что есть и происходитъ, такъ же быстро проходитъ и уносится. Вся матерія—вѣчно движущійся потокъ, все совершенное и совершающее—тысячекратная смѣна, цѣпь вѣчныхъ превращеній. Ничто не прочно. Впереди и сзади безконечность, въ которой все исчезаетъ. Какъ глупъ, слѣдовательно, всякій, кто чѣмъ-нибудь чванится или убивается и горюетъ о чемъ-нибудь, точно горе не длится лишь короткое время».

Форма.

Все живущее представляется намъ не выполненіемъ разумно составленнаго плана, а историческимъ результатомъ, т. е. постоянно измѣнявшимся слѣдствіемъ массы причинъ, дѣйствовавшихъ одна послѣ другой, причемъ каждый случай, каждая неправильность представляетъ собою дѣйствіе причины,—плана нѣтъ, онъ существуетъ только повидимому. Силы дѣйствуютъ по необходимости слѣпо, и изъ ихъ совмѣстнаго дѣйствія возникаютъ существа. Кто полагаетъ, что природа дѣйствуетъ по расчлененному въ рядъ плану, тотъ заблуждается. Рядъ есть результатъ, а не мысль, не намѣреніе природы; онъ—сама природа. Между тѣмъ вполнѣ очевидно, что, если силы всей вселенной дѣйствуютъ постоянно и равномѣрно на земной шаръ, то результатомъ ихъ дѣйствія долженъ быть завершенный и вполнѣ постепенный рядъ.

Жуанвель.

Если бы философія занялась разрѣшеніемъ одного только вопроса,—можетъ ли при какихъ бы то ни было условіяхъ существовать безформенное и лишенное порядка,—то это избавило бы ее отъ огромной безплодной работы. Форма, отдѣленная отъ сущности, такъ же немыслима, какъ представленіе безъ представляющаго. Формы безъ формуемаго, представленія безъ представляющаго—нелѣпость.

Боллигеръ.

Совершенно такъ же, какъ понятія силы или движенія не могутъ быть отдѣлены отъ понятія матеріи, не можетъ быть отдѣлено отъ нея и понятіе формы. Безформенная матерія такая же нелѣпость, какъ форма безъ сформованнаго; она логически немыслима и не существуетъ эмпирически, т. е. въ природѣ. Какъ бы мы ни представляли себѣ матерію, она можетъ быть мыслима всегда лишь въ какой-либо формѣ, хотя бы зачаточной или несовершенной; и опытъ показываетъ, что даже тѣ хаотическія массы матеріи или первобытныя туманности, которыя могутъ быть разсматриваемы, какъ зародыши будущихъ существъ и солнечныхъ системъ, представляются глазу наблюдателя въ самыхъ разнообразныхъ формахъ. Во всякомъ случаѣ форма не вышла изъ матеріи, какъ Минерва изъ головы Юпитера, а является въ нынѣшнемъ законченномъ видѣ результатомъ долгаго, медленнаго развитія, продолжавшагося многіе милліоны лѣтъ. И это развитіе шло такимъ образомъ, что, безъ всякаго

сомнѣнія, не можетъ быть даже и рѣчи о какомъ-нибудь заранѣе выработанномъ планѣ или предопредѣленномъ формальномъ порядкѣ; напротивъ, все говоритъ самымъ яснымъ образомъ о собственной и непланомѣрной дѣятельности природы въ произрожденіи ея формъ. Но такъ какъ эта дѣятельность имѣла поводъ и случай распространяться равномѣрно и непрерывно по всѣмъ направленіямъ, въ зависимости отъ медленно и постепенно измѣнявшихся внѣшнихъ и внутреннихъ условій, то непремѣнно долженъ былъ возникнуть кажущійся порядокъ или кажущійся планъ, т. е. должны были образоваться вполнѣ постепенные ряды все болѣе совершенныхъ формъ. Если бы эти формы природы были, такъ сказать, навязаны извнѣ, или если бы, по меньшей мѣрѣ, они были проявленіями предобразованныхъ идей или установленныхъ принциповъ, то всѣ явленія, при посредствѣ которыхъ постепенно возникли формы вселенной или различныхъ солнечныхъ и планетныхъ системъ, или нашей земли съ ея органическими и неорганическими образованіями, были бы совершенно непостижимы. При всѣхъ этихъ образованіяхъ случайность, неправильность, несовершенство и зависимость отъ измѣняющихся условій играетъ такую роль, что допущеніе предустановленнаго формальнаго порядка встрѣчаетъ неодолимыя препятствія. Напротивъ, постоянная непланомѣрная смѣна формъ, причемъ никогда не имѣетъ мѣста абсолютное повтореніе, является лучшимъ доказательствомъ въ пользу возникновенія безконечнаго разнообразія естественныхъ образованій изъ постоянно измѣняющихся дѣйствій и противодѣйствій матеріи. Стоитъ только посмотрѣть на удивительныя нѣжныя формы падающихъ на землю въ холодный зимній день снѣжинокъ, чтобы убѣдиться, что нынче онѣ совсѣмъ иныя, чѣмъ были наканунѣ, или чѣмъ будутъ въ слѣдующіе дни, хотя бы различіе условій въ эти дни было крайне незначительнымъ. Тѣмъ не менѣе этого различія достаточно, чтобы произвести такія разнообразныя формы; отсюда видно, что, какъ говоритъ Карусъ Штерне (Werden und Vergehen*), «каждая изъ этихъ недолговѣчныхъ фигуръ является точнымъ отпечаткомъ особеннаго соотношенія влажности, движенія, давленія, температуры, освѣщенія, электрическаго состоянія и химическаго состава воздуха при ихъ образованіи. Такимъ разнообразіемъ замысла, которому могъ бы позавидовать художникъ, отвѣчаетъ уже простѣйшее и индифферентнѣйшее изъ извѣстныхъ намъ соединеній образующимъ вліяніямъ внѣшняго міра».

Постепенное развитіе органическаго міра, гдѣ стремленіе природы къ формѣ достигаетъ высшей степени, еще яснѣе доказываетъ, что форма не что иное, какъ необходимый результатъ дѣйствій и противодѣйствій матеріи. Эти органическія формы могли достигнуть ихъ теперешняго совершенства и разнообразія лишь очень медленно, въ теченіе почти безконечнаго ряда лѣтъ, и открываютъ намъ на этомъ пути всѣ мыслимыя варіаціи, переходы и непрестанное измѣненіе ихъ вида и образа жизни въ зависимости отъ внѣшнихъ или внутреннихъ вліяній. Только при по-

*) Становленіе и исчезновеніе.

средствѣ безчисленныхъ переходовъ и измѣненій формъ могъ растительный или животный міръ развиться изъ скудныхъ и крайне несовершенныхъ зачатковъ до теперешняго богатства формъ, какъ будетъ подробно разъяснено на частныхъ примѣрахъ въ одной изъ слѣдующихъ главъ. Однако всѣ эти формы, все равно, относятся ли онѣ къ нынѣшнимъ или къ давно прошедшимъ временамъ, нигдѣ не имѣютъ столь установившагося характера, чтобы онѣ не мѣнялись съ измѣненіемъ внѣшнихъ условій, т. е. могли бы сохранить и продолжать воспроизводить прочный типъ. Этотъ типъ, напротивъ, мѣняется всюду легко, и ни одна органическая группа не исключаетъ возможности значительныхъ отклоненій отъ присущихъ ей отличительныхъ признаковъ. Доказательства, на которыя опирается теорія эволюціи, дѣлаютъ даже невозможнымъ всякое сомнѣніе въ томъ, что типы, кажущіеся столь различными и далекими другъ отъ друга въ своихъ конечныхъ пунктахъ, или цѣлые эволюціонные органическіе ряды, какъ, напр., птицы и пресмыкающіяся или рыбы и высшія позвоночныя, очень сходны между собою въ своихъ начальныхъ пунктахъ, и что всюду высшій типъ можетъ быть выведенъ изъ низшаго, этотъ опять-таки изъ еще болѣе низшаго и т. д. Все это доказываетъ, что форма есть не что-либо установившееся, предопредѣленное, а нѣчто болѣе или менѣе случайное, не что-либо изначальное, а нѣчто происшедшее вслѣдствіе постепенныхъ измѣненій, не что-либо существенное, а нѣчто внѣшнее, порожденное условіями, безъ которыхъ вообще немыслимо матеріальное бытіе.

Еще болѣе сильную поддержку находитъ это воззрѣніе въ томъ простомъ фактѣ, что, какъ твердо установлено новѣйшей біологіей, весь органическій міръ, отъ низшихъ до высшихъ, отъ самыхъ простыхъ до самыхъ сложныхъ образованій, состоитъ изъ единственнаго, въ высшей степени простого элемента формы и его превращеній, изъ такъ называемыхъ клѣточекъ, и что это простое образованіе, состоящее изъ оболочки, содержимаго и ядра, въ свою очередь ведетъ свое происхожденіе отъ еще болѣе простого и изначальнаго комплекса матеріи, отъ такъ называемой протоплазмы (образующаго вещества). Эта протоплазма, или «жизненная матерія», замѣчательныя жизненныя свойства которой обусловлены особенными химическими и физическими свойствами содержащагося въ ней углерода и его соединеній, представляется исключительно въ формѣ полусвернувшихся, однородныхъ по составу, способныхъ къ питанію и размноженію бѣлковыхъ комочковъ; всѣ органическія функціи или отправленія являются у нихъ не отправленіями особыхъ органовъ, какъ у высшихъ животныхъ, а отправленіями самой несформировавшейся органической матеріи. Они стоятъ, стало быть, какъ разъ на границѣ между органическими и неорганическими тѣлами и даютъ возможность отчетливо познать, какъ развивается органическая форма изъ болѣе или менѣе безформенныхъ матеріальныхъ соединеній, подъ вліяніемъ условій, о которыхъ будетъ болѣе подробно сказано въ одной изъ слѣдующихъ главъ.

Чѣмъ является клѣточка въ органическомъ мірѣ, тѣмъ является кристаллъ въ неорганическомъ; однако это не должно приводить насъ къ ошибочному выводу, что такое различіе формъ обусловливаетъ строгое раздѣленіе обоихъ царствъ природы и вполнѣ обособленное построеніе ихъ на совершенно различныхъ фундаментахъ. Ибо, какъ клѣточка образуется изъ протоплазмы, такъ образуется кристаллъ изъ безформеннаго маточнаго разсола или аморфнаго (безформеннаго) тѣла черезъ простое измѣненіе расположенія атомовъ, причемъ наблюдаются въ высшей степени изумительныя явленія внутренней жизни, отнюдь не позвляющія смотрѣть на него, только какъ на скопленіе мертвой матеріи, а, напротивъ, наводящія насъ на различныя сравненія съ внутренними явленіями растительной и животной жизни. Кажущаяся пропасть между кристалломъ и клѣткой или между неорганическимъ міромъ и органическими образованіями животнаго и растительнаго міра почти не существуетъ послѣ сдѣланнаго въ 1849 году Рейхертомъ и съ тѣхъ поръ значительно дополненнаго открытія такъ называемыхъ протеиновыхъ или бѣлковыхъ кристалловъ, или, какъ называетъ ихъ Нэгели, «кристаллоидовъ», весьма схожихъ съ органическими тѣлами и обнаруживающихъ всѣ существенныя свойства протоплазмы. Дѣйствительно такой кристаллоидъ можетъ быть разсматриваемъ только, какъ кристаллизованная клѣточка или клѣточкоподобный кристаллъ: и приходится согласиться съ Нэгели, когда онъ, основываясь на такихъ опытахъ, видитъ въ различіи между неорганическимъ и органическимъ только различіе между простымъ и сложнымъ.

Послѣ всего этого насъ уже не можетъ удивлять то обстоятельство, что низшія существа, стоящія на одной изъ первыхъ ступеней органической жизни и занимающія середину между растеніями и животными, такъ называемыя простѣйшія, по своимъ разнообразнымъ фигурамъ чрезвычайно приближаются къ неорганическому міру и въ противоположность болѣе развитымъ животнымъ и растеніямъ принимаютъ математическія формы, въ высшей степени сходныя съ кристаллами и кристаллическими образованіями. «Если», говоритъ Геккель (Das Protistenreich *), стр. 38 и 40) «уже у замѣчательныхъ политоламій (многокамерныя корненожки) формообразующее искусство безформенной протоплазмы возбуждаетъ въ высшей степени наше удивленіе, то оно еще усиливается, когда мы наблюдаемъ близко родственныхъ имъ радіолярій, «иглокожихъ», или лучистыхъ. У этихъ чрезвычайно интересныхъ корненожекъ мы встрѣчаемъ величайшее разнообразіе самыхъ нѣжныхъ и причудливыхъ формъ, какія только существуютъ вообще въ органическомъ мірѣ. Даже болѣе того, всѣ возможныя формы, какія только можно конструировать въ проморфологической системѣ, здѣсь воплощены въ дѣйствительности.—Какое значеніе имѣютъ эти въ высшей степени разнообразныя, нѣжныя и причудливыя формы, какъ безформенная протоплазма радіолярій доходитъ до ихъ образованія,—объ этомъ мы до сихъ поръ не имѣемъ никакого понятія».

*) Царство простѣйшихъ.

Изъ этого общаго растительному, животному и минеральному царству корня съ помощью постояннаго дифференцированія (отдѣленія) и совершенствованія постепенно развился богатый міръ формъ, окружающихъ насъ въ настоящее время. «Какъ у кристалловъ», говоритъ Жувансель (Исторія творенія, II, стр. 308), «каждый тетраэдрическій призматическій типъ можетъ переходить при посредствѣ слѣдующихъ одна за другой модификацій все въ болѣе сложныя формы, такъ и первичныя существа могли принимать все болѣе сложныя формы въ силу тѣхъ же послѣдовательныхъ модификацій. И какъ у кристалловъ самъ по себѣ очень простой процессъ видоизмѣненія, заключающійся въ образованіи новыхъ плоскостей съ помощью присоединенія цѣлаго ряда новыхъ молекулъ, постепенно вырабатываетъ всѣ, въ томъ числѣ и самыя сложныя формы даннаго типа, такъ и у живыхъ существъ тотъ же, самъ по себѣ чрезвычайно простой процессъ, состоящій въ воспроизведеніи новыхъ частей черезъ присоединеніе ряда новыхъ клѣтокъ, порождаетъ всѣ формы даннаго типа до самыхъ сложныхъ.

Такимъ образомъ для объясненія происхожденія формъ мы не нуждаемся ни въ какой таинственной «типовой силѣ», ни въ какомъ особомъ законѣ формы, ни въ какой предначертанной схемѣ, ни въ какой апелляціи къ сверхъестественному вмѣшательству, а нуждаемся лишь въ простомъ наблюденіи природы, какова она есть. Форма не принципъ, а результатъ, не выполненіе заранѣе начертаннаго плана, а необходимое слѣдствіе противодѣйствія и взаимодѣйствія огромнаго множества причинъ, случайностей или силъ; хотя онѣ сами по себѣ слѣпы и безсознательны, тѣмъ не менѣе, дѣйствуя всюду и во всѣ времена безъ перерыва, онѣ не могутъ не порождать кажущагося совершеннымъ и постепеннымъ порядка или послѣдовательнаго ряда. Если древніе философы индусовъ и грековъ не могли избавиться отъ противоположенія вещества и формы и то пытались помочь себѣ допущеніемъ у матеріи извѣчныхъ задатковъ къ формѣ, то противополагали форму веществу, какъ высшій и главенствующій принципъ, то считали ихъ равными, но противоположными,— такъ вѣдь въ то время, когда не имѣли никакого или почти никакого представленія о принципахъ теоріи эволюціи, врядъ ли могло быть иначе. Нынѣ же, когда мы въ состояніи болѣе или менѣе прослѣдить исторію безконечнаго оставшагося позади прошлаго, вплоть до зачатковъ міровъ въ видѣ первичныхъ туманностей, слѣдовало бы понять, что одностороннее подчеркиваніе формы, въ которомъ повинны еще столь многіе ученые, такъ же предосудительно, какъ одностороннее подчеркиваніе матеріи. Первое ведетъ къ идеализму, послѣднее къ матеріализму; уразумѣніе же, что матерія и форма такъ же неразрывно связаны, какъ матерія и сила или матерія и движеніе, можетъ привести лишь къ тому общему монистическому міросозерцанію, основанному на признаніи естественнаго и существующаго самостоятельно порядка вещей, которое подтверждается добытыми наукой результатами и должно бы все болѣе и болѣе становиться общимъ достояніемъ образованныхъ людей.

Законы природы и ихъ неизмѣнность.

Управленіе вселенной слѣдуетъ разсматривать не какъ опредѣленное внѣміровымъ разумомъ теченіе міра, а какъ разумъ, присущій самимъ космическимъ силамъ и ихъ взаимоотношеніямъ.

Штраусъ.

Дѣйствующія въ матеріи силы, насколько простираются наши свѣдѣнія, дѣйствуютъ по неизмѣннымъ, никогда и нигдѣ не допускающимъ исключенія законамъ, которые вѣчно существовали и вѣчно будутъ существовать.

Т. Мольденгауэръ.

Если современная наука отрицаетъ чудо, то она дѣлаетъ это лишь для того, чтобы показать намъ міръ, который самъ является вѣчнымъ чудомъ.

А. Лагель.

Законы, которымъ слѣдуетъ или по которымъ дѣйствуетъ природа въ своемъ вѣчномъ движеніи, въ своемъ непрестанномъ становленіи и уничтоженіи, созиданіи и разрушеніи, вовсе не установлены и не предписаны ей какимъ-нибудь стоящимъ внѣ ея или господствующимъ надъ ней законодателемъ или нѣсколькими такими законодателями, какъ это представлялось дѣтской народной фантазіи прежнихъ временъ и представляется еще нынѣ слабымъ или необразованнымъ умамъ; они являются естественнымъ и необходимымъ выраженіемъ совмѣстнаго дѣйствія самихъ вещей, къ которому по аналогіи съ человѣческой дѣятельностью или отношеніями примѣнено неправильное названіе «закона», возбуждающее ложныя представленія. Но эта аналогія непримѣнима въ данномъ случаѣ, потому что факты или состоянія природы, связанныя между собою съ абсолютной необходимостью, не имѣютъ ничего общаго съ произвольными установленіями земныхъ законодателей. Законъ природы существуетъ не на ряду съ матеріей или природой и не внѣ ея, а есть, какъ уже сказано, только выраженіе неразрывно связанныхъ съ нею самою свойствъ или движеній, или выраженіе правила явленія, фактически существующаго въ физическомъ мірѣ и обозначаемаго абстракціей словомъ «законъ». Тѣла повинуются только своей собственной природѣ, и черезъ это необходимо возникаетъ извѣстное теченіе явленія, воспринимаемое нашимъ интеллектомъ, какъ законъ. Если людскіе законы необходимо предполагаютъ законодателя или господствующую волю, все равно, единичнаго

лица или совокупности лицъ, то совершенно иначе обстоитъ дѣло съ законами природы, не предписанными матеріи или природѣ, а составляющими одно съ нею или съ ея сущностью.

Отсюда слѣдуетъ—въ чемъ не оставляетъ сомнѣнія также и опытъ—что законы природы неизмѣнны, т. е. недоступны никакому произволу или внѣшнему вмѣшательству, и что ихъ должно считать такими же вѣчными, какъ саму матерію и природу. Ничто въ мірѣ, ни самое великое, ни самое незначительное, не можетъ произойти иначе, какъ въ силу естественныхъ законовъ. Непреклонная, неумолимая необходимость господствуетъ надъ массой и надъ теченіемъ міра. «Законъ природы», говоритъ Молешоттъ, «самое строгое выраженіе необходимости». Тутъ нѣтъ ни исключеній, ни ограниченій, и никакая мыслимая власть не въ состояніи избѣжать этой необходимости. Всегда и во всѣ времена камень, не имѣющій опоры, падаетъ по направленію къ центру земли; и никогда не было и не будетъ приказано солнцу стать неподвижно на небѣ. Болѣе чѣмъ тысячелѣтній опытъ далъ естествоиспытателю все усиливавшееся и наконецъ ставшее столь неопровержимымъ убѣжденіе въ неизмѣнности законовъ природы, что у него не можетъ оставаться ни малѣйшаго сомнѣнія въ этой великой истинѣ. Наука, стремящаяся къ просвѣщенію, шагъ за шагомъ отнимала позиціи у стародавней дѣтской народной вѣры, вырывала изъ рукъ боговъ громъ, молнію и затмѣніе свѣтилъ и заковывала исполинскія силы былыхъ титановъ повелѣвающей рукой человѣка. Какъ скоро и легко превратилось при свѣточѣ изслѣдованія все, казавшееся необъяснимымъ, чудеснымъ, обусловленнымъ сверхъестественными силами, въ дѣйствіе неизвѣстныхъ до тѣхъ поръ или недостаточно оцѣненныхъ силъ природы; съ какой быстротой рушилось подъ десницей науки могущество боговъ и боговъ! У культурныхъ народовъ суевѣріе должно было пасть и уступить свое мѣсто знанію. Теперь мы имѣемъ полное право сказать съ величайшей научной точностью: нѣтъ ничего чудеснаго; все, что случалось, случается и будетъ случаться, происходитъ естественно, т. е. такимъ образомъ, какъ это обусловливается закономѣрнымъ совмѣстнымъ дѣйствіемъ или противодѣйствіемъ вѣчно существующей матеріи и связанныхъ съ нею естественныхъ силъ или движеній. Ни одинъ переворотъ на небѣ или на землѣ, какъ бы грандіозенъ онъ ни былъ, не могъ совершиться иначе; никакая всемогущая, простертая изъ эфира рука не подымала горъ, не перемѣщала морей, не указывала свѣтиламъ и планетамъ ихъ путей, не создавала животныхъ и людей по своему личному капризу или для собственнаго удовольствія; все это совершалось тѣми же силами, которыя и доселѣ перемѣщаютъ горы и моря, управляютъ теченіемъ небесныхъ тѣлъ и создаютъ все живое; и все это произошло въ силу строжайшей необходимости. Гдѣ сталкивается огонь съ водой, тамъ должны образоваться пары и своей непреодолимой силой дѣйствовать на окружающую среду. Гдѣ упадетъ на землю сѣмя, тамъ должно оно расти; куда притягивается молнія, туда она должна ударить. Гдѣ, при извѣстныхъ условіяхъ, встрѣчаются

два тѣла, обладающія химическимъ сродствамъ, тамъ они должны вступать въ соединенія, или, при другихъ условіяхъ, разлагаться. Если организмъ претерпѣваетъ неисцѣлимое поврежденіе, то онъ долженъ погибнуть и т. д. И какъ возможно было какое-нибудь сомнѣніе въ этой истинѣ? Ни одинъ человѣкъ, хотя бы поверхностно наблюдающій природу и окружающее его, хотя бы въ общихъ чертахъ знакомый съ пріобрѣтеніями естественныхъ наукъ, не можетъ колебаться въ своихъ убѣжденіяхъ относительно необходимости и неизмѣнности законовъ природы.

«Всюду», говоритъ Г. Г. Шнейдеръ (Der thierische Wille*), стр. 137 и слѣд.), «наблюдаемъ мы лишь неизмѣнные законы природы и слѣпо дѣйствующія силы. Поэтому изъ астрономіи, физики и химіи уже давно изгнанъ призракъ вмѣшивающагося въ естественныя событія личнаго мірового духа; ни одинъ химикъ не подумаетъ теперь сводить соединеніе двухъ элементовъ къ волѣ Бога, и ни одинъ физикъ не увидитъ въ явленіи притяженія или трепія проявленія божественной воли.—Невѣжественный неучъ можетъ вѣрить въ личнаго Бога; ученый же или образованный человѣкъ, могущій постичь цѣлесообразность и безъ ссылки на волю личнаго Бога, оказался бы по своему разуму ниже самаго простого мужика, если бы всетаки допустилъ существованіе такой воли, не имѣя на это никакого основанія. Поэтому вѣру въ Бога можно нынче найти только у такихъ такъ называемыхъ ученыхъ, которые почти ничего не знаютъ о явленіяхъ природы и потому вынуждены сводить даже простѣйшія физическія явленія къ волѣ личнаго Бога и т. д.»

То, что можно сказать о судьбахъ природы, относится также къ судьбамъ людей; вытекая изъ естественныхъ причинъ, онѣ также всюду одинаково зависятъ отъ естественныхъ законовъ и повинуются только и исключительно той же непреклонной и неумолимой закономѣрности, которая управляетъ всѣмъ бытіемъ. Все живущее рождается и умираетъ, и еще ни одно живое существо не составило исключенія изъ этого правила; смерть есть самое вѣрное, на что можно разсчитывать, и неизбѣжный жребій или конецъ всякаго индивидуальнаго бытія; ея руку не удержатъ ни мольбы матери, ни слезы жены, ни отчаяніе мужа; она вырываетъ цвѣтущаго ребенка изъ объятій охваченной ужасомъ матери, она отнимаетъ родителей у маленькихъ дѣтей; она собираетъ страшныя жатвы и непрерывно нагромождаетъ цѣлые гекатомбы уничтоженной жизни, принося горе, заботу и страданія оставшимся въ живыхъ. Никакіе милліоны молитвъ, исходящихъ изъ вѣрующихъ сердецъ, не въ состояніи вызвать ни малѣйшаго намека на божественное вмѣшательство. Да и тѣ, которые несмотря на это, прибѣгаютъ къ нимъ, сами не вѣрятъ въ ихъ дѣйствительность. Никакая власть въ мірѣ не укротитъ ярости стихій, уничтожающихъ самихъ себя, а попутно и человѣка; никакое повелѣніе свыше не воспрепятствуетъ разрушительному дѣйствію бури, воды, огня или палящаго зноя; никакой призывъ не прерветъ сна мертвеца;

*) Животная воля.

никакой ангелъ не освободитъ узника изъ темницы; никакая рука не подастъ изъ-за облаковъ голодному хлѣба, а жаждущему воды; ни одно небесное знаменіе не дастъ сверхъестественнаго знанія; никакой свѣтъ съ неба не доставитъ охваченный отчаяніемъ душѣ утѣшенія или успокоенія. «Природа», говоритъ Л. Фейербахъ, «не отвѣчаетъ на жалобы и вопросы человѣка и неумолимо отсылаетъ его за отвѣтами къ самому себѣ». И даже Лютеръ былъ вынужденъ сказать со свойственной ему наивностью: «Мы видимъ изъ опыта, что Богъ не принимаетъ участія въ этой временной жизни».—Ту же мысль выражаетъ романистъ Бульверъ словами: «Въ груди природы не бьется сердце для человѣка».

«Мы не знаемъ духа, независимаго въ своихъ проявленіяхъ отъ естественныхъ силъ», какъ замѣчаетъ Либихъ, потому что никогда еще свободный отъ предразсудковъ и просвѣщенный научнымъ образованіемъ умъ не наблюдалъ подобныхъ проявленій. Да и какъ могло бы быть иначе? Какъ могъ бы быть когда-либо нарушенъ неизмѣнный порядокъ или закономѣрность теченія вещей, не причинивъ непоправимаго вреда міру, не отдавъ насъ и весь міръ во власть не поддающагося никакому разсчету и безотраднаго произвола, не обративъ всю человѣческую науку въ дѣтскую бездѣлушку и всѣ земныя старанія въ напрасную работу или въ стремленіе къ чему-то такому, что давно могло бы быть достигнуто въ высшемъ порядкѣ вещей? Какую цѣль или какое значеніе могъ бы вообще имѣть весь этотъ закономѣрно устроенный или развившійся міръ, если бы онъ былъ подвластенъ высшимъ силамъ, могущимъ въ каждое мгновеніе нарушить или уничтожить его законы или установленія?

Такія исключенія изъ правилъ, такія нарушенія естественнаго порядка вещей назывались чудесами; ими были богаты всѣ времена. Происхожденіемъ своимъ они обязаны частью намѣренному обману, частью суевѣрію и невѣжеству и той особенной жаждѣ чудеснаго и сверхъестественнаго, которая, повидимому, неизгладимо внѣдрена въ человѣческую природу. Несмотря на всю очевидность фактовъ, человѣку трудно убѣдиться въ окружающей его всюду и во всѣхъ случаяхъ неизмѣнной закономѣрности, заставляющей его испытывать чувство угнетенности; и его не покидаетъ страстное желаніе найти какой-нибудь способъ натянуть ей носъ. Чѣмъ моложе и невѣжественнѣе былъ человѣческій родъ, тѣмъ необузданнѣе было это стремленіе, и тѣмъ чаще совершались чудеса. Даже и теперь еще у дикихъ и невѣжественныхъ народовъ и у необразованнаго класса людей нѣтъ недостатка въ чудесахъ или въ вѣрѣ въ явленія духовъ и въ высшія, издѣвающіяся надъ законами природы вліянія; ужасающая вѣра въ вѣдьмъ и чертей, такъ долго отравлявшая своимъ ядовитымъ дыханіемъ бѣдное, ослѣпленное человѣчество, наполняя его сердце нестерпимыми муками, и теперь еще распространена среди низшихъ классовъ нашего, какъ мы думаемъ, столь высоко образованнаго общества,— не говоря уже о томъ, что церковь все еще продолжаетъ съ большимъ успѣхомъ выводить отъ поры до времени на сцену религіозныя чудеса, чудесныя исцѣленія, небесныя явленія и т. д. Мы оскорбили бы нашихъ

читателей, если бы старались доказать естественную невозможность чудесъ. Образованный человѣкъ, хотя бы поверхностно знакомый съ естественными науками, не говоря уже о естествоиспытателѣ, убѣдившемся однажды въ неизмѣнности порядка вещей, едва ли можетъ вѣрить въ чудеса или въ возможность явленія, находящагося въ противорѣчіи съ законами природы. Мы находимъ удивительнымъ только одно: какъ могъ человѣкъ съ такимъ яснымъ и острымъ умомъ, какъ Людвигъ Фейербахъ, тратить столько краснорѣчія для опроверженія христіанскихъ чудесъ, достовѣрность которыхъ нисколько не больше и не меньше достовѣрности чудесъ, сопровождавшихъ рожденіе, жизнь и смерть Будды, великаго основателя религіи индусовъ; такія чудеса продѣлалъ бы въ десять разъ лучше индійскій или египетскій кудесникъ. Какой основатель религіи не считалъ необходимымъ вступить въ свѣтъ съ запасомъ чудесъ, играющихъ роль чего-то въ родѣ визитной карточки? и развѣ успѣхъ его не доказалъ, что онъ былъ правъ? Какой пророкъ, какой святой не творилъ чудесъ? Кто изъ искателей чудеснаго не видитъ ихъ во множествѣ еще и нынѣ, ежедневно, ежечасно? Не принадлежатъ ли также къ числу чудесъ тѣ говорящіе и вертящіеся столы, тѣ стучащіе духи, тѣ медіумы и тѣ существа о четырехъ измѣреніяхъ, которые имѣютъ такое огромное число приверженцевъ и увлекаютъ даже серьезныхъ и образованныхъ людей въ эту смѣхотворную область? Въ глазахъ науки всѣ чудеса равны: т. е. это результаты разстроенной фантазіи въ связи съ полнымъ незнаніемъ законовъ природы *).

Возможно ли, чтобы духовенство такого высоко развитого народа, какъ англичане, выказало на глазахъ цѣлаго міра столько грубаго суевѣрія, какъ въ извѣстномъ его спорѣ съ лордомъ Пальмерстономъ? Когда оно предложило правительству назначить общій день покаянія и молитвы для прекращенія холеры, то благородный лордъ отвѣтилъ, что распространеніе этой болѣзни зависитъ отъ естественныхъ, частью уже извѣстныхъ причинъ и можетъ быть съ большимъ успѣхомъ остановлено санитарно-полицейскими мѣрами, чѣмъ молитвами. Этотъ разумный отвѣтъ навлекъ на лорда обвиненіе въ атеизмѣ, опасное въ Англіи болѣе, чѣмъ гдѣ-либо, и духовенство объявило величайшимъ грѣхомъ нежеланіе вѣрить въ то, что высшее всемогущество можетъ во всякое время по произволу пренебречь законами природы!! Комментаріи къ этому излишни.

Догматическія сочиненія называютъ недостойнымъ Бога воззрѣніе,

---

*) Гораздо болѣе великимъ чудотворцемъ, чѣмъ Христосъ, которому, по всей вѣроятности, его чудеса были ложно приписаны впослѣдствіи евангелистами, былъ жившій одновременно съ нимъ Аполлоній Тіанскій, летавшій по воздуху, превращавшій воду въ вино, приказывавшій невидимымъ рукамъ устраивать пиршества, предсказывавшій и провидѣвшій будущее, воскрешавшій мертвыхъ, исчезавшій изъ темницъ и т. д.; еще долго послѣ смерти его чтили, какъ Бога. Нѣчто подобное извѣстно и о Симонѣ Волхвѣ, выдававшемъ себя за Сына Божія, или объ Абнотикѣ, который пророчествовалъ и производилъ удивительнѣйшія исцѣленія, и т. д. Такихъ чудотворцевъ было особенно много въ Персіи, подъ именемъ такъ называемыхъ „восточныхъ маговъ“.

что міръ, подобно разъ заведеннымъ часамъ, идетъ самъ собой; скорѣе слѣдовало бы смотрѣть на Бога, какъ на вѣчно регулирующую и вновь созидающую силу. Поэтому негодовали на нашего великаго естествоиспытателя А. фонъ Гумбольдта за то, что онъ опредѣлялъ космосъ, какъ комплексъ естественныхъ законовъ, а не какъ продуктъ творческой воли. На этомъ же основаніи можно было бы негодовать на естественныя науки за то, что онѣ существуютъ, потому что не единичный авторъ, а сама наука убѣдила насъ въ томъ, что космосъ есть комплексъ неизмѣнныхъ естественныхъ законовъ. Все, что теологическіе интересы или ученая ограниченность могли бы противопоставить этому, разбивается о силу фактовъ, не допускающихъ на этотъ счетъ никакого серьезнаго сомнѣнія. Правда, у противниковъ, повидимому, тоже нѣтъ недостатка въ фактахъ; конечно, Елогимъ (Богъ) создалъ міръ, если вѣрить разсказамъ Библіи, въ шесть дней и съ тѣхъ поръ не переставалъ, по увѣренію богословскихъ геологовъ, время отъ времени создавать новыя существа; конечно, онъ осушилъ нѣкогда Красное море, чтобы дать іудеямъ возможность перейти черезъ него; конечно, во всѣ времена онъ пугалъ людей кометами и солнечными затменіями; конечно, онъ, какъ повѣствуетъ Новый Завѣтъ, одѣваетъ полевыя лиліи и питаетъ птицъ небесныхъ. Но кто изъ разумныхъ людей увидитъ теперь въ этихъ событіяхъ что-либо другое, а не слѣдствія естественныхъ причинъ или отношеній, и кому неизвѣстно, что даже полевыя лиліи и небесныя птицы не могутъ существовать безъ удовлетворенія ихъ естественныхъ жизненныхъ потребностей? И, наконецъ, можно-ли смотрѣть, какъ на болѣе достойное Бога воззрѣніе, если, какъ это дѣлалъ даже великій Ньютонъ, ему самому приписываютъ силу, которая то тутъ, то тамъ даетъ міру импульсъ, приводитъ въ порядокъ винты и пр., подобно часовому мастеру? По теологическимъ воззрѣніямъ— согласно коимъ и не можетъ быть иначе—міръ долженъ былъ явиться совершеннымъ созданіемъ Бога; какъ могъ бы онъ требовать починки?

Итакъ, убѣжденіе въ неизмѣнности законовъ природы обще всѣмъ свободнымъ отъ предразсудковъ естествоиспытателямъ, и различенъ только способъ, которымъ они стараются привести это убѣжденіе въ согласіе съ обычной вѣрой въ существованіе личнаго всемогущества, или разума, или творческой силы, или такъ называемой абсолютной потенціи. Какъ естествоиспытатели, такъ и философы издавна работали въ этомъ направленіи, хотя и разнообразными способами, но, повидимому, съ одинаково неудачными результатами. Едва ли могутъ удаться подобныя попытки на научной почвѣ; онѣ либо находятся въ разногласіи съ фактами, либо ударяются въ область религіозной вѣры, либо запутываются въ противорѣчіяхъ, либо прячутся за загадочной неясностью. «Напротивъ», какъ говоритъ знаменитый Эрштедтъ, открывшій электромагнетизмъ, «душа пріобрѣтаетъ внутренній покой и гармонію со всей природой, благодаря познанію дѣйствій неизмѣнныхъ законовъ природы, очищается этимъ отъ всякаго суевѣрнаго страха, коренящагося всегда въ томъ фантастическомъ представленіи, что силы, находящіяся внѣ порядка вещей, могутъ вмѣ-

шиваться въ теченіе міра». Ту же самую мысль высказываетъ В. Р. Грове: «Образованному человѣку чувство пріобрѣтеннаго познанія даетъ большее удовлетвореніе, чѣмъ любовь къ чудесному». А Раденгаузенъ говоритъ: «Довѣріе къ самому себѣ должно расти вмѣстѣ съ познаніемъ, что явленіями природы управляютъ не капризные невѣдомые духи, а извѣстные ненарушимые законы *)».

Больше всего не повезло тѣмъ, кто полагалъ, что высшая или абсолютная потенція до того перепутана съ естественными вещами, что все въ нихъ происходящее находится подъ ея непосредственнымъ вліяніемъ, хотя бы и совершалось по строго опредѣленнымъ правиламъ; другими словами, что міръ есть монархія, управляемая законами, какъ бы конституціонное государство. Неизмѣнность законовъ природы такова, что она нигдѣ и никогда не имѣетъ исключеній; что она ни при какихъ обстоятельствахъ не допускаетъ дѣйствія нивелирующей руки; что совокупное дѣйствіе этихъ законовъ зачастую вытекаетъ совершенно независимо отъ какихъ-либо правилъ высшаго разума, то созидая, то разрушая, дѣйствуя, повидимому, то цѣлесообразно, то снова совершенно слѣпо и въ противорѣчіи со всѣми законами морали и разума. Очевидными фактами доказано, что въ органическихъ или неорганическихъ образованіяхъ, постоянно возобновляющихся на землѣ, не можетъ непосредственно участвовать никакой руководящій умъ. Созидательный инстинктъ природы, предписанный ей нѣкогда опредѣленнымъ формализмомъ, настолько слѣпъ и находится въ такой зависимости отъ случайныхъ внѣшнихъ обстоятельствъ, что часто производитъ на свѣтъ безсмысленнѣйшія и безцѣльнѣйшія порожденія, часто не умѣетъ обойти или одолѣть малѣйшее изъ поставленныхъ ему препятствій и часто достигаетъ совершенно противоположнаго тому, чего долженъ былъ бы достичь, согласно законамъ разума или разсудка. Мы будемъ имѣть случай въ одной изъ послѣдующихъ

*) Съ тѣхъ поръ, какъ результаты современнаго естествознанія, благодаря популярнымъ сочиненіямъ, проникли въ широкіе не строго научные круги общества, поднялись изъ безчисленныхъ угловъ и со всѣхъ концовъ жалобы и сѣтованія на такъ называемую безутѣшность этихъ результатовъ, а съ появленіемъ нашего сочиненія это „хныканье“ сдѣлалось, если возможно, еще болѣе сильнымъ. Подобному воплю могутъ вообще предаваться лишь глупцы. Неимѣющая исключеній закономѣрность, господствующая надъ природой и міромъ, границы которой никто не былъ въ силахъ переступить, сознаніе, что ничто не совершается по произволу ни въ немъ, ни внѣ его, а совершается лишь въ силу необходимости, напротивъ того, вызываютъ въ душѣ разумнаго человѣка вмѣстѣ съ чувствомъ скромности спокойствіе, самоудовлетворенность и самоуваженіе, придаютъ ему такую внутреннюю твердость, которая зиждется не на сомнительныхъ фантазіяхъ, а на вѣрномъ знаніи истины. „Благо тому“, говоритъ уже римскій поэтъ Виргилій въ своей Georgica, „кто позналъ законы природы и отдался во власть неумолимаго рока; Ахеронъ (мѣстопребываніе усопшихъ) внушаетъ ему лишь состраданіе“. Всякое другое міросозерцаніе, стремящееся вывести назначеніе человѣка изъ его отношеній къ какому-то неизвѣстному, произвольно творящему и господствующему Нѣчто, унижаетъ его до игрушки въ рукахъ невѣдомыхъ силъ, до безсильнаго, невѣжественнаго раба невидимаго господина. „Развѣ мы поросята, которыхъ до смерти избиваютъ розгами для княжескаго стола, чтобы мясо ихъ было вкуснѣе?“ (Герольтъ въ „Смерти Дантона“ Георга Бюхнера).

главъ (Телеологія) представить достаточно примѣровъ этому. Вслѣдствіе этого воззрѣнія эти имѣютъ мало послѣдователей именно среди естествоиспытателей, которые ежедневно и ежечасно имѣютъ случай убѣждаться въ чисто механическихъ дѣйствіяхъ силъ природы. Болѣе многочисленныхъ приверженцевъ нашло воззрѣніе, ищущее компромисса въ томъ смыслѣ, что, признавая силу фактовъ, оно видитъ во взаимодѣйствіи силъ природы нѣчто совершенно механическое, независимое отъ всякаго внѣ ихъ лежащаго повода и отнюдь не произвольное, но вмѣстѣ съ тѣмъ допускаетъ, что такъ не могло быть всегда, а что одаренная высшимъ разумомъ творческая сила, какъ создала матерію, такъ дала ей и неразрывно связала съ ней силы и законы, по которымъ она должна жить и дѣйствовать, и наконецъ, давъ міру первый толчекъ къ движенію, сама погрузилась въ покой. «Есть много естествоиспытателей», говоритъ Рудольфъ Вагнеръ (Ueber Wissen und Glauben*), 1854), «которые, признавая первое твореніе, утверждаютъ, что міръ послѣ этого сотворенія былъ предоставленъ самому себѣ и поддерживается прочностью внутренняго механизма **)». Въ одной изъ предыдущихъ главъ мы, полагаемъ, уже достаточно высказались о сущности подобнаго воззрѣнія, и мы еще нѣсколько разъ вернемся къ этому впослѣдствіи, когда рѣчь будетъ идти о твореніи въ частности. Мы увидимъ, что никогда и нигдѣ въ находящихся въ нашемъ распоряженіи фактахъ не видно слѣдовъ непосредственнаго творенія, и что, напротивъ того, все понуждаетъ насъ не допускать подобной идеи и считать первоначальной причиной всего зарождающагося и разрушающагося вѣчную, измѣнчивую игру силъ природы.

«Я держусь того убѣжденія», сказалъ уже великій Кеплеръ, «что сперва слѣдуетъ исчерпать всѣ способы объясненія, а затѣмъ уже прибѣгать къ допущенію сотворенія (т. е. чуда), ибо тутъ прекращается всякое научное изслѣдованіе».

Мы вовсе не намѣрены заниматься здѣсь тѣми, кто ищетъ и находитъ объясненіе бытія и удовлетвореніе своихъ моральныхъ или интел-

---

*) О знаніи и вѣрѣ.

**) Подробнѣе опредѣляетъ эту точку зрѣнія знаменитый ученый Г. А. Гирнъ въ своемъ интересномъ сочиненіи: „La vie future et la science moderne“ (1882), говоря: „единственно необходимый ученому актъ творческаго всемогущества есть созданіе образующихъ существа элементовъ съ ихъ свойствами и первое соединеніе ихъ, не имѣющее по своимъ формамъ никакого сходства съ тѣмъ, что мы видимъ теперь. Это fiat lux для всего наполняющаго пространство: матерія, сила, жизнь... Для ученаго вселенная въ томъ видѣ, какъ она намъ представляется теперь, является результатомъ постепеннаго развитія. Элементы, разсѣянные первоначально въ пространствѣ, сблизились мало-по-малу, чтобы образовать опредѣленныя формы; но весь міръ находился еще въ состояніи первоначальной туманности и развился изъ нея по опредѣленнымъ законамъ, предписаннымъ элементамъ. Допускать, что земля, луна, солнце и звѣзды были созданы, какъ готовыя уже тѣла, показалось бы ученому настолько же смѣшнымъ, какъ если бы, напримѣръ, сказали профану: „у вашего ребенка созданъ зубъ“. Однимъ словомъ, твореніе сводится для ученаго къ одному единственному акту творческаго всемогущества, тогда какъ профану оно представляется цѣлымъ рядомъ различныхъ актовъ. Между этими обоими міросозерцаніями цѣлая пропасть“.

лектуальныхъ потребностей въ области религіозной вѣры. Мы занимаемся міромъ, доступнымъ нашимъ средствамъ познанія, и не видимъ никакихъ научныхъ основаній, которыя принуждали бы насъ допустить, что за этимъ міромъ существуетъ другой, высшій, совершенно не зависящій отъ вліянія законовъ природы и, быть можетъ, совершенно иначе устроенный. Но мы вовсе не собираемся оспаривать право на допущеніе такого міра тѣми, кто думаетъ найти въ этомъ утѣшеніе для своей души. Пусть себѣ каждый вѣритъ, во что ему угодно, пустъ онъ даетъ волю своей фантазіи тамъ, гдѣ отъ него отступается наука! Вѣра и знаніе принадлежатъ къ разнымъ областямъ, и границы ихъ постоянно измѣняются въ пользу послѣдняго. Ибо области, составлявшія еще сто или болѣе лѣтъ тому назадъ собственность религіозной вѣры, заняты нынѣ наукой, и такъ будетъ продолжаться далѣе съ еще большимъ успѣхомъ. Теологія и естествознаніе не могутъ мирно существовать вмѣстѣ, а богословскаго или церковнаго естествознанія нѣтъ и не будетъ до тѣхъ поръ, пока съ неба не будутъ падать готовые люди, и пока телескопъ не откроетъ ангельскихъ сонмовъ. Кого не можетъ удовлетворить голая истина, пусть тотъ держится за вѣру; для научнаго же изслѣдованія истина единственная путеводная нить. Кромѣ того, истина вовсе не безплодна и не безутѣшна; ибо природа истиннаго знанія такова, что отнимаемое или разрушаемое имъ въ одномъ мѣстѣ оно болѣе чѣмъ возмѣщаетъ въ другомъ. Поэтому для тѣхъ, кто любитъ истину больше, чѣмъ Платонъ и Сократъ, нѣтъ надобности слѣдовать совѣту одного извѣстнаго натуралиста, предлагавшаго запасаться двумя различными совѣстями, естественнонаучной и религіозной, и держать ихъ для спокойствія собственной души строго изолированными, такъ какъ ихъ невозможно соединить,—образъ мыслей, извѣстный съ тѣхъ поръ подъ техническимъ названіемъ двойной бухгалтеріи. Гораздо лучше нашихъ нѣмецкихъ ученыхъ сумѣли помочь себѣ въ этомъ отношеніи наши англійскіе сосѣди, установившіе, какъ извѣстно, разницу между первичными и вторичными причинами (что впрочемъ они заимствовали у французскаго философа Гассенди). Тутъ вполнѣ устраняется это неестественное раздѣленіе на два совершенно различныхъ образа мыслей, или эта смѣсь естественнаго и религіознаго міросозерцанія. Все идетъ естественнымъ, закономѣрнымъ порядкомъ; разрывъ причинной связи невозможенъ, поскольку одна вторичная причина необходимо присоединяется къ другой; и если даже эта связь еще не вездѣ найдена или раскрыта, то она тѣмъ не менѣе существуетъ, и отысканіе ея есть цѣль науки. Но изъ предѣловъ нахожденія этихъ вторичныхъ причинъ человѣческая наука не выходитъ и не можетъ выйти, ибо все бытіе и господствующій въ немъ порядокъ зависитъ въ послѣдней инстанціи отъ высшей или первичной причины, которая, хотя и не вмѣшивается въ обычный ходъ вещей, но тѣмъ не менѣе надъ всѣмъ господствуетъ, всѣмъ руководитъ и управляетъ, и которую можно познать не съ помощью знанія, а только съ помощью вѣры. Эта первичная причина равнозначаща Богу, и здѣсь начинается область религіи,

церкви, богопочитанія, неимѣющая ничего общаго съ наукой, какъ таковой, причемъ изслѣдователь можетъ оставлять ее безъ всякаго вниманія при своемъ отыскиваніи вторичныхъ причинъ. Стало быть, по этой теоріи, Богъ не играетъ, какъ по нѣмецкому воззрѣнію, роли затычки, а является самодержцемъ, царящимъ надъ всѣмъ міромъ, и не вмѣшивается въ естественный ходъ вещей, а довольствуется тѣмъ, что міромъ правятъ данные имъ законы, т. е. что дѣйствуютъ вторичныя причины. Это ученіе имѣетъ то преимущество, что, не посягая на идею Бога или не изгоняя ее совершенно, дѣлаетъ ее однако вовсе ненужной для науки и предоставляетъ человѣчеству изслѣдовать законы природы, не принимая во вниманіе побочныхъ обстоятельствъ. Поэтому оно дѣлаетъ возможнымъ для ученыхъ сохранять христіанскую вѣру и тѣмъ не менѣе пользоваться полной свободой изслѣдованія въ предѣлахъ науки. Конечно, здравая логика никогда не будетъ въ состояніи понять, какъ, исходя изъ существованія такъ называемыхъ вторичныхъ причинъ, можно заключить о существованіи сверхъестественной, независимой отъ силъ природы власти или силы, которая не подаетъ ни малѣйшаго признака своего бытія и не имѣетъ ничего общаго съ наукой. Впрочемъ, само собою разумѣется, всякому вольно думать объ этомъ такъ, какъ болѣе всего соотвѣтствуетъ его особенному духовному строю. Пусть вѣрующіе умы или души, полагающія, что невозможно обойтись безъ духовнаго служенія Господу, утѣшаются представленіемъ, что за непроницаемой завѣсой міра явленій стоитъ человѣкъ съ поднятой розгой, и что онъ пропишетъ въ одинъ прекрасный день всеобщую порку тѣмъ, кто недостаточно поклонялся ему въ теченіе своей жизни. Мыслящіе же и любящіе свободу умы скорѣе найдутъ удовлетвореніе въ той мысли, что міръ, какъ таковой, есть не монархія, а республика, и что онъ управляетъ собою самъ по вѣчнымъ и неизмѣннымъ законамъ.

Всеобщность законовъ природы.

Старые мифы исчезаютъ, и разъединенность явленій природы тонетъ въ томъ познаніи, что все разнообразіе, царящее во вселенной, управляется и объединяется немногими великими законами природы.

Жираръ.

Спектроскопъ учитъ насъ, что одинаковая матерія всюду дѣйствуетъ одинаковымъ образомъ, такъ что мы можемъ опредѣлить матерію и силу, если онѣ не идентичны, какъ элементы вселенной.

Д. Локьеръ.

Универсальность земныхъ законовъ для науки выше всякаго сомнѣнія.

Дю-Прель.

Когда, благодаря успѣхамъ астрономіи, узнали, что солнце, луна и звѣзды вовсе не прикрѣпленныя къ небесному своду свѣтила, предназначенныя днемъ и ночью освѣщать человѣческія жилища, а существующія сами по себѣ небесныя тѣла, когда затѣмъ поняли, что земля не подножье Бога, а лишь точка или пылинка во вселенной, звѣзда среди билліона другихъ звѣздъ, большею частью далеко превосходящихъ ее по величинѣ и значенію *), тогда духъ человѣческій не замедлилъ перенести представленіе чудеснаго, котораго онъ былъ лишенъ вблизи, съ еще большей стремительностью вдаль. Тогда далекія міровыя пространства засверкали въ чудномъ райскомъ блескѣ; на отдаленныхъ планетахъ или неподвижныхъ звѣздахъ зарождались поколѣнія съ эфирными тѣлами, освобожденныя отъ гнета матеріи и дѣйствующихъ у насъ законовъ природы; учившіе же, что земная жизнь—приготовительная школа для другого, лучшаго міра (не умѣя объяснить, къ чему, вообще говоря, нужна подобная подготовка), поспѣшили открыть своимъ кроткимъ овцамъ чудную безконечную перспективу все подымающейся стези съ планеты на планету, отъ солнца къ солнцу, причемъ прилежные и благочестивые всегда должны будутъ находиться впереди, а лѣнивые и безбожные, какъ во-

*) Среди билліона звѣздъ, наполняющихъ далекое небесное пространство, есть только пять, въ лучшемъ случаѣ семь (Меркурій, Венера, Луна, Марсъ, Юпитеръ, Сатурнъ, Ураиъ), обитателямъ которыхъ наша земля можетъ быть видна невооруженнымъ глазомъ или же съ помощью громадныхъ телескоповъ. Съ неподвижныхъ же звѣздъ, лежащихъ за предѣлами нашей планетной системы, она, само собою разумѣется, совершенно не можетъ быть замѣчена.

дится, позади. Даже серьезные ученые не преминули заставить мнимо открытую ими «субстанцію души» умершихъ странствовать съ быстротой свѣта со звѣзды на звѣзду, причемъ они, конечно, не приняли въ соображеніе, что такія путешествія, несмотря на баснословную быстроту свѣта, въ виду громадности разстояній, чрезвычайнаго холода небеснаго пространства и не особенно пріятныхъ условій, всетаки заняли бы огромные по своей продолжительности промежутки времени. Но какими бы восхитительными ни показались эти скачки съ кварты на терцію, съ терціи на секунду, съ секунды на приму и т. д. инымъ привыкшимъ къ школьной дрессировкѣ умамъ, холодное, основанное на опытѣ и наблюденіи изученіе природы не можетъ быть солидарнымъ съ такими извращенными фантазіями. Согласно съ настоящимъ положеніемъ нашихъ свѣдѣній о мірѣ, окружающемъ нашу землю, мы должны со всей возможной опредѣленностью высказаться въ томъ смыслѣ, что вся видимая вселенная состоитъ изъ той же матеріи, тѣхъ же силъ и управляется тѣми же законами, которые здѣсь, на землѣ, создали насъ и окружаютъ насъ, и что они всюду дѣйствуютъ такимъ же образомъ и съ той же естественной необходимостью, какъ въ непосредственной къ намъ близости. Астрономія и физика доставили намъ достаточное количество достовѣрныхъ доказательствъ этому, да и сама астрономія совершенно не могла бы существовать, какъ таковая, если бы универсальность или всеобщность земныхъ законовъ природы не имѣла мѣста или не была признана.

Обратимся сперва къ силѣ тяготѣнія или всеобщей первобытной основной силѣ природы, управляющей движеніями и общимъ взаимнымъ отношеніемъ небесныхъ тѣлъ. Законы, согласно которымъ это происходитъ, или законы движенія и притяженія, неизмѣнно одни и тѣ же во всемъ міровомъ пространствѣ, доступномъ телескопу и нашимъ вычисленіямъ. Движенія всѣхъ, даже самыхъ отдаленныхъ небесныхъ тѣлъ совершаются по тѣмъ же законамъ, которымъ повинуются бросаемыя на землѣ тѣла, падающіе камни, летящая пуля, качающійся маятникъ и т. д. Движеніе безчисленныхъ атомовъ пыли, въ безпорядкѣ кружащихся въ проникающемъ въ комнату солнечномъ лучѣ, управляется тѣмъ же закономъ, какъ движеніе звѣздъ въ отдаленнѣйшихъ пространствахъ вселенной, доступныхъ нашему взору съ помощью чувствительнѣйшихъ приборовъ,—т. е. закономъ тяготѣнія. Всѣ астрономическія вычисленія, сдѣланныя на основаніи этихъ извѣстныхъ намъ законовъ для отдаленнѣйшихъ небесныхъ тѣлъ и ихъ движеній, оказались совершенно вѣрными. При помощи этихъ вычисленій астрономы предсказываютъ намъ, какъ извѣстно, съ точностью до одного дня, часа и минуты, солнечныя и лунныя затменія, такъ называемыя прохожденія планетъ и т. д. и вычисляютъ на сотни лѣтъ впередъ появленіе и возвращеніе кометъ, этихъ извѣстныхъ намъ блуждающихъ рыцарей мірового пространства съ ихъ то элиптическими, то параболическими, то гиперболическими орбитами, несмотря на многія пертурбаціи и неправильности, которымъ подвержены ихъ движенія. Астрономы были даже въ состояніи, съ помощью однихъ только

вычисленій, основанныхъ на законахъ тяготѣнія или вращенія, познакомить насъ со звѣздами, открыть которыя съ помощью телескопа удалось лишь послѣ того, какъ узнали, гдѣ ихъ слѣдовало искать. Такимъ образомъ французскій астрономъ Леверрье въ 1846 г. напалъ на слѣдъ не обнаруженной еще телескопическими наблюденіями планеты Нептуна благодаря тому, что обратилъ вниманіе на пертурбаціи въ движеніи сосѣдней съ нимъ планеты Урана. Когда послѣ того Галле въ Берлинѣ направилъ свой телескопъ на указанное мѣсто, онъ дѣйствительно, нашелъ эту планету, положеніе и масса которой уже были опредѣлены. То же самое случилось за послѣдніе годы съ интрамеркуріальной планетой Вулканомъ, правда, видимой еще не совсѣмъ ясно, но несомнѣнно существующей, по научнымъ даннымъ.—Что законы тяготѣнія или силы притяженія даже въ отдаленнѣйшихъ пространствахъ неподвижныхъ звѣздъ, отдѣленныхъ отъ насъ многими билліонами миль, существуютъ въ томъ же видѣ, какъ и въ нашей солнечной системѣ или на нашей землѣ, это лучше всего доказываетъ изученіе такъ называемыхъ двойныхъ звѣздъ, подробнѣе изслѣдованныхъ лишь за послѣднее десятилѣтіе и насчитываемыхъ теперь уже многими тысячами; онѣ вращаются вокругъ общаго центра и расположены такъ близко одна отъ другой, что ихъ возможно различать лишь съ помощью сильныхъ инструментовъ. Въ своихъ замѣчательныхъ движеніяхъ онѣ такъ же повинуются закону тяжести или тяготѣнія, какъ планеты нашей солнечной системы. Такимъ образомъ существованіе спутника великолѣпнаго Сиріуса (въ созвѣздіи Большого Пса), признаннаго съ тѣхъ поръ двойной звѣздой, было доказано его собственными движеніями на основаніи законовъ тяготѣнія уже двадцатью годами ранѣе, чѣмъ Клэркъ въ Бостонѣ 31 янв. 1862 г. открылъ самую звѣзду. Мы узнали о ней уже вслѣдствіе нашего убѣжденія въ повсемѣстномъ дѣйствіи силы тяготѣнія даже раньше, чѣмъ ее увидѣлъ человѣческій глазъ. «Если мы находимъ въ чемъ-нибудь», говоритъ астрономъ М. В. Мейеръ, «вѣскій аргументъ всеобщности силы притяженія во вселенной, то именно въ этомъ открытіи». Во всякомъ случаѣ существованіе удивительныхъ системъ двойныхъ звѣздъ показываетъ, что творческая сила природы, вѣроятно, любитъ проявляться въ такомъ же разнообразіи, какъ на нашей землѣ, и въ безграничныхъ глубинахъ мірового пространства, но слѣдуя всюду и всегда лишь извѣстнымъ намъ законамъ, которымъ она ввѣрила строеніе міра и его управленіе. Всѣ эти удивительные міры возникли по тѣмъ же простымъ законамъ, которые созидали нашу землю и управляютъ ею.

Опираясь на законы тяготѣнія, астрономы заключаютъ по своеобразнымъ движеніямъ нѣкоторыхъ неподвижныхъ звѣздъ, напримѣръ, Проціона, съ полной увѣренностью о существованіи темныхъ или невидимыхъ для нашего глаза спутниковъ. Слѣдуетъ еще замѣтить, что всѣ небесныя тѣла, близость которыхъ даетъ намъ возможность болѣе подробно разсмотрѣть ихъ поверхность, находятся въ точно такомъ же или подобномъ съ нашей землей физическомъ состояніи. На Венерѣ есть высокія горы, на Марсѣ—материки и моря, притомъ же лѣто и зима; на

лунѣ—горы, равнины, долины, вулканы, какъ и на землѣ. Всѣ планеты нашей системы имѣютъ времена года, дни и ночи, какъ и мы, хотя и различной продолжительности. Притомъ, всѣ онѣ, подобно землѣ, имѣютъ сфероидальную форму, т. е. растянуты у экватора и сплющены у полюсовъ; онѣ, какъ и земля, болѣе или менѣе наклонены своей осью и находятся въ двойномъ движеніи, во вращеніи и обращеніи;—все признаки одинаковаго происхожденія. Вслѣдствіе этого исторія возникновенія нашей земли представляетъ вѣрную аналогію исторіи возникновенія и развитія остальныхъ планетъ. Не менѣе, чѣмъ законы тяготѣнія, одинаковы во всемъ міровомъ пространствѣ и законы свѣта; они именно таковы же, какъ на нашей землѣ. Составъ свѣта, солнечнаго или искусственнаго, скорость его всюду одинаковы, и преломленіе его происходитъ вездѣ одинаковымъ образомъ. Свѣтъ, посылаемый намъ отдаленнѣйшими неподвижными звѣздами или туманностями черезъ пространство нѣсколькихъ билліоновъ миль, ничѣмъ не отличается отъ свѣта нашего солнца; онъ производитъ тѣ же колебанія и имѣетъ тотъ же составъ. На этотъ счетъ среди ученыхъ такъ мало сомнѣній, что можно съ полнымъ правомъ, на основаніи цвѣтовыхъ различій свѣта неподвижныхъ звѣздъ, заключить съ одной стороны о ихъ температурѣ, свойствахъ и стадіи развитія, съ другой о ихъ собственныхъ или относительныхъ движеніяхъ въ міровомъ пространствѣ. Мы также въ состояніи опредѣлить площади тѣней и полутѣней, образующихся при солнечныхъ и лунныхъ затмѣніяхъ совершенно согласно съ земными явленіями. Даже кольцо планеты Сатурна бросаетъ на него тѣнь и, обратно, затѣнено имъ. Наконецъ, фотографіи отдѣльныхъ неподвижныхъ звѣздъ показываютъ, что исходящій изъ нихъ свѣтъ содержитъ въ себѣ, подобно нашему солнечному свѣту, не только свѣтовые, но и химически дѣйствующіе лучи. То же самое относится и къ тепловымъ лучамъ, какъ показываютъ опыты, произведенные съ помощью очень чувствительныхъ приборовъ.

Законы теплоты или наиболѣе общей и распространенной изъ извѣстныхъ намъ формъ силы, признаваемой нынѣ всѣми лишь иной формой свѣта, такъ же, какъ законы свѣта, одинаковы всюду во вселенной. Получаемая нами отъ солнца или отъ другихъ неподвижныхъ звѣздъ теплота дѣйствуетъ совершенно согласно съ тѣми же принципами, какъ и тепловые лучи, испускаемые нашей землей или находящимися на ней источниками теплоты. На тепловыхъ же отношеніяхъ основывается твердость тѣлъ, капельно-жидкое и газообразное состоянія ихъ; слѣдовательно, и эти состоянія должны имѣть мѣсто вездѣ при тѣхъ же условіяхъ. Остальныя силы природы: электричество, магнетизмъ, механическая сила, химическое сродство и т. п., какъ уже было показано въ одной изъ предшествующихъ главъ, находятся въ такой тѣсной связи и взаимномъ родствѣ съ тепловыми состояніями, что онѣ не могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга; значитъ, эти силы должны существовать вездѣ, гдѣ существуетъ теплота, т. е. всюду. Въ особенности это можно сказать объ отношеніи теплоты къ виду химическихъ соединеній или разложеній;

въ томъ, что они всюду должны совершаться одинаковымъ образомъ, не можетъ быть сомнѣній, такъ какъ произведенными съ помощью такъ называемаго спектральнаго анализа изслѣдованіями доказано съ полной очевидностью всеобщее распространеніе или одинаковость во вселенной химическихъ элементовъ, тождественныхъ существующимъ на нашей землѣ. Но, уже задолго до открытія этого новѣйшаго научнаго метода, изслѣдованіе видимыхъ и доступныхъ непосредственному наблюденію посланниковъ другого, неземного міра, извѣстныхъ подъ именемъ метеоровъ, метеоритовъ или метеорныхъ камней, привело къ тому же заключенію. Въ этихъ замѣчательныхъ тѣлахъ, космическое происхожденіе которыхъ въ теченіе многихъ столѣтій считалось безсмысленной басней, тогда какъ съ другой стороны твердо и упорно вѣрили въ самыя невозможныя вещи,—въ этихъ тѣлахъ, брошенныхъ къ намъ съ другихъ планетъ или изъ первозданнаго эфира, вѣроятно, изъ глубины пространствъ неподвижныхъ звѣздъ, быть можетъ, въ видѣ кусковъ или остатковъ разрушенныхъ небесныхъ тѣлъ или распавшихся кометъ, — химія не могла найти ни одного элемента, не существовавшаго уже на землѣ. Между двадцатью двумя элементами или химическими соединеніями, найденными въ нихъ до настоящаго времени, нѣтъ ни одного чуждаго нашему міру; и вещества, преобладающія въ этихъ соединеніяхъ, каковы желѣзо, силицій, кислородъ, какъ извѣстно, преобладаютъ и на земной поверхности. Вмѣстѣ съ тѣмъ Добрэ нашелъ, что сходство между земными горными породами и метеоритами возрастаетъ по мѣрѣ того, какъ мы глубже проникаемъ въ земную кору, и что нѣкоторые изъ найденныхъ на большой глубинѣ минераловъ (каковы оливинъ, сердоликъ, серпентинъ) имѣютъ почти такой же составъ и такія же свойства, какъ метеориты; что мы, наконецъ, находимъ ближе къ поверхности земли такія горныя породы, которыя, хотя и имѣютъ схожія съ метеоритами составныя части, но находятся въ окисленномъ состояніи (въ соединеніи съ кислородомъ) и вслѣдствіе этого имѣютъ иной минералогическій характеръ. Добрэ удалось также искусственнымъ путемъ образовать изъ земныхъ горныхъ породъ субстанціи, приближающіяся къ метеоритамъ. Далѣе изслѣдованіе метеорныхъ камней показало, что разсѣянные внутри нихъ кристаллы образованы совершенно по тѣмъ же законамъ кристаллизаціи, которые мы наблюдаемъ на землѣ, и что ихъ формы ни въ чемъ не отличаются отъ извѣстныхъ намъ. Даже микроскопъ, по замѣчанію Мольденгауэра (Das Weltall und seine Entwickelung *), I, стр. 7), не отказываетъ намъ въ содѣйствіи въ этомъ случаѣ. «Онъ констатируетъ въ структурѣ метеоритовъ, этихъ маленькихъ тѣлъ, спускающихся къ намъ изъ неизвѣстныхъ далекихъ пространствъ, полную идентичность чуждыхъ намъ неорганическихъ массъ съ нашими».

Однихъ этихъ фактовъ было бы уже достаточно для доказательства того, что—выражаясь словами профессора Шпиллера—«единство силъ природы простирается до самыхъ атомовъ», или что «образующая сила

*) Вселенная и ея развитіе.

для опредѣленныхъ веществъ и атомовъ одна и та же во всей вселенной». Но то, что изслѣдованіе метеорныхъ камней было въ состояніи довести лишь до высокой степени вѣроятія, было почти съ достовѣрностью установлено спектральнымъ анализомъ или, какъ его справедливо назвали, «языкомъ свѣта», обнаруживающимъ химическій составъ самыхъ отдаленныхъ небесныхъ тѣлъ. Прежде всего онъ показалъ, что солнце—какъ, безъ сомнѣнія, и слѣдовало ожидать при общемъ происхожденіи всѣхъ членовъ солнечной системы изъ одного и того же первобытнаго тумана — подъ своей огненной или раскаленной оболочкой не содержитъ никакихъ иныхъ химическихъ элементовъ, кромѣ находящихся на нашей землѣ. Это, какъ извѣстно, натрій, желѣзо, кальцій, магній, хромъ, никель, барій, цинкъ, кобальтъ, марганецъ, титанитъ, аллюминій, стронцій, свинецъ, мѣдь, кадмій, церій, ураній, калій, ванодій, палладій, молибденъ, водородъ, кислородъ, азотъ. Присутствіе нѣкоторыхъ другихъ извѣстныхъ элементовъ, каковы: индій, литій, рубидій, цезій, висмутъ, олово, серебро, бериллъ, лонтанъ, иттрій, придій, силиций, сѣра, углеродъ и т. д., находится еще подъ сомнѣніемъ. Всѣ остальные металлоиды, вѣроятно, существуютъ; другіе металлы, каковы: золото, серебро, ртуть, могутъ также находиться въ болѣе глубокихъ, недоступныхъ спектральному анализу слояхъ солнца или его оболочки. Въ общемъ химическій составъ солнечной оболочки представляетъ большое сходство или аналогію съ химическимъ составомъ метеорныхъ камней *).

Естественно, что не удовлетворились изслѣдованіемъ одного только солнца съ помощью спектроскопа, который можетъ привести насъ къ такимъ положительнымъ заключеніямъ о химическомъ составѣ отдаленнѣйшихъ небесныхъ тѣлъ, но распространили изысканія, несмотря на большія связанныя съ ними затрудненія, и на планеты, кометы, неподвижныя звѣзды, туманныя пятна, падающія звѣзды и т. д., причемъ по существу всюду нашли одно и то же. При этомъ именно оказалось, что такъ называемыя неподвижныя звѣзды, какъ это допускала и прежняя астроно-

*) Здѣсь слѣдуетъ упомянуть о томъ, что въ солнечномъ спектрѣ было открыто лишь одно вещество или одинъ элементъ, несоотвѣтствующій никакому земному и получившій вслѣдствіе этого названіе гелія. Но, согласно замѣчательнымъ спектроскопическимъ изслѣдованіямъ Локьера, гелій, вѣроятно, не что иное, какъ видоизмѣненная форма водорода; и сверхъ того профессоръ Пальміери въ Неаполѣ полагаетъ, что имъ недавно открыта въ спектрѣ лавы Везувія линія гелія. Впрочемъ весьма возможно, что элементъ, существованіе котораго на землѣ еще совершенно не было извѣстно, играетъ гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ выдающуюся роль, или обратно, что преобладающій у насъ элементъ входитъ лишь въ незначительномъ количествѣ въ составъ другихъ планетъ, или наконецъ, что субстанція, не могущая быть разложенной при помощи имѣющихся у насъ средствъ, разлагается подъ вліяніемъ высокой температуры небесныхъ тѣлъ на свои составныя части, неизвѣстныя намъ въ изолированномъ состояніи. Всеобщая идентичность или одинаковость матеріи поэтому всетаки находится внѣ сомнѣнія. Недавно профессоръ Рамзай нашелъ гелій въ большей части минераловъ изслѣдованныхъ имъ рѣдкостныхъ земель, между тѣмъ какъ профессоръ Г. Кайзеръ въ Боннѣ былъ въ состояніи доказать присутствіе его въ газахъ вильдбадскихъ источниковъ Шварцвальда, такъ же, какъ, конечно, въ весьма маломъ количествѣ, и въ воздухѣ Бонна.

мія, не что иное, какъ дѣйствительныя солнца, въ атмосферѣ или фотосферѣ которыхъ существуютъ въ раскаленномъ состояніи опять-таки знакомыя намъ и частью упомянутыя вещества, каковы: желѣзо, кальцій, натрій, магній, теллурій, антимоній, висмутъ, ртуть, водородъ, азотъ и т. д. Кажется, что именно водородъ играетъ главную роль на большинствѣ неподвижныхъ звѣздъ и производитъ тамъ тѣ же страшныя изверженія и вихри, какъ на солнцѣ. Если еще не могло быть доказано существованіе на неподвижныхъ звѣздахъ всѣхъ веществъ, найденныхъ на солнцѣ, то причина этого кроется лишь въ слабости спектроскопическаго изображенія, вслѣдствіе громадности разстояній. То же самое относится и къ еще болѣе удаленнымъ туманнымъ пятнамъ или къ раскаленнымъ газообразнымъ массамъ, разсматриваемымъ астрономами, какъ развивающіяся планетныя системы, въ спектрѣ которыхъ, главнымъ образомъ, находятъ водородъ и азотъ. Несмотря на слабый свѣтъ кометъ, весьма затрудняющій точное наблюденіе, ихъ также подвергли спектральному анализу и доказали присутствіе въ нихъ углерода и водорода. Спектроскопическое изслѣдованіе примѣнили даже къ падающимъ звѣздамъ, въ которыхъ констатировали присутствіе углерода, а также раскаленныхъ паровъ натрія и магнія. Излишне добавлять, что свѣтъ планетъ, заимствованный отъ солнца, долженъ обнаруживать тѣ же свойства, какъ и солнечный.

Во всякомъ случаѣ эти создающія эпоху открытія, заслуживающія стать на ряду съ самыми великими открытіями всѣхъ временъ, доказываютъ, что матерія по существу одна и та же не только въ нашей солнечной системѣ, но и во всей вселенной, вплоть до міровъ неподвижныхъ звѣздъ и туманностей. А такъ какъ одинаковость веществъ необходимо обусловливаетъ и одинаковость силъ, или такъ какъ отъ химическихъ свойствъ матеріи необходимо зависитъ родъ ея закономѣрной дѣятельности, то не можетъ остаться никакого сомнѣнія въ однородности матеріи, а вмѣстѣ съ нею и силъ во вселенной, и въ одинаковости развитія, какъ нашей солнечной системы, такъ и далекаго неба неподвижныхъ звѣздъ,—что признано всѣми современными учеными, подробнѣе занимавшимися этими вещами. Самъ профессоръ Кирхгофъ, знаменитый изобрѣтатель спектральнаго анализа, выразилъ увѣренность въ этомъ, сказавъ, что «вещества и силы по существу одинаковы во всей вселенной».

Всѣ эти факты и наблюденія указываютъ—помимо уже приведенныхъ въ началѣ главы доказательствъ—на очевидность всеобщности законовъ природы, являющихся лишь другимъ выраженіемъ для закономѣрнаго, вытекающаго изъ ихъ химической и физической природы дѣйствія матеріи и ея силъ; они поэтому не могутъ быть ограничены нашей землей, а имѣютъ одинаковую силу во всемъ извѣстномъ намъ міровомъ пространствѣ. Нигдѣ въ этомъ пространствѣ, какъ бы безконечно оно ни было, нѣтъ убѣжища для воображенія, гдѣ оно могло бы порождать свои безумныя фантазіи и мечтать объ освобожденномъ отъ обычныхъ границъ сказочномъ существованіи. Видимый окружающій насъ міръ есть безконеч-

ное цѣлое, составленное изъ того же вещества, движимое тѣми же силами и управляемое тѣми же неизмѣнными законами природы *).

«Вездѣ и всюду», говоритъ астрономъ М. В. Мейеръ, «видимъ мы природу закономѣрно работающей надъ сооруженіемъ и совершенствованіемъ милліоновъ міровъ, съ помощью однихъ и тѣхъ же средствъ, по однимъ и тѣмъ же всеобщимъ принципамъ, изъ того же первичнаго вещества, по одной и той же руководящей идеѣ; всюду она создаетъ порядокъ и строго его поддерживаетъ. Одно и то же вещество, проникнутое одной и той же силой и приведенное въ жизнедѣятельность, наполняетъ всѣ небесныя пространства, и одна и та же мысль всюду ведетъ міры къ одной, безъ сомнѣнія, вездѣ одинаковой конечной цѣли».

Эрштедтъ, допуская тождество законовъ природы и законовъ разума, справедливо утверждаетъ, что эта постигнутая разумомъ всеобщность естественныхъ законовъ въ свою очередь предполагаетъ основное сходство способности познанія во всей вселенной. Если есть мыслящія существа внѣ нашей планеты,—а это весьма вѣроятно, ибо непонятно, почему бы одинаковымъ или подобнымъ причинамъ при одинаковыхъ или подобныхъ условіяхъ не производить всюду одинаковыхъ или подобныхъ дѣйствій,—то ихъ мыслительная способность должна быть одинакова съ нашей или подобна ей, хотя бы и сильно отличалась, быть можетъ, по степени достигнутаго развитія. Также и принципы образованія тѣлъ должны бы быть по существу всюду одни и тѣ же. Во всякомъ случаѣ различіе отдѣльныхъ небесныхъ тѣлъ по ихъ массѣ, температурѣ, плотности, освѣщенію, физическимъ свойствамъ ихъ поверхности и т. д. настолько значительно и, кромѣ того, фазы развитія ихъ такъ далеки одна отъ другой, что является возможность безконечныхъ разнообразій въ организаціи ихъ обитателей. Намъ извѣстно, что приспособленіе къ внѣшнимъ жизненнымъ условіямъ составляетъ одну изъ важнѣйшихъ причинъ въ образованіи и прогрессирующемъ развитіи организмовъ, да и сама исторія нашей земли указываетъ на то, что сравнительно незначительныя различія въ физическихъ свойствахъ земной поверхности, имѣвшія мѣсто въ те-

*) Если бы утвердилось все чаще высказываемое и получающее все большую вѣроятность предположеніе физиковъ и химиковъ, что въ дѣйствительности есть только одно единственное вещество и одна единственная сила, и что то, что мы опредѣляемъ, какъ вещества и силы, быть можетъ, лишь различныя модификаціи, проявленія или состоянія этого первичнаго вещества и этой первичной силы,—то высказанное выше положеніе упростилось бы значительно. Быть можетъ, водородъ или близкое къ нему, но въ милліонъ или билліонъ разъ менѣе плотное тѣло слѣдуетъ разсматривать, какъ элементъ, изъ котораго произошли всѣ остальныя образующія міръ вещества; онъ, кромѣ того, самый тонкій и легкій изъ всѣхъ извѣстныхъ веществъ и образуетъ главную составную часть туманностей и бѣлыхъ, слѣдовательно, самыхъ раскаленныхъ звѣздъ. Чѣмъ выше температура звѣзды и сильнѣе ея блескъ, тѣмъ большее количество толстыхъ линій водорода представляетъ она въ спектроскопѣ и лишь очень мало тонкихъ металлическихъ линій, тогда какъ количество этихъ послѣднихъ увеличивается по мѣрѣ охлажденія звѣздъ. Эти факты, повидимому, доказываютъ, что сложныя вещества съ повышеніемъ температуры распадаются все на болѣе простыя.

ченіе геологическихъ періодовъ или эпохъ, сопровождались сильнѣйшими измѣненіями въ земной флорѣ и фаунѣ,—откуда, слѣдовательно, можно заключить о неисчерпаемомъ біологическомъ разнообразіи въ космосѣ. Однако мы до такой степени лишены въ этомъ отношеніи всякой позитивной или научной точки опоры, что дальнѣйшія спекуляціи насчетъ этого предмета должны быть оставлены, какъ совершенно безполезныя и безуспѣшныя. Единственно что, какъ уже сказано, можетъ быть допущено съ нѣкоторой опредѣленностью, это то, что при одинаковости космическихъ веществъ и законовъ, основные принципы тѣлеснаго и духовнаго образованія органической или неорганической жизни всюду должны быть одинаковы, и что всюду въ космосѣ, гдѣ соединяются матеріальныя условія для возникновенія или дальнѣйшаго развитія живыхъ или органическихъ существъ, это возникновеніе или дальнѣйшее развитіе будетъ осуществляться съ той же силой и въ томъ же изобиліи, какъ и на нашей землѣ. Именно, если и не на всѣхъ, то хоть на нѣкоторыхъ планетахъ или блуждающихъ звѣздахъ, которыя, согласно принципамъ механики, должны точно такъ же сопутствовать неподвижнымъ звѣздамъ или другимъ солнцамъ, какъ наши планеты сопутствуютъ нашему солнцу, должна являться возможность жизни въ извѣстное время и при извѣстныхъ обстоятельствахъ подобно тому, какъ и на нашей землѣ. Что касается при этомъ нашей собственной планетной системы, то мы во всякомъ случаѣ должны допустить, что условія для возникновенія живыхъ и мыслящихъ существъ, подобныхъ земнымъ, весьма ограничены; въ то время, какъ такъ называемыя большія или верхнія планеты достигнутъ состоянія возможности подобнаго развитія, солнце уже настолько охладится, что не будетъ способно согрѣвать и освѣщать ихъ болѣе; и, быть можетъ, только такъ называемыя нижнія планеты представляютъ необходимыя условія для развитія энергичнаго жизненнаго процесса. Большая часть планетъ вращается вокругъ солнца въ видѣ мертвыхъ небесныхъ тѣлъ, и оно въ состояніи поддержать жизнь лишь на нѣкоторыхъ изъ нихъ и на относительно короткое время. На кометахъ и метеоритахъ, само собою разумѣется, немыслима никакая жизнь. Поднимался вопросъ о томъ, не одарены ли обитатели другихъ планетъ, быть можетъ, болѣе высокой и богатой организаціей ихъ чувствъ, и не въ состояніи ли они, благодаря этому, воспринимать впечатлѣнія, для которыхъ намъ недостаетъ ощущеній. Эта возможность допустима, ибо въ ея пользу говоритъ то обстоятельство, что и чувственная энергія человѣка должна быть разсматриваема, лишь какъ постепенно возникшее слѣдствіе жизненнаго процесса, приспособившагося къ окружающему; но при этомъ общій выше изложенный выводъ нисколько не измѣняется.

«И если», говоритъ Цейзе (Das Endlose der grossen und der kleinen materiellen Welt *), Altona 1855) «на отдаленныхъ небесныхъ тѣлахъ есть болѣе совершенныя органическія живыя существа, что въ недалекомъ

*) Безконечное въ большомъ и маломъ матеріальномъ мірѣ.

будущемъ окажется внѣ сомнѣнія,—то въ высшемъ своемъ развитіи они, какъ мыслящія существа, въ интеллектуальномъ отношеніи безспорно будутъ походить на земного человѣка, ибо во всей вселенной мыслимъ только одинъ, всюду одинаковый разумъ, при свѣтѣ котораго всѣ законы природы являются разумными законами».

«Душевная жизнь», говоритъ Ф. Шпиллеръ. (Die Urkraft des Weltalls *), 1876), «несмотря на различіе организацій, по своей природѣ допускаетъ лишь одну точку зрѣнія. Законы мышленія одни и тѣ же во всей вселенной».

Что духъ и природа въ послѣдней инстанціи одно и то же, что законы разума и законы природы должны быть идентичны, въ сущности вытекаетъ изъ того, что мы уже говорили въ предшествующихъ главахъ объ отношеніяхъ матеріи, силы и движенія. Вѣдь сами законы природы и создали духъ, и въ немъ дѣйствуютъ тѣ же силы, которыя управляютъ міромъ и природой! Поэтому законы мышленія нашего духа должны быть въ согласіи съ самыми тайными основами господствующихъ въ природѣ законовъ, и, значитъ, законы мышленія суть въ то же время и законы міра! Логика и механика одно и то же, а разумъ въ природѣ есть въ то же время и разумъ мышленія. Законъ мышленія долженъ поэтому разсматриваться, какъ истинный законъ природы и какъ слѣдствіе закономѣрнаго или естественнаго историческаго развитія. Человѣческій разумъ или духовная дѣятельность есть въ нѣкоторомъ родѣ зеркало, отражающее вселенную; онъ возникъ постепенно изъ непрерывнаго взаимодѣйствія организма и окружающей его среды въ теченіе космическихъ и геологическихъ періодовъ. Начиная съ самой низшей ступени ощущенія или способности къ нему, мало-по-малу поднялся человѣческій (и животный) духъ, при помощи дѣйствія и противодѣйствія и при посредствѣ безчисленныхъ промежуточныхъ ступеней, до своей теперешней высоты и принялъ при этомъ тѣ извѣстныя формы мышленія, которыя создаютъ призракъ предшествующей всякому опыту врожденности въ глазахъ тѣхъ, кто не въ состояніи понять принципа развитія въ его полномъ объемѣ.

«Необходимые законы мышленія и матеріи», говоритъ Павелъ Лиліенфельдъ, «тождественны. Мышленіе есть конденсированное движеніе, а такъ какъ человѣческій организмъ представляетъ собой вообще лишь потенцированіе силъ природы, то и мышленіе можетъ быть объяснено, только какъ конденсированное дѣйствіе естественныхъ силъ».

Это познаніе совершенно и необходимо согласуется съ тѣми результатами эмпирико-философскаго созерцанія природы относительно постепеннаго возникновенія человѣческой (и животной) души, которые мы найдемъ въ одной изъ послѣдующихъ главъ, трактующей о прирожденныхъ идеяхъ. Душа человѣческая, не имѣя никакихъ познаній о такъ называевыхъ абсолютныхъ, сверхчувственныхъ идеяхъ или представле-

*) Первичная сила вселенной.

ніяхъ, внѣдренныхъ въ нее высшей силой, но, почерпая все свое знаніе, мышленіе, ощущеніе и волю изъ милліонъ разъ повторяющихся впечатлѣній окружающаго ее міра, представляетъ лишь отраженіе и повтореніе управляющихъ міромъ законовъ; другими словами, какъ выражается Карусъ Штерне, духъ человѣческій не что иное, какъ болѣе или менѣе вѣрное уменьшительное зеркало, собирающее въ себѣ лучи природы, заключающей въ себѣ все знаніе. Хотя было бы и трудно, а большей частью даже невозможно въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ распутать многократно переплетенныя нити этой связи, но въ самомъ фактѣ, кажется намъ, не можетъ быть никакого сомнѣнія.

«Одинъ порядокъ въ мірѣ утвержденъ
Для всѣхъ свѣтилъ безчисленныхъ отъ вѣка:
Числа и мѣры тамъ царитъ законъ,
Какъ и въ мышленьи человѣка».

(Ф. Крассеръ).

Небо.

Понятіе „неба", какъ опредѣленной области въ міровомъ пространствѣ, можетъ быть разсматриваемо наукой, лишь какъ фантазія безсмысленныхъ головъ.

Ф. Шиллеръ.

Воображать лишенную субстанціи силу, парящей въ видѣ созидающаго генія надъ хаосомъ элементовъ, это бредъ духовидца.

Э. Гарлессъ.

Каждому школьнику въ настоящее время извѣстно, что небо вовсе не опрокинутый надъ землей голубой куполъ, сквозь отверстія котораго огненная сфера вселенной свѣтитъ намъ въ видѣ солнца и звѣздъ, но, что, созерцая его, мы смотримъ въ безпредѣльное почти пустое пространство безъ начала и конца, гдѣ лишь единичные міровые оазисы, или группы небесныхъ тѣлъ, разсѣянныя и удаленныя другъ отъ друга на безконечныя разстоянія, прерываютъ эту необъятную пустыню, и гдѣ, напримѣръ, наша собственная солнечная система, несмотря на ея огромное протяженіе, является только въ видѣ незамѣтной точки. Если поэтому религіозное міросозерцаніе учитъ, что мы, по окончаніи нашего земного поприща, предназначены «перенестись на небо», то астрономическое изслѣдованіе, напротивъ того, учитъ насъ, что мы уже находимся въ этомъ небѣ, о которомъ мечтаемъ, окруженные на отдаленнѣйшемъ разстояніи безчисленными планетными системами, схожими съ нашей землей или нашей солнечной системой. Эти небесныя тѣла и планетныя системы должны были образоваться изъ болѣе или менѣе безформенныхъ туманныхъ массъ, первоначально занимавшихъ многіе билліоны миль; образующій ихъ матеріалъ долженъ былъ подвергнуться недоступному нашему представленію разрѣженію и, вслѣдствіе возникновенія въ немъ самостоятельныхъ центровъ вращенія, вокругъ которыхъ сплачивались атомы, постепенно сгустился въ шарообразныя компактныя массы или въ стройныя системы. Эти массы находятся въ безпрестанномъ самостоятельномъ и взаимномъ движеніи въ міровомъ пространствѣ, въ движеніи, комбинирующимся, разумѣется, разнообразнѣйшимъ и сложнѣйшимъ образомъ, но тѣмъ не менѣе управляемомъ во всѣхъ своихъ проявленіяхъ и модификаціяхъ однимъ единственнымъ, уже упомянутымъ и всюду дѣйствующимъ естественнымъ закономъ,—именно, закономъ тяготѣнія или

притяженія. Этому, быть можетъ, важнѣйшему и наиболѣе распространенному закону природы, которому подчинена всякая матерія, и который мы непосредственно можемъ наблюдать въ каждомъ тѣлѣ или въ каждой частицѣ тѣла, повинуются всѣ, какъ большія, такъ и маленькія небесныя тѣла безъ всякаго сопротивленія или самаго малѣйшаго отклоненія, которое противорѣчило бы простымъ механическимъ принципамъ ихъ движеній. Подобное противорѣчіе или исключеніе должно считаться абсолютно невозможнымъ, и фактъ, противорѣчащій этому правилу, представлялъ бы собой такое же великое чудо, какъ и всякое другое чудо природы.

Въ дѣйствительности такое исключеніе или отклоненіе отъ правила, позволяющее заключить о вмѣшательствѣ внѣміровой силы, произвольно правящей или регулирующей руки, никогда не могло бы быть констатировано научно. Оказалось, что, напротивъ, всѣ эти движенія, поскольку они не зависятъ отъ непредвидѣнныхъ препятствій, могутъ быть познаны, опредѣлены и предсказаны съ математической точностью. Всюду, куда только могъ проникнуть телескопъ, и гдѣ только человѣкъ могъ познать законы неба,—а это можно было сдѣлать на разстояніяхъ билліоновъ и триллліоновъ миль,—постоянно находили лишь одинъ этотъ законъ, одни и тѣ же простые механическіе принципы, однѣ и тѣ же математическія формулы, одни и тѣ же поддающіяся вычисленію явленія. Но нигдѣ не было найдено ни малѣйшаго слѣда произвольно дѣйствующей руки, которая устроила бы небесныя сферы и указала бы планетамъ, солнцамъ и кометамъ ихъ пути.

«Я изслѣдовалъ все небо», говорилъ великій астрономъ Лаландъ. «и нигдѣ не нашелъ слѣдовъ Бога». А когда императоръ Наполеонъ спросилъ знаменитаго астронома Лапласа, почему въ его системѣ небесной механики нигдѣ нѣтъ рѣчи о Богѣ, онъ отвѣтилъ: «Sire, je n'avais pas besoin de cette hypothèse!»—Чѣмъ болѣе успѣховъ дѣлала астрономія въ познаніи небесныхъ законовъ и явленій, тѣмъ дальше оттѣсняла она идею или допущеніе сверхъестественнаго вліянія, и тѣмъ легче было ей свести возникновеніе, группировку и движеніе небесныхъ тѣлъ къ простѣйшимъ явленіямъ, возможность которыхъ обусловлена самой матеріей и законами ея движенія. Притяженіе малѣйшихъ частицъ соединило ихъ въ шарообразныя небесныя тѣла, и законы притяженія, въ связи съ ихъ первымъ движеніемъ, произвели тотъ родъ взаимнаго обращенія, который мы видимъ нынѣ. Правда, нѣкоторые не хотятъ, дойдя до этого пункта, искать въ самой матеріи перваго толчка къ движенію, а думаютъ произвести его отъ сверхъестественной руки, которая нѣкоторымъ образомъ помѣшала всеобщую міровую кашу и этимъ самымъ сообщила матеріи движеніе. Еще великій Ньютонъ видѣлъ въ такъ называемомъ тангенціальномъ движеніи свѣтилъ именно перстъ Божій; и самъ Лапласъ не могъ удержаться, чтобы не сказать: «О философъ! укажи мнѣ руку, бросившую планеты на касательныя къ ихъ орбитамъ». Но и на этой столь удаленной позиціи личная творческая сила не въ состояніи была удержаться. Уже доказаннаго въ одной изъ предшествующихъ главъ принципа, что

нѣтъ матеріи безъ движенія, и что вѣчная матерія должна также находиться въ вѣчномъ движеніи, было бы достаточно, чтобы устранить этотъ камень преткновенія. Не можетъ быть никакого сомнѣнія, что во всей вселенной движеніе существовало съ начала вѣковъ и будетъ существовать вѣчно, и что всѣ безъ исключенія небесныя тѣла подчинены регулярной смѣнѣ возникновенія и уничтоженія, или что каждое изъ нихъ въ отдѣльности пробѣгаетъ жизненный циклъ возникновенія, бытія и умиранія, занимающій огромные періоды времени и, въ концѣ концовъ, черезъ вторичное распаденіе въ такъ называемую космическую туманность продолжаетъ тѣмъ же или подобнымъ образомъ стародавнюю игру. Слѣдовательно, во всей вселенной происходитъ вѣчное превращеніе.

«Явленіе никогда не оканчиваемаго круговорота можно сравнить со стальной спиральной пружиной, которая постоянно подскакиваетъ кверху, какъ бы ее ни придавливали внизъ». (Зонненшмидтъ).

Но и независимо отъ этого общаго принципа вовсе не трудно представить себѣ, какъ произошелъ естественнымъ путемъ тотъ особый родъ движенія, который далъ или долженъ былъ дать первый толчекъ къ возникновенію процесса аггломераціи. Уже незначительнаго различія въ величинѣ и силѣ притяженія или во взаимномъ удаленіи атомовъ первобытной туманности должно было быть достаточно для возникновенія первыхъ центровъ сгущенія. Точно такъ же и необходимое уплотненіе первоначальной туманности вслѣдствіе охлажденія или неравномѣрнаго лученспусканія въ холодное міровое пространство должно было быть достаточнымъ, чтобы различнымъ способомъ сблизить атомы и вслѣдствіе этого начать въ отдѣльныхъ пунктахъ процессъ сгущенія и движенія, который, въ концѣ концовъ, долженъ былъ привести къ образованію отдѣльныхъ небесныхъ тѣлъ. Быть можетъ, при этомъ дѣйствовало также и притяженіе со стороны сосѣднихъ небесныхъ тѣлъ, заставившее отдѣльныя части туманности сильнѣе сгуститься въ этомъ мѣстѣ ея и, наконецъ, начать вращаться вокругъ собственной оси. Быть можетъ, содѣйствовало этому и химическое сродство, побудившее отдѣльные атомы, послѣ того какъ перестала дѣйствовать причина первоначальнаго разсѣиванія, приблизиться одинъ къ другому и составить новыя тѣла, среди которыхъ бо́льшія получили перевѣсъ надъ окружающими ихъ меньшими, притянули ихъ къ себѣ и такимъ образомъ послужили причиной возникновенія дальнѣйшихъ химическихъ процессовъ, которымъ способствовала теплота, все возраставшая вслѣдствіе увеличивающагося сгущенія. Вслѣдствіе неравномѣрнаго скопленія въ различныхъ пунктахъ бо́льшихъ и меньшихъ массъ, необходимо должно было произойти перемѣщеніе центра тяжести, а отъ этого—теченіе въ отдѣльныхъ частяхъ газообразнаго шара, превратившееся въ концѣ концовъ во вращательное движеніе, завершившееся образованіемъ отдѣльныхъ шарообразныхъ массъ, двигающихся по правильнымъ орбитамъ. Дѣйствительно, существованіе на небѣ такихъ вращающихся туманностей кольцеобразной спиральной формы было доказано при помощи телескопа. Такъ, напримѣръ, все строеніе такъ называемыхъ спиральныхъ туман-

ностей указываетъ на то, что эти удивительныя небесныя тѣла находятся въ состояніи грандіознаго переворота, причемъ чудовищные потоки раскаленной матеріи опускаются спиральными изгибами на центральную массу и производятъ вихревыя и вращательныя движенія, которыя въ концѣ концовъ приведутъ къ образованію шарообразныхъ небесныхъ тѣлъ. Впрочемъ, вращательное движеніе, наблюдаемое у всѣхъ безъ исключенія шарообразныхъ космическихъ массъ настолько всеобще въ міровомъ пространствѣ, что оно неизбѣжно указываетъ на существованіе общей его причины или физической необходимости. По Шпиллеру, вообще въ міровомъ пространствѣ не существуетъ прямолинейныхъ движеній, а есть лишь криволинейныя. Ихъ скорость должна, само собою разумѣется, увеличиваться въ той мѣрѣ, въ какой усиливается процессъ сгущенія космическихъ массъ.

Также и дальнѣйшее развитіе вращающихся космическихъ массъ въ расчлененныя солнечныя и планетныя системы происходитъ совершенно механически и согласно съ извѣстными физическими законами. Все усиливающаяся, вслѣдствіе постояннаго сокращенія и сжатія, быстрота начавшагося движенія, — чечевицеобразное сплющиваніе всѣхъ туманностей съ усиленнымъ сгущеніемъ въ центрѣ, — происходящее вслѣдствіе центробѣжной силы отдѣленіе экваторіальныхъ туманныхъ колецъ, подобныхъ окружающему еще и нынѣ планету Сатурнъ, — наконецъ, разрывъ и агломерація этихъ колецъ въ шары (планеты, луны и т. д.), — постепенное охлажденіе этихъ отдѣльныхъ тѣлъ, проходящее различныя стадіи, — все это, происходящее согласно знаменитой и нынѣ всюду признанной Кантъ-Лапласовской гипотезѣ, простыя средства, съ помощью которыхъ природа достигла великихъ, на миріады лѣтъ разсчитанныхъ цѣлей образованія міровъ и продолжаетъ достигать ихъ безпрерывно. Ибо даже нынѣ видятъ астрономы, опираясь на убѣдительнѣйшіе доводы, во многихъ изъ такъ называемыхъ, уже неоднократно упомянутыхъ туманныхъ пятнахъ различныя ступени процесса развитія нашей собственной солнечной системы, т. е. состоящіе изъ огромныхъ туманныхъ массъ вращающіеся міры, которые, вслѣдствіе все болѣе усиливающагося сгущенія и вращенія, постепенно разовьются въ расчлененныя планетныя или солнечныя системы. «Развѣ можно», говоритъ профессоръ Форстеръ (Der Welt Anfang und Ende*), S. 18), наблюдая такъ называемыя спиральныя или вихреобразныя туманности, не убѣдиться тотчасъ-же въ ихъ внутреннемъ движеніи?».

На небѣ есть, конечно, много туманныхъ пятенъ, не представляющихъ изъ себя ничего другого, кромѣ скопленія звѣздъ, какъ это и оказывается при наблюденіи съ помощью хорошихъ инструментовъ. Но есть опять-таки много другихъ, которыя существенно отличаются отъ первыхъ, не распадаются на отдѣльныя звѣзды и явно состоятъ изъ такъ называемой космической или первобытной массы въ различныхъ ста-

*) Начало и конецъ міра.

діяхъ ея развитія. Одни изъ нихъ имѣютъ ядра, уже отдѣлившіяся отъ общей массы въ видѣ болѣе плотныхъ центровъ, другіе имѣютъ кольцеобразную форму и т. д.; а черезъ сравненіе прежнихъ и позднѣйшихъ наблюденій надъ одними и тѣми же пятнами приведены въ извѣстность даже происходящія въ нихъ измѣненія. Большое количество ихъ, повидимому, находится въ двойномъ движеніи, схожемъ съ движеніями нашего солнца и его планетъ и въ концѣ концовъ, вѣроятно, будетъ развиваться такимъ же образомъ. Различныя явленія указываютъ даже на то, что и въ нашей собственной планетной системѣ находятся еще остатки тѣхъ туманныхъ массъ, изъ которыхъ она нѣкогда образовалась. Также и новѣйшія изслѣдованія въ области анализа свѣта вполнѣ подтвердили теорію первобытнаго тумана, установленную уже Гершелемъ и Лапласомъ, и доказали, что дѣйствительно въ міровомъ пространствѣ есть настоящіе самосвѣтящіеся туманы, не представляющіе собой ничего другого, какъ раскаленныя газообразныя массы. Единственная сила, лежащая въ основѣ всѣхъ этихъ образованій и движеній, есть только сила притяженія,— притяженіе, сгущающее туманы, созидающее изъ нихъ солнца и планеты, регулирующее ихъ движенія и, въ концѣ концовъ, производящее посредствомъ сгущенія тепло и свѣтъ, единственный и послѣдній источникъ всѣхъ явленій жизни *).

Всѣ эти наблюденія и факты даютъ намъ поэтому право сказать, по аналогіи съ до сихъ поръ изслѣдованнымъ, что и тѣ явленія на небѣ, которыя еще болѣе или менѣе нуждаются въ разъясненіи, не могутъ составить исключенія изъ общихъ законовъ природы, и что въ нихъ самихъ или во всеобщихъ законахъ матеріи должна заключаться причина особаго рода ихъ движенія. Мы имѣемъ на это тѣмъ большее право, что многія неправильности, случайности и, если смотрѣть съ точки зрѣнія цѣлесообразности, безцѣльное или несоотвѣтствующее цѣли въ устройствѣ вселенной и отдѣльныхъ небесныхъ тѣлъ прямо исключаютъ мысль о дѣятельности или вмѣшательствѣ высшаго и аналогичнаго съ законами человѣческаго духа разума или творческой силы. Если бы, согласно съ телеологическимъ міросозерцаніемъ, какой-нибудь творческой силѣ, руководствующейся опредѣленными намѣреніями, вздумалось создать міры, какъ мѣстожительство для чувствующихъ, мыслящихъ и поклоняющихся ея все-

*) Среди выше упомянутыхъ туманностей, относительно которыхъ спектральный анализъ доказалъ, что онѣ состоятъ изъ космической еще не сформованной матеріи, и что свѣтъ ихъ исходитъ изъ раскаленныхъ газообразныхъ массъ, извѣстная громадная туманность въ созвѣздіи Андромеды одна изъ немногихъ, являющихся таковыми невооруженному глазу. Англійскій астрономъ Дж. Робертсъ въ декабрѣ 1888 г. сфотографировалъ эту туманность посредствомъ двадцатидюймоваго зеркальнаго телескопа, и эта фотографія является тріумфомъ Кантъ-Лапласовской теоріи мірозданія. Она изображаетъ широко растянутую туманную матерію, собранную вокругъ центральнаго ядра и распадающуюся на нѣсколько колецъ съ отдѣльными отчетливыми сгущеніями, причемъ отдѣльныя изолированныя туманныя тѣла или болѣе плотные свѣтовые узлы готовы отдѣлиться отъ главной туманности. Одинъ изъ нихъ связанъ съ послѣдней лишь слабымъ свѣтлымъ мостомъ. Слѣдовательно, все обстоитъ именно такъ, какъ и должно быть согласно вышеупомянутой теоріи!

могуществу существъ, къ чему въ такомъ случаѣ это необъятное, пустое, безполезное міровое пространство, въ которомъ лишь тамъ и сямъ плаваютъ отдѣльныя солнца и планеты въ видѣ почти исчезающихъ точекъ, подобныхъ горсти маленькихъ шариковъ, брошенныхъ въ океанъ пространства? *) Почему же тогда не устроены другія планеты нашей солнечной системы (быть можетъ, за единственнымъ исключеніемъ Марса) такимъ образомъ, чтобы онѣ точно такъ же могли быть населены людьми или подобными имъ существами? Не лучше ли было бы для достиженія жизненной цѣли созданіе многихъ маленькихъ планетъ, такъ какъ такъ называемыя верхнія или большія планеты, какъ уже упомянуто, не даютъ надежды развить когда-либо органическую жизнь? Почему на лунѣ, нашемъ вѣчномъ спутникѣ, съ его кратерами и потухшими вулканами, нѣтъ ни воды, ни атмосферы, и она вслѣдствіе этого недоступна ни для какой органической жизни **)? Почему необитаемо, вопреки прежнимъ предположеніямъ, солнце, поверхность котораго превосходитъ поверхность земли въ 12500 разъ? почему точно также не обитаемы неподвижныя звѣзды, безчисленными милліонами наполняющія міровое пространство? Когда указываютъ на пользу, приносимую этими солнцами, въ видѣ освѣщенія и согрѣванія ими обитаемыхъ планетъ, не слѣдуетъ забывать, что въ этомъ случаѣ средство и цѣль находятся въ бьющемъ въ глаза несоотвѣтствіи, и что, напримѣръ, наше собственное солнце, являющееся центромъ нашей планетной системы, непрерывно испускаетъ безъ всякой пользы огромное количество свѣта и тепла въ холодное міровое пространство въ то время, какъ наша маленькая земля, которую воображали центромъ вселенной, получаетъ изъ всего этого количества только $^1/_{2300}$ милліонную часть или еще менѣе, а всѣ планеты, взятыя вмѣстѣ, извлекаютъ пользу меньше, чѣмъ отъ $^1/_{230}$ милліонной части этой огромной

*) Знаменитый астрономъ Тихо Браге († 1608) „опредѣлилъ мѣсто неподвижныхъ звѣздъ невдалекѣ отъ орбиты Сатурна, по ту сторону этой послѣдней планеты по тогдашнимъ свѣдѣніямъ, потому что онъ не былъ въ состояніи согласовать далекія беззвѣздныя пространства эфира съ идеей всенаполняющаго Творца". (Ф. Ноббе).

**) По новѣйшимъ взглядамъ, луна во всякомъ случаѣ должна имѣть атмосферу, но настолько разрѣженную, что ея плотность составляетъ лишь отъ $^1/_{200}$ до $^1/_{400}$ плотности земной атмосферы, и такимъ образомъ должна быть совершенно негодной для существованія животныхъ, растеній или подобныхъ человѣку существъ. Также и предшествующія физическія состоянія поверхности луны дѣлаютъ абсолютно невозможной такую обитаемость. По Нэсмиту, хорошо извѣстная намъ поверхность луны представляетъ собою не что иное, какъ страшную пустыню, превосходящую всякое человѣческое представленіе, пустыню, гдѣ, за исключеніемъ, быть можетъ, крошечныхъ формъ, совершенно невозможна и немыслима жизнь, подобная нашей земной. Въ теченіе 336-ти часового дня у самой поверхности царитъ страшная жара, тогда какъ на другой сторонѣ, въ теченіе такой же длинной ночи—страшный холодъ. Ничего, кромѣ грубыхъ формъ, мертвой матеріи и безмолвной игры могучихъ силъ! Къ чему же это огромное развитіе силъ безъ какой-либо видимой жизненной цѣли? Ибо въ качествѣ свѣтила для нашихъ ночей луна въ высшей степени неудовлетворительно исполняетъ свою обязанность, такъ какъ она измѣняется и, кромѣ того, является, быть можетъ, причиной чудовищныхъ землетрясеній(?) Точно такъ же на вопросъ, почему луна поворачиваетъ къ землѣ всегда одну и ту же сторону, съ телеологической точки зрѣнія нѣтъ отвѣта.

траты силы. Какое значеніе, вообще говоря, можетъ имѣть въ телеологическомъ смыслѣ обусловленная отношеніемъ солнца и земли смѣна дня и ночи? Если такая смѣна была нужна для жизни населяющихъ землю существъ, почему въ такомъ случаѣ въ полярномъ поясѣ полгода день и полгода ночь? и почему необходимая темнота ночи нарушается свѣтомъ луны?

Въ извѣстномъ наклоненіи земной оси къ плоскости ея орбиты, или въ такъ называемомъ наклоненіи эклиптики, являющемся причиной смѣны временъ года, многіе хотятъ видѣть цѣлесообразное попеченіе о насъ Неба. Но они не думаютъ, что смѣшиваютъ слѣдствіе съ причиной, и что въ высшей степени вѣроятно, что и наша организація была бы иной, если бы наклоненіе эклиптики было другимъ или вовсе не существовало. Сверхъ того, это такъ несправедливо прославленное наклоненіе даже не представляетъ для насъ никакой выгоды; и если бы было въ нашей власти измѣнить наклоненіе земной оси къ плоскости ея орбиты, то мы, навѣрное, сдѣлали бы это такимъ образомъ, чтобы уравнять продолжительность временъ года. Ибо, если бы земная ось была перпендикулярна къ своей орбитѣ, то у насъ, напримѣръ, на нашей широтѣ, была бы вѣчная весна, что, безъ сомнѣнія, способствовало бы также продолжительности жизни.

Почему, спросимъ мы далѣе, день за днемъ показывало солнце міру свою красоту, почему изливала луна свой серебряный свѣтъ на землю, почему сіяли далекія звѣзды и созвѣздія въ теченіе безконечности прошедшихъ временъ, когда не было на землѣ ни одного существа, которое могло бы воспользоваться этимъ чудеснымъ устройствомъ, дивиться ему и размышлять о его значеніи? Что означаютъ неправильности и удивительныя разнообразія въ величинѣ и разстояніи отдѣльныхъ членовъ нашей солнечной системы, и почему отсутствуетъ здѣсь всякій порядокъ, всякая симметрія или гармонія, всякая красота, всякая правильность или закономѣрность по отношенію къ величинѣ, плотности, положенію, обитаемости и т. д.? Почему оказались пустыми фантазіями всѣ сравненія, аналогіи, спекуляціи относительно числа и образованія планетъ, которыми ревностно занимался самъ великій Кеплеръ? Какое значеніе имѣютъ такъ называемые астероиды или планеты-карлики съ ихъперекрещивающимися орбитами, планеты, число которыхъ, въ настоящее время далеко превышаетъ триста, между тѣмъ какъ еще недавно фантазирующіе философы, основываясь на спекулятивныхъ доводахъ, пытались доказать невозможность существованія другихъ планетъ въ извѣстномъ астрономическомъ пустомъ пространствѣ между Марсомъ и Юпитеромъ? Какую задачу выполняютъ неисчислимые метеоры или метеориты, пересѣкающіе земную орбиту и причиняющіе при паденіи столько вреда? или безчисленныя, вѣчно мѣняющія свои орбиты кометы, которыя, кажется, только для того и существуютъ, чтобы способствовать грубѣйшему суевѣрію, и которыхъ, по выраженію Кеплера, на небѣ такъ же много, какъ рыбъ въ морѣ? или тысячи солнцъ безъ планетъ, вѣчно вращающихся одно вокругъ другого или вокругъ

общаго центра тяготѣнія въ видѣ такъ называемыхъ двойныхъ звѣздъ? Почему, наконецъ, устроена наша планетная система такимъ образомъ, что она погибнетъ такъ же необходимо, какъ и возникла, и что вмѣстѣ съ тѣмъ все великое, совершенное нѣкогда людьми на землѣ, снова должно погрузиться въ лоно вѣчнаго забвенія?*)

Если бы, какъ утверждаютъ вѣрующіе въ Бога люди, міръ или космосъ былъ созданъ или управлялся вѣчнымъ разумомъ или, какъ они любятъ выражаться, былъ основанъ на разумѣ, какъ объяснить тогда всѣ эти противорѣчивые факты? и почему вѣчный разумъ не далъ системамъ небесныхъ тѣлъ порядка, не возбуждающаго никакихъ сомнѣній относительно его намѣреній и видовъ? Почему вѣчная творческая сила не написала своего имени вереницами звѣздъ на небѣ и не положила этимъ конца всѣмъ мучительнымъ и тревожащимъ человѣческое сердце сомнѣніямъ, всѣмъ безконечнымъ спорамъ о своей собственной сущности, доставившимъ столько тоски и горя бѣдному, вѣчно бродящему во тьмѣ человѣчеству? Почему она прячется отъ насъ и разставляетъ нашему уму сѣти, повергающія насъ въ безконечныя сомнѣнія и тревоги? Какъ могъ бы Богъ, если бы онъ существовалъ, такъ спокойно взирать на всѣ грустныя послѣдствія этого невѣдѣнія относительно его собственнаго существованія и собственной сущности, тогда какъ онъ такъ легко могъ бы положить имъ конецъ?

Число этихъ сомнѣній, вопросовъ и замѣчаній можно увеличить по произволу, но это нисколько не измѣнитъ того обстоятельства, что свободное отъ предразсудковъ изслѣдованіе природы, гдѣ бы оно ни искало, нигдѣ, ни въ пространствѣ, ни во времени, не можетъ найти слѣда сверхъестественнаго вмѣшательства. То, что извѣстно подъ именемъ прославленной «гармоніи вселенной», зиждется, какъ уже было показано, частью на воображеніи или невѣдѣніи, частью, какъ это обстоятельнѣе будетъ изложено въ послѣдующихъ главахъ, на тѣхъ же причинахъ, на которыхъ покоится видимая цѣлесообразность остальныхъ явленій природы, именно, живущихъ на землѣ организмовъ; и если, несмотря на выше приведенныя замѣчанія, всетаки долженъ быть признанъ достигающій извѣстной степени порядокъ и регулярность въ небесныхъ явленіяхъ, то этотъ порядокъ лишь необходимое и неизбѣжное слѣдствіе процесса развитія самого неба, которое безъ него никогда не существовало бы, какъ таковое. Ибо хаосъ, не развивающійся и не разчленяющійся съ теченіемъ временъ, долженъ вѣчно оставаться хаосомъ, между тѣмъ какъ разъ начавшееся движеніе, при посредствѣ постепеннаго исключенія

*) По новѣйшимъ воззрѣніямъ астрономіи, сдѣлавшей чрезвычайные успѣхи, благодаря открытіямъ, произведеннымъ съ помощью спектральнаго анализа, солнечныя и планетныя системы употребляютъ милліарды лѣтъ для совершенія жизненнаго цикла возникновенія, бытія и смерти; этотъ циклъ заканчивается вторичнымъ разложеніемъ въ такъ называемую космическую туманность (первобытный туманъ), и вновь начинается прежняя или подобная ей стародавняя игра. Вслѣдствіе этого во всемъ міровомъ пространствѣ происходитъ вѣчное, существующее съ начала временъ превращеніе.

всего неспособнаго къ жизни и нецѣлесообразнаго такъ же, какъ и при посредствѣ взаимнаго разграниченія индивидумовъ, необходимо должно дать, въ теченіе громадныхъ періодовъ времени, поводъ для возникновенія или переживанія образованій, приноровленныхъ къ средѣ и потому жизнеспособныхъ или цѣлесообразныхъ. Когда все нецѣлесообразное давно уже исчезло, цѣлесообразное еще сохраняется. Поэтому цѣлесообразное движеніе или положеніе отдѣльнаго небеснаго тѣла лишь единичный случай движенія вообще, и всѣ движенія такого тѣла, несообразныя съ цѣлью или вступающія въ конфликтъ съ движеніями или положеніями другихъ небесныхъ тѣлъ, должны быть мало-по-малу исключаемы, пока не останутся лишь такія, нецѣлесообразность которыхъ или ихъ несовмѣстимость съ извѣстнымъ порядкомъ не влечетъ за собой ихъ собственной гибели; такимъ образомъ, въ концѣ концовъ, вся восторгающая насъ красота и гармонія вселенной сводится къ весьма простой механикѣ естественныхъ силъ.

При всемъ томъ эта гармонія, несмотря на въ высшей степени правильныя движенія въ нашей солнечной системѣ, далеко не совершенна. Одна планета безпрестанно дѣйствуетъ на другую и стремится съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ повліять на ея орбиту. Луна дѣйствуетъ на свою планету-мать и часто подымаетъ громады водъ въ видѣ опустошительныхъ приливовъ или, если вѣрна недавно установленная теорія, возбуждаетъ ея нѣдра къ разрушительнымъ движеніямъ. Кометы и метеориты пролетаютъ черезъ систему, не принося ей никакой пользы, а лишь одинъ вредъ. Только одно все преодолѣвающее дѣйствіе солнца держитъ весь міръ въ сносномъ порядкѣ.

Послѣ всего этого слѣдуетъ отдать справедливость 72 лѣтнему американскому астроному, профессору Дж. Г. Куку, сказавшему: «мнѣ непонятно, какимъ образомъ астрономъ или образованный космологъ можетъ вѣрить въ невозможныя, глупѣйшія дѣтскія сказки или догматы шарлатанствующаго измышленія о божественномъ твореніи. Большая часть нашихъ вольнодумцевъ чувствовала бы себя гораздо увѣреннѣе, если бы они были болѣе свѣдущи въ астрономіи». (Truth Seeker. 7 märz, 1891).

Созданіе земли.

Новѣйшая геологія доказала, что нѣтъ никакихъ такъ называемыхъ геологическихъ формацій, которыя распространялись бы на всю землю, но что всѣ образованія въ каждую данную эпоху существовали одновременно, подобно тому, какъ это происходитъ также и нынѣ и будетъ всегда происходить на землѣ.

Ф. Моръ.

Происходящее нынѣ лишь отпечатокъ происходившаго нѣкогда.

Пзнаръ.

Дѣйствующія теперь на землѣ и въ землѣ силы по ихъ виду и количеству тѣ же, что произвели въ отдаленнѣйшія времена геологическія измѣненія

Лайэлль.

Послѣ того, какъ земля отдѣлилась отъ вращающейся первобытной туманности въ видѣ особаго независимаго тѣла и стала обращаться вокругъ оставшагося центральнаго тѣла, въ ея нѣдрахъ начался рядъ процессовъ, производившихъ постоянное сгущеніе ея массы къ центру и одновременно ея охлажденіе. Огонь, о которомъ еще древніе, руководствуясь своей несовершенной космогоніей (ученіе о возникновеніи вселенной) и считая землю центромъ вселенной, думали, что онъ поднялся вверхъ при отдѣленіи твердаго отъ жидкаго, чтобы проявиться въ блескѣ и зноѣ небеснаго свода,—все больше и больше углублялся въ землю и даже еще и нынѣ даетъ знать о своемъ существованіи усиливающейся теплотой земныхъ нѣдръ, горячими источниками, вулканами и т. д. Сама же земная оболочка мало-по-малу, вслѣдствіе затвердѣнія и образованія коры, получила характеръ чего то твердаго и неподвижнаго, сохранившійся и донынѣ. Послѣ того, какъ вода спустилась изъ окружавшей земной шаръ массы водяныхъ паровъ въ видѣ горячаго первобытнаго моря на земную поверхность и сначала покрыла ее равномѣрно, возгорѣлась жестокая борьба между нею и огнемъ. Изъ этой борьбы и вслѣдствіе разрушительныхъ вліяній съ одной стороны и вновь созидающихъ съ другой, производимыхъ частью физическими, частью химическими силами, частью же дѣятельностью низшихъ организмовъ, возникъ, въ теченіе громадныхъ періодовъ времени, цѣлый рядъ земныхъ пластовъ

или образованій, доступныхъ нашему изслѣдованію; по этимъ слоямъ геологи, какъ по старой исторической хроникѣ, прочли и возстановили исторію земли. Конечно, дневникъ природы не настолько полонъ или цѣленъ, чтобы его достаточно было только прочитать; напротивъ того, онъ въ высшей степени несовершенепъ, неполонъ, многократно прерывается и написанъ въ различныхъ мѣстахъ земной поверхности; его листы были много разъ повреждены позднѣйшими событіями и приведены въ безпорядокъ; отдѣльныя буквы уничтожены или сдѣлались неясными, такъ что нужно не мало труда и проницательности, чтобы хоть до нѣкоторой степени пополнить пробѣлы и вѣрно истолковать отдѣльныя сохранившіяся черты или привести ихъ въ правильную связь. Подобное толкованіе было бы, вѣроятно, вообще невозможнымъ, если бы твердыя части или остатки прежде существовавшаго органическаго міра, оказавшіе разрушенію извѣстное сопротивленіе, каковы: раковины, зубы, чешуи, перья, кости, известковыя скорлупы, остатки растеній и т. д., или такъ называемыя окаменѣлости, не послужили нѣкоторымъ образомъ руководителями или путеводной нитью въ лабиринтѣ этой геологической хроники, налагая на отдѣльныя формаціи опредѣленный, легко узнаваемый отпечатокъ. Правда, это обстоятельство, въ связи съ ложно истолкованными геологическими фактами, имѣло съ другой стороны то вредное послѣдствіе, что возникла такъ долго господствовавшая въ наукѣ прославленная теорія геологическихъ катастрофъ и переворотовъ. Согласно этой теоріи, воображали, что время отъ времени, вслѣдствіе громадныхъ истребительныхъ переворотовъ и слѣдующаго затѣмъ новаго созданія на землѣ живыхъ существъ, происходило полное превращеніе земной поверхности, и что подобное явленіе повторялось въ исторіи земли приблизительно отъ тридцати до пятидесяти разъ. Огонь и вода содѣйствовали якобы, каждый по своему, одновременному истребленію всего живого міра и, послѣ того какъ стихіи вновь успокаивались, давали Творцу случай проявить свое всемогущество въ новомъ порядкѣ вещей. Имена знаменитыхъ французскихъ ученыхъ Бюффона (1707—1788) и Кювье (1769—1832) главнымъ образомъ связаны съ этой теоріей катаклизмъ, къ которой присоединился еще и знаменитый естествоиспытатель Агассизъ, и которая до настоящаго времени насчитываетъ многочисленныхъ послѣдователей—правда, больше среди геологовъ, чѣмъ среди ученыхъ въ собственномъ смыслѣ слова. Большинство древнихъ философовъ (Гераклитъ, Платонъ и т. д.) представляли себѣ исторію земли точно такимъ же образомъ и допускали періодическіе перевороты и обновленія міра въ промежутки времени въ нѣсколько тысячъ лѣтъ, между тѣмъ какъ другіе мыслители, болѣе склонные къ матеріализму (Анаксагоръ, Океллъ, Демокритъ и его послѣдователи Эпикуръ и Лукрецій), уже тогда высказывали взглядъ, что міровой процессъ протекалъ всегда закономѣрно, и что насильственные перевороты ограничивались единичными или незначительными частями.

Эта теорія земныхъ катастрофъ, какъ вполнѣ понятно, дала геоло-

гическому направленію въ изслѣдованіи природы желанный предлогъ сослаться на вмѣшательство сверхъестественной силы, послужившей причиной этихъ переворотовъ, приближавшихъ нѣкоторымъ образомъ землю черезъ отдѣльныя стадіи постепеннаго совершенствованія и образованія къ извѣстнымъ цѣлямъ. Вслѣдъ за каждымъ разрушеніемъ должно было имѣть мѣсто неоднократное непосредственное вмѣшательство этой силы или же продолжительное періодическое новое твореніе, сопровождавшееся всегда новымъ созданіемъ улучшенныхъ органическихъ существъ и родовъ: права Библія, разсказывающая, какъ извѣстно, что Богъ послалъ на землю всемірный потопъ, чтобы погубить непокорный и погрязшій въ грѣхахъ человѣческій родъ и дать его мѣсто новому. Богъ собственной рукой то поднималъ горы, то образовывалъ моря, то создавалъ организмы и т. д.

Всѣ эти представленія о вмѣшательствѣ непосредственныхъ, сверхъестественныхъ или хотя бы необъяснимыхъ силъ въ ходъ исторіи земли оказались иллюзіями и игрой воображенія передъ лицомъ холоднаго научнаго изслѣдованія. Какъ астрономія проникла своимъ взоромъ въ отдаленнѣйшія небесныя пространства, точно такъ же проникла и геологія въ прошедшее, обнимающее собой многіе милліоны лѣтъ, непроницаемый покровъ которыхъ такъ долго окутывалъ исторію нашей планеты таинственными сумерками, способствовавшими суевѣрнымъ бреднямъ: она открыла вѣрное доказательство того, что эта исторія всюду обязана своимъ возникновеніемъ простѣйшимъ, самымъ естественнымъ и часто познаваемымъ съ величайшей научной точностью явленіямъ. Узнали, что не можетъ быть и рѣчи о тѣхъ такъ называемыхъ «періодахъ творенія» земли, о которыхъ такъ охотно и часто говорили раньше, и которые еще и въ настоящее время заблуждающееся дѣтское пониманіе природы старается во что бы то ни стало отождествить съ такъ называемыми «днями творенія Библіи», узнали, что все прошлое земли не что иное, какъ ея развернутое настоящее. Заслугой великаго геолога сэра Чарльза Лайэлля является именно то, что онъ первый убѣдилъ и доказалъ, что эти катастрофы или перевороты, служившіе основаніемъ для ученія о періодахъ творенія земли, никогда не носили всеобщаго характера, а были лишь мѣстными; что вообще никогда геологическія превращенія не происходили сразу на всей земной поверхности, но что прошлая исторія земли представляетъ собой лишь постоянный и постепенный процессъ развитія, обусловленный тѣми же силами, явленіями или маленькими измѣненіями, которыя и въ настоящее время дѣйствуютъ и работаютъ надъ образованіемъ земной поверхности и ежедневно происходятъ на нашихъ глазахъ. Во всякомъ случаѣ процессъ этотъ протекаетъ большею частью такъ медленно, постепенно и незамѣтно, что мы не въ состояніи, вслѣдствіе кратковременности нашего опыта и наблюденія, въ достаточной степени воспринять великіе результаты этого дѣйствія. Какъ бы ни казалось съ перваго взгляда, что перемѣны, мощные слѣды которыхъ мы усматриваемъ на земной поверхности, обязаны своимъ происхожденіемъ такимъ же мощнымъ или насильственнымъ земнымъ переворотамъ, однако болѣе зрѣлое размышленіе и

наблюденіе учитъ обратному. «Ибо земля», говоритъ Бурмейстеръ въ своей превосходной Исторіи творенія, «рождена исключительно силами, которыя мы даже и нынѣ видимъ дѣйствующими на ней съ соотвѣтствующей мощью, она никогда не подвергалась значительно сильнѣйшимъ или вообще инымъ эволюціоннымъ катастрофамъ; напротивъ, время этихъ измѣненій совершенно неизмѣримо.——Громадность и поразительность процесса земного образованія заключается лишь въ огромныхъ періодахъ времени, въ теченіе которыхъ онъ происходилъ»—и т. д.

Въ дѣйствительности настоящее рѣшеніе этой кажущейся загадки заключается въ громадныхъ періодахъ, занимаемыхъ исторіей земли. Какъ капля воды, падая постоянно на одно и то же мѣсто, продалбливаетъ камень, точно такъ же и незначительныя по виду и едва замѣтныя силы могутъ съ теченіемъ времени произвести невѣроятныя и мнимо чудесныя дѣйствія. Земля безпрерывно измѣняется на нашихъ глазахъ, какъ и въ прежнія времена; безпрерывно возникаютъ и исчезаютъ пласты земли, дѣйствуютъ вулканы, разрываютъ почву землетрясенія, образуются или разрушаются горы, поднимаются цѣлые материки или медленно погружаются въ лоно земли, появляются и исчезаютъ острова, отступаетъ отъ суши или наводняетъ другія пространства море, измѣняютъ свое теченіе рѣки, увлекая за собой отдѣльные слои земли и образуя новые въ другихъ мѣстахъ. Еще и нынѣ трудится надъ постепеннымъ образованіемъ земной коры безчисленный животный и растительный міръ, въ то время, какъ вода, воздухъ, рѣки и т. п. стремятся снова разрушить созданное. Мы видимъ теперь соединенными въ общую грандіозную картину всѣ эти медленныя и естественныя дѣйствія естественныхъ причинъ, относящіяся къ различнымъ эпохамъ и къ разнымъ мѣстамъ и потребовавшія для своего осуществленія многихъ милліоновъ лѣтъ; и мы не можемъ удержаться, подъ подавляющимъ впечатлѣніемъ этой картины, отъ мысли или вѣры въ непосредственное творческое вмѣшательство, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности все происходитъ естественнымъ образомъ и вытекаетъ одно изъ другого, какъ необходимое слѣдствіе. Во всякомъ случаѣ различіе между отдѣльными геологическими формаціями такъ велико, что онѣ не могли непосредственно слѣдовать одна за другой, а должны были раздѣляться длинными геологическими періодами. При разсматриваніи схематическаго изображенія пластовъ твердой земной коры, съ перваго взгляда видно, что горныя породы столь разнообразныхъ строеній и минеральныхъ свойствъ не могутъ быть результатомъ связнаго образованія, но что ихъ должны были раздѣлять длинные промежутки времени, въ теченіе которыхъ происходили значительныя географическія перемѣны, поднятіе и опусканіе почвы, измѣненія морскихъ теченій, отложеніе осадковъ и т. д. Вмѣстѣ съ поднятіемъ немедленно начинали свой разрушительный процессъ морскія волны, такъ что снова образовывались цѣлыя наслоенія съ вложенными въ нихъ организмами, и все, какъ геологическое, такъ и палеонтологическое повѣствованіе о твореніи необходимо должно было прерываться на этомъ мѣстѣ. Тому, кто разсматриваетъ это

явленіе лишь поверхностно и не понимаетъ болѣе глубокой связи вещей, этотъ перерывъ можетъ показаться дѣйствительнымъ и явиться доказательствомъ новаго сотворенія. Но умъ, просвѣщенный и дисциплинированный научнымъ образованіемъ, разсуждаетъ иначе. Онъ знаетъ, что изслѣдованіе исторіи и развитія земли такъ же, какъ изслѣдованіе законовъ неба, не было въ состояніи доказать гдѣ-либо существованіе слѣдовъ или вмѣшательства неземной силы, стоящей внѣ естественной связи вещей; что оно, напротивъ того, показало, что всюду и всегда въ этой исторіи дѣйствовали лишь тѣ вещества, силы и естественные законы, которыми мы окружены и нынѣ. Ему поэтому не нужна уже та мощная рука, которая, какъ полагали раньше, появляясь откуда то извнѣ, возбуждаетъ огненныхъ духовъ земныхъ нѣдръ къ внезапному возмущенію, наводняетъ потопомъ землю и, время отъ времени, перемѣшиваетъ все, какъ мягкую глину, приготовляемую ею для своихъ цѣлей. Если эти цѣли состояли въ постепенной подготовкѣ земной поверхности для существованія на ней животнаго міра, въ частности человѣка,—какъ и слѣдуетъ допустить согласно теистическимъ понятіямъ,—то совершенно непостижимо, на какомъ основаніи божественное всемогущество, разсматриваемое, какъ причина всѣхъ этихъ измѣненій, нуждалось для достиженія своихъ намѣреній въ такихъ окольныхъ путяхъ и усиліяхъ, и почему оно сразу, безъ замедленія, не дѣлало или не могло дѣлать того, что ему казалось хорошимъ или полезнымъ для осуществленія этихъ намѣреній. Только человѣкъ совершенно страннаго образа мыслей можетъ допустить, чтобы это божественное всемогущество, или высшій разумъ, считало нужнымъ пользоваться такими катастрофами, сопровождающимися каждый разъ истребленіемъ всего живущаго, и громадными періодами времени, чтобы вести землю съ ея обитателями черезъ рядъ переходовъ и улучшеній къ ея послѣдней и высшей цѣли, т. е. къ созданію подходящаго мѣста жительства для человѣка, этого наиболѣе высоко организованнаго животнаго. Возможно ли, чтобы безграничная, совершенная, всевѣдущая и все предвидящая сила подчинялась такимъ мелочнымъ ограниченіямъ и нуждалась, такъ сказать, въ продолжительныхъ упражненіяхъ или въ подготовкѣ, чтобы наконецъ достичь своей цѣли или осуществить свою волю? И чѣмъ могла бы такая сила оправдать неоднократно повторяющіяся разрушенія всего творенія и всего живого, если не такимъ постепеннымъ самосовершенствованіемъ, прямо противорѣчащимъ ея всемогуществу, совершенству и всевѣдѣнію? Это такъ ясно и очевидно даже для дѣтскаго ума, что однажды мальчикъ дикаго племени бечуана, обитающаго въ средней полосѣ южной Африки, насмѣшливо отвѣтилъ миссіонеру Моффату, пытавшемуся объяснить ему христіанскую идею творенія: «Если вы дѣйствительно вѣрите, что только одно существо создало всѣхъ людей, то вы должны быть послѣдовательны и признать, что это существо постепенно совершенствовалось во время творенія. Сначала оно испытывало себя на бушменахъ, потомъ на готтентотахъ, затѣмъ на бечуанахъ, и только подъ конецъ удались ему бѣлые люди» и т. д. *)

*) Дѣйствительно, христіанская наука, не чувствуя во всемъ этомъ ника-

Слѣдовательно, не существуетъ другого объясненія событій исторіи творенія земли, кромѣ заключающагося въ самихъ естественныхъ отношеніяхъ. Только неизбѣжныя и безконечныя трудности, которыя природѣ пришлось преодолѣвать при постепенномъ образованіи земной коры и ея органическаго населенія, и взять верхъ надъ которыми ей удалось лишь съ помощью огромныхъ періодовъ времени, могутъ дать намъ удовлетворительное рѣшеніе загадки, задаваемой исторіей возникновенія, какъ органическаго, такъ и неорганическаго міра.

О дѣйствительной продолжительности періодовъ, употребленныхъ землей для достиженія ея теперешняго развитія можно составить себѣ приблизительное понятіе, имѣя передъ глазами вычисленія, произведенныя геологами для отдѣльныхъ его фазъ или для образованія отдѣльныхъ земныхъ слоевъ. Такъ, напримѣръ, образованіе такъ называемой каменноугольной формаціи, согласно вычисленію профессора Бишофа, истребовало болѣе милліона лѣтъ; по даннымъ профессора Гёкели— 6 милліоновъ лѣтъ; по вычисленію Шевандье — 6 — 700000 лѣтъ. Послѣднее вычисленіе относится однако лишь къ образованію самого каменнаго угля, такъ что къ этому слѣдуетъ еще прибавить время для образованія промежуточныхъ каменныхъ породъ въ 10000 футовъ толщиной. Профессоръ Филлипсъ (Life on the earth, 1860) считаетъ, что для образованія каменнаго угля въ южномъ Валлисѣ въ Англіи, включая и промежуточныя каменныя породы, понадобилось около полумилліона лѣтъ. Время, понадобившееся для развитія слоевъ такъ называемой третичной эры, имѣющихъ толщину около 3—5000 футовъ, должно считаться по меньшей мѣрѣ въ 350000 лѣтъ, между тѣмъ какъ, по мнѣнію А. фонъ-Гумбольдта, образованіе такъ называемыхъ слоевъ гуано, возникшихъ изъ экскрементовъ морскихъ птицъ и доходящихъ иногда до 30 метровъ толщины, заняло бы въ три раза больше времени. Вычисленія англійскаго ученаго Кролла доказываютъ, по словамъ Грове, что со времени послѣдняго (совпадающаго съ концомъ третичной и съ началомъ четвертичной эры) ледниковаго періода прошло не менѣе 100000 лѣтъ—«періодъ не слишкомъ длинный, если измѣрять по геологическому масштабу, но, вѣроятно, онъ гораздо длиннѣе». Тотъ же авторъ полагаетъ, что такъ называемый эоценовый или міоценовый періоды, обѣ первыя эпохи великой третичной эры, удалены отъ 1800 года нашей эры на одинъ или нѣсколько милліоновъ лѣтъ, между тѣмъ какъ док-

---

кого богохульства, совершенно серьезно проповѣдывала эту теорію упражненій или совершенствованія всемогущей творческой силы, основываясь на найденныхъ въ землѣ „окаменѣлостяхъ“. Остатки прежде жившихъ организмовъ были объяснены, какъ „пробныя модели Творца“, на которыхъ Богъ упражнялся передъ настоящимъ твореніемъ. Въ этихъ окаменѣлостяхъ узнавали даже изображенія святыхъ, мадоннъ и т. д., и высоко уважаемый въ свое время іезутскій патеръ Аѳ. Кирхеръ (1664) утверждалъ, что ангелы, по повелѣнію Бога, помогали природѣ при изготовленіи этихъ изображеній для вящшаго укрѣпленія вѣры! До такого безумія и до такой ереси можетъ довести лишь богословская мудрость.

торъ Карлъ Майеръ, лучшій знатокъ третичной эры, напротивъ того, считаетъ время, протекшее отъ міоценоваго періода до нашихъ дней, по меньшей мѣрѣ въ 250000 лѣтъ.

Само собой разумѣется, что на отложеніе всѣхъ извѣстныхъ намъ слоевъ земли потребовалось гораздо больше времени; тутъ можетъ быть рѣчь лишь о многихъ милліонахъ лѣтъ. Ляйэлль, напримѣръ, считалъ это время въ 560 милліоновъ лѣтъ. Весьма возможно, что это преувеличено, и было бы достаточно считать, что со времени появленія на землѣ первыхъ формъ жизни и начала отложенія древнѣйшихъ слоевъ горныхъ породъ до нынѣшняго времени прошло 100 милліоновъ лѣтъ. По Гельмгольцу, этого или нѣсколько меньшаго числа достаточно для опредѣленія возраста земли, какъ самостоятельнаго небеснаго тѣла, между тѣмъ какъ другіе ученые (напримѣръ, Фальбъ, Клейнъ), напротивъ того, увеличиваютъ эту цифру до 2000 милліоновъ лѣтъ. Также и физико-астрономическія изслѣдованія возможной древности солнечной теплоты съ одной стороны должны были привести къ заключенію, что наша земля, какъ самостоятельная планета, не можетъ быть старше 100 милліоновъ лѣтъ, въ то время, какъ съ другой стороны, профессоръ Бишофъ заключилъ, на основаніи опыта съ расплавленной и медленно охлаждавшейся базальтовой глыбой, что первоначальной раскаленной земной массѣ, для охлажденія съ 2000 градусовъ до 200, нужно было по меньшей мѣрѣ 350 милліоновъ лѣтъ! Французскіе ученые Бланде и Вино получили еще бо́льшія цифры, опираясь на вычисленія, основанныя на физическомъ ученіи о свѣтѣ. Они считаютъ возрастъ земли громаднымъ числомъ около 6000 милліоновъ лѣтъ. То же число получилъ и американскій геологъ В. Дж. Макги, основываясь исключительно на исчисленіи геологическихъ періодовъ. Если принять это число за основаніе, то для опредѣленія возраста старѣйшей планеты нашей солнечной системы Нептуна получится число въ 42000 милліоновъ лѣтъ!! Какое же безконечное время должно было пройти до того, когда первобытная туманность нашей солнечной системы сгустилась до такой степени, что Нептунъ могъ отдѣлиться отъ ея экватора въ видѣ туманнаго кольца! Пусть то или другое изъ этихъ вычисленій будетъ болѣе или менѣе вѣрнымъ или невѣрнымъ,— они при всѣхъ обстоятельствахъ показываютъ, какіе безконечные періоды нужны были нашей землѣ, чтобы мало-по-малу, съ помощью безчисленныхъ, едва замѣтныхъ переходовъ, стать тѣмъ, чѣмъ она является въ настоящее время,—обстоятельство, объяснимое лишь постепеннымъ, въ высшей степени медленнымъ саморазвитіемъ, но отнюдь не личнымъ вмѣшательствомъ высшаго всемогущества. Выше приведенныя числа сверхъ того могутъ дать намъ и другое указаніе. Въ связи съ безмѣрными разстояніями во вселенной, вычисленными астрономами и ставящими нашей способности представленія непосильныя задачи, эти періоды указываютъ на необходимость признать безграничность времени и пространства, т. е. вѣчность и безконечность.

Могутъ ли понятія религіи, постоянно опредѣляющія Бога вѣчнымъ

и безконечнымъ, имѣть въ своей послѣдовательности какія-либо преимущества передъ воззрѣніями науки? Можетъ ли мрачное неистовство поповъ, выдумавшихъ вѣчность адскихъ мукъ, превзойти по смѣлости мысли естествознаніе?

> Вѣка идуть и, словно цѣпи звенья,
> Проходятъ незамѣтной чередою;
> Что всѣ вѣка! — не краткія-ль мгновенья
> Въ сравненьи съ вѣчностью самою?
>
> (Helionde).

Итакъ, логическое мышленіе, незатемненное религіозными и философскими предразсудками нашего просвѣщеннаго времени, уже нѣсколько тысячъ лѣтъ тому назадъ учило людей тому, что нынѣшняя наука, вооруженная огромными вспомогательными средствами, представляетъ намъ, какъ почти неопровержимый фактъ, и прямо таки непонятно, какимъ образомъ такое простое и необходимое познаніе вѣчности міра когда-нибудь было чуждо человѣческому духу. «Почти всѣ древніе философы сходятся на признаніи вѣчности міра. Океллъ Луканъ, говоря о вселенной, прямо утверждаетъ, что она всегда существовала и всегда будетъ существовать. Всѣ свободные отъ предразсудковъ люди поймутъ силу того принципа, что изъ ничего не возникаетъ ничего. Сотвореніе въ томъ смыслѣ, какой ему придаютъ современники, — богословское измышленіе». (Systѐme de la nature, premiѐre partie, Note 7). «Никто не создалъ міра ни изъ боговъ, ни изъ людей; онъ существовалъ всегда». Эмпедоклъ (450 до Р. Х.).

Первичное зарожденіе.

Единственное, что можетъ не колеблясь сказать нынѣшнее естествознаніе, это то, что органическія существа такъ же не представляютъ собой отдѣльныхъ созданій, какъ и неорганическія; они не что иное, какъ особыя формы проявленія общей матеріи, изъ которой постепенно образовались, подобно остальнымъ индивидуализированнымъ массамъ.

Ф. Граберъ.

Несомнѣнно, что въ болѣе ранній періодъ исторіи нашей земли организмы образовались посредствомъ первичнаго зарожденія; при первомъ возникновеніи живыхъ существъ они должны были непремѣнно произойти изъ неорганическихъ веществъ.

В. Вундтъ.

Было время, когда земля, имѣвшая видъ раскаленнаго шара, не только не была способна производить живыя существа, но являлась совершенно недоступной для какого бы то ни было существованія растительныхъ и животныхъ организмовъ. Лишь вслѣдствіе постепеннаго охлажденія, отвердѣнія и осажденія на ея поверхности окружавшихъ ее водяныхъ паровъ, приняла земная кора тотъ видъ, который при дальнѣйшемъ ея развитіи долженъ былъ подготовить возможность возникновенія или существованія разнообразныхъ органическихъ формъ. Съ появленіемъ воды, и гдѣ только позволила температура, развилась органическая жизнь. Проявляясь сначала лишь въ низшихъ и несовершеннѣйшихъ формахъ, эта жизнь развивалась въ теченіе долгихъ періодовъ параллельно различнымъ ступенямъ эволюціи земли и мало-по-малу достигла всего богатства формъ, видовъ и индивидуальностей, населяющихъ въ настоящее время земную поверхность точно также, какъ они населяли ее въ теченіе почти безконечнаго первобытнаго періода. Мы выводимъ это съ полной увѣренностью изъ того, что, какъ это уже было отчасти упомянуто въ предшествующей главѣ, каждый отдѣльный доступный нашему изслѣдованію слой заключаетъ въ себѣ ясные и частью хорошо сохранившіеся остатки или слѣды жившихъ во время его отложенія организмовъ, какъ растительнаго, такъ и животнаго происхожденія. Ибо прошли и уже не вернутся тѣ времена глубочайшаго невѣжества въ области естественныхъ наукъ, когда эти остатки считали слѣдами разрушеній, произведенныхъ библейскимъ потопомъ, или простой игрой природы, кото-

рой она, такъ сказать, забавлялась, воспроизводя въ этихъ окаменѣлостяхъ виды и формы живыхъ существъ. Прошли и тѣ времена, когда былъ довольно распространенъ взглядъ, что всѣ возможные виды низшихъ животныхъ (или растеній), до позвоночныхъ включительно, могли возникнуть безъ родителей, изъ простого взаимодѣйствія элементовъ или черезъ такъ называемое первичное зарожденіе *).

Чѣмъ болѣе подвигалась впередъ наука съ помощью микроскопа, тѣмъ дальше оттѣсняла она и больше ограничивала общераспространенную сначала вѣру въ произвольное или первичное зарожденіе, пока, наконецъ, не дошла до наиболѣе просто организованнаго элемента, такъ называемой клѣточки, изъ которой развиваются всѣ безъ исключенія сложные организмы. Уже знаменитый англійскій врачъ Гарвей, открывшій кровообращеніе (1619), установилъ важное по своимъ слѣдствіямъ положеніе: Omne vivum ex ovo (Все живое происходитъ изъ яйца), положеніе, измѣненное впослѣдствіи въ болѣе широкое: Omne vivum ex vivo (Все живое происходитъ отъ живого), ибо размноженіе можетъ имѣть мѣсто не только при помощи ранѣе произведеннаго однородными родителями зародыша, но можетъ быть и болѣе непосредственнымъ, т. е. возникновеніемъ изъ прежде бывшаго родительскаго тѣла съ помощью процесса такъ называемаго дѣленія, почкованія, размноженія посредствомъ отростковъ, посредствомъ образованія зародышевыхъ клѣточекъ и т. д. Это положеніе такимъ образомъ означаетъ, что жизнь или живое никогда не можетъ возникнуть изъ себя или отъ простого соединенія элементовъ, а что это возникновеніе возможно лишь при предположеніи ранѣе существовавшей однородной или подобной жизни. Въ наше время, когда стали считать клѣточку послѣднимъ органическимъ элементомъ, или нѣкоторымъ образомъ органической единицей, была дана Вирховымъ болѣе точная формулировка этого положенія: Omnis cellula ab cellula, т. е. нѣтъ органической клѣточки, возникшей не изъ существовавшей ранѣе такой же или подобнаго вида клѣточки. Когда же при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ узнали, что клѣточка есть сложное, уже высоко организованное и притомъ значительно измѣнчивое образованіе, представляющееся отнюдь не всегда въ одинаковомъ видѣ, но обнаруживающее недостатокъ то одной, то другой основной части, тогда обратили вниманіе на ту часть клѣточки, которая казалась наиболѣе постоянной, или на такъ называемое ядро, и установили положеніе: Omnis nucleus ex nucleo, т. е. каждое ядро клѣточки происходитъ отъ другого ядра клѣточки. Какъ бы ни было те-

*) Аристотель думалъ, что угри возникли изъ болотныхъ растеній, Овидій приписывалъ лягушкамъ такое же происхожденіе, а Плиній производитъ въ своей естественной исторіи всѣхъ насѣкомыхъ изъ пыли подземелій. Даже еще и въ средніе вѣка считали возможнымъ производить на свѣтъ змѣй и мышей въ лобораторіяхъ, признавали произвольное возникновеніе рыбъ, лягушекъ, змѣй, крысъ и вели серьезные споры о томъ, могутъ ли черныя утки, или такъ называемые турпаны, произойти изъ гнилого дерева старыхъ кораблей или изъ морской раковины (Lepas anatifera). Даже и нынѣ народная вѣра признаетъ произвольное возникновеніе различныхъ вредныхъ насѣкомыхъ (блохъ, клоповъ и т. д.)

перь или въ будущемъ формулировано это положеніе,—въ основаніи его всегда лежитъ мысль или признаніе, что органическія образованія не могутъ возникнуть сами собой, и что всегда должны были раньше существовать одинъ или нѣсколько органическихъ индивидумовъ или единицъ, чтобы сдѣлать возможнымъ возникновеніе подобныхъ имъ. Разсказы Ветхаго Завѣта аллегорически выражаютъ эту въ общихъ чертахъ уже давно познанную истину, повѣствуя о томъ, какъ передъ великимъ всемірнымъ потопомъ въ спасительный ковчегъ было принято по парѣ каждаго рода животныхъ.

У тѣхъ же, кто не удовлетворяется библейскими повѣствованіями, необходимо являются вопросы относительно возникновенія или перваго происхожденія организмовъ: откуда? и какимъ образомъ? Если все органическое рождается отъ прежде существовавшихъ организацій или отъ родителей, то какимъ же образомъ произошли первые родители? Могли ли они возникнуть сами собой, лишь благодаря случайной или необходимой встрѣчѣ элементовъ при опредѣленныхъ условіяхъ, или они должны были быть вызваны къ жизни при содѣйствіи находящійся внѣ природы силы или сверхъестественнаго акта творенія? И если вѣрно первое, то почему оно не происходитъ и нынѣ?

Этотъ важный вопросъ издавна занималъ философовъ и естествоиспытателей и далъ поводъ къ разнообразнѣйшимъ и безконечнымъ спорамъ и опытамъ. Прежде чѣмъ входить въ болѣе подробное разсмотрѣніе этого вопроса, мы должны точнѣе опредѣлить выше приведенное положеніе: Omne vivum ex vivo (Все живое возникаетъ изъ живого); хотя оно и имѣетъ силу для огромнаго большинства организмовъ, но даже и при настоящихъ обстоятельствахъ не можетъ быть разсматриваемо, какъ вполнѣ все исчерпывающее. По крайней мѣрѣ спорный научный вопросъ о такъ называемой generatio aequivoca, или первичномъ зарожденіи (также generatio spontanea, или primaria, или heterogenea, или inaequalis, или архебіозисъ, или автогонія, или абіогенезисъ), или же о произвольномъ или неоднородномъ произрожденіи, или гетерогеніи, какъ его обыкновенно называютъ во Франціи, все еще не вошелъ въ ту стадію своего развитія, въ которой его можно было бы разсматривать, какъ окончательно рѣшенный, несмотря на произведенные въ безчисленномъ количествѣ и въ высшей степени строго обставленные опыты, несмотря на всѣ старанія и толкованія ученыхъ. Generatio aequivoca означаетъ произрожденіе органическихъ существъ безъ предсуществованія однородныхъ родителей или родительскаго зародыша, только отъ необходимой или случайной встрѣчи неорганическихъ элементовъ и силъ природы; или же также отъ органической разлагающейся матеріи, полученной не отъ однородныхъ родителей. Эти оба рода первичнаго зарожденія стали различать недавно, по примѣру профессора Геккеля въ Іенѣ, какъ такъ называемыя автогонію и плазмогонію, понимая подъ автогоніей возникновеніе простѣйшаго органическаго индивидума въ неорганической образующей жидкости, содержащей въ себѣ углекислоту, амміакъ и т. д.,

между тѣмъ какъ плазмогоніей называютъ возникновеніе такового въ органической образующей жидкости, содержащей въ себѣ эти элементы въ формѣ запутанныхъ и легко распадающихся соединеній углерода. Произведенные до сихъ поръ многочисленные опыты, касающіеся первичнаго зарожденія, относятся почти всѣ лишь къ послѣднему его виду, т. е. къ плазмогоніи.

Хотя, какъ уже сказано, новѣйшія изслѣдованія все болѣе и болѣе лишали научной почвы этого рода зарожденіе, которому въ прежнія времена приписывали такую обширную область, тѣмъ не менѣе весьма вѣроятно, что оно еще и нынѣ допустимо для самыхъ малыхъ и несовершенныхъ организмовъ, или для такъ называемыхъ микрофитовъ и микрозоевъ. Извѣстные изслѣдователи, каковы: Пуше, Пеннетье, Жоли, Мюссе, Онимюсъ во Франціи, Чайльдъ и Бастіанъ въ Англіи, Мантегацца въ Италіи, Уайменъ въ Америкѣ, Шаафгаузенъ въ Германіи и т. д., высказываются за него и объявляютъ невѣрнымъ обратное гетерогеніи ученіе такъ называемой пансперміи, или вездѣсущія въ атмосферномъ воздухѣ органическихъ зародышей, въ томъ объемѣ, въ какомъ его принимаетъ его главный защитникъ французскій ученый Пастеръ. Они объявляютъ образованіе сформированныхъ органическихъ тѣлъ изъ безформенной органической субстанціи не болѣе удивительнымъ и необыкновеннымъ, чѣмъ образованіе кристалловъ изъ такъ называемаго маточнаго разсола или изъ жидкости, содержащей въ себѣ его элементы. Правда, что при этомъ всегда можетъ быть рѣчь лишь о самыхъ низшихъ и простѣйшихъ началахъ жизни въ формѣ такъ называемыхъ первобытныхъ животныхъ или первобытныхъ существъ, между тѣмъ какъ всѣ немного выше организованныя формы постепенно развиваются изъ этихъ точно такъ же, какъ и вообще животный и растительный міръ постепенно развился или возникъ въ теченіе геологическихъ періодовъ. «Бо́льшая разница», говоритъ Пеннетье, «заключается между такъ называемой кольподой, или наливчатымъ рѣсничнымъ животнымъ высшаго вида, и бактеріей, чѣмъ между слономъ и низшимъ млекопитающимъ животнымъ». Любыя формы могутъ возникать въ настояхъ въ зависимости отъ измѣненія веществъ и внѣшнихъ условій, и можно развить разнообразнѣйшую фауну и флору съ помощью одного и того же воздуха въ различныхъ настояхъ.

Правда, что этимъ—даже если вѣрно все приведенное защитниками первичнаго зарожденія въ формѣ плазмогоніи—все еще не доказано существованіе той органической матеріи, которая является матерью или необходимымъ предусловіемъ происходящихъ изъ нея органическихъ формъ. Это обстоятельство такъ же, какъ и то, что большинство естествоиспытателей не допускаетъ первичнаго зарожденія въ выше изложенной формѣ и безъ присутствія прежде существовавшихъ зародышей, дало теологизирующему направленію въ естествознаніи желанный предлогъ сослаться на дѣятельность или вмѣшательство высшаго, находящагося внѣ природы всемогущества, создавшаго, какъ утверждаютъ, по собственной волѣ или въ силу своего полновластія, въ извѣстный періодъ образованія земли

эти первыя или самыя раннія начала организмовъ и вложившаго въ нихъ способности или задатки къ дальнѣйшему широкому развитію. Какъ любятъ однако приверженцы гипотезы творенія, по мѣткому замѣчанію Ф. А. Ланге въ его Исторіи матеріализма, искать убѣжища въ каждомъ темномъ углу, не освѣщенномъ еще свѣтомъ науки, и тамъ ткать свою паутину для уловленія здраваго разума! И даже извѣстнѣйшіе мыслители, каковы, напримѣръ, Котта или Секки, настолько не могли избѣжать вліянія этихъ воззрѣній или сохранить свободу мысли подъ впечатлѣніемъ этой запутанной загадки, что считали нужнымъ, по отношенію къ первому возникновенію организмовъ, ссылаться то, подобно первому, на «непостижимое могущество Творца», то, подобно послѣднему, на «сознательную дѣятельность вѣчнаго зодчаго!»

Этимъ вѣрующимъ людямъ можно было бы отвѣтить, не утруждая себя чрезмѣрно естественнымъ объясненіемъ органическаго возникновенія и роста, что зародыши, или первыя начала всего живущаго, существовали съ начала временъ и, въ ожиданіи содѣйствія извѣстныхъ внѣшнихъ обстоятельствъ, пребывали либо въ той безформенной массѣ паровъ, изъ которой образовалась вслѣдствіе постепеннаго уплотненія земля, либо въ міровомъ пространствѣ; они опускались на земную кору вслѣдъ за ея образованіемъ и охлажденіемъ и затѣмъ случайно развивались лишь тамъ, гдѣ именно встрѣчались нужныя для этого жизненныя условія. Какой бы странной ни показалась подобная теорія съ перваго взгляда, за ней слѣдуетъ во всякомъ случаѣ признать бо́льшую вѣроятность, чѣмъ за гипотезой творенія, лишенной всякихъ научныхъ основаній. Эта смѣлая теорія, впервые ясно высказанная авторомъ этого сочиненія въ 1855 году (сравни первое изданіе этого сочиненія, стр. 74 и 75) *), получила рядъ столь вѣскихъ подтвержденій, что признаніе космической природы и космическаго происхожденія жизни и органической матеріи заняло съ тѣхъ поръ среди ходячихъ научныхъ гипотезъ относительно возникновенія жизни позицію, отстаиваемую многими уважаемыми изслѣдователями и учеными. Во всякомъ случаѣ нѣтъ никакого основанія отрицать возможность существованія органической матеріи или даже готовыхъ организмовъ въ верхнихъ слояхъ земной атмосферы первобытнаго времени, ибо и нынѣ еще находятъ въ мельчайшихъ водяныхъ пузырькахъ самыхъ высокихъ изъ доступныхъ изслѣдованію облаковъ множество микроскопическихъ организмовъ; кромѣ того, Ангусъ Смитъ доказалъ съ помощью марганцовокислаго кали, что атмосферный воздухъ,

*) По словамъ профессора Прейера въ Іенѣ (періодическій журналъ „Kosmos“ I годъ изданія, стр. 384), истиннымъ отцомъ такъ называемой „космозойской“ гипотезы долженъ считаться скончавшійся въ Дрезденѣ профессоръ Г. Э. Рихтеръ, впервые высказавшій ее въ 1865 году въ редактированныхъ имъ Jahrbüchern der Medizin Шмидта. Если бы Прейеръ заглянулъ въ первое изданіе „Силы и матеріи“, появившееся въ 1855 году, то онъ легко могъ бы убѣдиться, что эта гипотеза была ясно высказана уже за десять лѣтъ до этого авторомъ настоящаго сочиненія. Рихтеръ былъ прилежнымъ читателемъ сочиненій этого автора, о которыхъ онъ отозвался очень сочувственно въ „Jahrbüchern“ и, вѣроятно, заимствовалъ оттуда высказанное имъ положеніе.

какъ бы чистъ онъ ни былъ, содержитъ въ себѣ всегда достаточное количество органической матеріи. Дѣйствительно, довольно часто случается, что земля проходитъ черезъ такъ называемыя метеорныя тучи, хвосты кометъ и т. п., увлекая за собой милліонъ организмовъ или ихъ зародышей. По мнѣнію Кинэ (La Création, 1870), жизнь космической природы и космическаго происхожденія такъ же стара и распространена, какъ и сама матерія. По его словамъ, природа черпала и черпаетъ зародыши всѣхъ будущихъ существъ изъ космической массы. Мейбауеръ (во 2-мъ изданіи своей «Sonnensystem» *), Berlin, 1872) собралъ факты, подтверждающіе то положеніе, «что органическіе зародыши (космическаго происхожденія) переносятся къ намъ на землю воздухомъ, распространеннымъ въ солнечной системѣ». Такъ какъ, согласно этой теоріи, каждое небесное тѣло не только отдаетъ такъ называемую «космическую пыль», но и принимаетъ ее, то отсюда ясно, что и зародыши низшихъ организмовъ, этихъ истыхъ обитателей пыли, безпрерывно должны переноситься черезъ міровое пространство съ одного небеснаго тѣла на другое. Знаменитый путешественникъ и естествоиспытатель Морицъ Вагнеръ присоединяется къ этой теоріи въ цѣломъ рядѣ замѣчательныхъ статей въ Allgemeine Zeitung и полагаетъ, что жизнь на землѣ или такъ же стара, какъ и сама матерія, или же перенесена на нее изъ мірового пространства. «Атмосферы планетъ», буквально говоритъ Вагнеръ, «такъ же, какъ и атмосферы вращающихся космическихъ туманностей, должны бы быть поэтому разсматриваемы, какъ вѣчные резервуары живыхъ формъ, какъ вѣчныя колоніи органическихъ зародышей». Англійскій физикъ сэръ В. Томсонъ и нашъ извѣстный физіологъ Гельмгольцъ высказываются за эту гипотезу, которой однако противорѣчитъ необычайно низкая температура космическаго мірового пространства (—100 до — 160° С.) и неизбѣжное засыханіе этихъ организмовъ и зародышей въ безвоздушномъ пространствѣ, хотя съ другой стороны извѣстно, что низшіе организмы, въ формѣ такъ называемыхъ «покоящихся споръ», могутъ переносить сильнѣйшія измѣненія температуры (отъ + 100 до — 100° С. и болѣе), не теряя своей способности къ прорастанію, и что извѣстныя инфузоріи даже послѣ высыханія, длящагося нѣсколько лѣтъ, снова могутъ ожить подъ вліяніемъ сырости. Даже лягушки или рыбы, превратившіяся въ твердыя, какъ камень, оледенѣлыя тѣла, могутъ, по мнѣнію Прейера (Ueber die Erforschung des Lebens **), такъ же, какъ и согласно опытамъ Мюллера-Эрцбаха и К. Кнауте, снова оттаять и продолжать жить.

Впрочемъ вся эта трудность исчезаетъ, если, вмѣстѣ съ нѣкоторыми учеными, допустить, что падающіе на землю метеорные камни, или метеориты, суть подлинные носители этой космической извнѣ приносимой жизни. Дѣйствительно, химики доказали присутствіе въ цѣломъ рядѣ метеорныхъ камней органической субстанціи, большей частью въ обуглившемся состояніи; при этомъ не слѣдуетъ забывать, что метеорные

*) Солнечная система.
**) Объ изслѣдованіи жизни.

камни, хотя и раскаляются съ поверхности отъ тренія, но въ состояніи сохранить въ своихъ нѣдрахъ органическую субстанцію въ неповрежденномъ видѣ. Въ этомъ можно видѣть доказательство существованія органической субстанціи въ пересѣкаемомъ метеоритами міровомъ пространствѣ; и такъ какъ высказывалось даже предположеніе, что, быть можетъ, вся наша земля постепенно возникла вслѣдствіе столкновенія метеоритовъ или притяженія составныхъ частей мірового пространства, то въ этомъ смыслѣ ничего не было бы удивительнаго въ присутствіи на ней органической субстанціи съ самаго начала ея существованія. Если даже метеориты, падающіе ежегодно въ безчисленномъ количествѣ на нашу землю, какъ полагаютъ многіе ученые, суть обломки иныхъ небесныхъ тѣлъ, то органическіе зародыши или субстанціи должны вмѣстѣ съ ними переноситься на землю. Недавно полагали даже, что въ метеорныхъ камняхъ открыли дѣйствительные остатки животныхъ и растеній, и нашли доводы въ пользу вѣроятности того, что метеорные камни и метеорное желѣзо исключительно органическаго происхожденія, и даже, что первой стадіей всѣхъ планетъ (въ томъ числѣ и земли) было органическое образованіе!?

Нѣкоторые ученые недавно зашли въ этомъ отношеніи такъ далеко, что объясняютъ считавшееся до сихъ поръ вѣрнымъ отношеніе какъ разъ обратно и представляютъ всю неорганическую природу продуктомъ жизненной дѣятельности, между тѣмъ какъ другіе опять-таки признаютъ, что, какъ органическое, такъ и неорганическое царство является продуктомъ дифференцированія или развитія изъ первоначально безразличныхъ состояній матеріи. Согласно этой теоріи, жизнь представляетъ собой лишь особый родъ движенія молекулъ сгущающагося первобытнаго вещества и не нуждается въ объясненіи своего происхожденія.

Конечно, все это до сихъ поръ лишь гипотеза или предположеніе, рѣшающее вопросъ въ эмпирическомъ и научномъ смыслѣ не болѣе, чѣмъ гипотеза космическаго происхожденія органическихъ зародышей или матеріи. Ибо, если бы эта гипотеза и была въ состояніи объяснить присутствіе жизни на земной поверхности, то она всетаки не отвѣчаетъ на вопросъ о первомъ происхожденіи органической матеріи, какъ таковой, или вообще перваго зародыша жизни,—если только не смотрѣть на живую матерію, согласно съ выше приведеннымъ взглядомъ, какъ на вѣчно существующую или, по крайней мѣрѣ, какъ на подготовленную въ первобытномъ состояніи матеріи вообще. Но такъ какъ мысль о вѣчности отдѣльнаго индивидума противорѣчитъ логикѣ, и такъ какъ все индивидуальное преходяще, или такъ какъ движеніе, какъ таковое, вѣчно и не имѣетъ начала, а жизнь, какъ частный или опредѣленный родъ движенія, должна была имѣть начало, то и эта лазейка не спасаетъ насъ; мы должны допустить, что гдѣ-нибудь и какъ-нибудь должно было нѣкогда образоваться органическое соединеніе въ формѣ такъ называемой протоплазмы, или первообразнаго жизненнаго вещества. Да это и дѣйствительно не представляетъ никакого ни логическаго, ни эмпирическаго затрудненія. Наоборотъ, первичное зарожденіе въ этомъ ограниченномъ

смыслѣ должно разсматриваться, какъ такъ называемый логическій постулатъ или какъ необходимое требованіе человѣческаго разума и науки. Оно есть логическое слѣдствіе появленія и постепеннаго роста организмовъ на поверхности нашей планеты или другихъ планетъ и неопровержимая гипотеза, вытекающая изъ основныхъ фактовъ, какъ астрономіи, такъ и геологіи. Было бы совершенно недопустимымъ разрывомъ всеобщей причинной связи, царящей въ природѣ, если бы въ исторіи образованія земли или небесныхъ тѣлъ вообще мы допустили хоть одинъ моментъ, когда эта связь была бы нарушена сверхъестественнымъ вмѣшательствомъ или актомъ творенія. Весьма вѣроятно, что живыя и жизнеспособныя соединенія матеріальныхъ частей во всякое время существовали гдѣ-нибудь во вселенной, и что они продолжали развиваться всюду, гдѣ осуществлялись опредѣленныя внѣшнія условія. Поэтому возможно, что задолго до начала животной или растительной жизни на землѣ существовали живыя или жизнеспособныя смѣшенія, получавшія на ней дальнѣйшее развитіе, какъ только наступали для этой благопріятныя обстоятельства.

Но и тотъ, кто не признаетъ гипотезы космическаго происхожденія или космическаго распространенія органической матеріи или предпочитаетъ игнорировать ее, будетъ принужденъ признать, что въ исторіи образованія земли гдѣ-нибудь и когда-нибудь долженъ былъ наступить моментъ, когда органическая матерія возникла изъ неорганической при условіяхъ, неизвѣстныхъ еще нынѣ. Что подобное возникновеніе, быть можетъ, теперь не имѣетъ больше мѣста, или—лучше сказать—что оно до сихъ поръ еще не могло быть наблюдаемо, нисколько не доказываетъ невозможности существованія первичнаго зарожденія въ прежнее время и при обстоятельствахъ, существенно отличающихся отъ настоящихъ. Особенно общія жизненныя условія такъ называемой первобытной или наиболѣе ранней эры нашей планеты должны были сильно отличаться отъ современныхъ и благопріятствовать первичному зарожденію. Достаточно вспомнить объ огромномъ изобиліи въ тогдашней атмосферѣ важнѣйшаго органическаго элемента, или углерода, образовавшаго каменноугольныя залежи, о различіи въ плотности и электрическомъ состояніи атмосферы, о своеобразныхъ химическихъ и физическихъ свойствахъ первобытнаго моря и т. п. «Когда наша планета», говоритъ профессоръ О. Шмидтъ въ своемъ превосходномъ сочиненіи: «Darwinismus und Descendenzlehre» *) (Leipzig, 1873), «достигла той степени развитія, при которой температура ея поверхности допустила образованіе воды и существованіе альбуминовыхъ субстанцій, количества и взаимныя отношенія составныхъ частей атмосферы были иными, чѣмъ теперь. Тысячи независящихъ теперь отъ насъ обстоятельствъ могли быть причиной образованія протоплазмы или первобытнаго организма изъ ея составныхъ частей. Итакъ, нетрудно представить себѣ съ научной точки зрѣнія, что законъ при-

*) Дарвинизмъ и ученіе о происхожденіи.

роды, которому слѣдовало или должно было слѣдовать первичное зарожденіе, находится въ настоящее время въ скрытомъ состояніи, вслѣдствіе недостатка необходимыхъ для его проявленія условій, между тѣмъ какъ въ первобытныя времена, при существенно иныхъ условіяхъ, онъ имѣлъ широкое примѣненіе. Если въ настоящее время, повидимому, и не образуется цѣлый рядъ весьма распространенныхъ неорганическихъ тѣлъ, каковы драгоцѣнные камни, каменный уголь, гранитъ, кварцъ и т. д., тѣмъ не менѣе никто не будетъ сомнѣваться, что они возникли нѣкогда естественнымъ путемъ, какъ продукты химико-физическихъ силъ.

«Высшія молекулярныя соединенія въ протоплазмѣ», говоритъ Дж. Фискъ (Excursions of an Evolutionist, Boston, 1884), «образовались совершенно такимъ же образомъ, какъ образуются низшія соединенія простой или двойной соли. Единственное существенное различіе между углекислымъ аммоніемъ и протоплазмой заключается въ болѣе сложномъ молекулярномъ строеніи и непостоянствѣ послѣдней. Мы должны признать, что въ то время, когда съ паденіемъ температуры углекислота и амміакъ соединились, углеродъ, кислородъ, водородъ и азотъ, вслѣдствіе своихъ свойствъ, также входили все въ болѣе сложныя соединенія, пока не образовалась изъ нихъ живая протоплазма. Развитіе живыхъ существъ есть необходимое слѣдствіе постепеннаго охлажденія каждой планеты, на поверхности которой находятся химическія составныя части живой субстанціи».

Впрочемъ съ тѣхъ поръ, какъ написаны эти строки, подъ вліяніемъ знаменитой теоріи Дарвина и благодаря открывшимъ новые пути изслѣдованіямъ профессора Геккеля въ Іенѣ, касающимся такъ называемыхъ монеръ или простѣйшихъ первобытныхъ существъ, изъ которыхъ должны были развиться первые клѣтчатковые организмы, весь вопросъ о первичномъ зарожденіи вступилъ въ совершенно новую стадію, болѣе благопріятную для воззрѣнія, допускающаго существованіе его и въ наше время. При этомъ клѣточка или органическая единица, считавшаяся раньше исходной точкой первичнаго зарожденія и разсматриваемая самимъ Вирховымъ, какъ таковая, состоящая въ законченномъ видѣ изъ оболочки, содержимаго и ядра, является уже слишкомъ сложнымъ и высоко организованнымъ произведеніемъ, чтобы можно было думать объ автогоніи или о ея непосредственномъ возникновеніи изъ неорганической матеріи. Подобное возникновеніе, съ естественнонаучной точки зрѣнія, было бы такимъ же большимъ чудомъ или такъ же невозможно, какъ и произвольное происхожденіе выше организованныхъ существъ изъ мертвой матеріи, вѣра въ которое была въ прежнія времена такъ распространена. Напротивъ того, сама клѣточка лишь продуктъ цѣлаго ряда предшествовавшихъ ей эволюціонныхъ процессовъ, и поэтому первое начало жизни слѣдуетъ искать не въ ней, но гораздо раньше, въ тѣхъ еще низшихъ, недавно открытыхъ формахъ жизни, которыя состоятъ даже не изъ клѣточекъ или клѣтчатковыхъ образованій, а лишь изъ комочковъ живой и почти еще совершенно несформованной слизи или изъ накопленія альбуминоваго студеня съ примѣсью мелкихъ крупинокъ. Эти простѣйшія

первичныя существа, представляющія собой не что иное, какъ простые живые кусочки протоплазмы безъ какой-либо организаціи, или «организмы безъ органовъ», и стоящія на самой границѣ органическихъ и неорганическихъ тѣлъ, Геккель назвалъ монерами (отъ μονήρης — простой); болѣе простые и несовершенные организмы, чѣмъ эти, по его мнѣнію, немыслимы. Только они одни и возникли или возникаютъ еще путемъ произвольнаго зарожденія, автогоніи или самообразованія изъ органическихъ соединеній матеріи, и лишь изъ нихъ могутъ развиться клѣточки или клѣтчатковыя образованія. «Они неопровержимо доказываютъ, что жизнь связана не съ опредѣленнымъ анатомическимъ составомъ живого тѣла, не съ совмѣстнымъ дѣйствіемъ различныхъ органовъ, а съ извѣстными химико-физическими свойствами безформенной матеріи, съ альбуминовой субстанціей, называемой нами саркодой или протоплазмой, съ азотистыми соединеніями углерода въ полужидкомъ состояніи. Итакъ, не жизнь есть слѣдствіе организаціи, а обратно. Безформенная протоплазма образуетъ организованныя формы.——Древнѣйшіе организмы, возникшіе путемъ первичнаго зарожденія изъ неорганической матеріи, только и могли быть монерами». (Häckel, Das Protistenreich*), 1878, S. 84).

Допущеніе Generatio aequivoca или первичнаго зарожденія, по мнѣнію Геккеля, представляло трудности лишь до тѣхъ поръ, пока не знали еще этихъ простѣйшихъ существъ или монеръ, между тѣмъ какъ теперь не можетъ быть никакого сомнѣнія въ томъ, что именно онѣ представляютъ собой первую ступень жизни, и что только позже развились изъ нихъ клѣточки или клѣтчатковые организмы — способомъ, болѣе подробное описаніе котораго сюда не относится. Настоящія клѣточки возникаютъ путемъ дальнѣйшаго внутренняго образованія монеръ, ложныя же, или клѣтчаткоподобные лишенные ядра пузырики, путемъ внѣшняго. Первая ступень этого дальнѣйшаго образованія представлена наиболѣе безразличными формами клѣточекъ, такъ называемыми амёбами, и нынѣ еще ведущими самостоятельную жизнь. Такую безразличную клѣточку простѣйшей амёбоидной формы представляетъ также первоначальный видъ яйца, какимъ оно является впервые въ яичникѣ самыхъ разнообразныхъ животныхъ, будучи почти всюду одинаковымъ. Древнѣйшія амёбы жили, какъ отшельники; изъ нихъ образовывались маленькія собранія амёбъ, извѣстныя еще и нынѣ въ видѣ живущихъ вмѣстѣ кучами простыхъ, однородныхъ и голыхъ собраній клѣточекъ или родовъ первобытныхъ животныхъ. Здѣсь обнаруживается наиболѣе раннее различіе между животнымъ и растительнымъ царствомъ; тогда какъ голая, непокрытая, но содержащая въ себѣ ядро и способная ползать амёбовидная клѣточка соотвѣтствуетъ скорѣе первому,—клѣточка, снабженная плевой или окружающей ее оболочкой и всасывающая въ себя жидкую пищу черезъ ея мелкія поры, болѣе соотвѣтствуютъ второму.

*) Царство простѣйшихъ.

Что касается перваго или самаго ранняго возникновенія монеръ, то оно, по Геккелю, произошло на днѣ первобытнаго моря, окружившаго землю вслѣдъ за ея первымъ охлажденіемъ. «Возможно, что многія поколѣнія монеръ въ теченіе тысячелѣтій населяли первобытное море, окружавшее нашу охладившуюся землю, пока дифференцированіе внѣшнихъ отношеній жизни, къ которымъ приспосабливались эти гомогенныя первобытныя существа, не произвело дифференцированія и въ ихъ собственномъ однородномъ бѣлковомъ тѣлѣ». Бо́льшая часть возникшихъ такимъ образомъ видовъ или формъ монеръ, вѣроятно, погибла въ борьбѣ за существованіе, между тѣмъ какъ нѣкоторое число ихъ устояло, чтобы сдѣлаться родоначальниками всего органическаго міра *).

Вопросъ о томъ, продолжается ли и нынѣ этотъ процессъ автогоніи, или самозарожденія бѣлковой и живой матеріи изъ безжизненнаго вещества, несомнѣнно существовавшій нѣкогда въ первобытномъ мірѣ, Геккель оставляетъ нерѣшеннымъ. Въ высшей степени вѣроятно, что на него слѣдуетъ отвѣтить утвердительно даже въ томъ случаѣ, если это самозарожденіе происходитъ при условіяхъ, пока ближе намъ неизвѣстныхъ, и которыя мы, даже познавъ ихъ, были бы, можетъ быть, не въ состояніи воспроизвести искусственно. Тѣмъ не менѣе никто не можетъ утверждать, что такъ было всегда. Если подумать объ огромныхъ успѣхахъ такъ называемой синтетической химіи, которой удалось химическимъ способомъ и исключительно съ помощью неорганическихъ или мертвыхъ веществъ составить рядъ тѣлъ, возникновеніе которыхъ до того времени считалось возможнымъ лишь въ жизни растительнаго и животнаго міра, каковы: мочевина, алкоголь, эфиръ, виноградный сахаръ, виноградная кислота, щавельная кислота, муравьиная кислота, масляная кислота, уксусная кислота, молочная кислота, жиръ, крахмалистыя вещества, алкалоиды и т. д.,—то можно надѣяться, что со временемъ удастся искусственнымъ образомъ создать протоплазму; и мы охотно согласимся съ В. Вундтомъ, когда онъ (Lehrbuch der Physiologie**) S. 169) опредѣляетъ

---

*) Если Геккель, какъ сказано выше, разсматриваетъ свои монеры, какъ простѣйшіе организмы, то Нэгели (Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre), напротивъ, придерживается того мнѣнія, что разница между монерой и первичной массой плазмы должна быть больше, чѣмъ разница между монерой и млекопитающимъ! Даже у самыхъ маленькихъ монеръ число бѣлковыхъ молекулъ, составляющихъ такой индивидумъ, которому долженъ предшествовать уже длинный рядъ предковъ, простирается до билліоновъ; и образованіе этого бѣлка происходитъ совершенно естественнымъ образомъ. Первичное зарожденіе, или возникновеніе органическаго изъ неорганическаго, есть, по мнѣнію Нэгели, слѣдствіе закона причинности и закона сохраненія силы и матеріи; и даже теперь первичное зарожденіе должно имѣть мѣсто всюду, гдѣ существуютъ тѣ же условія, что и въ первобытное время. Впрочемъ начальныя формы или возникающія черезъ первичное зарожденіе капельки плазмы, даже подъ микроскопомъ, не представляютъ какого-либо формообразованія или внутренняго расчлененія; само собой понятно, что для такихъ существъ всѣ опыты относительно первичнаго зарожденія, какъ бы строго они ни были обставлены, не имѣютъ силы доказательства.

**) Учебникъ физіологіи.

теперешній химическій синтезъ, «быть можетъ, лишь какъ первый къ тому шагъ». «Кто можетъ утверждать», говоритъ извѣстный, открывшій животное электричество Дюбуа Реймонъ въ произнесенной имъ 28 іюня 1894 г. рѣчи въ Берлинской академіи наукъ, «что многократно оспариваемое первичное зарожденіе, являющееся въ рукахъ противниковъ послѣднимъ козыремъ, не имѣло бы мѣста въ нашихъ лабораторіяхъ, если бы мы могли возстановить первобытныя свойства атмосферы, воды и солнечныхъ лучей??»

Если мы будемъ когда-нибудь въ состояніи создать живую протоплазму, мы будемъ точно также въ состояніи искусственнымъ образомъ или произвольно производить тѣ низшія первобытныя формы жизни, о которыхъ еще и нынѣ ведется столь ожесточенный, но, какъ намъ кажется, совершенно безплодный съ научной точки зрѣнія споръ между приверженцами и противниками гетерогеніи или первичнаго зарожденія. Природа представляетъ собой только одну единственную, нигдѣ не прерываемую цѣпь родственныхъ явленій. Своей собственной силой—все равно, какимъ бы образомъ это ни случилось,—произвела она первыя жизненныя вещества и формы; своей собственной силой заставила она ихъ прогрессивно развиваться; своей собственной силой вновь разрушитъ она все созданное, чтобы въ другихъ мѣстахъ и въ новыхъ формахъ и видахъ снова вызвать его къ жизни!

Вторичное зарожденіе.

„Развитіе"—вотъ отнынѣ то волшебное слово, съ помощью котораго мы рѣшаемъ всѣ окружающія насъ загадки или по крайней мѣрѣ вступаемъ на путь къ ихъ рѣшенію.

Геккель.

Гипотеза творенія въ томъ видѣ, какъ она постулируется извѣстными догматическими принципами въ мнимой связи съ религіозными, т. е. этическими воззрѣніями, должна быть разъ навсегда устранена безъ всякихъ колебаній естественными науками. Постоянно повторяющіяся попытки примиренія откровенія съ познаніемъ—безполезная игра понятіями.

О. Ташенберъ.

Побуждать людей къ вѣрѣ въ теорію эволюціи такое же праздное занятіе, какъ побуждать ихъ къ вѣрѣ въ свѣтъ солнца.

Вальласъ Вудъ.

За первичнымъ зарожденіемъ послѣдовало вторичное, т. е. та долгая смѣна органическихъ формъ или родовъ, которая должна была населить поверхность земли въ теченіе слѣдующихъ милліоновъ лѣтъ съ помощью постепеннаго развитія, послѣ того какъ было дано первое начало жизни. Это происходило въ строгомъ соотвѣтствіи съ измѣнявшимися и становившимися мало-по-малу все болѣе благопріятными внѣшними жизненными условіями, т. е. состояніями самой земной поверхности; и чѣмъ дальше или отличнѣе эти условія отъ нынѣ существующихъ, тѣмъ страннѣе и отличнѣе также соотвѣтствующія имъ формы или существа въ сравненіи съ окружающими насъ нынѣ, являющимися послѣдними и высшими результатами продолжающагося процесса развитія и совершенствованія. Ибо чѣмъ древнѣе остатки, слѣды или отпечатки былого органическаго міра, находимые въ отдѣльныхъ слояхъ земной коры и соотвѣтствующіе различнымъ періодамъ исторіи земли, тѣмъ ниже и несовершеннѣе вообще ихъ формы или образованія и наоборотъ. При этомъ мы встрѣчаемся съ весьма удивительнымъ фактомъ, что періоды развитія низшихъ организмовъ на землѣ были относительно гораздо болѣе долгими, и что они сокращались въ той мѣрѣ, въ какой вновь возникающія живыя существа становились выше по своей организаціи. Такъ, архейская или первобытная эра, когда могли существовать только низ-

шія водяныя растенія или водяныя животныя на днѣ первобытнаго горячаго или теплаго океана, покрывавшаго всю землю, по всей вѣроятности, обнимаетъ періодъ времени болѣе долгій, чѣмъ всѣ четыре послѣдующія геологическія эпохи вмѣстѣ. Много милліоновъ лѣтъ должно было пройти до появленія животнорастеній, моллюсковъ, червей, нѣкоторыхъ ракообразныхъ и низшихъ изъ тайнобрачныхъ растеній, водорослей; и снова прошли милліоны лѣтъ до великой въ исторіи земли эры рыбъ и папоротниковыхъ лѣсовъ. Вѣроятно въ теченіе чудовищной первобытной эры жили только водяныя растенія и водяныя животныя; по крайней мѣрѣ не найдено ни одной соотвѣтствующей этой эпохѣ окаменѣлости, которую можно было бы съ увѣренностью отнести съ обитавшему на сушѣ организму. Только уже въ самомъ концѣ этого долгаго періода, въ такъ называемой верхнесилурійской формаціи встрѣчаются первые представители типа позвоночныхъ или низшіе виды рыбъ, появившіеся послѣ предшествовавшихъ имъ «безчерепныхъ», какъ назвалъ ихъ Геккель, или низшихъ позвоночныхъ. Кромѣ того, море силурійской эпохи, отложившее пластъ не менѣе 6000 метровъ толщиною, кишѣло всѣми видами безпозвоночныхъ, каковы корненожки, руконогія, головоногія, лучистыя, полипы, суставчатыя, морскія перья, кораллы, мягкотѣлыя, ракообразныя и т. д., причемъ среди послѣднихъ главную роль играли замѣчательные трилобиты или трехлопастныя ракообразныя. Они жили въ теченіе всей переходной эпохи въ огромномъ количествѣ формъ и въ тысячахъ различныхъ видовъ, но совершенно вымерли въ позднѣйшій каменноугольный періодъ. При этомъ общее тѣлосложеніе силурійскаго животнаго міра было одинаково на всей земной поверхности.

Слѣдующая затѣмъ эра рыбъ и папоротниковыхъ лѣсовъ, называемая въ хронологическомъ отношеніи палеозойской или первичной и въ свою очередь распадающаяся на три большихъ періода, отложила пласты въ 42000 футовъ толщиною и занимаетъ по своей продолжительности третью часть всего времени образованія геологическихъ напластованій. Два высшихъ класса животныхъ, птицы и млекопитающія, еще совершенно отсутствуютъ въ эту эпоху; но по мѣрѣ все усиливавшагося отдѣленія суши отъ воды появляются первыя сухопутныя растенія и животныя, которымъ однако удалось отвоевать себѣ долговѣчное существованіе только послѣ продолжительной и упорной борьбы съ измѣнявшимися состояніями природы. Но въ теченіе всего этого долгаго періода жизнь въ водѣ еще настолько преобладала, что, какъ сказано, его и назвали эрой рыбъ, отличавшихся въ ту пору чрезвычайной многочисленностью видовъ и формъ, однако еще недостигшихъ высшаго типа своего развитія, типа такъ называемыхъ костистыхъ. На ряду съ ними въ теченіе средняго періода первичной эры, или такъ называемой каменноугольной формаціи, растительный міръ достигъ чрезвычайно мощнаго развитія, благодѣтельными результатами котораго мы нынѣ такъ широко пользуемся. Само собою разумѣется, что эта первобытная растительность, именно въ началѣ ея появленія, имѣла примитивный хара-

ктеръ. Растенія этой поры не имѣютъ цвѣтовъ и сѣмянъ, — это предки нынѣшнихъ хвощей и папоротниковъ. Послѣдніе представляютъ собою, такъ сказать, захирѣлые или вытѣсненные лучше ихъ развитыми соперниками остатки своихъ великихъ предковъ и большею частью не могутъ достигать хоть сколько-нибудь значительной величины и развитія, тогда какъ ихъ предки развивались иногда въ исполинскія деревья, образуя непроходимые тропическіе болотистые лѣса; тѣла этихъ исполиновъ, нагромождаясь другъ на друга въ теченіе долгаго каменноугольнаго періода, обратились въ массовые залежи каменнаго угля, эксплоатируемые нами въ настоящее время. Печальная монотонность царила въ этихъ первобытныхъ лѣсахъ, почти совершенно чуждыхъ разнообразію современнаго растительнаго міра и не украшенныхъ цвѣтами; бабочки не порхали въ нихъ съ цвѣтка на цвѣтокъ, пчелы не носились, жужжа и отыскивая медъ, птицы не перелетали съ пѣніемъ съ вѣтки на вѣтку. Скудно одѣтые листьями каламиты или хвощи, колоннообразные, почти лишенные вѣтвей стволы сигиллярій (отъ sigillum—печать), такъ называемые чешуедревники (лепидодендроны) съ ихъ вилообразной вершиной, одѣтой щетинистыми листьями, господствовали всюду, тогда какъ блѣдно-зеленые папоротники или травовидные хвощи занимали мѣсто кустарниковъ, травы и цвѣтовъ. Лиственныхъ деревьевъ въ ту пору еще совсѣмъ не было. Въ этихъ жаркихъ и сырыхъ первобытныхъ лѣсахъ, значительно превосходившихъ своими размѣрами и богатствомъ растительности зачатки ея въ предшествующіе періоды, появились и новыя животныя породы, уже не нуждавшіяся въ водѣ, какъ постоянной стихіи, а именно дышащія воздухомъ суставчатоногія и позвоночныя, послѣднія въ формѣ ползающихъ амфибій или земноводныхъ, которыя могли жить, какъ въ водѣ, такъ и на сушѣ. Разнообразіе ихъ формъ увеличивается въ слѣдующій затѣмъ діасовый или пермскій періодъ, тогда какъ растенія каменноугольнаго періода все болѣе и болѣе смѣняются выше ихъ развитыми хвойными. Въ концѣ этого періода появляются уже ящеровидныя животныя, первые представители такъ называемыхъ пресмыкающихся, представляющихъ собою низшій классъ высшихъ позвоночныхъ животныхъ и преобладавшихъ въ теченіе слѣдующей третьей или—если исключить первобытную эру—второй великой эры исторіи земли, т. е. въ теченіе вторичной или мезозойской эры. Однако въ эту пору амфибіи далеко уступаютъ по числу и разнообразію колоссальному количеству рыбъ, характеризующихъ въ видѣ такъ называемыхъ ганоидовъ или эмалево-чешуйчатыхъ нѣкоторые слои цехштейновой формаціи, напр., мѣдистый сланецъ. Безчисленные такъ называемые эмбріональные или сборные типы, которымъ предстояло произвести впослѣдствіи съ помощью дифференцированія и распространенія новыя формы, налагаютъ на палеозойскій міръ отпечатокъ крайней незаконченности. При этомъ въ различныхъ типахъ, классахъ, отрядахъ, семействахъ постоянно наблюдается сперва появленіе менѣе совершенныхъ организмовъ, порою быстро достигающихъ возможно высшаго

совершенства лишь для того, чтобы вымереть и уступить мѣсто другимъ формамъ выше развитого семейства. Если при этомъ нельзя игнорировать признаковъ, повидимому, неправильнаго увеличенія и уменьшенія количества отдѣльныхъ формъ, то слѣдуетъ всетаки сказать, что прогрессъ отъ болѣе простого къ болѣе сложному, отъ низшаго къ высшему въ общемъ не подлежитъ сомнѣнію.

То же самое можно сказать о слѣдующей, вторичной или мезойской эрѣ, названной вслѣдствіе преобладанія въ ней пресмыкающихся и болѣе развитой растительности эрой пресмыкающихся животныхъ и хвойныхъ лѣсовъ. Она подраздѣляется на три большихъ періода: тріасовой, юрской и мѣловой формаціи и обнимаетъ собою десятую или одиннадцатую часть органической исторіи земли. Мощное развитіе растительности въ предшествующіе періоды очистило земную атмосферу отъ избытка углекислоты, вредной для высшихъ, дышащихъ легкими животныхъ, и отложило главную составную часть ея въ формѣ угля въ землѣ. Это сдѣлало возможнымъ на землѣ высшую животную жизнь, которая развивалась постепенно, восходя со ступени на ступень, тогда какъ болѣе древнія формы жизни все отступали на задній планъ и исчезали. Въ началѣ этой эры исчезли именно замѣчательные трилобиты, или трехлопастныя ракообразныя первобытныхъ морей, и оригинальныя блестящія, одѣтыя чешуйчатымъ панцыремъ рыбы силурійскаго періода; какъ уже сказано, сильное распространеніе пресмыкающихся кладетъ на эту главную промежуточную эру особый отпечатокъ. Въ теченіе ея во всѣхъ отдѣлахъ животнаго царства наблюдается чрезвычайное развитіе и разнообразіе, находящіяся въ связи съ усиливающимся поднятіемъ суши и увеличеніемъ ея площади, а также съ бо́льшимъ разнообразіемъ жизненныхъ условій, въ особенности съ оживляющими измѣненіями въ облакахъ, вѣтрахъ, освѣщеніи и температурѣ. На ряду съ палеозойскими криптогамами, или тайнобрачными, развивается богатая флора хвойныхъ, цикадей, пальмъ и подъ конецъ также лиственныхъ деревьевъ. Воды кишатъ, какъ разнообразными формами простѣйшихъ, такъ и нѣжными лучистыми, кораллами и морскими ежами. Такъ называемыя головоногія (кефалоподы), эти прожорливые враги мягкотѣлыхъ, жившіе въ тысячахъ видовъ уже въ силурійскую эпоху, достигаютъ апогея своего развитія. Раковины и улитки значительно увеличиваются въ числѣ; насѣкомыя, имѣвшія въ предшествующую эпоху единственными представителями трилобитовъ, теперь уже существуютъ цѣлыми классами или отрядами. «Появляются бабочки и стрекозы, возвѣщающія, словно сонныя видѣнья, близкую цвѣтообильную пору» (Дедель). Но большинство новыхъ и наиболѣе интересныхъ формъ развивается въ отдѣлѣ позвоночныхъ. Среди рыбъ тутъ появляются въ первый разъ такъ называемыя teleostei или костистыя, почти вытѣсняющія впослѣдствіи своихъ менѣе совершенныхъ предшественниковъ съ хрящевымъ скелетомъ. Особеннымъ же разнообразіемъ и многочисленностью видовъ отличаются амфибіи и пресмыкающіяся; они пора-

жаютъ чрезвычайно странными, иногда колоссальными формами; къ нимъ присоединяются отдѣльныя породы птицъ и млекопитающихъ, именно самые первые виды ихъ, словно герольды приближающихся временъ.

«Картина творенія мезозойской эры», говоритъ Циттель (Aus der Urzeit *), 1872) «превосходитъ предшествующій періодъ не только разнообразіемъ, но также и высшей степенью усовершенствованія, какъ въ цѣломъ, такъ и въ отдѣльныхъ частяхъ. Уже то обстоятельство, что въ растительномъ царствѣ появляются сперва цикадеи и пальмы, затѣмъ въ высшей степени развитой типъ двусѣмянодольныхъ лиственныхъ деревьевъ (dicotyledones), а въ животномъ царствѣ три высшихъ класса позвоночныхъ, пресмыкающіяся, птицы и млекопитающія, присоединяясь, какъ совершенно или почти новые элементы, къ ранѣе существовавшимъ,—придаетъ цѣлому болѣе величавый характеръ. Но, кромѣ того, и въ отдѣльныхъ классахъ и отрядахъ формы съ болѣе совершенной организаціей почти всюду вытѣсняютъ прежнія, менѣе совершенныя».

«Наконецъ, постепенное развитіе кератитовъ и аммонитовъ можетъ служить доказательствомъ того факта, что во всей природѣ господствуетъ стремленіе замѣщать всѣ должности въ ея хозяйствѣ все болѣе совершеннымъ персоналомъ. Но не менѣе характеристично и преобладаніе такъ называемыхъ коллективныхъ или сборныхъ типовъ» и т. д.

Еще шагъ впередъ, и мы вступаемъ въ третичную или такъ называемую кайнозойскую эру (отъ καινός—новый); хотя она и составляетъ едва три сотыхъ части органической исторіи земли, но ея продолжительность все же измѣряется нѣсколькими сотнями тысячъ лѣтъ. Въ теченіе ея начинаетъ все болѣе подготовляться современное положеніе вещей, и именно въ такой правильной прогрессіи, что Лайэлль считаетъ возможнымъ, смотря по большему или меньшему родству ея окаменѣлыхъ ракообразныхъ съ нынѣ живущими, относить ихъ къ тремъ періодамъ: эоцену или самому раннему слою (съ $3^1/_2$ процентами еще и нынѣ существующихъ раковинъ), міоцену или менѣе новому слою (содержащему ихъ около 17 процентовъ) и пліоцену или болѣе новому слою (содержащему ихъ 35—50 процентовъ),—подраздѣленіе, съ тѣхъ поръ общепринятое въ наукѣ. Что касается растительности этой эры, то она характеризуется пальмами и лиственными деревьями, а въ животномъ мірѣ преобладающимъ является высшій классъ, именно классъ млекопитающихъ, такъ что вся эра и называется эрой млекопитающихъ животныхъ и лиственныхъ деревьевъ. Однако измѣненіе это совершается не безъ соотвѣтствующихъ измѣненій земной поверхности, мало-по-малу теряющей свой былой универсальный характеръ и стремящейся къ индивидуализаціи. Прежнія огромныя моря раздѣляются на меньшіе, отдѣльные водоемы; каждая болѣе значительная часть суши пріобрѣтаетъ свой особый топографическій, климатическій, географическій и біологическій хара-

*) Изъ первобытныхъ временъ.

ктеръ. Животный и растительный міры все болѣе приближаются къ нынѣ живущимъ органическимъ существамъ и ихъ безконечному разнообразію. «Впервые появляется въ своемъ великолѣпіи пестрый міръ цвѣтовъ, и скромныя тайнобрачныя растенія отступаютъ передъ покрытосѣмянными, кокетничающими своимъ ароматомъ и роскошью красокъ». (Додель). Среди животныхъ этой эпохи низшія, до рыбъ, въ существенномъ были сходны съ теперешними. Но по мѣрѣ того какъ исчезаютъ чудовищные сборные типы міра амфибій и пресмыкающихся, характеризующіе предыдущую эру, появляются въ большомъ количествѣ подобные же сборные типы въ мірѣ млекопитающихъ,—въ числѣ ихъ интересный phenacodus primaevus, какъ типъ предковъ тѣхъ животныхъ, которыя имѣютъ нечетное число пальцевъ и расщепленныя копыта, страшныхъ плотоядныхъ, лемуръ, обезьянъ, а также человѣка; появляются старѣйшіе предшественники нашихъ нынѣшнихъ копытныхъ, жвачныхъ и толстокожихъ — въ нѣкоторыхъ мѣстахъ въ такомъ невообразимомъ количествѣ, какого въ настоящее время не найти на всей землѣ,—причемъ теплый, благодатный климатъ первыхъ временъ третичной эры обезпечивалъ имъ достаточное количество пищи въ видѣ растеній. Болѣе поздній періодъ третичной эры характеризуется постепеннымъ высыханіемъ и выщелачиваніемъ большого молассоваго моря и поднятіемъ Альпійскаго горнаго хребта со всѣми послѣдствіями этихъ великихъ событій для географическаго и климатическаго дѣленія материковъ; при средней температурѣ на девять градусовъ выше нынѣшней земля дѣлилась уже въ этотъ періодъ на поясы подобно тому, какъ и въ настоящее время; безпозвоночныя животныя, равно какъ рыбы и птицы, стояли уже въ существенномъ на высотѣ ихъ современнаго развитія, тогда какъ разнообразіе высшей позвоночной фауны превосходило все, что только могутъ выставить роскошныя тропическія страны теперь. Появились также колоссальныя хоботныя животныя (мастодонты, динотеріи), потомками которыхъ являются наши слоны и моржи; появились гіены и виверры, и страшная кошачья порода machaerodus съ кинжаловидными клыками въ пять дюймовъ длиною; это были первые представители хищныхъ животныхъ, пора расцвѣта для которыхъ наступила только въ слѣдующій, дилювіальный періодъ. Не было недостатка также и въ многочисленныхъ представителяхъ замѣчательной породы обезьянъ, подлинныхъ предшественниковъ человѣка.

Въ слѣдующую и послѣднюю великую эру исторіи земли, въ такъ называемую четвертичную или культурную эру, распадающуюся на два періода, дилювіальный, или періодъ наноснаго слоя, и аллювіальный, или періодъ новообразованія, мы уже вступаемъ наполовину или вполнѣ на почву современности. Хотя эта эра чрезвычайно мала по сравненію съ предшествующими періодами и, по Геккелю, составляетъ лишь полъ-процента органической исторіи земли, тѣмъ не менѣе она вмѣстѣ съ ея двумя большими ледниковыми періодами, являющимися переходомъ отъ третичной эры къ четвертичной, длилась по крайней мѣрѣ сто тысячъ лѣтъ, а весьма вѣроятно и гораздо болѣе. Всѣ измѣ-

ненія въ органическомъ мірѣ наблюдаются въ эту эпоху только среди высшихъ животныхъ видовъ, и географическое распредѣленіе животныхъ, положившее съ этихъ поръ извѣстныя границы распространенію отдѣльныхъ породъ, было уже предначертано. Четвертая эра, какъ послѣдняя и высшая ступень процесса развитія земли, выводитъ на арену бытія и нашъ собственный родъ, т. е. человѣка, въ качествѣ вѣнца творенія; онъ является вершиной прослѣженнаго нами постепеннаго развитія, тогда какъ его полуживотные предшественники или подготовительныя формы существовали уже въ третичной эрѣ въ болѣе или менѣе длинномъ ряду поколѣній. Вслѣдствіе чрезвычайной важности этого событія, оказывающаго съ этихъ поръ глубокое вліяніе на всю будущность земли, равно какъ и ея флоры и фауны, четвертую эру называютъ также антропозойской. Во всякомъ случаѣ, согласно результатамъ современныхъ изслѣдованій, древность человѣческаго рода на землѣ должна измѣряться длиннымъ рядомъ тысячелѣтій, быть можетъ, даже сотнями тысячъ лѣтъ, тогда какъ раньше считали, что онъ немногимъ древнѣе своей исторіи. Кромѣ того новѣйшія открытія и изслѣдованія, а также соображенія общаго характера дѣлаютъ въ высшей степени вѣроятнымъ, что столь оспариваемое существованіе такъ называемаго третичнаго человѣка вовсе не миѳъ и не басня, — т. е. что наиболѣе раннее существованіе человѣка на землѣ относится къ послѣднему, а быть можетъ и среднему періоду третичной эры. По мнѣнію знаменитаго американскаго палеонтолога профессора О. К. Марша (Докладъ Америк. научн. общ. 28 авг. 1879 г.), оцѣнка древности человѣческаго рода до послѣдняго ледниковаго періода Европы въ 250000 лѣтъ не слишкомъ высока!? Но и еще болѣе увеличивающее эту цифру существованіе третичнаго человѣка кажется тому же автору доказаннымъ знаменитыми открытіями проф. Витни несомнѣнныхъ остатковъ человѣка и произведеній его рукъ въ американскомъ пліоценѣ!

Какъ бы то ни было, но по отношенію къ огромнымъ, многіе милліоны лѣтъ длившимся періодамъ прошлаго земли человѣкъ долженъ быть всетаки разсматриваемъ, какъ одинъ изъ послѣднихъ и недавнихъ продуктовъ великаго органическаго процесса, или процесса образованія и развитія земли, сказавшаго въ немъ свое высшее и до сихъ поръ послѣднее слово.

Этотъ ходъ органической исторіи земли, изложенный здѣсь лишь въ самыхъ общихъ чертахъ, указываетъ, по нашему мнѣнію, отчетливо и несомнѣнно на существованіе въ ней общаго принципа совершенствованія и развитія, обусловленнаго частью внутренними, частью внѣшними естественными обстоятельствами,—принципа, влекущаго отдѣльныя формы все къ дальнѣйшему развитію черезъ безчисленныя промежуточныя ступени и въ очень долгіе періоды времени или побуждающаго ихъ къ постоянному видоизмѣненію. Конечно, если оставлять безъ вниманія эти промежуточныя ступени или безчисленные переходы, связывающіе между собою всѣ отдѣльныя формы, и разсматривать съ одной стороны монеру

или первобытную слизь, а съ другой какую-нибудь чрезвычайно развитую форму, напр., человѣка, то никогда не поймешь, какъ можетъ одно образоваться изъ другого, разъ не видишь одновременно многихъ милліоновъ связующихъ членовъ. Это невозможно понять даже въ предѣлахъ ограниченной формы, не говоря уже о цѣломъ. Такъ, sao hirsuta, трилобитъ, найденный въ пластахъ богемскаго сланца, котораго причисляли уже къ двѣнадцати различнымъ родамъ и къ двадцати семи различнымъ видамъ, настолько непохожъ на позднѣйшія развившіяся изъ него формы, что ихъ не отнесли бы къ этой породѣ, если бы не были вполнѣ опредѣленно указаны всѣ переходныя ступени. Подобныхъ примѣровъ палеонтологическихъ эволюціонныхъ рядовъ можно привести много.

Разумѣется, нельзя представлять себѣ, какъ это дѣлала старая натурфилософская школа, органическій эволюціонный рядъ или шкалу столь простою, что въ ней каждый разъ непосредственно низшее вытекаетъ изъ непосредственно высшаго, или что, другими словами, стоитъ только начать съ монады или съ морской губки и пройти черезъ всѣ геологическіе періоды въ строгой хронологической послѣдовательности, чтобы дойти до высшихъ органическихъ образованій и наконецъ закончить человѣкомъ. Это представленіе или эта идея настолько противорѣчитъ фактамъ, что необходимо пришлось ее оставить послѣ болѣе серьезнаго знакомства съ ними, причемъ вся теорія эволюціи была на долгое время дискредитирована. Органическая шкала вовсе не проста, а скорѣе сложна; она имѣетъ много развѣтвленій, и часто ее трудно разгадать. Иногда большіе органическіе ряды состоятъ изъ извѣстнаго числа совершенно самостоятельныхъ отдѣловъ или цикловъ (напр., лучистыя, мягкотѣлыя, суставчатоногія или ракообразныя, позвоночныя), о которыхъ отнюдь нельзя сказать, чтобы они представляли собою послѣдовательную шкалу. Скорѣе каждый изъ нихъ, отвѣтвившись отъ великаго общаго ствола, развивался далѣе совершенно самостоятельно безъ всякой связи съ сосѣдними и достигъ той высоты, какой былъ въ состояніи достигнуть по своей природѣ или задаткамъ,—подобно вѣтвямъ дерева, изъ которыхъ каждая также развивается самостоятельно и независимо отъ сосѣднихъ до опредѣленной величины, чтобы затѣмъ или засохнуть, или остановиться въ ростѣ, или быть перегнанной другими, тѣмъ временемъ выросшими вѣтвями. Такимъ образомъ одинъ какой-нибудь циклъ, хотя и берущій свое начало въ общемъ стволѣ гораздо глубже, чѣмъ другой, можетъ значительно обогнать его или оставить позади своими высшими побѣгами, что нисколько не препятствуетъ общему росту и развитію дерева и не нарушаетъ закона прогресса. Такъ что развитіе растительнаго міра, какъ менѣе совершеннаго, не предшествовало развитію міра животнаго, какъ болѣе совершеннаго, какъ полагали раньше; оба ряда развивались одновременно и параллельно изъ первичнаго ствола, т. е. изъ тѣхъ низшихъ первичныхъ существъ, или простѣйшихъ, которыя стоятъ въ серединѣ между обоими царствами. Однако въ низшихъ геологическихъ пластахъ представители великихъ, предназначенныхъ къ болѣе позднему развитію,

главныхъ и побочныхъ вѣтвей всегда встрѣчаются лишь въ видѣ типовъ ихъ низшихъ формъ, что съ одной стороны ясно свидѣтельствуетъ о постепенномъ развитіи, а съ другой указываетъ на полную несостоятельность теоріи объ одной восходящей линіи и о превращеніи одного главнаго класса въ другой. Каждый отдѣльный типъ, какъ сказано, стремится не превратиться въ слѣдующій высшій, а развиваться и совершенствоваться сообразно своимъ собственнымъ задаткамъ. Такъ, напр., головоногія, классъ мягкотѣлыхъ, въ своемъ родѣ совершенныя животныя и стоятъ въ этомъ отношеніи гораздо выше многихъ группъ рыбъ, хотя послѣднія, какъ классъ, занимаютъ значительно высшее мѣсто въ общей шкалѣ животныхъ. То же самое можно сказать о суставчатоногихъ; хотя, какъ классъ, они и гораздо ниже позвоночныхъ, однако ихъ высшіе виды, пчелы и муравьи, стоятъ на такой высокой ступени, что во многихъ отношеніяхъ приближаются даже къ человѣку. Самый типъ позвоночныхъ, хотя и носитъ въ себѣ высшіе органическіе задатки и поэтому въ своемъ дальнѣйшемъ развитіи далеко опережаетъ всѣ остальные классы, начинается однако съ формъ, стоящихъ гораздо ниже, чѣмъ представители другихъ классовъ. Если правъ проф. Геккель, этотъ типъ проявляется впервые въ нѣкоторыхъ столь низко организованныхъ существахъ, что первые открывшіе ихъ натуралисты считали ихъ не рыбами, а относили къ червямъ или улиткамъ. Доказано также, что эти замѣчательныя животныя тѣсно связываютъ великій отдѣлъ позвоночныхъ съ безпозвоночными или мягкотѣлыми. Несмотря на такое низкое происхожденіе, отдѣлъ позвоночныхъ одержалъ въ своемъ дальнѣйшемъ развитіи такую побѣду надъ всѣми остальными, что прямое сравненіе ихъ высшихъ представителей уже почти невозможно. Тѣмъ легче доказать великій законъ прогресса и развитія органической природы въ предѣлахъ этого отдѣла, предназначеннаго къ столь высокому развитію. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ мы въ состояніи свести безъ особыхъ затрудненій происхожденіе позднѣйшихъ формъ къ древнѣйшимъ или доказать, что окаменѣлые представители болѣе древнихъ родовъ соединяютъ въ себѣ задатки общихъ формъ, появившихся впослѣдствіи и отчасти живущихъ еще и нынѣ или что они являются, такъ сказать, родоначальниками послѣдующихъ поколѣній. Возможность этого доказательства увеличивается съ каждымъ годомъ въ той мѣрѣ, въ какой быстро прогрессирующая палеонтологія увеличиваетъ число своихъ интересныхъ открытій. Такъ, teleostei или костистыя рыбы вторичной эры, а также и современныя развились изъ эмбріональной или низшей ступени типа рыбъ, а именно изъ хрящевыхъ, относящихся къ предшествующимъ періодамъ (пласоиды и ганоиды). Переходъ отъ нихъ къ высшему классу земноводныхъ или амфибій составляетъ занимающій среднее мѣсто между рыбами и амфибіями архегозавръ (отъ ἀρχηγός — родоначальникъ и σαῦρος — ящеръ) палеозойской эры. Въ его тѣлостроеніи соединены свойства, которыя намъ приходится въ настоящее время наблюдать порознь у рыбъ, лягушекъ, саламандръ, ящерицъ и крокодиловъ, и которыя дѣлаютъ его родоначальникомъ разви-

вшихся изъ типа рыбъ ящеровъ или прожорливыхъ чудовищъ, господствовавшихъ на землѣ въ теченіе вторичной эры. Допотопные лабиринтодонты, или лягушки-ящеры, къ которымъ принадлежитъ археозавръ, какъ одинъ изъ наиболѣе древнихъ ихъ представителей, являются, по выраженію Бурмейстера, истиннымъ и лучшимъ прототипомъ понятія «амфибія» въ его цѣлокупности, прототипомъ, распавшимся въ теченіе милліоны лѣтъ длившейся эволюціи на множество разнообразныхъ видовъ. Эти животныя проявляютъ смѣсь свойствъ самыхъ разнородныхъ, позже происшедшихъ отъ нихъ группъ, а именно ящеровъ, черепахъ, лягушекъ и рыбъ. Плезіозавръ, или змѣя-драконъ, есть какъ бы первая попытка природы выйти изъ періода рыбъ и пресмыкающихся; у него туловище кита, шея птицы, а голова аллигатора, почему это животное, порой достигающее одиннадцати футовъ длины, очень удачно сравниваютъ съ змѣей, пропущенной сквозь черепаху. Съ этого времени онъ повторяется и модифицируется въ безчисленныхъ видахъ. «Удивительно», говоритъ Циттель, «до какой степени плезіозавръ соединяетъ въ себѣ признаки самыхъ различныхъ водяныхъ животныхъ, точно природа хотѣла дать въ немъ прототипъ (образецъ) плавающаго позвоночнаго высшей организаціи. Характерные признаки его черепа намъ приходится теперь искать въ двухъ строго разграниченныхъ классахъ; его длинную шею унаслѣдовали водяныя птицы, его плавники—морскія млекопитающія, а его грудная клѣтка получила своеобразное развитіе у черепахъ». Его современникъ, могучій, достигающій 20—25 футовъ длины ихтіозавръ или рыба-ящеръ (рыба-драконъ), какъ уже указываетъ само названіе, представляетъ собою нѣчто среднее между рыбой и ящеромъ и также является истиннымъ образцомъ допотопнаго сборнаго типа или пресмыкающагося въ образѣ рыбы. Тѣло его похоже на тѣло дельфина, голова на голову крокодила, а хвостъ на хвостъ рыбы. Протерозавръ, истое пресмыкающееся эпохи мѣдистаго сланца, по мнѣнію К. Фогта, первое пятипалое животное типа высшихъ позвоночныхъ. Мозазавръ съ его черепомъ въ 3 — 4 фута длиною, съ его 50-ти—70-ти футовымъ змѣеобразнымъ тѣломъ, имѣющимъ болѣе 100 позвонковъ, и съ его короткими, снабженными плавательными перепонками передними лапами,—относящійся къ позднѣйшему мѣловому періоду, болѣе всего отвѣчаетъ еще и нынѣ господствующимъ представленіямъ о сказочномъ морскомъ змѣѣ. Мегалозавръ, чудовище колоссальныхъ размѣровъ, соединяетъ въ себѣ строеніе пресмыкающихся и млекопитающихъ, какъ и вообще классъ такъ называемыхъ динозавровъ, къ которому онъ принадлежитъ, соединяетъ въ себѣ признаки ящеровъ, крокодиловъ, млекопитающихъ и даже птицъ. Ступенью выше на лѣстницѣ, ведущей къ млекопитающимъ, мы встрѣчаемъ его въ видѣ игуанодона, исполинскаго ящера въ 30 футъ длиною и 12—15 футъ высотою съ массивнымъ тѣломъ; этимъ животнымъ «творческая сила природы какъ бы хотѣла завершить гигантскія породы амфибій» (Геологія). Птерозавры или летучіе ящеры являются отвѣтвленіемъ ящеровъ, приближающимся къ типу птицъ, тогда какъ въ орнитоскелидахъ, т. е.

пресмыкающихся съ птичьими ногами, слѣдуетъ видѣть подлинныхъ предковъ птицъ. Такимъ орнитоскелидомъ является описанный профессоромъ О. Фраасомъ аэтозавръ изъ штутгардскаго тріаса, или штутгардская щитоносная птица-ящеръ, представляющая собою нѣчто до такой степени среднее между пресмыкающимся и птицей, что отъ этого и произошло ея названіе (орелъ-ящеръ). Эти и дальнѣйшія находки, какъ пресмыкающихся съ признаками птицъ, такъ и птицъ съ признаками пресмыкающихся, до такой степени сузили казавшуюся столь широкой пропасть между двумя совершенно замкнутыми въ настоящее время и точно отграниченными типами, птицами и пресмыкающимися, что имъ уже, не колеблясь, приписываютъ общее происхожденіе и разсматриваютъ птицу, какъ приспособленное къ жизни въ воздухѣ пресмыкающееся. Самый процессъ превращенія относится, вѣроятно, къ періоду юрской формаціи. Къ тому же времени относится также приспособленный къ летанію птеродактиль, загадочное, странно устроенное животное, наполовину летучая мышь и пресмыкающееся, наполовину амфибія и птица; его причисляли уже ко всѣмъ классамъ, такъ же, какъ и замѣчательную пернатую окаменѣлость изъ золенгофенскаго сланца (напластованія такъ называемаго оолита вторичной эры), извѣстную подъ именемъ archäopteryx macrura или первобытной птицы и соединяющую въ себѣ признаки птицы съ признаками пресмыкающагося. Въ цетіозаврѣ соединены свойства кита, тюленя и крокодила.—Въ третичную эру, когда формы уже начали все болѣе и болѣе приближаться къ современнымъ, позвоночныя уже принимаютъ видъ снабженныхъ членами млекопитающихъ, но въ остальномъ напоминаютъ пресмыкающихся. Въ качествѣ перваго представителя высшаго класса млекопитающихъ появляется палеотерій (отъ παλαιός—древній и θηρίον—животное), интересное животное, сохранившееся въ многочисленныхъ экземплярахъ и обладающее свойствами лошади, тапира, свиньи и носорога; попадаются экземпляры его величиною отъ зайца до лошади, какъ различные виды того же рода, которые, по всей вѣроятности, жили въ началѣ третичной эры въ юго-западной Германіи, именно на Швабской Юрѣ, и мѣстами въ огромномъ количествѣ. Его можно разсматривать до нѣкоторой степени, какъ прототипъ класса млекопитающихъ, ибо въ немъ дремлютъ идеи или задатки самыхъ разнообразныхъ видовъ этого класса. Изъ него развилась современная лошадь, пройдя цѣлый рядъ промежуточныхъ ступеней (orohippus эоцена, mesohippus нижняго и miohippus или anchitherium верхняго міоцена, гипаріонъ или protohippus нижняго и pliohippus верхняго пліоцена). Не меньшій интересъ для палеонтолога представляютъ близко родственные палеотеріямъ, также относящіеся къ началу третичной эры аноплотеріи, обладающіе свойствами толстокожихъ, жвачныхъ и свиней; они должны быть разсматриваемы, какъ родоначальники нашихъ свиней, бегемотовъ и жвачныхъ. Очень недавно найденный проф. Маршемъ въ городахъ дальняго запада Сѣверной Америки тиллотерій представлялъ собою существо, поразительно соединявшее въ себѣ самыя противорѣчивыя свойства

различныхъ отрядовъ млекопитающихъ (хищныхъ, грызуновъ, копытныхъ и т. д.). Найденъ также вѣроятный родоначальникъ рода тапировъ американскимъ палеонтологомъ Лиди въ бассейнѣ Рio-Верде и названъ hyrachus. Вообще, благодаря изслѣдованіямъ американскихъ палеонтологовъ (Марша, Лиди, Копа и др.) въ обширной долинѣ рѣки Миссисипи, открыты безчисленные остатки окаменѣлыхъ млекопитающихъ большею частью до сихъ поръ неизвѣстныхъ видовъ, также дающихъ много доказательствъ въ пользу теоріи эволюціи.—Въ позднѣйшій періодъ третичной эры, равно какъ и въ слѣдующій затѣмъ дилювіальный періодъ, мы встрѣчаемъ мощныхъ мастодонтовъ и динотеріевъ, предшественниковъ нынѣшняго слона, страшнаго machaerodus'а, предшественника нашихъ большихъ кошачьихъ видовъ, пещернаго медвѣдя, родоначальника нашего бураго медвѣдя, зубра (bos primigenius), предка нашего быка и т. д. *).

Мы могли бы произвольно увеличить количество этихъ примѣровъ; но вся палеонтологія есть, такъ сказать, одинъ примѣръ. Низшія формы каждаго отдѣльнаго цикла появлялись всегда сначала, и отъ нихъ уже начиналась восходящая шкала дальнѣйшаго развитія, какъ видовъ, такъ и индивидовъ. «Моя вѣра въ законъ прогресса отъ общаго къ частному, отъ низшаго къ высшему укрѣпилась, говоритъ знаменитый англійскій ученый проф. Р. Оуенъ въ концѣ одного превосходнаго описанія допотопныхъ млекопитающихъ мезозойской эры Это настолько же освѣщаетъ восходящій рядъ млекопитающихъ, начиная съ тріаса, насколько такой же рядъ другихъ классовъ, начиная отъ перваго проявленія жизни до настоящаго періода».

Этотъ законъ постепеннаго, восходящаго развитія перешелъ и въ нынѣ живущій органическій міръ изъ допотопнаго и наложилъ на него ясную печать. Вся изучаемая въ послѣднее время съ такимъ рвеніемъ сравнительная анатомія или «философія органическихъ формъ», какъ называетъ ее Геккель, зиждется на стремленіи доказать согласованіе анатомическихъ формъ во всемъ животномъ царствѣ и на научномъ познаніи, что существуетъ общій принципъ для всѣхъ животныхъ формъ. Непрерывный родъ многочисленныхъ сходствъ соеди-

*) Такія давнія промежуточныя или переходныя формы сохранились въ отдѣльныхъ экземлярахъ даже до настоящаго времени какъ бы въ видѣ „живыхъ окаменѣлостей". Замѣчательный утконосъ, или ornithorhynchus, несущій яйца и питающій своихъ дѣтенышей молокомъ, найденный въ Австраліи, представляетъ собою нѣчто среднее между четвероногими, птицами и амфибіями. Когда его въ первый разъ привезли въ Европу, то сначала думали, что это обманъ; говорили, что это утка, къ челюстямъ которой прикрѣплена старая шкура крота. Лепидосиренъ или чешуйчатая саламандра, водящаяся въ Южной Америкѣ и Африкѣ, дышитъ, какъ соединеніе амфибіи и рыбы, наполовину жабрами, наполовину легкими. Тѣмъ же отличался распространенный по всей землѣ въ болѣе древніе геологическіе періоды ceratodus forsteri, нѣчто среднее между животными, обитающими на сушѣ, амфибіями и рыбами. Снабженный жабрами аксолотль или рыба-саламандра (siredon mexicanus), если его воспитывать на сушѣ, теряетъ жабры и становится изъ водяного животнаго животнымъ, дышащимъ легкими, которое относится къ своей прежней формѣ, какъ развитое животное къ своей личинкѣ.

няетъ между собою весь животный міръ отъ низшей до высшей ступени. Даже нашъ собственный родъ, т. е. человѣкъ, воображавшій до сихъ поръ въ своемъ духовномъ высокомѣріи, что онъ стоитъ такъ высоко надъ всѣмъ животнымъ міромъ, и смотрѣвшій на себя, какъ на созданіе совершенно иной и лучшей породы, далеко не представляетъ исключенія изъ этого общаго правила. Все его тѣлостроеніе такъ тѣсно связываетъ его съ ближайшимъ къ нему животнымъ міромъ или съ высшими представителями типа позвоночныхъ, что теперь ни одинъ ученый уже не подумаетъ (какъ это пытались сдѣлать нѣкогда) выдѣлять его въ особое «царство человѣка» или даже разсматривать его, какъ особый «отрядъ» млекопитающихъ, отличный отъ отряда такъ называемыхъ «четверорукихъ»; въ немъ видятъ только особое «семейство» высшаго отряда млекопитающихъ, или такъ называемыхъ приматовъ (т. е. высшихъ формъ). «Человѣкъ», говоритъ Геккель (Антропогенія, 3-е изд., стр. 87) «обнаруживаетъ во всѣхъ существенныхъ свойствахъ своей внутренней организаціи такое сходство съ остальными млекопитающими, что ни одинъ представитель сравнительной анатоміи не усомнился въ принадлежности его къ этому классу. Все внутреннее строеніе человѣческаго тѣла такъ сходно съ внутреннимъ строеніемъ всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ, что, напротивъ, несходство внѣшняго вида совершенно не идетъ въ счетъ. Также и его мозгъ или органъ его мышленія далеко не представляетъ исключенія изъ этого правила; онъ, какъ ясно показали подробныя изслѣдованія многихъ анатомовъ, по своей величинѣ, формѣ, внутреннему строенію и составу представляетъ лишь видоизмѣненный или достигшій высшей ступени развитія мозгъ млекопитающаго и развиваетъ соотвѣтственно этому заложенныя въ животномъ мірѣ духовныя способности до возрастающаго совершенства.

Въ третій разъ обнаруживается законъ постепеннаго перехода въ такъ называемой исторіи эволюціи отдѣльныхъ животныхъ индивидовъ. Еще и нынѣ всѣ животныя формы въ первомъ періодѣ ихъ индивидуальнаго возникновенія такъ сходны одна съ другой, что для распознанія ихъ основныхъ типовъ приходится обращаться только къ этой исторіи. Въ высшей степени интересенъ и знаменателенъ тотъ фактъ, что всѣ эмбріоны или зародыши совершенно сходны, и что прямо таки невозможно отличить возникающую овцу отъ возникающаго человѣка, будущій геній котораго, быть можетъ, поразитъ міръ. Мало того, пытались даже не безъ успѣха доказать, что въ эмбріональный періодъ развитія каждаго животнаго или человѣка эмбріонъ или зародышъ всегда представляетъ и повторяетъ на различныхъ ступеняхъ своего развитія всѣ главные типы ниже его стоящаго животнаго ряда, стало быть, даетъ заключенную въ узкія рамки миніатюрную картину одного или всего ряда ступеней творенія.

«Противники теоріи происхожденія», говоритъ Геккель, считающіе невѣроятнымъ чудомъ постепенное развитіе человѣческой формы изъ низшихъ животныхъ формъ и ея изначальное происхожденіе отъ

одноклѣтчаго первичнаго животнаго, не думаютъ о томъ, что совершенно то же чудо фактически совершается на нашихъ глазахъ во время эмбріональнаго развитія человѣческаго индивидума въ короткій срокъ девяти мѣсяцевъ. Тотъ же рядъ послѣдовательныхъ разнообразныхъ видовъ, который наши животные предки прошли въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ, прошелъ каждый изъ насъ въ теченіе первыхъ сорока недѣль своего индивидуальнаго существованія въ чревѣ матери». Чудо, которое съ научной точки зрѣнія значительно превосходитъ чудо библейскаго миѳа о твореніи!

Если человѣкъ, свободный отъ предразсудковъ и способный охватить духовнымъ взоромъ великое цѣлое, приметъ во вниманіе эти три эволюціонныхъ ряда палеонтологической, сравнительно-анатомической и эмбріологической постепенности, то—даже и помимо всѣхъ установленныхъ на этотъ счетъ теорій—онъ не усомнится въ томъ, что весь органическій міръ находится въ необходимой внутренней связи, и что одно вытекало и должно вытекать изъ другого. Если бы мы даже и не были свидѣтелями великаго преобразованія органическаго естествовѣдѣнія, произведеннаго за послѣднія десятилѣтія такъ называемымъ «дарвинизмомъ», все же для каждаго философски мыслящаго ума упомянутый выше общій выводъ долженъ казаться незыблемымъ, — какъ это и признавалось въ дѣйствительности уже нѣсколько десятилѣтій тому назадъ нѣкоторыми естествоиспытателями, видѣвшими дальше своихъ сотоварищей, напр., Ламаркомъ или Жоффруа-Сентъ-Илеромъ, или большинствомъ приверженцевъ такъ называемой натурфилософской школы. Также и авторъ настоящаго сочиненія уже въ первомъ его изданіи, вышедшемъ за пять лѣтъ до Дарвина (1855 г.), сдѣлалъ этотъ общій выводъ со всей возможной для того времени опредѣленностью и высказалъ взглядъ, что на возникновеніе новыхъ видовъ слѣдуетъ смотрѣть, какъ на естественный процессъ, обусловленный происхожденіемъ, видоизмѣненіемъ и развитіемъ; онъ исходилъ при этомъ изъ общихъ точекъ зрѣнія, вытекающихъ изъ палеонтологическихъ, сравнительно-анатомическихъ и эмбріологическихъ изслѣдованій. Онъ не премину̀лъ также примѣнить эти точки зрѣнія къ «вопросу изъ вопросовъ» и съ мужествомъ, вызвавшимъ тогда яростныя нападки со всѣхъ сторонъ, высказалъ убѣжденіе въ «животномъ происхожденіи человѣка» (въ чемъ въ настоящее время едва ли можетъ быть сомнѣніе съ научной стороны). Относительно болѣе точныхъ причинъ этихъ процессовъ превращенія ему, конечно, пришлось при тогдашнемъ состояніи науки удовольствоваться указаніемъ съ одной стороны на вліяніе внѣшнихъ условій или на измѣняющіяся состоянія земной поверхности, съ другой на возможность эмбріональнаго превращенія, причемъ онъ высказалъ надежду, что дальнѣйшія изслѣдованія прольютъ на этотъ вопросъ болѣе яркій свѣтъ. Эта надежда сбылась скорѣе, чѣмъ можно было ожидать, и именно благодаря ставшей въ короткое время знаменитой теоріи

геніальнаго англичанина Чарльза Дарвина, который, обладая острой проницательностью и опираясь на огромное количество фактовъ, установилъ естественныя причины этого превращенія: 1) борьба за существованіе; 2) отклоненія или образованія разновидностей и измѣнчивость вида; 3) наслѣдованіе и наслѣдственность; 4) естественный подборъ или отборъ въ теченіе очень долгихъ геологическихъ періодовъ.—Эта геніальная теорія сравнительно быстро сдѣлалась господствующей въ органическихъ естественныхъ наукахъ; она привлекла къ себѣ именно большинство молодыхъ ученыхъ, уже освободившихся отъ тиранніи прежняго «понятія вида». Дѣйствительно, свободная отъ предразсудковъ критика дарвиновскихъ выводовъ и точекъ зрѣнія едвали дастъ кому-нибудь возможность серьезно отрицать, что виды или новыя органическія существа могли и должны были образоваться указаннымъ имъ путемъ.—Нѣсколько иной отвѣтъ получится на вопросъ: достаточенъ ли этотъ путь и указанный Дарвиномъ родъ измѣненія, чтобы понять общее происхожденіе и богатое разнообразіе органическаго міра? Весьма вѣроятно, что нѣтъ; для этого надо принять во вниманіе еще цѣлый рядъ другихъ важныхъ моментовъ, которымъ самъ Дарвинъ или не приписывалъ никакого значенія, или приписывалъ второстепенное. Въ числѣ этихъ моментовъ мы назовемъ прежде всего въ высшей степени важное вліяніе внѣшнихъ измѣняющихся условій жизни (каковы климатъ, почва, питаніе, воздухъ, свѣтъ, теплота, распредѣленіе воды и суши и т. д.) — вліяніе, казавшееся столь значительнымъ знаменитому французскому ученому Жоффруа-Сентъ-Илеру, что онъ считалъ достаточнымъ его одного для объясненія измѣнчивости вида. Далѣе укажемъ на вліянія упражненія, привычки, потребностей, приспособленія къ измѣненному образу жизни, употребленія или неупотребленія органовъ или отдѣльныхъ частей тѣла, скрещиванія и т. д. на ряду съ унаслѣдованіемъ качествъ, пріобрѣтенныхъ въ теченіе индивидуальной жизни,—вліянія, которыя великій предшественникъ Дарвина и истый отецъ ученія о происхожденіи, французъ Ламаркъ, считалъ подлинными причинами измѣненія видовъ; но онъ такъ долго слылъ за «фантазера» и окончилъ свои дни въ нищетѣ. Укажемъ еще на вліяніе переселенія органическихъ существъ, на которое впервые обратилъ вниманіе нѣмецкій ученый, проф. Морицъ Вагнеръ, примыкая къ дарвиновской теоріи и дополняя ее. Напомнимъ наконецъ о моментѣ, указанномъ уже въ первомъ изданіи этого сочиненія на ряду съ замѣчательными явленіями такъ называемой генеративной измѣнчивости, партеногенезиса, метаморфозы и т. д., или о превращеніяхъ зародышей и именно яицъ подъ вліяніемъ внѣшнихъ или внутреннихъ обстоятельствъ, превращеніяхъ, имѣвшихъ цѣлью скорѣе не постепенное, а внезапное измѣненіе и развитіе въ отдѣльныхъ случаяхъ въ окаменѣломъ растительномъ и животномъ царствѣ. Эта мысль подробнѣе развита выдающимся нѣмецкимъ ученымъ, проф. Келликеромъ въ Вюрцбургѣ;

изъ нея возникла его «Theorie der heterogenen Zeugung *)», названная имъ впослѣдствіи «Evolutions lehre **)».

Этимъ признаніемъ или установленіемъ общаго закона превращенія, видоизмѣненія или развитія—все равно, какова его причина въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ — мы пріобрѣтаемъ прочную опору для обсужденія кажущагося столь трудно разрѣшимымъ вопроса объ источникѣ органическаго міра и о естественныхъ причинахъ того процесса, который мы назвали въ заглавіи этой главы въ дополненіе къ первичному зарожденію «вторичнымъ зарожденіемъ». Изъ самаго незамѣтнаго начала, изъ простѣйшаго органическаго элемента формы, произведеннаго соединеніемъ неорганическихъ веществъ путемъ произвольнаго зарожденія, изъ бѣднѣйшей растительной или животной клѣточки или изъ еще болѣе низкаго, изначальнаго органическаго образованія могъ постепенно развиться при посредствѣ естественныхъ процессовъ и въ теченіе безконечныхъ періодовъ времени весь богатый формами и безконечно разнообразный органическій міръ, окружающій насъ нынѣ.

Какъ бы ни обстояло дѣло въ частностяхъ, и какъ бы неяснымъ и сомнительнымъ ни казалось намъ многое относительно болѣе точнаго характера органическаго творенія,—во всякомъ случаѣ одно можемъ мы сказать съ полной опредѣленностью при нынѣшнемъ состояніи науки, именно, что оно обязано своимъ существованіемъ лишь естественнымъ, въ немъ самомъ заключающимся причинамъ. Если это твореніе въ его нынѣшней законченности и разнообразіи не можетъ не поражать созерцающаго и не будить въ немъ мысли о непосредственной творческой причинѣ, то причина этого изумленія кроется въ томъ, что мы видимъ конечные результаты работы естественныхъ силъ въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ соединенными въ одну общую картину и, думая только о настоящемъ, а не о прошедшемъ, не можемъ представить себѣ по первому впечатлѣнію, что все это природа произвела изъ самой себя. Но научный обзоръ прошлаго нашего земного шара и его обитателей долженъ убѣдить насъ въ томъ, что исторія этого прошлаго несовмѣстима съ мыслью о личной, облеченной полновластіемъ творческой силѣ, которая отнюдь не могла бы примѣниться къ такой медленной, постепенной и трудной творческой работѣ и поставить себя при этомъ въ зависимость отъ естественныхъ фазъ развитія земли.

Напротивъ, работа природы съ ея наполовину случайными, наполовину необходимыми порожденіями должна была происходить безконечно медленно, постепенно, безъ обдуманнаго заранѣе плана. Вѣдь мы не видимъ нигдѣ въ этой работѣ совершенно не опосредствованнаго скачка, указывающаго на личный произволъ; форма примыкаетъ къ формѣ, переходъ къ переходу. «Природа», говоритъ Линней, «не дѣлаетъ скач-

*) Теорія гетерогеннаго зарожденія.
**) Теорія эволюціи.

ковъ»; и дѣйствительно каждое новое открытіе, каждый новый фактъ въ области естествознанія является новымъ доказательствомъ этого положенія. Незамѣтно переходитъ растеніе въ животное, животное въ человѣка. Несмотря на всѣ усилія, до сихъ поръ не были въ состояніи найти точную границу между животнымъ и растительнымъ міромъ, двумя, повидимому, столь строго раздѣленными царствами органическихъ существъ, и нѣтъ никакой надежды, что найдутъ ее когда-нибудь. Напротивъ, новѣйшія изслѣдованія такъ называемыхъ простѣйшихъ, представляющихъ собою переходную ступень между обоими этими царствами, изъ которой послѣднія развились въ двухъ различныхъ направленіяхъ, показали, что они являются попеременно то животными, то растеніями, и что только на высшихъ ступеняхъ ихъ развитія отчетливо выступаютъ отличительные признаки. Какъ тѣлостроеніе, такъ и духовная дѣятельность начинается съ низшихъ ступеней и постепенно достигаетъ все высшихъ и болѣе совершенныхъ функцій, пока не завершается въ человѣкѣ ощущеніемъ и хотѣніемъ, представленіемъ и мышленіемъ. Та непереходимая граница между человѣкомъ и ниже его стоящимъ животнымъ міромъ, о которой все еще такъ много говорятъ, несмотря на всѣ успѣхи науки, такъ же не существуетъ, какъ и всякое другое строгое естественное разграниченіе, все равно, будемъ ли мы разсматривать человѣка съ физической или духовной стороны; и если онъ во всякомъ случаѣ достигъ въ теченіе своего культурнаго развитія такой высоты, что является по сравненію со своими животными родственниками приблизительно тѣмъ же, чѣмъ былъ нѣкогда Богъ по сравненію съ человѣкомъ, то обязанъ этимъ тому же медленному и постепенному процессу развитія, которымъ порожденъ весь органическій міръ. Геологи считаютъ, какъ уже было упомянуто въ этой главѣ, что древность человѣческаго рода равняется по меньшей мѣрѣ ста тысячамъ лѣтъ, но прибавляютъ, что эта цифра, быть можетъ, значительно ниже дѣйствительной. Какіе же огромные періоды времени должны были, значитъ, предшествовать возвышенію человѣка до такой точки духовнаго развитія, когда онъ почувствовалъ потребность и пріобрѣлъ средства передавать свои жизненныя впечатлѣнія потомкамъ словомъ и письмомъ, чтобы они вѣчно вспоминали о нихъ! И кто даетъ намъ право сводить къ сверхъестественнымъ причинамъ или творческому произволу способности и дѣянія нынѣшняго культурнаго человѣка, стоящаго на верхней ступени стотысячелѣтней лѣстницы и оставившаго позади себя и подъ собою всю работу безчисленныхъ поколѣній? Если мы подумаемъ о его низкомъ происхожденіи, теряющемся въ глубокомъ мракѣ давно прошедшихъ временъ, то придемъ къ иному убѣжденію и поймемъ, что достиженіе такого результата было возможно только путемъ долгаго и медленнаго развитія. Безъ сомнѣнія, высшее изъ органическихъ существъ этихъ отдаленныхъ временъ стояло по своему тѣлесному и духовному развитію ближе къ животному, чѣмъ къ теперешнему его образу; и древнѣйшія найденныя въ глубинѣ земли человѣческія кости и черепа имѣютъ иногда грубыя, неразвитыя формы, превосходящія

общей звѣроподобностью самыхъ звѣроподобныхъ изъ нынѣ живущихъ человѣческихъ расъ — хотя (на что слѣдуетъ обратить вниманіе) эти остатки относятся къ временамъ, отъ которыхъ время дѣйствительнаго возникновенія человѣка гораздо болѣе отдалено, чѣмъ ихъ отложеніе или погребеніе отъ нашего времени! Въ какой степени усовершенствовалось строеніе черепа европейца даже въ теченіе историческаго времени, будетъ подробнѣе указано въ одной изъ слѣдующихъ главъ.

Если бы тѣмъ не менѣе, наперекоръ всякому натурфилософскому смыслу, мы захотѣли допустить, что рука Творца сама непосредственно руководила всюду этими процессами, разсѣянными во времени и пространствѣ, то мы приблизились бы къ общимъ пантеистическимъ представленіямъ и должны были бы признать, что такъ продолжается еще и нынѣ, ибо развитіе земли и живущихъ на ней растительныхъ и животныхъ породъ не прекратилось, а продолжается въ томъ же или аналогичномъ прежнему видѣ. Тогда пришлось бы также допустить, что ни одинъ ягненокъ не можетъ быть зачатъ и рожденъ безъ содѣйствія этого творческаго всемогущества, что ни у одного ребенка не можетъ прорѣзаться зубъ безъ божественнаго содѣйствія, или что каждый комаръ, кладущій яйца, претендуетъ на заботы этой силы о выводѣ его потомства. Но наука давно доказала съ очевидностью естественное, механическое и случайное въ этихъ процессахъ и изгнала всякую мысль о сверхъестественномъ вмѣшательствѣ. Такимъ образомъ и это обстоятельство можетъ послужить доказательствомъ справедливости высказаннаго нами взгляда, тогда какъ обратное заключеніе отъ естественности нынѣшнихъ процессовъ органическаго міра къ такому же естественному началу, какъ и наоборотъ, совершенно вѣрно. Кто говоритъ А, тотъ долженъ сказать Б. «Супранатуралистическое начало необходимо требуетъ супранатуралистическаго продолженія».—«Кто отмѣняетъ одинъ законъ природы, тотъ отмѣняетъ всѣ» (Л. Фейербахъ).

«Изолированная, какъ индивидумъ», говоритъ Бурмейстеръ, «земля осталась въ извѣстныхъ неизмѣнныхъ отношеніяхъ къ окружающему ее, и то, что происходило на ней независимо отъ этихъ условій, произвела она сама собственной силой; ибо не было и нѣтъ на землѣ силы, кромѣ той, какою она обладаетъ. Съ помощью этой силы она развилась; дѣйствіямъ ея соотвѣтствовали результаты; гдѣ исчезаютъ земныя силы, тамъ прекращается и всякое дѣйствіе на землѣ, и чего она не могла воспроизвести, то не существовало, то никогда не будетъ произведено».

Никогда не одерживала наука болѣе блестящей побѣды надъ тѣми, которые прибѣгаютъ къ внѣміровому или сверхъестественному принципу для объясненія бытія,—чѣмъ въ геологіи и палеонтологіи; никогда не отстаивалъ человѣкъ съ большей рѣшительностью правъ природы; —но, конечно, это сопровождалось такими трудностями, которыя могутъ понять лишь тѣ, кто знакомъ съ исторіей науки. Природа не знаетъ ни сверхъестественнаго начала, ни сверхъестественнаго продолженія; она, все

рождающая и все поглощающая, сама себѣ начало и конецъ, зарожденіе и смерть. Собственной силой воспроизвела она такъ называемое твореніе и человѣка, какъ вѣнецъ его; собственной силой она возьметъ его снова къ себѣ, послѣ того какъ его мѣстопребываніе, земля, закончитъ свой естественный жизненный процессъ въ вѣчномъ круговоротѣ міровъ. Развѣ не можетъ вымереть и погибнуть также этотъ человѣческій родъ, какъ вымерли столь многія другія вѣтви органической исторіи земли по достиженіи извѣстной цѣли? И развѣ не можетъ занять его мѣсто другой, быть можетъ, болѣе совершенный? Никто не знаетъ этого, никто не зналъ, никто не узнаетъ, кромѣ тѣхъ, кто до этого доживетъ!

Цѣлесообразность въ природѣ.

(Телеологія).

Раздоръ отецъ вещей.

Гераклитъ Эфесскій.

Цѣлесообразность только внесена въ міръ размышляющимъ умомъ, который затѣмъ удивляется чуду, созданному имъ самимъ.

Кантъ.

Нельзя уже болѣе сомнѣваться въ томъ, что природа прогрессируетъ такимъ способомъ, который не имѣетъ никакого сходства съ человѣческой цѣлесообразностью; самое существенное ея средство даже таково, что, прилагая къ нему мѣрку человѣческаго ума, его можно только отождествить со слѣпымъ случаемъ.—„Сообразное съ природой“ развитіе—спеціальный случай изъ тысячи. Это исключеніе, и оно создаетъ ту природу, цѣлесообразному самосохраненію которой удивляется близорукій телеологъ.

Ф. А. Ланге.

Однимъ изъ важнѣйшихъ доводовъ въ пользу воззрѣній тѣхъ, кто приписываетъ возникновеніе и сохраненіе міра надъ всѣмъ господствующей и все организующей творческой силѣ, была издавна да и нынѣ еще является такъ называемая цѣлесообразность въ природѣ. Каждый цвѣтокъ, распускающій свою переливчатую чашечку, каждый порывъ вѣтра, разгоняющій туманъ, каждая звѣзда, освѣщающая ночь, каждый звукъ, потрясающій воздухъ, каждая заживающая рана, каждая организація или каждое явленіе природы даетъ вѣрующему телеологу поводъ или дивиться мудрости мнимаго творца и зиждителя всѣхъ вещей и прославлять ее, какъ дѣлаютъ богословы, или выводить отсюда заключеніе о существованіи метафизической, т. е. сверхъестественной, называемой разными именами первоосновы вещей, какъ дѣлаютъ философы.

Нынѣшнее естествознаніе и натурфилософія освободились уже отъ этихъ пустыхъ и поверхностныхъ понятій цѣлесообразности и предоставляютъ такія дѣтскія воззрѣнія тѣмъ, кто не въ состояніи освободить свое мышленіе отъ антропоморфическихъ представленій, къ сожалѣнію все еще господствующихъ въ школѣ и церкви въ ущербъ истинѣ и наукѣ.

Если матерія, какъ было доказано въ предшествующихъ главахъ, не

можетъ существовать или быть мыслима безъ силы, движенія и формы, то возникновеніе и уничтоженіе отдѣльныхъ формъ или образованій, или явленій природы есть необходимый и самъ по себѣ понятный результатъ естественнаго бытія или совмѣстнаго дѣйствія естественныхъ вещей. Не менѣе очевидно и несомнѣнно, что эти естественныя вещи должны были настолько взаимно опредѣлить другъ друга и взаимно отграничиться при ихъ многіе милліоны разъ повторявшейся встрѣчѣ, что въ концѣ концовъ возникъ кажущійся порядокъ или цѣлесообразность, которая необходимо должна представиться намъ, какъ исходящая внѣшнимъ путемъ отъ сознательнаго и приводящаго въ порядокъ разума, если мы будемъ смотрѣть на нее съ человѣческой точки зрѣнія или прилагать къ ней масштабъ человѣческихъ установленій, не думая о причинахъ ея возникновенія. Мы не принимаемъ при этомъ во вниманіе, что иной результатъ былъ уже заранѣе исключенъ природой обстоятельствъ, и что нецѣлесообразныя или неподходящія вещи или организаціи, или даже только попытки въ этомъ направленіи должны были потерпѣть крушеніе въ теченіе временъ отъ своихъ собственныхъ недостатковъ; другими словами, что цѣлесообразная организація есть единичный случай изъ тысячи нецѣлесообразныхъ или менѣе цѣлесообразныхъ, которые были поэтому неспособны сохраниться. Нашъ размышляющій умъ, принимающій во вниманіе только данное, а не прошедшее, и судящій по своему кратковременному опыту, извлеченному изъ человѣческой дѣятельности, является, слѣдовательно, какъ сказалъ уже Кантъ, единственной причиной этой кажущейся цѣлесообразности, которая есть не что иное, какъ необходимое слѣдствіе встрѣчи естественныхъ веществъ и силъ и ихъ дальнѣйшаго развитія въ теченіе все уравнивающаго, т. е. сохраняющаго жизнеспособное и отметающаго нежизнеспособное, времени. Природа, такъ сказать, свой собственный врачъ, и именно въ ея закономѣрной дѣятельности заключается естественное врачеваніе, благодаря которому устраняется нецѣлесообразное и остается цѣлесообразное. Особенно способны къ разнообразнѣйшимъ модификаціямъ и приспособленіямъ организмы, или живыя существа, вслѣдствіе ихъ легко поддающейся измѣненію природы; достигая такимъ путемъ извѣстныхъ особенностей, они передаютъ ихъ слѣдующимъ поколѣніямъ въ болѣе сильной степени, а послѣднія въ свою очередь пріобрѣтаютъ все новыя качества. Результатомъ этого необходимо должно явиться возрастающее развитіе, ведущее къ болѣе жизнеспособнымъ, т. е. болѣе цѣлесообразнымъ формамъ или образованіямъ.

Это воззрѣніе такъ просто и ясно, что необходимо должно рождаться въ трезвыхъ и свободныхъ отъ предразсудковъ умахъ даже и безъ болѣе подробнаго знакомства съ научными объясненіями. Дѣйствительно, оно было высказано уже въ первомъ вѣкѣ послѣ Р. Х. авторомъ знаменитой дидактической поэмы «О природѣ вещей», Лукреціемъ Каромъ, слѣдующими словами:

«Ибо начала вещей не слагалися вовсе
Съ мудрымъ разсчетомъ въ строй, существующій нынѣ,

И не законъ подчинилъ ихъ движенья порядку;
Но, безконечны числомъ и безпрерывно мѣняясь,
Вѣчно гонимы сквозь міръ толчками безъ счета,
Пробуя всякіе виды движенья и связи,
Создали нынѣ они этотъ порядокъ вселенной».

Но и помимо этого мы не въ правѣ говорить о цѣлесообразности уже потому, что мы знаемъ вещи только въ этомъ, данномъ намъ видѣ и устройствѣ и не имѣемъ никакого понятія о томъ, какими представлялись бы онѣ намъ въ совершенно отличномъ отъ этого состояніи. Чтобы судить о ней по праву, мы должны быть въ состояніи произвести сравненіе между этимъ и другимъ, совершенно иначе устроеннымъ міромъ или порядкомъ вещей, а это невозможно. Но каковъ бы ни былъ этотъ міръ, все же—предполагая, что мы могли бы въ немъ существовать—мы нашли бы его устроеннымъ въ извѣстной степени цѣлесообразно.

Дѣйствительно, очень часто случается, что самыя различныя состоянія при различныхъ обстоятельствахъ кажутся намъ цѣлесообразными, смотря по тому, насколько мы приспособились къ нимъ. Сѣверянину кажется пріятнымъ или полезнымъ холодъ, южанину жара; арабъ любитъ пустыню, морякъ море, охотникъ лѣсъ и горы, земледѣлецъ поле, горожанинъ дома и людей. Итакъ, каждому представляется цѣлесообразнымъ лишь то, что пріятно или полезно ему съ точки зрѣнія его индивидуальныхъ воззрѣній или потребностей, или что отвѣчаетъ его натурѣ. Кромѣ того, нашъ умъ вовсе не считаетъ необходимымъ удовлетворяться существующимъ. Ибо развѣ есть какое-нибудь естественное устройство, какая-нибудь естественная вещь, которую онъ не могъ бы представить себѣ, въ томъ или иномъ видѣ, устроенной лучше или цѣлесообразнѣе? Есть даже въ высшей степени сложныя и высоко развитыя естественныя организаціи, относительно которыхъ можно прямо-таки научно доказать, что, шествуя по пути постепеннаго развитія и приспособленія, онѣ далеко не достигли той степени совершенства, какою должны бы обладать, если бы были созданы по закону цѣлесообразности. Такъ, устроенный, повидимому, въ высшей степени искусно органъ зрѣнія, или нашъ глазъ, кажется профану чудомъ цѣлесообразности, аппаратомъ, созданнымъ для зрѣнія высшей мудростью, тогда какъ изслѣдованія ученыхъ открыли въ немъ цѣлый рядъ промаховъ и несовершенствъ, каковы свѣторазсѣяніе и такъ называемая сферическая аберрація вслѣдствіе несовершеннаго строенія хрусталика, астигматизмъ или несовершенная приспособленность къ одновременному обозрѣванію по вертикальному и горизонтальному направленію вслѣдствіе несовершенства кривизны роговой оболочки; затѣмъ пробѣлы, тѣни отъ сосудовъ, несовершенная прозрачность срединъ, плавающія волокна въ глазныхъ жидкостяхъ и т. д. Уже то обстоятельство, что столь многіе люди нуждаются въ очкахъ, указываетъ на несовершенство глаза. Если бы какой-нибудь оптикъ приготовилъ подобнымъ образомъ инструментъ, то, какъ говоритъ Гельмольцъ, ему вернули бы его обратно, какъ

плохую работу. Причина этого заключается въ томъ, что глазъ (какъ и всѣ органы тѣла у животныхъ и растеній вообще) достигъ своего теперешняго высокаго развитія постепенно, пройдя безчисленныя ступени, начиная отъ самыхъ несовершенныхъ, и образовался изъ простого чувствительнаго нерва, лежащаго подъ кожей, съ помощью медленнаго накопленія и закрѣпленія маленькихъ преимуществъ; но это развитіе, какъ уже сказано, даже въ самомъ совершенномъ глазу не можетъ считаться полнымъ. Сравнительная анатомія даетъ на этотъ счетъ самыя положительныя доказательства и показываетъ, что самые первые зачатки органа зрѣнія у низшихъ животныхъ образуются даже не нервами, а маленькими скопленіями красныхъ или фіолетовыхъ пигментныхъ клѣточекъ кожи на переднемъ концѣ тѣла. То же самое можно сказать обо всѣхъ остальныхъ органахъ чувствъ, которые являются или были первоначально не чѣмъ инымъ, какъ частями внѣшняго кожнаго покрова, гдѣ развѣтвляются чувствительные нервы; эти части развились постепенно въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ, благодаря упражненію, раздѣленію труда, приспособленію и наслѣдственности, до теперешней степени ихъ совершенства. Этотъ процессъ постепеннаго развитія органовъ чувствъ можетъ быть демонстрированъ даже и теперь во всѣхъ его стадіяхъ на насиженномъ куриномъ яйцѣ; именно, можетъ быть показано, что они развиваются изъ частей внѣшняго покрова тѣла, т. е. верхней кожицы, или изъ кожныхъ клѣточекъ, мало-по-малу превращающихся въ своеобразныя чувствительныя клѣточки. На низшей ступени жизни, напр., у простѣйшихъ или инфузорій, чувственная дѣятельность возможна даже безъ особыхъ органовъ чувствъ и безъ нервовъ. «Факты доказываютъ яснѣйшимъ образомъ», говоритъ Геккель, «что и самые совершенные органы чувствъ не являются искусственнымъ продуктомъ заранѣе обдуманнаго творческаго плана, а что они, подобно остальнымъ органамъ животнаго тѣла, безсознательно выработаны естественнымъ путемъ въ борьбѣ за существованіе».

Какое мощное вліяніе на развитіе органа зрѣнія оказало внѣшнее условіе, именно свѣтъ, доказывается извѣстнымъ фактомъ слѣпоты пещерныхъ животныхъ; попавъ случайно въ абсолютную темноту пещеръ и будучи вынуждены продолжать жить въ нихъ, они почти утратили глаза, превратившіеся постепенно въ скудные рудиментарные или зачаточные органы. Наоборотъ, рыбы и другія морскія животныя обладаютъ тѣмъ большими глазами, чѣмъ болѣе они привыкли жить въ сумрачной глубинѣ, потому что подборъ въ борьбѣ за существованіе необходимо долженъ былъ благопріятствовать тѣмъ индивидамъ, которые были болѣе способны собирать скудные лучи свѣта съ помощью большаго органа зрѣнія.

Изъ всего этого вытекаетъ далѣе, что глаза даны намъ вовсе не для того, чтобы мы могли ими видѣть, точно такъ же, какъ мы получили ноги не для того, чтобы могли ходить. Мы ходимъ и видимъ, наоборотъ, потому что у насъ есть глаза и ноги. Употребленіе не источникъ, а результатъ вещей. Не зрѣніе существуетъ ранѣе глаза и не

рѣчь ранѣе языка, а обратно. По тѣмъ же причинамъ мы не можемъ сказать, что оленю или сернѣ даны длинныя ноги, чтобы они могли быстро бѣгать; напротивъ, они бѣгаютъ быстро, потому что обладаютъ длинными ногами. Вещи таковы, каковы онѣ въ дѣйствительности, потому что онѣ развились такимъ образомъ вслѣдствіе милліоны разъ повторявшихся столкновеній или соприкосновеній; если бы онѣ развились или могли развиться иначе, то мы нашли бы ихъ не менѣе цѣлесообразными. Животныя сѣвера обладаютъ болѣе густой шерстью, чѣмъ животныя юга, и точно также зимою они обрастаютъ болѣе густыми волосами и перьями, чѣмъ лѣтомъ. Развѣ не естественнѣе смотрѣть на это обстоятельство, какъ на необходимое слѣдствіе внѣшнихъ жизненныхъ вліяній, въ данномъ случаѣ температуры, чѣмъ помышлять подобно телеологамъ о небесномъ закройщикѣ, заботящемся о лѣтнемъ и зимнемъ гардеробѣ каждаго животнаго? Кромѣ того дѣйствительно общеизвѣстенъ фактъ, что, подвергаясь долго вліянію низкой температуры, кожа производитъ болѣе сильную растительность, чѣмъ и объясняется, напр., что водящіеся теперь лишь въ странахъ съ болѣе жаркимъ климатомъ слоны и виды носороговъ имѣютъ почти голую кожу, тогда какъ ихъ допотопные родственники, мамонты и волосатый носорогъ, жившіе на холодномъ сѣверѣ, были покрыты густой и длинной шерстью. Къ этому слѣдуетъ присоединить извѣстное вліяніе раскрытой Дарвиномъ борьбы за существованіе, т. е. той непрерывной обоюдной конкуренціи, которую поддерживаютъ всѣ органическія существа, какъ между собою, такъ и съ жизненными условіями; слѣдствіемъ ея является то, что на продолжительное сохраненіе имѣютъ или имѣли шансы лишь такія формы, которыя обладали какимъ-нибудь, хотя бы первоначально самымъ незначительнымъ преимуществомъ передъ своими современниками и передали это преимущество своему потомству для постепеннаго дальнѣйшаго развитія. Такъ, напр., выгодные цвѣта нѣкоторыхъ животныхъ, каковы зеленыя насѣкомыя, бѣлыя куропатки, коричневыя, обитающія на корѣ деревьевъ животныя, сѣрые, подражающіе цвѣту песка звѣри пустыни и т. д. являются слѣдствіемъ естественнаго подбора въ борьбѣ за существованіе, причемъ имѣвшія иную окраску скоро попадались врагамъ, тогда какъ первыя выживали и передавали свою выгодную особенность потомкамъ. Точно такъ же животныя съ густой шерстью имѣютъ больше шансовъ выжить въ холодномъ климатѣ, чѣмъ обладающія рѣдкой шерстью, и передать своему потомству эту выгодную особенность, возрастающую съ каждымъ поколѣніемъ и становящуюся огромнымъ преимуществомъ; поверхностному наблюдателю это преимущество кажется дѣломъ божественныхъ рукъ или намѣренія, тогда какъ заглядывающій глубже видитъ въ немъ лишь естественное дѣйствіе естественныхъ причинъ. Стало быть, все нынѣ существующее въ мірѣ есть то, что осталось отъ безконечнаго множества начатковъ и безчисленныхъ эволюціонныхъ процессовъ.—Слѣдуетъ однако упомянуть, что эти воззрѣнія, такъ превосходно обоснованныя Дарвиномъ, въ общихъ чертахъ были знакомы уже древнѣйшимъ греческимъ философамъ, и что

уже Эмпедоклъ (за 450 л. до Р. Х.), котораго, пожалуй, можно назвать поэтому праотцемъ дарвиновской теоріи, проявилъ изумительную проницательность, уча, что при формировкѣ матеріи раньше могло существовать много иррегулярныхъ формъ, которыя частью не могли сохраниться, и лишь постепенно обладающія наибольшими преимуществами и потому наиболѣе жизнеспособныя пріобрѣли цѣлесообразныя свойства.

Такое объясненіе, конечно, должно встрѣтить знакомое возраженіе, что нетелеологическое міросозерцаніе выводитъ все изъ голаго случая, между тѣмъ какъ онъ никогда не можетъ произвести цѣлесообразныхъ образованій. Уже Цицеронъ возражаетъ пантеистическимъ философамъ своего времени: разбрасывайте, какъ угодно, кучу буквъ, вы никогда не получите стихотворенія, напр., Иліады или Одиссеи. Конечно нѣтъ! ибо это былъ бы совершенно невѣроятный случай, все равно, что вынуть выигрышный номеръ изъ безчисленнаго количества билетовъ, гдѣ всѣ остальные пустые. Но случай, подобный приведенному, не имѣетъ мѣста въ природѣ, гдѣ все происходящее сводится въ послѣдней инстанціи къ естественности и закономѣрности. То, что мы называемъ случаемъ, зиждется исключительно на сплетеніи обстоятельствъ, внутренней связи и послѣднихъ причинъ которыхъ мы не въ состояніи разгадать. «Мы», говоритъ уже знаменитая Système de la nature, «приписываемъ случаю такія дѣйствія, связи которыхъ съ причинами мы не видимъ,—порядка и безпорядка въ природѣ нѣтъ». Поэтому альтернатива «Богъ или случай», постоянно выставляемая противъ насъ телеологами, не существуетъ вовсе. Есть еще третье, т. е. постепенное возникновеніе цѣлесообразнаго въ естественномъ теченіи вещей при посредствѣ упомянутыхъ процессовъ отбора, приспособленія и т. д. При данномъ положеніи вещей возможно или мыслимо неисчислимое количество цѣлесообразныхъ механизмовъ, формъ или устройствъ; нѣкоторые изъ нихъ дѣйствительно возникнутъ, но это еще далеко не значитъ, что они должны быть самыми цѣлесообразными изъ всѣхъ мыслимыхъ. Достаточно, если они будутъ настолько цѣлесообразными, чтобы мочь существовать при извѣстныхъ условіяхъ. Да это и вполнѣ согласуется съ дѣйствительностью и съ постоянно мѣняющимися продуктами и обстоятельствами естественной и всеобщей исторіи. Возражая защитникамъ существованія естественнаго міропорядка, пора наконецъ перестать отдѣлываться пустыми и избитыми общими мѣстами въ родѣ случая или слѣпого смѣшиванія буквъ; такое возраженіе доказываетъ только недостатокъ знаній и разсудительности.

Если послѣ всего сказаннаго нельзя сомнѣваться въ томъ, что природа дѣйствуетъ не сообразно самосознаваемымъ ею цѣлямъ или намѣреніямъ, а подчиняется слѣпой необходимости, то вполнѣ естественно, что при такой дѣятельности она производитъ множество вещей и организацій, которыя, будучи разсматриваемы нами съ точки зрѣнія цѣли, должны показаться въ высшей степени несоотвѣтствующими ей, безполезными, нелѣпыми или несовершенными. Дѣйствительно, начиная разсматривать природу съ точки зрѣнія цѣлесообразности, мы легко можемъ не только

указать во множествѣ случаи такой нецѣлесообразности и безполезности, такой нелѣпости и несовершенства, но и доказать, что природа, встрѣчая внѣшнюю или внутреннюю помѣху своей слѣпой дѣятельности, дѣлаетъ ужасающіе промахи и несообразности. Она часто совершенно не умѣетъ преодолѣть или цѣлесообразно устранить самое малѣйшее появляющееся на пути ея препятствіе и каждое мгновеніе запутывается, именно вслѣдствіе ея несвободной дѣятельности, въ совершенно ненужныхъ или неразрѣшимыхъ затрудненіяхъ, которыхъ навѣрно избѣжалъ бы сознательный умъ и даже безсознательная, но руководимая цѣлесообразностью дѣятельность.

Прежде всего никто не можетъ отрицать, что въ своемъ слѣпомъ стремленіи къ творчеству природа произвела множество существъ и вещей, не могущихъ имѣть иного значенія, кромѣ самоцѣли, и скорѣе нарушающихъ естественный порядокъ вещей или общее благо, нежели споспѣшествующихъ ему. Поэтому-то существованіе такъ называемыхъ вредныхъ животныхъ и растеній издавна является бѣльмомъ на глазу для телеологовъ и религіознаго міросозерцанія, и дѣлались самыя разнообразныя, самыя невѣроятныя попытки оправдать эти вредныя существованія. Насколько это невозможно, доказываютъ успѣхи тѣхъ религіозныхъ системъ, которыя видятъ причину этой ненормальности въ грѣхопаденіи или въ грѣхѣ вообще. По мнѣнію теологовъ Мейера и Штиллинга (Blätter für höhere Wahrheit), вредные гады и враждебныя намъ насѣкомыя являются слѣдствіемъ проклятія, павшаго на землю и ея обитателей, а ихъ чудовищный видъ или форма изображаютъ, такъ сказать, картину грѣха и испорченности! Сообразно этому полагаютъ, что они болѣе поздняго происхожденія, а не относятся къ началу творенія, потому что ихъ существованіе связано съ пожираніемъ растительныхъ и животныхъ веществъ! Въ древнегерманскомъ языческомъ мірѣ эти животныя считались злыми эльфами, отъ которыхъ происходятъ всѣ болѣзни и которые обязаны своимъ возникновеніемъ дьявольскому шабашу въ ночь на первое мая. Эти оригинальныя попытки истолкованія ясно показываютъ, какъ трудно объяснить существованіе такихъ вредныхъ, несносныхъ и отвратительныхъ порожденій природы соображеніями полезности или согласовать его съ управленіемъ благого, доброжелательнаго къ людямъ Провидѣнія. Съ другой стороны извѣстно, что очень безвредныя и даже очень полезныя животныя вымерли или вымираютъ, а природа не въ состояніи найти средства ихъ сохранить. Напротивъ, очень вредныя животныя, напр., полевыя мыши, обладаютъ такой плодовитостью, что объ ихъ вымираніи нечего и думать. Также почти безгранична и способность къ размноженію тѣхъ микроскопическихъ организмовъ, которые оказались причинами многихъ опасныхъ болѣзней и наносятъ человѣку неисчислимый вредъ то прямо, то косвенно, уничтожая важныя, полезныя растенія. Такъ называемые грибки-дробянки или ферменты гніенія, являющіеся причиной опустошительнѣйшихъ и мучительнѣйшихъ заразныхъ болѣзней и разрушительно дѣйствующіе на здоровье человѣка, животнаго и растенія, размножаются съ такой быстро-

той, что въ теченіе двадцати минутъ количество ихъ увеличивается вдвое, такъ что потомство одного такого грибка достигаетъ въ концѣ двадцатаго часа числа, состоящаго изъ девятнадцати цифръ. При этомъ ихъ жалкое существованіе паразитовъ самое ненужное, какое только мы въ состояніи себѣ представить, и возможно лишь благодаря общему бѣдственному положенію другихъ, гораздо выше стоящихъ и болѣе цѣнныхъ созданій. Саранча, перелетные голуби образуютъ рои, затемняющіе солнце, и приносятъ разрушеніе, смерть и голодъ несчастной странѣ, подвергшейся ихъ нашествію. Сотни плотоядныхъ животныхъ, говоритъ Гаррисонъ въ превосходномъ докладѣ философскому обществу въ Чикаго, дѣлаютъ опасными наши лѣса и рѣки, а болѣе трехсотъ видовъ ядовитыхъ змѣй грозятъ смертью звѣрю и человѣку. Какая разумная причина можетъ быть связана съ созданіемъ гремучей змѣи? Чтобы сдѣлать изъ нашей земли элизіумъ, божественное всемогущество наполнило воздухъ осами, комарами и москитами!

Но и среди не прямо вредныхъ растеній наберется не болѣе одного или половины, а то и трети процента такихъ, изъ которыхъ человѣкъ извлекаетъ дѣйствительную пользу, тогда какъ вѣдь именно все создано для него. Всѣ остальныя приносятъ косвенный вредъ, лишая землю и воздухъ питательныхъ средствъ и отнимая ихъ такимъ образомъ у болѣе полезныхъ существъ.

«Кто ищетъ въ природѣ только мудрости, цѣли и цѣлесообразности», говоритъ проф. Гибель, «пусть тотъ займется изученіемъ солитеровъ и попробуетъ тамъ примѣнить свое остроуміе. Задача ихъ жизни состоитъ въ произведеніи способныхъ къ развитію яицъ и возможна лишь на почвѣ мученій другихъ созданій; милліоны этихъ яицъ безцѣльно гибнутъ, единичныя изъ нихъ развиваютъ зародышъ, зародышъ свертывается въ личинку и превращается въ сосущій и произрождающій сколексъ, дѣти котораго производятъ яйца и гніютъ въ чужихъ экскрементахъ. Никакой красоты, цѣлесообразности и мудрости съ общечеловѣческой точки зрѣнія».

Для чего—имѣемъ мы право спросить телеолога—существуетъ цѣлый сонмъ болѣзней и вообще физическихъ золъ? Для чего эта масса ужасовъ и жестокостей, проявляемыхъ природой на ея собственныхъ дѣтяхъ или созданіяхъ ежедневно и ежечасно въ видѣ наводненій, землетрясеній, молніи, огня, града, вулкановъ, бурь и т. д.? Вѣдь если бы даже сотая доля ихъ была проявлена какимъ-нибудь человѣкомъ по отношенію къ своимъ современникамъ, то это вызвало бы обвиненіе въ тягчайшемъ преступленіи. Почему существованіе милліоновъ созданій возможно только при томъ условіи, чтобы они жесточайшимъ образомъ убивали или мучили милліоны другихъ существъ? Почему природа является общимъ полемъ битвы, гдѣ царитъ кровь и всякаго рода ужасы, и почему болѣе половины животныхъ существъ составляютъ такъ называемые паразиты, могущіе жить только за счетъ другихъ? Развѣ могла божественная благость или милосердіе надѣлить кошку или паука свойственною имъ жесто-

костью и одарить самого человѣка, этотъ вѣнецъ творенія, такой природой, которая дѣлаетъ его способнымъ проявлять неимовѣрную свирѣпость по отношенію къ своему собственному роду? Развѣ могла божественная благость создать цѣлый сонмъ болѣзней, а вмѣстѣ съ ними и такую массу страданій, бѣдствій и отчаянія, что по сравненію съ этимъ все зло, причиняемое другъ другу людьми сводится къ нулю? Если человѣкъ съ теченіемъ времени и достигъ того, что можетъ отстаивать себя и свой родъ въ борьбѣ со всѣми этими неистовствами природы, то онъ обязанъ этимъ не высшему всемогуществу, а всецѣло себѣ самому и неимовѣрнымъ, сопряженнымъ съ тягчайшими жертвами напряженіямъ своего собственнаго тѣла и духа.

Для какой цѣли, спрашиваетъ Гаррисонъ, одаренъ тигръ такими когтями, зубами, инстинктами и огромной физической силой, что можетъ умерщвлять и пожирать другихъ звѣрей и даже человѣка? И почему антилопа получила способность убѣгать отъ тигра, благодаря быстротѣ своихъ ногъ? Меньшая забота о тигрѣ имѣла бы слѣдствіемъ и возможность меньшей заботы объ антилопѣ. Почему вообще животное предназначено пожирать другихъ или быть пожираемымъ другими?

Какую мыслимую выгоду или какое удовольствіе могло извлечь божество изъ этой всеобщей непрестанной рѣзни? Намъ говорятъ, что Богъ создалъ животныхъ и всякую вещь «для возвеличенія своей славы», но это доказало бы только, что онъ большой любитель кровопролитія, и что, кромѣ того, онъ не былъ столь славенъ, какъ желалъ, до сотворенія міра.

Теологи утверждаютъ, что все это лишь слѣдствіе грѣхопаденія и внесено искусственнымъ путемъ, благодаря нравственной испорченности человѣчества, въ первоначально чистую и невинную природу. Они, конечно, не знаютъ или не хотятъ знать, что законы природы были неизмѣнны во всѣ времена, и что палеонтологія можетъ указать на многочисленные примѣры болѣзненнаго измѣненія костей животныхъ и людей въ такъ называемое допотопное время. Болѣзнь такъ же стара, какъ органическая жизнь вообще, да иначе и быть не можетъ въ силу нѣкоторыхъ внутреннихъ причинъ; и недоступный для болѣзней и бѣдствій рай въ глазахъ естествознанія не что иное, какъ измышленный дѣтской фантазіей народовъ миѳъ, порожденный неудовлетвореннымъ влеченіемъ человѣка къ лучшему положенію вещей.

Цвѣты, говорятъ обыкновенно телеологи, существуютъ, чтобы радовать человѣческій взоръ. Какъ долго однако цвѣли цвѣты, которыхъ не видѣлъ ни одинъ человѣческій глазъ, и сколько ихъ цвѣтетъ еще и нынѣ въ недоступныхъ мѣстахъ или на днѣ морей, гдѣ ихъ можетъ увидѣть развѣ что глазъ водолаза! Кромѣ того, фактически по меньшей мѣрѣ половина всѣхъ растеній на землѣ вовсе не обладаетъ красивыми или пестро окрашенными цвѣтами; и Дарвинъ пришелъ благодаря своимъ изслѣдованіямъ къ замѣчательному заключенію, что цвѣты въ общемъ имѣютъ пеструю окраску лишь для того, чтобы привлекать насѣкомыхъ,

способствующихъ ихъ оплодотворенію, тогда какъ растенія, которымъ въ этомъ отношеніи помогаетъ вѣтеръ, никогда не обладаютъ ярко окрашенными вѣнчиками. Стало быть, цвѣты лишены красивой окраски, если она для нихъ безполезна и не вызвана борьбой за существованіе. Это указываетъ на то, что очень многія растенія устроены въ высшей степени нецѣлесообразно, такъ что необходимое условіе ихъ оплодотворенія, т. е. перенесеніе цвѣточной пыльцы на рыльце плодника, крайне затруднено, и лишь особыя случайныя обстоятельства (дождь, вѣтеръ, насѣкомыя и т. д.) дѣлаютъ возможнымъ ихъ размноженіе. Почему это такъ? Въ растительномъ мірѣ также нѣтъ недостатка въ безцѣльныхъ или безполезныхъ частяхъ и органахъ, почему знаменитый ботаникъ Шлейденъ и говоритъ: «самая смѣлая фантазія не въ состояніи выискать опредѣленной цѣлесообразности въ различныхъ формахъ и очертаніяхъ растенія».

Совершенно такъ же обстоитъ дѣло у животныхъ и у человѣка; въ ихъ тѣлесномъ строеніи можно указать множество безцѣльныхъ образованій, постоянныхъ или исчезающихъ съ теченіемъ времени. Никто не можетъ сказать, для чего существуетъ хвостъ у человѣческаго зародыша, для чего существуютъ такъ называемыя эмбріональныя переходныя образованія, остатки противоположныхъ половыхъ признаковъ у самцовъ и самокъ млекопитающихъ (напр., мужскія млечныя железы), такъ называемый червеобразный отростокъ, мускулы уха, миндалевидныя железы, или щитовидная железа, мигательная перепонка глаза у человѣка, ключицы у кошки, негодныя для летанія крылья у нѣкоторыхъ птицъ, зубы у кита и т. д. Всѣ эти вещи относятся большею частью къ области такъ называемыхъ рудиментарныхъ или атрофированныхъ органовъ, существованіе которыхъ объяснимо лишь теоріей происхожденія, а для телеологическаго міросозерцанія и для теоріи сотворенія являются неразрѣшимой загадкой, такъ какъ они не только безполезны или безцѣльны, но отчасти даже и очень вредны. «Если бы все цѣлесообразное было создано мыслящимъ міровымъ духомъ, то долгое существованіе рудиментарныхъ органовъ было бы непостижимо; ибо Богъ, смогшій создать въ шесть дней весь міръ, былъ бы, конечно, въ состояніи также устранить за то же время ставшіе безполезными органы». (Г. Г. Шнейдеръ). К. Фогтъ разсказываетъ, что есть животныя, являющіяся вполнѣ гермафродитами, т. е. обладающія развитыми органами обоихъ половъ и все-таки немогущія совокупляться сами съ собой; большею частью для этого необходимы два индивида, какъ и обыкновенно, тогда какъ самооплодотвореніе является исключеніемъ. Для чего, вполнѣ основательно спрашиваетъ онъ, такое устройство? Почему отмѣнныя водяныя птицы часто должны довольствоваться узкими каемками между пальцами, тогда какъ пальцы неплавающихъ животныхъ снабжены перепонкой? Для чего существуютъ въ пчелиномъ царствѣ тысячи такъ называемыхъ трутней, назначеніе которыхъ, повидимому, состоитъ лишь въ томъ, чтобы быть убиваемыми своими работающими сестрами, между тѣмъ какъ для выпол-

ненія возложенной на нихъ задачи было бы достаточно только одного экземпляра? Жало пчелы или осы, служащее имъ, согласно телеологическимъ воззрѣніямъ, для самозащиты, служитъ обыкновенно, будучи использовано, только для того, чтобы причинять смерть его обладательницѣ!! Вообще естественная исторія членистоногихъ, или насѣкомыхъ, даетъ такое множество доказательствъ противъ теоріи цѣлесообразности, что профессоръ Граберъ (Die Insecten*), München, 1879, II Theil, S. 569) считаетъ себя въ правѣ сказать: «вся морфологія насѣкомыхъ является пространнымъ и подробнымъ доказательствомъ противъ предустановленной или преднамѣренной цѣлесообразности органовъ».

Плодовитость или способность къ размноженію нѣкоторыхъ животныхъ такъ велика, что, будучи предоставлены самимъ себѣ, они наполнили бы въ нѣсколько лѣтъ всѣ моря и покрыли бы толстымъ слоемъ землю **). Для чего такая организація, когда вѣдь нехватаетъ мѣста и матеріала для такого множества животныхъ? Или развѣ совмѣстимо съ идеей творящаго мірового духа, чтобы безчисленные зародыши, а также готовыя существа создавались только для того, чтобы тотчасъ погибать въ неумолимой борьбѣ за существованіе? Даже число людей, несмотря на ихъ медленную способность къ размноженію, удваивалось бы каждую четверть вѣка, если бы безчисленныя жизни не гибли преждевременно, между тѣмъ какъ на землѣ нѣтъ ни мѣста, ни средствъ пропитанія для такого множества людей.

Какъ можетъ богословъ объяснить то обстоятельство, что благочестивые и вѣрующіе не болѣе защищены отъ болѣзней, несчастій и смерти, чѣмъ еретики и невѣрующіе? Или то, что молнія въ десять разъ чаще ударяетъ въ церкви съ ихъ высокими шпицами, чѣмъ въ трактиры или непотребные дома? Или что она поражаетъ священника передъ алтаремъ и губитъ пожаромъ вѣрующихъ молящихся, поселяя въ нихъ панику? Конечно, у богослововъ всегда есть подъ рукой объясненіе, выраженное и подслащенное извѣстными словами: «кого Богъ любитъ, того онъ наказуетъ», такъ что зло есть лишь замаскированное благодѣяніе, и такимъ образомъ все, хорошее и дурное, служитъ лишь на благо человѣку. Но

---

*) Насѣкомыя.

**) Бактеріи, эти мельчайшіе микроорганизмы и различные виды упомянутаго выше грибка-дробянки, размножаются простымъ дѣленіемъ на-двое своего тѣла и именно такимъ образомъ, что изъ одной бактеріи черезъ часъ получается двѣ, черезъ два часа четыре, черезъ три часа восемь, черезъ четыре — шестнадцать и т. д. Если представить себѣ, что этотъ процессъ просто продолжится, то, по вычисленію проф. Ф. Кона, уже черезъ три дня будетъ 47 трилліоновъ бактерій, и достаточно пяти дней, чтобы образовавшіяся изъ единственнаго экземпляра животныя совершенно заполнили всемірный океанъ, занимающій 928000 куб. миль!! Причемъ, какъ уже упомянуто въ одной изъ предыдущихъ главъ, эти существа такъ малы, что 633 милліона ихъ составляетъ одинъ кубическій миллиметръ, а 636 милліардовъ вѣсятъ всего одинъ граммъ. Пчелиная матка приноситъ ежегодно до 100000, а самка термита до 12 милліоновъ потомковъ; и даже у менѣе плодовитыхъ насѣкомыхъ, при идущемъ въ геометрической прогрессіи размноженіи, число потомковъ одного индивида наполнило бы скоро весь міръ.

Богъ наказываетъ не только тѣхъ, кого любитъ, а также и тѣхъ, кого не любитъ. Итакъ, наказанія на всѣ случаи для праведныхъ и для неправедныхъ, какъ это приличествуетъ любвеобильному отцу! Зачѣмъ вообще создалъ Богъ людей, доставляющихъ ему, по увѣренію богослововъ, постоянно лишь огорченія? Или почему, если онъ всетаки хотѣлъ или долженъ былъ ихъ создать, онъ не создалъ ихъ сразу такими, чтобы они существовали на радость и счастье и ему, и самимъ себѣ?

Однимъ изъ сильнѣйшихъ доказательствъ противъ мнимой цѣлесообразности въ дѣйствіяхъ природы являются уродливости и уроды. Для какой цѣли допускаетъ природа (какъ это описано докторомъ Клобомъ въ Вѣнѣ), чтобы на плечѣ 34-хъ лѣтняго мужчины росла женская грудная желѣза? Или для чего она даетъ взрослымъ людямъ четыре грудныхъ соска вмѣсто обычныхъ двухъ?—случай, дважды встрѣченный авторомъ въ собственной практикѣ, тогда какъ проф. Лейхтенштернъ въ Тюбингенѣ насчитываетъ 105 такихъ примѣровъ, изъ нихъ 13, наблюдавшихся имъ лично (Wirchows Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie, Band 73, Heft 2). Также и у женщинъ случаи такъ называемой полимастіи или излишнихъ сосковъ (иногда до десяти) столь часты, что насчитываются въ литературѣ сотнями (Lima, l'homme selon le transformisme, Paris, 1888, p. 74 et 75); явленіе это можетъ быть объяснено лишь атавизмомъ или животной наслѣдственностью.

Что касается уродовъ, порою поражающихъ безмысленностью и безцѣльностью своей организаціи, то простой человѣческій умъ настолько не могъ совмѣстить этого явленія съ вѣрой въ благодѣтельную творческую силу, что прежде ихъ считали выраженіемъ гнѣва боговъ, и даже въ наше время необразованные люди видятъ въ нихъ нерѣдко наказаніе Неба. Не менѣе важнымъ свидѣтельствомъ являются упомянутые уже рудиментарные или атрофированные органы, задающіе ученію о цѣлесообразности и теоріи сотворенія неразрѣшимую загадку, такъ какъ они не только безполезны и безцѣльны, но частью очень вредны и объяснимы лишь съ помощью теоріи происхожденія. Если бы противники этой теоріи, говоритъ Геккель, могли понять значеніе этого факта, то пришли бы въ отчаяніе.

Нѣтъ также никакой естественной цѣлебной силы въ томъ смыслѣ, какой обыкновенно приписываютъ этому выраженію, какъ и нѣтъ никакой жизненной силы. Развиваясь въ однажды предписанномъ ему естественнымъ формализмомъ направленіи, организмъ часто изглаживает лѣзненныя поврежденія. Но иногда онъ дѣлаетъ совершенно обратное и запутывается, именно вслѣдствіе своей необходимой и совершенно несвободной дѣятельности, въ массѣ неразрѣшимыхъ и самихъ по себѣ вовсе ненужныхъ затрудненій. Ежедневно и ежечасно приходится врачу при болѣзняхъ, поврежденіяхъ, неправильныхъ родахъ и т. д. убѣждаться въ безпомощности природы, въ ея столь часто нецѣлесообразныхъ, ложно направленныхъ и безуспѣшныхъ стремленіяхъ къ исцѣленію; да не существовало бы и врачей, если бы природа не дѣйствовала нецѣлесообразно.

Воспаленіе, гангрена, разрывъ, нагноеніе и тому подобныя средства выбираетъ природа и приноситъ смерть тамъ, гдѣ она могла бы болѣе простымъ путемъ достигнуть цѣли и привести къ выздоровленію. Развѣ цѣлесообразно, чтобы зародышъ закрѣпился и развивался внѣ матки, самой природой назначеннаго ему мѣста?—случай, встрѣчающійся довольно часто въ видѣ такъ называемой внѣматочной беременности и влекущій за собой мучительную гибель матери. Развѣ цѣлесообразно, что при такой внѣматочной беременности по истеченіи нормальнаго ея періода наступаютъ потуги, т. е. стремленія матки выбросить плодъ, тогда какъ въ ней ничего нѣтъ? Для чего существуетъ въ высшей степени нецѣлесообразное соединеніе пищевода и дыхательнаго горла, грозящее постоянной опасностью задохнуться? Или одностороннее положеніе нашего позвоночнаго столба, унаслѣдованное отъ животныхъ, являющееся причиной его безобразныхъ искривленій? Или отвратительное, также располагающее къ нѣкоторымъ болѣзнямъ смѣшеніе совершенно различныхъ физіологическихъ отправленій въ извѣстныхъ органахъ воспроизведенія и испражненія?—Или почему должна женщина довольствоваться все еще тѣми брюшными мускулами, которыми обладали наши животные предки, когда ходили еще на четверенькахъ, и терпитъ отъ этого недостатка мускуловъ страшныя страданія во время беременности!

Существованіе извѣстныхъ цѣлебныхъ средствъ отъ извѣстныхъ болѣзней часто считается приверженцами телеологическаго міросозерцанія разительнымъ примѣромъ въ его пользу. Но цѣлебныхъ средствъ въ томъ смыслѣ, что они безусловно излечиваютъ извѣстныя болѣзни при всякихъ обстоятельствахъ, нѣтъ вовсе. Всѣ разумные врачи отрицаютъ нынѣ существованіе такъ называемыхъ специфическихъ въ указанномъ смыслѣ средствъ и придерживаются взгляда, что дѣйствіе лѣкарствъ основывается не на специфической нейтрализаціи болѣзни, а объясняется другими, большею частью случайными обстоятельствами, связанными длинной цѣпью причинъ. Поэтому слѣдуетъ также оставить взглядъ, что природа выращиваетъ извѣстныя травы противъ извѣстныхъ болѣзней—взглядъ, выставляющій Творца прямо таки въ смѣшномъ видѣ, такъ какъ тутъ считается возможнымъ, что онъ создавалъ зло и вмѣстѣ съ тѣмъ средство противъ него вмѣсто того, чтобы не создавать ни того, ни другого. Нѣтъ также никакого разумнаго соотвѣтствія между цѣлебными растеніями и мѣстами ихъ произрастанія. Такъ, хинное дерево, доставляющее лучшее средство отъ лихорадки, не растетъ именно въ болотистыхъ мѣстностяхъ, гдѣ было бы нужнѣе всего, тогда какъ оно встрѣчается въ почти недоступныхъ горныхъ странахъ и растетъ еще лучше тамъ, куда пересадилъ его человѣкъ. Но было бы еще лучше, если бы не была создана порождающая лихорадку водоросль, безъ которой не было бы такой надобности и въ хинномъ деревѣ.

Человѣкъ привыкъ видѣть въ себѣ вершину творенія и смотрѣть на землю и на все, что на ней живетъ, какъ на созданное благимъ Творцомъ для его пользы мѣсто жительства. Нѣкоторое знакомство съ

исторій земли и съ географическимъ распространеніемъ человѣческаго рода могло бы научить его быть въ этомъ отношеніи скромнѣе. Какъ долго существовала земля безъ него! и какъ долго сіяли всѣ красоты неба и земли, когда ихъ не могло созерцать и дивиться имъ озаренное разумомъ созданіе! Зачѣмъ должны были протекать эти безконечные періоды, когда человѣка еще не было, если онъ дѣйствительно послѣдняя цѣль творенія? «Люди», говоритъ Гельмгольцъ, «обыкновенно измѣряютъ величіе и мудрость міра тою продолжительностью и тѣми преимуществами, какія онъ сулитъ ихъ собственному роду; но уже прошлая исторія земного шара показываетъ, какое краткое мгновеніе составляетъ въ его жизни существованіе человѣческаго рода». Но его существованіе не только кратко на землѣ по времени, оно незначительно также и по его пространственному разселенію на ней по сравненію съ величиной земной поверхности, которая можетъ служить сколько-нибудь подходящимъ для него мѣстомъ жительства лишь въ нѣкоторыхъ, сравнительно небольшихъ мѣстахъ. Значительно большую часть ея занимаетъ водяная, песчаная и ледяная пустыня. Двѣ трети ея покрыты водой, остальная треть лишь мѣстами годна для жительства людей, да и то вообще не безъ напряженной культурной работы и постоянной изнурительной борьбы съ неблагопріятными естественными условіями, болѣзнями, климатомъ, дикими звѣрями и проч. Зачѣмъ палятъ ежедневно все сжигающіе лучи солнца въ огромныхъ песчаныхъ пустыняхъ Африки, тогда какъ бѣдный житель полярныхъ странъ долженъ коченѣть отъ вѣчнаго холода и пребывать въ полутьмѣ? Почему здѣсь царитъ засуха, тамъ наводненіе? почему здѣсь нужда, тамъ избытокъ? почему здѣсь плодородіе, тамъ безплодіе и т. д. Почему такъ часто губятъ морозы, дожди, вредныя насѣкомыя, засухи и т. п. все, что человѣкъ, борющійся за свое существованіе съ величайшимъ напряженіемъ всѣхъ силъ, считаетъ отвоеваннымъ имъ у стихій? Поистинѣ безумецъ тотъ, кто вздумаетъ серьезно утверждать, что премудрое и всеблагое Провидѣніе устроило землю, какъ подходящее мѣсто жительства для человѣка! Только крайнее напряженіе физическихъ и духовныхъ силъ дѣлаетъ вообще возможнымъ существованіе человѣка подъ постоянной угрозой тысячи опасностей. И силы далъ ему не благой Творецъ,—онѣ послѣдній результатъ того медленнаго и труднаго развитія вслѣдствіе естественныхъ причинъ, о которомъ шла рѣчь въ одной изъ предшествующихъ главъ.

Послушаемъ, какъ судитъ объ этихъ вещахъ не отравленный богословской софистикой приверженецъ самой свободомыслящей и самой распространенной на землѣ религіи, буддизма. Когда христіанскіе миссіонеры сказали покойному сіамскому королю Мага Монкуку, который самъ писалъ по теологическимъ вопросамъ, что высшее существо посылаетъ дождь, чтобы люди могли обрабатывать свои поля, онъ отвѣтилъ: «Но дождь идетъ неравномѣрно, въ однихъ мѣстахъ его выпадаетъ слишкомъ много, въ другихъ слишкомъ мало. Большое количество его падаетъ въ море или на горы. Иной разъ вода смываетъ города, тогда какъ другой

разъ ея нехватаетъ даже для произрастанія риса. Многія страны земли совершенно безплодны и не способны поддерживать жизнь». Когда ему замѣтили, что Богъ создалъ землю для человѣка и его блага, онъ указалъ на то, что существуютъ подводные рифы, о которые разбиваются корабли, и огнедышащія горы, приносящія человѣку лишь вредъ. Онъ напомнилъ далѣе о болѣзняхъ и эпидеміяхъ, а когда ему замѣтили, что этимъ Богъ наказываетъ людей за ихъ грѣхи, онъ возразилъ, что эпидеміи происходятъ отъ дурного или зараженнаго воздуха, и что богатые люди могутъ, покинувъ нездоровую мѣстность, избѣгнуть наказанія. Ученикъ буддизма не могъ понять, какъ можетъ высшее существо обладать человѣческими свойствами и страстями, и почему оно открывается лишь немногимъ? почему существуютъ заблужденія и ложныя религіи? какъ можетъ превратиться каждый человѣческій зародышъ въ безсмертное существо? и т. д. Когда ему сказали, что женщина была вторымъ созданіемъ и шедевромъ Бога, онъ отвѣтилъ: «въ такомъ случаѣ держите ее въ почетѣ, а не въ угнетеніи!» Будда, сказалъ онъ, учитъ совершенно другому и стремится сдѣлать людей счастливыми на землѣ и мудрыми вмѣсто того, чтобы указывать имъ на фантастическій потусторонній міръ, и т. д.

Наконецъ, пусть человѣкъ посмотритъ хоть разъ на самого себя и предложитъ себѣ вопросъ, не могъ ли бы онъ обладать гораздо болѣе совершеннымъ и цѣлесообразнымъ строеніемъ, если бы былъ созданъ Богомъ для счастья, благоденствія и познанія? Отчего у человѣка не четыре глаза, по одному съ каждой изъ четырехъ сторонъ головы, вмѣсто недостаточныхъ двухъ? Почему онъ не можетъ летать, какъ птица? Почему у него нѣтъ быстрыхъ ногъ оленя или мускульной силы льва? Отчего онъ не можетъ жить воздухомъ и долженъ безъ отдыха работать большую часть своей жизни, чтобы только имѣть возможность удовлетворить потребности своего вѣчно голодающаго желудка? Почему у него не болѣе пяти чувствъ? и почему онъ не можетъ воспринимать явленій электричества или магнетизма точно такъ же съ помощью особаго чувства, какъ явленія свѣта или теплоты? Почему онъ такъ крайне невѣжественъ? и почему его жизнь такъ коротка, его умъ такъ ограниченъ? Почему тысячи естественныхъ препятствій мѣшаютъ свободному развитію его силъ? Почему онъ является объектомъ насилія, злобы и всякаго рода несправедливости и осужденъ постоянно выносить на своихъ плечахъ такую сумму мірскихъ бѣдствій, которую едва можетъ или вовсе не можетъ возмѣстить сумма мірского стастья? Никто не будетъ въ состояніи удовлетворительно отвѣтить на эти вопросы съ телеологической точки зрѣнія, тогда какъ все это объясняется весьма просто съ точки зрѣнія естественнаго міропорядка вытекшаго изъ постепеннаго саморазвитія.

Современная физика (см. Гельмгольцъ: Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte*) 1854, равно какъ сочиненія Клаузіуса, Томсона, Тэта,

*) О взаимодѣйствіи силъ природы.

Стюарта и др.) пришла къ заключенію, что подобно тому, какъ было время, когда на землѣ не было органической жизни, такъ въ далекомъ, почти безконечно отдаленномъ отъ насъ будущемъ должно настать и настанетъ время, когда вслѣдствіе постоянной потери теплоты, излучаемой въ окружающее пространство и постепеннаго уравненія температуры наличные запасы силъ природы истощатся или будутъ осуждены на временное бездѣйствіе, и что вслѣдствіе этого, само собою разумѣется, все живущее на землѣ поглотитъ смерть, ночь и забвеніе. Также и астрономическія соображенія не оставляютъ никакого сомнѣнія въ томъ, что, какъ вся наша планетная система нѣкогда возникла, такъ должна и погибнуть черезъ опредѣленное, хотя и очень отдаленное время, когда солнце, источникъ всѣхъ земныхъ силъ, перестанетъ свѣтить, и когда планеты вслѣдствіе постепеннаго замедленія ихъ обращенія снова соединятся съ солнцемъ — ихъ колыбелью и могилой—въ хаосѣ первозданныхъ стихій. Все великое, что когда-либо сдѣлано людьми на землѣ, необходимо должно вмѣстѣ съ этимъ потонуть въ лонѣ вѣчнаго забвенія. Въ какомъ же свѣтѣ являются въ виду такого факта всѣ высокопарныя рѣчи философовъ о всеобщихъ міровыхъ цѣляхъ, будто бы осуществляющихся въ сотвореніи человѣка, о вочеловѣченіи Бога въ исторіи, объ исторіи земли и человѣчества, какъ самораскрытіи абсолюта, о вѣчности сознанія, о свободѣ воли и т. п.! Что такое вся жизнь и всѣ стремленія человѣка передъ этимъ вѣчнымъ, непреоборимымъ теченіемъ міра, подчиняющимся только желѣзной необходимости или неумолимой закономѣрности? Порханіе однодневнаго мотылька надъ моремъ вѣчности и безконечности!

Впрочемъ не слѣдуетъ забывать, что съ гибелью нашей маленькой земли и ея обитателей отнюдь не связана судьба неизмѣримой и вѣчной вселенной, и что въ то самое время, когда родъ человѣческій будетъ замерзать въ холодныхъ пустыняхъ, во многихъ тысячахъ другихъ пунктовъ вселенной, какъ мы имѣемъ право допустить, положеніе вещей станетъ таково, что тамъ возникнетъ новый родъ живыхъ существъ, одинаковый съ нашимъ или подобный ему по основнымъ принципамъ физическаго и духовнаго строя и, подобно нашему, осужденный въ концѣ концовъ, какъ на индивидуальную, такъ и на всеобщую гибель. Такимъ образомъ гибель нашей земли со всѣмъ на ней живущимъ имѣетъ по отношенію къ великому цѣлому не большее значеніе, чѣмъ смерть отдѣльнаго индивидума на самой землѣ; и волна жизни, прокатывающаяся теперь надъ нашей землей, по прекрасному и справедливому замѣчанію Проктора, «лишь легкая рябь моря жизни въ солнечной системѣ, а само это море жизни опять-таки не болѣе, какъ небольшая волна въ океанѣ вѣчной жизни вселенной». Подобно женѣ Одиссея, которая распускала ночью то, что ея прилежныя руки успѣвали напрясть за день, природа забавляется вѣчнымъ созиданіемъ и разрушеніемъ, гдѣ начало тождественно концу и конецъ тождественъ началу. Человѣку же, безсильному передъ этимъ гнетомъ природы и работающему непрестанно, по мѣрѣ того какъ онъ подвигается впередъ въ познаніи законовъ природы, такъ сказать, надъ своимъ мо-

ральнымъ самоуничтоженіемъ или надъ своей нирваной, остается утѣшаться лишь тѣмъ, что его родъ стремится къ заключенному въ извѣстныхъ границахъ совершенству на томъ маленькомъ пространствѣ всемірнаго круговорота, какое онъ въ состояніи обозрѣть, и что каждый индивидъ вноситъ свою долю въ этомъ отношеніи уже однимъ только своимъ существованіемъ. Не можетъ быть никакой иной цѣли бытія, какъ въ частности, такъ и въ цѣломъ, кромѣ самого бытія; и каждая существующая вещь или жизнь вполнѣ выполняетъ свою задачу, принимая въ своей индивидуальной сферѣ участіе въ вѣчной жизни цѣлаго или вселенной, движущейся въ непрерывномъ круговоротѣ.

«Въ природѣ», говоритъ В. Штреккеръ (Welt und Menschheit *) Leipzig, 1892), «нѣтъ никакой цѣли, такъ же, какъ порядка или безпорядка, существеннаго или несущественнаго, прекраснаго или безобразнаго, полезнаго или вреднаго; въ ней нѣтъ также случая, возможности или вѣроятности, — а есть лишь просто бытіе и совершеніе, и именно, какъ необходимый результатъ естественныхъ причинъ».

---

*) Міръ и человѣчество.

Человѣкъ.

Много есть чудесъ, но нѣтъ бо́льшаго чуда, чѣмъ человѣкъ.

Софоклъ.

Люди происходятъ отъ животныхъ и должны стать богами.

Л. Якоби.

Богъ былъ моей первой мыслью, разумъ моей второй, человѣкъ моей третьей и послѣдней. Только человѣкъ нащъ богъ и да будетъ имъ. Нѣтъ спасенія внѣ человѣка.

Л. Фейербахъ.

Законы, управляющіе макрокосмомъ или великимъ міромъ, какъ было показано въ предшествующихъ главахъ, господствуютъ также и въ маленькомъ или микрокосмическомъ мірѣ человѣка, въ существѣ, бытіи и мышленіи котораго первый, такъ сказать, отражается или созерцать самъ себя. Что человѣкъ со всѣми своими высокими преимуществами и способностями не созданіе божества, а продуктъ природы, какъ и всѣ окружающія его твари, и что онъ произошелъ отъ постепеннаго естественнаго развитія и самокультивированія, это—великая и всѣмъ извѣстная истина, которая нынѣ можетъ быть подвергнута сомнѣнію лишь невѣжествомъ или умышленнымъ упорствомъ. Изслѣдованія первобытной исторіи человѣческаго рода на землѣ, развившіяся въ короткій періодъ немного больше сорока лѣтъ уже до широкообъемлющей науки, показали, что родъ человѣческій имѣетъ за собой прошлое, въ сравненіи съ которымъ времена историческаго преданія или историческаго воспоминанія кажутся весьма короткими. Что касается библейскихъ миѳовъ и легендъ о созданіи міра и человѣка 5—6000 лѣтъ тому назадъ творческимъ «да будетъ», то они черезчуръ дѣтски наивны и находятся въ слишкомъ рѣзкомъ противорѣчіи съ извѣстными всѣмъ фактами или результатами геологической, археологической и архео-геологической науки въ совокупности, чтобы нуждаться въ обстоятельномъ опроверженіи. Не только изслѣдованія египтологовъ, опирающіяся какъ на многочисленныя раскопки и находки, такъ и на разобранныя іероглифическія письмена, показали, что въ почтенной долинѣ Нила существовала достойная удивленія высокая культура и цивилизація уже въ то время, когда, по показанію Библіи, былъ созданъ первый человѣкъ; но и изслѣдованія такъ

называемой археo-геологіи (соединеніе геологіи съ археологіей) безъ сомнѣнія доказали, что человѣкъ былъ современникомъ большихъ, частью вымершихъ, частью переселившихся изъ Европы млекопитающихъ животныхъ такъ называемаго дилювіальнаго періода; что онъ, слѣдовательно, уже жилъ въ періодъ образованія земли, предшествовавшій нашему, когда земная поверхность имѣла мѣстами совершенно иной географическій видъ, и существовали другія климатическія условія. Множество теоретическихъ доводовъ, болѣе подробный разборъ которыхъ завелъ бы насъ слишкомъ далеко, въ связи съ рядомъ археo-геологическихъ находокъ, значеніе которыхъ во всякомъ случаѣ еще оспаривается, дѣлаютъ въ высшей степени вѣроятнымъ, что существованіе на землѣ человѣка, или скорѣе его древнѣйшихъ начатковъ, относится къ такимъ давно прошедшимъ временамъ, которыя могутъ измѣряться уже не историческимъ или доисторическимъ, а лишь геологическимъ масштабомъ. Повидимому, недалеко то время, когда существованіе такъ называемаго третичнаго человѣка, т. е. человѣческаго или человѣкоподобнаго существа, жившаго уже въ болѣе поздній или болѣе ранній періодъ великой и послѣдней эпохи образованія земли, или такъ называемой третичной эры, будетъ такъ же прочно установлено, какъ было доказано такъ долго внушавшее сомнѣніе существованіе дилювіальнаго человѣка. Но этимъ всетаки не поколеблена старая вѣра въ принципъ совершенства или въ то, что человѣкъ появился на жизненномъ поприщѣ въ видѣ послѣдняго и до сихъ поръ высшаго произведенія постепеннаго органическаго процесса образованія. Ибо, хотя возрастъ человѣческаго рода на землѣ, какъ теперь допускаютъ ученые, и измѣряется сотнями тысячъ лѣтъ, но это время еще весьма коротко въ сравненіи съ многими милліонами лѣтъ, употребленными уже землей, вмѣстѣ съ ея органическими обитателями, на ея постепенное развитіе, и соотвѣтственно этому существованіе человѣка на землѣ должно разсматриваться во всякомъ случаѣ, какъ сравнительно очень недавнее. Слѣдуетъ также, согласно нынѣшнимъ научнымъ воззрѣніямъ, какъ уже упомянуто, отнести въ область давно оставленныхъ преданій старое воззрѣніе, опирающееся на религіозные миѳы, будто человѣкъ въ видѣ готоваго созданія вышелъ изъ рукъ Творца со всѣми преимуществами своего рода. Напротивъ того, незыблемый принципъ естественнаго, опирающагося на механическую причинность міропорядка дѣйствуетъ въ постепенномъ возникновеніи и образованіи высшаго изъ всѣхъ организмовъ точно такъ же, какъ при образованіи самыхъ низшихъ и самыхъ незначительныхъ организмовъ. Какъ ни казалось необъяснимымъ и непостижимымъ въ прежнее время появленіе человѣка на земной поверхности, и какъ ни казалась эта «тайна всѣхъ тайнъ», какъ называетъ ее одинъ англійскій ученый, объяснимой или постижимой лишь съ помощью великаго чуда или сверхъестественнаго акта творенія, въ настоящее время совершенно ясно, съ точки зрѣнія науки, что человѣкъ, это высшее существо, обязанъ своимъ происхожденіемъ лишь постепенному, медленному возникновенію изъ ближе всего стоящаго

къ нему животнаго міра, и что начала и задатки всѣхъ его высокихъ, какъ тѣлесныхъ, такъ и духовныхъ преимуществъ и способностей отчетливо проявляются и могутъ быть указаны въ стоящемъ ниже его животномъ мірѣ. Такъ, извѣстные отличительные признаки между человѣкомъ и животнымъ, которымъ прежняя идеалистическая философія придавала такую большую цѣну, и которые, по мнѣнію многихъ прежнихъ ученыхъ, указывали на вѣчную пропасть между человѣкомъ и животнымъ, при болѣе подробномъ разсмотрѣніи, оказались, всѣ безъ исключенія, лишь относительными, но отнюдь не абсолютными, и объясняются постепеннымъ развитіемъ, совершенствованіемъ и самокультивированіемъ. Поэтому человѣкъ стоитъ не внѣ природы или надъ нею, а всецѣло въ ней самой; и поэтому великому и пагубному по слѣдствіямъ заблужденію, будто вся природа была создана ради него и для его пользы и выгоды, долженъ быть разъ навсегда положенъ конецъ— точно такъ же, какъ наука навсегда покончила съ прежнимъ заблужденіемъ относительно значенія нашей маленькой земли, какъ центра вселенной. Конечно, большей части людей всегда трудно освободиться отъ впечатлѣній воспитанія, веденнаго въ спиритуалистическомъ духѣ, и постичь великую истину о дѣйствительномъ мѣстѣ человѣка въ природѣ, но это не можетъ препятствовать окончательной побѣдѣ правильнаго познанія. «Если разсматривать всѣ эти явленія въ ихъ совокупности», говоритъ Карусъ Штерне (Werdenund Vergehen *), S. 340), «то ихъ убѣдительная сила такъ велика, что тотъ, кто, несмотря на это, оспариваетъ животное происхожденіе человѣка, навлекаетъ на себя подозрѣніе въ неспособности къ построенію самыхъ простыхъ силлогизмовъ». Возраженія противъ этого, каково, напримѣръ, возраженіе объ отсутствіи промежуточныхъ формъ, могутъ, по замѣчанію профессора О. Шмидта (Descendenz lehre und Darwinismus **), S. 275), «быть сдѣланы лишь такими дилетантами, для которыхъ область живой природы во всемъ ея объемѣ осталась закрытой книгой».

Тотъ, кто выводитъ человѣка изъ какой-нибудь другой, а не изъ естественной причины, совершенно не будетъ въ состояніи объяснить, почему первобытный человѣческій родъ долженъ былъ распасться на столько различныхъ расъ и видовъ, и почему безчисленныя нарѣчія представляютъ такое громадное и глубокое различіе, что нельзя и думать объ ихъ происхожденіи изъ общаго корня или первобытнаго праязыка, и что библійскіе миѳы сумѣли разгадать эту загадку лишь посредствомъ извѣстной легенды о вавилонскомъ смѣшеніи языковъ. Всѣ изслѣдователи этого вопроса сходятся на томъ мнѣніи, что такъ называемое образованіе расъ предшествовало образованію нарѣчій, или, что человѣческій родъ, существовавшій вначалѣ хотя и въ одной формѣ, но въ видѣ нѣсколькихъ паръ, задолго до возникновенія нарѣчій распался на различныя расы; прихо-

*) Становленіе и уничтоженіе.
**) Ученіе о происхожденіи и дарвинизмъ.

дится даже признать возможнымъ или вѣроятнымъ, что въ одной и той же расѣ, послѣ ея отдѣленія отъ общаго ствола, развились различныя нарѣчія. Изъ этого очевидно слѣдуетъ, что членораздѣльная рѣчь, этотъ отличительный признакъ человѣчества, не слѣдовавшій, по мнѣнію лучшихъ ученыхъ, за развитіемъ высшей человѣческой умственной дѣятельности и человѣческой культуры, а необходимо предшествовавшій ему, не былъ достояніемъ перваго человѣка, и что библейскій Адамъ, если бы онъ существовалъ, не могъ быть ничѣмъ инымъ, какъ такъ называемымъ алаломъ, или безсловеснымъ, дикаремъ, болѣе приближающимся къ животному, чѣмъ къ образу нынѣшняго человѣка. Еще и нынѣ есть достаточно дикихъ народовъ, способность рѣчи которыхъ не многимъ возвышается надъ способностью рѣчи животныхъ, и даже среди насъ нѣтъ недостатка въ такъ называемыхъ алалахъ, или въ безсловесныхъ людяхъ-животныхъ: это—наши человѣкообразныя млекопитающія, каковы, напримѣръ, выросшія въ пустынѣ и одиночествѣ дѣти, испускающія, подобно животнымъ, лишь звуки, но не обладающія даромъ слова. Съ другой стороны, совершенно немыслимо, чтобы рѣчь, будь она даже дарована или передана высшей мудростью первобытному сотворенному человѣку, когда-нибудь могла быть утрачена, особенно въ теченіе короткаго пяти или шеститысячелѣтняго періода, прошедшаго, согласно преданію, со времени сотворенія міра. Если же безъ рѣчи не можетъ быть разума, то и первый или первобытный человѣкъ не могъ быть разумнымъ созданіемъ или не могъ быть человѣкомъ въ теперешнемъ смыслѣ слова; онъ скорѣе былъ чѣмъ-то среднимъ между человѣкомъ и животнымъ, постепенно возвысившимся подъ извѣстными вліяніями природы и въ постоянной борьбѣ за существованіе въ теченіе очень длинныхъ періодовъ изъ состоянія дикаго людоѣда до его теперешняго образа. Конечно, просвѣщенному или образованному человѣку, постоянно видящему передъ собой только свое собственное изображеніе, можетъ иногда показаться тяжелымъ погружаться мыслью въ дикую глубь его перваго естественнаго происхожденія или первобытнаго состоянія; но ему можетъ быть или должно быть достаточнымъ посмотрѣть на множество своихъ собратьевъ, отставшихъ или остановившихся на пути къ высшему человѣческому прогрессу, или вспомнить о великихъ результатахъ науки о доисторическихъ временахъ, чтобы заставить себя забыть дѣтскую сказку о сотвореніи законченнаго человѣка. Чувство его достоинства, какъ человѣка, точно такъ же нисколько не пострадаетъ, если онъ вспомнитъ прекрасныя слова одного французскаго писателя: «Лучше облагороженное животное, чѣмъ выродившійся Адамъ!» и если онъ приметъ во вниманіе, что среди всѣхъ образованій, произведенныхъ на землѣ дѣятельностью естественныхъ силъ, при помощи продолжительныхъ и трудныхъ процессовъ развитія, онъ представляетъ собой наиболѣе возвышенное и, соотвѣтственно этому, наиболѣе совершенное изъ нихъ. Не въ видѣ покорнаго и отверженнаго раба сверхъестественнаго господина или безвольнаго орудія въ рукахъ небесныхъ силъ, но какъ гордый и свободный сынъ природы, су-

мѣвшій познать ея законы и обуздать ея страшныя силы или обратить ихъ себѣ на пользу, является современный культурный человѣкъ или свободный мыслитель, который, по выраженію Брукса, уже не «несчастная середина между ангеломъ и скотомъ»; съ одной стороны онъ, конечно, полонъ слабостей и несовершенствъ своей животной природы и происхожденія, но въ то же время, съ другой стороны, возвышается надъ этой своей природой и предназначенъ превосходными силами своей высокоразвитой нервной системы быть властелиномъ земли.

Въ дѣйствительности ни разслабляющія вліянія искусственно питаемаго страха Божія, ни путающее умъ фразерство схоластической философіи не могли воспрепятствовать человѣческому роду, какъ таковому, занять подобающее ему мѣсто на вершинѣ естественнаго міропорядка и проявлять свою власть, ограниченную лишь собственной слабостью, какъ надъ множествомъ другихъ созданій, такъ и надъ самой природой. Тѣ же самыя силы природы, которыя произвели человѣка, онъ обратилъ силой своего ума въ усердныхъ и мощныхъ слугъ и будетъ продолжать дѣлать это въ еще бо́льшемъ масштабѣ въ будущемъ.

Конечно, не всегда было такъ, и только продолжительное воспитательное вліяніе науки и жизни могло привести человѣка, послѣ преодоленія безчисленныхъ степеней заблужденія, къ той ясности свободнаго и несвязаннаго предразсудками мышленія, на которой сходятся или должны были бы сойтись нынѣ всѣ научные умы. Глубокое невѣжество относительно законовъ окружающей его природы и вполнѣ понятный страхъ передъ угрожающими ему и подавляющими его естественными силами, въ связи съ вѣрой въ продолжающееся существованіе послѣ смерти непостижимаго для него жизненнаго принципа, необходимо должны были привести первобытнаго человѣка, послѣ нѣкотораго размышленія, къ тѣмъ созданнымъ по образцу человѣческихъ учрежденій представленіямъ божественнаго или сверхъестественнаго управленія міромъ, которыя, будучи поддерживаемы и эксплоатируемы властолюбивыми жрецами, навлекли столько горя и бѣдствій на несчастное человѣчество. «О, злополучный родъ смертныхъ!»—такъ восклицаетъ еще римлянинъ Лукрецій Каръ въ своей знаменитой дидактической поэмѣ,—«приписавшій всѣ эти вещи богамъ и выдумавшій ихъ ожесточенную ярость! Сколько горя доставилъ онъ самъ себѣ этимъ, сколько ранъ нанесъ намъ, какой источникъ слезъ открылъ для нашихъ потомковъ!»

Наибольшій успѣхъ имѣло это противоестественное идолопоклонство въ мрачныя времена средневѣкового фанатизма, когда видѣли всю природу наполненной сражающимися другъ съ другомъ ангелами и демонами и искали вознагражденія за бѣдствія земного бытія въ блаженствѣ воображаемаго неба. «Я не промѣнялъ бы ни одного мгновенія пребыванія на небѣ на всѣ земныя блага и радости, даже если бы они продолжались многія тысячи лѣтъ!» сказалъ великій реформаторъ Лютеръ, который, несмотря на свои большія заслуги въ дѣлѣ освобожденія отъ умственнаго и нравственнаго гнета Рима, въ глубинѣ своего сердца былъ все таки архипо-

помъ и этими словами совершенно ясно выразилъ точку зрѣнія тѣхъ, кто ведетъ себя хорошо на землѣ только ради того, чтобы быть тысячекратно вознагражденнымъ на небѣ, или кто поступаетъ, какъ ростовщикъ. «Благочестивые люди», говоритъ Бёрне, «считаютъ небо царскимъ дворомъ и съ презрѣніемъ смотрятъ на всѣхъ, кто не принятъ при дворѣ, какъ они».

Если бы подобныя воззрѣнія когда-нибудь сдѣлались такими общими и практическими, что всецѣло стали бы управлять жизнью и мышленіемъ, то должно было бы прекратиться всякое стремленіе человѣка къ какому-либо земному улучшенію или совершенствованію, и все свелось бы къ бездѣятельной лицемѣрной вѣрѣ. «Ибо», по мѣткому замѣчанію Людвига Фейербаха, «если мы рождены для неба, то потеряны для земли». Гдѣ человѣкъ привыкъ смотрѣть на себя, какъ на несчастнаго, проклятаго грѣшника, который лишь съ помощью неутомимыхъ колѣнопреклоненій или недостойнаго самоуниженія можетъ избавиться отъ вѣчнаго проклятія, тамъ уже не можетъ быть рѣчи не только о человѣческомъ достоинствѣ и гордости, но и о человѣческой энергіи. Гдѣ мы предоставляемъ сверхъестественной мудрости и могуществу управлять нами и заботиться о насъ, тамъ становится невозможнымъ существованіе, достойное истинныхъ задачъ человѣчества. «Ненавистный дьяволъ», говоритъ Лютеръ, «этотъ врагъ Бога и Христа, влечетъ насъ къ намъ самимъ и къ нашимъ заботамъ, чтобы мы осмѣлились принять на себя роль Бога (состоящую въ томъ, чтобы заботиться о насъ и быть нашимъ Богомъ)».

Къ счастью, подобныя воззрѣнія всегда имѣли бо́льшую силу въ теоріи, чѣмъ въ жизни; и естественный, не заглушенный никакими доводами здравый смыслъ человѣка, какъ и непреодолимое стремленіе самой жизни, предохранили человѣчество въ цѣломъ отъ гибельныхъ вліяній міровоззрѣнія, чуждаго всему земному, которое въ своей спиритуалистической восторженности является самымъ жестокимъ врагомъ всякой духовной и матеріальной культуры и возвышенія, и которое тѣмъ не менѣе принесло человѣчеству много вреда и продолжаетъ приносить его и нынѣ. Но это станетъ тѣмъ менѣе возможнымъ, чѣмъ больше знаній будутъ пріобрѣтать люди, и чѣмъ больше они начнутъ понимать, что не презрѣніе, а знаніе природы, власть надъ ней и извлеченіе изъ нея пользы должны быть цѣлью человѣческихъ стремленій. Да въ дѣйствительности къ этому и направлены теперь всѣ стремленія цивилизованнаго человѣчества. Оно на дѣлѣ опровергаетъ вѣру, выросшую на почвѣ восточной резиньяціи и отчаянія и составляющую яркій и непримиримый контрастъ со всѣми стремленіями нашего энергичнаго времени, направленными къ духовному и матеріальному прогрессу, къ счастью жизни и наслажденію ею,—контрастъ, не остающійся незамѣченнымъ ни однимъ проницательнымъ умомъ. «На практикѣ», весьма вѣрно замѣчаетъ Л. Фейербахъ, «всѣ люди атеисты; ихъ дѣла опровергаютъ ихъ вѣру». Лишь огромная сила привычки и воспитанія въ религіозномъ духѣ дѣлаютъ понятнымъ или могутъ служить объясненіемъ того, что этотъ контрастъ

вообще такъ мало чувствуется, и что множество, какъ образованныхъ, такъ и необразованныхъ людей, какъ бы погруженныхъ въ заколдованный сонъ, продолжаютъ питать свой умъ давно схороненными сказками и фантазіями, тогда какъ всюду кругомъ изъ каждаго уголка современной литературы имъ свѣтитъ солнце истины и знанія.

Нашему времени выпало на долю добиться уже давно одержанной въ теоріи и наукѣ побѣды человѣческаго принципа надъ божественнымъ также и на практикѣ, или въ дѣйствительной жизни. Звѣздой первой величины въ этомъ отношеніи является Людвигъ Фейербахъ, истинный философъ освобожденнаго и автономнаго человѣчества. Для этого глубокомысленнаго философа, сводящаго всѣ представленія о Богѣ къ человѣческому вымыслу и самоидеализаціи, человѣческое существо является вмѣстѣ съ тѣмъ и высшимъ. «Божественность индивидума», восклицаетъ онъ, «есть разоблаченная тайна религіи, отрицаніе Бога и утвержденіе индивидума». Но гдѣ народы дошли до созданія своего Бога не изъ чувственныхъ, а изъ мыслимыхъ свойствъ, тамъ словомъ «Богъ» выражается не идеализація цѣлокупнаго человѣка, не обожествленіе человѣческаго существа, какъ было прежде, а лишь обобщеніе и потенцированіе высшихъ духовныхъ свойствъ человѣческой природы или идеализированная сущность человѣческаго разума». «Неантропоморфизированный Богъ, отличный отъ подлиннаго человѣческаго существа, не что иное, какъ сущность разума».

Мы не уменьшимъ заслуги Фейербаха, но придадимъ лишь больше вѣса его мысли, если поищемъ у болѣе древнихъ мыслителей сужденій, аналогичныхъ или родственныхъ ей. Такъ, напримѣръ, о китайскомъ основателѣ религіи Лао-цзы («старое дитя»), современникѣ великаго Конфуція, родившемся въ 565 г. (по другимъ даннымъ въ 604 г.) до Р. Х. и написавшемъ знаменитую книгу Дао-дэ-цзинъ (путь къ добродѣтели или книга о силѣ и дѣйствіи), сообщаютъ, что онъ называлъ высшее существо Дао, словомъ, означающимъ, по мнѣнію языковѣдовъ, «разумъ» или «міровой разумъ», и что онъ, слѣдовательно, отождествлялъ разумное въ человѣкѣ съ всеобщимъ разумомъ и съ самимъ высшимъ существомъ, между тѣмъ какъ въ его системѣ не нашли ни слова о существованіи личнаго Бога. Для него Богъ и природа одно. Дао любитъ всѣ существа и заботится обо всѣхъ, но не хочетъ быть ихъ господиномъ и повелителемъ. Оно вѣчно, невидимо и чуждо земнымъ желаніямъ. Кто остается на пути къ добру и правдѣ, тотъ нѣкоторымъ образомъ отождествляется съ Дао; онъ узнаетъ его и соединяется съ нимъ послѣ смерти. Вслѣдствіе чистоты и возвышенности другихъ ученій Лао-цзы его справедливо назвали Христомъ китайцевъ; и это ученіе такъ схоже съ христіанскимъ, что іезуиты-миссіонеры въ 17-омъ и 18-омъ вѣкѣ совершенно основательно думали, что тайна христіанства была открыта китайцамъ на пятьсотъ лѣтъ раньше, чѣмъ евреямъ. Но надъ всѣми религіями какъ бы тяготѣетъ какое-то проклятіе; его не избѣжали также ученики и послѣдователи Лао-цзы,

навлекшіе на себя и на ученіе о Дао, благодаря презрѣннымъ обманамъ шамановъ, такое же неуваженіе и такую же дурную славу, какъ послѣдователи Христа на его ученіе.

Болѣе молодой современникъ Лао-цзы, великій и болѣе разсудительный моралистъ Конфуцій, старался, изгнавъ изъ своей системы все сверхъестественное, направить всѣ помыслы и дѣйствія человѣка исключительно къ земному и уже установилъ знаменитое ученіе, дѣлающее ненужнымъ всѣ остальныя предписанія морали: «Дѣлай другимъ то, что ты хотѣлъ бы, чтобы дѣлали тебѣ». Но онъ никогда не говоритъ о Творцѣ или о высшемъ міропорядкѣ; почитаніе предковъ — единственное предписаніе его религіи, переступающее предѣлы земной жизни.

Точно также и извѣстное свободомыслящее естественное ученіе Будды, великаго индійскаго основателя религіи, о которомъ будетъ болѣе подробно сказано въ одной изъ послѣдующихъ главъ, въ сущности не что иное, какъ обожествленіе человѣческой природы; сюда можно было бы присоединить цѣлый рядъ подобныхъ или родственныхъ идей или изреченій изъ исторіи человѣческой мысли. Та же мысль руководила и несчастнымъ предводителемъ крестьянъ Ѳомой Мюнцеромъ, когда онъ сказалъ имъ: «Духъ Святой—это нашъ разумъ и нашъ умъ».

И дѣйствительно, только разумъ и умъ единственные совѣтчики человѣка, которымъ онъ можетъ довѣрять, устремляя свои взоры въ лежащее передъ нимъ будущее, скрывающее въ своемъ лонѣ по всей вѣроятности гораздо больше великаго, чѣмъ было совершено въ прошломъ. Если мы подумаемъ о томъ, какой относительно короткій періодъ охватываетъ культурное развитіе человѣческаго рода въ сравненіи съ доисторическими временами, и какая маленькая часть земной поверхности принимала участіе въ этомъ развитіи; если мы далѣе подумаемъ о томъ, какія великія перспективы во всѣ стороны открываетъ намъ возрастающее развитіе наукъ, искусствъ и промышленности, и о томъ, что относительная быстрота движенія впередъ прогрессивно увеличивается вмѣстѣ съ нимъ самимъ; если, наконецъ, мы вспомнимъ, сколько грубыхъ склонностей и инстинктовъ нашего варварскаго прошлаго мы сохранили среди нашей утонченной жизни, и какъ самымъ жестокимъ образомъ, хотя и въ другомъ видѣ, чѣмъ раньше, свирѣпствуетъ дикая перешедшая къ намъ изъ животной жизни «борьба за существованіе»,—то мы при самомъ холодномъ размышленіи должны признаться, что стоимъ лишь въ предверіи цивилизаціи и прошли лишь незначительную часть лежащаго передъ нами пути. Возрастающее преодолѣніе матеріальныхъ трудностей, поставленныхъ намъ природой и жизнью, расширяющееся образованіе и знаніе и успѣшная борьба съ невѣжествомъ и суевѣріемъ, уменьшившіяся болѣзни, искорененіе войнъ, нищеты, взаимной эксплоатаціи и замѣнъ гибельной борьбы за существованіе общей борьбой за жизнь, служеніе человѣку вмѣсто служенія Богу, или антрополатрія вмѣсто теолатріи, работа ради блага человѣчества вмѣсто безполезнаго поклоненія пустому, вымышленному понятію, религія любви къ человѣку

вмѣсто религіи любви къ Богу,—все это, какъ и многое другое, связанное съ этимъ,—цѣли, къ которымъ будетъ стремиться человѣкъ будущаго, и достиженіе которыхъ сдѣлаетъ его во сто разъ болѣе счастливымъ и мудрымъ, чѣмъ вѣра въ смѣшные и нелѣпые догматы церкви и подчиненіе такъ называемымъ заповѣдямъ существа, стоящаго внѣ природы и надъ нею и управляющаго ею и нами самими подобно земному властелину. «Мы стоимъ», говоритъ Лёббокъ (Preistoir times *) etc., II, p. 297), «въ дѣйствительности лишь на порогѣ цивилизаціи. Далеко не обнаруживающее никакихъ признаковъ наступающаго конца стремленіе къ расширенію знанія (и прибавимъ отъ себя—могущества), повидимому, снова возрастаетъ съ быстротой вѣтра.———Есть много вещей, о которыхъ еще и не мечтала наша школьная мудрость, и много открытій, предназначенныхъ обезсмертить тѣхъ, кто ихъ сдѣлаетъ, и послужить на пользу человѣчества, о которой мы теперь, можетъ быть, не имѣемъ даже никакого понятія. Мы можемъ сказать еще, вмѣстѣ съ великимъ Исаакомъ Ньютономъ, что мы, подобно дѣтямъ, играемъ на морскомъ берегу и подбираемъ то тутъ, то тамъ необыкновенно гладкія гальки или красивыя раковины, между тѣмъ какъ великое море истины лежитъ передъ нами еще совершенно неизслѣдованное. Такимъ образомъ, взглядъ, брошенный въ прошедшее, даетъ намъ право на самыя смѣлыя надежды въ будущемъ и т. д.».

*) Доисторическое время.

Мозгъ и душа.

Душа и вся сумма живыхъ, дѣятельныхъ нервныхъ узловъ животнаго, а слѣдовательно и человѣка, для непредубѣжденныхъ естествоиспытателей совершенно совпадающія понятія. Внѣ нервныхъ узловъ нѣтъ души. Въ бѣлкѣ нервныхъ клѣтокъ заключается тайна души.

Проф. Э. Б. Брюль.

Душа—это находящійся въ дѣятельности мозгъ и ничего болѣе.

Бруссэ.

Мы возвышаемся отъ матеріи до духа при посредствѣ мозга.

Г. Тутиле.

Что мозгъ, или тотъ бѣлый, наполняющій внутренность черепа органъ, который послѣ печени является самымъ массивнымъ и при этомъ относительно самымъ богатымъ кровью въ человѣческомъ тѣлѣ, есть органъ мышленія, воли и ощущенія, немыслимыхъ безъ него,—это истина, едва ли могущая возбудить сомнѣніе среди врачей и физіологовъ. Наука, ежедневный опытъ и множество самыхъ ясныхъ фактовъ необходимо убѣждаютъ ихъ въ этомъ. И вовсе не для нихъ, а для широкихъ круговъ общества, которому часто самыя простыя и ясныя истины естествознанія представляются еще вполнѣ загадочными, предназначаемъ мы дальнѣйшее, основанное на фактахъ изложеніе. Удивительно, что именно въ этомъ пунктѣ съ давнихъ поръ возставали съ особеннымъ упорствомъ противъ признанія непреодолимой силы фактовъ; причины этого весьма понятны и большею частью эгоистической природы.

Мозгъ—средоточіе и органъ мышленія; его величина, форма, развитіе, составъ и образованіе или образованіе отдѣльныхъ его частей находятся въ опредѣленномъ отношеніи съ количествомъ и интенсивностью производимой имъ психической работы. Сравнительная анатомія, эта столь важная наука, даетъ на этотъ счетъ самыя ясныя доказательства и показываетъ, что существуетъ опредѣленное постепенно возрастающее соотношеніе матеріальныхъ свойствъ и величины мозга во всемъ животномъ мірѣ до самаго высшаго животнаго, или человѣка. Поэтому послѣдній, какъ извѣстно, далеко превосходящій своими духовными или психическими качествами весь животный міръ, обладаетъ, какъ абсолютно, такъ и

относительно—несмотря на нѣкоторыя исключенія, о которыхъ мы сейчасъ скажемъ подробнѣе—самымъ большимъ мозгомъ среди всѣхъ живыхъ существъ. Если общая масса мозга немногихъ животныхъ, извѣстныхъ за самыхъ большихъ среди существующихъ нынѣ, каковы: китъ, слонъ, большіе виды дельфиновъ, превосходитъ массу человѣческаго мозга, то это кажущееся противорѣчіе правилу, основывается лишь на преобладающемъ вѣсѣ тѣхъ частей мозга, которыя не служатъ органомъ интеллигенціи, или способности мышленія, а управляютъ нервной системой тѣла въ видѣ центральныхъ органовъ движенія и ощущенія, а также безсознательными нервными дѣйствіями и необходимо представляютъ поэтому, вслѣдствіе большаго количества и большей толщины сосредоточивающихся въ нихъ нервныхъ волоконъ, и бо́льшую массу;—напротивъ того, части мозга, управляющія функціями мышленія, ни у одного животнаго по величинѣ, формѣ и составу не могутъ сравниться съ человѣческими. Поэтому также получается совершенно иной результатъ, какъ только мы обратимъ вниманіе на такъ называемый относительный вѣсъ мозга, т. е. на отношеніе вѣса мозга къ вѣсу тѣла. И въ этомъ случаѣ человѣкъ (за немногими незначительными исключеніями) превосходитъ весь животный міръ,—даже въ такой степени, что, тогда какъ вѣсъ его мозга составляетъ отъ пятидесятой до тридцать пятой части вѣса всего его тѣла, у дельфина онъ равняется одной сотой, у слона лишь одной пятисотой, а у кита только одной трехтысячной части вѣса тѣла этихъ животныхъ. Если же вообще вычислить отношеніе вѣса мозга къ вѣсу тѣла, то (по Лёре) на десять тысячъ частей тѣла придется въ среднемъ у рыбъ 1,8, у пресмыкающихся 7,6, у птицъ 42,2, у млекопитающихъ 53,8, у человѣка 277,8 частей мозга. Этого достаточно, чтобы указать на постепенное, огромное возрастаніе массы мозга у позвоночныхъ въ связи съ прогрессирующимъ духовнымъ развитіемъ. Также и среди суставчатоногихъ животныхъ, высшіе отряды которыхъ по совершенству организаціи и духовнымъ способностямъ частью далеко превосходятъ низшіе отряды гораздо выше ихъ стоящаго класса позвоночныхъ, высоко развитымъ мозгомъ по отношенію къ величинѣ тѣла, по формѣ и его составу отличаются, вмѣстѣ съ ихъ ближайшими родственными породами, пчелы и муравьи, необычайныя, почти изумительныя умственныя способности которыхъ вошли въ поговорку.

Впрочемъ психическая оцѣнка мозга человѣка и животнаго зависитъ не только отъ его общей величины, которую можно разсматривать, лишь какъ весьма несовершенный масштабъ для оцѣнки дѣятельности его силъ, а точно такъ же, и даже еще въ большей мѣрѣ, отъ его особенной формы и состава.

И въ этомъ отношеніи сравнительная анатомія и физіологія учатъ насъ, что человѣкъ всюду стоитъ на вершинѣ шкалы, и что, напримѣръ, полушарія большого мозга, верхній слой которыхъ, такъ называемый сѣрый или корковый слой, долженъ разсматриваться, какъ подлинный центръ умственной дѣятельности, развиты у человѣка по отношенію къ

остальнымъ частямъ мозга, именно къ такъ называемому малому мозгу, гораздо сильнѣй, чѣмъ у какого-либо другого животнаго. Если мы будемъ разсматривать мозгъ сверху, то увидимъ, что именно эти полушарія совершенно покрываютъ малый мозгъ, чего нѣтъ ни у одного животнаго. Въ тѣсной связи съ этимъ развитіемъ полушарій большого мозга находится болѣе сильное развитіе извѣстныхъ извилинъ или складокъ мозга, многократно переплетающихся на его поверхности въ видѣ цѣлой системы возвышеній и неимѣющихъ никакой другой цѣли, кромѣ возможно большаго распространенія и анатомическаго многообразія выше упомянутаго сѣраго или коркового вещества мозга, какъ извѣстно, покрывающаго его цѣликомъ слоемъ въ нѣсколько линій толщиной; оба основныхъ элемента нервной системы, волокна и клѣточки (гангліи или нервные узлы), сходятся въ немъ такимъ образомъ, что между обоими образуется наибольшее возможное количество матеріальныхъ точекъ соприкосновенія. Это является тѣмъ болѣе необходимымъ, что задача волоконъ состоитъ въ передачѣ мозгу впечатлѣній внѣшняго міра и собственнаго тѣла, между тѣмъ какъ гангліи, или нервныя клѣточки, воспринимаютъ эти впечатлѣнія, перерабатываютъ ихъ и, съ помощью исходящихъ изъ нихъ или соединяющихъ ихъ между собою волоконъ, превращаютъ ихъ въ акты мышленія или воли. Собраніе въ мозгу однихъ только волоконъ имѣетъ матово-бѣлый цвѣтъ, между тѣмъ какъ всюду, гдѣ съ ними связаны нервныя клѣточки или гангліи, мозговое вещество частью вслѣдствіе этого, частью вслѣдствіе большаго богатства крови, имѣетъ сѣро-красноватую окраску; отсюда и различіе сѣраго и бѣлаго вещества мозга! Сѣрое или корковое вещество получило также характерное названіе мозгового плаща, отчасти потому, что оно окутываетъ мозгъ на подобіе плаща, отчасти же вслѣдствіе его своеобразныхъ складокъ. Благодаря такому устройству, масса или протяженіе сѣраго вещества, проникающаго равномѣрно въ лежащіе между извилинами углубленія, увеличивается больше чѣмъ въ 12 разъ, причемъ это не влечетъ за собою необходимости увеличенія головы или черепного свода до неестественныхъ размѣровъ.

Этотъ мозговой плащъ, какъ уже упомянуто, несомнѣнно та часть мозга, которая одна управляетъ высшей духовной дѣятельностью, каковы: мышленіе, представленіе, сознаніе, сознательныя чувства и хотѣніе, между тѣмъ какъ лежащее подъ нимъ бѣлое или волокнистое вещество служитъ лишь органомъ-проводникомъ, а находящіяся во внутреннихъ частяхъ мозга скопленія сѣрой субстанціи являются лишь центрами нервной дѣятельности мозга, управляющаго всей нервной системой.

Если, какъ уже сказано, человѣческій мозгъ далеко превосходитъ животный по абсолютному и относительному развитію массы (несмотря на немногія упомянутыя исключенія), то это превосходство еще болѣе значительно по отношенію къ внутреннему устройству его отдѣльныхъ частей, особенно по отношенію къ развитію и образованію сѣраго вещества и его извилинъ; по размѣру, глубинѣ, числу, разнообразію, асимметріи, или неправильности устройства съ нимъ не имѣетъ даже отдален-

наго сходства ни одинъ животный мозгъ (быть можетъ, за единственнымъ исключеніемъ мозга большихъ или человѣкоподобныхъ обезьянъ, обнаруживающаго зато другіе важные недостатки). Чѣмъ ниже мы будемъ спускаться по животной шкалѣ, тѣмъ быстрѣе уменьшается богатство извилинъ. У рыбъ и амфибій, напримѣръ, поверхность мозга совершенно гладкая, у птицъ же она почти гладкая и безъ извилинъ. Также и низшіе отряды млекопитающихъ имѣютъ еще гладкій мозгъ или лишь слѣды извилинъ, достигающихъ болѣе сильнаго развитія только въ мозгу обезьяны, слона, дельфина, собаки, плотоядныхъ и жвачныхъ животныхъ. Съ другой стороны, мозгъ пчелъ и муравьевъ весьма богатъ извилинами.

Совершенно то же отношеніе, какое существуетъ между человѣческимъ и животнымъ мозгомъ, обнаруживается также между извилинами и проистекающимъ отсюда увеличеніемъ поверхности при сравненіи мозга различныхъ людей, причемъ на основаніи безчисленныхъ фактовъ легко доказать, что степень умственныхъ дарованій или работоспособности почти параллельна развитію извилинъ и сѣраго коркового вещества. Это относится не только къ отдѣльнымъ человѣческимъ расамъ или народамъ, но также и къ отдѣльнымъ людямъ, или индивидамъ. Мы имѣемъ въ этомъ отношеніи весьма тщательный трудъ доктора Германа Вагнера *), изъ котораго несомнѣнно слѣдуетъ, что поверхность мозга увеличивается вмѣстѣ съ интеллигенціей. Напротивъ того, вся измѣренная Вагнеромъ поверхность мозга орангъ-утанга оказалась только четвертой частью средней поверхности человѣческаго мозга, а мозгъ ремесленника, въ сравненіи съ мозгомъ двухъ ученыхъ, оказался меньше ихъ приблизительно на 50 квадр. дюймовъ! Въ мозгу Бетховена, геніальнаго музыканта и человѣка, согласно отчету о вскрытіи доктора І. Вагнера, извилины оказались въ два раза болѣе глубокими и многочисленными, чѣмъ обыкновенно». Обратно, Лонже констатировалъ, что въ мозгу идіотовъ (людей съ прирожденнымъ тупоуміемъ) извилины мозга всегда менѣе глубоки, и что сѣрое или корковое вещество менѣе толсто, чѣмъ у обыкновенныхъ людей. Мозгъ ребенка, несмотря на свое весьма сильное развитіе по отношенію къ величинѣ его тѣла, имѣетъ лишь несовершенныя извилины и пріобрѣтаетъ ихъ только съ достиженіемъ извѣстнаго возраста. Онѣ вообще совершенно незамѣтны вплоть до послѣднихъ мѣсяцевъ беременности. До этого человѣческій зародышъ имѣетъ гладкій мозгъ, какъ низшія позвоночныя животныя.

Впрочемъ было бы большимъ заблужденіемъ судить объ умственномъ развитіи мозга лишь на основаніи выше упомянутыхъ обстоятельствъ, т. е. на основаніи его величины и изобилія извилинъ; слѣдуетъ также принимать во вниманіе его внутреннее строеніе и химическій составъ, такъ что недостатокъ извѣстнаго мозга въ одномъ направленіи можетъ быть вполнѣ вознагражденъ превосходствомъ въ другомъ. Особенно несомнѣннымъ кажется, по единодушному показанію анатомовъ мозга, то, что фи-

*) „Massbestimmungen der Oberfläche des grossen Gehirns“, 1864 (Опредѣленіе поверхности большого мозга).

зическая плотность мозговой массы имѣетъ весьма важное значеніе, причемъ мозгъ умныхъ и интеллигентныхъ людей бываетъ обыкновенно плотнѣе, чѣмъ мозгъ глупыхъ и скудоумныхъ. Точно такъ же мозгъ высшихъ и болѣе культурныхъ человѣческихъ расъ дѣлается въ возрастающей степени плотнѣе, крѣпче и тверже по сравненію съ низшими или дикими расами. Извѣстно, что мозгъ ребенка сравнительно съ мозгомъ взрослаго человѣка поражаетъ своей мягкостью и малой плотностью, вслѣдствіе большого количества содержащейся въ немъ воды. Микроскопическія особенности мозга, сначала весьма неотчетливое распаденіе на волокна, разница между бѣлымъ и сѣрымъ веществомъ, обиліе крови, бороздъ и т. п., все это замѣтно образуется лишь со временемъ и по мѣрѣ усиленія умственнаго развитія. Точно такъ же при уменьшеніи умственной силы въ старости мозгъ, и именно его сѣрое вещество, снова дѣлается болѣе обильнымъ водой и приближается къ состоянію дѣтства. При этомъ обыкновенно мозгъ стариковъ приходитъ въ состояніе атрофіи или сморщивается; между отдѣльными мозговыми извилинами, прежде плотно прилегавшими другъ къ другу, образуются пустоты, наполняющіяся водой; вещество самого мозга дѣлается болѣе тягучимъ, цвѣтъ его болѣе сѣрымъ, количество крови уменьшается, извилины становятся уже. Вѣсъ мозга, быстро увеличивавшагося до 25 лѣтъ жизни и достигшаго максимума своего объема въ возрастѣ отъ 40 до 50 лѣтъ, падаетъ. Извѣстно, что, соотвѣтственно всему сказанному, умъ приходитъ лишь съ годами и съ годами же ослабѣваетъ. «Величайшій мыслитель своего времени», говоритъ Туттле, «заболѣвъ, можетъ въ теченіе часа лишиться всѣхъ своихъ умственныхъ силъ, или, если къ нему подкрадутся слабости старости, вторично сдѣлаться ребенкомъ, такимъ же безпомощнымъ и глупымъ, какъ и въ первый разъ. Съ разрушеніемъ тѣла изсякаетъ также и разумъ, и съ послѣднимъ дыханіемъ онъ, подобно свѣтильнику безъ масла, слабо вспыхнувъ разъ-другой, угасаетъ». Напротивъ того, если бы духъ, какъ полагаютъ многіе, былъ чѣмъ-то независимымъ отъ тѣла, то умственныя силы должны были бы возрастать по мѣрѣ приближенія тѣла къ смерти.

«Значитъ, душа, словно дымъ исчезаетъ въ пространствѣ,
Ибо мы видимъ, какъ мало-по-малу она возникаетъ,
Какъ понемногу растетъ она долгое время
И наконецъ, какъ показано мною, въ старости чахнетъ.

(Лукрецій Каръ).

Весьма большое значеніе для умственной работоспособности мозга имѣетъ, какъ легко заключить изъ сказаннаго, относительная толщина сѣраго или коркового вещества, часто весьма различная, какъ у людей, такъ и у животныхъ. Такъ, напримѣръ, докторъ І. Іессенъ *) нашелъ,

*) „Untersuchungen über die Beziehung zwischen Grosshirn und Geistesstörung“ (Изслѣдованія отношенія большого мозга къ разстройству умственной дѣятельности), Archiw für Psychiatrie, 1875, V Band, 3. Heft.

къ немалому своему удивленію, въ мозгу 23-хъ-лѣтней идіотки, по имени Насмеръ, значительное богатство извилинъ на его поверхности, но онъ очень скоро разгадалъ эту загадку, когда, при внутреннемъ изслѣдованіи мозга, оказалось, что сѣрое вещество, вѣроятно, вслѣдствіе перенесенной въ раннемъ дѣтствѣ болѣзни, было атрофировано, и благодаря этому слой его сдѣлался очень тонкимъ. Изслѣдованія Іессена показали также, что недостатокъ развитія поверхности мозга, происходящій вслѣдствіе узости полости черепа, можетъ быть вознагражденъ большей толщиной мозговой коры. Уже одного этого—помимо возможности существованія другихъ уравнивающихъ моментовъ—было бы достаточно, чтобы объяснить, почему относительно меньшій мозгъ точно такъ же въ состояніи превзойти умственной силой относительно большій, какъ маленькій носъ можетъ превзойти силой обоняніе большій. Этимъ, вѣроятно, тоже объясняется—по крайней мѣрѣ отчасти—работоспособность сравнительно маленькаго или менѣе развитого въ другомъ отношеніи мозга животнаго, напримѣръ, собаки.

Тѣхъ же результатовъ можно ожидать отъ различія химическаго состава мозга, о которомъ до сихъ поръ, во всякомъ случаѣ, извѣстно еще очень мало достовѣрнаго. Однако мы знаемъ, что мозгъ дѣтей, стариковъ и животныхъ по отношенію къ мозгу взрослаго человѣка очень бѣденъ своеобразными фосфористыми, жировыми или жироподобными веществами, которыя играютъ такую большую роль въ химическомъ составѣ центральныхъ частей первной системы, и количество которыхъ, вообще говоря, тѣмъ значительнѣе, чѣмъ болѣе высокое мѣсто занимаетъ животное или человѣкъ по своему умственному рангу. Изъ новѣйшихъ изслѣдованій Борсарелли оказалось главнымъ образомъ, что среднее содержаніе фосфора въ мозгу значительно больше, чѣмъ полагали до сихъ поръ, и что изъ всѣхъ органовъ тѣла мозгъ содержитъ наибольшую массу фосфора, напримѣръ, въ два раза больше, чѣмъ вещество мускуловъ. Отсюда громадное богатство въ золѣ мозга свободной фосфорной кислоты и фосфорно-кислыхъ щелочей. Это находитъ подтвержденіе или дополненіе въ изслѣдованіяхъ доктора Г. Біассона, показавшихъ, что напряженная умственная работа вызываетъ появленіе значительнаго количества фосфорнокислыхъ и сѣрнокислыхъ щелочей въ мочѣ; такъ же и изслѣдованія доктора Леритье констатировали, что содержаніе фосфора въ мозгу стариковъ или слабоумныхъ уменьшается почти наполовину и равняется количеству его у дѣтей. Сильныя душевныя волненія или умственное возбужденіе вообще увеличиваютъ въ мочѣ количество фосфорнокислыхъ щелочей, выдѣляемыхъ мозгомъ и нервами, между тѣмъ какъ, обратно, при разстройствѣ функцій мозга замѣчается уменьшеніе этихъ веществъ. Эти факты не оставляютъ сомнѣнія въ томъ, что содержаніе въ мозгу фосфора имѣетъ особенное значеніе, и допускаютъ предположеніе, что между нимъ и умственной работой существуетъ совершенно опредѣленное отношеніе. Далѣе они показываютъ, что литературный вопль, поднятый по поводу извѣстнаго изреченія Молешотта: «Безъ фосфора нѣтъ мысли!» доказываетъ лишь необразованность и невѣжество крикуновъ. Мы узнаемъ, бла-

годаря имъ, и тотъ важный фактъ, что всѣ питательныя средства, содержащія въ себѣ фосфоръ въ формѣ такъ называемаго лецитина (составная часть мозгового вещества), особенно способны возмѣщать вызванную умственной работой потерю вещества, и что укрѣпляющая нервы сила питательнаго средства увеличивается въ зависимости отъ содержанія фосфора въ его азотистыхъ составныхъ частяхъ *).

Если принять все это въ соображеніе, то станетъ ясно, что оцѣнка мозга въ умственномъ отношеніи зависитъ не только отъ абсолютной или относительной его величины, массы или вѣса, но и отъ цѣлаго ряда дальнѣйшихъ морфологическихъ, гистологическихъ, химическихъ и физическихъ обстоятельствъ, правильная оцѣнка которыхъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ весьма затруднительна. Но слѣдуетъ обратить вниманіе еще на другой въ высшей степени важный моментъ, который обыкновенно, при обсужденіи этого серьезнаго вопроса, болѣе или менѣе упускается изъ вида,—это громадное вліяніе, оказываемое на продуктивность органа души воспитаніемъ, упражненіемъ и развитіемъ. Это вліяніе такъ велико, что человѣкъ съ относительно маленькимъ или плохо развитымъ мозгомъ и небольшими способностями, которыя онъ однако старательно развивалъ, можетъ произвести впечатлѣніе болѣе умнаго, чѣмъ тотъ, кто при прекрасномъ мозгѣ и богатыхъ дарованіяхъ не заботился объ ихъ использованіи и развитіи. Это обстоятельство не должно возбуждать нашего удивленія, такъ какъ мы имѣемъ возможность наблюдать совершенно то же самое и на другихъ органахъ нашего тѣла, производящихъ часто весьма различныя дѣйствія, несмотря на отсутствіе соотвѣтствующей анатомической разницы; напримѣръ: мускулы, гортань, рука. Насколько мало упражнявшаяся рука не можетъ исполнить работы, требующей большого искусства, настолько же и неупражнявшійся или недисциплинированный, хотя бы и большой по величинѣ или хорошо развитой мозгъ не въ состояніи совершить выдающейся умственной работы. Большой мозгъ можно сравнить съ большимъ домомъ со многими комнатами, гдѣ можетъ жить много людей. Но въ немъ не всегда живетъ много народа, тогда какъ маленькій домъ можетъ быть переполненъ обитателями.

Съ другой стороны не подлежитъ сомнѣнію, что мозгъ, такъ же,

*) Лецитинъ или желтковый жиръ, жиръ, содержащій въ себѣ фосфоръ и выражающійся химической формулой C_{44}, H_{90}, NPO_9, встрѣчается, по мнѣнію профессора М. Фостера, всюду въ тѣлѣ, въ крови, въ желчи, въ лимфатическихъ жидкостяхъ и т. д., но больше всего въ мозгу и въ нервной системѣ. Онъ обладаетъ, по мнѣнію профессора Маудсли, большой окисляющей способностью и представляетъ высшую степень потенціальной энергіи, проявляющейся въ дѣятельности мозга и нервовъ. Согласно Либрейху, при сильной умственной работѣ или значительныхъ душевныхъ волненіяхъ, лецитинъ мозга распадается на неврин, жирныя кислоты и глицерино-фосфорную кислоту, причемъ тотчасъ выдѣляется большее количество мочевины. Поэтому отъ всѣхъ болѣзней, сопровождающихся истощеніемъ нервной системы, рекомендуется прописывать фосфоръ, по мнѣнію Коломера (Gaz. des hop. 1875, № 39), лучше всего въ формѣ глицерино-фосфорно-кислой извести.

какъ и рука или гортань виртуоза, совершенствуется отъ употребленія и упражненія и такимъ образомъ увеличиваетъ свою работоспособность. Всѣ анатомы, имѣвшіе возможность часто изслѣдовать человѣческій мозгъ, единогласно утверждаютъ, что они находили мозгъ ученыхъ, мыслителей, поэтовъ или вообще людей, много работавшихъ умственно, плотнѣе, крѣпче, богаче извилинами и вообще болѣе развитымъ во всѣхъ частяхъ, чѣмъ у обыкновенныхъ людей. На основаніи весьма важныхъ наблюденій знаменитаго врача и антрополога профессора Брока въ Парижѣ и измѣреній, произведенныхъ имъ надъ черепами парижскихъ кладбищъ, мы должны даже допустить, что достаточно одного только вліянія цивилизаціи и прогрессирующей культуры въ теченіе нѣсколькихъ столѣтій, чтобы произвести довольно замѣтное увеличеніе объема черепа или—что то же самое—увеличеніе мозга; такъ что принадлежащіе къ высшему сословію, гдѣ преобладаетъ умственной трудъ, въ общемъ имѣютъ болѣе объемистый мозгъ, чѣмъ принадлежащіе къ низшему сословію, занимающемуся больше физической работой. Мы находимъ этотъ законъ роста мозга, соотвѣтствующаго повышенію духовной жизни, даже въ животномъ мірѣ. По показаніямъ знаменитаго американскаго палеонтолога профессора О. Э. Марша, всѣ млекопитающія третичной эры имѣли сравнительно очень маленькій мозгъ; и съ этого времени замѣчается постепенное увеличеніе, какъ объема мозга, такъ и образованія его высшихъ частей. Тотъ же законъ имѣетъ силу, вѣроятно, и для птицъ и пресмыкающихся, начиная съ мезозойской эры до нашихъ дней. Такимъ образомъ птицы мѣлового періода имѣли мозгъ, который по отношенію къ величинѣ ихъ тѣла былъ въ три раза меньше, чѣмъ мозгъ ихъ нынѣ живущихъ родственниковъ, между тѣмъ какъ динозавры юрскаго періода имѣли черепную полость относительно гораздо меньшую, чѣмъ черепа какихъ-либо нынѣ существующихъ пресмыкающихся. Также и нынѣшніе носороги обладаютъ, по показаніямъ Каруса Штерне (Die Krone der Schöpfung *), S. 202), въ восемь разъ бо́льшимъ мозгомъ, чѣмъ ихъ допотопные предки или родоначальники, слоноподобные такъ называемые диноцерасы изъ эоценовыхъ слоевъ западной Америки, хотя послѣдніе и превосходятъ ихъ ростомъ.

Наблюденія Брока́ также совершенно согласуются съ извѣстнымъ фактомъ, что черепъ и мозгъ—единственныя части тѣла, продолжающія расти у людей, занимающихся уственнымъ трудомъ даже послѣ полнаго завершенія роста остального тѣла; это происходитъ до сорокалѣтняго возраста и даже позже.

Когда Брока́ замѣчаетъ дальше, что увеличеніе парижскихъ череповъ обусловливаетъ увеличеніе не всего мозга, а почти исключительно лобной части его или передней части головы, то это также согласуется съ прежними наблюденіями и измѣреніями, доказывающими, повидимому, что увеличеніе передней части головы при одновременномъ уплощеніи

*) Вѣнецъ творенія.

задней, т. е. сдвиженіе всего черепа напередъ при одновременномъ расширеніи его въ серединѣ, именно у основанія, было главнымъ результатомъ цивилизаціи и соотвѣтствующаго развитія мозга съ теченіемъ времени.

Далѣе, наблюденія Брока вполнѣ согласуются съ извѣстнымъ фактомъ, что лобъ и его боковыя части вообще менѣе развиты у низшихъ классовъ населенія, чѣмъ у высшихъ, и что между ними существуетъ замѣтная разница въ объемѣ всего черепа. Лучшее доказательство этому даетъ извѣстный опытъ шапочныхъ мастеровъ, показывающій, что въ среднемъ образованнымъ классамъ нужны несравненно бо́льшія шляпы, чѣмъ необразованнымъ, или же приводимый профессоромъ Ранке фактъ, что существуетъ значительная разница въ средней величинѣ мозга между жителями городовъ и жителями деревень въ пользу первыхъ.

Самымъ большимъ мозгомъ (за исключеніемъ увеличеннаго вслѣдствіе болѣзни) обладали люди, отличавшіеся при жизни выдающейся силой ума. Тогда какъ приблизительный нормальный вѣсъ человѣческаго мозга равенъ тремъ фунтамъ или немного меньше, мозгъ знаменитаго и геніальнаго естествоиспытателя Кювье вѣсилъ около четырехъ фунтовъ. Мозгомъ наиболѣе значительныхъ размѣровъ обладалъ, повидимому, великій поэтъ Шиллеръ, судя по показанію парижскаго профессора Брока, который произвелъ тщательное измѣреніе его черепа. За нимъ слѣдуютъ, если вѣрны сообщенныя данныя, черепъ или мозгъ Байрона, Кромвеля, Наполеона I, Тургенева и т. д. Впрочемъ, нѣтъ недостатка и въ показаніяхъ, касающихся мозга ученыхъ, мало или почти совершенно не превышавшихъ средній уровень, но замѣнившихъ этотъ относительный недостатокъ другими преимуществами или прилежаніемъ и напряженной дѣятельностью *).

Съ другой стороны вѣсъ мозга у идіотовъ (прирожденныхъ тупоумныхъ) или у слабоумныхъ людей падаетъ обыкновенно гораздо ниже средняго уровня. Тидеманъ взвѣсилъ мозгъ трехъ взрослыхъ идіотовъ и нашелъ, что у всѣхъ трехъ вѣсъ колеблется между однимъ и двумя фунтами. Докторъ Вильдеръ нашелъ даже у одной 42-хъ-лѣтней идіотки мозгъ вѣсомъ только въ 330 граммовъ, а у 12-ти-лѣтняго мальчика-идіота—въ 260 граммовъ. Люди, окружность головы которыхъ меньше 16-ти дюймовъ, всегда бываютъ идіотами или слабоумными. «Неестественно маленькій объемъ мозга всегда связанъ со слабоуміемъ». (Валентинъ). Знаменитый поэтъ Ленау сошелъ съ ума и умеръ въ состояніи тупоумія; его атрофированный болѣзнью и уменьшенный мозгъ вѣсилъ лишь 2 фунта 8 унцій. По мнѣнію Паршаппа (Comptes rendus du 31 juillet 1848), постепенное ослабленіе ума при сумасшествіи нахо-

*) По показаніямъ доктора Бека, мозгъ Кромвеля вѣсилъ 2000—2100 граммовъ, мозгъ Тургенева—2012 гр., Кювье—1861 гр.; Байрона—1807 гр. Вообще результатомъ подобныхъ взвѣшиваній является подтвержденіе, что по значительному вѣсу мозга—исключая болѣзненнаго состоянія, старости, маленькаго роста, ошибокъ при взвѣшиваніи—можно заключить, что обладатели его отличались незаурядными дарованіями.

дится въ связи съ постепеннымъ уменьшеніемъ мозга. Онъ вывелъ среднее изъ 782 случаевъ и доказалъ цифрами, что относительное уменьшеніе вѣса мозга зависитъ отъ глубины умственнаго разстройства.

Въ глубокихъ сырыхъ долинахъ почти всѣхъ болѣе значительныхъ горныхъ цѣпей живетъ несчастный видъ человѣка или, лучше сказать, получеловѣка, все существованіе котораго больше походитъ на животное, чѣмъ на человѣческое. Это отвратительныя, грязныя, уродливыя существа съ маленькой или чрезмѣрно большой головой, весьма развитыми челюстями, сквернымъ угловатымъ, обезьяноподобнымъ черепомъ, низкимъ, узкимъ лбомъ, толстымъ животомъ, тонкими ногами, сгорбленнымъ станомъ, очень малой чувствительностью, рѣдко бывающіе въ состояніи произносить членораздѣльные звуки или говорить. У нихъ развиты лишь обжорство и чувственность, функціи пищеваренія и распложенія. Кто не видѣлъ, путешествуя въ горахъ, кретиновъ, которые стоятъ у дороги, тупо и безучастно выпучивъ глаза, или сидятъ скорчившись у дверей своихъ хижинъ? Причина этого отвратительнаго искаженія человѣческаго рода заключается въ (большею частью прирожденной) атрофіи мозга. Комиссія, назначенная для этой цѣли сардинскимъ правительствомъ, изготовила весьма подробный и обстоятельный докладъ о кретинахъ, изъ котораго оказалось, что у всѣхъ кретиновъ наблюдается неправильное строеніе черепа и недостаточное или неправильное развитіе мозга. То же самое явствуетъ и изъ классическихъ изслѣдованій профессора Вирхова, показавшихъ, что сущность кретинизма коренится въ неправильномъ образованіи черепа и недостаточномъ или неправильномъ развитіи мозга, вызванномъ преждевременнымъ окостенѣніемъ такъ называемыхъ черепныхъ швовъ (именно у основанія черепа), а вслѣдствіе этого и въ стѣсненномъ развитіи мозга въ цѣломъ или въ частяхъ. Съ этимъ согласуются показанія доктора Кнольца, наблюдавшаго, что кретины остаются дѣтьми до глубокой старости, и что они ведутъ себя, какъ дѣти. «Изучая въ отдѣльности самыя выдающіяся черты въ развитіи кретиновъ», говоритъ Бэлларже, «я нашелъ и т. д..., что общая форма ихъ тѣла и членовъ такая же, какъ у очень маленькихъ дѣтей, и что то же самое относится къ ихъ прихотямъ и склонностямъ, остающимся совершенно дѣтскими». Вроликъ въ Амстердамѣ сообщаетъ результатъ вскрытія трупа 9-ти-лѣтняго мальчика-кретина, умершаго на Абендбергѣ (Труды королевской академіи наукъ. 1854). Духовное развитіе этого мальчика было такъ незначительно, что онъ выучился говорить лишь нѣсколько словъ. Его черепъ былъ малъ, кривъ, лобъ узокъ, затылокъ плоскій; далѣе нашли меньшее число извилинъ мозга и ихъ несовершенство, меньшую глубину мозговыхъ складокъ, асимметрію мозга, задержанное неполное развитіе большого и малаго мозга, наполненіе водой боковыхъ мозговыхъ желудочковъ. Подобнымъ же образомъ вскрытіе трупа съ дѣтства слабоумной дѣвицы 29 лѣтъ, не умѣвшей ни читать, ни писать и умершей отъ воспаленія легкихъ, обнаружили симметричную атрофію (уменьшеніе) обѣихъ затылочныхъ долей большого

мозга, которыя были на два дюйма короче, такъ что такъ называемый малый мозгъ выдавался изъ-подъ нихъ на $1^1/_2$ дюйма. Какъ тѣлесныя, такъ и соотвѣтствующія имъ духовныя различія между отдѣльными человѣческими расами или породами слишкомъ общеизвѣстны по своему характеру и позволяютъ ограничиться однимъ только указаніемъ на нихъ. Кто могъ бы при видѣ въ дѣйствительности или на рисункѣ узкаго, сдвинутаго назадъ и напоминающаго обезьяній типъ черепа африканскаго негра удержаться отъ мысленнаго сравненія его съ благороднымъ и правильнымъ черепомъ кавказской расы! И кому неизвѣстно, какіе прирожденные духовные недостатки свойственны черной расѣ, какими дѣтьми являются ея представители по сравненію съ бѣлыми! Мозгъ негровъ меньше, болѣе похожъ на животный, бѣднѣе извилинами, чѣмъ мозгъ европейца, хотя это вообще отнюдь не самый маленькій изъ всѣхъ существующихъ, какъ думаютъ нѣкоторые, такъ какъ австралійцы, караибы, бушмены, индусы, древніе перуанцы и т. д. обладаютъ еще значительно меньшими черепами. Ибо тогда какъ средній объемъ черепа бѣлой расы равенъ 90 куб. дюймамъ, были найдены черепа готтентотовъ и альфуровъ вмѣстимостью въ 65 и 63 куб. дюйма; нѣкоторые черепа индусовъ имѣютъ вмѣстимость всего только въ 46 куб. дюймовъ, причемъ во всякомъ случаѣ слѣдуетъ принять въ разсчетъ тощее тѣлосложеніе этого народа. Это уже весьма близко подходитъ къ наибольшему объему черепа гориллы, самой большой человѣкоподобной обезьяны, составляющему 34 куб. дюйма. У караибовъ и индусовъ средній вѣсъ мозга падаетъ почти до 2-хъ фунтовъ. Точно такъ же и древніе египтяне, несмотря на ихъ высоко развитую культуру, должны были имѣть въ общемъ относительно маленькія головы, между тѣмъ какъ эскимосы, имѣя въ среднемъ объемъ головы равный 86 куб. дюймамъ, приближаются къ нормальной мѣркѣ европейскихъ культурныхъ народовъ; по словамъ Валласа, найдены нѣкоторые черепа эскимосовъ, едва уступающіе по величинѣ наибольшимъ изъ европейскихъ. Древнѣйшія цивилизованныя націи Америки, перуанцы и мексиканцы, достигшіе высокой степени культуры, имѣли меньшіе черепа, чѣмъ оставшіеся дикими, варварскіе и частью покоренные ими американскіе индѣйцы. Эти факты такъ же, какъ и то обстоятельство, что въ нѣкоторыхъ французскихъ пещерахъ доисторическаго каменнаго вѣка (напримѣръ, въ пещерѣ Кро-Маньона или «пещерѣ мертваго человѣка») найдены остатки первобытныхъ череповъ кавказской расы, отчасти превосходящихъ по объему даже и нынѣшніе черепа французовъ, опять-таки показываютъ, насколько одна только величина мозга сама по себѣ и независимо отъ другихъ обстоятельствъ не въ состояніи дать вѣрнаго масштаба для духовной оцѣнки, т. е. для оцѣнки работоспособности мозга. Но если она не можетъ служить масштабомъ для работоспособности, то тѣмъ болѣе не можетъ быть критеріемъ самой работы, зависящей не только отъ воспитанія и образованія, но также и отъ важныхъ вліяній внѣшнихъ жизненныхъ условій. Чѣмъ поможетъ, напримѣръ, эскимосу его относительно большой мозгъ,—предполагая, что этому соотвѣтствуютъ

форма, структура и составъ его,—если онъ лишенъ возможности развивать свои дарованія, окруженный вѣчными неподвижными льдами и снѣгами своей родины? Или чему помогло бы подобное преимущество голому, живущему въ благодатномъ климатѣ, разслабленному обитателю тропиковъ? Какъ можетъ работникъ, поденщикъ или крестьянинъ использовать свой большой и хорошо устроенный мозгъ, если онъ принужденъ проводить жизнь въ механической работѣ, вдали отъ духовныхъ интересовъ цивилизаціи? Или какую пользу могли извлечь изъ своихъ, быть можетъ, высокихъ духовныхъ задатковъ доисторическіе пещерные жители при обстоятельствахъ, дѣлающихъ невозможнымъ ихъ развитіе? Или, обращаясь къ міру животныхъ, какая польза дельфину отъ его большого мозга и, вѣроятно, соотвѣтствующей ему интеллигенціи, свѣтящейся въ его большихъ, умныхъ глазахъ, если стихія, въ которой онъ принужденъ жить, и его неуклюжее тѣлосложеніе стѣсняютъ всякое развитіе его способностей? или что для слона его еще большій мозгъ, если ему недостаетъ дифференцированія членовъ и гортани, дающаго человѣку такой громадный перевѣсъ надъ животнымъ міромъ, благодаря его вертикальному положенію и членораздѣльной рѣчи?—Впрочемъ всѣ приведенные случаи составляютъ лишь исключенія, не опровергающія правила, основаннаго на бесчисленныхъ фактахъ, и находящія объясненія, быть можетъ, въ еще неизвѣстныхъ до сихъ поръ побочныхъ обстоятельствахъ.

Наконецъ, чтобы подкрѣпить наше утвержденіе о необходимой связи между мозгомъ и душой анатомическими фактами, слѣдуетъ указать на извѣстные опыты и вивисекціи физіологовъ надъ мозгомъ животныхъ, опыты, долженствующіе прекратить всякія возраженія. Самые извѣстные среди подобныхъ опытовъ принадлежатъ французскому физіологу Флурансу *). Флурансъ производилъ свои эксперименты надъ животными, способными, благодаря своему тѣлосложенію, переносить значительныя поврежденія черепа и мозга. Онъ слоями снималъ верхнія части мозга, и можно безъ преувеличенія сказать, что вмѣстѣ съ тѣмъ постепенно, одна за другой, уменьшались и исчезали духовныя способности животныхъ. Флурансъ былъ въ состояніи приводить этимъ способомъ куръ въ такое состояніе, что у нихъ совершенно прекращались какія бы то ни было психическія функціи, способности воспринимать какія-либо чувственныя впечатлѣнія или производить извѣстныя дѣйствія, а жизнь при этомъ тѣмъ не менѣе еще продолжалась. Животныя, какъ въ глубокомъ снѣ, неподвижно сидѣли на томъ мѣстѣ, куда ихъ посадили, не реагировали ни на какое внѣшнее возбужденіе и поддерживались искуственнымъ питаніемъ; они нѣкоторымъ образомъ вели растительную жизнь. При этомъ они продолжали жить мѣсяцы и годы и прибавлялись въ вѣсѣ и полнотѣ тѣла. Тѣ же опыты удавались и съ высшими млекопитающими. «Если по слоямъ снять оба полушарія мозга млекопитающаго», говоритъ Валентинъ (ран.

*) Flourens: Recherches experimentales sur les propriétés et les fonctions du Système nerveux dans les animeaux vertebrés. 1824 et 1842.

ук. соч.), «то духовная дѣятельность уменьшается пропорціонально потерянной массѣ. Когда жо добираются до мозговыхъ желудочковъ, наступаетъ полная безсознательность». Какое же нужно намъ еще болѣе вѣское доказательство необходимой связи между душой и мозгомъ, нежели даваемое намъ ножомъ анатома, отрѣзающаго душу по частямъ?

Не менѣе, чѣмъ анатомическими фактами, доказывается эта связь физіологическими или біологическими примѣрами. При посредствѣ нервной системы, исходящей изъ мозга и нѣкоторымъ образомъ завѣдующей всѣми органическими функціями, мозгъ управляетъ всѣмъ организмомъ и отражаетъ по направленію къ различнымъ его пунктамъ получаемыя извнѣ впечатлѣнія, все равно, будутъ ли они матеріальной или духовной природы. Это достаточно хорошо извѣстно, именно въ видѣ проявленія разнаго рода душевныхъ волненій. Мы блѣднемъ отъ испуга и и краснѣемъ отъ злобы или стыда. Въ радости глаза блестятъ, и пульсъ бьется сильнѣе; испугъ производитъ внезапные обмороки, гнѣвъ—обильное разлитіе желчи. Одна только мысль о возбуждающемъ отвращеніе предметѣ можетъ вызвать моментальную рвоту; видъ возбуждающаго аппетитъ кушанья способствуетъ усиленному и обильному выдѣленію слюны. Вслѣдствіе душевныхъ аффектовъ, напримѣръ, сильнаго испуга, молоко матери въ короткое время измѣняется до такой степени, что можетъ причинить ребенку большой вредъ. Отъ страха волосы сѣдѣютъ по тѣмъ же причинамъ, которыя при другихъ условіяхъ и гораздо медленнѣе производятъ то же дѣйствіе по мѣрѣ того, какъ человѣкъ старѣетъ. Интересенъ фактъ, что умственный трудъ увеличиваетъ не только аппетитъ, но также животную теплоту и количество углекислоты, выдѣляемой тѣломъ въ качествѣ продукта животнаго обмѣна веществъ. Точно такъ же фосфорныя соединенія, переходящія въ мочу въ видѣ продуктовъ изнашиванія нервовъ, какъ уже упомянуто, значительно увеличиваются послѣ сильныхъ умственныхъ возбужденій, душевныхъ волненій и т. д. и, обратно, уменьшаются при нарушеніи дѣятельности мозга. Люди сангвиническаго темперамента живутъ не такъ долго, какъ другіе, ибо болѣе сильное возбужденіе нервной системы ускоряетъ обмѣнъ веществъ и сокращаетъ жизнь. Обратное можно сказать о флегматикахъ. Люди съ короткой шеей отличаются живостью и страстностью, а съ длинной—хладнокровіемъ и спокойствіемъ, потому что у послѣднихъ волна крови, достигающая мозга, болѣе удалена отъ сердца, ея очага и причины ея движенія, чѣмъ у первыхъ. Парри удавалось прекращать припадки бѣшенства сжиманіемъ сонной артеріи, а согласно опытамъ Флеминга (Brit. Rev. April, 1855) тотъ же пріемъ у здороваго человѣка немедленно вызываетъ сонъ, сопровождающійся безпокойными сновидѣніями. Еще большее значеніе придаютъ длинѣ шеи при сужденіи о характерѣ животныхъ, напримѣръ, лошадей и собакъ, чѣмъ при сужденіи о характерѣ человѣка. Значительное количество знаній и большая умственная сила оказываютъ съ своей стороны, при посредствѣ той же нервной системы, укрѣпляющее и поддерживающее вліяніе на тѣло, и Алиберъ приводитъ

постоянно наблюдаемый врачами фактъ, что среди ученыхъ встрѣчается несравненно больше стариковъ, чѣмъ среди другихъ людей. Обратно, самыя различныя состоянія тѣла точно такъ же непосредственно отражаются на психикѣ. Какое сильное вліяніе оказываетъ, какъ извѣстно, разлитіе желчи на душевныя настроенія! Вырожденіе яичниковъ производитъ сатиріазисъ и нимфоманію, страданіе половыхъ органовъ, часто неукротимое стремленіе къ убійству или другимъ преступленіямъ. Какъ часто ханжество связано съ распутствомъ чувственной любви и т. д. и т. д.

Наконецъ, патологія, или ученіе о болѣзняхъ, заваливаетъ насъ несмѣтнымъ количествомъ выдающихся фактовъ и учитъ насъ, что ни одно значительное матеріальное или функціональное страданіе частей мозга, управляющихъ нашимъ мышленіемъ, не происходитъ безъ соотвѣтствующаго нарушенія психики человѣка. Если въ этомъ отношеніи иногда встрѣчаются исключенія, то вырожденіе ограничивается только однимъ полушаріемъ, другое же восполняетъ функціи перваго *). Напротивъ того, всѣ разсказы о томъ, что человѣкъ при разрушеніи или болѣзни обоихъ полушарій мозга вполнѣ сохраняетъ свой умъ, относятся къ области сказокъ. Воспаленіе мозга влечетъ за собой помѣшательство и бѣшенство, кровоизліяніе въ мозгѣ—безпамятство и полную потерю сознанія, продолжительное давленіе на мозгъ—слабоуміе, тупоуміе и т. д. Кому не случалось видѣть печальной картины страдающаго водянкой мозга ребенка или взрослаго человѣка! **). Сумасшедшіе или душевно-больные всегда страдаютъ мозгомъ, то въ видѣ самостоятельной болѣзни его, то вслѣдствіе такъ называемаго рефлекса отъ другихъ заболѣвшихъ органовъ тѣла, и въ настоящее время огромное большинство врачей и психіатровъ держится того мнѣнія, что въ основаніи всѣхъ психическихъ или душевныхъ болѣзней лежитъ тѣлесное поврежденіе, именно поврежденіе мозга, или же, что онѣ должны быть связаны съ нимъ, если это даже и не во всѣхъ случаяхъ доступно нашему наблюденію, вслѣдствіе несовершенства нашихъ діагностическихъ средствъ. И даже не вполнѣ присоединяющіеся къ этому взгляду не могутъ не согласиться, что немыслимо никакое душевное заболѣваніе безъ

*) Эта замѣна одного полушарія другимъ давно извѣстна врачамъ, причемъ оба они имѣютъ болѣе или менѣе одинаковыя функціи. Ибо въ дѣйствительности у насъ не одинъ, а два мозга; каждый изъ нихъ обладаетъ извѣстной самостоятельностью и, при случаѣ, можетъ функціонировать самостоятельно. Въ нормальномъ или здоровомъ состояніи оба полушарія работаютъ вмѣстѣ, тогда какъ при ненормальномъ состояніи наступаетъ нарушеніе этой совмѣстности, доходящее до замѣчательнаго явленія двойного сознанія. Поэтому при разрушеніи или болѣзни одного полушарія умъ можетъ остаться нетронутымъ, именно въ томъ случаѣ, если этотъ дефектъ развивается медленно, и здоровая половина мозга имѣетъ время приготовиться къ своей двойной работѣ.

**) Докторъ Мейснеръ (Wagners Archiv der Heilkunde, 1861, I Heft.) описываетъ случай водянки въ одной половинѣ мозга, начавшійся на 6-мъ мѣсяцѣ жизни. Больной, несмотря на это, прожилъ до $71\frac{1}{2}$ года, его тѣло сильно развилось, умъ же въ своемъ развитіи до такой степени отсталъ, что онъ превратился въ совершенно слабоумнаго и не былъ годенъ ни на что, кромѣ колки дровъ. Каждыя 4 недѣли происходили припадки падучей болѣзни. Вѣсъ мозга равнялся лишь 54 лотомъ. Мозговой желудочекъ здоровой половины былъ также нѣсколько увеличенъ.

глубокаго нарушенія функцій мозга. Такія нарушенія мозговыхъ функцій съ своей стороны опять-таки немыслимы безъ матеріальныхъ измѣненій, все равно, будутъ ли послѣднія постоянными, проходящими или незамѣтными,— и ведутъ, въ случаѣ ихъ продолжительности, даже къ анатомическимъ измѣненіямъ мозгового вещества. Такъ, напримѣръ, Гэйе (Arch. de physiol. 1875, p. 341—351) сообщаетъ одинъ случай, когда 28-ми-лѣтній мужчина, исключительно вслѣдствіе сильнаго испуга, получилъ болѣзнь мозга, окончившуюся черезъ много мѣсяцевъ смертью. Вскрытіе покойника показало, что различныя важныя части мозга сильно покраснѣли и размягчились. Опыты надъ животными (напримѣръ, надъ кроликами), у которыхъ снимали верхнюю часть черепа, также доказали, что внезапный испугъ тотчасъ влечетъ за собой суженіе и блѣдность кровеносныхъ сосудовъ мягкой мозговой оболочки и моментальное осѣданіе всего мозга. (Срав. deutsches Archiv für klinische Medizin, 14 Band, 5 und 6 Heft). По мнѣнію психіатра доктора Вилле (Versuch über Seelenstöruugen *), 1863), душевное разстройство есть всегда нервно-мозговая болѣзнь, и это твердо установленный законъ, «что болѣзненныя измѣненія въ такъ называемомъ сѣромъ или корковомъ веществѣ мозга всегда связаны съ болѣзненными явленіями психической жизни, т. е. влекутъ за собой болѣзненныя душевныя состоянія». Впрочемъ и простыя нарушенія функцій (т. е. дѣятельности) или питанія нервныхъ элементовъ, происходящія вслѣдствіе малокровія или полнокровія, разложенія крови, опьяненія, наркоза, горячки, дурного питанія или худого воздуха и т. д., могутъ также вызывать душевныя болѣзни или умственное разстройство, причемъ въ мозгу нельзя сейчасъ же открыть значительнаго анатомическаго измѣненія. Между тѣмъ, эти анатомическія измѣненія, какъ уже сказано, часто такъ незначительны, что ихъ можетъ констатировать лишь самое тщательное микроскопическое изслѣдованіе. Профессоръ Гешль, напримѣръ (Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde, 1862), нашелъ у одного меланхолика окостенѣлыя нервныя клѣточки сѣрой мозговой коры, а докторъ Лейдесдорфъ (Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, 1864) наблюдалъ два случая скоротечнаго помѣшательства съ бѣшенствомъ, окончившихся смертью совершенно здоровыхъ до этого людей. Микроскопическое изслѣдованіе въ обоихъ случаяхъ показало весьма увеличившееся разрастаніе ядеръ въ гангліозныхъ клѣточкахъ сѣрой мозговой коры и вокругъ нихъ, между тѣмъ какъ, кромѣ серознаго увлажненія мозга и его оболочекъ, нельзя было обнаружить никакого другого болѣзненнаго процесса.

Жировое пигментное перерожденіе и размягченіе этихъ же элементовъ производятъ такъ называемую dementia paralytica или связанное съ общимъ параличемъ слабоуміе, за которымъ слѣдуетъ болѣе глубокое душевное разстройство, чѣмъ при всѣхъ остальныхъ мозговыхъ болѣзняхъ. Но и помимо анатомически доказуемаго измѣненія гангліозныхъ клѣточекъ сѣраго корко-

*) Опытъ изслѣдованія душевнаго разстройства.

ваго вещества, достаточно одного только нарушенія ихъ питанія, вслѣдствіе разстройства кровообращенія или затвердѣнія окружающей ихъ клѣтчатой ткани, чтобы произвести сильнѣйшее душевное разстройство и даже неизлѣчимое безуміе.

Всякій научно мыслящій человѣкъ, придающій значеніе фактамъ, согласится поэтому съ извѣстнымъ психіатромъ Гризингеромъ, сказавшимъ въ рѣчи по поводу открытія въ Цюрихѣ психіатрической клиники (1863), что душевныя болѣзни не что иное, какъ «симптомъ мозговыхъ и нервныхъ разстройствъ».

Подумаемъ только объ извѣстной и, къ сожалѣнію, такъ часто встрѣчающейся наслѣдственности душевныхъ болѣзней, которая, очевидно, можетъ быть лишь слѣдствіемъ матеріальнаго измѣненія образующихъ зародышъ веществъ и перенесенія этихъ измѣненій на мозговую и нервную систему зарождающагося существа.

Физическія поврежденія мозга часто вызываютъ удивительныя психическія дѣйствія. Такъ, по достовѣрнымъ свѣдѣніямъ, въ лондонскомъ госпиталѣ Св. Ѳомы человѣкъ съ тяжело ушибленной головой заговорилъ на другомъ языкѣ, именно на своемъ родномъ валійскомъ, забытомъ за тридцатилѣтнее пребываніе въ Лондонѣ. Англійскій же языкъ онъ, напротивъ, забылъ. Подобный случай былъ и съ однимъ нѣмцемъ-американцемъ, докторомъ Зольгеромъ, скончавшимся въ должности секретаря казначейства Союза послѣ поврежденія черепа и мозга при паденіи съ лошади. Съ этого момента онъ совершенно забылъ англійскій и французскій языки (онъ былъ женатъ на француженкѣ) и до самой своей смерти, послѣдовавшей вскорѣ послѣ паденія, говорилъ исключительно по-нѣмецки.— Парижскій живописецъ Викторъ Х. упалъ съ балкона своего дома и получилъ сотрясеніе мозга. Съ этого времени онъ забылъ имена своихъ друзей и членовъ своей семьи и помнилъ лишь отдѣльныя буквы изъ нихъ.—13 сентября 1848 года одинъ рабочій, по имени Финеазъ Гэджъ, въ Кавендишѣ въ Америкѣ, былъ при преждевременномъ взрывѣ мины раненъ въ голову желѣзнымъ прутомъ, разрушившимъ при этомъ бо́льшую часть лѣваго мозгового полушарія. Пострадавшій, бывшій до тѣхъ поръ однимъ изъ лучшихъ рабочихъ, выздоровѣлъ послѣ продолжительной болѣзни, но его умъ и характеръ такъ измѣнились, что друзья его говорили о немъ, что это уже не Гэджъ. Именно, исчезло равновѣсіе между его духовными способностями и болѣе животными склонностями. Онъ сдѣлался первымъ, раздражительнымъ, непочтительнымъ, непокорнымъ и упрямымъ, не могъ переносить противорѣчій и не слушалъ увѣщаній другихъ. Его умъ, равно какъ и склонности приблизились къ состоянію дѣтства. Онъ оставилъ свою службу, скитался, не имѣя пріюта, и умеръ черезъ 12½ лѣтъ послѣ перенесеннаго имъ поврежденія. Его черепъ вмѣстѣ съ желѣзнымъ прутомъ находится въ анатомическомъ музеѣ Гарвардскаго университета (Ср. Извѣстія Массачузетскаго медицинскаго общества, 1863 г., 2 т., № III, стр. 330).

Животныя, переносящія операціи мозга, также совершенно измѣняютъ свой характеръ. Добрѣйшія и миролюбивѣйшія собаки дѣлаются

злыми, кусаются и неистово бросаются на другихъ собакъ. И обратно, до того злыя собаки, вслѣдствіе удаленія извѣстныхъ частей мозга, дѣлаются ручными, терпѣливыми и покорными. Онѣ больше не лаютъ и выражаютъ свои чувства лишь тихимъ визгомъ.

Извѣстный фактъ, что сумасшедшіе незадолго до смерти снова приходятъ въ сознаніе, и что къ нимъ отчасти возвращается разсудокъ, нерѣдко приводится, какъ свидѣтельство въ пользу спиритуалистическаго пониманія отношеній мозга и души. Между тѣмъ именно въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ признать, что освобожденіе мозга отъ тяжелыхъ болѣзнотворныхъ вліяній тѣла, происходящее передъ смертью вслѣдствіе долгой болѣзни и общаго истощенія, и есть причина этого удивительнаго явленія, и что этотъ фактъ, разсматриваемый такимъ образомъ, представляетъ, наоборотъ, самое убѣдительное доказательство въ пользу нашего мнѣнія. Впрочемъ это своеобразное явленіе пытались объяснить также и съ физіологической точки зрѣнія тѣмъ, что въ подобныхъ случаяхъ поражается только одна половина мозга, между тѣмъ какъ другая подвергается лишь постепенному симпатическому заболѣванію, подобно тому, напримѣръ, какъ при ногтоѣдѣ иногда начинаетъ болѣть соотвѣтствующій палецъ другой руки. Если смерть слѣдуетъ отъ мозговыхъ страданій, то прежде всего, конечно, умираетъ та часть мозга, которая заболѣла первой и была поражена сильнѣе, между тѣмъ какъ симпатически пораженная половина освобождается отъ давящаго ее гнета, и больной вслѣдствіе этого приходитъ въ сознаніе, пока не умретъ и эта половина.

Впрочемъ факты, представляемые патологіей и доказывающіе положеніе объ идентичности или о необходимой связи между мозгомъ и душой, такъ безчисленны, что ими можно было бы наполнить цѣлые томы и библіотеки, и большею частью доступны даже ежедневному опыту или простому наблюденію. Важное значеніе ихъ никогда не отрицалось мыслящими людьми. «Кровь», говоритъ Фридрихъ Великій въ письмѣ къ Вольтеру въ 1775 г., «обращающаяся въ мозгу съ такой громадной силой, какъ у пьяныхъ или при горячкѣ, путаетъ и искажаетъ понятія; легкая закупорка нервовъ мозга производитъ сумасшествіе; попавшая въ черепъ капля воды вызываетъ потерю памяти; капля крови, выдѣлившаяся изъ кровеносныхъ сосудовъ и давящая на мозгъ и на нервы, управляющіе разсудкомъ, является причиной апоплексіи и т. д».

Если душа, какъ утверждаютъ спиритуалисты, есть нѣчто самостоятельное или существующее само по себѣ и управляющее матеріей, почему она не умѣетъ помочь себѣ или отстоять себя при этихъ матеріальныхъ поврежденіяхъ? Почему она безсильно отступаетъ передъ ударомъ по головѣ, передъ нѣсколькими каплями крови, попавшими въ вещество мозга, передъ солнечнымъ ударомъ, передъ хлороформированіемъ, передъ нѣсколькими стаканами вина, передъ нѣсколькими каплями опіума, синильной кислоты и другихъ ядовъ?

Если мощные духи вина овладѣютъ подчасъ человѣкомъ,
Члены нальются свинцомъ, мутится разсудокъ, и очи

Мгла застилаетъ; слышится ругань и вопли и крики — —
Было бъ ли это возможно, когда бы вино не имѣло
Власть надъ душой человѣка, еще обитающей въ тѣлѣ?

(Лукрецій Каръ).

Однако довольно фактовъ! Вся антропологія, эта наука о человѣкѣ, представляетъ собой цѣлый рядъ доказательствъ неразрывности понятій мозга и души; и вся болтовня философовъ-психологовъ о самостоятельности человѣческаго духа и его независимости отъ его матеріальнаго субстрата, представляется въ виду силы фактовъ совершенно ничего не стоящей. «Я не буду несправедливъ къ спиритуалистамъ», говоритъ І. К. Фишеръ (Die Freiheit des menschlichen Willens *), Leipgig, 1871), «если скажу, что всѣ ихъ дедукціи, взятыя вмѣстѣ или порознь, жалкія химеры; они говорятъ лишь для того, чтобы показать, насколько они неспособны привести хоть одно положительное доказательство. Они и не смогутъ сдѣлать этого до тѣхъ поръ, пока будутъ продолжать свою спекулятивную Сизифову работу вмѣсто того, чтобы обратиться къ положительному, экспериментальному методу естествознанія» и т. д.

Полагали, что, указавъ на матеріальную простоту устройства мыслительнаго органа, нашли вѣскій аргументъ противъ матеріалистическаго или монистическаго пониманія отношенія между мозгомъ и душой. Говорили, что бо́льшая часть мозга состоитъ изъ однообразной бѣлой массы, не отличающейся ни особенно сложной структурой или утонченными формами, ни особеннымъ химическимъ составомъ. Какъ можно было бы совмѣстить съ этимъ то, что такая однородная, простая матерія является основой и причиной безконечно тонкаго и сложнаго механизма, представляемаго человѣческой и животной душой? Сложныя силы или дѣйствія предполагаютъ также и сложное вещество или сложныя соединенія его. Очевидно, что связь эта скорѣе непрочная или случайная, чѣмъ необходимая; душа существуетъ сама по себѣ, независимо отъ земной матеріи, и лишь случайно или на короткое время связана съ комплексомъ веществъ, называемымъ нами мозгомъ.

Все это возраженіе, кажущееся профану весьма важнымъ, зиждется прежде всего на невѣрныхъ предпосылкахъ. Мозгъ не простой, а въ высшей степени сложный, богатый формами и тонкій органъ, такъ что мы во всемъ органическомъ мірѣ не знаемъ ни одного образованія, которое хоть отчасти можно было бы сравнить съ нимъ въ этомъ отношеніи.

Что касается его структуры въ макроскопическомъ отношеніи, то анатомія внутренности мозга открываетъ намъ большое количество удивительно составленныхъ и переплетающихся формъ, значеніе которыхъ болѣе или менѣе загадочно, и обнаруживаетъ на его поверхности рядъ неправильныхъ, глубоко врѣзавшихся и уже описаанныхъ выше извилинъ, въ ко-

*) Свобода человѣческой воли.

торыхъ оба основныхъ вещества мозга, сѣрое и бѣлое, соприкасаются другъ съ другомъ въ возможно большемъ количествѣ точекъ. Болѣе точное свойство, образованіе и число ихъ находится, какъ уже упомянуто, въ весьма опредѣленномъ отношеніи къ духовной и психической дѣятельности. Уже многія странныя названія, данныя различнымъ частямъ мозга, показываютъ, съ какими различными и своебразными формами имѣемъ мы дѣло. «Мы находимъ въ мозгу», говоритъ профессоръ Гушке въ своемъ знаменитомъ сочиненіи: «Schädel, Hirn und Seele des Menschen» *), «горы и долины, мосты и каналы, балки и своды, кольца и крючки, когти и аммоніевы рога, деревья и снопы, арфы и струны и т. д. Никто не позналъ значенія этихъ своеобразныхъ фигуръ!» Если мы сравнимъ въ этомъ отношеніи мозгъ съ остальными органами нашего тѣла, то это сравненіе будетъ до такой степени не въ пользу послѣднихъ, что, собственно говоря, о немъ не можетъ быть и рѣчи. Такой же результатъ получается при сравненіи относительнаго обилія крови. Согласно опыту, мозгъ, какъ уже было упомянуто раньше, въ сравненіи со всѣми остальными органами нашего тѣла получаетъ значительно больше крови изъ сердца, вслѣдствіе чего въ немъ долженъ происходить самый быстрый и энергичный обмѣнъ веществъ. Дѣйствительно, доказано на опытѣ, что изъ всѣхъ органовъ тѣла мозгъ имѣетъ самую высокую температуру, и что, быть можетъ, третья часть всѣхъ окисляющихъ процессовъ тѣла идетъ на непрерывное поддержаніе пылающаго пламени мозга. Соотвѣтственно этому, анатомическое устройство и расположеніе кровеносныхъ сосудовъ внутри черепа таково, что подобнаго не встрѣчается больше нигдѣ во всемъ тѣлѣ. Кровообращеніе въ мозгу такъ значительно, что поперечное сѣченіе всѣхъ кровеносныхъ сосудовъ шеи въ три раза превосходитъ поперечное сѣченіе большихъ кровеносныхъ сосудовъ нашего бедра, хотя оно гораздо массивнѣе и содержитъ въ себѣ всѣ кровеносные сосуды голени. Среди отдѣльныхъ частей мозга по относительному богатству крови выше всего стоитъ сѣрое вещество или подлинный центръ психическихъ явленій, требующихъ наиболѣе быстраго обмѣна веществъ и въ высшей степени интенсивнаго процесса окисленія. Поэтому каждое нарушеніе взаимодѣйствія между кровью и мозговой субстанціей тотчасъ сопровождается нарушеніемъ сознанія или другой духовной дѣятельности.

Еще большія и труднѣе разрѣшимыя тайны, чѣмъ обыкновенная анатомія мозга, представляетъ намъ болѣе подробное или микроскопическое изслѣдованіе его. Тѣмъ не менѣе мы знаемъ по крайней мѣрѣ хоть то, что мозгъ не является простой, однородной массой, какъ утверждаютъ плохо освѣдомленные люди, а что онъ, какъ и вообще вся нервная система, состоитъ частью изъ почти несчетнаго числа въ высшей степени тонкихъ такъ называемыхъ нервныхъ или первичныхъ волоконъ, частью же изъ такого же множества нервныхъ клѣточекъ или ганглій. Первыхъ находится въ нервѣ толщиной около половины линіи

*) Черепъ, мозгъ и душа человѣка.

не менѣе 1600, а общая сумма ихъ въ организмѣ равняется отъ 600 до 1000 милліоновъ; они представляютъ собою чрезвычайно тонкія и нѣжныя прозрачныя трубочки съ маслянистымъ и способнымъ свертываться содержимымъ, такъ называемой нервной мякотью, состоящей въ свою очередь изъ двухъ концентрически окружающихъ другъ друга и химически различныхъ слоевъ: средняго — такъ называемаго осеваго цилиндра и окружающей его міэлиновой оболочки. Второй гистологическій элементъ нервной массы, нервныя клѣточки, нервные узлы или гангліи, встрѣчающіяся въ огромномъ количествѣ именно въ сѣромъ веществѣ головного и спиннаго мозга, воспринимающія впечатлѣнія внѣшняго міра, передаваемыя нервными волокнами, перерабатывающія и превращающія ихъ въ мыслительные и волевые акты, представляютъ также много особенностей и разнообразія въ строеніи и расположены въ сѣромъ корковомъ веществѣ мозга, главной составной частью котораго они являются, не менѣе какъ въ видѣ пяти-семи различныхъ слоевъ или пластовъ, причемъ каждый слой состоитъ изъ особаго вида клѣточекъ различной величины. Особеннымъ измѣненіямъ подвержена, согласно изслѣдованіямъ профессора В. Беца въ Кіевѣ (Centralblatt der medizinischen Wissenschaften, 1881, Nr. 11—13), группировка третьяго слоя пирамидальныхъ клѣточекъ. Тотъ же ученый полагаетъ, что почти каждая маленькая часть поверхности человѣческаго мозга, ограниченная или неограниченная по формѣ, отличается своеобразнымъ строеніемъ, что вполнѣ согласуется съ изслѣдованіями новѣйшихъ ученыхъ (Феррье, Гитцигъ, Фритчъ, Нотнагель и т. д.), касающимися такъ называемыхъ «двигательныхъ центровъ» поверхности мозга.

Что касается отношенія ганглій къ нервнымъ или первичнымъ волокнамъ, то онѣ связаны съ послѣдними такимъ образомъ, что каждый нервъ кончается въ клѣточкѣ, и что изъ каждой клѣточки выходитъ нѣсколько, по меньшей мѣрѣ два волокна, либо переходящія въ нервную систему тѣла, либо связывающія отдѣльныя клѣточки между собой. Нервы или нервныя трубочки могутъ быть очень удачно сравнены съ проволокой электрическаго телеграфа, то приносящей извѣстія, то отсылающей ихъ дальше, между тѣмъ какъ сами гангліи можно такъ же удачно сравнить съ электрическимъ аппаратомъ, воспринимающимъ внѣшнія впечатлѣнія и отражающимъ ихъ обратно, или же посылающимъ наружу свои собственныя депеши.

Въ этихъ-то клѣточкахъ или гангліяхъ и слѣдуетъ искать подлинный центръ или анатомическій элементъ нашихъ духовныхъ и психическихъ процессовъ, и едва ли можетъ подлежать сомнѣнію, что разнообразіе ихъ внутренняго и внѣшняго строенія и расположенія находится въ опредѣленномъ отношеніи къ разнообразію этихъ процессовъ. Вѣроятно, существуютъ особыя клѣточки или нервные узлы не только для различныхъ отправленій ощущенія, движенія, питанія, рефлекса, въ томъ же родѣ, какъ и у нервовъ, но и для различныхъ видовъ высшей психической дѣятельности: разума, фантазіи, памяти, чувства числовыхъ отношеній,

чувства пространства, музыкальнаго и эстетическаго чувства и т. д. и т. д.— даже если анатомія до сихъ поръ не была въ состояніи открыть ихъ съ помощью своихъ грубыхъ и несовершенныхъ средствъ. Если подумать о громадномъ числѣ нервныхъ клѣточекъ, существующихъ въ мозговой корѣ человѣка (отъ 500 до 1000 мил.), то придется признать, что эти числа открываютъ широкое поле для самой смѣлой фантазіи относительно анатомической зависимости всѣхъ мыслимыхъ психическихъ процессовъ или нервныхъ явленій! Если считать, что количество заключающихся въ нашемъ мозгу или возможныхъ представленій равняется 200000 (что, конечно, весьма преувеличено, такъ какъ самый культурный изъ нашихъ языковъ имѣетъ не болѣе 15000 употребительныхъ словъ, такъ какъ, далѣе, существуетъ очень мало представленій, не имѣющихъ соотвѣтствующаго имъ названія, и такъ какъ, придавая каждому представленію отъ четырехъ до пяти различныхъ формъ, мы получимъ число не больше 100000), то каждому отдѣльному представленію все-таки будетъ соотвѣтствовать отъ 2500 до 5000 клѣтокъ и отъ 10000 до 50000 волоконъ или нервныхъ нитей, предполагая, что эти представленія равномѣрно распредѣлены по всему корковому веществу полушарій большого мозга. Но такъ какъ этого, навѣрно, нѣтъ на самомъ дѣлѣ, то нельзя сомнѣваться въ томъ, что какимъ бы мы себѣ ни представляли богатство нашей интеллектуальной жизни, все же число существующихъ для этой цѣли нервныхъ элементовъ далеко превосходитъ потребность, и что мозгъ обладаетъ громаднымъ богатствомъ незанятыхъ мѣстъ, на использованіе которыхъ пока еще нѣтъ надежды. Во всякомъ случаѣ анатомическія свойства мозга дѣлаютъ возможной еще гораздо болѣе богатую интеллектуальную жизнь, чѣмъ нынѣшняя, и этимъ самымъ даютъ ярому приверженцу прогресса или теоріи эволюціи надежду на осуществленіе самыхъ смѣлыхъ его упованій относительно того, что̀ родъ человѣческій произведетъ въ будущемъ.

Если прибавить ко всему этому, что и химическій составъ мозга не такъ простъ, какъ думали раньше, но что въ немъ встрѣчаются въ высшей степени своеобразно конструированныя тѣла, какъ, напримѣръ, церебринъ и упомянутый уже лецитинъ *), и что между различными частями мозговой массы существуетъ замѣтная химическая разница,—то придется допустить, что матеріальность мозга, съ какой бы точки зрѣнія мы ее ни разсматривали, съ морфологической, гистологической или химической, ни коимъ образомъ не можетъ послужить основаніемъ для существеннаго возраженія противъ матеріалистическаго или монистическаго взгляда на отношеніе мозга и души. Но если бы мозгъ даже не былъ такъ удивительно организованъ, какъ мы это видимъ, и если бы простота

*) По новѣйшимъ изслѣдованіямъ, церебринъ и лецитинъ являются, быть можетъ, лишь составными частями открытаго Либрейхомъ протагона, тѣла, содержащаго въ себѣ фосфоръ и находящагося въ мозгу въ большемъ количествѣ, чѣмъ какое-либо другое вещество; на ряду съ нимъ въ составъ мозга входитъ еще такъ называемый нуклеинъ, въ несравненно меньшей мѣрѣ содержащій фосфоръ. (По Мейнерту: Die Ernährung des Gehirnes).

его матеріи находилась въ кажущемся противорѣчіи съ его дѣйствіями, то насъ могла бы успокоить другая мысль. Безчисленное количество примѣровъ учитъ насъ, что природа умѣетъ производить самыя большія и удивительныя дѣйствія съ помощью простѣйшихъ и незамѣтнѣйшихъ средствъ, смотря по тому, какъ она организуетъ внутреннія состоянія и движенія безконечно малаго и тонкаго вещества. Даже человѣкъ въ состояніи, съ помощью самыхъ грубыхъ средствъ, грубаго металла или кусочковъ дерева, устраивать музыкальные инструменты, играющіе много мелодій, часы, показывающіе время, ткацкіе и вязальные станки, швейныя, пишущія и движущіяся машины, превосходящія скоростью самыхъ быстрыхъ животныхъ. Въ этомъ мы не находимъ ничего поразительнаго. Но представимъ себѣ на нашемъ мѣстѣ дикаря или человѣка, никогда ничего не слыхавшаго о механикѣ. Развѣ онъ не приметъ всѣ эти машины за живыя существа, движущіяся по собственному внутреннему побужденію? И не началъ ли бы тупоумный обитатель Новой Голландіи (по словамъ Вирхова) съ тѣмъ же правомъ, съ какимъ спиритуалисты утверждаютъ, что душа не объясняется матеріальными движеніями, также увѣрять, что дѣйствія этихъ машинъ не могутъ быть сведены къ механическимъ отношеніемъ? Пусть сравненіе это во многомъ хромаетъ и ничего не доказываетъ; пусть оно, быть можетъ, указываетъ намъ лишь путь къ познанію того, что душа можетъ быть продуктомъ матеріальной комбинаціи. «Природа», говоритъ профессоръ Пфлюгеръ, «работаетъ съ помощью безконечно малыхъ атомовъ и можетъ поэтому на весьма маломъ пространствѣ соорудить машину, играющую милліоны различныхъ мелодій, точно разсчитанныхъ и приспособленныхъ къ милліонамъ всевозможныхъ потребностей, встрѣчающихся въ теченіе жизни».

Подумаемъ при этомъ также и о чудесныхъ, превосходящихъ всякое представленіе силахъ животнаго и человѣческаго сѣмени,—о которыхъ уже было упомянуто въ одной изъ предшествующихъ главъ,—причемъ одна органическая клѣточка такой маленькой величины, что можетъ быть замѣтна лишь при помощи микроскопа, благодаря силамъ, сообщеннымъ ей ея производителемъ, способна опредѣлить до извѣстной степени впередъ на всю жизнь тѣлесную и духовную природу производимаго! И почему то, что въ состояніи сдѣлать одна эта клѣточка, не могутъ сдѣлать—хотя бы и въ другомъ видѣ—милліарды подобныхъ или родственныхъ ей образованій въ самомъ удивительномъ соединеніи и составѣ? «Эти факты», весьма мѣтко замѣчаетъ профессоръ Геккель въ своей Общей морфологіи организмовъ (1866), «даютъ намъ понятіе о безконечной тонкости органической матеріи и о непостижимой сложности совершающихся въ ней молекулярныхъ движеній, для правильной оцѣнки которыхъ не достаточна ни настоящая способность наблюденія нашихъ чувствъ, ни мыслительная сила нашего ума.

Впрочемъ для цѣли этого изслѣдованія довольно безразлично, возможно ли и какимъ образомъ представленіе о томъ, какъ вытекаютъ психическія явленія изъ матеріальныхъ комбинацій или дѣятельности

мозгового вещества, или какъ происходитъ превращеніе матеріальныхъ движеній въ духовныя. Достаточно знать, что матеріальныя движенія дѣйствуютъ на духъ при посредствѣ органовъ чувствъ и вызываютъ въ немъ движенія, которыя, въ свою очередь, снова производятъ матеріальныя движенія въ нервахъ и мускулахъ—отношеніе, возможное лишь при существованіи неразрывной связи между духомъ и матеріей или мозгомъ и душой. Возраженіе, что это не можетъ быть такъ, потому что этого нельзя объяснить, не имѣетъ никакого значенія, ибо мы въ большинствѣ случаевъ констатируемъ существованіе извѣстнаго явленія раньше, чѣмъ бываемъ въ состояніи составить себѣ представленіе о вызвавшихъ его причинахъ. «Думать, что что-нибудь невозможно, потому что кажется намъ непостижимымъ, есть», какъ говоритъ профессоръ Мауцели, «высокомѣріе человѣческаго невѣжества». Мы также не знаемъ, какимъ образомъ слышенъ человѣческій голосъ на разстояніи многихъ миль при помощи телефонной проволоки; какъ передаетъ телеграфъ въ теченіе нѣсколькихъ секундъ или минутъ депешу изъ Европы въ Америку; какимъ образомъ міровой эфиръ производитъ 700 билліоновъ колебаній въ секунду; какъ молнія совершаетъ самыя разрушительныя дѣйствія въ теченіе одной милліонной доли секунды; какимъ образомъ она отчетливо отпечатываетъ свое изображеніе на фотографической пластинкѣ; какъ происходятъ ощущенія вкуса, запаха или простѣйшія химическія соединенія и т. д. до безконечности.

Философы и психологи спиритуалистическаго толка, считающіе душу самостоятельной, независимой и лишь временно связанной съ тѣломъ сущностью, различнымъ способомъ пытались опровергнуть это фактическое отношеніе, но, какъ намъ кажется, каждый разъ неудачно. Они то противорѣчили фактамъ или самимъ себѣ, то старались затемнить вопросъ, то изобрѣтали теоріи и пустыя химеры, вызывающія скорѣе состраданіе, чѣмъ возраженіе. Они также совершенно не въ состояніи доказать, какимъ образомъ мыслимо или возможно, чтобы чисто духовное или матеріальное существо, какимъ они представляютъ себѣ душу, могло вообще вступать въ соединенія съ матеріей, дѣйствовать на нее или, обратно, воспринимать ея дѣйствія. Абсолютныя противоположности никогда не могутъ быть совмѣщены; между тѣмъ какъ, напротивъ того, мозгъ и душа или тѣло и духъ всегда обнаруживаютъ абсолютное и фактическое соединеніе. «Какимъ образомъ протяженная немыслящая вещь, каково человѣческое тѣло», говоритъ Давидъ Штраусъ (Alter und neuer Glaube *), «передаетъ впечатлѣнія непротяженной мыслящей вещи, какою является человѣческая душа, какимъ образомъ импульсы передаются обратно отъ послѣдней первому, какимъ образомъ вообще возможно что-либо общее между ними обоими,—этого не объяснилъ еще, да и не объяснитъ ни одинъ философъ.

*) Старая и новая вѣра.

«Ибо чтобъ смертное соединилось съ безсмертнымъ,
Въ чувствѣ одномъ съ нимъ слилось и въ совмѣстной работѣ,—
Это нелѣпость!»

(Лукрецій Каръ).

Поэтому не помогаетъ и послѣдняя уловка спиритуалистовъ или такъ называемая «фортепіанная теорія», согласно которой между душой и мозгомъ существуетъ такое же отношеніе, какъ между піанистомъ и его инструментомъ. Фортепіано, растущее одновременно съ піанистомъ, живущее, спящее, худѣющее и заболѣвающее, или вслѣдствіе разстройства дѣлающее его неспособнымъ размышлять, или продолжающее играть запутанныя мелодіи даже послѣ того, какъ піанистъ прекратилъ игру; фортепіано, извлекающее силу лишь изъ самаго быстраго обмѣна веществъ и равномѣрной смѣны дѣятельности и покоя,—было бы одной изъ наиболѣе странныхъ вещей, не говоря уже о многихъ другихъ препятствіяхъ и трудностяхъ этой теоріи, изложенныхъ авторомъ въ 4-мъ письмѣ о будущей жизни и современной наукѣ. Послѣдовательнымъ результатомъ подобнаго чудовищнаго сравненія должно бы быть признаніе за каждымъ другимъ органомъ нашего тѣла такого же права и допущеніе существованія нервной души для нервовъ, мускульной для мускуловъ, печеночной для печени и т. д.,—полнѣйшіе абсурды, входить въ болѣе подробный разборъ которыхъ не стоитъ труда. Слово «душа» не что иное, какъ коллективное понятіе или общепонятное выраженіе для всей дѣятельности мозга, включая и нервную систему, точно такъ же, какъ слово «дыханіе» есть коллективное понятіе дѣятельности органовъ дыханія, или слово «пищевареніе» — коллективное понятіе дѣятельности пищеварительныхъ органовъ.

Правда, что по отношенію къ мозгу, этому высшему и тончайшему продукту всѣхъ земныхъ организацій, дѣло обстоитъ сложнѣе, чѣмъ по отношенію къ дыханію и пищеваренію; дѣло идетъ о высшей работѣ матеріальныхъ комбинацій, нѣкоторымъ образомъ объ одухотвореніи матеріи и о жизни и судьбѣ всего великаго и прекраснаго, совершеннаго человѣкомъ на землѣ. Все исходитъ отъ него, все исходитъ изъ него. Онъ все принимаетъ въ себя и снова возвращаетъ обратно. Кто, бросивъ хоть одинъ взглядъ на силы и пружины этого чудеснѣйшаго изъ всѣхъ органовъ, которымъ, къ сожалѣнію, столь немногіе умѣютъ правильно пользоваться, не присоединится къ словамъ Гушке: «Итакъ, мозгъ есть храмъ всего высшаго, что насъ интересуетъ. Судьба всего человѣческаго рода тѣсно связана съ 65—70 кубическими дюймами мозговой массы, и вся исторія человѣчества внесена въ нее, какъ въ большую полную іероглифовъ книгу».

Мысль.

Мысль есть движеніе матеріи.

Молешоттъ.

Какъ цвѣтъ относится къ колебаніямъ свѣта, звукъ къ колебаніямъ эластической жидкости, точно такъ же и мысль относится къ нервно-электрическимъ колебаніямъ мозговыхъ волоконъ.

Гуэкке.

Такъ какъ человѣкъ, матеріальное существо, фактически мыслитъ, то и матерія обладаетъ способностью мыслить.

Гольбахъ.

Поводомъ къ этой главѣ служитъ извѣстное, вызвавшее столько издѣвательствъ изреченіе Карла Фогта: «Мысли находятся въ тѣхъ же отношеніяхъ къ мозгу, какъ желчь къ печени, или моча къ почкамъ»,— сужденіе, высказанное впрочемъ еще задолго до Фогта французскимъ врачемъ и философомъ Кабанисомъ (1757—1808). «Мозгъ», говоритъ онъ, «предназначенъ для мышленія точно такъ же, какъ желудокъ для пищеваренія или печень для отдѣленія желчи изъ крови» и т. д.

Отнюдь не желая присоединяться къ всеобщему воплю осужденія, вызванному этимъ изреченіемъ противъ его автора (начинающаго его, впрочемъ, словами: «выражаясь нѣсколько грубо»), мы тѣмъ не менѣе не можетъ найти это сравненіе подходящимъ или удачно выбраннымъ. Даже при самомъ безпристрастномъ разсужденіи мы не въ состояніи найти аналогіи или дѣйствительнаго сходства между отдѣленіями желчи и мочи и процессомъ, производящимъ мысль въ мозгу. Моча и желчь осязаемыя, вѣсомыя, видимыя и, сверхъ того, отбрасываемыя и отпадающія вещества, выдѣляемыя тѣломъ, мысль же или мышленіе, напротивъ того, не отдѣленіе, не отпадающее вещество, а дѣятельность или отправленіе извѣстнымъ образомъ скомбинированныхъ въ мозгу веществъ или ихъ соединеній. Тайна мышленія заключается не въ веществахъ мозга, какъ таковыхъ, а въ особомъ видѣ ихъ соединенія и ихъ совмѣстнаго дѣйствія, направленнаго къ одной цѣли при вполнѣ опредѣленныхъ анатомо-физіологическихъ предусловіяхъ, описанныхъ въ предшествующей главѣ. Поэтому мышленіе можетъ и должно разсматриваться, какъ особая форма всеобщаго естественнаго движенія, настолько же характернаго для субстанціи центральныхъ нервныхъ элементовъ, какъ движеніе сокращенія для мускульной субстанціи, движеніе свѣта для субстанціи мірового эфира, или же какъ явленіе магнетизма для магнита. Вслѣдствіе этого умъ или мысль не сама матерія; они матеріальны лишь въ томъ смыслѣ, что представляются проявленіемъ матеріальнаго субстрата, отъ котораго такъ же неотдѣлимы, какъ сила отъ матеріи; другими словами, это своеобразное проявленіе такъ же неотдѣлимо отъ своего своеобразнаго

матеріальнаго субстрата, какъ теплота, свѣтъ, электричество неотдѣлимы отъ ихъ субстратовъ. Мышленіе и протяженіе могутъ поэтому разсматриваться, лишь какъ двѣ стороны или два способа проявленія одной и той же единой сущности.

Пониманіе мышленія, какъ одной изъ формъ естественнаго движенія, не является исключительно логическимъ требованіемъ, но было недавно доказано и экспериментально. Точныя наблюденія надъ быстротой нервной проводимости доказали, что, въ сравненіи съ другими движеніями, напримѣръ, со скоростью свѣта или электричества, она весьма незначительна, и что это относится также и къ совершающимся въ мозгу психическимъ процессамъ или движеніямъ мысли, возможнымъ лишь съ помощью такъ называемыхъ ассоціаціонныхъ нервныхъ волоконъ, связывающихъ между собой ганглій корковаго мозгового вещества. Въ высшей степени остроумные опыты показали, что самая быстрая мысль, какую мы въ состояніи себѣ представить, длится по меньшей мѣрѣ отъ одной восьмой до одной десятой доли секунды, и что эта продолжительность возрастаетъ въ той жо мѣрѣ, въ какой особыя обстоятельства, каковы: разсѣянность, невниманіе, усталость, вялая или нарушенная умственная дѣятельность и т. д., препятствуютъ быстротѣ пониманія или реакціи. Изъ этого необходимо слѣдуетъ, что, какъ объясняетъ профессоръ А. Герценъ въ своей прекрасной статьѣ (Космосъ, 1879—80, стр. 207 и слѣд.), психическій или мыслительный актъ происходитъ въ протяженномъ, оказывающемъ сопротивленіе сложномъ субстратѣ, и что поэтому такой актъ не что иное, какъ извѣстная форма движенія, которая съ своей стороны, подобно всякому другому процессу обмѣна веществъ въ тѣлѣ, должна быть связана съ образованіемъ извѣстнаго количества теплоты. Дѣйствительно, физіологическій опытъ показалъ, что первъ нагрѣвается въ тотъ самый моментъ, какъ начинаетъ дѣйствовать. Точно такъ же и профессоръ Шифъ, съ помощью весьма остроумныхъ опытовъ надъ животными, показалъ, что чувственныя впечатлѣнія, доходя до мозга, мгновенно повышаютъ тамъ температуру!! Далѣе онъ показалъ, что и чисто психическая дѣятельность, независимо отъ чувственныхъ впечатлѣній, вызываетъ повышеніе температуры мозга, количественно даже превышающее то, которое производится простыми чувственными впечатлѣніями. Часть этой увеличившейся теплоты, по дальнѣйшимъ опытамъ итальянца Танджи, расходуется при всякой умственной дѣятельности, такъ что послѣдняя должна разсматриваться, какъ механическій эквивалентъ ея. Въ этомъ безпрестанномъ колебаніи температуры въ мозгу можно убѣдиться и по наружнымъ покровамъ головы. Это согласуется съ ежедневнымъ опытомъ, показывающимъ, что при усиленномъ размышленіи голова сильно нагрѣвается; отсюда произошло извѣстное выраженіе: «у меня горитъ голова». Этимъ, слѣдовательно, доказано, что психическая дѣятельность не что иное, какъ происходящая между клѣточками сѣраго корковаго вещества эманація движенія, вызваннаго внѣшними впечатлѣніями. Ибо нѣтъ мышленія безъ

чувственнаго содержанія. Всякая умственная дѣятельность въ концѣ концовъ зиждется на ощущеніи и реакціи, или на продиводѣйствіи ощущающаго субъекта, направленномъ наружу. Не существуетъ представленій, не связанныхъ съ впечатлѣніями, воспринимаемыми или воспринятыми нашими чувствами; и сущность духовной дѣятельности зиждется на взаимной связи этихъ представленій при помощи ассоціаціонныхъ нервныхъ волоконъ. Слова: душа, духъ, мысль, ощущеніе, воля, жизнь не обозначаютъ какихъ-либо сущностей, или какихъ-либо дѣйствительныхъ вещей; они лишь свойства, способности, отправленія живой субстанціи или результаты сущностей, коренящихся въ матеріальныхъ формахъ бытія. Большая ошибка философскихъ школъ заключается въ томъ, что онѣ принимаютъ за истинныя вещи или сущности слова или обозначенія, имѣющія лишь условное значеніе, и этимъ производятъ непоправимую путаницу въ такихъ простыхъ вещахъ. Эта путаница поддерживается и увеличивается совершенно ложнымъ понятіемъ матеріи, уже упомянутымъ въ одной изъ предыдущихъ главъ и препятствующимъ имъ признать за нею ея права. Какое прочное основаніе можетъ имѣть утвержденіе спиритуалистовъ, что матерія не способна мыслить? Никакого, кромѣ этого ложнаго понятія, сдѣлавшагося, благодаря впечатлѣніямъ нашего спиритуалистическаго воспитанія, какъ бы нашей второй природой. Напротивъ того, это общеизвѣстный и очевидный фактъ, что матерія мыслитъ. Уже Ла-Метри, потѣшаясь надъ ограниченностью спиритуалистовъ, сказалъ: «Когда спрашиваютъ, можетъ ли матерія мыслить, то это то же самое, какъ если бы спросили, можетъ ли матерія производить бой часовъ?» Конечно, матерія, какъ таковая, такъ же не мыслитъ, какъ не производитъ боя часовъ; но она дѣлаетъ и то, и другое, какъ только приходитъ въ такія соединенія или состоянія, изъ которыхъ, въ видѣ извѣстной функціи или дѣятельности, вытекаетъ мышленіе или бой часовъ. Это было ясно уже Фридриху Великому, ибо онъ говоритъ: «Я знаю, что я матеріальное живое созданіе, имѣющее органы и мыслящее; отсюда я заключаю, что живая матерія можетъ мыслить точно такъ же, какъ она имѣетъ свойство приходить въ электрическое состояніе».

Вольтеръ, какъ извѣстно, сравниваетъ душу съ пѣніемъ соловья, раздающимся до тѣхъ поръ, пока жива и находится въ дѣйствіи маленькая органическая машина, производящая его, и кончающимся вмѣстѣ съ прекращеніемъ этой дѣятельности. Это же сравненіе можно приложить и къ каждой машинѣ, изготовленной человѣческими руками. Когда паровая машина производитъ работу, или когда часы показываютъ время, то это такой же результатъ ихъ дѣятельности, какимъ является мысль по отношенію къ сложному механизму матеріальной массы вещества, называемаго нами мозгомъ. Но какъ сущность паровой машины состоитъ не въ томъ, чтобы вырабатывать паръ, или сущность часовъ не въ томъ, чтобы развивать въ силу своего движенія теплоту, такъ же и сущность мозгового механизма заключается не въ томъ, чтобы производить

теплоту или чрезвычайно малое количество жидкой субстанціи, находящейся на стѣнкахъ внутреннихъ желудочковъ мозга. Онъ не вырабатываетъ никакого вещества, подобно печени или почкамъ, но производитъ лишь дѣятельность, являющуюся высшимъ плодомъ и расцвѣтомъ всяческой земной организаціи.

Впрочемъ послѣ того, какъ уже было доказано, что мысль неразрывно связана съ опредѣленными матеріальными движеніями, достаточно одного указанія на неимѣющій исключеній великій законъ сохраненія или безсмертія силы, чтобы уничтожить всякое сомнѣніе въ томъ, что мысль или психическая дѣятельность можетъ быть вообще лишь формой или отдѣльнымъ способомъ проявленія великаго, всеобщаго и единаго естественнаго движенія, поддерживающаго вѣчный круговоротъ силъ и, обнаруживающагося то въ видѣ механической, то въ видѣ электрической, то въ видѣ умственной силы и т. д. Сообщаетъ ли непрерывно происходящій въ нашемъ тѣлѣ и поддерживаемый питаніемъ обмѣнъ веществъ силу дровосѣку или гуляющему, которые проявляютъ ее съ помощью своихъ мускуловъ, или онъ даетъ ученому, мыслителю и поэту силу, создающую въ мозгу мысли,—это въ сущности все равно; лишь форма или дѣйствія различны, въ зависимости отъ различныхъ привлеченныхъ къ дѣятельности органовъ.

Новѣйшія изслѣдованія показали, что сила, проявленія которой до сихъ поръ привыкли видѣть только въ неорганической природѣ, играетъ и при физіологическихъ процессахъ нервной системы такую существенную роль, что нервный токъ и электричество могутъ прямо разсматриваться, какъ одно и то же. Каждый нервъ долженъ разсматриваться, какъ источникъ непрерывно въ немъ самомъ зарождающихся электрическихъ токовъ, образующихся вслѣдствіе движенія безчисленныхъ составляющихъ его электродвигательныхъ молекулъ. Нервы, поэтому, не только проводники, какъ думали раньше, но также истинные источники электричества, вырабатываемаго ими при помощи происходящихъ внутри нихъ, т. е. въ ихъ нервной мякоти и осевомъ цилиндрѣ, процессовъ обмѣна веществъ. Весьма искусно произведенные опыты показали, что зарождающееся въ нервѣ электричество уменьшается въ количествѣ или совершенно исчезаетъ, какъ только нервъ возбуждается или — что то же самое — какъ только онъ отправляетъ какую-нибудь физіологическую функцію, тогда какъ, обратно, его покой равносиленъ увеличивающемуся накопленію этой силы или увеличенію его электродвигательныхъ силъ. Это неопровержимо доказываетъ, что нервная сила и нервная дѣятельность равнозначащи превращенному электричеству, и что нервъ есть лишь одинъ изъ безчисленныхъ существующихъ въ природѣ аппаратовъ, предназначенныхъ для превращенія такъ называемыхъ потенціальныхъ силъ въ активныя силы или въ движеніе. Это происходитъ такимъ образомъ, что прежде всего нервъ освобождаетъ электричество, благодаря происходящимъ внутри его химическимъ процессамъ, а затѣмъ превращаетъ его въ нервную дѣятельность. А такъ какъ эта дѣятельность заключается

главнымъ образомъ въ посредничествѣ между ощущеніемъ и хотѣніемъ, и такъ какъ всякая психическая дѣятельность, въ чемъ уже не сомнѣвается серьезно ни одинъ свѣдующій психологъ, мало-по-малу развивается изъ часто повторяющихся и постепенно усиливающихся ощущеній или впечатлѣній внѣшняго міра, передаваемыхъ нервами, — то это приводитъ насъ къ заключенію, почти не оставляющему сомнѣнія въ происхожденіи всѣхъ психическихъ явленій изъ общихъ силовыхъ источниковъ природы и въ подчиненіи этихъ явленій великому закону сохраненія силы. Точно такъ же не подлежитъ сомнѣнію и то, что это возможно или мыслимо лишь при посредствѣ предназначенныхъ для этого матеріальныхъ субстратовъ или органовъ, въ частности мозга для мышленія или для соединенія между собой представленій, вызванныхъ внѣшними впечатлѣніями, при помощи волоконъ или проводниковъ, связывающихъ между собой клѣточки мозговой коры.

Этимъ въ то же время выражается совершенно вѣрная основная мысль хотя бы и неудачнаго сравненія Фогта. Какъ не существуетъ желчи безъ печени, мочи безъ почекъ, точно такъ же нѣтъ и мысли безъ мозга; психическая дѣятельность есть функція или отправленіе мозговой субстанціи. Эта истина проста, ясна и подкрѣпляется безчисленными фактами. Такъ называемые ацефалы, или безголовые, суть дѣти, появляющіяся на свѣтъ съ рудиментарнымъ (лишь частичнымъ) образованіемъ мозга. Эти несчастныя созданія, представляющія живое опроверженіе мнимой цѣлесообразности природы, неспособны къ какому бы то ни было человѣческому развитію и скоро умираютъ; ибо имъ недостаетъ существеннаго органа человѣческаго бытія и мышленія. Родственные имъ микроцефалы, или малоголовые, дѣти съ недостаточно развитымъ мозгомъ, хотя и могутъ жить и расти, но въ общемъ больше похожи на животныхъ, чѣмъ на людей, и въ духовномъ отношеніи стоятъ еще гораздо ниже интеллигентнаго животнаго. «Поэтому нѣтъ ничего болѣе достовѣрнаго», говоритъ даже спиритуалистъ Лотце, чѣмъ то, что физическія состоянія тѣлесныхъ элементовъ могутъ представлять собой цѣлый рядъ условій, отъ которыхъ необходимо зависитъ бытіе и форма нашихъ духовныхъ состояній».

Вмѣстѣ съ матеріей исчезаетъ и мысль. «Почему», говоритъ Гамлетъ въ знаменитой сценѣ на кладбищѣ, «это не могъ быть черепъ приказнаго? Гдѣ теперь его кляузы, ябедничества, крючки, взятки? Зачѣмъ терпитъ онъ удары грязнаго заступа этого грубіяна и не грозитъ подать на него жалобу о побояхъ?» — «Гдѣ теперь твои шутки, бѣдный Іорикъ? твои ужимки, твои пѣсни, твои молніи острот, отъ которыхъ всѣ пирующіе хохотали до упада? Все пропало?».

Сознаніе.

Способность къ сознанію должна дремать въ существѣ атома; иначе комплексъ атомовъ, нашъ мозгъ, не могъ бы обладать сознаніемъ.

Мейнертъ.

Попытку вывести изъ явленій сознанія и самосознанія нематеріальную сущность, неотчуждаемое Я и т. д., слѣдуетъ такъ же считать потерпѣвшей крушеніе, какъ и всякую другую подобную попытку. Сознаніе есть отправленіе или работа извѣстныхъ образованій мозга.

А. Майеръ.

Ощущеніе и сознаніе отличаются другъ отъ друга только количественно, а не качественно.

Г. Люке.

Если, какъ показано въ предшествующей главѣ, вся наша душевная жизнь созидается постепенно изъ часто повторяющихся ощущеній, вызываемыхъ впечатлѣніями внѣшняго міра, то это относится равнымъ образомъ и къ сознанію или «сознаванію бытія» и спеціально къ самосознанію, которое въ сущности не что иное, какъ общая сумма нашихъ ощущеній или накопленіе, нагроможденіе удержанныхъ въ памяти образовъ. Вмѣстѣ съ первымъ ощущеніемъ дано и сознаніе его, хотя сначала еще глухое или неясное; его отчетливость увеличивается по мѣрѣ поднятія на высшія ступени отъ чувственнаго ощущенія до абстрактнаго познанія. Поэтому, чѣмъ ниже будемъ мы спускаться по лѣстницѣ организмовъ, тѣмъ менѣе яснымъ и болѣе смутнымъ будетъ сознаніе, пока мы не дойдемъ до простѣйшихъ, состоящихъ изъ одной простоплазмы существъ; тутъ всѣ реакціи на внѣшнія раздраженія выражаются въ едва замѣтныхъ движеніяхъ, и мы уже не въ состояніи отдѣлить этихъ движеній, вызываемыхъ удовольствіемъ или неудовольствіемъ, отъ свойствъ организованной матеріи. Только у высшихъ животныхъ и у человѣка сознаніе получаетъ такое значеніе, что становится возможнымъ разсматривать его, какъ особенную способность души. Но это совершается не сразу, а весьма медленно и постепенно на почвѣ улучшенной организаціи, дифференцированія мозга и нервной системы, накопляющагося богатства впечатлѣній и вызываемыхъ ими представленій. «Сознаніе», говоритъ Сури (Les fon-

ctions du cerveau, Paris, 1886), «совершенно такъ же, какъ память, есть общее свойство организованной матеріи. Оно измѣняется въ силѣ и объемѣ въ зависимости отъ вида и числа элементарныхъ клѣточекъ каждой органической группы, все равно, будетъ ли она состоять только изъ двухъ и даже изъ одного еще не дифференцированнаго элемента, какъ мускульно-нервныя клѣточки прѣсноводнаго полипа, или изъ милліардовъ въ высшей степени дифференцированныхъ нервныхъ клѣточекъ, какъ извилины человѣческаго мозга». Новорожденный человѣкъ едва превосходитъ сознаніемъ низшихъ животныхъ. Ему нужно долгое упражненіе и опытъ, чтобы локализировать отдѣльныя впечатлѣнія и научиться отдѣлять ихъ одно отъ другого. Только достигнувъ этого, онъ начинаетъ постепенно развивать въ себѣ самосознаніе, т. е. противопоставлять свое Я, какъ обособленное, другимъ Я или не-Я. Но это можетъ совершиться въ полной мѣрѣ лишь тогда, когда память достигнетъ извѣстной степени развитія и будетъ располагать достаточнымъ матеріаломъ вслѣдствіе долгаго опыта. А такъ какъ этотъ матеріалъ постоянно мѣняется, то должно мѣняться и сознаніе; оно никогда не можетъ быть однимъ и тѣмъ же въ два различные момента или—другими словами—никогда не можетъ представлять собою законченнаго цѣлаго, одинаковаго по содержанію или объему. Это такъ и въ дѣйствительности; только въ здоровомъ состояніи измѣненіе совершается столь постепенно и незамѣтно, что мы опознаемъ его, лишь обозрѣвая сразу болѣе или менѣе значительные періоды нашей жизни, тогда какъ при мозговыхъ и нервныхъ заболѣваніяхъ оно можетъ наступать очень быстро. Съ нравственной личностью дѣло обстоитъ такъ же, какъ и съ физической. Обѣ измѣняются непрестанно, но лишь болѣе значительные промежутки времени даютъ возможность отчетливо познать измѣненіе. Часто въ болѣе поздніе годы мы совершенно не въ состояніи вызвать въ себѣ настроенія, взгляды, образъ мыслей прежнихъ лѣтъ или допустить возможность, что мы были когда-то такимъ-то и такимъ-то человѣкомъ. Намъ трудно узнавать себя въ одной изъ нашихъ прошедшихъ фазъ, такъ что, какъ въ шутку говоритъ І. Фостеръ, если бы можно было свести вмѣстѣ различныя личности одного и того же человѣка, то онѣ не только не узнали бы другъ друга, но и затѣяли бы такую ссору, что предпочли бы никогда не встрѣчаться. Отъ нашего ранняго дѣтства у насъ или не остается совсѣмъ ничего, или остается лишь извѣстное намъ по разсказамъ. Поэтому, строго говоря, рѣчь можетъ идти не о сознательности, а только о непрерывно мѣняющемся, то возрастающемъ, то убывающемъ становленіи сознательнымъ.

Во всякомъ случаѣ—что нужно постоянно подчеркивать людямъ, какъ съ теистическимъ, такъ и съ пантеистическимъ міросозерцаніемъ—сознаніе можетъ возникать всегда только въ индивидахъ, такъ какъ лишь они имѣютъ контрастъ, или не-Я, отъ котораго отличаютъ себя съ помощью сознанія, тогда какъ оно никоимъ образомъ не можетъ подобать безграничному, безконечному, безусловному, неимѣющему контраста и не воспринимающему впечатлѣній отъ находящихся внѣ его вещей.

Психологи спиритуалисты, видящіе призраки тамъ, гдѣ ихъ нѣтъ, и старающіеся затемнить самыя простыя вещи многоглаголаніемъ, такъ же, если еще не больше, злоупотребляютъ словомъ «сознаніе», чѣмъ словомъ «душа», пытаясь опредѣлить его, какъ метафизическую, нематеріальную, простую и единую, непространственную и недѣлимую, неизмѣнную и всегда тождественную самой себѣ сущность, которая является послѣднимъ и высшимъ основаніемъ всей душевной дѣятельности и, такъ сказать, подобно режиссеру, руководитъ и управляетъ всѣмъ изъ-за кулисъ міра явленій, или возбуждаемыхъ впечатлѣніями ощущеній. Но такъ же, какъ душа не есть такая простая, единая, непространственная и недѣлимая сущность, какою обыкновенно представляютъ ее себѣ господа философы, а, напротивъ, есть нѣчто очень сложное, связанное съ цѣлымъ рядомъ различныхъ и пространственно раздѣленныхъ частей мозга и нервной системы,—такъ не годятся эти опредѣленія и для сознанія. Сознаніе далеко не является простымъ или единымъ, непространственнымъ или недѣлимымъ, а скорѣе является сложнымъ, протяженнымъ, дѣлимымъ и измѣняющимся, что можетъ быть подтверждено безчисленными фактами практической психологіи. Какъ замѣчаетъ Бастіанъ, будетъ грубѣйшимъ заблужденіемъ думать, что сознаніе охватываетъ все духовное существо, тогда какъ, согласно опыту, столь многіе душевные процессы могутъ протекать безъ сознанія. Дѣйствительно, многія явленія показываютъ, что сознаніе можетъ исчезать или умаляться на болѣе или менѣе продолжительное время, отъ чего вовсе не угасаетъ душевная жизнь, какъ, напр., во снѣ, при всякаго рода безпамятствѣ или обморокѣ. Съ другой стороны, оно можетъ вполнѣ сохраняться во многихъ случаяхъ дневной жизни и все-таки оставаться болѣе или менѣе безучастнымъ въ огромномъ количествѣ ощущеній или цѣлесообразныхъ движеній. Когда, напр., мы читаемъ вслухъ, то, какъ говоритъ Гёксли (Lessons in elementary physiology, 11 lesson*), происходитъ множество незамѣтныхъ мускульныхъ движеній, совершенно несознаваемыхъ чтецомъ, каковы движенія рукъ, глазъ, губъ, языка, мускуловъ гортани, дыханія и т. д., тогда какъ все вниманіе сосредоточено исключительно на содержаніи книги. Или когда во время живого разговора мы сопровождаемъ наши слова соотвѣтствующими жестами, то это дѣлается совершенно инстинктивно, причемъ сознательное хотѣніе не играетъ никакой роли. Точно также марширующій во снѣ солдатъ или лишенное большого мозга животное совершаютъ цѣлый рядъ цѣлесообразныхъ движеній, причемъ въ этомъ вовсе не участвуетъ сознаніе. Извѣстно, что при сильномъ отклоненіи сознанія или вниманія не ощущается множество такихъ раздраженій, которыя должны бы были ощущаться при другихъ обстоятельствахъ. Наоборотъ, цѣлый рядъ физіологическихъ и патологическихъ фактовъ не оставляетъ никакого сомнѣнія въ томъ, что есть также несознаваемыя ощущенія. Наконецъ со времени открытія гипнотизма извѣстно, что въ гипнотическомъ снѣ могутъ про-

*) Уроки элементарной физіологіи, ур. 11-й.

исходить или быть искуственно вызваны весьма интенсивные духовные процессы безъ участія или при самомъ минимальномъ участіи сознанія. То же самое можно сказать о близко родственномъ ему лунатизмѣ; въ этомъ состояніи, какъ извѣстно, субъектъ совершаетъ во снѣ то, что для него болѣе или менѣе невозможно въ состояніи бодрствованія.

Что сознаніе дѣлимо, доказываетъ тотъ фактъ, что низшихъ животныхъ (червей или полиповъ) можно разрѣзать на какое угодно число частей, и что послѣ этого каждая часть продолжаетъ индивидуальную жизнь съ особымъ сознаніемъ. Лионне разрѣзалъ naïs (прѣсноводнаго червя) почти на сорокъ частей и видѣлъ, какъ каждая изъ нихъ развилась въ цѣлое животное. (У Дарвина: The variations etc.). То же самое относится ко многимъ изъ низшихъ животныхъ, размножающихся простымъ дѣленіемъ своей тѣлесной субстанціи и такимъ образомъ порождающихъ сразу съ помощью механическаго разъединенія изъ своего простого сознанія двойное. Впрочемъ этотъ принципъ дѣленія распространяется въ сущности также на высшіе классы животныхъ и даже на человѣка, такъ такъ при всякомъ зарожденіи новаго существа отдается часть родительскаго тѣла, переносящая, какъ извѣстно, не только тѣлесныя, но и душевныя качества родителей на рождаемаго.

Но что также и законченное, вполнѣ образовавшееся сознаніе человѣка не просто, не непзмѣнно и не недѣлимо, какъ утверждаютъ спиритуалисты, это ясно доказывается часто наблюдаемыми за послѣднее время случаями такъ называемаго двойного или перемежающагося сознанія или раздвоенія Я, причемъ одинъ и тотъ же человѣкъ въ различные дни или въ различное время обладаетъ различными сознаніями и ничего не знаетъ въ данный день о томъ, что происходило съ нимъ въ другой день. У него какъ бы два существованія или двѣ жизни, независимыхъ одна отъ другой и совершенно чуждыхъ одна другой.

Подобные въ высшей степени поучительные случаи наблюдали и описали Шредеръ ванъ деръ Колькъ, Яффе, Крисгаберъ, Азамъ, Галиціеръ, Каро, Лаверанъ, Камюзе, д-ръ Дж. Тзейскенсъ и др. По словамъ д-ра Крисгабера, состояніе одержимаго такимъ недугомъ лучше всего можно бы сравнить съ состояніемъ гусеницы, вдругъ превратившейся въ бабочку со всѣми ея чувствами и ощущеніями, но сохранившей всѣ прежнія воспоминанія. Между старымъ и новымъ состояніемъ, т. е. между состояніемъ гусеницы и бабочки зіяетъ глубокая пропасть; новыя ощущенія не могутъ прійти въ связь со старыми, и больной не можетъ узнать себя въ нихъ, такъ что онъ наконецъ приходитъ къ заключенію: «я—не я»; далѣе слѣдуетъ заключеніе: «я—другой», или онъ представляется самому себѣ новорожденнымъ ребенкомъ. У другихъ является ощущеніе, что они уже вообще не существуютъ, и они ощупываютъ свое тѣло, не будучи въ состояніи убѣдиться въ его реальности; нѣкоторые же видятъ себя въ двухъ личностяхъ. Иногда всякая связь между обоими состояніями совершенно отсутствуетъ въ памяти, такъ что больной не только думаетъ, что онъ другой, но и дѣйствительно является другимъ.

Если второе состояніе переходитъ въ нормальное или постоянное, какъ это было наблюдаемо у Фелиды X. (1859—1875), то прежняя часть жизни для этой личности совершенно не существуетъ. Въ случаѣ, описанномъ д-ромъ Камюзе (Annales médico-psych. Janvier 1882), изъ памяти семнадцатилѣтняго юноши совершенно изчезъ цѣлый годъ его жизни.

Эти замѣчательныя явленія, изученіе которыхъ просвѣщаетъ больше, чѣмъ цѣлые томы метафизическихъ изслѣдованій о сущности Я или сознанія, обязаны своимъ возникновеніемъ, по мнѣнію однихъ, періодическимъ судорогамъ питающихъ опредѣленную часть средняго мозга кровеносныхъ сосудовъ, по мнѣнію другихъ, неровномѣрности функцій обоихъ мозговыхъ полушарій. Они показываютъ, что сознаніе своего Я есть лишь измѣнчивая форма общей суммы нашихъ ощущеній и остается тѣмъ же самымъ только до тѣхъ поръ, пока теченіе ихъ идетъ обычнымъ и неизмѣннымъ путемъ. Какъ только тутъ наступаетъ нарушеніе, измѣняется также сознаніе своего Я. Рѣзкія перемѣны представляютъ собою случаи двойного сознанія; весьма умѣренныя и постепенныя происходятъ вслѣдствіе уже упомянутыхъ измѣненій или переходовъ обычной жизни. Сознаніе старика иное, чѣмъ сознаніе человѣка въ зрѣломъ возрастѣ, сознаніе мужчины иное, чѣмъ сознаніе юноши, сознаніе юноши иное, чѣмъ сознаніе ребенка. Сознаніе разбогатѣвшаго человѣка иное, чѣмъ сознаніе бѣдняка, ученаго—иное, чѣмъ учащагося, больного—иное, чѣмъ здороваго и т. д. Поэтому на случаи двойного сознанія можно смотрѣть, лишь какъ на высшую степень интенсивности естественнаго физіологическаго процесса, такъ что въ этомъ отношеніи они едва ли заслуживаютъ названія «болѣзни». Больные двойнымъ сознаніемъ сами по себѣ вполнѣ разумны и отнюдь не душевно больные. «Я» лишь до тѣхъ поръ является тѣмъ же самымъ, пока остаются тѣми же самыми ощущенія; оно измѣняется вмѣстѣ съ ихъ измѣненіемъ и появляется вновь, какъ только они возвращаются къ нормѣ.

Утверждаемое спиритуалистами единство и нематеріальность сознанія зиждется также на самообманѣ и незнаніи фактовъ. Уже то обстоятельство, что сознаніе связано съ дѣятельностью занимающаго такую большую поверхность сѣраго коркового вещества и находящихся въ большомъ мозгу ганглій или нервныхъ клѣтокъ и даже должно быть разсматриваемо, какъ выраженіе этой дѣятельности, не допускаетъ и мысли о такомъ спиритуалистическомъ единствѣ; еще болѣе убѣждаетъ въ этомъ извѣстный фактъ, что съ потерей частей мозга у раненыхъ могутъ улетучиться изъ памяти цѣлые періоды ихъ жизни. Единымъ сознаніе можетъ быть названо лишь постольку, поскольку оно принадлежитъ отдѣльному индивиду и имѣетъ органическій центръ въ связи всей нервной системы; совершенно такъ же, какъ и само тѣло состоитъ изъ многихъ отдѣльныхъ частей и всетаки представляетъ собой единицу. Но это не дѣлаетъ его простымъ или недѣлимымъ. Физіологіи никогда не удавалось и никогда не удастся отыскать внутри мозга единственную точку для сознанія; и извѣстное sensorium commune, или общій центръ мозга, гдѣ, по старымъ

воззрѣніямъ, якобы сходятся всѣ ощущенія, чтобы дѣйствовать оттуда на motorium commune, или на общій центръ всѣхъ движеній, уже давнымъ давно отнесено къ области физіологическихъ сказокъ. Скорѣе мозгъ обладаетъ въ своихъ гангліяхъ или нервныхъ клѣткахъ нѣсколькими тысячами такихъ центровъ ощущенія, мышленія и хотѣнія, которые, хотя и представляютъ, благодаря соединенію въ одинъ органъ, единое цѣлое, но ведутъ каждый самъ по себѣ особую жизнь; совершенно такъ же, какъ человѣческая община, государство, воинская часть, союзъ, общество представляютъ собою бо́льшія единицы, составленныя изъ многихъ меньшихъ.

Впрочемъ, если бы даже и былъ найденъ такой общій центръ, это не удовлетворило бы спиритуалистическихъ требованій, такъ какъ вѣдь сознаніе, какъ нѣчто нематеріальное, не можетъ быть связано съ протяженной, а можетъ быть связано только съ непротяженной точкой, стало быть, съ невозможностью. Но такъ какъ удара по головѣ, нѣсколькихъ капель опіума, нѣсколькихъ лишнихъ стакановъ вина, непродолжительныхъ судорогъ мозговыхъ сосудовъ, незначительной потери крови или воздѣйствія болѣзненно измѣненной крови на ганглій и т. д. достаточно, чтобы сознаніе исчезло или сдѣлалось смутнымъ, то, конечно, нельзя серьезно говорить о его нематеріальности. Сознаніе, какъ и мышленіе, есть отправленіе, работа или проявленіе дѣятельности извѣстныхъ частей или образованій мозга и, какъ таковое, подвержено всѣмъ измѣненіямъ, связаннымъ съ его составомъ, питаніемъ и ростомъ. При этомъ дремлетъ ли способность сознанія уже въ существѣ атома, какъ полагаетъ Мейнертъ, или, подобно памяти, должна быть разсматриваема, какъ общее свойство организованной матеріи, или она является лишь слѣдствіемъ извѣстнаго вида соединенія атомовъ или молекулъ при извѣстныхъ условіяхъ,— этотъ вопросъ мы оставимъ въ сторонѣ, такъ какъ отвѣтъ на него въ томъ или иномъ смыслѣ не существенъ для самаго дѣла, хотя нельзя не согласиться съ Нэгели, когда онъ указываетъ на то, что цѣлое всегда должно обладать свойствомъ части, часть же никогда не можетъ имѣть свойства цѣлаго. Ни въ какомъ случаѣ атому, какъ таковому, нельзя приписывать ощущенія, а можно одѣлать это лишь по отношенію къ комплексамъ атомовъ при извѣстныхъ состояніяхъ или условіяхъ. Какъ и какимъ образомъ эти комплексы, нервныя клѣтки или (вообще говоря) матерія доходитъ до того, что порождаетъ ощущеніе или сознаніе, для цѣлей нашего изслѣдованія вполнѣ безразлично; совершенно достаточно знать, что это такъ.

Вызвавшія одобрительное ликованіе спиритуалистическихъ болтуновъ стремленія одного выдающагося физіолога доказать, что сознаніе не можетъ быть выведено и никогда не будетъ выведено изъ матеріальныхъ условій *), кажутся намъ поэтому безполезными или тщетными и объясняются невѣрной постановкой вопроса. Какъ можно думать о попыт-

*) E. Dubois-Reymond: Ueber die Grenzen des Naturerkennens. (О границахъ познанія природы). Vortrag. Leipzig. 1873.

кахъ вывести сознаніе изъ матеріальныхъ условій, пока намъ еще неизвѣстна сущность самой матеріи, и пока мы не въ состояніи дать себѣ удовлетворительнаго, проникающаго въ самую сущность дѣла отчета ни объ одномъ отдѣльномъ явленіи природы и ни объ одной естественной силѣ? Если бы мы захотѣли ставить успѣхи нашихъ знаній и нашихъ убѣжденій въ зависимость отъ отвѣта на подобные вопросы, то намъ пришлось бы, вѣроятно, все время не трогаться съ мѣста. Напротивъ, мы знаемъ со всей возможной опредѣленностью, что все бытіе со включеніемъ ощущенія и сознанія есть или можетъ быть лишь единымъ, въ самомъ себѣ связаннымъ и подчиненнымъ непмѣющему изъятія закону причины и дѣйствія, и что прорывъ этой естественно необходимой границы невозможенъ ни въ какомъ пунктѣ и ни въ какое время. Дюбуа-Реймону тѣмъ болѣе трудно будетъ это оспаривать, что вѣдь самъ же онъ придаетъ въ другомъ мѣстѣ такое огромное значеніе «закону механической причинности».

Но этого вполнѣ достаточно, чтобы совершенно такъ же, какъ въ вопросѣ о мозгѣ и душѣ, считать монистическую точку зрѣнія единственно правильной и въ вопросѣ о сознаніи, послѣ того какъ она оказалась единственно допустимой въ макрокосмическихъ вопросахъ. Конечно, вмѣстѣ съ этимъ исчезаютъ и всѣ тѣ ненаучныя и химерическія надежды, которыми философскій и религіозный спиритуализмъ такъ долго дразнилъ умъ человѣка, и о которыхъ мы скажемъ подробнѣе въ одной изъ слѣдующихъ главъ. Разумѣется, при этомъ нельзя отрицать, что сознаніе самой себя, достигнутое матеріей постепенно въ мозгу человѣка, находится въ конфликтѣ съ его тлѣнностью, далеко не способномъ успокоить моральное чувство индивидума, и что этотъ конфликтъ вызывалъ во всѣ времена безчисленныя и вполнѣ справедливыя жалобы поэтовъ и мыслителей. Но кто захочетъ взять это чувство, какъ къ сожалѣнію дѣлаютъ столь многіе, за исходную точку своихъ философскихъ убѣжденій, тотъ, какъ вѣрно замѣчаетъ Висснеръ, будетъ философствовать желаніями, а не познаніями.

Мѣстопребываніе души.

Физіологія учитъ насъ вполнѣ опредѣленно, что мозгъ есть мѣстопребываніе и органъ нашего размышленія и чувственныхъ ощущеній.

Бенеке.

Кого же можетъ не поражать глубоко это мѣстопребываніе души? Изумленные, стоимъ мы передъ святилищемъ, гдѣ дѣйствуютъ духовныя силы, передъ загадочными образами, которые вели свою таинственную игру въ теченіе всей жизни и дѣятельности человѣческаго рода, съ самаго начала ея до настоящаго времени.

Гушке.

Такъ тѣсенъ міръ, и такъ обширенъ умъ.

Шиллеръ.

Мозгъ не только органъ мышленія и всей высшей духовной дѣятельности, происходящей исключительно въ сѣромъ корковомъ веществѣ, но и единственное мѣстопребываніе души, обозначая этимъ словомъ, какъ дѣятельность всего мозга во всѣхъ его частяхъ, включая чувственныя и двигательныя функціи, или чувственные и волевые акты, совершающіеся при посредствѣ центральнаго органа, такъ и управленіе всей нервной системой въ совокупности. Поэтому слово «душа» выражаетъ болѣе широкое, болѣе общее понятіе, слово же «духъ» болѣе узкое, болѣе частное; поэтому же къ животнымъ слово «душа», или anima, прилагается въ совершенно неограниченномъ смыслѣ, слово же «духъ», или animus, напротивъ того, въ весьма ограниченномъ. Поэтому также можно найти мнимый психическій принципъ во всемъ органическомъ мірѣ вплоть до самыхъ низшихъ животныхъ, гдѣ онъ связанъ лишь съ отдѣльными зачатками нервовъ или съ самой лишенной нервовъ субстанціей тѣла, и даже ниже, до растеній, гдѣ онъ представляется на самой низшей ступени въ видѣ чувственной и безсознательной раздражимости; тогда какъ animus можетъ быть всегда лишь продуктомъ дѣятельности отдѣльныхъ центрально расположенныхъ нервныхъ образованій и возрастаетъ въ той же мѣрѣ, въ какой постепенно усиливается принципъ раздѣленія труда и дифференцированія отдѣльныхъ частей или отдѣловъ нервной системы.

Пока на душу смотрѣли, какъ на самостоятельную, нематеріальную, единую сущность, лишь временно связанную съ тѣломъ, разумѣется, всѣми силами старались указать или выискать въ немъ особое «мѣсто ея пребыванія».

Правда, что уже Гиппократъ, этотъ Несторъ врачей (500 л. до Р. Х.), философъ Платонъ и греческій врачъ Галенъ (род. въ 131 г. по Р. Х.), медицинская система котораго господствовала почти 14 вѣковъ, объявили мозгъ мѣстопребываніемъ души, по крайней мѣрѣ, различаемой ими раціональной или разумной души. Но уже ученикъ Платона Аристотель измѣнилъ этому наиболѣе правильному взгляду и искалъ мѣстопребываніе души въ сердцѣ, органѣ, опредѣлявшемся, какъ извѣстно, и въ Ветхомъ Завѣтѣ, какъ центръ всей духовной дѣятельности, и считающемся таковымъ еще и нынѣ у китайцевъ. Философы Діогенъ и Хризиппъ раздѣляли это мнѣніе, тогда какъ другіе греческіе философы считали подлиннымъ мѣстопребываніемъ души то кровь, то грудь. Впрочемъ у древнихъ господствовало много произвольныхъ представленій относительно этого предмета, такъ какъ большинство ихъ философовъ различали нѣсколько видовъ душъ и считали поэтому нужнымъ указать различныя мѣстопребыванія ихъ въ различныхъ мѣстахъ тѣла.

Лишь около 16 и 17 вѣка установились болѣе правильные взгляды благодаря успѣхамъ анатоміи и физіологіи, именно благодаря Ѳомѣ Виллизію (1664 г.), уже признавшему важность сѣраго вещества и извилинъ мозга и объявившему весь мозгъ—преимущественно такъ называемое полосатое тѣло—органомъ интеллекта. Но предвзятыя мнѣнія философовъ и теологовъ о существѣ души не дали распространиться этому болѣе правильному взгляду; поэтому продолжали тщетно искать подлинное мѣстопребываніе души то въ той, то въ другой отдѣльной части мозга, не понимая, что она можетъ корениться лишь въ дѣятельности цѣлаго органа. Наибольшій успѣхъ имѣлъ взглядъ французскаго философа Декарта, указавшаго, какъ на подлинное мѣстопребываніе души, на шишковидную железу въ мозгу—органъ, величиной въ горошину, расположенный внутри мозга и наполненный такъ называемымъ мозговымъ пескомъ. Онъ казался особенно пригоднымъ для этой цѣли, т. е. для того, чтобы быть носителемъ простого, недѣлимаго существа души частью потому, что это единственный органъ мозга, не имѣющій пары, частью вслѣдствіе его связи съ такъ называемыми мозговыми желудочками, считавшимися мѣстами сборища нервныхъ духовъ. Даже до временъ великаго философа Канта (1724—1804), котораго нынѣ философскій цехъ превозноситъ, какъ послѣдняго спасителя отъ матеріалистическаго или монистическаго гнета, и отъ котораго ожидаютъ, что одинъ его взглядъ, подобно взгляду Медузы, превратитъ всѣхъ противниковъ въ камни,—въ этомъ отношеніи были настолько невѣжественны, что Кантъ, опираясь впрочемъ на знаменитаго франкфуртскаго анатома Земмеринга, объявилъ истиннымъ мѣстопребываніемъ души чрезвычайно маленькое количество воды или влажнаго пара, находящагося внутри выше упомянутыхъ мозговыхъ желудочковъ.

Одинъ изъ современныхъ философовъ Эннемозеръ сдѣлалъ спекулятивнымъ путемъ остроумное открытіе, что душа находится во всемъ тѣлѣ, между тѣмъ какъ философъ Фишеръ въ Базелѣ нисколько не

сомнѣвается въ томъ, что она имманентна всей нервной системѣ.

Господа философы удивительные люди. Въ чемъ они меньше всего понимаютъ, о томъ они больше всего говорятъ. Они пытаются объяснить тайну міра, «точно они шпіонили за Богомъ» (Король Лиръ), и опредѣляютъ абсолютное, какъ нѣчто вполнѣ имъ извѣстное. У нихъ столько же различныхъ мнѣній, сколько и головъ, и они, какъ прекрасно замѣчаетъ Бэконъ, «благодаря своимъ спекуляціямъ походятъ на ночныхъ совъ, видящихъ ясно лишь во мракѣ своихъ бредней, но дѣлающихся слѣпыми при свѣтѣ знанія и хуже всего воспринимающихъ именно самое ясное». Они обладаютъ, какъ замѣчаетъ Шпиллеръ, необыкновенной способностью вносить безконечную путаницу въ самыя простыя вещи; они разжижаютъ и размазываютъ самыя простыя понятія или мнѣнія такой массой высокопарныхъ, мнимо-научныхъ, но ничего не говорящихъ и непонятныхъ словъ и выраженій, что совершенно ошеломляютъ разумнаго человѣка. Если же изслѣдовать этотъ вопросъ основательно, то легко убѣдиться въ томъ, что вся эта болтовня не что иное, какъ, по выраженію Гельвеція, «потопъ словъ, вылитый на пустыню идей,» и что «пустая галиматья о бытіи и небытіи», «о природѣ бытія» и о подобныхъ философскихъ техническихъ выраженіяхъ служитъ только для того, чтобы скрыть отъ лишеннаго критическаго взгляда читателя или слушателя печальную скудость дѣйствительныхъ идей или мыслей. Къ произведеніямъ этихъ философовъ прекрасно подходитъ примѣненная къ нимъ еще Шопенгауэромъ арабская поговорка: «Я слышу шумъ мельницы, но не вижу муки», или же то, что 18 вѣковъ тому назадъ про нихъ сказалъ Лукрецій Каръ:

> «Ибо глупцы главнымъ образомъ то только любятъ и цѣнятъ,
> Что за напыщенно звучною рѣчью умѣетъ скрываться».

Въ настоящее время, какъ уже было замѣчено, они обратились для спасенія отъ матеріалистическаго или монистическаго гнета, вызваннаго огромными успѣхами реалистическихъ наукъ, къ старому философу Канту и его извѣстной теоріи познанія, отбросивъ этимъ самымъ все сдѣланное in philosophicis за послѣднее столѣтіе. Насколько имъ можетъ быть полезно это возвращеніе къ мыслителю, не знакомому со всѣми великими пріобрѣтеніями современной науки, главнымъ же образомъ съ примѣненіемъ плодотворной идеи теоріи эволюціи къ возникновенію человѣческаго духа,—покажетъ будущее. Во всякомъ случаѣ они этимъ самымъ выдали себѣ testimonium paupertatis, или свидѣтельство о бѣдности, самое дѣйствительное, какое только можно себѣ вообразить. Несмотря на это, они не стѣсняются обвинять тѣхъ, кому не импонируетъ ихъ тарабарщина и кто видитъ сквозь рѣдкое покрывало ихъ убогую наготу, «въ неумѣніи философски мыслить»—argumentatio ad hominem, которую однако эмпирики могли бы примѣнить съ гораздо большимъ правомъ къ нимъ самимъ. Ибо, не заботясь о прогрессѣ эмпи-

рическихъ или естественныхъ наукъ, они при первой угрозѣ послѣднихъ произвести разрушительное вторженіе въ область ихъ метафизическихъ спекуляцій или абстрактнаго фиглярства, продолжаютъ молоть свою старую философскую чепуху, точно этихъ наукъ совершенно не существуетъ.

Философъ Фишеръ въ Базелѣ говоритъ: «Имманентность души всей нервной системѣ доказывается тѣмъ, что она чувствуетъ, воспринимаетъ и дѣйствуетъ во всѣхъ частяхъ ея. Я ощущаю боль не въ какой-нибудь центральной точкѣ мозга, а въ извѣстномъ мѣстѣ».

Но то, что Фишеръ пытался опровергнуть, совершенно не подлежитъ сомнѣнію. Нервы ощущаютъ не сами, какъ это кажется профану, полагающему, что боль чувствуется не въ мозгу, а въ томъ мѣстѣ, гдѣ она была причинена; они вызываютъ ощущенія только благодаря тому, что передаютъ мозгу получаемыя ими впечатлѣнія. Мы ощущаемъ боль не въ томъ мѣстѣ, куда насъ ударили или ранили, а въ мозгу. Если перерѣзать чувствительный нервъ гдѣ-нибудь между мозгомъ и периферіей, то въ тотъ же моментъ исчезаетъ всякая способность ощущенія въ тѣхъ частяхъ тѣла, въ которыя идетъ этотъ нервъ,—по той единственной причинѣ, что сдѣлалось невозможной передача мозгу впечатлѣній при посредствѣ этого нерва. Мы видимъ не глазомъ, или не глазнымъ нервомъ, а мозгомъ. Если перерѣзать глазной нервъ и прекратить такимъ образомъ его работоспособность, то зрѣніе пропадаетъ. То же самое происходитъ, если вырѣзать или разрушить у животнаго одну часть мозга, такъ называемое четверехолміе, хотя бы его глаза и оставались при этомъ совершенно цѣлыми.

Одна лишь привычка и внѣшняя иллюзія внушили намъ это ложное убѣжденіе, будто мы ощущаемъ боль въ томъ мѣстѣ тѣла, которое подверглось внѣшнему раздраженію. Физіологія называетъ это удивительное отношеніе, «закономъ эксцентрическихъ явленій». Согласно этому закону, мы ошибочно переносимъ ощущенія, вызываемыя въ мозгу, на то мѣсто, гдѣ видимъ произведенное раздраженіемъ дѣйствіе. Поэтому почти совершенно безразлично, въ какомъ мѣстѣ подвергается нервъ раздраженію; мы всегда ощущаемъ его лишь на периферическомъ развѣтвленіи нерва. Если мы ушибемъ локтевой нервъ, то почувствуемъ боль не въ локтѣ, а въ пальцахъ. Если костный наростъ давитъ на выходящій изъ полости черепа личной нервъ, то у больного начинаются нестерпимыя боли въ лицѣ, хотя бы личные периферическіе нервы и были совершенно здоровы. Если срѣзать кусокъ кожи на лбу и трансплантировать его на носъ, то при прикосновеніи къ носу перенесшій эту операцію получаетъ такое же ощущеніе, какъ если бы трогали его лобъ. Если, вырѣзавъ глазъ, раздражать зрительный нервъ, то оперированный получаетъ ощущеніе свѣта и огня, хотя его глазъ уже ничего не можетъ видѣть. Ампутированные всю жизнь чувствуютъ при перемѣнѣ погоды боль въ отрѣзанной рукѣ или ногѣ, хотя послѣдней уже не существуетъ, и при этомъ машинально хватаются за нее. Если бы у кого-нибудь отрѣзали всѣ члены, онъ тѣмъ не менѣе воображалъ бы, что чувствуетъ ихъ всѣ. У прирожден-

наго калѣки этого, напротивъ, не будетъ, потому что у него не было того опыта, который является причиной эксцентрическаго перенесенія ощущеній въ недостающіе члены.

Послѣ этого не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что внутри мозга должна существовать опредѣленная топографія, благодаря которой различныя ощущенія тысячи различныхъ частей тѣла возникаютъ раздѣльно. Каждое мѣсто тѣла, которое мы можемъ ощущать отдѣльно, должно и въ мозгу имѣть строго соотвѣтствующее ему мѣсто, являющееся какъ бы его представителемъ передъ судомъ сознанія. Случается, что раздраженіе, переданное одному изъ такихъ центровъ соотвѣтствующимъ нервомъ, не ограничивается этимъ пунктомъ, а сообщается также и нѣкоторымъ сосѣднимъ центрамъ ощущенія. Такимъ образомъ возникаютъ такъ называемыя соощущенія. Если кто-нибудь страдаетъ зубной болью, то у него обыкновенно болитъ не только зубъ, но и вся соотвѣтствующая щека.

Что относится къ ощущеніямъ, то совершенно въ такой же степени относится и къ возбужденіямъ воли. Не въ мускулахъ, а только въ мозгу вызываетъ воля какое бы то ни было движеніе; только въ немъ могутъ имѣть мѣсто волевые акты. Нервы суть проводники этого возбужденія, какъ бы гонцы, передающіе мускуламъ его повелѣнія. Если разрушить это сообщеніе, то прекратится всякая волевая дѣятельность. Страдающіе болѣзнью спинного мозга не владѣютъ ногами, такъ какъ эта болѣзнь нарушаетъ нервную связь между ними и мозгомъ. Апоплексія заключается въ сильномъ внутреннемъ кровоизліяніи сосудовъ мозга. Въ тотъ моментъ, когда это кровоизліяніе достигаетъ такой степени, что прекращаетъ мозговыя функціи въ данномъ мѣстѣ мозга, во всей соотвѣтствующей половинѣ тѣла больного прекращается также всякій родъ ощущенія или воли. Кто не наблюдалъ печальнаго состоянія разбитаго параличемъ человѣка? Совершенно такое же дѣйствіе производитъ у животныхъ искусственное разобщеніе спинного мозга отъ всѣхъ частей тѣла, лежащихъ ниже мѣста перерѣза.

Какъ начала чувствительныхъ, такъ и начала двигательныхъ нервовъ должны быть расположены въ мозгу извѣстнымъ топографическимъ образомъ, чтобы волевой импульсъ могъ приводить въ движеніе каждый нервъ въ отдѣльности. Такое расположеніе первовъ весьма удачно сравниваютъ съ клавишами фортепіано, на которыхъ какъ бы играетъ воля. Какъ піанисту, такъ и волѣ нужны долгія упражненія и привычка, чтобы научиться играть и производить ударами по отдѣльнымъ клавишамъ каждый разъ отдѣльныя движенія. Часто ей это не удается; она ударяетъ одновременно по нѣсколькимъ клавишамъ и вызываетъ этимъ такъ называемыя сопутствующія движенія. Мы хотимъ, напримѣръ, произвести движеніе однимъ пальцемъ, а вмѣсто этого двигаемъ нѣсколькими или всѣми. Мимика и жестикуляція при разговорѣ зиждутся на принципѣ сопутствующихъ движеній. Чаще всего сопутствующія движенія можно наблюдать у совсѣмъ маленькихъ дѣтей, не научившихся еще расчле-

нять дѣятельность воли. Желая произвести самое простое движеніе, они двигаютъ всѣмъ тѣломъ.

Новѣйшія изслѣдованія и опыты Брока, Феррье, Мунка, Гитцига, Фритча, Нотнагеля и др. надъ такъ называемой локализаціей мозга несомнѣнно доказали, что въ мозгу существуетъ такое же распредѣленіе труда, какъ и въ тѣлѣ вообще, и что каждой области тѣла, каждому отдѣльному мускулу соотвѣтствуетъ опредѣленное мѣсто въ центральномъ органѣ. При сложныхъ актахъ дѣйствуетъ совмѣстно цѣлый рядъ центральныхъ элементовъ; такъ, напримѣръ, дознано, что способность рѣчи имѣетъ совершенно опредѣленный центръ въ передней части мозгового плаща лѣваго полушарія, въ корѣ такъ называемой insula и окружающихъ ее первичныхъ извилинъ. Если эти части, вслѣдствіе поврежденія или болѣзни, теряютъ способность функціонировать, то наступаетъ такъ называемая афазія, или потеря рѣчи. Этими опытами, какъ и многими другими, указаніе на которые завело бы насъ слишкомъ далеко, во всякомъ случаѣ окончательно доказана невѣрность стараго, высказаннаго впервые французомъ Флурансомъ и имѣющаго еще и нынѣ своихъ послѣдователей убѣжденія въ повсемѣстности всѣхъ психическихъ функцій во всѣхъ частяхъ коркового вещества большого мозга. Душа не есть въ нѣкоторомъ родѣ общая функція большого мозга; каждая его часть имѣетъ свое спеціальное назначеніе. Можно допустить, что нѣкоторыя части служатъ памяти, нѣкоторыя — представленію или способности сравнивать и выводить заключенія, нѣкоторыя — импульсамъ произвольнаго движенія, инстиктамъ, чувствамъ, ощущеніямъ и т. д. Повидимому, не подлежитъ также сомнѣнію, что наша высшая и низшая духовная жизнь совершенно опредѣленно анатомически разграничена въ самомъ мозгу; тогда какъ представленіе, сужденіе, заключеніе, мышленіе, сознательныя чувства, желанія, воля существуютъ только въ сѣромъ веществѣ мозговой коры или въ мозговомъ плащѣ, низшіе сенсоріальные и моторные акты (со включеніемъ рефлективныхъ или безсознательныхъ нервныхъ дѣйствій) сосредоточиваются въ такъ называемомъ центральномъ сѣромъ веществѣ или въ сѣрыхъ ядрахъ средняго мозга и главнаго ствола. Какъ съ одной стороны этотъ центральный органъ соединенъ со всѣмъ тѣломъ при помощи нервной системы, такъ, съ другой стороны, при посредствѣ такъ называемыхъ мозговыхъ ножекъ онъ находится въ тѣснѣйшей и непосредственнѣйшей связи съ мозговымъ плащемъ и отражаетъ всѣ впечатлѣнія, передаваемыя ему тѣломъ, по направленію къ подлинному мѣстопребыванію души и сознанія. Здѣсь эти впечатлѣнія или принесенныя извнѣ извѣстія прежде всего сообщаются чувствительнымъ клѣточкамъ; съ нихъ они переносятся на представляющія клѣточки, превращающія ихъ въ представленія или мыслительные акты, а затѣмъ, при помощи перенесенія на двигательныя клѣточки,—въ дѣйствія или волевые акты.

Послушаемъ теперь возраженія другого философа.

Профессоръ Эрдманъ въ своихъ философскихъ письмахъ говоритъ:

«Взглядъ, что душа пребываетъ въ мозгу, долженъ привести къ тому выводу, что, при отдѣленіи всего остального тѣла отъ головы, душа можетъ продолжать существовать въ ней!»

И дѣйствительно, это несомнѣнно было бы такъ, если бы мы были въ состояніи искусственнымъ образомъ поддержать въ отрѣзанной головѣ кровообращеніе, необходимое мозгу для его питанія и обмѣна веществъ *).

Когда же происходитъ это отдѣленіе, естественно, что мгновенно прекращается всякій притокъ крови отъ сердца, а вмѣстѣ съ нимъ и всякое сознаніе, всѣ мозговыя функціи, всякая психическая дѣятельность, всякая жизнь.

Извѣстны немногіе примѣры, когда у больныхъ смѣстившійся шейный позвонокъ такъ давилъ на верхнюю часть спиннаго мозга, что прекращалась всякая связь между тѣломъ и мозгомъ. Дыханіе и сердцебіеніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и питаніе мозга могли еще при этомъ продолжаться, хотя и въ недостаточной степени. Эти несчастные—живые мертвецы. Все ихъ тѣло безчувственно и безвольно, какъ трупъ; живетъ только голова вмѣстѣ съ ближайшими частями, связанными съ ней особыми нервами. Духовное бытіе такихъ раненыхъ остается, по крайней мѣрѣ временно, совершенно ненарушеннымъ; они, нѣкоторымъ образомъ, живые покойники.

Ученіе о томъ, что мозгъ есть мѣстопребываніе души, такъ незыблемо, что уже съ давнихъ поръ на немъ основываются законодательныя постановленія, касающіяся уродовъ. Уродъ съ однимъ тѣломъ и двумя головами считается за двухъ лицъ, уродъ съ одной головой и двумя тѣлами—за одно. Уроды безъ мозга, такъ называемые ацефалы, не признаются личностями.

Наконецъ, Эннемозеръ, какъ уже упомянуто, нашелъ, что душа пребываетъ во всѣмъ тѣлѣ. Если бы Эннемозеру пришлось когда-

*) Послѣ того, какъ выше упомянутое утвержденіе было написано, оно было убѣдительнѣйшимъ образомъ доказано опытами физіологовъ. Если обезглавить животное, напримѣръ, собаку или кролика, то отрѣзанная голова мало по-малу теряетъ свою раздражимость; вѣки опускаются, глаза останавливаются, ноздри не движутся. Если же въ это мгновеніе впрыснуть въ артеріи мозга ярко красную, освобожденную отъ фибрина кровь, то мертвая голова постепенно оживаетъ; вѣки подымаются, ноздри раздуваются, теплота и ощущеніе возвращаются, глаза оживаютъ, смотрятъ на окружающее и двигаются въ своихъ орбитахъ. Если назвать животное по имени, то глаза обращаются въ ту сторону, откуда его позвали. Эти признаки возвращающейся жизни длятся до тѣхъ поръ, пока продолжается впрыскиваніе, и исчезаютъ или снова возвращаются вт. зависимости отъ того, прекращаютъ ли или снова начинаютъ производить эту операцію. Этотъ интересный опытъ не производился еще надъ головами обезглавленныхъ людей; но можно съ полной увѣренностью допустить, что и здѣсь онь дастъ тотъ же результатъ. Взамѣнъ этого Броунъ-Секаръ, которому мы главнымъ образомъ обязаны выше упомянутыми опытами, произвелъ его надъ только что ампутированной человѣческой рукой, уже похолодѣвшей и безчувственной. Черезъ нѣсколько мгновеній въ мертвый членъ вернулась теплота, раздражимость, сокращеніе мускуловъ, словомъ, вся нормальная дѣятельность, и Броунъ-Секаръ былъ въ состояніи продолжать свой опытъ съ тѣмъ же успѣхомъ до тѣхъ поръ, пока усталость не заставила его прекратить его.

нибудь подвергнуться ампутаціи ноги, то онъ съ не меньшимъ удивленіемъ по собственному опыту узналъ бы, что его психическая жизнь ничего существеннаго не потеряла и ни въ чемъ не измѣнилась.

При нынѣшнемъ состояніи науки вообще не можетъ быть больше рѣчи о пребываніи души въ какой-нибудь отдѣльной части тѣла или въ какомъ-нибудь отдѣльномъ мѣстѣ мозга, и все прежнее понятіе души превратилось просто-напросто въ ученіе объ отправленіи органа, управляющаго психическими явленіями. Ибо это слово, какъ уже сказано, лишь другое обозначеніе всей дѣятельности мозга, а также—включая сюда и низшій животный міръ—и нервной системы. По мѣрѣ поднятія по органической лѣстницѣ психическая жизнь все болѣе сосредоточивается въ центрѣ, управляющемъ нервной системой, или въ мозгу. Правда, недавно, основываясь на опытахъ надъ обезглавленными животными, пытались приписать участіе въ функціяхъ ощущенія и произвольныхъ движеній также и спинному мозгу и такимъ образомъ основали извѣстную теорію такъ называемой души спинного мозга. Но эти опыты недостаточно доказательны, по крайней мѣрѣ, по отношенію къ человѣку и всѣмъ высшимъ позвоночнымъ животнымъ, тогда какъ противоположные доводы такъ прочны и всеобщи, что наука до сихъ поръ еще никоимъ образомъ не считала нужнымъ допускать подобное ограниченіе.

Наконецъ, нельзя обойти молчаніемъ мнѣніе тѣхъ, кто разсматриваетъ душу, не какъ отправленіе мозговой субстанціи, а какъ ens per se, или особую, независимую сущность, могущую при извѣстныхъ условіяхъ и на короткое время оставлять мозгъ и поселяться въ другой части нервной системы. Такой частью въ особенности считали такъ называемое солнечное сплетеніе, или развѣтвленіе симпатической нервной системы (называемой также гангліозной нервной системой), расположенное въ верхней части брюшной полости. Эта нервная система, спускающаяся въ видѣ множества сплетеній и развѣтвленій по обѣ стороны позвоночнаго столба и регулирующая движенія внутренностей, относящіяся къ питанію, размноженію и движенію соковъ, анатомически и физіологически связана безчисленными нитями и самымъ тѣснѣйшимъ образомъ съ головнымъ и спиннымъ мозгомъ; тѣмъ не менѣе, при помощи многочисленныхъ разсѣянныхъ въ ней ганглій или нервныхъ узловъ съ сѣрымъ веществомъ, она сохраняетъ извѣстную самостоятельность, напоминающую въ этомъ отношеніи низшій животный міръ; благодаря ея обособленію отъ такъ называемой анимальной или чувствительной и двигательной нервной системы, она представляетъ собой одинъ изъ важнѣйшихъ успѣховъ, достигнутыхъ, вслѣдствіе такъ называемаго распредѣленія труда, въ усовершенствованіи животнаго организма. Безъ этого распредѣленія труда животная или психическая жизнь, охватывающая область высшей нервной дѣятельности, не была бы въ состояніи достичь той высокой степени развитія и работоспособности, какая наблюдается нами у человѣка и высшихъ млекопитающихъ, тогда какъ жизнь низшихъ животныхъ исчерпывается болѣе или менѣе низшей дѣятельностью симпатической системы.

Но какъ ни важна роль симпатическаго нерва для низшей дѣятельности или для всѣхъ процессовъ питанія тѣла, тѣмъ не менѣе онъ не имѣетъ ничего общаго съ задачей центральныхъ органовъ анимальной нервной системы или съ чисто психическими дѣйствіями.

Этотъ ни въ чемъ неповинный нервъ не замедлили, несмотря на это, обвинить въ соучастіи въ мистическихъ и спекулятивныхъ грѣхахъ нашего времени и взвалить на него часть явленій, производимыхъ такъ называемымъ животнымъ магнетизмомъ въ союзѣ съ вновь воскрешеннымъ анимизмомъ и спиритизмомъ (вѣрой въ души и духовъ) и называемыхъ обыкновенно ночной жизнью души. Ему, напримѣръ, приписывали то обстоятельство, что сомнамбулы или замагнетизированные читаютъ запечатанныя письма или съ закрытыми глазами опредѣляютъ время по часамъ, положеннымъ имъ на подложечную ямку, и т. п.

Мы считаемъ своимъ долгомъ войти въ болѣе подробный разборъ главнѣйшихъ явленій этого рода, частью для того, чтобы подкрѣпить наше положеніе объ исключительномъ мѣстопребываніи души въ мозгу, частью же и главнымъ образомъ по другой причинѣ. Пробовали воспользоваться нѣкоторыми изъ этихъ явленій, именно такъ называемымъ ясновидѣніемъ, затѣмъ вторымъ зрѣніемъ, предчувствіями, сновидѣніями и недавно еще грубыми обманами спиритическихъ фокусниковъ, чтобы доказать ими существованіе сверхъестественныхъ и сверхчувственныхъ силъ и явленій. Полагали, что нашли вѣрную, хотя и темную связь между міромъ духовъ и людей; дошли даже до того, что стали считать эти явленія, такъ сказать, вратами, черезъ которыя нѣкогда удастся получить вѣрныя или непосредственныя объясненія трансцендентнаго бытія, царства духовъ и Бога, будущей жизни и т. д. Этимъ же способомъ надѣялись напасть на слѣдъ той неизвѣстной и таинственной «вещи въ себѣ», которая, какъ утверждаютъ философы, скрывается за міромъ явленій, единственно доступнымъ нашему познанію, между тѣмъ какъ уже самое простое размышленіе объ этомъ должно было бы убѣдить, что, будучи познана хотя бы смутно, она перестала бы быть «вещью въ себѣ».

Всѣ эти стремленія къ сверхъестественному не представляютъ передъ проницательнымъ взоромъ науки и фактическаго изслѣдованія ничего иного, кромѣ пустыхъ фантасмагорій, нужныхъ, повидимому, человѣческой природѣ для того, чтобы удовлетворить коренящейся, вѣроятно, въ такъ называемомъ атавизмѣ склонности къ чудесному и сверхчувственному. Эта склонность проявляется въ зависимости отъ измѣняющихся обстоятельствъ то въ томъ, то въ другомъ видѣ. Вѣра прежнихъ вѣковъ въ вѣдьмъ, колдуновъ и злыхъ духовъ, дьявольское наваждение, вампировъ и т. п. проявляется нынѣ въ болѣе современной формѣ въ видѣ маніи верченія столовъ, въ видѣ стучащихъ духовъ и спиритизма, психографіи, сомнамбулизма, телепатіи, ложно понятаго гипнотизма и т. д. Образованные люди иногда полагаютъ, что вѣра въ чудесныя или сверхчувственныя явленія есть особая привилегія необразованныхъ классовъ. Но флюидоманія и успѣхъ, которымъ постоянно пользуются даже въ высшихъ кру-

гахъ общества шарлатанскія продѣлки магнетизеровъ, ясновидящихъ, маговъ, спиритовъ, гипнотизеровъ и т. д., ясно доказываетъ обратное. Къ явленіямъ, составляющимъ почную жизнь души, причисляютъ обыкновенно:

«Заглядыванія» беременныхъ, животный магнетизмъ съ сопровождающимъ его явленіемъ ясновидѣнія, состояніе сна, лунатизмъ и состояніе спросонокъ, предчувствія, второе зрѣніе, явленіе духовъ, наконецъ, такъ называемое симпатическое или чудесное исцѣленіе. —

Заглядыванія беременныхъ не имѣютъ значенія для нашихъ изслѣдованій; высшіе авторитеты относятъ ихъ нынѣ всѣ безъ исключенія къ области сказокъ.

Магнетическій сонъ, то вызываемый болѣе или менѣе продолжительными пассами, то наступающій безъ нихъ и безъ опредѣленнаго внѣшняго повода, въ видѣ такъ называемаго идіосомнамбулизма, якобы влечетъ за собой состоянія безсознательнаго духовнаго экстаза, доходящаго по временамъ у нѣкоторыхъ лицъ, преимущественно у женщинъ, до настоящаго ясновидѣнія. Въ состояніи экстаза люди высказываютъ высшія, несвойственныя имъ духовныя силы, бѣгло говорятъ на иностранныхъ языкахъ и на другихъ болѣе культурныхъ нарѣчіяхъ, чѣмъ ихъ собственное, и разсуждаютъ о предметахъ часто совершенно имъ незнакомыхъ, когда они находятся въ бодрствующемъ состояніи. Замагнетизированный имѣетъ во всемъ своемъ существѣ нѣчто эфирное, просвѣтленное и напоминаетъ этимъ о своихъ наступившихъ съ этого момента непосредственныхъ отношеніяхъ къ неземному; его голосъ дѣлается благозвучнымъ и торжественнымъ. Если это состояніе дойдетъ до степени настоящаго ясновидѣнія, то человѣкъ начинаетъ прозрѣвать вещи, лежащія за предѣлами естественной области чувствъ: онъ читаетъ запечатанныя письма, опредѣляетъ время по часамъ, положеннымъ ему на подложечную ямку, угадываетъ чужія мысли, провидитъ будущее, видитъ вдаль и т. п. Наконецъ, эти люди доходятъ иногда до того, что сообщаютъ намъ свѣдѣнія о небесныхъ и потусторонніхъ вещахъ, объ устройствѣ ада и неба, о состояніяхъ послѣ смерти, о духахъ или душахъ умершихъ и т. п.; при этомъ однако замѣтили, что эти показанія каждый разъ удивительно согласуются съ религіозными взглядами тѣхъ духовныхъ пастырей или церквей, подъ вліяніемъ которыхъ находится сомнамбулъ или сомнамбула.

Ясновидѣніе является выдумкой нашего времени лишь по формѣ, а не по существу. Греческая Пиѳія, пророчествовавшая на своемъ треножникѣ, была ясновидящей въ античной формѣ, ей подсказывали отвѣты точно такимъ же образомъ, какъ ихъ подсказываютъ и нашимъ современнымъ сомнамбуламъ. Въ средніе вѣка различные припадки религіознаго безумія сопровождались подобными явленіями внушенія. Интересный примѣръ подобнаго рода представляетъ собой неоднократно описанная исторія такъ называемыхъ экзальтированныхъ въ Лангедокѣ. Еще болѣе интересный примѣръ современнаго внушенія представляютъ такъ называемые медіумы въ Америкѣ, которыми будто бы

пользуются парящіе между небомъ и землею духи для ознакомленія публики съ ихъ часто весьма пространными писаніями. Медіумы получаютъ эти внушенія въ полубезсознательномъ состояніи и записываютъ вещи, далеко превосходящія ихъ знанія и пониманіе. Одинъ наиболѣе выдающійся и знаменитый изъ этихъ медіумовъ, пишущій въ теософическомъ духѣ А. Дж. Дэвисъ, познакомился такимъ образомъ съ духами настолько близко, что опредѣляетъ даже ихъ вѣсъ отъ 3-хъ до 4-хъ унцій!

Съ точки зрѣнія науки не можетъ быть никакого сомнѣнія въ томъ, что всѣ случаи и свидѣтельства о дѣйствительномъ ясновидѣніи или сверхъестественномъ внушеніи основываются на обманѣ. Ясновидѣніе, т. е. восприиманіе того, что лежитъ за предѣлами естественной области чувствъ, невозможно по естественнымъ причинамъ. Никто не можетъ отрицать того естественнаго закона, что для зрѣнія нужны глаза, для слуха—уши, и что чувства имѣютъ извѣстное пространственное ограниченіе, котораго они не могутъ переступить. Никто не можетъ прочитать запечатанное, непрозрачное письмо, видѣть изъ Европы, что дѣлается въ Америкѣ, прозрѣвать будущее, угадывать чужія мысли и съ закрытыми глазами видѣть то, что происходитъ вокругъ, или совершать умственную работу, превосходящую его знанія или пониманіе. Эти истины зиждутся на неопровержимыхъ естественныхъ законахъ, и по аналогіи съ этими законами о нихъ можно сказать, что онѣ не допускаютъ никакихъ исключеній, хотя и нѣтъ недостатка въ философахъ, придерживающихся того мнѣнія, что въ состояніи сомнамбулизма возможно освобожденіе субъекта отъ не реальныхъ, а лишь субъективныхъ предѣловъ времени и пространства, а вслѣдствіе этого и провидѣніе будущаго, и способность видѣть на далекія разстоянія.

Въ дѣйствительности же подобное нарушеніе закономѣрности природы никогда не могло быть констатировано, т. е. ни одинъ разумный и безпристрастный человѣкъ не можетъ съ увѣренностью сказать, что наблюдалъ его. Духовъ, привидѣнія и чудеса до сихъ поръ видѣли только дѣти или простые и суевѣрные люди. Стоило только ближе разсмотрѣть подобныя мнимыя сверхчувственныя явленія, какъ они тотчасъ обращались въ ничто. Все, что сочиняли о вмѣшательствѣ высшаго или духовнаго міра въ нашъ міръ или о существованіи духовъ умершихъ,—полнѣйшая нелѣпость, и никогда еще не было случая, чтобы умершій являлся послѣ смерти. Нѣтъ ни спиритическихъ, ни какихъ-либо другихъ духовъ. «Наука», говоритъ Ф. А. Ланге, «знаетъ лишь одинъ видъ духа,—человѣческій». Для естествоиспытателя, опирающагося на наблюденіе и опытъ, не можетъ быть сомнѣнія въ этихъ истинахъ; постоянныя занятія природой и ея законами внушили ему глубокое убѣжденіе въ томъ, что они не допускаютъ никакихъ исключеній. Иначе думаетъ однако большинство людей, всегда склонныхъ больше вѣрить какому-нибудь одному глупцу, чѣмъ изреченіямъ семи мудрецовъ. Имъ можно помочь лишь просвѣщеніемъ.

Согласно этой общепризнанной научной невозможности ясновидѣнія,

фактическія изслѣдованія мнимаго ясновидѣнія, предпринятыя трезвыми и надежными наблюдателями, доказали, что оно дѣйствительно зиждется на обманѣ. Еще въ 1784 году, во время пребыванія въ Парижѣ знаменитаго магнетизера Антона Месмера, научная коммиссія, назначенная правительствомъ для выясненія демонстрированныхъ имъ явленій, составила докладъ, въ которомъ, опираясь на тщательное изслѣдованіе, представила все дѣло въ видѣ шарлатанства, основаннаго на галлюцинаціяхъ, обманѣ чувствъ, возбужденномъ воображеніи и стремленіи къ подражанію *). Парижская медицинская академія, послѣ многократныхъ обстоятельныхъ изслѣдованій, пришла къ тѣмъ же результатамъ. Въ 1837 году эта академія назначила премію въ 3000 франковъ тому, кто будетъ въ состояніи читать черезъ доску, и дала трехгодичный срокъ для соисканія. Никто не получилъ преміи. Въ 1853 году въ Женевѣ назначенная для этой цѣли научная коммиссія произвела опыты надъ г. Лассэнемъ и г-жей Прюдансъ Бернаръ, знаменитой парижской ясновидящей, и они привели во всѣхъ отношеніяхъ къ отрицательнымъ результатамъ. Какъ только принимались необходимыя мѣры предосторожности, чтобы сдѣлать невозможнымъ обманъ, ясновидѣніе исчезало. Въ томъ же году Луиза Браунъ, извѣстная «чудо-дѣвица изъ Schifferstrasse» въ Берлинѣ, привлекавшая за 4 года до этого тысячную толпу и даже приглашенная высшими сферами къ слѣпому королю, чтобы снова вернуть ему зрѣніе, была осуждена судомъ присяжныхъ, какъ обыкновенная обманщица. Въ 1857 году профессоръ Фентонъ въ Бостонѣ назначилъ премію въ 500 долларовъ за ясновидѣніе или за проявленіе сверхъестественной способности, напримѣръ, за способность играть

*) Антонъ Месмеръ (1733—1815) считается истиннымъ отцомъ животнаго магнетизма, хотя уже задолго до него выступалъ цѣлый рядъ подобныхъ фокусниковъ, каковы Агриппа изъ Неттесгейма, Парацельсъ, Максвель, Сантанелли и др. При этомъ главную роль всегда играло пользованіе Месмеромъ для терапевтическихъ или лечебныхъ цѣлей. Судьба Месмера, какъ двѣ капли воды, походитъ на судьбу животнаго магнетизма. Возбудивъ въ Вѣнѣ всеобщее вниманіе, онъ былъ принужденъ, вслѣдствіе весьма понятнаго о немъ мнѣнія вѣнскихъ врачей, покинуть городъ и въ 1778 г. прибылъ въ Парижъ, гдѣ среди легко возбуждаемой парижской публики имѣлъ такой успѣхъ, что французское правительство предложило ему продать его тайну за 20000 ливровъ ренты. Месмеръ отклонилъ это предложеніе, но принялъ отъ одного изъ своихъ предшественниковъ послѣдователей Бергасса сумму въ 340000 ливровъ, собранную въ частныхъ кружкахъ, не исполнивъ однако даннаго обѣщанія открыть свою тайну—вѣроятно, потому, что ему нечего было открывать. Тогда французское правительство назначило научныя комиссіи для изслѣдованія всего дѣла, результаты котораго были такъ неблагопріятны для Месмера, что онъ долженъ былъ покинуть Парижъ. Онъ отправился въ Англію, затѣмъ вернулся въ Германію и умеръ, забытый всѣми, въ 1815 году въ Меерсбургѣ въ Баденѣ. Но, несмотря на свои неудачи, Месмеръ имѣлъ множество подражателей, каковы Гесснеръ, Вейслеберъ, Шрёпферъ, Калиостро, Лафатеръ и т. д. Новѣйшая фаза всей этой духовной эпидеміи и есть процвѣтающій именно въ Америкѣ спиритизмъ или общеніе съ духами.—Впрочемъ надо отдать справедливость Дюрингу, когда онъ говоритъ, что спиритуализмъ философіи, строго говоря, не что иное, какъ метафизическая тѣнь настоящаго и простонародно-суевѣрнаго спиритизма, и что послѣдній есть практическая параллель теоріямъ европейской метафизики.

на фортепіано или сдвигать съ мѣста стулъ, не прикасаясь къ этимъ предметамъ. Явилось не менѣе 14-ти извѣстнѣйшихъ американскихъ медіумовъ, но всѣ они не имѣли успѣха. Коммиссія изъ четырехъ профессоровъ подъ предсѣдательствомъ знаменитаго Агассиза объявила 29 іюня 1857 года все это обманомъ и сочла нужнымъ предостеречь публику отъ подобныхъ вещей. Тѣмъ не менѣе профессіональный спиритизмъ лучше всего процвѣтаетъ въ трезвой Америкѣ и ежегодно поставляетъ въ дома умалишенныхъ сотни людей. Насколько заразительна этого рода душевная болѣзнь, показалъ въ 1878 году примѣръ одной итальянской деревни въ провинціи Удине, гдѣ подражаніе мнимо одержимому «злымъ духомъ» создало цѣлый рядъ (преимущественно женщинъ) одержимыхъ, нѣкоторые изъ которыхъ хвалились даромъ пророчества и ясновидѣнія. Въ концѣ концовъ пришлось занять эту мѣстность войсками и отправить въ больницу въ Удине 17 «одержимыхъ». (Срав. сообщеніе доктора Колена въ Annales d'hygiène).

Авторъ этихъ строкъ самъ имѣлъ случай наблюдать одну ясновидящую, о которой разсказывались замѣчательныя вещи,—и именно при такихъ обстоятельствахъ, когда былъ немыслимъ какой-либо обманъ или корыстная цѣль со стороны ея магнетизера. Ясновидѣніе до такой степени не удавалось этой дамѣ, что всѣ даваемыя ею показанія были или ложны, или такъ неопредѣленны, что по нимъ ничего нельзя было заключить. При этомъ, находясь въ состояніи ясновидѣнія, она безпрестанно приводила самыя смѣшныя извиненія за свои ошибки. Когда ясновидѣніе ей не удавалось, она предпочитала входить въ состояніе небеснаго экстаза, въ которомъ разговаривала со своимъ «ange» или ангеломъ хранителемъ и читала священные стихи. Однажды она остановилась и, чтобы помочь своей памяти, начала строфу сначала. При всемъ этомъ она не проявляла въ состояніи экстаза никакихъ болѣе высокихъ духовныхъ способностей, говорила, какъ обыкновенно, и выражалась довольно неловко и некультурно. Авторъ ушелъ съ полнымъ убѣжденіемъ въ томъ, что эта особа обманывала своего патрона. Однако многіе изъ присутствовавшихъ не были увѣрены въ этомъ!!

Послѣ всего сказаннаго не можетъ оставаться сомнѣнія въ томъ, что такія сверхчувственныя и сверхъестественныя духовныя способности не могутъ и никогда не могли существовать, и что утвержденіе, будто душа въ такихъ состояніяхъ переселяется изъ мозга въ симпатическіе нервы и безсознательно производитъ тамъ несвойственныя ей вещи, не что иное, какъ пустая фраза.

Всѣ симпатическія или чудесныя леченія зиждутся на обманѣ или фантазіи, поскольку имъ не приходитъ на помощь психологическое дѣйствіе вѣры или воображенія. Ихъ область такъ же обширна, какъ міръ, и такъ же стара, какъ исторія. Еще миѳическій герой Ахиллъ обладалъ чудесными цѣлебными силами въ большомъ пальцѣ правой ноги, а Плутархъ разсказываетъ, что царь Пирръ излечивалъ болѣзни селезенки посредствомъ тренія тѣмъ же пальцемъ. Императоръ Веспасіанъ

точно такъ же совершалъ въ Египтѣ чудесныя исцѣленія при помощи своей ноги. Входить въ болѣе подробное обсужденіе невозможности такихъ исцѣленій было бы оскорбленіемъ по отношенію къ нашимъ читателямъ.

То же самое относится и къ появленію духовъ въ какомъ бы то ни было видѣ: въ видѣ ли настоящихъ привидѣній, или духовъ столовъ и мебели, въ видѣ ли демоновъ съ Вейнсберга, или въ видѣ давенпортскихъ духовъ шкаповъ, звонковъ и барабановъ. Встрѣчаясь съ такими страшными заблужденіями здраваго человѣческаго ума, слѣдуетъ вспоминать успокоительныя слова Виталя, что «самыя забавныя глупости находятъ подходящія для нихъ головы».

Что касается предчувствій и второго зрѣнія, дающихъ будто бы возможность видѣть и знать вещи и событія, происходящія, происходившія и имѣющія произойти въ другихъ мѣстахъ и въ другія времена, причемъ предвидѣніе смерти играетъ главную роль,—то къ нимъ относится все то, что уже было сказано о родственномъ имъ ясновидѣніи. Это печальный признакъ времени и философскаго заблужденія, когда даже заслуженные писатели и ученые, подъ гнетомъ философскаго предразсудка, говорятъ о подобныхъ вещахъ, и когда пользующіеся уваженіемъ журналы доходятъ до того, что преподносятъ публикѣ подобныя глупости.

Обширную область сновидѣній недавно пытались также использовать въ этомъ направленіи. Ихъ психологическое значеніе или отсутствіе всякаго ихъ значенія давно уже сознано народомъ и выражено извѣстной поговоркой: «Куда ночь, туда и сонъ»!

Сомнамбулизмъ (блужданіе во снѣ, лунатизмъ, собственно сомнамбулизмъ) есть состояніе, къ сожалѣнію, еще очень мало разъясненное точными и достовѣрными наблюденіями, хотя это и было бы очень желательно, въ виду большой научной важности этого вопроса. Тѣмъ не менѣе и безъ болѣе близкаго знакомства съ нимъ можно отнести къ области басенъ чудесные и странные разсказы о лунатикахъ. Ни одинъ лунатикъ не въ состояніи взлѣзать по стѣнамъ, говорить на незнакомыхъ языкахъ, производить умственную работу, превышающую силу его пониманія и пр. Вѣроятно, все это, кажущееся такимъ таинственнымъ, не что иное, какъ простая потеря памяти.

Извѣстный видъ искусственнаго сомнамбулизма или искусственнаго усыпленія представляетъ собой уже давно ставшій общеизвѣстнымъ, благодаря сеансамъ датскаго магнетизера Ганзена, гипнотизмъ (отъ греческаго слова гипнозъ или сонъ). Это—искусственное или вызванное внѣшними воздѣйствіями на чувствительные или кожные нервы состояніе сна или безпамятства, сопровождающееся обыкновенно нечувствительностью, мускульнымъ оцѣпенѣніемъ и частичнымъ параличемъ нервовъ и чувствъ; сущность его состоитъ, вѣроятно, въ нарушеніи функцій или пріостановкѣ дѣятельности отдѣльныхъ частей коры большого мозга. Это состояніе, связанное съ возможностью всякаго рода внушеній и господства чужой воли надъ волей загипнотизированнаго лица, легче всего вызвать у необразованныхъ

людей, привыкшихъ къ пассивному повиновенію, каковы: крестьяне, солдаты, слуги, рабочіе и т. д. Особое состояніе нервной системы, преимущественно у женщинъ, располагаетъ человѣка или дѣлаетъ его болѣе воспріимчивымъ къ гипнотическимъ внушеніямъ; эта воспріимчивость усиливается въ зависимости отъ того, насколько часто повторяется внушеніе. Происходитъ извѣстнаго рода тренировка или дрессировка гипнотизируемыхъ. Само собой понятно, что при подобныхъ опытахъ неизбѣжны разнаго рода обманы, какъ самообманы, такъ и обманы другихъ, намѣренное плутовство, игра воображенія и пр.; даже самый трезвый наблюдатель не можетъ иногда избѣжать подобнаго обмана. Во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что о какой-либо особой или спеціальной силѣ магнетизера или гипнотизера,—исключая большей ловкости, пріобрѣтенной продолжительными упражненіями,—о магнитической связи и пр. такъ же не можетъ быть рѣчи, какъ о развитіи сверхъестественныхъ способностей, ибо всѣ научные опыты, произведенные въ этомъ направленіи, оказались совершенно неудачными. Все происходитъ самымъ естественнымъ образомъ. Вѣроятно, многое, непонятное публикѣ на сеансахъ животнаго магнетизма, напримѣръ, нечувствительность или удивительное магнетизированіе на разстояніи, объясняется просто гипнотизмомъ и его послѣдствіями. Болѣе подробныя изслѣдованія этого во всѣхъ отношеніяхъ интереснаго состоянія, вѣроятно, не заставятъ себя долго ждать.

Такъ называемая телепатія или передача мыслей на разстояніи (дѣйствіе мышленія на разстояніи) есть физическая, физіологическая и психическая невозможность и объясняется обманомъ, случаемъ или самогипнотизированіемъ тренируемыхъ лицъ.

Послѣ всего сказаннаго въ этой главѣ и въ предыдущихъ главахъ придется согласиться со словами О. Уле: «Пусть же попробуютъ еще отрицать, что чувственное воспріятіе есть источникъ всякой истины и всякаго заблужденія, и что духъ человѣческій является продуктомъ обмѣна веществъ!»

Прирожденныя идеи.

Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu.

Въ нашемъ умѣ нѣтъ ничего такого, что не вошло бы въ него черезъ врата чувствъ.

Молешоттъ.

Тайна непосредственнаго знанія есть чувственность.

Л. Фейербахъ.

Вопросъ, могутъ ли быть прирожденныя созерцанія или идеи, idées innées (Вольтеръ), innatae ideas (Локкъ), весьма старъ и, по нашему мнѣнію, имѣетъ чрезвычайно важное философское значеніе. Рѣшеніе его отчасти рѣшаетъ и вопросъ, получилъ ли человѣкъ, этотъ продуктъ высшаго міра, образъ и сферу этого бытія, лишь какъ нѣчто чуждое его внутренней сущности и внѣшнее, вмѣстѣ съ стремленіемъ сбросить земную оболочку и вернуться къ своему духовному первоисточнику, или онъ, какъ по своему духовному, такъ и по своему тѣлесному существу, находится въ необходимой и неразрывной связи съ міромъ, который породилъ и воспринялъ его, и получилъ свою подлиннѣйшую сущность отъ этого самаго міра, не будучи въ состояніи оторваться отъ него, не уничтоживъ вмѣстѣ съ тѣмъ самого себя,—подобно тому, какъ растеніе не можетъ жить, лишившись своей материнской почвы. Вмѣстѣ съ тѣмъ вопросъ этотъ не изъ тѣхъ, что расплываются въ никогда не разсѣивающихся общихъ философскихъ туманахъ; онъ, такъ сказать, имѣетъ плоть и кровь и можетъ быть разъясненъ безъ философскаго пустозвонства, все еще принимаемаго, съ сожалѣнію, многими за истый языкъ мудрости.

Французскій философъ Декартъ или Картезій полагалъ, что душа входитъ въ тѣло, вооруженная всѣми возможными знаніями, и только забываетъ ихъ, выходя изъ материнскаго тѣла, чтобы впослѣдствіи постепенно воскрешать ихъ въ памяти. Англійскій философъ Локкъ, основатель сенсуализма (род. 1632), возсталъ противъ этого взгляда и побѣдоносно боролся съ ученіемъ о прирожденныхъ идеяхъ. Всѣ понятія возникаютъ, по его мнѣнію, съ одной стороны, изъ опыта и наблюденія, съ другой, изъ внутренней рефлексіи воспринятаго изъ опыта или наблюденнаго. Впрочемъ онъ слѣдовалъ въ этомъ лишь за своимъ знамени-

тымъ предшественникомъ Томасомъ Гоббсомъ (род. 1588), учившимъ еще опредѣленнѣе, что все познаніе вытекаетъ изъ внѣшняго опыта, и что умъ и разумъ являются только счисленіемъ впечатлѣній, происходящихъ изъ чувственныхъ воспріятій и посредствуемыхъ нервами. По мнѣнію обоихъ, ходъ познанія таковъ, что не общее предшествуетъ частному, а наоборотъ.

Если бы остановились на этихъ принципахъ, то не понадобилась бы философская Сизифова работа позднѣйшихъ временъ. Но вліяніе религіозныхъ представленій было, съ одной стороны, столь мощнымъ, а выплетаніе мнимо-философскихъ истинъ изъ чистаго мышленія, съ другой стороны, столь удобнымъ и легко доступнымъ, что при тогдашнемъ несовершенствѣ естественнонаучныхъ знаній трезвая истина не могла сразу выступить на первый планъ. Только благодаря блестящимъ успѣхамъ эмпирическихъ наукъ въ 19-мъ и 18-мъ столѣтіи и почти окончательной побѣдѣ эволюціонной теоріи, удалось нанести рѣшительный ударъ прежней схоластической философіи и философіи словъ съ ея прирожденными или изначально внѣдренными въ душу понятіями и темнымъ, вычурнымъ языкомъ и поставить на ея мѣсто основанное на знаніи и опытѣ философское мышленіе.

Основываясь на убѣдительныхъ фактахъ, мы, не колеблясь, высказываемся противъ прирожденныхъ идей, представленій или истинъ въ смыслѣ Платона и Декарта. Нѣтъ никакихъ предобразованныхъ понятій въ нашемъ мышленіи, равно какъ нѣтъ прирожденныхъ понятій или моральныхъ истинъ, которыя оставались бы неизмѣнными во всѣ времена, подъ всѣми широтами, у всѣхъ людей и народовъ. Ежедневный опытъ, напротивъ, учитъ, что имѣетъ мѣсто какъ разъ обратное, и что въ этой области наблюдаются всюду весьма важныя различія. Онъ учитъ далѣе полной очевидности того, что мышленіе, какъ замѣчаетъ Вирховъ, «развивается въ человѣкѣ постепенно», и что оно находится въ строгомъ соотвѣтствіи съ количествомъ и значеніемъ воспринятыхъ впечатлѣній и ихъ переработкой органомъ мышленія. Изъ незамѣтнаго, едва различаемаго вооруженнымъ глазомъ пузырька развивается человѣкъ, совершенно такъ же, какъ животное, въ материнскомъ тѣлѣ, постепенно принимая форму и увеличиваясь. Въ извѣстной стадіи этого развитія наступаетъ моментъ, когда плодъ получаетъ способность двигаться въ чревѣ матери, но эти движенія не произвольны, а возбуждаются такъ называемымъ рефлексомъ. Плодъ не мыслитъ, ничего не знаетъ о себѣ самомъ, и если, какъ полагаетъ профессоръ Куссмауль *), въ немъ начинаетъ развиваться низшая ступень интеллигенціи, то это происходитъ съ помощью тѣхъ темныхъ ощущеній, которыя можетъ вызывать соприкосновеніе со стѣнками матки и глотаніе околоплодной жидкости. Объ этомъ эмбріональномъ состояніи въ воспоминаніи человѣка не остается впослѣдствіи ни малѣйшаго слѣда.

*) Ueber das Seelenleben des Neugeborenen (О душевной жизни новорожденнаго) 1859.

Для даннаго вопроса весьма важно имѣть въ виду нѣкогда веденный, почти комичный научный споръ о моментѣ такъ называемаго одушевленія человѣческаго плода,—споръ, получившій большое практическое значеніе, такъ какъ съ этого времени стали смотрѣть на умерщвленіе нерожденнаго плода, какъ на моральное и юридическое преступленіе. Но такъ какъ подобное преступленіе можетъ быть совершено лишь надъ одушевленнымъ существомъ, то было чрезвычайно важно знать, въ какой моментъ душа вселяется въ плодъ во время его развитія. Научная и логическая невозможность опредѣлить этотъ моментъ доказываетъ несостоятельность всѣхъ тѣхъ понятій, согласно которымъ высшая сила вдуваетъ въ зародышъ или нерожденное существо готовую душу, одаренную опредѣленными представленіями. Поэтому римскіе юристы исходили изъ того взгляда, что плодъ вообще можетъ быть разсматриваемъ, не какъ особое существо, а какъ часть материнскаго тѣла, принадлежащая матери и предоставленная ея усмотрѣнію. Въ силу этого умерщвленіе плода было дозволено римскимъ женщинамъ закономъ и моралью, и уже греческіе философы Платонъ и Аристотель высказывались за этотъ обычай. Стоики полагали, что ребенокъ получаетъ душу съ началомъ дыханія. Только во времена римскаго юриста Ульпіана (въ 200-мъ году по Р. Х.) послѣдовало запрещеніе умерщвленія плода, и именно благодаря вліянію христіанства, смотрѣвшаго на зародышъ, какъ на безсмертное существо, причастное къ грѣху Адама и потому обреченное на вѣчное проклятіе, если оно будетъ умерщвлено некрещеннымъ. Кодексъ Юстиніана считаетъ сороковой день послѣ зачатія моментомъ одушевленія плода! Новѣйшіе юристы полагаютъ, что зачатіе, одушевленіе и оживотвореніе происходятъ одновременно,—взглядъ, несогласующійся съ естественнонаучными опытами. Кто хоть разъ видѣлъ подъ микроскопомъ яичко человѣка или животнаго съ проникшими въ него сперматозоидами или сѣменными нитями, у того эта душа яйца можетъ вызвать только улыбку. Конечно, эти зародышевыя вещества могутъ и должны обладать, притомъ въ значительной мѣрѣ, тѣлесными или матеріальными унаслѣдованными отъ родителей задатками или предрасположеніями, изъ которыхъ впослѣдствіи разовьются духовныя качества такъ же, какъ и тѣлесныя; но не можетъ быть и рѣчи о дѣйствительномъ духовномъ содержаніи ихъ, о прирожденныхъ имъ представленіяхъ, знаніяхъ или понятіяхъ. Уже Вольтеръ выразился очень ѣдко объ этой мнимой душѣ и мѣстѣ ея возникновенія.

Другія времена обходились безъ этихъ религіозныхъ и философскихъ излишествъ, являющихся нынѣ часто причиной того, что мы видимъ самыя простыя вещи въ ложномъ свѣтѣ. Моисей и египтяне держались опредѣленнаго мнѣнія, что ребенокъ во чревѣ матери еще не имѣетъ души. Также и по правопониманію Талмуда нерожденное дитя считается частью матери, и искусственное изгнаніе плода допускается. Такъ было во всемъ древнемъ мірѣ, такъ это и теперь у многихъ нехристіанскихъ народовъ. Въ Аравіи только исламъ положилъ конецъ пагубной и оскорбляющей общественную мораль безнравственности.

Также невозможно и немыслимо, чтобы вмѣстѣ съ рожденіемъ, т. е. отдѣленіемъ тѣла ребенка отъ тѣла матери, какая-то готовая душа, заранѣе выжидавшая этого момента, врывалась въ это тѣло и вступала бы во владѣніе новымъ жилищемъ, подобно тому, какъ злой духъ вселяется въ бѣсноватаго; напротивъ, духовное существо индивидума развивается лишь мало-по-малу и весьма медленно вслѣдствіе отношеній, устанавливаемыхъ пробуждающимися чувствами между нимъ и внѣшнимъ міромъ. Вполнѣ возможно и достовѣрно, какъ мы только что видѣли, что уже во чревѣ матери и главнымъ образомъ благодаря наслѣдственной передачѣ тѣлесная организація новаго индивидума получаетъ извѣстные задатки, предрасположенія, развивающіяся позже подъ вліяніемъ внѣшнихъ впечатлѣній въ духовныя качества, особенности и т. д. Постепенно возникшіе инстинкты, духовныя привычки или пріобрѣтенныя въ теченіе жизни предрасположенія нервной системы и органа мышленія дѣйствовать въ извѣстномъ направленіи могутъ тоже переходить у людей и животныхъ отъ родителей къ дѣтямъ; но никогда сознательное представленіе, идея или опредѣленное знаніе не можетъ быть прирожденнымъ само по себѣ *).

Поэтому высказанное въ свое время однимъ изъ нашихъ выдающихся физіологовъ, Рудольфомъ Вагнеромъ, въ союзѣ съ философомъ Г. Лотце утвержденіе, что физіологіей зарожденія и переходомъ духовныхъ особенностей отъ родителей къ дѣтямъ доказывается бытіе нематеріальной, дѣлимой и переносимой духовной субстанціи, совершенно несостоятельно и зиждется на ложномъ представленіи, что животное сѣмя обладаетъ дѣйствительнымъ духовнымъ содержаніемъ. Такое содержаніе не можетъ быть ни дѣлимо, ни переносимо, ни наслѣдуемо.

Дальнѣйшее развитіе дѣтскаго духа сенсуалистическимъ путемъ и съ помощью ученія, воспитанія, примѣра и т. д., находясь постоянно въ необходимой зависимости отъ тѣлесной организаціи и задатковъ, говоритъ слишкомъ ясно и неопровержимо въ пользу объективнаго возникновенія души, чтобы тутъ были возможны какія-нибудь теоретическія сомнѣнія. По мѣрѣ того какъ чувства пріобрѣтаютъ силу и упражняются, по мѣрѣ того какъ накопляются и повторяются внѣшнія впечатлѣнія, возникаетъ медленно и постепенно картина внѣшняго міра на матеріальномъ фундаментѣ органа, завѣдующаго функціей мышленія, образуются

*) Сосаніе новорожденнымъ ребенкомъ материнской груди не слѣдствіе сознательнаго представленія или акта воли, а просто рефлекторное дѣйствіе, т. е. порожденное механическимъ путемъ съ помощью извѣстнаго физіологическаго процесса въ нервахъ, независимаго отъ произвола и сознанія. Поэтому ребенокъ сосетъ не только грудь матери, но и всякій другой предметъ, сунутый ему въ ротъ. Бываютъ также дѣти, которыхъ приходится еще съ большимъ трудомъ пріучать къ правильному сосанію. Впрочемъ тутъ можетъ также играть роль испорченный инстинктъ. Ср. по этому вопросу Шнейдеръ: Der thierische Wille. Leipzig, 1880. S. 161—162 (Животная воля. Лейпцигъ. 1880, стр. 161—162).— Если вообще въ жизни человѣка, а еще болѣе животныхъ наблюдаются явленія, возбуждающія мысль о прирожденномъ представленіи, то они объясняются всегда законами „наслѣдственности“, впервые получившими правильное освѣщеніе благодаря вліянію дарвиновской теоріи.

созерцанія, представленія и понятія. Должно пройти долгое и трудное время, пока человѣкъ не достигнетъ полнаго самосознанія и не научится постепенно пользоваться своими органами и членами для опредѣленныхъ цѣлей, пока онъ даже вообще не станетъ сознавать себя, какъ нѣчто отличное отъ окружающаго, какъ личность (Дѣти, какъ извѣстно, сначала никогда не говорятъ о себѣ въ первомъ лицѣ). Этотъ элементъ постепенности, отчасти безсознательности его духовнаго роста является причиной того, что человѣкъ, достигши полнаго развитія своихъ духовныхъ силъ, забываетъ о своемъ источникѣ, начинаетъ презирать свою мать, природу, и смотрѣть на себя, какъ на прямого сына неба, которому познаніе и весь міръ идей ниспосланы свыше въ видѣ духовнаго дара. Но его можетъ просвѣтить въ этомъ отношеніи безпристрастный взглядъ на свое прошлое, а также на тѣхъ несчастныхъ, которыхъ природа лишила одного или нѣсколькихъ чувствъ, и изъ которыхъ, какъ, напр., изъ глухонѣмыхъ, только съ большимъ трудомъ можно вырастить нѣчто достойное названія человѣка. То же самое относится и къ тѣмъ злосчастнымъ созданіямъ, которыхъ человѣческая алчность и варварство держали дѣтьми въ мрачномъ заточеніи вдали отъ общества, лишенными какихъ бы то ни было духовныхъ стимуловъ, или къ тѣмъ, которые также росли съ самаго ранняго дѣтства вдали отъ общества въ лѣсахъ среди звѣрей. Они жили и питались, какъ животныя, не имѣли никакого иного духовнаго ощущенія, кромѣ потребности въ пищѣ, и не выказывали ни малѣйшаго слѣда той божественной души или «божественной искры», которая, по мнѣнію спиритуалистовъ, «прирождена» человѣку. Если мы представимъ себѣ человѣка, лишеннаго отъ рожденія всѣхъ чувствъ, а вмѣстѣ съ этимъ и всѣхъ чувственныхъ впечатлѣній, то ясно, что онъ не можетъ вести никакой иной жизни, кромѣ растительной, какъ бы хорошо ни былъ развитъ его мозгъ, или органъ мышленія; и никто не станетъ утверждать, что такой человѣкъ въ состояніи производить какую-либо умственную работу въ силу своихъ прирожденныхъ представленій.

Животный міръ также даетъ намъ ясное доказательство противъ теоріи прирожденныхъ представленій, хотя именно такъ называемый инстинктъ животныхъ и пытаются выставить, какъ вѣское доказательство въ пользу ихъ. Въ одной изъ слѣдующихъ главъ мы попытаемся показать, что нѣтъ вообще инстинкта въ общепринятомъ смыслѣ, какъ безсознательнаго, неизмѣннаго и непреоборимаго, никогда не ошибающагося и направленнаго къ достиженію извѣстныхъ цѣлей естественнаго позыва, возникновеніе котораго можетъ быть объяснено лишь божественнымъ или сверхъестественнымъ вмѣшательствомъ,—а что животныя совершенно такъ же, какъ люди, мыслятъ, учатся, познаютъ и разсуждаютъ, хотя и въ меньшей степени. Они учатся и развиваются такъ же благодаря вліянію окружающаго, родителей, опыта, возраста, примѣра и т. д., какъ и человѣкъ, хотя при этомъ унаслѣдованныя ими отъ родителей и предковъ задатки или предрасположенія нервной системы къ

тому или иному виду мышленія, ощущенія и дѣйствія могутъ играть болѣе значительную роль, чѣмъ у него. Такъ, напр., извѣстное вокальное искусство пѣвчихъ птицъ отнюдь не прирождено имъ, какъ таковое; прирожденная способность къ нему должна быть еще сперва разбужена и развита ученіемъ, примѣромъ и т. п. Поэтому часто бываетъ, что у однѣхъ и тѣхъ же птицъ, напр., у зябликовъ, въ различныхъ странахъ совершенно различная манера пѣнія, а многія изъ нихъ подражаютъ чужимъ напѣвамъ. Бываетъ также, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ переводятся хорошіе пѣвцы, потому что лучшіе были постепенно переловлены и не могли уже способствовать обученію другихъ. Въ Германіи у овсянки совсѣмъ иной кадансъ, чѣмъ по ту сторону Альповъ. Никогда нельзя встрѣтить двухъ совершенно одинаково поющихъ птицъ. Часто приходится слышать, какъ нѣкоторыя птицы буквально упражняются въ пѣніи, и т. д.

Животныхъ пытались использовать для ученія о прирожденныхъ идеяхъ еще и въ томъ смыслѣ, что, молъ, они обладаютъ чувствами такъ же, какъ и человѣкъ, часто даже болѣе тонкими, и всетаки остаются лишь животными. При этомъ упускаютъ изъ вида общее различіе между человѣкомъ и животнымъ, именно различіе величины и организаціи мыслительнаго аппарата, равно какъ и различіе тѣлостроенія и жизненныхъ условій. Чувства не порождаютъ духовныхъ качествъ, а служатъ имъ только посредниками. Они проводятъ внѣшнія впечатлѣнія въ мозгъ и нервную систему, перерабатывающую ихъ соотвѣтственно ея матеріальнымъ свойствамъ и энергіи. Безъ чувствъ весь этотъ процессъ не можетъ имѣть мѣста, и поэтому всякое познаніе вытекаетъ прежде всего изъ источника чувствъ. Но и при самыхъ тонкихъ чувствахъ этотъ процессъ будетъ лишь ограниченнымъ тамъ, гдѣ мыслительный аппаратъ не развитъ въ соотвѣтствующей степени, или гдѣ нѣтъ тѣхъ великихъ преимуществъ, какія имѣетъ человѣкъ надъ животнымъ благодаря принятію вертикальнаго положенія и связанному съ нимъ пользованію руками, равно какъ и благодаря лучшему развитію гортани и пріобрѣтенію способности къ членораздѣльной рѣчи.

Опровергая сенсуалистическое ученіе, указываютъ на существованіе извѣстныхъ общихъ идей или духовныхъ созерцаній, которыя будто бы имѣютъ такую силу, опредѣленность и всеобщность въ жизни индивидумовъ и народовъ, что нельзя и думать о возникновеніи ихъ эмпирическимъ путемъ, а приходится допустить, что онѣ внѣдрены въ человѣческую природу, какъ таковую, изначально и неизгладимо высшей силой. Сюда слѣдуетъ причислить прежде всего метафизическія, эстетическія и моральныя понятія, т. е. идеи истины, красоты и добра.

Противъ этого можно возразить слѣдующее. Прежде всего надо принять въ соображеніе, что то, что называютъ идеей или идеаломъ, есть пріобрѣтеніе не отдѣльнаго индивидума, а цѣлаго рода и является духовнымъ плодомъ послѣдовательной работы безчисленныхъ поколѣній и долгихъ вѣковъ. Идея получаетъ такимъ образомъ мало-по-малу извѣстное историческое право и объективный образъ, и индивидуму, появляющемуся

въ это время, нѣтъ уже надобности повторять въ себѣ весь процессъ, а приходится лишь воспринимать наличное, причемъ унаслѣдованные имъ отъ родителей и предковъ задатки его органа мышленія оказываютъ ему существенную помощь въ этомъ опредѣленномъ видѣ дѣятельности. Лишь медленно и постепенно поднялся до идеи или идеала первобытный человѣкъ, предоставленный необузданнымъ вожделѣніямъ своей животной природы.

«Искусство, поэзія, наука, мораль, всѣ эти возвышеннѣйшія откровенія человѣческаго духа», говоритъ Рибо (L'hérédité, 1873), «подобны хрупкому и драгоцѣнному растенію, выросшему поздно и оплодотворенному долгой работой безчисленныхъ поколѣній.——Идеалъ не раскрылся цѣликомъ и сразу; онъ девуалировался постепенно».

Безъ этого необходимаго ретроспективнаго взгляда на исторію возникновенія идеи индивидуму, воспринимавшему ее съ перваго момента своего бытія черезъ тысячи невидимыхъ нитей и вдругъ нашедшему ее въ своемъ сознаніи, можетъ показаться, что она должна быть прирожденной. Но идея никогда не была бы въ состояніи развиваться въ историческое время безъ всякаго опредѣленнаго отношенія объективнаго міра къ созерцательной способности индивидума. Только предвзятое мнѣніе защитниковъ супранатурализма можетъ поэтому согласоваться съ утвержденіемъ Либиха, что неизвѣстно, «съ какихъ поръ возникла идея».

Совершенно то же самое можно сказать о такъ называемой «апріорности» извѣстныхъ формъ мышленія или познанія, каковы время, пространство и причинность, о которыхъ многіе философы утверждаютъ, что онѣ внѣдрены въ нашъ умъ изначально, до и независимо отъ всяческаго опыта, и что мы вслѣдствіе этого не можемъ мыслить иначе, какъ согласно этимъ формамъ. Послѣднее—за исключеніемъ причинности—вѣрно, но это происходитъ не потому, что человѣческій умъ изначально устроенъ такъ высшей силой, а потому, что непрестанное взаимодѣйствіе, поддерживаемое имъ съ незапамятныхъ временъ съ внѣшнимъ міромъ, не могло и не можетъ имѣть иного результата. Быть можетъ, достаточно уже пространственности нашего органа мышленія и совершенія во времени мозговыхъ процессовъ, чтобы объяснить эту кажущуюся прирожденность понятій пространства и времени.

Далѣе надо замѣтить слѣдующее, — и это совершенно уничтожаетъ утверждаемое идеалистическими философами божественное или сверхъестественное, а потому прирожденное происхожденіе идеи. Если бы эстетическія, моральныя и метафизическія понятія были прирожденными, непосредственными, сверхъестественными, то они были бы всюду и при всякихъ обстоятельствахъ совершенно одинаковы; они должны были бы имѣть абсолютную цѣнность, абсолютное значеніе. Въ дѣйствительности мы видимъ, напротивъ, что они въ высшей степени относительны и измѣнчивы, и что въ различныя времена, у разныхъ народовъ и индивидумовъ они отличаются величайшимъ разнообразіемъ, порою столь значительнымъ, что изъ даннаго понятія возникаетъ какъ разъ противоположное.

Что касается прежде всего эстетическихъ понятій, то нѣтъ болѣе очевиднаго доказательства ихъ непостоянства, измѣнчивости, относительности и неопредѣленности, чѣмъ такъ называемая мода, какъ извѣстно, зачастую облюбовывающая самыя удивительныя и самыя противоположныя вещи и нерѣдко порождающая непостижимѣйшія чудовищности. Съ эстетическими понятіями дѣло обстоитъ такъ же, какъ съ понятіями цѣлесообразности. Мы находимъ нѣчто цѣлесообразнымъ или прекраснымъ, потому что свыклись съ его существованіемъ или видомъ, и потому что оно сдѣлалось адэкватнымъ нашему глазу, т. е. потому что ощущеніе раздраженія глаза понемногу приспособилось къ нему. По той же причинѣ, весьма вѣроятно, мы нашли бы его не менѣе прекраснымъ или цѣлесообразнымъ и въ томъ случаѣ, если бы оно, обладая совершенно другими свойствами, достигло постепенно той же гармоніи съ нашей потребностью или ощущеніемъ. Поэтому человѣку вообще кажутся прекрасными представленія, чаще всего его посѣщающія и возбуждающія его мыслительный аппаратъ наиболѣе привычнымъ образомъ, тогда какъ всѣ непривычныя или отклоняющіяся отъ нормы впечатлѣнія возбуждаютъ противоположное чувство. Вещи, вызывавшія въ другія времена или вызывающія и нынѣ у другихъ народовъ высшее удивленіе и чувство удовольствія, кажутся намъ достойными отвращенія, безобразными или отталкивающими, тогда какъ, наоборотъ, мы восхищаемся тѣмъ, къ чему другіе остаются равнодушными. Такъ, напримѣръ, классическій міръ, несмотря на свое высокое эстетическое развитіе, едва имѣлъ понятіе о красотахъ природы, которыми мы такъ восторгаемся, или соединялъ въ своихъ скульптурныхъ произведеніяхъ образы человѣка и животнаго въ такомъ сочетаніи, которое кажется намъ некрасивымъ и унизительнымъ. Такъ, южанинъ находитъ красивыми только яркія, кричащія краски, потому что его глазъ привыкъ къ болѣе сильному свѣтовому раздраженію, тогда какъ менѣе къ этому привыкшій сѣверянинъ предпочитаетъ блѣдные или темные тона *).

Невозможно, чтобы человѣческій духъ (какъ справедливо замѣчаетъ Дарвинъ) имѣлъ какой-нибудь общій масштабъ красоты по отношенію къ

*) Превосходную теорію эстетики, основанную на принципахъ эволюціи, далъ Максъ Нордау въ своемъ извѣстномъ сочиненіи „Парадоксы“. По его мнѣнію, чувство прекраснаго возникло постепенно естественнымъ путемъ, и именно изъ первоначальнаго чувства удовольствія или неудовольствія. Нынѣшніе организмы представляютъ собою поэтому отборъ потомства такихъ предковъ, въ которыхъ опасныя ихъ жизни впечатлѣнія возбуждали наиболѣе сильное чувство неудовольствія, а благопріятныя ей наиболѣе сильное чувство удовольствія. Ибо всѣ эти ощущенія коренятся въ полезности или вредности вызывающихъ ихъ явленій, и спеціально чувство удовольствія, вызываемое прекраснымъ, является слѣдствіемъ того, что ощущаемое нами нынѣ, какъ прекрасное, либо было первоначально также полезнымъ или благопріятнымъ индивидуму или роду, либо впервые обратило на себя вниманіе въ сочетаніи съ полезными или благопріятными явленіями и органически слилось съ ними въ памяти. Основы этой теоріи, не нуждающейся для объясненія ощущенія прекраснаго въ апелляціи къ сверхчувственному элементу, можно найти въ самомъ упомянутомъ сочиненіи.

ближайшему окружающему или къ нашему собственному тѣлу, такъ какъ тутъ мы встрѣчаемъ самыя странныя заблужденія или контрасты. Китайцу больше всего нравится женщина, отличающаяся возможно большей толщиной, изуродованными ногами, раскосыми глазами и большими ушами, тогда какъ мы находимъ все это безобразнымъ. Японцы находятъ красивой только желтую кожу и чернятъ себѣ зубы, такъ какъ имъ кажется отвратительнымъ обладать бѣлыми зубами, какъ у собаки, тогда какъ наши поэты ничего не воспѣваютъ съ такимъ усердіемъ, какъ ослѣпительные жемчужные зубы своихъ возлюбленныхъ. Точно такъ же обитатели острова Цейлона до такой степени привыкли къ виду черныхъ зубовъ благодаря жеванію бетеля, что бѣлые зубы кажутся имъ некрасивыми; а прямые или слегка сгорбленные носы сингалезцевъ такъ не понравились китайскимъ завоевателямъ острова по сравненію съ ихъ плосконосыми земляками, что они писали на родину, что жители Цейлона безобразный народъ, и ѣющій птичьи клювы вмѣсто носовъ. Батока въ южной Африкѣ выбиваютъ у обоихъ половъ по достиженіи половой зрѣлости верхніе рѣзцы, вслѣдствіе чего нижніе вырастаютъ тѣмъ болѣе значительныхъ размѣровъ, и все лицо пріобрѣтаетъ противное, старческое выраженіе. Тѣмъ не менѣе всякая дѣвушка, еще не подвергшаяся этой отвратительной операціи, считаетъ себя чрезвычайно безобразной. Вообще во всѣ времена и на всѣхъ широтахъ самые различныя расы и народы старались обезображеніемъ и изуродованіемъ разныхъ частей своего тѣла вызвать мнимое или отвѣчающее ихъ вкусу улучшеніе его. Выбиваніе или вырываніе, завостриваніе или подпиливаніе столь необходимыхъ для красоты и здоровья зубовъ, дефекты которыхъ культурный человѣкъ стремится возмѣстить искусственно, — вырываніе волосъ, считаемыхъ нами лучшимъ украшеніемъ мужчинъ и женщинъ, вырываніе бровей, безъ которыхъ мы совершенно не можемъ себѣ представить красиваго человѣческаго лица,— просверливаніе носовъ, губъ, ушей и вставленіе въ образовавшіяся отверстія деревянныхъ затычекъ или иныхъ постороннихъ тѣлъ,—искусственное придаваніе безобразной формы черепу, — отвратительное размалевываніе или татуировка кожи и т. д. — все это практическія примѣненія понятія красоты у большинства дикихъ народовъ, у которыхъ, по замѣчанію Дарвина, лицо служитъ, повидимому, лишь для того, чтобы быть обезображиваемымъ самымъ разнообразнымъ и самымъ причудливымъ образомъ*).

Супругѣ сэра Самуила Бэкера было сдѣлано женой одного предводителя въ Латука предложеніе вырвать себѣ передніе зубы изъ нижней челюсти и носить въ нижней губѣ длинный заостренный кристаллъ, чтобы отъ этого, по ея мнѣнію, значительно похорошѣть! Женщинамъ нѣкоторыхъ негрскихъ племенъ южной Африки имѣющій форму кольца или блюдца кружокъ, носимый ими въ верхней губѣ, такъ называемое пелеле, придаетъ отталкивающій видъ. Ливингстонъ спросилъ одного предводителя о причинѣ этого обычая. Изумленный вопросомъ, тотъ отвѣтилъ:

*) Подробнѣе у Дарвина: „Происхожденіе человѣка“.

«Но это дѣлается для красоты! Вѣдь это единственное красивое, что есть у женщинъ. У мужчинъ есть борода, у женщинъ нѣтъ. Чѣмъ были бы онѣ безъ пелеле?»

Послѣдній анекдотъ напоминаетъ о томъ, что мужчины расъ, обладающихъ бородой, чрезвычайно гордятся ею, между тѣмъ какъ мужчины безбородыхъ расъ прилагаютъ безконечныя старанія, чтобы вырвать, какъ нѣчто отвратительное, каждый волосокъ, появляющійся на ихъ лицѣ. К. фонъ-денъ-Штейненъ (Die Naturvölker Brasiliens *) разсказываетъ, что жены посѣщаемаго имъ дикаря смотрѣли съ омерзѣніемъ на его длинную густую бороду и требовали, чтобы онъ ее выщипалъ. У безбородыхъ новозеландцевъ есть поговорка, что для волосатаго мужчины нѣтъ жены, тогда какъ бородатые турки считаютъ эту принадлежность столь важной, что клянутся бородою Пророка. Также и наши европейскія женщины, вѣроятно, считаютъ бороду за нѣчто красивое, потому что у нихъ есть поговорка, что поцѣлуй безбородаго все равно, что супъ безъ соли.— «Спросите сѣвернаго индѣйца», говоритъ Гирнъ, опытный наблюдатель, по цѣлымъ годамъ жившій среди американскихъ индѣйцевъ, «въ чемъ состоитъ женская красота, и онъ вамъ отвѣтитъ: «широкое плоское лицо, маленькіе глаза, выдающіяся скулы, три или четыре черныхъ полосы поперекъ каждой щеки, низкій лобъ, большой широкій подбородокъ, шишковатый носъ крючкомъ, темножелтая кожа и груди, свисающія до пояса». На востокѣ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ средней Африки считаются красивыми женщины, похожія на жирные куски мяса, а негру кажутся безобразными голубые глаза и бѣлый цвѣтъ кожи.

Такихъ примѣровъ коренного различія эстетическихъ понятій можно привести сколько угодно. Если въ этихъ понятіяхъ есть что-нибудь общее, то причиной этого является общность рода, окружающей обстановки, жизненныхъ условій, а въ болѣе тѣсномъ кругу сила привычки, воспитанія, примѣра, наслѣдственности. Легко также доказать, что никакой родъ искусства не былъ когда-либо въ состояніи создать идеала, совершенно отвлеченнаго отъ дѣйствительности; напротивъ, отдѣльныя черты его всегда заимствовались или, лучше сказать, собирались изъ объективнаго міра. Задача искусства состоитъ въ томъ, чтобы соединять разсѣянныя красоты частнаго въ одну гармоническую картину, хотя бы лишь воображаемую таковою. Впрочемъ не слѣдуетъ забывать, что въ художественномъ и интеллектуальномъ мірѣ каждаго народа легко распознается вліяніе его внутренней и внѣшней своеобразности или особенности.—

Съ неменьшимъ правомъ можно смотрѣть и на моральныя понятія, какъ на слѣдствіе постепеннаго образованія и воспитанія. Народы въ дикомъ состояніи большею частью лишены всякихъ моральныхъ качествъ и учиняютъ такія жестокости и выходки, о которыхъ образованныя націи не имѣютъ никакого понятія; такому обращенію подвергается обыкновенно и другъ, и врагъ. Моральное понятіе собственности, напр., у

*) Дикари Бразиліи.

нихъ вообще совершенно отсутствуетъ или имѣется въ очень незначительной степени; отсюда огромная склонность всѣхъ дикарей къ воровству. У индѣйцевъ ловкая кража считается заслугой; и даже древніе спартанцы смотрѣли на воровство, выполненное съ большой хитростью, какъ на нѣчто почетное. Вѣчно нищему и голодному цыгану воровство представляется не грѣхомъ, а просто необходимостью. По словамъ капитана Монтравеля, жители Новой Каледоніи дѣлятся своимъ имуществомъ со всякимъ, кому оно необходимо, и дарятъ только что полученную вещь такъ же быстро первому встрѣчному, такъ что часто предметъ, имѣющій большую цѣнность, проходитъ очень скоро черезъ тысячи рукъ и т. д. Даже у народовъ, стоящихъ на высшей ступени развитія, чувство собственности часто бываетъ очень слабымъ; какъ извѣстно, у китайцевъ и славянъ заботы о собственности не относятся къ категоріи почетныхъ. О малайцахъ на Явѣ Зеленка говоритъ (Экскурсія черезъ Индію), что они смотрятъ на тайное присвоеніе чужой собственности, какъ на нѣчто само по себѣ понятное, и такъ же, какъ и сами яванцы, не имѣютъ никакого понятія о благодарности или самопожертвованіи.

Но не только воровство, также ложь, обманъ, убійство и кровосмѣшеніе совершенно обычны и дозволены или даже почетны у дикихъ или полуцивилизованныхъ народовъ. У туземцевъ Индо-Китая, по словамъ д-ра Гельфера (Asiatische Reisen *), первое и всегда исполняемое правило мудрости никогда не говорить правды, даже если для лжи нѣтъ никакого повода,—порокъ, который, какъ говоритъ тотъ же авторъ, является общимъ почти у всѣхъ азіатскихъ народовъ. Племени моту, живущему въ Новой Гвинеѣ, по сообщенію Стона (Journ. of the Anthrop. Instit.), совершенно чужда любовь къ истинѣ и честность. У нихъ есть только склонность ко лжи, обману и воровству, и кража не считается преступленіемъ. Чувство благодарности имъ совсѣмъ незнакомо. Они также не вѣрятъ ни въ какого Бога и не имѣютъ никакихъ религіозныхъ обрядовъ. Брэмъ (Reiseskizzen aus Nordafrika **) 1855) разсказываетъ, что «негры восточнаго Судана (земли по Нилу) не только оправдываютъ обманъ, воровство и убійство, но считаютъ ихъ даже дѣяніями достойными мужчины». Ложь и обманъ считается у нихъ кобѣдой умственнаго превосходства надъ ограниченностью. Еще худшее сообщаетъ много путешествовавшій по Африкѣ Бэртонъ о неграхъ ея восточной части. Ихъ разумъ совершенно непохожъ на нашъ, онъ чуждъ всякой логикѣ и полонъ противорѣчій. Состраданіе, честность, благодарность, предусмотрительность, любовь къ семьѣ, стыдливость, доброжелательство, совѣсть, ея угрызенія и т. д. незнакомы обитателю восточной Африки; у него нѣтъ ни исторіи, ни преданій, ни поэзіи, ни морали, ни фантазіи, ни памяти, ни мышленія, выходящаго изъ тѣснаго круга чувственныхъ воспріятій, ни малѣйшаго понятія о великихъ тайнахъ жизни и смерти, никакой религіи,

*) Путешествія по Азіи.
**) Очерки путешествій по сѣверной Африкѣ.

никакой вѣры, кромѣ грубѣйшаго фетишизма. Ему невѣдомы печаль и горе о смерти близкихъ, равно какъ и привязанность между родителями и дѣтьми; напротивъ, тутъ, какъ у дикихъ звѣрей, царитъ природная вражда между отцомъ и сыномъ. Онъ убиваетъ, грабитъ, воруетъ, лжетъ, играетъ, пьетъ и нищенствуетъ, смотря по обстоятельствамъ, и т. д. О сомалійцахъ, обитателяхъ страны, лежащей къ югу отъ Адена и отдѣленной Аденскимъ заливомъ отъ аравійскаго берега, капитанъ Спекъ разсказываетъ, что удачный обманъ для нихъ пріятнѣе всякаго другого способа добывать себѣ средства къ жизни, и что повѣствованія о такихъ дѣлахъ являются главной темой ихъ общественныхъ бесѣдъ (Blackwoods Edinburgh Magazine). Для нихъ разбойникъ—благородный человѣкъ, а убійца герой. У островитянъ Фиджи кровопролитіе не преступленіе, а похвальное дѣло. Кто бы ни являлся жертвой,—мужчина, женщина или ребенокъ, какъ бы ни убить,—въ бою или измѣнническимъ образомъ,—сдѣлаться признаннымъ убійцей это предметъ неугомоннаго честолюбія каждаго островитянина Фиджи! Дѣти убиваютъ своихъ родителей, родители своихъ дѣтей безъ всякихъ угрызеній совѣсти. Альфуръ (Индѣйскій архипелагъ) считается вполнѣ мужчиной только послѣ того, какъ убьетъ человѣка; онъ также не можетъ раньше жениться. Вообще убійство у большинства дикарей считается очень похвальнымъ, и человѣкъ пользуется у нихъ тѣмъ бо́льшимъ уваженіемъ, чѣмъ большее количество череповъ убитыхъ имъ людей можетъ онъ представить въ качествѣ трофеевъ, причемъ совершенно все равно, какимъ способомъ они добыты. Простить врагу большая провинность; высшая добродѣтель—месть. Даякская дѣвушка отворачивается отъ любовника, не обезглавившаго по крайней мѣрѣ хоть одного человѣка, а индіанка судитъ о мужествѣ своего ухаживателя по числу скальповъ, вывѣшенныхъ имъ въ своемъ вигвамѣ,—всѣ равно, добылъ ки онъ ихъ въ бою или съ помощью измѣны и коварства. Въ Индіи есть или былъ даже страшный союзъ профессіональныхъ убійцъ, такъ называемыхъ тхаговъ и тхуговъ, совершавшихъ тайныя убійства съ религіозными цѣлями *).

О туземцахъ Австраліи, такъ называемыхъ австралійскихъ неграхъ, Газонъ говоритъ (Globus, 1883, S. 169): «Я увѣренъ, что нѣтъ болѣе вѣроломной расы. Они всасываютъ измѣну съ молокомъ матери и практикуются въ ней до самой смерти, не чувствуя за собой никакой неправоты. Благодарность—незнакомая имъ добродѣтель. Эти черные могутъ отнять жизнь у своего друга изъ-за всякаго пустяка. Они дружелюбно смѣются въ лицо своей жертвѣ и моментально вслѣдъ за этимъ наносятъ ей смертельный ударъ. Только страхъ можетъ принудить ихъ относиться дружелюбно къ иноземцамъ. Въ лжи они находятъ, повидимому, особенное

*) Объ одномъ изъ такихъ индійскихъ тхуговъ сообщаютъ, что онъ чувствовалъ угрызенія совѣсти отъ того, что не задушилъ и не ограбилъ столько же путешественниковъ, сколько его отецъ. Благодаря англійскому господству банда эта въ теченіе послѣднихъ дѣсятилѣтій большею частью уничтожена.

удовольствіе; они обманываютъ не только бѣлыхъ, но также и другъ друга, не видя въ этомъ ничего дурного».

Илонготы, первобытное малайское племя, живущее на Филиппинскихъ островахъ, по сообщеніямъ испанцевъ Мареа и Лилло, самыя низкія въ моральномъ отношеніи существа, какія только можно себѣ представить. У нихъ нѣтъ никакой любви къ себѣ подобнымъ, никакого человѣческаго чувства, никакихъ благородныхъ порывовъ; имъ невѣдомо гостепріимство; они кровожадны и мстительны, но при этомъ такъ трусливы, что отваживаются убивать только изъ засады. Кромѣ того, они не удовлетворяются однимъ убійствомъ, а ужаснѣйшимъ образомъ обезображиваютъ свою жертву.

О богосахъ, народѣ, живущемъ въ сѣверной Абессиніи, Вернеръ Мунцингеръ разсказываетъ (Ueber die Sitten und das Recht der Bogos *), Winterthur), что понятія добрый и злой у нихъ совершенно сливаются и не означаютъ ничего другого, какъ полезный и безполезный. Добродѣтельнымъ у нихъ считается человѣкъ неустрашимый, кровавый мститель, молчаливый, умѣющій скрывать свою ненависть до благопріятной минуты, учтивый, гордый, лѣнивый, презирающій черную работу, высокомѣрный, гостепріимный, любящій роскошь, умный. Вайцъ разсказываетъ (Anthropologie der Naturvölker **), 1859), какъ одинъ такой дикарь, будучи спрошенъ о различіи между добромъ и зломъ, сначала сказалъ, что не знаетъ этого, но, немного подумавъ, прибавилъ, что добро это— когда человѣкъ отнимаетъ женъ у другихъ, а зло—когда ихъ отнимаютъ у него самого! Подобный же разсказъ находимъ у сэра Джона Лёббока о туземцахъ Полинезіи, которые не могутъ выразить на своихъ нарѣчіяхъ разницы между добромъ и зломъ въ моральномъ смыслѣ. Одному миссіонеру, тщетно старавшемуся вразумить ихъ, что очень дурно пожирать себѣ подобныхъ, они неизмѣнно отвѣчали съ величайшей наивностью: «но мы увѣряемъ тебя, что это очень хорошо». Другой дикарь, которому одинъ миссіонеръ пытался объяснить, что такое мученіе дурной совѣсти (по сообщенію Э. Б. Тэйлора), могъ представить себѣ ихъ только въ видѣ сильныхъ желудочныхъ болей. У албанцевъ, повидимому, и донынѣ нѣтъ соотвѣтствующихъ выраженій для понятій доброты или злобы.

Дикіе папуасы, или орангъ-ліары, живущіе въ центральныхъ частяхъ Малаккскаго полуострова, по сообщенію русскаго путешественника Миклухи-Маклая, не имѣютъ никакого понятія о кровосмѣшеніи (incestus), такъ какъ отцы у нихъ пользуются jus primae noctis относительно достигшихъ совершеннолѣтія дочерей,—обычай, встрѣчающійся впрочемъ и въ другихъ мѣстахъ, напр., на восточныхъ Молуккскихъ островахъ. У дамара, народа южной Африки, живущаго въ полигаміи и также не имѣющаго понятія о кровосмѣшеніи, Андерсенъ (Explor. in South-Western Africa, London 1856) нашелъ въ гаремѣ одного предводителя

*) О нравахъ и правѣ богосовъ.
**) Антропологія дикихъ народовъ.

вмѣстѣ мать и дочь. Брачныя связи между братьями и сестрами считаются у насъ чѣмъ-то отвратительнымъ, тогда какъ въ древности, именно у персовъ и египтянъ, они были очень часты и считались почетными и похвальными.

Самоубійство считалось также въ древности почтеннымъ и достойнымъ мужчины дѣломъ, между тѣмъ какъ религіозная сентиментальность современности клеймитъ его названіемъ грѣха.

На дѣтоубійство цивилизованныя націи справедливо смотрятъ, какъ на одно изъ самыхъ гнусныхъ преступленій, какъ на омерзительный грѣхъ. Но факты свидѣтельствуютъ, что въ исторіи почти всѣхъ культурныхъ народовъ было время, когда на него смотрѣли, какъ на нѣчто совершенно естественное и дозволенное. Такъ было даже во времена христіанства, и впервые императоръ Константинъ запретилъ его въ Римской имперіи, гдѣ оно было вполнѣ обычнымъ явленіемъ въ первомъ вѣкѣ по Р. Х. Дѣтоубійство и до настоящаго времени въ обычаѣ почти у всѣхъ дикарей, конечно, главнымъ образомъ вслѣдствіе трудности добывать пропитаніе и переносить дѣтей во время кочевокъ. Привычка и обычай притупили постепенно даже мощное материнское чувство до такой степени, что матери участвуютъ въ пожираніи ихъ собственныхъ дѣтей. Какъ дѣтей, такъ убиваютъ и съѣдаютъ стариковъ у многихъ дикихъ народовъ, именно у номадныхъ. По этой причинѣ среди островитянъ Фиджи, по словамъ капитана Вилькса, рѣдко можно встрѣтить людей старше сорока лѣтъ.

Но не только у дикихъ, даже у цивилизованныхъ народовъ и отдѣльныхъ ихъ членовъ моральныя понятія бываютъ часто въ высшей степени неразвиты или противорѣчивы, до крайности разнообразны и до такой степени относительны, т. е. зависимы отъ временныхъ обстоятельствъ и индивидуальныхъ взглядовъ, что всегда было и будетъ невозможнымъ установить абсолютное значеніе понятія добра *). Это легко доказать тысячами примѣровъ изъ обыденной жизни. Если же намъ все-таки кажется на первый взглядъ, что въ основѣ главныхъ заповѣдей морали лежитъ нѣчто прочное или незыблемое, то причину этого надо искать въ тѣхъ предписаніяхъ закона и соціальныхъ обычаяхъ, которые по необходимости признавались и постепенно устанавливались человѣческимъ обществомъ для собственнаго самосохраненія. А такъ какъ образованіе человѣческихъ общинъ всюду требовало однихъ и тѣхъ же условій для ихъ поддержанія, то нечего удивляться, что эти предписанія и обычаи должны были вылиться всюду въ извѣстныя, естественнымъ путемъ возникшія однородныя формы. Тѣмъ не менѣе и несмотря на это онѣ сильно колеблются въ зависимости отъ внѣшнихъ обстоятельствъ, отъ различныхъ эпохъ и взглядовъ. Убійство нерожденнаго плода, какъ уже было

*) Неопредѣлимость понятія добра вещь извѣстная. Богословы сумѣли помочь себѣ тѣмъ, что говорятъ: добро то, что соотвѣтствуетъ заповѣдямъ Божіимъ. Заповѣди же Божіи, естественно, составлены ими самими. Простое слѣдствіе отсюда легко можетъ вывести каждый самъ.

упомянуто, казалось римлянамъ нисколько не противнымъ нравственности поступкомъ; нынѣ за это полагаются строгія наказанія, тогда какъ китайцы и по сіе время продолжаютъ прибѣгать къ дѣтоубійству, и именно дѣвочекъ, считая его законнымъ. Язычество видѣло высшую добродѣтель въ ненависти къ врагу, христіанство требуетъ любви также и къ врагу. Которое же изъ этихъ двухъ требованій морально? Многое, что нынѣшніе обычаи клеймятъ, какъ нѣчто отвратительное, находили прежде совершенно въ порядкѣ вещей. Воспитаніе, обученіе, примѣръ ежедневно знакомятъ насъ съ упомянутыми предписаніями и склоняютъ къ вѣрѣ въ прирожденный нравственный законъ или «совѣсть», между тѣмъ какъ составныя части этого закона оказываются при ближайшемъ разсмотрѣніи либо статьями уложенія о наказаніяхъ, либо вошедшими въ плоть и кровь общественными обычаями. Если магометанка чувствуетъ угрызенія совѣсти отъ того, что она открыла свое лицо, индусъ отъ того, что онъ съѣлъ мнимо нечистую пищу или лишился права быть членомъ своей касты вслѣдствіе несоблюденія какой-нибудь незначительной церемоніи, молодой австраліецъ отъ того, что съѣлъ мясо эму, или еврей отъ того, что съѣлъ свинину,—то врядъ-ли кому-нибудь придетъ въ голову искать причину этого въ чемъ-нибудь иномъ, кромѣ общественнаго предразсудка. Или, если въ древнемъ Египтѣ считалось само собою понятнымъ, что всякій, хотя бы нечаянно убившій ибиса, долженъ умереть, то нынѣ мы считаемъ это верхомъ безумія. Быть можетъ, многому изъ того, что въ настоящее время считается правомъ или обычаемъ, предстоитъ въ будущемъ та же участь.

«Едва ли есть хоть одно сколько-нибудь значительное преступленіе», говоритъ Саважъ (Религія при свѣтѣ дарвиновскаго ученія, 1886), «котораго совѣсть не освящала бы гдѣ-нибудь, какъ обязанность; и едва ли есть хоть одна сколько-нибудь значительная обязанность, которую совѣсть не осуждала бы гдѣ-нибудь, какъ преступленіе; ученіе о правѣ и неправотѣ подвергалось постоянному измѣненію и прогрессу на всемъ протяженіи исторіи человѣчества. Совѣсть каждаго человѣка измѣняется и развивается сообразно его собственному состоянію, воспитанію и развитію отъ самаго дѣтства до старости».—«Совѣсть Платона побуждала его рекомендовать идеальную республику съ общими мужами и женами, тогда какъ намъ это представляется безнравственнымъ. Совѣсть распяла Іисуса и совѣсть обожествила его, потому что онъ умеръ за свой идеалъ добра. Совѣсть учредила инквизицію, и совѣсть давала людямъ силу переносить за свою вѣру эти мученія» и т. д. «Все это совершенно опровергаетъ ученіе о томъ, что совѣсть есть «голосъ Бога въ душѣ» или «внутренній свѣтъ».—Есть расовая совѣсть, фамильная совѣсть, церковная совѣсть, національная совѣсть, даже профессіональная и животная совѣсть» *).

*) Прирожденный нравственный законъ или „совѣсть“, или „категорическій императивъ“ Канта причисляется нынѣ даже большинствомъ философовъ къ области сказокъ. Шопенгауэръ называетъ подобныя вещи „прописной моралью“. Весьма характерно для ея возникновенія сдѣланное наблюденіе, что у

При этомъ однако существуетъ опять-таки большая разница между законами государства и законами морали; еще бо́льшая разница существуетъ между законами государства, нравовъ и религіи и тѣми, которые предписываетъ индивидуму его собственная природа и размышленіе въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Эта разница сказалась въ исторіи и литературѣ величайшими трагическими мотивами. Государство, общество часто клеймятъ, какъ преступленіе, то, что съ моральной точки зрѣнія считается подвигомъ. Вообще вся глубокая разница между «юридическимъ» и «моральнымъ» является слѣдствіемъ внѣшнихъ обстоятельствъ или условій и служитъ лучшимъ доказательствомъ того, что идея добра не имѣетъ абсолютной цѣнности. Большинство преступленій совершается лицами низшихъ сословій и почти всегда можетъ быть объяснено, какъ слѣдствіе недостатка воспитанія и образованія или прирожденной слабости интеллектуальныхъ силъ. Вся моральная природа человѣка тѣснѣйшимъ образомъ связана съ окружающей его обстановкой. Чѣмъ выше культура, тѣмъ выше и нравственность и тѣмъ менѣе количество преступленій.

Наконецъ понятіе истиннаго еще болѣе обязано своимъ возникновеніемъ и постепеннымъ развитіемъ прогрессу наукъ и человѣческаго познанія; оно настолько не установлено, что люди во всѣ времена ломали головы надъ его правильнымъ истолкованіемъ, а попутно ломали другъ другу и шеи и, конечно, будутъ продолжать дѣлать это всегда. Если тѣмъ не менѣе законы мышленія или логики имѣютъ извѣстную неизмѣнную необходимость или постоянство, то это зависитъ отъ изложенныхъ уже въ одной изъ предшествующихъ главъ причинъ и отъ того, что законъ мышленія совершенно такъ же, какъ нравственный законъ, есть

дикихъ народовъ признаваемыя ими моральныя предписанія относятся всегда лишь къ собственному племени и соблюдаются въ немъ потому, что несоблюденіе ихъ было бы опаснымъ для существованія самого племени, тогда какъ по отношенію къ чужимъ племенамъ не имѣютъ мѣста никакія моральныя или правовыя нормы, и всякаго рода гадости и подлости считаются не только дозволенными, но и похвальными. Понятіе общей „человѣчности“, одного общаго человѣческаго права есть лишь пріобрѣтеніе культурно-историческаго развитія новаго времени. Но снова вспыхивающая при каждомъ подходящемъ случаѣ національная ненависть, или шовинизмъ, показываетъ, что сохранившаяся, такъ сказать, благодаря атавистическому воспоминанію племенная вражда далеко не угасла въ сердцѣ человѣка и готова вновь разгорѣться отъ малѣйшей искры.— Въ дѣйствительности совѣсть, или моральное чувство, есть не что иное, какъ выраженіе соціальныхъ инстинктовъ, достигшихъ могущества благодаря долгой привычкѣ; и находится въ зависимости отъ познанія законовъ культурнаго совмѣстнаго жительства и отъ привычки къ нимъ. Поэтому нечего удивляться, если у тяжкихъ преступниковъ, выросшихъ среди грубости и невѣжества, часто наблюдается полное отсутствіе раскаянія или моральнаго чувства. Самъ же моральный законъ не зиждется ни на договорѣ, какъ утверждаютъ юристы, ни на прирожденной идеѣ, какъ полагаютъ моралисты, а является подлиннымъ, силою самихъ обстоятельствъ созданнымъ закономъ природы, безъ котораго человѣческое общество было бы совершенно невозможнымъ. Безъ нравственности нѣтъ общества, а безъ общества нѣтъ человѣка! „Мораль, или этика“, вполнѣ справедливо говоритъ Тэйлоръ (Начала цивилизаціи), „означаетъ примѣненіе къ нравамъ того общества, къ которому принадлежишь. Во всемъ мірѣ нѣтъ двухъ расъ, имѣющихъ совершенно одинаковую мораль; напротивъ, у каждой есть свои собственныя предписанія, санкціонируемыя общественнымъ мнѣніемъ“.

законъ природы, вытекшій изъ естественнаго или естественно-историческаго развитія и поэтому опредѣляемый неизмѣнными законами вселенной. Человѣческій разумъ, какъ мы показали тамъ, лишь зеркало, отражающее вселенную, и логика тождественна механизму.

Такъ, точнѣйшая изъ всѣхъ наукъ, математика, объ эмпирическомъ или апріорномъ обоснованіи которой столько спорили, зиждется исключительно на объективныхъ отношеніяхъ, безъ которыхъ не были бы возможны также и математическіе законы; вотъ почему большинство математиковъ въ наше время высказывается за то, что математику слѣдуетъ причислять къ естественнымъ, а не къ философскимъ или спекулятивнымъ наукамъ. Понятія пространства, величины, протяженія, высоты, ширины, глубины получены лишь изъ чувственнаго опыта и не существовали бы безъ него. Такимъ образомъ общій принципъ всей математики добытъ эмпирическимъ путемъ *). Числа выражаютъ не абсолютныя, а лишь относительныя понятія, не имѣющія никакой реальности независимо отъ обозначаемыхъ ими предметовъ; они представляютъ собою только форму, подъ которой мы разсматриваемъ дѣйствительность. Поэтому число само по себѣ, безъ отношенія къ объектамъ, есть чистая абстракція. Образованіе именъ числительныхъ, какъ можно судить по этимологическимъ признакамъ, послѣдовало довольно поздно и, повидимому, давалось съ трудомъ соотвѣтствующимъ народамъ. Еще и въ наше время есть много дикарей, далеко отставшихъ въ этомъ отношеніи и совершенно не могущихъ выражать болѣе значительныя числа. Дикіе негры въ Суринамѣ могутъ считать только до двадцати, пользуясь для этого пальцами рукъ и ногъ и даже употребляя ихъ названія для обозначенія этихъ чиселъ. Все, что превышаетъ двадцать пальцевъ рукъ и ногъ, они уже не могутъ сосчитать и называютъ «виривири» или «много». То же самое можно сказать о дикихъ гренландцахъ. По сообщенію сэра Джона Лёббока (Prehistoir times, as illustrated by ancient remains an the manners), ни одинъ австралійскій языкъ не идетъ далѣе числа четыре; дамара и абипоны считаютъ только до трехъ, а нѣкоторыя бразильскія племена, равно какъ и вымершіе тасманійцы даже до двухъ. Все большее этого называется «много» («попъ» у абипоновъ, «уругу» у ботокудовъ). Многія дикія американскія и африканскія племена, по словамъ Тэйлора, обозначаютъ число пять выраженіемъ «вся рука»; вмѣсто шести они говорятъ: «одинъ другой руки»; вмѣсто десяти: «обѣ руки»; вмѣсто одиннадцати: «одинъ ноги»; вмѣсто двадцати: «одинъ индѣецъ»; вмѣсто двадцати одного: «одинъ руки другого индѣйца»;—или, короче, вмѣсто одиннадцати: «нога одинъ», вмѣсто

*) Если Кантъ утверждаетъ о такъ называемой имъ „чистой“ математикѣ, что она содержитъ не эмпирическія, а лишь чистыя познанія a priori, то остается столь же неяснымъ, что онъ понимаетъ подъ чистой математикой, какъ неясно, что должны означать выраженія: чистое естествовѣдѣніе, чистое созерцаніе, чистый умъ и чистый разумъ. Всѣ эти „чистыя“ понятія, надоѣдающія намъ до тошноты на всемъ протяженіи Критики чистаго разума, не что иное, какъ лженонятія или тѣни, доступныя лишь умамъ, стоящимъ на высотѣ кантовской философіи (Срав. Bolliger: Anti-Kant, Basel, 1882).

двѣнадцати: «нога два», вмѣсто двадцати: «цѣлый человѣкъ» или «одинъ человѣкъ». Число сто они выражаютъ словами «пять человѣкъ». Однако понятіе пять=рукѣ уже болѣе позднее, какъ констатироваль К. фонъ-денъ-Штейненъ у дикарей центральной Бразиліи. По его словамъ, есть много считающихъ дикихъ народовъ, еще не дошедшихъ до него. Арфаки въ Новой Гвинеѣ, какъ удалось точно констатировать д-ру А. Э. Мейеру, могутъ считать увѣренно только до пяти и имѣютъ только для этихъ чиселъ установленныя выраженія. Считая отъ пяти до десяти, они уже начинаютъ путаться, но пользованіе пальцами помогаетъ имъ разобраться. Число двадцать они выражаютъ, складывая вмѣстѣ пальцы рукъ и ногъ, дальше же ихъ счисленіе не идетъ. При этомъ ихъ въ остальномъ нельзя назвать неинтеллигентными. Старанія миссіонеровъ научить этихъ дикарей счисленію обыкновенно остаются безуспѣшными *).

У многихъ дикихъ народовъ совершенно отсутствуютъ выраженія для общихъ понятій или свойствъ, присущихъ одновременно различнымъ тѣламъ, каковы «цвѣтъ», «звукъ», «дерево» и т. д.; у нихъ есть особенное слово для всякаго рода цвѣта, для всякаго рода дерева, но нѣтъ общаго обозначенія. По сообщенію миссіонера патера Беджёрта, долго жившаго среди туземцевъ нижней Калифорніи, у нихъ совсѣмъ нѣтъ словъ для общихъ понятій или абстракцій, каковы жизнь, смерть, погода, жара, холодъ, дружба, истина, господинъ, слуга, сужденіе, богатый, бѣдный, кроткій, старый, молодой и т. д., а есть только выраженія для обозначенія матеріальныхъ вещей, которыя можно видѣть или чувствовать, или для опредѣленныхъ лицъ, напр., для молодой женщины, стараго мужчины и т. д. (Rep. of the Smithson. Inst. 1864, p. 394). У могиканъ есть слова для различныхъ видовъ «рѣзанія», но нѣтъ слова для самаго понятія рѣзанія; австралійцамъ извѣстны разнообразные удары, но у нихъ нѣтъ существительнаго, обозначающаго «ударъ»; у чирокезовъ есть тринадцать различныхъ выраженій для столькихъ же видовъ «мытья», но они не могутъ выразить самаго глагола «мыть»; малайскій языкъ очень богатъ конкретными и очень бѣденъ абстрактными выраженіями и т. д. (Болѣе подр. свѣд. см. Romanes: Evolution in Man **), 1888).

Подлиннаго метафизическаго или трансцендентнаго знанія вовсе не существуетъ, и всѣ метафизическія системы, какъ бы тонко онѣ ни были построены, оказываются съ теченіемъ времени несостоятельными. Каждый новый философъ утверждаетъ, что онъ опровергъ или опередилъ всѣ системы своихъ предшественниковъ, и что его ученіе является послѣднимъ словомъ всяческаго философскаго мышленія на всѣ времена, но вскорѣ является другой, утверждающій о себѣ то же самое. «Метафизика», весьма мѣтко замѣчаетъ А. Лефевръ, «поднимается надъ тѣмъ, что есть, чтобы достигнуть того, чего нѣтъ». Всѣ философскія разсужденія, порывающія связь съ почвой фактовъ и объектовъ, становятся тотчасъ же

*) Дальнѣйшіе примѣры у Лёббока: The origin of civilisation etc.
**) Роменсъ: Духовное развитіе у человѣка.

непонятными и несостоятельными и являются большею частью произвольными и субъективными извлеченіями изъ ранѣе добытаго эмпирическимъ путемъ сужденія, фантастической игрой понятіями и словами. Пусть каждый попробуетъ на самомъ себѣ, въ состояніи ли онъ понять общее положеніе, или такъ называемую абстракцію, безъ необходимой ссылки на примѣры, на внѣшніе объекты! «Такъ же и высшія идеи», говоритъ Вирховъ (Die Einheitsbestrebungen in der wissenschaftlichen Medizin *), neue Ausgabe, 1855), «развиваются медленно и постепенно изъ возрастающаго богатства чувственнаго опыта, и ручательствомъ въ ихъ истинности служитъ только возможность подтвердить ихъ конкретными примѣрами изъ дѣйствительности».

Часто приходится слышать о рѣзкомъ проявленіи общихъ понятій въ жизни дѣтей; но мы совершенно отрицаемъ, чтобы такое проявленіе имѣло мѣсто тамъ, гдѣ вполнѣ отсутствуютъ вліянія воспитанія, окружающей обстановки, примѣра и т. д. Чувство права можетъ развиться у ребенка лишь въ томъ случаѣ, если совмѣстная жизнь съ другими даетъ ему возможность дѣлать сравненія и разграничивать отдѣльныя сферы права, тогда какъ отсутствіе такого общенія обыкновенно порождаетъ упрямство, властолюбіе и нетерпимость. Лишь по достиженіи довольно солиднаго возраста признаетъ государство за человѣкомъ личную вмѣняемость,—достаточное доказательство того, что никто не вѣритъ въ существованіе у ребенка прирожденной идеи права. Точно такъ же и моральныя или эстетическія понятія ребенка не даютъ возможности считать ихъ прирожденными воззрѣніями. Дѣти, напротивъ, проявляютъ часто чрезвычайно странные и для взрослаго смѣшные вкусы. Они не умѣютъ дѣлать различія между «моимъ» и «твоимъ», или это дается имъ съ большимъ трудомъ; у нихъ нѣтъ никакого понятія о неправотѣ, лжи или воровствѣ; они великіе эгоисты, обнаруживаютъ склонность къ коварству, жестокости и т. п. и смахиваютъ въ этомъ отношеніи на дикарей, которыхъ недостатокъ воспитанія и образованія дѣлаетъ до нѣкоторой степени большими дѣтьми. Рѣзче всего выступаетъ это сходство въ отсутствіи того духовнаго качества, которое проявляется съ такой силой по достиженіи половой зрѣлости, именно въ отсутствіи чувства стыда или понятія цѣломудрія,—хотя въ послѣднемъ, безъ сомнѣнія, играетъ роль унаслѣдованный инстинктъ или унаслѣдованные задатки. Напротивъ того, у австралійцевъ, туземцевъ южной и сѣверной Африки, жителей Андаманскихъ острововъ, ботокудовъ, папуасовъ и др., по сообщеніямъ Дюбока, Ортона, Шиле, Эренрейха, Ливингстона, Саразэна и другихъ, наблюдается полное отсутствіе всякаго чувства стыда. Нѣкоторые изъ нихъ ходятъ совершенно голыми или закрываютъ свои половыя части лишь для защиты отъ внѣшнихъ поврежденій и совокупляются публично, какъ животныя. Лоримеръ Финсонъ сообщаетъ, что островитяне Фиджи публично совокупляются на улицѣ во время такъ называемыхъ Нанга-ми-

*) Стремленія къ единству въ научной медицинѣ.

стерій, а у всѣхъ арктическихъ народовъ въ обычаѣ предлагать женъ и дочерей своимъ гостямъ. По словамъ Людвига Вольфа (Reise im Norden von Dahomé, Mittheilungen aus dem Deutschen Schutzgebiet *), 1888) въ области Іабо Букари рабы (мужчины, женщины и дѣвушки) ходятъ совершенно голыми; только свободные носятъ тюрбаны и рубашки изъ хлопчатобумажной ткани. Въ Барёи, по его же сообщенію, всѣ жители язычники и ходятъ совершенно голыми. Контръ-адмиралъ А. фонъ-Вернеръ приводитъ изъ своихъ путешествій по Тихому океану много примѣровъ полной наготы обоихъ половъ. Скульптурныя изображенія на древнихъ индійскихъ храмахъ доказываютъ, по мнѣнію Лёббока (стр. 372 ук. соч., II, стр. 262), что народъ можетъ подняться даже до высокой ступени культуры, не усматривая ни малѣйшей необходимости въ одеждѣ; и даже въ настоящее время въ Индіи и на островѣ Цейлонѣ, гдѣ дикіе или охотники-ведды ходятъ совершенно нагими среди своихъ, понятія о цѣломудріи и стыдливости отличаются отъ нашихъ, какъ небо отъ земли *). Индусы южной оконечности Остъ-Индіи считаютъ закрываніе грудей у женщинъ въ высшей степени неприличнымъ; а въ Фидоре, вассальномъ нидерландскомъ государствѣ на Молуккскихъ островахъ, женщины могутъ появляться передъ своими князьями только совершенно голыми. Даже древніе греки, классическіе образцы нашей высшей духовной культуры, едва имѣли понятіе о томъ, что у насъ называется стыдомъ и скромностью въ половыхъ отношеніяхъ. Прелюбодѣяніе и всѣ виды полового общенія считались у нихъ вполнѣ обычными и совершались безъ всякой боязни порицанія или гласности, а въ театрахъ представлялись самыя крайнія непристойности. Храмы Венеры или Афродиты на финикійскомъ берегу, въ акрополѣ Коринѳа, на островѣ Кипрѣ и т. д. были привилегированными домами терпимости, гдѣ дамы самаго утонченнаго общества зарабатывали себѣ приданое, отдаваясь иностранцамъ-путешественникамъ. Нѣчто подобное встрѣчаемъ мы и нынѣ у многихъ дикихъ и полудикихъ народовъ, у которыхъ достоинство дѣвушки оцѣнивается не цѣломудріемъ, столь высоко цѣнимымъ у насъ, а, наоборотъ, бо́льшимъ или меньшимъ количествомъ ея любовниковъ. Измаэлиты, восточная религіозная секта, лишены всякаго чувства стыда; омерзительныя вѣроученія и возмутительно циничные обычаи составляютъ главныя догмы измаэлитскаго культа. Понятія японцевъ, народа, достигшаго высокаго культурнаго развитія, о приличіи и скромности такъ рѣзко отличаются отъ нашихъ и кажутся столь безнравственными, что о сравненіи собственно не можетъ быть и рѣчи. По словамъ В. Рейнгольда, мораль совершенно иначе понимается въ Японіи, чѣмъ у насъ. То, что у насъ клеймятъ презрительнымъ названіемъ «проституціи», является въ Японіи общимъ обычаемъ, поощряемымъ и регулируемымъ законами и правительственнымъ надзоромъ;

*) Путешествіе по сѣверному Дагоме, сообщенія изъ области, находящейся подъ нѣмецкимъ протекторатомъ.

**) Срав. интересныя сочиненія A. Jacoillot: Voyage au pays des Bajadères и Voyage au pays des perles.

и эти кажущіеся намъ столь странными взгляды проникаютъ всю общественную и семейную жизнь. Только тайная, не легализированная проституція возбуждаетъ презрѣніе. «Трудно», какъ справедливо замѣчаетъ Рейнгольдъ, «найти объясненіе этого различія, если не смотрѣть на мораль, какъ на относительное понятіе». Поэтому кто утверждаетъ вмѣстѣ съ Либихомъ, что «моральная природа человѣка вѣчно остается тою же самой», тотъ не имѣетъ почти никакого представленія объ относящихся къ этому вопросу фактахъ, доказывающихъ противное.

Чувство истины, красоты и права,—хотя оно въ концѣ концовъ и развивается необходимо до извѣстной степени въ каждомъ хоть нѣсколько образованномъ и живущемъ въ благоустроенномъ обществѣ человѣкѣ, благодаря вліянію самой окружающей обстановки, — можетъ и должно быть упражняемо, чтобы получить силу и значеніе. Насколько иначе разсуждаетъ и выводитъ заключенія привыкшій къ мышленію и просвѣщенный наукою ученый, нежели человѣкъ, занимающійся физическимъ трудомъ! Насколько иначе становится на защиту права и справедливости искушенный жизненнымъ опытомъ и изучившій исторію зрѣлый человѣкъ, нежели слѣдующій еще неясному внутреннему влеченію юноша! Насколько иначе судитъ о красотѣ знатокъ, нежели профанъ!! Какъ растеніе въ почву, такъ и мы выросли съ нашимъ знаніемъ, мышленіемъ и ощущеніемъ въ объективный міръ, вознеся надъ нимъ цвѣтокъ идеи; но, будучи вырваны изъ этой почвы, мы должны увянуть и умереть подобно растенію.

Изъ всего этого вытекаетъ и со всѣмъ этимъ находится въ тѣснѣйшей связи то, что мы не можемъ ничего знать, не можемъ имѣть никакого представленія объ абсолютномъ, т. е. о томъ, что выходитъ изъ предѣловъ окружающаго насъ чувственнаго міра. Сколько бы ни старались тщетно метафизики опредѣлить абсолютное, сколько бы ни стремилась религія возбудить вѣру въ него допущеніемъ непосредственнаго откровенія, ничто не можетъ скрыть этого внутренняго недостатка. Всѣ наши знанія и представленія относительны и вытекаютъ лишь изъ взаимнаго сравненія окружающихъ насъ чувственныхъ вещей. У насъ не было бы понятія темноты безъ свѣта, мы не могли бы представить себѣ высокаго безъ низкаго, тепла безъ холода и т. д.; абсолютныхъ идей у насъ нѣтъ. Мы не въ состояніи составить себѣ даже отдаленнаго представленія о «вѣчномъ» или «безконечномъ», потому что нашъ умъ встрѣчаетъ непреодолимое препятствіе къ этому представленію въ своемъ чувственномъ ограниченіи пространствомъ и временемъ. Привыкши находить причину въ чувственномъ мірѣ всюду, гдѣ мы видимъ дѣйствіе, мы пришли къ ложному заключенію о существованіи высшей причины всѣхъ вещей, хотя таковая недоступна сферѣ остальныхъ нашихъ понятій и противорѣчитъ научному опыту.

Болѣе подробное изложеніе этого составляетъ задачу слѣдующей главы.

Идея Бога.

Богъ—чистая доска, на которой нѣтъ ничего, кромѣ того, что ты самъ на ней написалъ.

Лютеръ.

Богъ есть чистое Ничто; ему чуждо всякое теперь и здѣсь; чѣмъ болѣе ты стремишься къ нему, тѣмъ болѣе онъ ускользаетъ отъ тебя.

Ангелусъ Силезіусъ (1624—1677).

Въ своихъ богахъ человѣкъ рисуетъ себя.

Шиллеръ.

Какъ только наука дѣлаетъ шагъ впередъ, Богъ отступаетъ на шагъ назадъ.

Наке.

Если вѣрно, что нѣтъ никакихъ прирожденныхъ воззрѣній или идей, то неправильно утвержденіе тѣхъ, кто допускаетъ, что такъ называемая идея Бога или понятіе высшаго личнаго существа, создавшаго міръ, управляющаго имъ и поддерживающаго его, есть нѣчто прирожденное человѣческому духу, необходимое или инстинктивное и потому неопровержимое никакими доводами разума. Приверженцы этого взгляда утверждаютъ, что опытъ учитъ насъ, что нѣтъ такихъ дикихъ или необразованныхъ народовъ и индивидовъ, у которыхъ нельзя было бы найти идею Бога или вѣру въ высшее личное существо, и что этотъ общій consensus gentium служитъ лучшимъ доказательствомъ истинности или правильности самой идеи.—Въ дѣйствительности точныя свѣдѣнія и безпристрастныя наблюденія, какъ надъ индивидами, такъ и надъ народами въ дикомъ состояніи и съ неразвитой культурой учатъ какъ разъ обратному; и, по общему свидѣтельству купцовъ, философовъ, моряковъ и миссіонеровъ, есть немалое число народовъ, либо необладающихъ никакимъ намекомъ на религіозную вѣру, либо проявляющихъ ее въ такомъ искаженномъ и несовершенномъ видѣ, что она едва заслуживаетъ имени религіи. Стало быть, если и есть немало философовъ и натуралистовъ, считающихъ характерной чертой человѣка «религіозность» или, еще точнѣе, вѣру въ Бога, то или это утвержденіе ложно, или придется отрицать принадлежность къ человѣческому роду немалаго числа несомнѣнныхъ людей.

«Для меня не подлежитъ никакому сомнѣнію», говоритъ знамени-

тый антропологъ Брока, что среди низшихъ расъ есть народы безъ культа, безъ догматовъ, безъ метафизическихъ понятій, безъ общихъ положеній вѣры, а слѣдовательно, и безъ религіи»; а путешественникъ де Лотюръ пишетъ: «Довольно странное заблужденіе полагать, что всѣ народы вѣрятъ въ существованіе Бога; я видѣлъ много дикихъ, не имѣющихъ объ этомъ никакого понятія». Лёббокъ (Prehistoir times etc) говоритъ: «Допускающіе, что даже стоящіе на самой низшей ступени развитія дикари вѣрятъ въ сверхземное существо, высказываютъ нѣчто, находящееся въ полномъ противорѣчіи съ дѣйствительностью». Также Дарвинъ пишетъ (Происхожденіе человѣка, I, стр. 55): «Есть много свидѣтельствъ не поверхностныхъ наблюдателей, а людей, долго жившихъ среди дикихъ, что существовали и еще существуютъ многія расы, лишенныя идеи Бога или нѣсколькихъ боговъ и неимѣющія на своихъ языкахъ словъ для выраженія такой идеи».

Самъ Дарвинъ (тамъ же, стр. 57) во время своего знаменитаго путешествія на кораблѣ Бигль, а также и его спутники не обнаружили, чтобы обитатели Огненной земли (населяющіе архипелагъ у южной оконечности американскаго континента), вѣрили въ то, что мы называемъ Богомъ, или чтобы у нихъ были какіе-нибудь религіозные обряды. По словамъ Эльхо (Westermanns Monatscheffte, Juli 1881, а также сообщеніе въ журналѣ «Globus», Bd. XXIX, № 21), калифорнійскіе индѣйцы не имѣютъ никакого представленія о высшемъ или сверхземномъ существѣ, т. е. о силѣ, поддерживающей міръ и управляющей имъ. Нѣкоторыя племена держатся того мнѣнія, что со смертью оканчивается все, тогда какъ другія мечтаютъ о лучшей жизни въ странѣ, лежащей гдѣ-то на западѣ. Если они говорятъ о «великомъ человѣкѣ» или о «старомъ человѣкѣ наверху» и тому подобныхъ вещахъ, то это лишь позднѣйшая прививка къ ихъ старымъ воззрѣніямъ; ибо это существо никогда не играетъ роли въ ихъ дѣлахъ и отсутствуетъ въ ихъ народной миѳологіи; оно ничего не создаетъ и ничего не поддерживаетъ*). Природа ихъ единственный богъ, а ея слуга—койотъ, видъ собаки или шакала, который, по ихъ представленіямъ, создалъ міръ и все, что находится въ немъ. Патеръ Беджёртъ, жившій въ качествѣ миссіонера семнадцать лѣтъ среди калифорнійскихъ индѣйцевъ, утверждаетъ, что имъ были совершенно незнакомы идолы, храмы, религіозные обряды или богослуженія, и что они не поклонялись ни единому и истинному Богу, ни ложнымъ богамъ (Smithson. Contrib. 1863—1864, p. 390). То же самое и подобное сообщаютъ де-ла-Перузъ, Кольденъ, Гирнъ о различныхъ племенахъ американскихъ индѣйцевъ (срав. Лёббокъ, ран. уп. соч. II, стр.

*) Уже двадцать лѣтъ тому назадъ выдающійся американскій ученый Гаррикъ Мэллерей доказалъ тщательнымъ изслѣдованіемъ, что ни одно индѣйское племя не имѣло до его просвѣщенія миссіонерами представленія о „великомъ духѣ“ или о чемъ-нибудь сходномъ съ іудейскимъ или христіанскимъ Богомъ. Всѣ показанія объ этомъ невѣрны. Слово „Manito“, будто бы означающее „Богъ“, просто неправильно истолковано. (Срав. G. M.: Israelite and Indian. A parallel in Planes of Culture, New-York, 1889).

274 и «The origin of civilisation etc.»). Знаменитый англійскій путешественникъ Бэтсъ (The naturalit on the river Amazone, London, 1863) также разсказываетъ о бразильскихъ индѣйцахъ, живущихъ на берегахъ Тапайосъ и Купари и въ остальномъ довольно цивилизованныхъ: У нихъ нѣтъ никакой идеи или понятія о высшемъ существѣ, и имъ нѣтъ никакого дѣла до причинъ окружающихъ ихъ явленій природы. У нихъ есть только нѣчто въ родѣ злого демона, являющагося причиной ихъ маленькихъ неудачъ. Ни у одного изъ индѣйскихъ племенъ, живущихъ по верховьямъ Амазонки, нѣтъ также слова для выраженія понятія «Богъ»; а живущіе тамъ же индѣйцы кайзаны не имѣютъ даже представленія о распространенныхъ у другихъ племенъ церемоніяхъ въ честь злого демона. То же самое можно сказать о многихъ южно-американскихъ племенахъ, которыя посѣтилъ Азара (Voyages dans l'Amér. mérid., II, p. 3—166). О племени абипоновъ патеръ Добрицгофферъ разсказываетъ, что онъ къ величайшему своему изумленію не нашелъ въ языкѣ этихъ дикарей ни одного слова, которое выражало бы понятіе «Богъ» или «высшее существо» (у Лёббока, ран. уп. соч. II, стр. 276). Объ индѣйскомъ племени пайагуа на Парагваѣ близъ Асунсіона М. А. Баге (Bull. de la Soc. Géogr. d'Anvers, 1878, II, pg. 63) сообщаетъ, что у нихъ нѣтъ никакой идеи высшаго существа, и что всѣ попытки іезуитовъ обратить ихъ въ христіанство окончились неудачей. О такъ называемыхъ «индѣйцахъ тоба» въ Южной Америкѣ французскій путешественникъ А. Туаръ сообщаетъ: «У нихъ нѣтъ никакого слѣда подлинной вѣры въ Бога; есть только легкій намекъ на представленіе духа, котораго они называютъ Пэйакъ». По Лёббоку (ран. уп. соч. II, стр. 273), свидѣтельство миссіонеровъ о южно-американскихъ индѣйцахъ въ Гранъ-Чако сводятся къ тому, что «у нихъ нѣтъ ни религіи, ни идолослуженія, ни хоть какого-нибудь понятія о Богѣ или высшемъ существѣ. Они не видятъ никакой разницы между справедливостью и несправедливостью, не надѣются на награду теперь или въ будущемъ, не испытываютъ страха наказанія и тайнаго ужаса передъ сверхъестественной силой, которую они могли бы расположить къ себѣ жертвами или идолослуженіемъ». По словамъ д-ра Карла фонъ денъ Штейненъ (Сообщеніе о его экспедиціи для изслѣдованія рѣки Ксингу въ Берлинскомъ географическомъ обществѣ, «Globus», 1888, S. 282), у индѣйцевъ бакаири въ Южной Америкѣ нѣтъ слова, соотвѣтствующаго понятію «Богъ». По мнѣнію этого автора, индуктивная этимологія въ правѣ сказать, что понятіе «Богъ» не есть фундаментальное понятіе человѣческаго мышленія.

Не меньшее количество поразительныхъ примѣровъ полнаго отсутствія религіи, или безбожія, даетъ черный континентъ, т. е. Африка. У негровъ Уганіама, одной изъ многочисленныхъ станцій южной Африки, Владиславъ Магьяръ не могъ найти никакого слѣда религіи. Повидимому, они почитаютъ своего короля или предводителя, какъ высшее существо, и стараются снискать его благоволеніе, принося

ему въ жертву людей и животныхъ. С. У. Бэкеръ (The Albert-Nyanza etc. 1867) не нашелъ также у племени Латука, живущаго въ окрестностяхъ источниковъ Нила не только никакихъ слѣдовъ религіи или вѣры въ Бога, но даже и столь распространеннаго среди негровъ фетишизма. По сообщеніямъ знаменитаго Ливингстона, у бечуановъ или бехуановъ, одного изъ самыхъ интеллигентныхъ племенъ средней полосы южной Африки, равно какъ и у всѣхъ средне-африканскихъ народовъ, нѣтъ никакого культа, никакихъ идоловъ и никакихъ религіозныхъ представленій (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1864, pg. 227). Точно также и Андерсонъ (Путешествіе по южной Африкѣ, 1856) говоритъ, что у бечуановъ нѣтъ слова, соотвѣтствующаго понятію Творца; а вотъ чрезвычайно характеристичный разсказъ о нихъ миссіонера Моффата: «Мнѣ часто хотѣлось найти что-нибудь такое, съ помощью чего я могъ бы воздѣйствовать на сердца туземцевъ, я искалъ у нихъ «алтаря невѣдомому богу», искалъ какого-нибудь указанія на вѣру ихъ предковъ, на безсмертіе души или иное религіозное понятіе. Но они никогда не думали ни о чемъ подобномъ. Когда я говорилъ съ знатнѣйшими изъ нихъ о Творцѣ, управляющемъ небомъ и землею, о грѣхопаденіи и спасеніи міра, о воскресеніи мертвыхъ и вѣчной жизни, то имъ казалось, что я говорю о вещахъ болѣе баснословныхъ, нелѣпыхъ и смѣшныхъ, чѣмъ ихъ безсодержательные разсказы о львахъ, гіенахъ и шакалахъ. Когда я сказалъ имъ, что эти и другія ученія религіи необходимо знать и вѣрить въ нихъ, это вызвало у нихъ только возгласы величайшаго изумленія, точно это было слишкомъ глупо даже для самыхъ глупыхъ слушателей». О кафрахъ, какъ извѣстно, очень хорошо развитой физически и духовно расѣ, Опперманъ говоритъ: «У нихъ нѣтъ даже самаго отдаленнаго представленія о высшемъ существѣ, ихъ предводитель—ихъ богъ». Добродушные готтентоты, правда, вѣрятъ въ доброе и злое начало, но не знаютъ ни храмовъ, ни богослуженія, за исключеніемъ праздничной пляски въ честь полной луны и почитанія маленькаго блестящаго жука, считаемаго почти за бога. Левальянъ, долго жившій среди нихъ, говоритъ, что не нашелъ у нихъ никакого слѣда религіи или вѣры въ Бога (Voyages dans l'Afrique, I, pg. 93). Карликовые выродки бушмены не имѣютъ ни религіи, ни понятія о божествѣ; зато у нихъ есть масса суевѣрныхъ представленій. Когда гремитъ громъ, они думаютъ, что слышатъ голосъ злыхъ духовъ, и отвѣчаютъ проклятіями. По словамъ Густава Фрича (Die Eingeborenen Südafrikas*), Breslau. 1872), у о-вагереро или дамара-скотоводовъ въ южной Африкѣ нѣтъ религіи, а есть лишь внѣшніе суевѣрные обряды, находящіеся въ связи съ колдовствомъ, амулетами, животными духами, почитаніемъ деревьевъ и тому подобнымъ. Бэртонъ (Trans. Ethnol. Soc. New Ser., I, p. 323) говоритъ о нѣкоторыхъ племенахъ, живущихъ по берегамъ средней Африки, что «они не вѣрятъ ни въ Бога, ни въ ангеловъ, ни въ чорта».

*) Туземцы южной Африки.

Если мы сдѣлаемъ обзоръ Австраліи и острововъ Тихаго океана, то узнаемъ слѣдующее: «У туземцевъ Австраліи», разсказываетъ Гасскарль (Australien und seine Kolonien *), 1849), «нѣтъ понятія о Творцѣ или моральномъ правителѣ міра, и всѣ попытки просвѣтить ихъ въ этомъ отношеніи кончаются абсурдомъ или внезапнымъ прекращеніемъ разговора. Потерпѣвшій кораблекрушеніе французъ Нарциссъ Пеллетье, проживший семнадцать лѣтъ среди такихъ дикихъ близъ First Red Rock Point, къ югу отъ мыса Дирекшёнъ, сообщаетъ, что у нихъ нѣтъ никакой идеи высшаго существа и соотвѣтственно этому никакихъ религіозныхъ обрядовъ. Латамъ говоритъ объ австралійцахъ, что они даже не дошли до выработки хотя бы лишь грубѣйшихъ элементовъ религіи, и что ихъ умъ, кажется, является слишкомъ косным даже для суевѣрія. «Что подѣлаешь съ народомъ», говоритъ о нихъ одинъ миссіонеръ, «если на его языкѣ нѣтъ даже выраженій для «справедливости», «грѣха» и т. п., и если его уму совершенно чужды и непостижимы понятія, связанныя съ этими словами?» Сэръ М. Брадлей говоритъ объ одномъ австралійскомъ племени: «Односложный языкъ этихъ дикихъ состоитъ изъ болѣе или менѣе животныхъ звуковъ. У нихъ нѣтъ никакихъ суевѣрныхъ идей и ни малѣйшаго слѣда вѣры въ будущую жизнь» (Revue scient. 1873, p. 473). Англійскій священникъ А. Пайнъ (Воспоминанія о колоніальной жизни 1873, стр. 293) говоритъ о черныхъ обитателяхъ Австраліи: «Я никогда не могъ найти у нихъ слѣда религіи. Нѣкоторые богословы утверждаютъ, что еще не былъ открытъ народъ, который не вѣрилъ бы въ Бога; но я твердо убѣжденъ, что у австралійскихъ дикарей нѣтъ и слѣда этой вѣры. Тѣ, которыхъ я нашелъ въ дикомъ, нетронутомъ состояніи безбожія, не имѣли никакого понятія о будущей жизни или какихъ-либо религіозныхъ или суевѣрныхъ обрядовъ, которые указывали бы на существованіе такого понятія». Племя моту въ Новой Гвинеѣ, какъ уже упомянуто (по сообщенію Journ. of the Anthr. Inst.), не вѣритъ ни въ какого бога и не соблюдаетъ никакихъ религіозныхъ обрядовъ. Духи умершихъ отлетаютъ, по ихъ мнѣнію, въ «Таулу», что, вѣроятно, означаетъ далекія воздушныя пространства. На островѣ Дамудъ между Австраліей и Новой Гвинеей Джюксъ (Voyage of the Fly, I, p. 164) «не нашелъ никакого слѣда вѣры или богослужебныхъ обрядовъ». У обитателей острововъ Самоа нѣтъ ни храмовъ, ни алтарей, ни жертвъ (Mission. Enterpr., p. 464). Д-ръ Моннатъ говоритъ о минкопіяхъ, обитателяхъ Андаманскихъ острововъ: «Они размазываютъ себя грязью и красками, но не носятъ одеждъ. Повидимому, они дѣйствительно лишены всякаго чувства стыда и напоминаютъ своими привычками дикихъ звѣрей. У нихъ нѣтъ никакого понятія о высшемъ существѣ, никакой религіи, никакой вѣры въ будущую жизнь». (Transact. Ethnol. Soc., II, p. 45). То же самое сообщаетъ Отто С. Элерсъ (Westermanns Monatshefte, 1894, Heft. 448). Обитатели Новой Британіи (Ме-

*) Австралія и ея колоніи.

ланезіи) въ Тихомъ океанѣ, по словомъ д-ра О. Финша (Gartenlaube, 1882, S. 606), очень добронравные люди, но у нихъ нѣтъ и слѣда религіи или какого-нибудь культа; имъ также совершенно незнакома вѣра въ какое бы то ни было бытіе послѣ смерти. Негритосы, или черные аборигены Филиппинскаго и Молуккскаго архипелага, по словамъ д-ра Т. Мёнтъ-Лауфа въ Лондонѣ, не имѣютъ никакой религіи, за исключеніемъ слабыхъ слѣдовъ поклоненія огню и солнцу; у нихъ нѣтъ ни идоловъ, ни храмовъ. Трупы кладутся лицомъ къ солнцу.

Также и въ древней колыбели культуры, Азіи, встрѣчаются подобныя явленія; въ ней возникло даже нѣсколько знаменитыхъ и весьма распространенныхъ религіозныхъ системъ, которымъ совершенно чужда вѣра въ Бога или идея его. Карены въ королевствѣ Пегу (Индія), по сообщенію одного англійскаго офицера, не вѣрятъ ни въ какого бога и признаютъ только вліяніе двухъ злыхъ духовъ. Обитатели Пасумма Лабаръ на островѣ Суматрѣ не поклоняются ни идоламъ, ни какимъ-либо другимъ внѣшнимъ предметамъ, не имѣютъ жреческаго сословія и никакого понятія о высшемъ существѣ, создавшемъ всѣ вещи.

О джунгахъ, первобытныхъ дикаряхъ Индіи, которые считаютъ себя сами прямыми потомками первыхъ человѣческихъ существъ, полковникъ британской службы Дальтонъ разсказываетъ, что они не вѣрятъ даже въ колдовство; на ихъ языкѣ нѣтъ выраженій, соотвѣтствующихъ понятіямъ «богъ», «небо», или «адъ», и, насколько извѣстно, они не имѣютъ представленія о будущей жизни. Въ случаѣ бѣдствій они приносятъ въ жертву солнцу и землѣ куръ, чтобы собрать хорошую жатву; кромѣ этого, у нихъ нѣтъ слѣдовъ какого-либо культа. Кхаси или кхасіаты, тоже индійское племя, довольствуются въ этомъ случаѣ разбиваніемъ куриныхъ яицъ; кромѣ этого, у нихъ, по сообщенію доктора Гукерса (у Лёббока, ран. уп. соч. II, стр. 277), тоже нѣтъ никакой религіи. Дикіе дьякуны полуострова Малакки, которые ходятъ голыми (лишь кусокъ древесной коры величиною въ руку прикрываетъ половыя части), спятъ на деревьяхъ или покрываются ночью древесными листьями, говорятъ на какомъ-то каркающемъ языкѣ, оставляютъ своихъ мертвецовъ на томъ мѣстѣ, гдѣ ихъ застигла смерть, стрѣляютъ отравленными стрѣлами изъ духовыхъ трубокъ,—по сообщенію Globus'a (Bd. LXIV, Nr. 4), совершенно не знаютъ никакой религіи или богопочитанія. Относящихся къ этому вопросовъ они совсѣмъ не понимаютъ. То же самое можно сказать объ упомянутыхъ уже дикихъ племенахъ веддахъ на островѣ Цейлонѣ, которые, по свидѣтельству братьевъ Сарассенъ (Три года на Цейлонѣ), не знаютъ ни демоновъ, ни предковъ, ни колдуновъ и т. п., не умѣютъ считать, спятъ на голой землѣ, не имѣютъ ни глиняной посуды, ни каменныхъ орудій, а употребляютъ только дерево и вымѣненное желѣзо, не погребаютъ мертвыхъ, не знаютъ раздѣленія времени и не имѣютъ никакой религіозной вѣры. Счастливые обитатели одного изъ острововъ Ліу-Кіу близъ Японіи Амами Ошима, по словамъ Дёдерлейна («Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens»), прожившаго среди нихъ

шестнадцать дней, не знаютъ ни Бога, ни боговъ, ни молитвъ, ни храмовъ, ни жрецевъ. Единственнымъ предметомъ ихъ религіознаго почитанія являются предки. Точно такъ же и девятимилліонное населеніе одного изъ восточныхъ полуострововъ Азіи, именно Кореи, не знаетъ никакой религіи или богопочитанія и руководствуется въ своихъ поступкахъ морально-философскими принципами. Единственнымъ предметомъ ихъ почитанія являются родители и прародители. По мнѣнію д-ра Дёдерлейна, этотъ культъ предковъ является, быть можетъ, первоначальной формой японской религіи шинто или синту, не встрѣчающейся уже болѣе въ самой Японіи. Да и сами японцы, 34-хъ-милліонный народъ, стоящій, по мнѣнію всѣхъ путешественниковъ, очень высоко по нравственности, обычаямъ и политическому строю, не вѣрятъ ни въ Бога, ни въ будущую жизнь; по выраженію американскаго путешественника Бурроу, «это нація атеистовъ», по мнѣнію другихъ, нація скептиковъ или матеріалистовъ. Несмотря на это, какъ утверждаетъ англійскій путешественникъ Алькокъ, нигдѣ на землѣ народное образованіе не стоитъ такъ высоко, какъ у японцевъ.

Что касается атеистическихъ религіозныхъ системъ Азіи, то знаменитая религія Будды, о которой будетъ болѣе подробно сказано въ одной изъ слѣдующихъ главъ, не знаетъ ничего ни о Богѣ, ни о безсмертіи и проповѣдуетъ небытіе, какъ высшую цѣль освобожденія. То же самое можно сказать о родственной буддизму и, быть можетъ, изъ него возникшей сектѣ такъ называемыхъ джайновъ, насчитывающей по переписи 1881 года около 1—2 милліоновъ послѣдователей. Джайны, по сообщенію проф. Фейстмантеля (Globus, Bd. LVIII, Nr. 11), атеисты и не признаютъ никакого Творца міра; міръ, по ихъ воззрѣніямъ, существовалъ вѣчно. Тѣло и душа или природа и духъ непреходящи, неразрушимы; мѣняются только ихъ формы. Джайны сожигаютъ трупы своихъ покойниковъ. Такъ же атеистичны, какъ буддизмъ, и обѣ религіозныя системы китайцевъ, такъ что, по словамъ Шопенгауэра (О четверномъ корнѣ закона достаточнаго основанія), въ китайскомъ языкѣ нѣтъ словъ для понятія «богъ» и «творить». По сообщеніямъ путешественниковъ, дѣйствительно еще и нынѣ добрая половина китайскаго народа, именно образованная половина, просто атеистична и не имѣетъ никакого религіознаго культа. Во всемъ санскритѣ, праязыкѣ пантеистическихъ арійцевъ, нѣтъ слова, означающаго сотвореніе въ христіанскомъ смыслѣ. То же самое относится, по словамъ Лёббока (ран. ук. соч.) къ Зендавестѣ и къ пѣснямъ Гомера. Вся древняя миѳологія также не знаетъ ничего о «сотвореніи» матеріи, которая считается скорѣе предшествующей всему остальному «первоматеріей». По мнѣнію Шопенгауэра, вообще идея и откровеніе личнаго бога были присущи первоначально только одному народу, евреямъ, и перешли отсюда въ обѣ происшедшихъ изъ іудейской религіи религіозныя системы, въ христіанство и магометанство.

Даже въ Европѣ попадаются не имѣющія религіи племена. Путешествіе австрійскаго императора по своему государству привело его, какъ сообщаютъ газеты, въ городъ Коломыя въ Галиціи, вблизи котораго

живетъ отличающееся удивительной стройностью племя гуцуловъ. Будучи очень добронравными людьми, они тѣмъ не менѣе едва знакомы съ религіей, и далеко вокругъ не имѣется ни одной церкви. Лишь разъ въ годъ проѣзжаетъ по деревнямъ попъ, котораго они едва знаютъ, и креститъ новорожденныхъ дѣтей. Однако эти люди живутъ мирно и нравственно, умираютъ безъ напутствія церкви и попадаютъ на небо, если оно есть, совершенно такъ же, какъ тѣ, которые ходятъ къ исповѣди четыре раза въ годъ или каждый день отмаливаютъ по четкамъ свои грѣхи. Разсѣянные по Европѣ, равно какъ и по половинѣ міра цыгане, по точнымъ изслѣдованіямъ Г. Лиланда (The English Gipsies and their language, London, 1873), совершенные атеисты и не обнаруживаютъ никакихъ слѣдовъ религіозной вѣры даже тамъ, гдѣ живутъ уже цѣлые вѣка среди религіозныхъ народовъ.

То же отсутствіе религіозныхъ понятій въ нашемъ смыслѣ, какъ у названныхъ народовъ, встрѣчаемъ мы и въ своей собственной средѣ у такихъ индивидовъ, въ которыхъ воспитаніе, ученіе или примѣръ не имѣли случая вызвать идею высшаго существа. Довольно часто приходится читать, что передъ судомъ исправительной полиціи большихъ городовъ, какъ, напр., Парижа или Лондона, появляются люди, неимѣющіе ни малѣйшаго понятія о значеніи словъ: Богъ, безсмертіе, религія и т. п. Перепись въ Англіи доказала, что въ ней живетъ шесть милліоновъ людей, никогда не переступавшихъ порога церкви и не знающихъ, къ какой сектѣ или къ какому вѣроисповѣданію они принадлежатъ *). Глухонѣмой слѣпецъ Эдуардъ Мейстре, о которомъ даетъ подробныя свѣдѣнія Гирцель, не имѣетъ идеи Бога, и ему невозможно внушить ее, несмотря на всѣ старанія, хотя онъ обладаетъ очень хорошими умственными способностями. Такъ же было съ извѣстной слѣпой и глухонѣмой Лаурой Бриджменъ, о которой ея учительница М. С. Лэмсонъ дала подробныя свѣдѣнія (London, Trübner, 1878), и съ другой, упомянутой въ настоящемъ сочиненіи слѣпой и глухонѣмой, по имени Юлія Брасъ. Д-ръ Смитъ (Romanes: Evolution in Man, 1883) сообщаетъ, что онъ тщетно пытался объяснить одному изъ своихъ глухонѣмыхъ питомцевъ, что Библія есть откровеніе Бога; этотъ субъектъ понялъ его объясненія въ томъ смыслѣ, что она напечатана на небѣ необыкновенно сильными типографщиками. Было также указано въ предыдущей главѣ на животную и неразумную природу людей, оставшихся безъ общенія съ себѣ подобными и лишенныхъ всякихъ духовныхъ интересовъ. Если природа не можетъ проявить высшую силу, чтобы отстоять свои права безъ ученія или воспитанія, то слѣдуетъ прійти къ заключенію, что ей ничего не извѣстно о такихъ прирожденныхъ или вытекающихъ изъ высшаго

*) Въ настоящее время въ Англіи насчитываютъ милліонъ некрещенныхъ и не причисляющихъ себя ни къ какой религіозной общинѣ. „Что вы можете сказать мнѣ о Іисусѣ Христѣ?“ спросило разъ духовное лицо одного изъ лондонскихъ бродягъ. „Я никогда не слыхалъ объ этомъ джентельменѣ!“ отвѣтилъ тотъ.

источника понятіяхъ. Всѣ эти понятія привиты воспитаніемъ, являются результатомъ собственнаго или чужого размышленія, выведены, а не прирождены.

Кто, несмотря на все это, пожелалъ бы настаивать на томъ, что идея Бога прирождена, тому пришлось бы согласиться, что тотъ же предикатъ подобаетъ и вѣрѣ въ дьявола, или идеѣ злого, облеченнаго высшей властью существа, сатаны, или нѣсколькихъ демоновъ. Ибо вѣра въ злыя, враждебныя человѣку и сверхъестественныя силы, какъ доказываютъ факты, имѣла едва ли меньшее, а у многихъ дикихъ народовъ даже гораздо большее распространеніе и значеніе, чѣмъ вѣра въ благого Бога. «Вѣра въ такихъ жестокихъ и злобныхъ духовъ», говоритъ Дарвинъ (ран. ук. соч. II, стр. 348), «болѣе всеобща, чѣмъ вѣра въ любвеобильнаго Бога». Есть даже достаточное количество дикихъ народовъ, почитающихъ только злыхъ духовъ и приносящихъ имъ жертвы, чтобы умилостивить ихъ, тогда какъ добрые духи для нихъ безразличны, потому что, по ихъ мнѣнію, ихъ нечего бояться *). Вѣра въ чорта является также существеннымъ элементомъ христіанской религіи, и съ полнымъ правомъ, такъ какъ безъ нея наличность зла въ мірѣ абсолютно необъяснима въ христіанскомъ смыслѣ; эта вѣра—неизбѣжное слѣдствіе дѣйствительной вѣры въ Бога. Вѣдь въ Библіи прямо сказано, что Христосъ пришелъ въ міръ, чтобы разрушить дѣла дьявола!

Никто не далъ лучшаго объясненія и доказательства человѣческаго происхожденія идеи Бога, чѣмъ Людвигъ Фейербахъ. Онъ называетъ всѣ представленія о Богѣ и божескомъ существѣ антропоморфизмами, т. е. порожденіями человѣческой фантазіи и міросозерцанія, созданными по образцу собственной человѣческой индивидуальности, и ищетъ причину этого антропоморфизма въ чувствѣ зависимости и рабства, присущемъ человѣческой природѣ. «Внѣ- и сверхчеловѣческій богъ», говоритъ Фейербахъ, «не что иное, какъ внѣ- и сверхъестественная самость, освобожденное отъ своихъ границъ, поставленное надъ своимъ объективнымъ существомъ субъективное существо человѣка».—«Богъ есть самосознаніе человѣка. Человѣкъ создалъ Бога по своему подобію». Дѣйствительно, исторія каждаго народа является непрерывнымъ доказательствомъ этого утвержденія; да и какъ могло быть иначе? Безъ обладанія знаніемъ или понятіемъ абсолютнаго, безъ непосредственнаго откровенія, хотя и

*) Негры Габуна (южная Африка) поклоняются злому духу Мбуири, считаемому ими за господина этого міра, и стараются отвратить его гнѣвъ, въ то же время не очень-то безпокоясь о добромъ Нджамби. Обитатели Мадагаскара почитаютъ лишь злого духа Ніанга; къ своему доброму богу Цамхору они относятся равнодушно. Секта изедовъ или іезидовъ въ Мессопотаміи и прилежащихъ странахъ признаетъ существованіе высшаго божества, но не поклоняется ему, а молится сатанѣ, который имѣетъ власть дѣлать людямъ зло, и отъ котораго они ждутъ впослѣдствіи награды. Поэтому они называются „чертопоклонниками". Патагонцы молятся только дьяволу, по имени Галитшу, и то же самое можно сказать о многихъ другихъ дикихъ племенахъ. Вся теократія негровъ Конго основана на почитаніи змѣи (культъ змѣи), являющейся символомъ дьявола. Даже древніе египтяне считали своимъ долгомъ оказывать божескія почести крокодилу, какъ символу дьявола.

утверждаемаго всѣми религіозными сектами, но не доказаннаго ими, всѣ представленія о Богѣ, все равно, къ какой религіи они относятся, могутъ быть только человѣческими; а такъ какъ во всей живой природѣ человѣкъ не знаетъ выше себя стоящаго, одареннаго разумомъ существа, то и его представленія высшаго существа могутъ быть абстрагируемы лишь отъ собственной самости и должны являться самоидеализированіемъ. Поэтому-то въ религіозныхъ представленіяхъ всѣхъ народовъ всегда отражаются вѣрнѣйшимъ образомъ ихъ состоянія, желанія, надежды, даже степень образованія и особенности духовнаго уклада; и мы привыкли дѣлать заключеніе о духовной индивидуальности и степени развитія народа по его религіи. Вспомнимъ о поэтическомъ, населенномъ идеальными художественными образами небѣ грековъ, гдѣ цвѣтущіе вѣчной юностью и красотой боги по-человѣчески пируютъ, смѣются, сражаются, заводятъ интриги и находятъ особенное удовольствіе въ личномъ вмѣшательствѣ въ судьбы людей,—о томъ небѣ, которое воспѣлъ Шиллеръ въ своемъ прекрасномъ стихотвореніи Богамъ Греціи! Подумаемъ о гнѣвномъ, мрачномъ Іеговѣ евреевъ, наказывающемъ до третьяго и четвертаго колѣна; о христіанскомъ небѣ, гдѣ Богъ дѣлитъ свое всемогущество со своимъ Сыномъ и устанавливаетъ небесную іерархію блаженныхъ совершенно согласно человѣческимъ понятіямъ; о небѣ католиковъ, гдѣ возлежащая на лонѣ Спасителя Дѣва Марія съ нѣжнымъ женскимъ краснорѣчіемъ защищаетъ грѣшниковъ передъ небеснымъ судіею; о небѣ восточныхъ народовъ, обѣщающемъ множество цвѣтущихъ гурій, журчащіе фонтаны, вѣчную прохладу и вѣчное чувственное наслажденіе; о небѣ гренландцевъ, изобилующемъ, согласно ихъ высшему желанію, ворванью, рыбами и тюленями; о небѣ занимающихся охотой индѣйцевъ, гдѣ наградой является вѣчно богатая добычей охота; о небѣ туземца Новой Каледоніи, надѣящагося наполнить свою потустороннюю жизнь пожираніемъ спѣлыхъ банановъ и прочими чувственными удовольствіями; о небѣ германца, воображающаго, что онъ будетъ пить въ Валгалѣ медъ изъ череповъ убитыхъ имъ враговъ, и т. д.

Наконецъ, каждый человѣкъ представляетъ себѣ Бога иначе, чѣмъ другой, и соотвѣтственно своему спеціальному или личному духовному строю. «Каждый создаетъ себѣ своего собственнаго Бога», говоритъ французскій проповѣдникъ Мелье въ своемъ знаменитомъ «Завѣщаніи», гдѣ онъ такъ безжалостно срываетъ маску съ набожныхъ и вѣрующихъ людей. «Веселый человѣкъ не можетъ представить себѣ Бога строгимъ и ворчливымъ; строгій же и гнѣвный желаетъ такого Бога, который приводилъ бы въ трепетъ, и считаетъ еретиками всѣхъ, приписывающихъ ему кротость и снисходительность», и т. д.

Къ этому надо прибавить, что понятіе божественной воли или божественнаго разума необходимо требуетъ, по образцу человѣческаго, локализаціи въ пространствѣ и времени, или обусловленности другими волями и разумами, несовмѣстимой съ истиннымъ понятіемъ Бога. Свободный и независимый отъ такихъ отношеній разумъ—представленіе, не имѣющее смысла.

Также и въ видѣ религіознаго культа, во внѣшней формѣ богопочитанія Фейербахъ ясно доказалъ всюду человѣческій характеръ представленій Бога. Грекъ приноситъ своимъ богамъ въ жертву мясо и вино; негръ вмѣсто этого выплёвываетъ своимъ идоламъ ражеванную пищу въ лицо; остякъ размазываетъ ихъ кровью и жиромъ и набиваетъ имъ носы нюхательнымъ табакомъ; христіанинъ, магометанинъ, еврей, индусъ считаютъ возможнымъ умилостивить своего Бога личнымъ обращеніемъ къ нему, молитвами, и даже побудить его къ извѣстнымъ поступкамъ. Всюду человѣческія слабости, человѣческія страсти, человѣческая жажда наслажденій! Всѣ народы имѣютъ обыкновеніе возводить выдающихся людей въ боговъ или святыхъ,—яркое доказательство человѣческаго происхожденія божественной идеи! Какъ тонко и вѣрно замѣчаніе Фейербаха, что образованный человѣкъ — несравненно высшее существо, чѣмъ богъ дикаря, богъ, духовныя и тѣлесныя качества котораго должны быть прямо пропорціональны степени развитія поклоняющихся ему. Эту необходимую связь человѣческаго и божескаго и зависимость послѣдняго отъ перваго вынужденъ былъ признать неизбѣжной даже Лютеръ, такъ какъ онъ говоритъ: «Если бы Богъ возсѣдалъ на небесахъ только для одного себя, какъ чурбанъ, онъ не былъ бы Богомъ». И уже греческій философъ Ксенофанъ изъ Колофона (572 до Р. Х.) изобличалъ суевѣріе своихъ единоплеменниковъ словами: «Смертнымъ кажется, что боги имѣютъ ихъ образъ, одежду и языкъ. Негры служатъ чернымъ богамъ съ тупыми носами, ѳракійцы—богамъ съ голубыми глазами и рыжими волосами. И если бы быки и львы имѣли руки, чтобы писать картины, то они изобразили бы образцы боговъ по своему подобію» и т. д.

Въ понятіяхъ о Богѣ различныхъ народовъ или людей легко также опознать вліяніе природы и окружающей обстановки. Такъ, богатая фантазія индусовъ, живущихъ въ странѣ, полной тропическихъ чудесъ и ужасовъ природы, и находящихся подъ гнетомъ восточной тираніи, представляетъ себѣ бога Сиву страшнымъ треглазымъ чудовищемъ; оно обвито змѣями, одѣто тигровой шкурой, держитъ въ рукѣ человѣческій черепъ, носитъ на шеѣ ожерелье изъ человѣческихъ костей и неистовствуетъ, какъ безумное. Его столь же страшная жена Дурга или Кали имѣетъ темно-синюю кожу; но ладони ея рукъ красны, что свидѣтельствуетъ о ея ненасытной кровожадности. У нея четыре руки, изъ которыхъ одна держитъ черепъ исполина; ея длинный языкъ виситъ изо рта, а ея поясница и шея обвѣщены руками и головами ея человѣческихъ жертвъ.

Если простой человѣческій умъ оказался неспособнымъ освободить понятіе Бога отъ его антропоморфистическаго характера, т. е. создать чистую, отвлеченную идею абсолютнаго, то попытки философовъ въ этомъ отношеніи оказались, пожалуй, еще менѣе удачными. Если бы кто-нибудь взялъ на себя трудъ сопоставить всѣ опредѣленія, устанавливающія, что такое Богъ, абсолютъ, міровой духъ, чистое бытіе или такъ называемая міровая душа натурфилософовъ, то вышла бы весьма странная смѣсь, гдѣ не появилось ничего существенно новаго или лучшаго съ начала

историческихъ временъ до нашихъ дней, несмотря на мнимый прогрессъ философскихъ наукъ. Конечно, при этомъ не будетъ недостатка въ красивыхъ словахъ и звучныхъ фразахъ, но они не могутъ восполнить недостатка внутренней истины.

Есть философы, воображающіе, что они устраняютъ всѣ трудности тѣмъ, что идентифицируютъ понятія «Богъ» и «міръ» и считаютъ, что Богъ находится не внѣ міра и не надъ міромъ, а въ немъ самомъ, что онъ, такъ сказать, превратился въ міръ и сообщилъ ему этимъ всѣ совершенства своего существа. Конечно, при этомъ дѣло съ совершенствомъ такъ же не ладится, какъ и при личномъ Богѣ. Противъ этой пантеистической теоріи, или теоріи всебожія, очень остроумно возражаетъ Шопенгауэръ: «Бога, который отважился бы превратиться въ шестъ милліоновъ рабовъ-негровъ, получающихъ ежедневно шестьдесятъ милліоновъ ударовъ кнута, или же въ три милліона европейскихъ ткачей,—такого Бога, навѣрно, довелъ до отчаянія дьяволъ!» Если Богъ находится во всѣхъ насъ и есть, такъ сказать, душа міра, то онъ дѣйствительно принимаетъ непосредственное участіе во всѣхъ его дурныхъ сторонахъ и несовершенствахъ. Онъ страдаетъ въ насъ зубной болью или разстройствомъ желудка, онъ отрицаетъ и хулитъ въ устахъ одного самого себя, тогда какъ устами другого чтитъ себя и молится себѣ. Онъ дѣлаетъ въ одномъ человѣкѣ хорошее, тогда какъ въ другомъ предпочитаетъ дѣлать дурное и нарушаетъ этимъ свои собственные законы. Онъ мучитъ самого себя неразрѣшимыми загадками, умираетъ въ каждомъ индивидумѣ съ отчаяніемъ и скорбью, награждаетъ или наказываетъ самого себя въ будущей жизни и т. д, или долженъ переваривать безконечныя нелѣпости, которыя люди выдумали уже и постоянно будутъ выдумывать о немъ самомъ.

Если же мы сдѣлаемъ еще шагъ впередъ и скажемъ, что эти доводы не имѣютъ никакого значенія, потому что Богъ не имѣетъ личности въ мірѣ и, слѣдовательно, не можетъ имѣть также ощущеній, а только, какъ полагалъ Спиноза, является матеріальной основой міра или самой единой, вѣчной и безконечной субстанціей съ двумя ея главными аттрибутами, протяженіемъ и мышленіемъ,—то исчезаетъ всякое дѣйствительное различіе между Богомъ и міромъ, и мы стоимъ снова на почвѣ матеріалистической или монистической философіи, т. е. возвращаемся къ незыблемымъ понятіямъ вѣчной матеріи и вѣчной силы. Само собою разумѣется, что вмѣстѣ съ этимъ отпадаетъ вѣра въ творческій и сохраняющій принципъ, и высшимъ извѣстнымъ намъ духовнымъ принципомъ остается человѣческій разумъ. Этотъ разумъ является такимъ образомъ вполнѣ автономнымъ, онъ—единственный судья надъ самимъ собою и истиной. Поэтому вся истина находится исключительно въ насъ самихъ и въ нашемъ свободномъ мышленіи, которое несовмѣстимо ни съ какой вѣрой въ авторитеты, и которому никто не смѣетъ (даже будь онъ однимъ изъ ученѣйшихъ людей) полагать опредѣленныхъ границъ. Если это свободное мышленіе, равно какъ и личное сознаніе постепенно развивается непонятнымъ и, быть можетъ, навсегда непостижимымъ образомъ

изъ вѣчной игры атомовъ, то это само по себѣ не болѣе странно и необъяснимо, чѣмъ всѣ остальные, хотя и менѣе запутанные естественные процессы и чѣмъ совокупное развитіе самого міра. Не Богъ создаетъ міръ, а вѣрующій создаетъ Бога и вмѣстѣ съ тѣмъ всѣ вытекающія изъ этой вѣры вредныя слѣдствія и заключенія, тогда какъ, наоборотъ, свободное, неподчиняющееся никакому авторитету мышленіе ведетъ къ свободѣ, къ разуму, къ прогрессу, къ признанію правъ человѣка, къ истой человѣчности, словомъ, къ гуманизму. Цѣлью же этого гуманизма является вполнѣ свободное человѣчество, и онъ ищетъ мотивы своей нравственности не во внѣшнихъ отношеніяхъ къ внѣміровому или сверхчеловѣческому Богу, а въ самомъ себѣ и въ счастіи человѣчества.

Личное безсмертіе.

Съ момента смерти, какъ тѣло, такъ и душа такъ же не ощущаютъ ничего, какъ и до рожденія.

Плиній.

...Ладья Харона
Въ ночь вѣчную насъ всѣхъ влечетъ.

Горацій.

...Твой лучшій отдыхъ—сонъ,
Его зовешь ты и дрожишь предъ смертью,
Которая вѣдь тотъ же сонъ.

Шекспиръ.

Въ прахъ обратится тѣло человѣка,
Душа же будетъ жить въ его твореньи.

Р. Фосъ.

Мы полагаемъ, что въ одной изъ предшествующихъ главъ доказали ясными фактами, что то, что мы называемъ душой или духомъ, находится въ неразрывной связи со своимъ тѣлеснымъ субстратомъ, особенно съ мозгомъ; мы видѣли, что психическія явленія возникаютъ, растутъ, уменьшаются и становятся болѣзненными вмѣстѣ съ этимъ субстратомъ. Если мы не въ состояніи составить себѣ какое-либо представленіе о внутренней связи этого отношенія, или о томъ, какъ и какимъ образомъ осуществляется психико-духовная дѣятельность при посредствѣ матеріальныхъ комбинацій и матеріальной дѣятельности,—то все же эти факты даютъ намъ право сказать, что связь эта такова, что дѣлаетъ невозможнымъ всякое временное раздѣленіе ихъ обоихъ. Какъ не можетъ быть мышленія безъ мозга или безъ тѣлеснаго аналогона его, точно такъ же нормально развитой и нормально питаемый мозгъ не можетъ существовать, не мысля; и если бы мы захотѣли представить себѣ мыслящій міровой духъ, то это было бы невозможно безъ мірового мозга, питаемаго кровью, изобилующей кислородомъ. Итакъ, въ этомъ микрокосмическомъ явленіи повторяется лишь высшій принципъ нашего философскаго міросозерцанія, согласно которому сила безъ матеріи такъ же немыслима и невозможна, какъ матерія безъ силы. Душа безъ тѣла, духъ безъ организма, мышленіе безъ субстанціи—такая же немыслимая и несуществующая вещь, какъ электричество, магнетизмъ, теплота, сила тяжести и т. д. безъ тѣлъ или веществъ, въ дѣятельности которыхъ они могутъ проявляться.

Въ подтвержденіе этого мы доказали въ довольно пространной главѣ, что, какъ человѣческая, такъ и животная душа не появляется на свѣтъ съ такъ называемыми прирожденными идеями или представленіями, или что она не является самостоятельной сущностью, такъ называемымъ ens per se, но что ея развитіе идетъ параллельно съ развитіемъ и образованіемъ соотвѣтствующихъ ей органовъ, такъ же, какъ и съ числомъ, видомъ и разнообразіемъ получаемыхъ впечатлѣній и пріобрѣтаемаго опыта.

Въ виду такого множества фактовъ свободное отъ предразсудковъ міросозерцаніе можетъ лишь отвергнуть всѣ положенія, связанныя съ вѣрой въ индивидуальное безсмертіе или въ личное бытіе послѣ смерти. Вмѣстѣ съ гибелью и распаденіемъ своего матеріальнаго субстрата, выходя изъ той среды, благодаря которой онъ только и достигъ сознательнаго бытія и сдѣлался личностью, долженъ также прекратить свое существованіе и духъ, возникшій въ силу этихъ двухъ условій и въ тѣснѣйшей связи съ ними. Всякое пріобрѣтенное имъ знаніе относится къ земнымъ вещамъ; онъ позналъ и созналъ самого себя лишь въ этихъ вещахъ, съ ними и при посредствѣ ихъ; онъ сдѣлался личностью лишь благодаря тому, что противопоставилъ себя земнымъ ограниченнымъ индивидуальностямъ; возможно ли и мыслимо ли, чтобы духъ, вырванный изъ этихъ условій, необходимыхъ ему, какъ воздухъ, продолжалъ свое самосознательное существованіе, какъ та же самая личность? Не размышленіе, а лишь упрямство, не наука, а лишь вѣра могутъ поддерживать идею личнаго безсмертія.

И дѣйствительно, ежедневное и самое простое наблюденіе и опытъ учатъ насъ, что духовная дѣятельность погибаетъ вмѣстѣ съ разрушеніемъ ея матеріальнаго субстрата, или, что человѣкъ умираетъ. «Бывало встарь,» говоритъ Макбетъ, «когда изъ черепа былъ выбитъ мозгъ, со смертью смертнаго кончалось все»*). Не существуетъ и никогда не существовало такого явленія, которое заставило бы насъ повѣрить или допустить, что душа умершаго индивидума продолжаетъ существовать въ томъ или другомъ видѣ. «Что душа умершаго индивидума», говоритъ Бурмейстеръ, «вмѣстѣ съ его смертью перестаетъ являться, уже не оспаривается разумными людьми. Духовъ или привидѣнія видѣли только больные и суевѣрные люди».—

Установивъ такимъ образомъ нашъ взглядъ въ общихъ чертахъ, мы считаемъ необходимымъ болѣе подробно обсудить нѣкоторыя изъ главнѣйшихъ точекъ зрѣнія, приводимыхъ въ видѣ доказательства индивидуальнаго безсмертія, и освѣтить ихъ, опираясь на трезвое, основанное на опытѣ воззрѣніе на природу и мораль.

Натурфилософы пытались вывести безсмертіе духа прежде всего изъ вѣчности природы или изъ неразрушимости матеріи и силы. Какъ вообще, говорили они, нѣтъ абсолютнаго уничтоженія, такъ же немыслимо

*) Перев. А. Кронеберга.

или невозможно, чтобы человѣческій духъ, разъ существующій, могъ уничтожиться; подобное предположеніе противорѣчитъ разумному и естественному закону. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что временное проявленіе принципа «силы и матеріи» не слѣдуетъ смѣшивать съ самимъ принципомъ. Въ вѣчномъ круговоротѣ матеріи и силъ, конечно, нѣтъ ничего смертнаго; но это относится лишь къ совокупности, къ цѣлому, тогда какъ единичное подлежитъ непрерывной смѣнѣ рожденія и гибели. Хотя неразрушимость силы и матеріи, какъ таковыхъ, представляется несомнѣнной и экспериментально доказанной, тѣмъ не менѣе нельзя сказать того же о душѣ, являющейся лишь дѣйствіемъ или продуктомъ совершенно опредѣленной и подверженной распаденію комбинаціи веществъ и силъ. Вмѣстѣ съ распаденіемъ этой комбинаціи необходимо прекращается и ея дѣйствіе. Если мы разобьемъ часы, то они уже не будутъ показывать время; если мы убьемъ соловья, то и пѣніе его прекратится. Передъ нами лишь кучка, повидимому, мертвой матеріи, которая должна опять войти въ новыя соединенія и комбинаціи, чтобы произвести подобныя прежнимъ дѣйствія.

Да и опытъ, вполнѣ согласуясь съ этими фактами, учитъ насъ, что личная душа, несмотря на ея мнимую неуничтожимость, не существовала цѣлую вѣчность, именно до тѣхъ поръ, пока не образовалось тѣло, которому она принадлежитъ. А то, что раньше не существовало, можетъ также снова погибнуть или уничтожиться. Въ природѣ всего возникающаго заключается необходимость уничтоженія, и вѣчное продолженіе или безсмертіе начинающагося во времени существа противорѣчитъ само себѣ. Оно, какъ вѣрно замѣчаетъ А. Майеръ, такъ же немыслимо, какъ квадратура круга.

Есть даже состояніе, которое можетъ служить намъ прямымъ, основаннымъ на опытѣ доказательствомъ уничтожимости личной души—мы говоримъ объ извѣстномъ состояніи с н а. Вслѣдствіе замедленнаго кровообращенія и уменьшенія притока крови къ мозгу, его функціи, требующія весьма быстраго взаимодѣйствія кислорода крови и его вещества, нарушаются или ограничиваются настолько, что психическія или сознательныя явленія временно совершенно прекращаются—точно такимъ же образомъ, какъ прекращается кровообращеніе, когда сердце перестаетъ биться, или какъ становится невозможнымъ окисленіе крови, когда легкія больше не работаютъ. Одно лишь тѣло продолжаетъ жить, погруженное въ состояніе, схожее съ состояніемъ животныхъ, у которыхъ Флурансъ вырѣзывалъ полушарія мозга. При пробужденіи, т. е. при возобновленіи нормальнаго кровообращенія и окисленія мозга, душа, до этого какъ бы изъятая изъ существованія, снова проявляется тамъ, гдѣ исчезла при засыпаніи; этотъ долгій промежутокъ времени для нея не существовалъ, она какъ бы умерла и вторично возродилась.

Эта характерная черта такъ поразительна, что уже издавна сравнивали сонъ со смертью и называли ихъ братьями. «Смерть подобна сну», говоритъ Байронъ, «и сонъ смежаетъ наши вѣки». Во времена первой

французской революціи извѣстный Шометтъ*) отдалъ приказъ, чтобы на могилахъ ставились статуи сна, а на воротахъ кладбищъ была сдѣлана надпись: «Смерть есть вѣчный сонъ». Андреэ, авторъ древняго Rei publicae christianopolitanae descriptio, 1619 г., говоритъ: «Одна только эта республика не знаетъ смерти, и все же ея граждане близки съ ней, но они называютъ ее сномъ».

Правда, этому пытались противопоставить другіе доводы, указывая на сновидѣнія и утверждая, что они являются достаточнымъ доказательствомъ того, что психическія силы и во время сна находятся въ дѣятельности, хотя бы и низшей по степени. Однако это возраженіе основано на фактической ошибкѣ, ибо состояніе видящаго сны человѣка является собственно не сномъ, а лишь переходомъ отъ сна къ бдѣнію, т. е. въ нѣкоторомъ родѣ полубдѣніемъ. Совершенно здоровые люди не знаютъ этого перехода; они вообще, какъ извѣстно, не видятъ сновъ. Поэтому и обратно, съ медицинской точки зрѣнія сновидѣнія разсматриваются, вообще говоря, какъ патологическія или болѣзненныя явленія**). Глубокій или вполнѣ здоровый сонъ не сопровождается сновидѣніями, и погруженный въ такой сонъ человѣкъ, будучи внезапно разбуженъ, нѣкоторое время настолько не владѣетъ своими духовными силами, что это такъ называемое состояніе спросонья считается юридически невмѣняемымъ. А. Мори, на основаніи интересныхъ наблюденій, сдѣланныхъ имъ надъ самимъ собой, приходитъ къ заключенію, что сновидѣніе почти всегда является слѣдствіемъ разстройства или измѣненія какой-либо части нашего организма и обратнаго дѣйствія этого разстройства на мозгъ. По его мнѣнію, человѣкъ во время сновидѣній походитъ на душевнобольного.

Нѣкоторыя болѣзненныя состоянія еще болѣе, чѣмъ сонъ, способны доказать это временное уничтоженіе нашей духовной или психической сущности. Есть такія нарушенія дѣятельности мозга вслѣдствіе поврежденія, сотрясенія, удара молніи, каталепсіи и т. д., которыя влекутъ за собой полную потерю самосознанія или совершенную остановку всѣхъ психическихъ проявленій жизни. Подобныя состоянія при извѣстныхъ обстоятельствахъ могутъ продолжаться недѣли и мѣсяцы. Если больные выздоравливаютъ, то оказывается, что у нихъ не осталось ни малѣйшаго

---

*) Шометтъ, генеральный прокуроръ Парижской коммуны во время революціи 1789 года и одинъ изъ главарей такъ называемыхъ „гебертистовъ“, назвавшійся именемъ греческаго философа Анаксагора, проповѣдывалъ добронравіе, трудъ, патріотическія добродѣтели, разумъ, уничтожалъ дома терпимости, изгонялъ нищихъ и непотребныхъ женщинъ, основалъ учрежденіе для пріисканія бѣднымъ работъ и закрылъ клубъ женщинъ, пренебрегавшихъ своимъ хозяйствомъ ради политики. Онъ настоялъ на рѣшеніи совѣта коммуны, чтобы никакіе религіозные обряды не отправлялись внѣ храмовъ, запретилъ торговлю реликвіями, общественныя торжественныя богослуженія и погребенія и велѣлъ сажать на могилахъ красивые и благоухающіе цвѣты. Онъ и его приверженцы были свергнуты доктринеромъ фанатикомъ и теистомъ Робеспьеромъ и гильотинированы 12 апр. 1794 года.

**) Подробнѣе смотри Binz: Ueber den Traum. Bonn. 1878.

воспоминанія объ ихъ прошломъ состояніи, и что ихъ духовная жизнь продолжается какъ разъ съ того момента, когда они впервые лишились сознанія. Промежуточное время для нихъ не существовало, и если бы оно точно такимъ же образомъ продолжилось милліоны лѣтъ или цѣлую вѣчность, они всетаки не сознавали бы и не чувствовали бы его. Если же, напротивъ того, вмѣсто выздоровленія наступаетъ дѣйствительная смерть, то моментъ этой катастрофы для больного совершенно незамѣтенъ; какъ индивидумъ или какъ духовное существо, онъ умеръ уже раньше, т. е. въ тотъ моментъ, когда болѣзнь остановила духовную дѣятельность мозга. Тѣмъ, кто допускаетъ существованіе особой безсмертной психической сущности, было бы весьма трудно, даже невозможно, объяснить взаимную связь подобныхъ явленій и высказать обоснованное предположеніе относительно того, гдѣ въ это время находилась и какъ существовала эта психическая жизнь или это сознательное «Я» или самость, которую такъ превозносятъ господа философы. Развѣ что оставалось бы предположить, согласно суевѣрнымъ анимистическимъ представленіямъ прежнихъ вѣковъ, что душа, быть можетъ, въ образѣ маленькаго животнаго временно покинула лежащее въ видѣ трупа тѣло, чтобы бродить по невѣдомымъ странамъ, небу, аду и т. д. и затѣмъ снова вернуться въ свое жилище.

Это отношеніе еще болѣе поразительно, если вспомнить объ опытахъ физіологовъ надъ такъ называемой «скрытой жизнью» или объ оживаніи окоченѣлыхъ или высохшихъ животныхъ, объ извѣстной зимней спячкѣ многихъ даже высоко организованныхъ животныхъ или о заживо погребенныхъ индійскихъ фокусникахъ (Іоги или Іогины).

Наконецъ, мы считаемъ своимъ долгомъ высказаться и относительно тѣхъ, которые, отказываясь отъ личной души, допускаютъ существованіе всеобщей духовной матеріи или основной души, откуда, какъ они воображаютъ, выходятъ отдѣльныя души при ихъ возникновеніи, и куда онѣ снова возвращаются послѣ уничтоженія тѣла, которому принадлежали. Подобныя представленія такъ же гипотетичны, какъ и безосновны. Самое выраженіе «духовная (т. е. нематеріальная) матерія» заключаетъ въ себѣ такое же противорѣчіе, какъ прежнее допущеніе невѣсомой матеріи: это, какъ логическая, такъ и эмпирическая нелѣпость. Къ тому же приверженцы личнаго безсмертія ничего не выиграли бы отъ подобнаго допущенія. Ибо возвращеніе въ общую міровую душу съ уничтоженіемъ индивидуальности и всякаго воспоминанія о прежней жизни равносильно дѣйствительному уничтоженію; и для индивидума было бы совершенно безразлично, найдетъ ли его такъ называемая духовная матерія дальнѣйшее примѣненіе при созданіи другихъ душъ.

Въ новѣйшее время всячески пытались воспользоваться «духовной матеріей» или «субстанціей души», о которой уже было упомянуто въ главѣ о прирожденныхъ идеяхъ, какъ первоосновой индивидуальнаго или личнаго безсмертія. Профессоръ Р. Вагнеръ въ Геттингенѣ первый заговорилъ о нематеріальной и индивидуальной субстанціи души, которая,

будучи временно связана съ тѣломъ, послѣ его уничтоженія должна бы, быть можетъ, подобно свѣту и такъ же быстро, какъ онъ, переноситься въ далекія мировыя пространства, чтобы оттуда при случаѣ снова вернуться на землю. Неосновательность подобной теоріи и физическая невозможность такого сравненія между свѣтовымъ эфиромъ и мнимой субстанціей души позволили его противнику Карлу Фогту безъ труда отнести все это измышленіе въ пользу личнаго безсмертія къ области спекулятивныхъ сказокъ. (Сравни его сочиненіе: Köhlerglaube und Wissenschaft, *) 1855).

Если съ натурфилософской точки зрѣнія такъ протестовали противъ уничтоженія человѣческой души послѣ смерти, то то же самое пытались сдѣлать съ точки зрѣнія морали, хотя, какъ намъ кажется, такъ же неудачно. Прежде всего утверждали, что мысль о вѣчномъ уничтоженіи такъ сильно противорѣчитъ всякому человѣческому чувству и такъ возмущаетъ его, что уже одного этого достаточно для доказательства ея ошибочности. Неговоря уже о томъ, что подобная аппелляція къ чувству не можетъ замѣнить недостатокъ научныхъ доводовъ, слѣдуетъ возразить, что мысль о вѣчной жизни или о безсмертіи безконечно страшнѣе и гораздо болѣе оскорбляетъ и отталкиваетъ человѣческое чувство, чѣмъ мысль о вѣчномъ уничтоженіи. Весь ужасъ этой мысли уже давно выраженъ въ глубокомысленномъ миѳѣ о вѣчномъ жидѣ Агасферѣ, который долженъ былъ искупить свои тяжкіе грѣхи самымъ страшнымъ изъ всѣхъ мыслимыхъ наказаній. Желать вѣчной жизни значитъ, по словамъ Галилея, желать окаменѣнія. Великій римскій естествоиспытатель Плиній, открыто признававшійся въ своей твердой вѣрѣ въ смертность человѣческой души и называвшій противоположное ученіе «дѣтскимъ успокоительнымъ средствомъ и химерами смертныхъ, которымъ хотѣлось бы никогда не переставать жить»—говоритъ, что это мнимо пріятное утѣшеніе отнимаетъ у смерти, этого истиннаго блага природы, силу и увеличиваетъ скорбь смертныхъ перспективой отдаленнаго будущаго. «Ибо, если сладко жить, то кому же можетъ быть сладко, что онъ жилъ?»

Дѣйствительно, мысль объ уничтоженіи или о прекращеніи индивидуальной жизни должна заключать въ себѣ для души философски мыслящаго человѣка гораздо больше успокоительнаго, чѣмъ ужасающаго. Небытіе, какъ это ясно познала еще глубокомысленная религія Будды, есть совершенный покой, отсутствіе страданій, освобожденіе отъ всѣхъ впечатлѣній, мучившихъ или раздражавшихъ тѣло и духъ, и поэтому, послѣ окончанія нормальной жизни и при наступленіи неизбѣжныхъ слабостей старости, слѣдуетъ не бояться, а страстно желать его. Въ уничтоженіи не можетъ быть никакого страданія такъ же, какъ и въ спокойствіи сна; пугаетъ лишь мысль о немъ. «Естественный страхъ передъ кончиной», говоритъ Кантъ, «свойственный всѣмъ людямъ, даже самымъ несчастнымъ и самымъ мудрымъ, есть страхъ не передъ смертью, а, по вѣр-

*) Слѣпая вѣра и наука.

ному выраженію Монтэня, передъ мыслью умереть; эта мысль, какъ думаетъ умирающій, останется у него еще и послѣ смерти, когда трупъ, который уже не будетъ имъ самимъ, представляется ему въ темной могилѣ или гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ все-таки имъ самимъ». Точно такъ же правъ Фихте, говоря: «Совершенно ясно, что тотъ, кто не существуетъ, не чувствуетъ уже никакого страданія. Поэтому уничтоженіе, если оно имѣетъ мѣсто, вовсе не несчастье»; Шекспиръ говоритъ въ «Мѣрѣ за мѣру»: «Страданіе смерти заключается въ представленіи»; а великій Эпикуръ говоритъ: «Смерть насъ не касается; ибо тамъ, гдѣ мы есть, нѣтъ смерти, а гдѣ есть смерть, тамъ нѣтъ насъ». Въ томъ же духѣ пишетъ ясно мыслящій римско-католическій ксендзъ Жанъ Мелье (ран. ук. соч.): «Развѣ страшнѣе не существовать цѣлую вѣчность, чѣмъ то, что человѣкъ не существовалъ цѣлую вѣчность? Страхъ перестать существовать въ дѣйствительности несчастіе для одного только воображенія, создавшаго догматъ о будущей жизни». И уже Сократъ говоритъ у Платона (Apologia Socratis), что смерть, даже если бы она навсегда отнимала у насъ сознаніе, была бы удивительнымъ преимуществомъ, ибо глубокій сонъ безъ сновидѣній предпочтительнѣе каждаго дня даже самой счастливой жизни. Нетрудно было бы составить цѣлый сборникъ такихъ или подобныхъ изреченій греческихъ трагиковъ.

Развѣ кого-нибудь безпокоило то, что онъ не былъ при взятіи греками Трои? Точно такъ же не можетъ насъ безпокоить и то, что насъ не будетъ, когда грядущія событія будутъ волновать міръ и людей.

«Какъ равнодушны мы были, когда къ Карѳагену
Двигались мощныя рати, и шумныя битвы кипѣли,
Такъ же, когда мы умремъ и когда распадутся
Духъ нашъ и тѣло, ничто уже насъ не встревожитъ,
Если бы даже море смѣшалось съ землею иль съ небомъ».
(Лукрецій Каръ).

Тотъ, кто нуждается въ этомъ отношеніи въ утѣшеніи, можетъ гораздо больше радоваться при мысли, что будущія событія являются лишь плодомъ настоящихъ, и что безъ его содѣйствія они не имѣли бы мѣста. Тотъ, кто стремится къ безсмертію, не можетъ желать его для себя или для своей жалкой личности, подобной одному всплеску волны въ необъятномъ океанѣ бытія, а можетъ желать его лишь для той доли, которую онъ внесъ для поддержки существованія цѣлаго. Какова бы ни была эта доля, она не можетъ пропасть въ жизни цѣлаго, но продолжаетъ дѣйствовать вѣчно, подобно тому, какъ въ вѣчномъ круговоротѣ силы не пропадаетъ ни одно самое незначительное движеніе, не нарушая неизмѣннаго закона причины и дѣйствія. Поэтому Шиллеръ вполнѣ справедливо говоритъ:

«Передъ смертью дрожишь ты? Безсмертной хотѣлъ бы ты жизни?
Въ цѣломъ живи! Оно не исчезнетъ съ тобою!»

Совершенно ту же мысль выражаетъ Рюккертъ слѣдующими словами:

«Смерть дышитъ на тебя, пока ты индивидъ,
О, слейся съ цѣлымъ,—смерть его не сокрушитъ!

Школьные философы, не чувствующіе подъ собой твердой почвы въ вопросѣ о безсмертіи, но желающіе тѣмъ не менѣе впрячь философію и вѣру въ одно общее ярмо, пытались иногда помочь себѣ въ этомъ щекотливомъ вопросѣ удивительнымъ философскимъ пріемомъ. «Страстное желаніе нашей природы», говоритъ, напримѣръ, Б. М. Каррьеръ, «стремленіе познанія разгадать столько загадокъ жаждетъ безсмертія, и многія земныя страданія были бы вопіющимъ диссонансомъ въ міровомъ аккордѣ, если бы онъ не разрѣшался въ высшей гармоніи тѣмъ, что они являются плодотворными для просвѣтленія и дальнѣйшаго развитія личности. Какъ это размышленіе, такъ и другія, съ нашей точки зрѣнія, дѣлаютъ безсмертіе субъективной увѣренностью, убѣжденіемъ сердца и т. д.»

«Убѣжденія сердца» можетъ и долженъ имѣть, конечно, каждый. Но подобнымъ убѣжденіямъ не слѣдуетъ драпироваться въ философскую тогу. Возможно, что мы окружены многими загадками, рѣшеніе которыхъ доставило бы большое наслажденіе мыслящимъ умамъ. Но мы приближаемся къ ихъ рѣшенію не при помощи «убѣжденій сердца» или безпорядочныхъ скачковъ мысли философскихъ мечтателей, а при посредствѣ трезваго, основаннаго на разумѣ и опытѣ размышленія; подобное же размышленіе необходимо приводитъ къ заключенію о конечности личности или отдѣльнаго человѣка, какъ преходящаго явленія общей жизни всей природы. Истинное разоблаченіе загадочности вселенной, къ чему, повидимому, стремится Каррьеръ, или совершенное познаніе, должно считаться невозможнымъ для человѣческаго ума по внутреннимъ причинамъ. Гдѣ нѣтъ стремленія, тамъ не можетъ быть и жизни; полная истина была бы смертнымъ приговоромъ для того, кто постигъ бы ее, и онъ погибъ бы отъ апатіи и бездѣятельности. Еще Лессингъ соединялъ съ этой мыслью представленіе такой скуки, что на него, по его словамъ, «нападали при этомъ страхъ и тоска».

Если же, несмотря на это, захотѣли бы удовлетвориться признаніемъ вѣчно продолжающагося, хотя и постоянно совершенствующагося стремленія въ другой жизни, то послѣдній вопросъ о конечности или безконечности человѣческаго духа ничего не выигралъ бы; только рѣшеніе его отсрочилось бы на нѣкоторое время. Вторая жизнь была бы дополненнымъ и исправленнымъ изданіемъ первой, съ тѣми же основными недостатками, тѣми же противорѣчіями и, въ концѣ концовъ, съ той же безрезультатностью. Но, какъ начинающій кандидатъ на должность охотнѣе возьметъ мѣсто на неопредѣленное время, чѣмъ останется безъ дѣла, точно такъ же многія тысячи людей въ своемъ духовномъ заблужденіи цѣпляются за сомнительную перспективу вѣчнаго или временного продолженія существованія.

Мы позволимъ себѣ, такъ сказать, лишь мимоходомъ, лишь въ немногихъ словахъ указать на трудности и невозможности, которыя, если бы дѣйствительно существовало личное безсмертіе, явились бы слѣдствіемъ продолжающейся общей жизни безчисленнаго множества душъ,

принадлежавшихъ живымъ людямъ или мыслящимъ обитателямъ другихъ небесныхъ тѣлъ. Результаты, къ которымъ мы пришли уже въ нѣкоторыхъ предшествующихъ главахъ (о строеніи неба и всеобщности законовъ природы), представляютъ невозможнымъ или немыслимымъ, съ естественнонаучной точки зрѣнія, существованіе какого-нибудь мѣста внѣ предѣловъ земли, гдѣ соберутся умершія души, освобожденныя отъ узъ силы тяготѣнія. Но если бы даже не было этой трудности такъ называемаго «недостатка мѣста», то громадная разница моральной и духовной степени развитія умершихъ, доходящая до крайностей, препятствовала бы ихъ совмѣстной жизни. Вѣчная жизнь должна представлять собой, по довольно согласнымъ взглядамъ теологовъ и философовъ, продолжающееся развитіе или совершенствованіе земной. Поэтому является необходимымъ, чтобы каждая отдѣльная душа достигла на землѣ по крайней мѣрѣ извѣстной степени развитія, съ которой могло бы начаться ея дальнѣйшее совершенствованіе. Подумаемъ однако о душахъ преждевременно умершихъ дѣтей, слабоумныхъ стариковъ или душевно-больныхъ, безумныхъ, дурно воспитанныхъ, невмѣняемыхъ, дикихъ, некультурныхъ народовъ или низшихъ классовъ нашего европейскаго общества!! Продолжится ли на томъ свѣтѣ недостаточное образованіе народа и воспитаніе дѣтей въ томъ же или большемъ масштабѣ? «Мнѣ наскучило сидѣть на школьныхъ скамьяхъ», говоритъ Дантонъ въ извѣстной драмѣ Георга Бюхнера «Смерть Дантона.» Или какъ уживутся въ той жизни тѣ, которые въ этой были злѣйшими врагами или занимали самыя различныя положенія по отношенію другъ къ другу? Такъ, напримѣръ, мученикъ и мучитель, еретикъ и инквизиторъ, обманутый и его обманщикъ, рабъ и его господинъ, палачъ и жертва, иновѣрецъ и его противники, благочестивый и атеистъ и т. д.? Развѣ не пришлось бы назвать подобную совмѣстную жизнь небеснымъ адомъ? Поэтому человѣческая фантазія, какъ извѣстно, была гораздо менѣе изобрѣтательна въ изображеніи ожидаемыхъ радостей неба, чѣмъ въ изображеніи адскихъ мукъ. Чувствовали себя не въ силахъ составить себѣ какое-нибудь опредѣленное представленіе о пріятностяхъ такого состоянія, которое, по христіанскимъ воззрѣніямъ, собственно говоря, не могло бы быть ничѣмъ инымъ, какъ вѣчнымъ поклоненіемъ Богу. Напротивъ того, многочисленныя страданія и ужасы земного бытія дали богатый матеріалъ для противоположной картины.

Одно изъ неизмѣнныхъ обвиненій, предъявляемыхъ церковью наукѣ, состоитъ, какъ извѣстно, въ томъ, что послѣдняя матеріалистична. Но кто же станетъ отрицать, что все религіозное представленіе о будущей жизни въ матеріальномъ небѣ, вмѣстѣ съ воскресеніемъ тѣлъ, есть самый грубый матеріализмъ, какой только можно себѣ вообразить? Притомъ это представленіе даже не настолько утѣшительно, чтобы могло помѣшать одному изъ наиболѣе глубоко вѣрующихъ людей, когда-либо жившихъ на землѣ, Мартину Лютеру разразиться послѣ смерти своей любимой дочери Магдалины громкими сѣтованіями и сказать: «какъ странно знать, что она обрѣла покой, и что ей хорошо, и всетаки предаваться такой печали».

Наконецъ, спросимъ мы, что же будетъ съ душами животныхъ, если истинно безсмертіе души? Человѣкъ въ своемъ высокомѣріи думалъ въ этомъ отношеніи лишь о себѣ и не хотѣлъ понять того, что животное, у котораго такъ же нельзя отрицать наличности души (хотя бы и животной), какъ и у человѣка, имѣетъ такія же права, какъ и онъ самъ. Въ одной изъ послѣдующихъ главъ будетъ показано, что между человѣческой и животной душой нѣтъ основной противоположности, а есть лишь различіе по степени, и что корни и зачатки высшихъ духовныхъ и психическихъ способностей человѣка уже обнаруживаются въ животномъ мірѣ; это различіе по степени или по развитію, а не по существу. Поэтому совершенно правъ Бурмейстеръ, говоря: «Если безсмертна человѣческая душа, то должна быть безсмертна и животная. Обѣ онѣ, вслѣдствіе ихъ одинаковыхъ основныхъ качествъ, имѣютъ и одинаковыя права на дальнѣйшее существованіе». Если распространить этотъ выводъ вплоть до низшихъ разрядовъ животныхъ, у которыхъ такъ же нельзя отрицать души въ самомъ общемъ смыслѣ, какъ и у высшихъ, и дойти до такъ называемыхъ монеръ, или простѣйшихъ первобытныхъ существъ, то рушатся всѣ моральныя основанія, приводимыя въ пользу индивидуальнаго безсмертія, и мы приходимъ къ абсурдамъ, которые должны опрокинуть все зданіе нелѣпыхъ надеждъ *).

Не слѣдуетъ также забывать, что душа интеллигентнаго животнаго, напримѣръ, собаки, обезьяны или слона, стоитъ несомнѣнно выше души идіота, кретина или сумасшедшаго. Какая нелѣпость признавать безсмертіе послѣдней, не признавая безсмертія первой!

Наконецъ, стали утверждать и утверждаютъ еще и нынѣ, будто идея безсмертія (точно такъ же, какъ идея Бога) прирождена сокровеннѣйшему духовному существу человѣка и потому не можетъ быть опровергнута никакими доводами разума. Далѣе утверждаютъ, будто на томъ же основаніи немыслима никакая религія, не признающая индивидуальнаго безсмертія однимъ изъ своихъ первыхъ и главныхъ принциповъ. Что касается прирожденныхъ идей, то мы думаемъ, что уже достаточно высказались о нихъ; а въ народахъ или въ религіяхъ и религіозныхъ сектахъ, отвергающихъ идею безсмертія, никогда не было недостатка, такъ что лишь относительно небольшая часть человѣчества признаетъ ее. Хотя евреи и должны считаться предшественниками христіанства, тѣмъ не менѣе ихъ религіозныя секты, пользовавшіяся наибольшимъ уваженіемъ, не знали ничего о личномъ безсмертіи. Такъ, напримѣръ, стремившаяся къ просвѣщенію секта саддукеевъ, враждебная фарисеямъ, этимъ іезуи-

*) Миссіонеръ Моффатъ сообщаетъ интересный анекдотъ, ясно доказывающій взглядъ на эти вещи дикаря, не связаннаго никакими догматами. Однажды къ нему явился дикарь племени бечуана (въ средней полосѣ южной Африки) и спросилъ его, указывая на свою собаку: „какая разница между мной и этимъ животнымъ? вы утверждаете, что я безсмертенъ; почему же не безсмертна моя собака и мой быкъ? Они умираютъ, но знаете ли вы что-нибудь объ ихъ душахъ? Какая же разница между человѣкомъ и животнымъ? Никакой, развѣ только та, что человѣкъ величайшій плутъ“. (См. Ausland. 1856, Nr. 33).

тамъ іудейства, учила, что человѣческая душа не переживаетъ тѣла, а вмѣстѣ съ нимъ переходитъ въ планетные атомы и подвергается дальнѣйшимъ превращеніямъ. Воскресенія мертвыхъ, по ихъ мнѣнію, не существуетъ; судьба человѣка — въ его собственныхъ рукахъ. Люди должны служить Богу изъ чистой любви, а не изъ своекорыстія или страха. Это ученіе не приносило никакого вреда нравственности его приверженцевъ, которые, не колеблясь, признавали также радости наслажденія жизнью. По словамъ Рихтера (лекціи о личномъ безсмертіи), значительное большинство нашихъ теологовъ сходится на томъ, что въ книгахъ Ветхаго Завѣта, написанныхъ до вавилонскаго плѣненія, нельзя найти несомнѣнныхъ слѣдовъ ученія объ индивидуальномъ безсмертіи. Ученіе Моисея никогда не указываетъ на награду на небѣ и послѣ смерти и обѣщаетъ лишь земное вознагражденіе за хорошее поведеніе. Напротивъ того, въ Ветхомъ Завѣтѣ нѣтъ недостатка въ мѣстахъ, отрицающихъ вѣру въ безсмертіе. Только послѣ вавилонскаго плѣненія появляется эта вѣра, хотя вначалѣ лишь очень блѣдная и призрачная. Іудейскій шеолъ (жилище мертвыхъ), какъ царство лишенныхъ естества тѣней, имѣлъ одинаковое значеніе съ аидомъ грековъ, о которомъ рѣчь будетъ ниже.

Первоначальная религія великаго Конфуція такъ же мало знаетъ о небесномъ потустороннемъ бытіи, о внѣміровомъ божествѣ или догматикѣ и священствѣ, какъ и старая, замѣненная ею народная религія китайцевъ. Обѣ онѣ лишь аллегорическій или утонченный агензмъ и матеріализмъ и зиждутся на вполнѣ реалистическомъ міросозерцаніи. Конфуцій, какъ уже было упомянуто въ одной изъ предшествующихъ главъ, никогда не говоритъ о Творцѣ или о высшемъ міропорядкѣ, и почитаніе усопшихъ есть единственное предписаніе его религіи, переходящее предѣлы человѣческой жизни. Іезуиты, первые пытавшіеся преподать китайцамъ начала христіанской вѣры, пришли къ тому убѣжденію, что всѣ образованные китайцы—атеисты! То же самое было уже сказано въ предшествующей главѣ о японцахъ.

Знаменитый буддизмъ, самая распространенная и въ то же время одна изъ древнѣйшихъ религіозныхъ системъ на землѣ, насчитывающая 450 милліоновъ послѣдователей, т. е. 31 процентъ всего человѣчества, не знаетъ личнаго безсмертія и проповѣдуетъ (подобно нашимъ современнымъ нессимистамъ Леопарди, Гартману и т. д.) небытіе или окончательное раствореніе личнаго бытія въ знаменитой нирванѣ, какъ высшую цѣль освобожденія *).

*) Это удивительное, основанное на чисто натуралистическихъ началахъ, атеистическое и матеріалистическое религіозное ученіе было создано за 500 или 600 лѣтъ до Р. Х. индійскимъ царскимъ сыномъ, по имени Сидгарта, Гаутама или Будда (просвѣщающій, знающій, познающій, побѣдоносный), или Сакьямуни (отшельникъ изъ племени Сакья въ сѣверо-восточной Индіи); оно отвергало безобразное дѣленіе на касты, проповѣдывало равенство и братство всѣхъ людей, отмѣнило жертвоприношеніе отрицало Бога и прирожденную совѣсть и искало своего фундамента только въ самомъ человѣкѣ и въ любви къ ближнему; оно распространилось въ короткое время, благодаря покоряющей сердце силѣ и популярности, среди почти трети жившаго въ то время человѣ-

Благородная нація грековъ, во многихъ отношеніяхъ далеко превосходящая по образованію наше высокомѣрное современное человѣчество, знала лишь одну загробную жизнь тѣней, какъ жилище усопшихъ. Но этотъ такъ называемый аидъ не былъ для нихъ мѣстомъ блаженства, а былъ лишь тусклымъ отблескомъ дѣйствительной жизни или поэтиче-

---

чества, не переходя, подобно христіанству, черезъ море крови и ужасовъ,— пока 800 лѣтъ спустя послѣ Р. Х. не погибло вслѣдствіе реакціи среди жрецовъ или браминовъ послѣ кровопролитнѣйшихъ религіозныхъ войнъ въ Индіи. Тѣмъ съ большей силой распространилось оно въ сосѣднихъ странахъ, такъ что представляетъ собой нынѣ самую распространенную религіозную систему Востока и насчитываетъ больше послѣдователей, чѣмъ даже христіанство. Космологія Будды учитъ совершенно такъ же, какъ современное естествовѣдѣніе, что первымъ началомъ всѣхъ вещей является существованіе безконечнаго и до безконечности разрѣженнаго первобытнаго вещества, изъ котораго постепенно, благодаря сгущенію, возникаютъ отдѣльные міры. Эти міры снова распадаются, чтобы дать возникнуть новымъ образованіямъ, и т. д. Управленіе вселенной заключается въ непостижимой необходимости, достигнутой посредствомъ высшаго мірового закона причины и дѣйствія. Міры постепенно смѣняютъ другъ друга и совершенствуются все болѣе и болѣе; то же самое происходитъ и съ органическими существами, пока, наконецъ, все снова не возвращается въ первобытное состояніе абсолютнаго покоя и освобожденія, въ такъ называемую нирвину или въ ничто. Эта нирвана есть высшее, чего можетъ и долженъ достичь человѣкъ, если онъ хочетъ освободиться отъ бѣдствій бытія и отъ опасности возрожденія съ возобновленіемъ старыхъ несчастій и желаетъ пріобрѣсти покой для своей души. При этомъ Будда признавалъ принципъ абсолютнаго свободомыслія и терпимости по отношенію къ чужимъ мнѣніямъ, на которыя онъ смотрѣлъ, лишь какъ на низшія формы познанія. Чтобы достойнымъ образомъ подготовиться къ своей великой миссіи, онъ провелъ въ пустынѣ и уединеніи не сорокъ только дней, какъ Христосъ, а нѣсколько лѣтъ, и, какъ разсказываетъ буддійская легенда, его такъ же, какъ и Христа, безуспѣшно искушалъ дьяволъ. Та же легенда говоритъ, подобно христіанской легендѣ о рожденіи основателя христіанства,—о его сверхъестественномъ рожденіи отъ царской дочери Маіи и солнечнаго луча. Чтобы уничтожить бѣдствія во всемъ мірѣ, буддисты посылали своихъ миссіонеровъ такъ же, какъ и христіане, и созывали, подобно имъ, соборы. Ихъ цѣлью было благо человѣчества, въ противоположность браманизму, заботившемуся лишь о собственной выгодѣ. Буддизмъ процвѣталъ при обоихъ королях Асока, изъ которыхъ первый въ 250 г. до Р. Х. сдѣлалъ его государственной религіей, не преслѣдуя однако иномыслящихъ. Подъ его управленіемъ буддисты и брамины жили мирно вмѣстѣ. 50 лѣтъ спустя послѣ Р. Х. царь Канишка созвалъ 4-й соборъ. Максъ Мюллеръ называетъ буддистскій кодексъ нравственности однимъ изъ совершеннѣйшихъ, когда-либо видѣнныхъ свѣтомъ, хотя Будда не только отвергаетъ теорію души, но объявляетъ ее вредной и способствующей суевѣрію. Вмѣсто богословскихъ легендъ и сказокъ великій мудрецъ проповѣдывалъ науку, благожелательство и утѣшеніе конечнаго покоя; онъ—а не Христосъ—возвелъ впервые принципъ всеобщей любви къ ближнимъ до степени высшей добродѣтели и впервые произнесъ извѣстное христіанское изреченіе: „Царство мое не отъ міра сего“. Сказанія, сопровождающія жизнь Будды, поразительно схожи съ христіанскими, какъ и многое изъ его ученія или нравственныхъ предписаній. Сравни въ этомъ отношеніи Р. Зейделя (Das Evangelium von Jesu in seinen Verhältnissen zur Buddhasage und Buddhalehre, Liepzig, 1882), основательныя изслѣдованія котораго въ сущности приводятъ къ тому, что вся христіанская вѣра, при ближайшемъ изученіи, представляется слабымъ или испорченнымъ отпечаткомъ старо-индійскихъ религіозныхъ представленій, въ особенности ученія Будды; смотри также и рефератъ автора „Христосъ и Будда“ во второмъ томѣ собранія его статей подъ заглавіемъ „Aus Natur und Wissenschaft“. Многіе полагаютъ, что Христосъ отъ 12-го до 30-го года своей жизни, въ этотъ періодъ, покрытый полнѣйшимъ мракомъ неизвѣстности, былъ ученикомъ буддистскихъ монаховъ въ Индіи.—Впрочемъ Будда былъ, въ сущности, богословскимъ тол-

скимъ изображеніемъ загробнаго міра. Ихъ великій поэтъ Гомеръ, какъ извѣстно, изображаетъ его самыми мрачными красками, причемъ въ его поэмѣ царствующій надъ тѣнями Ахиллъ говоритъ Одиссею (Одиссея, XI, 14—19), что онъ предпочелъ бы, какъ самый бѣдный поденщикъ, обрабатывать поля на землѣ, чѣмъ царствовать надъ всѣмъ сонмомъ мертвыхъ. Знаменитая Книга

кователемъ и завершителемъ ученія жившаго до него въ 7-омъ или 8-омъ вѣкѣ до начала нашего лѣтосчисленія въ сѣверной Индіи мудреца по имени Капила, на котораго можно смотрѣть, нѣкоторымъ образомъ, какъ на философскаго предтечу Будды, и который былъ невѣрующимъ философомъ чистѣйшей воды. Его такъ называемое Санкхья, или ученіе разума, проповѣдывало уже полный атеизмъ, не признавало ни Бога, ни откровенія, а признавало лишь вѣчное первобытное вещество (пракрити) и развивающійся изъ самой природы, зависимый отъ чувствъ и образующій извѣстную форму матеріи духъ, который однако, дойдя до извѣстной ступени развитія, освобождается отъ узъ природы и вступаетъ въ конфликтъ съ матеріей, такъ что ученіе Санкхья обыкновенно разсматривается, какъ явный дуализмъ, между тѣмъ какъ нѣкоторые видятъ въ немъ построенный на матеріальномъ фундаментѣ идеалистическій минизмъ. Во всякомъ случаѣ ученіе Санкхья рѣшительно возстаетъ противъ индійской школы Чарвака, или отъявленныхъ матеріалистовъ, учившихъ, что духъ не представляетъ собой ничего отличнаго отъ тѣла. По ученію Санкхья, нѣтъ ничего выше человѣческаго ума. Капила имѣлъ уже ясное представленіе, какъ о теоріи эволюціи, такъ и о теоріи эфира. Также и нирвана, или конечное самоосвобожденіе души, благодаря переходу въ состояніе вѣчнаго покоя и тишины, содержится уже въ его философіи, отвергшей дѣленіе на касты и профессіональное учительство (браминство). Впрочемъ ученіе Капилы, съ которымъ мы познакомились ближе благодаря изслѣдованіямъ доктора Дж. Дэвиса, не могло проникнуть въ народъ. Оно было принято лишь небольшимъ кружкомъ свободомыслящихъ людей и только благодаря Буддѣ, который дополнилъ его своимъ удивительнымъ моральнымъ ученіемъ, получило значеніе міровой религіи. Къ сожалѣнію, буддизмъ (подобно христіанству) въ тѣхъ странахъ, гдѣ онъ продолжалъ господствовать, выродился позднѣе въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ, принялъ въ себя всевозможныя нелѣпости и ложныя представленія, между тѣмъ какъ его главный принципъ, или нирвана, превратился въ рай, полный чудесъ и святыхъ. Ибо въ то время, какъ буддійскіе философы и мыслители логически развивали ученіе основателя религіи до степени все болѣе яснаго атеизма, оно было превращено необразованнымъ народомъ частью въ монотеистическую, частью въ политеистическую систему и, вслѣдствіе смѣшенія съ элементами браманизма, лишилось своей первоначальной чистоты, тогда какъ, обратно, браминизмъ принялъ въ себя много буддійскихъ элементовъ. Когда несторіанство проникло въ центральную Азію (именно въ Тибетъ), христіанскія представленія и учрежденія смѣшались съ буддійскимъ вѣроученіемъ и главнымъ образомъ содѣйствовали тому, что тибетская церковь, подобно католической, имѣетъ нынѣ своего папу, своихъ кардиналовъ, епископовъ, священниковъ и монахинь, такъ же какъ и заупокойныя обѣдни, свое „Отче нашъ“, четки, жертвенныя свѣчи, освященную воду, процессіи, праздники и т. д.; они содѣйствовали также и тому, что Далай-Ламѣ, или высшему духовному лицу въ Тибетѣ, воздаютъ божескія почести, какъ земному замѣстителю Будды, почитаемаго за Бога. (Подробнѣе у Раденгаузена: „Christenthum ist Heidenthum“, Hamburg, 1871, S. 60). Тѣмъ не менѣе даже еще и нынѣ принципы буддизма такъ сильны у одной части его послѣдователей, что, по разсказамъ доктора І. В. Гельфера о Теннасеримскихъ провинціяхъ, буддисты въ этой странѣ не стараются, подобно послѣдователямъ другихъ религій, обращать въ свою вѣру и проявляютъ одинаковую терпимость ко всѣмъ вѣроисповѣданіямъ. Они не утверждаютъ, что ихъ вѣра самая лучшая или единственно истинная, а говорятъ только, что она имъ больше всего подходитъ. Они не боятся заимствовать у другихъ религій то, что кажется имъ хорошимъ. Зато буддисты, какъ легко себѣ представить, оказывали энергичное сопротивленіе попыткамъ миссіонеровъ обратить ихъ въ христіанство. Когда англійскіе священники говорятъ имъ, что они должны принять религію человѣколюбія и любви къ врагамъ, они совершенно спра-

мертвыхъ древнихъ Египтянъ понимаетъ судъ, ожидающій каждую душу послѣ смерти, не въ христіанскомъ смыслѣ, а лишь по отношенію къ возможно болѣе тщательному погребенію умершихъ. Лишь благодаря школѣ Платона получилъ среди грековъ распространеніе догматъ о безсмертіи души; онъ произвелъ величайшее смятеніе умовъ, побудивъ многихъ недовольныхъ своей судьбой лишить себя жизни (Système de la Nature, I, p. 281, note 78). Когда египетскій царь Птоломей Филадельфъ (такъ продолжаетъ повѣствованіе) увидѣлъ, какое дѣйствіе производитъ этотъ считающійся нынѣ столь благотворнымъ догматъ на умы его подданныхъ, то подъ страхомъ смерти запретилъ проповѣдывать его *). Дѣйствительно, нельзя отрицать, что наклонность къ самоубійству, лѣнь, болѣзненный аскетизмъ, господство жрецовъ, страхъ передъ злыми духами и демонами и т. п., такъ же какъ и отвратительный обычай закланія женщинъ, рабовъ и слугъ на могилахъ высокопоставленныхъ лицъ, должны найти мощную поддержку въ вѣрѣ въ безсмертіе.

Наконецъ, путешественники разсказываютъ намъ о немаломъ числѣ дикихъ народовъ, совершенно не вѣрующихъ въ личное безсмертіе или же соединяющихъ его съ такими представленіями, которыя лишаютъ его всякаго значенія или совершенно опровергаютъ (Ср. Meiners: Kritische Geschichte der Religionen, **) 1806 и 1807). Бэтсъ разсказываетъ объ индѣйцахъ, живущихъ у истоковъ Амазонки (ран. ук. соч. стр. 214), что у нихъ нѣтъ и слѣда вѣры въ будущую жизнь, и что лишь тѣ, кто имѣетъ дѣло съ бѣлыми, иногда говорятъ объ этомъ, не выказывая однако никакого интереса къ этому вопросу. Докторъ І. В. Гельферъ разсказываетъ о силонгахъ въ Индіи, что они ничего не знаютъ о загробной жизни и на вопросы о ней постоянно отвѣчаютъ: «Мы объ этомъ не думаемъ». «Племя бонго въ Суданѣ», говоритъ Швейнфуртъ (Im Herzen von

---

ведливо отвѣчаютъ: „Какъ, мы должны прощать врагамъ, которые вторглись въ нашу страну? вы никогда не прощаете вашимъ врагамъ. Говоря о мирѣ, вы бьете боевую тревогу. Вашъ голосъ, призывающій къ миру, голосъ пороха и насилія. Вы проповѣдуете воздержаніе, а ваши священники живутъ въ полномъ довольствѣ. При богослуженіи вы зажигаете свѣчи, точно Богъ живетъ во тьмѣ. Ступайте домой и учите вашъ собственный народъ быть мирнымъ, честнымъ и воздержаннымъ". Христіанская теорія сотворенія изъ ничего показалась буддійскимъ жрецамъ не только ужасной, но и преступной, ибо, какъ бы вѣчна ни была сама божественная первопричина вещей, формы ея проявленія, или міръ, не должны быть вѣчными. А доктору Гаугу, профессору санскритскаго языка въ британскомъ Пуна-колледжѣ (президентство Бомбей) брамины, находившіе несправедливой фанатическую религіозную ревность христіанства и страсть обращенія въ свою вѣру, говорили: „Этотъ фанатизмъ есть ясный признакъ духовной слабости и ограниченности. Мудрый человѣкъ никого не преслѣдуетъ за религіозные взгляды".

*) Подобное этому происходитъ впрочемъ и въ наше время. Въ началѣ 19-го столѣтія въ буддійской Бирмѣ (Индія) образовалась сектa деистовъ, признававшая всемогущаго и всевѣдующаго Ната (духъ) творцомъ міра и проповѣдывавшая нѣчто въ родѣ безсмертія. Тогдашній царь велѣлъ сжечь на кострѣ 14 изъ этихъ „еретиковъ" и ревностно преслѣдовалъ секту (См. Ausland, 1858, Nr. 19). О подобныхъ преслѣдованіяхъ христіанскаго ученія и его послѣдователей по приказанію императора сообщаютъ также и изъ Китая.

**) Критическая исторія религій.

Afrika *) I. S. 304), «не имѣетъ ни малѣйшаго представленія о безсмертіи. Оно такъ же не имѣетъ понятія о продолжающейся жизни души или о какомъ-либо подобномъ ученіи, какъ и о существованіи океана. О ніасцахъ (обитатели острова Ніаса у западнаго берега Суматры) миссіонеръ Г. Зундерманъ, жившій 14 лѣтъ среди нихъ (Globus. LIX Nr. 24), разсказываетъ, что у нихъ нѣтъ никакихъ религіозныхъ потребностей, никакого чувства сверхземного міра или загробной жизни. Они даже говорятъ, что неспособны понять что-либо болѣе того, что видятъ здѣсь на землѣ. Ихъ культъ относится только къ земнымъ вещамъ, каковы: помощь въ болѣзняхъ, заботы о домѣ и домашней скотинѣ, изгнаніе злыхъ духовъ и т. п. Въ предшествующей главѣ былъ уже указанъ цѣлый рядъ подобныхъ примѣровъ. Да и Лёббокъ (The origin of civilisation **) собралъ ихъ значительное количество.

Среди образованныхъ и просвѣщенныхъ людей всѣхъ націй и временъ вѣра въ безсмертіе не имѣла очень много послѣдователей, хотя они, по весьма понятнымъ причинамъ, не такъ заботились о распространеніи своего мнѣнія, какъ ихъ противники. Сколько вражды долженъ былъ перенести знаменитый Вольтеръ за то, что отважился высказать убѣжденіе о тлѣнности человѣческаго духа! и даже въ наше время, гордое своимъ просвѣщеніемъ, не лучше было положеніе великаго Давида Фридриха Штрауса. Одинъ изъ геніальныхъ нѣмецкихъ умовъ, Фридрихъ Великій, также признавался, что не вѣритъ въ личное безсмертіе. Онъ называетъ это ученіе «обольстительнымъ сномъ, который разумъ разсѣиваетъ при пробужденіи».

Насколько, наконецъ, несмотря на всѣ усилія и увѣренія богослововъ, общіе взгляды на этотъ вопросъ, какъ образованныхъ, такъ и необразованныхъ людей нашего вѣка, расходятся съ догматами церкви, не можетъ быть тайной ни для кого изъ тѣхъ, кому приходится знакомиться съ людьми въ жизненныхъ условіяхъ, дѣлающихъ невозможнымъ всякое лицемѣріе или утаиваніе. Чѣмъ можно было бы иначе объяснить продолжающій царить, несмотря на всѣ утѣшенія религіи, страхъ смерти? Какъ возможно, чтобы большинство людей смотрѣло на смерть, какъ на величайшее несчастье потому, что она внезапно прекращаетъ краткія радости бытія, или потому, что они въ глубинѣ своего сердца согласны съ поэтомъ Платеномъ, когда онъ говоритъ:

«Зачѣмъ такъ радуютъ насъ звуки лиры,
И такъ манятъ насъ сладкія желанья,
Когда за ними фурія таится,
И наша жизнь лишь двѣ секунды длится?»

Вспомнимъ, наконецъ, прекрасныя и справедливыя слова жившаго въ началѣ 16-го вѣка итальянскаго философа Пьетро Помпонацци, относящіяся къ этому предмету: «Если хотятъ допустить индивидуальное

*) Въ сердцѣ Африки.
**) Возникновеніе цивилизаціи.

безсмертіе, то прежде всего слѣдуетъ доказать, что душа могла бы жить, не нуждаясь въ тѣлѣ, какъ субъектѣ или объектѣ ея дѣятельности. Безъ созерцаній мы не можемъ мыслить; а они зависятъ отъ тѣла и его органовъ. Мышленіе само по себѣ вѣчно и нематеріально; однако человѣческое мышленіе связано съ чувствами, познаетъ общее лишь въ частностяхъ, никогда не происходитъ внѣ созерцаній и времени, ибо его представленія приходятъ и проходятъ одно за другимъ. Поэтому наша душа въ дѣйствительности смертна, такъ какъ не остается ни сознанія, ни воспоминанія.»—И еще: «Добродѣтель ради самой добродѣтели гораздо чище, чѣмъ добродѣтель ради награды. Однако нельзя порицать тѣхъ политиковъ, которые, ради всеобщаго блага, распространяютъ ученіе о безсмертіи души, чтобы слабые и злые, побуждаемые хотя бы страхомъ или надеждой, поступали такъ, какъ поступаютъ благородныя и свободныя души, движимыя доброй волей и любовью. Ибо совершенно ложно то, что лишь отверженные ученые отрицали безсмертіе, а всѣ уважаемые мудрецы признавали его; Гомеръ, Плиній, Галенъ, Симонидъ и Сенека, не питавшіе этой надежды, не были дурными людьми, а были лишь свободными отъ рабской службы за плату.

Жизненная сила.

Теорія жизненной силы, всюду царившая въ первой половинѣ этого столѣтія, нынѣ совершенно устарѣла.

Валласъ Вудъ.

Допущеніе спеціальной жизненной силы необходимо ведетъ къ такимъ абсурдамъ, что ни одинъ естествоиспытатель, претендующій на названіе серьезнаго, уже не думаетъ о ней.

Пиваши.

Допущеніе особой жизненной силы навсегда устранено вслѣдствіе оживанія высохшихъ, замерзшихъ, лишенныхъ доступа воздуха и пищи животныхъ и растеній, яицъ и сѣмянъ самыхъ различныхъ классовъ.

Прейеръ.

Къ числу затемняющихъ ясность натурфилософскаго созерцанія мистическихъ понятій, являющихся измышленіемъ мало знакомаго съ естествознаніемъ вѣка и выброшенныхъ за бортъ новѣйшимъ естествовѣдѣніемъ, относится прежде всего понятіе о такъ называемой жизненной силѣ. Едва ли существовала когда-либо гипотеза, принесшая наукѣ больше вреда, чѣмъ гипотеза этой особенной органической силы, которая должна была явиться нѣкоторымъ образомъ противникомъ неорганическихъ силъ (тяжести, сродства, свѣта, теплоты, электричества, магнетизма и т. д.) или же совершенно независимой отъ нихъ и установить для живыхъ существъ естественные исключительные законы, въ силу которыхъ они могли бы избавиться отъ вліянія и дѣйствія всеобщихъ законовъ природы и создать особый законъ для себя, какъ бы государство въ государствѣ. Если бы наука была принуждена признать подобную гипотезу, то вмѣстѣ съ тѣмъ рушилось бы наше положеніе о всеобщности физическихъ законовъ природы и о существованіи или неизмѣнности естественнаго міропорядка. Къ счастью, наука вмѣсто того, чтобы отступить въ этомъ вопросѣ передъ неразумнымъ натискомъ динамистовъ, одержала надъ ними всюду самую блестящую побѣду и собрала такое множество яркихъ фактовъ, что понятіе особой жизненной силы, какъ причины жизненныхъ явленій, блуждаетъ нынѣ лишь въ видѣ безплотной тѣни на границахъ точнаго естествовѣдѣнія и держится только въ головахъ претендующихъ на истинное знаніе кабинетныхъ философовъ или людей, отставшихъ отъ науки *). «Ибо», какъ прекрасно говоритъ Вирховъ (Archiv für patho-

*) Даже такой значительный мыслитель, какъ А. Шопенгауэръ, въ силу своихъ философскихъ предразсудковъ и въ угоду своей теоріи, не могъ

logische Anatomie und Physiologie, IX Bd., 1856, 1 u. 2 Heft), «не ложное ученіе, а сущее суевѣріе представляетъ собой эта старая доктрина о жизненной силѣ, которая не въ состояніи отрицать своего родства съ ученіемъ о дьяволѣ и съ отысканіемъ философскаго камня». И еще за восемь лѣтъ до этого профессоръ Дюбуа-Реймонъ считалъ себя въ правѣ высказать слѣдующее въ своей извѣстной книгѣ: «Untersuchungen ueber thierische Elektrizität» *). «Стремящіеся поддержать ее и проповѣдующіе ложное ученіе о жизненной силѣ, все равно, въ какую бы форму и въ какіе бы обманчивые наряды они ее не облекали, — смѣю ихъ увѣрить,—никогда не доходили до границъ своего мышленія».

Теперь уже не можетъ подлежать никакому научному сомнѣнію, что жизнь не повинуется какимъ-нибудь особеннымъ или исключительнымъ законамъ, и что она не свободна отъ вліянія неорганическихъ силъ, а должна разсматриваться скорѣе, какъ результатъ опредѣленнаго совмѣстнаго дѣйствія самихъ этихъ химическихъ и физическихъ силъ, или какъ во всякомъ случаѣ въ высшей степени сложный механическій комплексъ движеній, для объясненія котораго можно и должно пользоваться лишь обычными и извѣстными намъ силами природы. Тотъ, кто думаетъ, что для объясненія жизни нельзя обойтись безъ допущенія особой «жизненной силы», разсуждаетъ поэтому такъ же умно, какъ и тотъ, кто хотѣлъ бы вывести движеніе часовъ не изъ ихъ механическихъ отношеній, а изъ дѣйствія особой «часовой силы». Но какъ движеніе часовъ есть лишь дѣйствіе опредѣленнымъ образомъ соединенныхъ веществъ и силъ, точно такъ же и жизнь есть не сила, а результатъ или движеніе опредѣленнымъ образомъ сгруппированныхъ частей, причемъ ея главныя проявленія (питаніе, ощущеніе, размноженіе) уже связаны съ органическимъ основнымъ веществомъ или съ такъ называемой протоплазмой.

Чтобы точнѣе и подробнѣе обосновать это, скажемъ прежде всего, что химіи удалось устранить всякое сомнѣніе въ томъ, что химическіе элементы, или основныя вещества, совершенно одинаковы, какъ въ органическомъ, такъ и въ неорганическомъ мірѣ, и что жизнь не можетъ указать въ своей матеріальной основѣ ни одного матеріальнаго атома, который точно такъ же не существовалъ бы и въ неорганическомъ мірѣ и не принималъ бы участія въ круговоротѣ обмѣна веществъ. Въ настоящее время добились возможности совершенно такимъ же образомъ разлагать органическія тѣла или соединенія на ихъ основные элементы, какъ это дѣлали уже давно съ неорганическими тѣлами, причемъ, какъ уже сказано, оказалось, что эти элементы въ обоихъ мірахъ одни и тѣ же, и что различенъ лишь видъ соединенія. Можно, напримѣръ, посредствомъ акта полнаго сгоранія разложить живое существо на исключительно неоргани-

---

освободиться отъ идеи жизненной силы и называетъ полемику противъ нея просто-напросто „глупой“. На этомъ примѣрѣ видно, какъ недостатокъ научныхъ знаній или философскій предразсудокъ можетъ сбить съ толку даже весьма разсудительныхъ въ другихъ отношеніяхъ людей.

*) Изслѣдованіе животнаго электричества.

ческія соединенія, такъ что останутся лишь нелетучія составныя части его, причемъ въ этомъ процессѣ не пропадетъ ни одинъ атомъ.

Одного этого факта должно бы быть достаточно, чтобы изгнать изъ науки всякую мысль объ особой жизненной силѣ, ибо, какъ было показано въ предшествующихъ главахъ, сила не можетъ быть отдѣлена отъ матеріи, и каждое совершающееся при этихъ условіяхъ движеніе должно соотвѣтствовать всеобщимъ, заложеннымъ въ атомахъ задаткамъ, способностямъ или силамъ. Свойства атомовъ, выражаясь болѣе научно, неуничтожимы, и ни одинъ свѣдующій человѣкъ не допуститъ, чтобы, напримѣръ, частица кислорода могла испытывать на себѣ вліяніе сосѣдней частицы водорода внутри организма иначе или по другимъ естественнымъ законамъ, чѣмъ внѣ его, и обратно; или — другими словами — чтобы такая частица могла измѣнить свою собственную и неразрушимую природу внутри организма. Жизнь не создаетъ ни новаго вещества, ни новой силы; она довольствуется лишь безчисленными превращеніями, которыя всѣ безъ исключенія происходятъ согласно великому закону сохраненія силы или равноцѣнности всѣхъ естественныхъ движеній. Каждому мускульному сокращенію, каждому виду работы, производимой организмомъ, соотвѣтствуетъ исчезновеніе совершенно опредѣленнаго и эквивалентнаго количества теплоты. Если органическія или живыя тѣла обнаруживаютъ свойства, различныя отъ свойствъ неорганическихъ тѣлъ, то это зависитъ не отъ дѣйствія особой заключающейся въ нихъ силы, а лишь отъ особенности химическаго соединенія, вызывающаго этотъ эффектъ, какъ временное проявленіе свойствъ общей матеріи. Поэтому жизненная сила есть не принципъ, а, какъ уже сказано, результатъ.

Извѣстно, что жизненныя явленія имѣютъ обыкновенно мѣсто тамъ, гдѣ существуютъ опредѣленныя бѣлковыя соединенія. Гдѣ ихъ нѣтъ, тамъ нѣтъ и этихъ явленій. Конечно, можно возразить, что эти соединенія существуютъ и послѣ смерти. Но здѣсь они явно переходятъ въ совершенно другое химическое и физическое состояніе, которое впрочемъ наступаетъ не сразу, а лишь постепенно. Ибо даже смерть, совершенно несправедливо разсматриваемая, какъ полная противоположность жизни, не въ состояніи сразу прекратить жизненныхъ функцій. Изолированное или отдѣленное отъ тѣла мускульное волокно сокращается подъ вліяніемъ электричества; и даже вынутое изъ тѣла сердце, у котораго прервана всякая съ нимъ связь, можетъ еще биться или продолжать двигаться въ теченіе цѣлыхъ часовъ и дней. Въ отрѣзанныхъ частяхъ тѣла продолжается движеніе и пульсація, представляющія оригинальное и непріятное зрѣлище. У казненныхъ въ теченіе многихъ часовъ послѣ смерти наблюдались движенія сердца. Кровяные шарики могутъ быть точно такъ же отравлены окисью углерода въ пробирной трубкѣ, какъ и внутри кровеносныхъ сосудовъ. Луковица волоса продолжаетъ вырабатывать въ трупѣ свойственные ей продукты, а печень—сахаръ. Послѣ смерти отъ холеры температура тканей повышается, вмѣсто того, чтобы понизиться. Отрѣзаннымъ головамъ животныхъ можно, какъ уже было упомянуто въ главѣ

о мѣстопребываніи души, снова вернуть жизнь и сознаніе при помощи впрыскиванія содержащей въ себѣ кислородъ крови. Точно такъ же въ одной изъ предшествующихъ главъ было упомянуто, что окоченѣлыя или высохшія животныя (и растенія), даже послѣ цѣлыхъ лѣтъ остановки всѣхъ жизненныхъ функцій, могутъ быть возвращены къ жизни при помощи тепла, воздуха и увлажненія. Такіе опыты, какъ замѣчаетъ профессоръ Прейеръ, не оставляютъ жизненной силѣ ни одного уголка для убѣжища. Признавать ее еще и теперь было бы все равно, что, давъ изсякнуть фонтану и затѣмъ снова приведя его въ дѣйствіе прибавленіемъ воды, допустить для объясненія этого явленія особую фонтанную силу.

Если послѣ этихъ общихъ объясненій мы бросимъ взглядъ на частности, то найдемъ, что не только простѣйшіе матеріальные элементы, каковы: кислородъ, водородъ, углеродъ, азотъ и т. д., самымъ разнообразнымъ образомъ вступаютъ въ химическія соединенія живого тѣла, совершенно не измѣняя въ немъ своей природы, но что это относится и къ сложнымъ тѣламъ. Вода, которую слѣдуетъ разсматривать, какъ первую и по количеству наибольшую составную часть всѣхъ органическихъ существъ, и безъ которой животная и растительная жизнь была бы совершенно немыслима, проникаетъ, размягчаетъ, растворяетъ и течетъ по законамъ тяжести, испаряется, осаждается и образуется внутри организма ни на волосъ не иначе, чѣмъ внѣ его. Органическія вещества, известковыя соли, находящіяся въ ней въ растворенномъ видѣ, она отлагаетъ въ костяхъ животныхъ или въ тканяхъ растеній, гдѣ они обнаруживаютъ такую же твердость, какъ и въ неорганической природѣ. Кислородъ воздуха, приходящій въ легкихъ въ соприкосновеніе съ темной венозной кровью, совершенно опредѣленно слѣдуетъ здѣсь общимъ физическимъ законамъ расширенія газовъ и даетъ крови тотъ же ярко-красный цвѣтъ, который она пріобрѣтаетъ, если ее взбалтывать въ любомъ сосудѣ, содержащемъ воздухъ. Содержащійся въ крови углеродъ сгараетъ при этомъ соприкосновеніи, происходящемъ впрочемъ не только въ легкихъ, но также и во всѣхъ частяхъ и тканяхъ тѣла, и превращается въ углекислоту точно такъ же, какъ и при всякомъ сгараніи содержащаго въ себѣ углеродъ тѣла; онъ производитъ такимъ образомъ удивительное явленіе животной теплоты, не представляющей, стало быть, продукта жизненной силы, какъ думали раньше, а образующейся совершенно такъ же, какъ теплота печи, нагрѣваемой деревомъ или углемъ.

Вообще всякая дѣятельность извѣстнаго органа связана съ химическимъ обмѣномъ веществъ, происходящимъ внутри живого тѣла совершенно по тѣмъ же законамъ, какъ и внѣ его. Желудокъ животнаго можно съ полнымъ правомъ назвать химической ретортой, въ которой встрѣчающіяся другъ съ другомъ вещества разлагаются, соединяются и т. д. совершенно согласно общимъ законамъ химическаго сродства. Введенный въ желудокъ ядъ можетъ быть обезвреженъ химическимъ противодѣйствіемъ точно такимъ же образомъ, какъ если бы эту процедуру произвели внѣ его; накопи-

вшееся въ немъ болѣзнетворное вещество, при помощи введеннаго въ желудокъ химическаго средства, будетъ такъ же нейтрализовано и разрушено, какъ въ любомъ неорганическомъ сосудѣ. Химическія измѣненія, претерпѣваемыя пищей въ желудкѣ и кишечномъ каналѣ, въ послѣднее время были изучены до мельчайшихъ подробностей, и было выяснено, какимъ образомъ она превращается въ ткани и вещества тѣла. Точно такъ же извѣстно, что ея основные элементы различными способами выходятъ изъ тѣла совершенно въ томъ же количествѣ, въ какомъ вошли въ него, частью въ неизмѣненномъ видѣ, частью въ другой формѣ и другихъ соединеніяхъ. Ни одинъ атомъ такимъ образомъ не теряется или не становится другимъ. Пищевареніе — чисто химическій актъ. То же самое извѣстно намъ и о дѣйствіи лѣкарствъ; тамъ, гдѣ не участвуютъ одновременно механическія силы, оно всегда чисто химическое. Всѣ лѣкарства, нерастворимыя въ жидкостяхъ животнаго организма и немогущія поэтому развить никакого химическаго дѣйствія, должны разсматриваться, какъ совершенно недѣйствительныя.

Съ физическими процессами внутри живого тѣла дѣло обстоитъ такъ же, какъ и съ химическими. Движеніе крови, которое раньше пытались объяснить особой присущей ей силой, совершается вполнѣ механически, и обусловливающее его анатомическое устройство совершенно схоже съ механическими произведеніями человѣческихъ рукъ. Сердце снабжено клапанами точно такъ же, какъ паровая машина, и закрываніе ихъ производитъ громкіе, явственные звуки. При входѣ воздуха въ легкія происходитъ треніе его о стѣнки дыхательныхъ вѣтвей, а это вызываетъ такъ называемый дыхательный шумъ. Вдыханіе и выдыханіе производится чисто физическими силами. Поднятіе крови изъ низшихъ частей тѣла къ сердцу, обратное дѣйствію силы тяжести, возможно лишь благодаря чисто механическимъ приспособленіямъ. Механическимъ образомъ при помощи червеобразныхъ движеній отсылаетъ кишечный каналъ свое содержимое внизъ; механическимъ образомъ происходятъ всѣ мускульныя дѣйствія и передвиженія у людей и животныхъ. Строеніе глаза основано на тѣхъ же законахъ, какъ и устройство camera obscura, а ухо воспринимаетъ звуковыя волны подобно всякому другому резонатору.

Если—въ чемъ приходится сознаться—далеко еще не всѣ процессы живого организма могутъ быть объяснимы физико-химическими причинами, и если въ этой области еще очень много загадочнаго, то въ этомъ виновата не природа, а только несовершенство нашего знанія, которое впрочемъ съ каждымъ днемъ или съ каждымъ новымъ пріобрѣтеніемъ науки представляетъ все меньше препятствій механическому объясненію жизненныхъ явленій. Вспомнимъ только о нашихъ самыхъ недавнихъ открытіяхъ и подумаемъ о томъ, что лишь за послѣдніе годы стали понятными для насъ многіе процессы, считавшіеся раньше, вслѣдствіе ихъ необъяснимости, самыми сильными доводами въ пользу чудесныхъ жизненныхъ силъ! Давно ли сталъ извѣстенъ химическій процессъ дыханія или пищеваренія, и давно ли выступили изъ своей мистической тьмы

процессы произрожденія и оплодотворенія, сравнявшіеся съ простыми и механическими процессами неорганическаго міра! Сѣмя не представляется уже болѣе жидкостью, выдѣляющей живой и животворящій паръ, а является лишь матеріей, движущейся впередъ механическимъ образомъ съ помощью такъ называемыхъ сѣменныхъ животныхъ или сѣменныхъ нитей; то, что прежде разсматривали, какъ необъяснимое дѣйствіе этого животворящаго пара, объясняется непосредственнымъ, происходящимъ механически соприкосновеніемъ яйца и сѣмени. Сколь многіе процессы животнаго тѣла, какъ, напримѣръ, движеніе маленькихъ частицъ матеріи вверхъ по слизистой оболочкѣ и наружу, наперекоръ закону тяжести, казались необъяснимыми и оправдывающими гипотезу жизненной силы, пока не открыли интереснаго явленія такъ называемаго движенія мерцательныхъ рѣсничекъ, — процесса, основаннаго на чисто механическихъ принципахъ. Это удивительное движеніе не зависитъ отъ вліянія жизни и продолжается еще долго послѣ смерти, оканчиваясь лишь вмѣстѣ съ полнымъ размягченіемъ органическихъ частей при гніеніи. Какой свѣтъ на удивительные процессы въ крови пролило открытіе кровяныхъ клѣточекъ, или на процессы поглощенія и всасыванія — открытіе законовъ эндосмоза и экзосмоза! О самомъ же чудеснѣйшемъ и казавшемся самымъ непостижимымъ физіологическомъ дѣйствіи животнаго тѣла, о нервной дѣятельности, теперь уже извѣстно, какъ было упомянуто въ главѣ, трактующей о мысли, что она въ послѣдней своей инстанціи есть не что иное, какъ превращенная электрическая сила.

«Живой организмъ», говоритъ профессоръ Маттеуччи, «такая же машина, какъ паровая или электро-магнитная, т. е. система, въ которой химическое сродство, и именно соединеніе кислорода воздуха съ питательными веществами, безпрерывно производитъ теплоту, электричество и мускульную работу». Онъ могъ бы прибавить сюда: «и духовную работу», ибо мы знаемъ, что безъ химическихъ, механическихъ и физическихъ измѣненій не можетъ имѣть мѣста не только движеніе, но также ни чувство, ни мысль, ни проявленія воли. Ощущеніе лишь особое состояніе движенія органической матеріи, и такъ какъ вся психическая дѣятельность, какъ было показано уже раньше, въ концѣ концовъ можетъ быть выведена изъ элементовъ ощущенія (точно такъ же, какъ всякая тѣлесная организація слагается изъ «клѣточекъ»), то и высшая дѣятельность живого организма не представляетъ исключенія изъ общаго правила. Всякая органическая матерія способна ощущать, всякое живое тѣло ощущаетъ.

Химикамъ возражали,—чтобы доказать имъ необходимость признанія жизненной силы,—что химія не въ состояніи произвести органическія соединенія, т. е. такія особенныя группировки химическихъ элементовъ въ такъ называемыя тройныя и четверныя соединенія, возникновеніе которыхъ предполагаетъ каждый разъ существованіе органическаго одареннаго жизнью и жизненной силой существа; при этомъ высказывали комическія, свидѣтельствующія о полномъ невѣжествѣ въ естественныхъ наукахъ пред-

положенія, что, если не существуетъ никакой жизненной силы, и если жизнь—лишь продуктъ химическихъ процессовъ, то химія могла бы также производить въ своихъ ретортахъ органическія существа, быть можетъ, даже и самого человѣка *). Но и здѣсь химики не остались въ долгу и показали, что химія въ состояніи непосредственно производить органическія вещества. Такъ, напримѣръ, французскому химику Бертело удалось составить такъ называемые углеводороды, или двойныя соединенія, лежащія въ основѣ органической химіи, исключительно изъ ихъ составныхъ частей, углерода и водорода, и съ помощью силъ, дѣйствующихъ въ неорганической природѣ; такимъ образомъ онъ нашелъ для такъ называемаго синтеза или искусственнаго составленія органическихъ тѣлъ исходную точку, безъ сомнѣнія, не находящуюся въ связи съ организованной природой *). «Поэтому», какъ говоритъ Бертело, «можно утверждать, что органическая химія теперь уже зиждется на томъ же экспериментальномъ основаніи, какъ и неорганическая. Въ обѣихъ наукахъ синтезъ такъ же, какъ и анализъ, основывается на однѣхъ и тѣхъ же силахъ, на однихъ и тѣхъ же элементахъ.——Задача синтеза заключается въ томъ, чтобы установить опредѣленную связь явленій и доказать, что основные законы неорганической и органической химіи идентичны». Такимъ образомъ теперь уже совершенно невозможно допускать существованіе особой органической химіи; это можно дѣлать только для удобства преподаванія; признававшееся раньше различіе между органической и неорганической химіей (изъ которыхъ первую нынѣ обыкновенно опредѣляютъ, лишь какъ «химію углерода или углеродистыхъ соединеній») въ настоящее время только «общепринятое вспомогательное средство для классификаціи явленій, отнюдь не соотвѣтствующее имъ, но сохраняемое нами ради удобства.» (Докторъ Шиль). Сама же синтетическая химія сдѣлала тѣмъ временемъ и продол-

---

*) Это предположеніе комично, ибо противники совершенно забываютъ, что для произведенія органическихъ существъ недостаточно только имѣть въ своемъ распоряженіи химическія вещества, входящія въ ихъ составъ, но что нужны разнообразныя, трудныя и сложныя условія, искусственно воспроизвести которыя совершенно невозможно, и среди которыхъ главную роль играетъ именно необходимое вліяніе весьма продолжительныхъ періодовъ времени. Вѣдь есть достаточное количество неорганическихъ тѣлъ, которыя мы не въ состояніи получать искусственно и о которыхъ однако никто не думаетъ, что они произошли какъ-нибудь иначе, а не вслѣдствіе физико-химическихъ процессовъ; таковы: алмазъ или вообще драгоцѣнные камни, кварцъ, гранитъ, топазъ, малахитъ, лава, мраморъ и т. д. Также и кристаллъ, осаждающійся изъ маточнаго разсола, не „дѣлается“ нами, а производится природой, послѣ того какъ мы создаемъ необходимыя для этого условія, такія же, какія и безъ нашего содѣйствія создаетъ она сама.

*) Сперва Бертело посредствомъ электричества соединилъ углеродъ и водородъ въ ацетиленъ и добылъ изъ него съ помощью прибавленія водорода такъ называемый маслородный или болотный газъ. Изъ ацетилена можно добыть всѣ остальные углеводороды. Изъ болотнаго газа и кислорода Бертело получилъ, напримѣръ, метиловый спиртъ; изъ того же газа и изъ элементовъ воды—обыкновенный алкоголь; изъ алкоголя и углеводорода—органическія кислоты; изъ алкоголя и амміака—такъ называемые амиды и органическія основанія и т. д.

жаетъ дѣлать такіе громадные успѣхи, что пока не видно опредѣленныхъ границъ для ея смѣлаго и плодотворнаго движенія впередъ *).

И если бы захотѣли провести до конца выше упомянутый взглядъ, согласно которому возникновеніе такъ называемыхъ тройныхъ и четверныхъ соединеній можетъ произойти лишь при посредствѣ жизненной силы, то пришлось бы отказать въ жизненной силѣ какъ разъ тѣмъ органическимъ существамъ, которыя развиваютъ принципъ жизни въ высшей степени, ибо, какъ извѣстно, у животныхъ нѣтъ способности составлять органическія матеріальныя соединенія изъ неорганическихъ; существованіе ихъ поэтому зависитъ всецѣло отъ растительнаго міра, потому что одинъ онъ только можетъ превращать неорганическія вещества въ органическія.

Послѣ всего сказаннаго никто изъ придающихъ цѣну фактамъ и знакомыхъ съ методомъ естественно-научной индукціи не можетъ сомнѣваться въ томъ, что понятіе особой органической силы, производящей явленія жизни самостоятельно и независимо отъ всеобщихъ законовъ природы, должно быть изгнано изъ жизни и науки, и что природа съ ея

---

*) Въ 1828 году Вёлеръ, получивъ искусственнымъ путемъ изъ ціановокислаго аммонія мочевину, это органическое вещество по преимуществу, впервые опровергъ старый взглядъ, будто органическія соединенія могутъ производиться лишь органическими тѣлами. Въ 1856 году Бертело произвелъ синтезъ муравьиной кислоты изъ неорганическихъ веществъ, т. е. изъ окиси углерода и воды нагрѣваніемъ въ присутствіи ѣдкаго кали и безъ содѣйствія растенія или животнаго. Вскорѣ послѣ этого удался синтезъ алкоголя, или винного спирта, непосредственно изъ его элементовъ: углерода, водорода, кислорода. Съ помощью полученнаго такимъ образомъ алкоголя составляютъ цѣлый рядъ дальнѣйшихъ органическихъ тѣлъ и множество новыхъ соединеній, каковы различные виды эфира, рядъ растительныхъ маслъ или ароматическихъ веществъ, множество органическихъ кислотъ, каковы: виноградная, молочная, уксусная, щавельная кислота и т. д. Даже жиръ можно теперь составлять искусственно изъ жирныхъ кислотъ и глицерина, причемъ оба эти вещества могутъ быть добываемы чисто химическимъ способомъ; и надѣются, что въ скоромъ времени удастся синтезъ сахаристыхъ и бѣлковыхъ веществъ или настоящихъ органическихъ питательныхъ веществъ. Еще недавно профессоръ Пелегрини составилъ чистый сиропъ тростниковаго сахара изъ углекислоты, водяного пара и этилена! „Мы смѣемъ надѣяться“, говоритъ Бертело въ концѣ своего прекраснаго сочиненія о химическомъ синтезѣ (Лейпцигъ, 1877), „что составимъ вновь всѣ вещества, развившіяся съ начала вещей, и именно при тѣхъ же условіяхъ, по тѣмъ же законамъ и съ помощью тѣхъ же силъ, которыя природа употребила для ихъ образованія“.—„Разъ химія,“ говоритъ Нэгели (Abstammungslehre),„изслѣдовала строеніе молекулы бѣлка, то она сумѣетъ и составить основу организмовъ, т. е. бѣлокъ, такъ же, какъ ей уже удался синтезъ столь многихъ органическихъ соединеній, и какъ современемъ удастся, конечно, также и физіологіи произвести первичныя начала органической жизни“. Профессоръ Ф. Конъ (Vortrag ueber Lebensfragen auf der Berliner Naturforscherversammlung, 1886) высказываетъ тоже совершенно опредѣленно надежду, что химіи современемъ удастся получить изъ элементовъ бѣлокъ и органическія питательныя вещества.—Впрочемъ средства, употреблявшіяся Бертело для достиженія его удивительныхъ результатовъ (герметическая закупорка неорганическихъ веществъ съ водой въ стеклянныхъ колбахъ, которыя онъ въ теченіе мѣсяцевъ подвергалъ дѣйствію высокой температуры), необыкновенно напоминаютъ химическія и физическія состоянія прежняго первобытнаго моря, на днѣ котораго, вѣроятно, образовались самыя первыя органическія матеріальныя соединенія.

веществами и силами представляетъ собой единое недѣлимое цѣлое безъ границъ или исключеній. Далѣе, что строгое раздѣленіе на «органическое» и «неорганическое» можетъ быть лишь насильственнымъ; что между этими обоими понятіями есть разница лишь по отношенію къ внѣшней формѣ и группировкѣ матеріальныхъ атомовъ, а не по существу. Различіе между органическими и неорганическими формами возникаетъ лишь вслѣдствіе того, что первоначальное расположеніе молекулъ различно и потому заключаетъ въ себѣ зародышъ этихъ формъ. Но образованіе кристалла и удивительные опыты надъ исправленіемъ поврежденныхъ кристалловъ показываютъ, что и въ неорганическомъ мірѣ существуютъ извѣстные законы формы, которые нельзя переступить, и которые приближаются къ законамъ органическаго міра. Новѣйшія изслѣдованія показали также, что кристаллъ, или первоначальная неорганическая форма, находится, съ клѣточкой, или первоначальной органической формой, въ гораздо болѣе тѣсной связи и аналогіи, чѣмъ думали или предполагали до сихъ поръ. Оба захватываютъ то, что имъ нужно, лишь съ извѣстнымъ выборомъ; образованіе обоихъ подвержено опредѣленнымъ внѣшнимъ вліяніямъ; оба могутъ образоваться изъ однихъ и тѣхъ же матеріальныхъ соединеній; оба возникаютъ, растутъ и разрушаются. Внутри растительныхъ и животныхъ клѣточекъ открыли даже, какъ уже было упомянуто въ одной изъ предшествующихъ главъ, микроскопическіе кристаллы (названные Нэгели кристаллоидами), способные всасывать и разбухать, т. е. принимать въ себя жидкости извнѣ и вслѣдствіе этого разбухать, подобно клѣточкомъ. При этомъ они обнаруживаютъ всѣ существенныя свойства или реакціи протоплазмы, или бѣлковой массы, составляющей содержаніе клѣточки, вслѣдствіе чего и были названы Рейхертомъ, впервые открывшимъ ихъ въ 1849 году внутри животнаго тѣла,—«протеиновыми кристаллами». Получали также кристаллоиды, вызывая искусственно кристаллизацію углеродистыхъ соединеній. Ихъ ограниченіе кривыми поверхностями ясно указываетъ на переходъ отъ собственно кристалловъ къ формамъ живой природы; причина этого ограниченія заключается, повидимому, въ совершенно особенной природѣ углерода, составляющаго основу органическаго міра, чему служитъ доказательствомъ также и алмазъ, состоящій изъ чистаго углерода и тоже ограниченный кривыми поверхностями «Огромное различіе, существовавшее до сихъ поръ между кристаллами неорганическаго міра и организованными клѣточными образованіями животнаго и растительнаго міра,» говоритъ профессоръ Конъ въ Бреславлѣ въ концѣ обстоятельнаго труда объ этихъ удивительныхъ тѣлахъ, «уничтожено, благодаря протеиновымъ кристалламъ!»

Дѣло ученія о жизненной силѣ въ настоящее время проиграно. Какъ бы ни старались нѣкоторые мистики среди естествоиспытателей вдохнуть новую жизнь въ эту тѣнь, какъ бы неохотно ни отступались философы отъ этого любимца спиритуалистической путаницы мыслей, сколько бы ни указывали нѣкоторые изъ нихъ на необъяснимость и темноту столь многихъ жизненныхъ процессовъ, надъ его дальнѣйшей судь-

бой долженъ быть поставленъ крестъ. Оно принадлежитъ къ числу тѣхъ лазеекъ, которыхъ такъ много въ наукѣ, и которыя всегда останутся убѣжищемъ для посредственныхъ умовъ, не дающихъ себѣ труда изслѣдовать то, что имъ непонятно; или, какъ говоритъ проф. О. Шмидтъ, его можно сравнить съ «привидѣніемъ, положительно не знающимъ въ настоящее время, куда ему дѣться со своими безчинствами?» — Идеи жизненной силы прошли, впрочемъ, въ исторіи тѣ же самыя фазы, какія прошли въ физикѣ описанныя въ концѣ первой главы идеи силы и матеріи. Тогда какъ въ первой фазѣ ученія о жизни наблюдается полное, а во второй неполное раздѣленіе понятій силы и матеріи, третья, т. е. послѣдняя или современная фаза выяснила, что между субстанціей тѣла и ея жизненными свойствами существуетъ абсолютное единство или неразрывность. Жизнь не можетъ ни создать новаго вещества или новой силы, ни разрушить старыхъ; и когда, наконецъ, будутъ извѣстны всѣ условія, при которыхъ имѣетъ мѣсто химическая жизнедѣятельность, то увидятъ, что нѣтъ никакой разницы между нею и дѣятельностью, происходящей внѣ тѣлъ. Каждая сила, развиваемая или теряемая организмомъ, прибываетъ и убываетъ вмѣстѣ съ вводимыми въ него или выводимыми изъ него вѣсомыми субстанціями, и уже общепризнанные вѣчные принципы неразрушимости матеріи и сохраненія силы безусловно исключаютъ всякую особую органическую силу. Здѣсь матерія и сила такъ же вѣчны и неразрушимы, какъ и всюду.

Въ заключеніе этой главы мы приведемъ столь же рѣшительное, сколь и обоснованное сужденіе о жизненной силѣ, высказанное профессоромъ Геккелемъ въ его лекціи объ исторіи развитія и задачѣ зоологіи: «Во всякомъ случаѣ добились уже того, что метафизическій призракъ такъ называемой жизненной силы совершенно и навсегда изгнанъ не только изъ области человѣческой, но и всей животной физіологіи. Теперь, благодаря истинно научнымъ изслѣдованіямъ и объясненіямъ жизненныхъ явленій, не можетъ быть и рѣчи объ этомъ мистическомъ продуктѣ дуализма, служившемъ источникомъ такого зла и путаницы, то подъ видомъ цѣледѣйственнаго жизненнаго принципа, то подъ видомъ цѣлесообразно дѣйствующей конечной причины, то подъ видомъ органической творческой силы».

Животная душа.

Интеллигенція животнаго проявляется совершенно такимъ же образомъ, какъ интеллигенція человѣка. — Между инстинктомъ и разумомъ можетъ быть констатировано различіе не по существу, а лишь по степени. *Крамеръ.*

Человѣческое тѣло есть измѣненный образъ животнаго; его душа — потенцированная душа животнаго. *Бурмейстеръ.*

Инстинктъ не что иное, какъ безсодержательное слово, личина для нашего невѣжества или косности. *Ф. Э. Нэлль.*

Лучшіе авторитеты физіологіи и животной психологіи высказываютъ нынѣ довольно единогласно сужденіе, что душа животнаго отличается отъ души человѣка не по качеству, а лишь по количеству или по степени. Человѣкъ не имѣетъ абсолютнаго преимущества передъ животнымъ; всѣ его преимущества болѣе или менѣе относительны. Не существуетъ духовныхъ способностей, принадлежащихъ исключительно человѣку; лишь большая сила и большее развитіе этихъ способностей и ихъ болѣе совершенное совмѣстное дѣйствіе даютъ ему великое и удивительное превосходство надъ животнымъ. Причина того, что эти способности развились у человѣка сильнѣе, заключается частью въ болѣе высокомъ и совершенномъ устройствѣ его мыслительнаго органа, частью же въ совершенно измѣненныхъ жизненныхъ условіяхъ вслѣдствіе принятія имъ вертикальнаго положенія, иного употребленія переднихъ конечностей, а также и возникновенія членораздѣльной рѣчи. Но какъ въ физическомъ развитіи этого мыслительнаго органа наблюдается непрерывная послѣдовательность постепеннаго усовершенствованія отъ низшаго животнаго до высшаго человѣка, точно такъ же постепенно совершенствуются психическія и духовныя качества съ низшей ступени до высшей. Между человѣческимъ и животнымъ мозгомъ не наблюдается существенной разницы ни въ морфологическомъ, ни въ химическомъ, ни въ макроскопическомъ, ни въ микроскопическомъ отношеніи; различія хотя и велики, но лишь по степени. Поэтому всѣ предпринимаемыя даже до настоящаго времени попытки нѣкоторыхъ ученыхъ найти характерныя или принципіальныя отличія человѣка и съ ихъ помощью опредѣлить его особое мѣсто въ естественной исторіи или въ классификаціи, терпятъ полное крушеніе.

Соотвѣтственно этому и всѣ извѣстные, частью физіологическіе, частью психологическіе отличительные признаки, которые приводились во

всѣ времена въ качествѣ доказательства существованія непереходимой пропасти между человѣкомъ и животнымъ, при болѣе точномъ изслѣдованіи оказываются либо не существующими, либо лишь относительными, а не абсолютными. Нынѣ уже всѣми представителями эмпирической психологіи признанъ тотъ принципъ, что даже высшія психическія способности человѣка находятся въ зародышевомъ состояніи въ низшихъ областяхъ, и что духовная дѣятельность, способности, чувства и склонности человѣка предобразованы и существуютъ уже въ почти невѣроятной степени въ животной душѣ. Любовь, вѣрность, благодарность, чувство долга, религіозность, совѣстливость, дружба и любовь къ ближнему, состраданіе и высшее самопожертвованіе, чувство справедливости и несправедливости, а также и гордость, ревность, ненависть, коварство, лукавство, мстительность, любопытство и т. д. свойственны животному точно такъ же, какъ и разсужденіе, благоразуміе, высшая хитрость, предусмотрительность, забота о будущемъ и т. д.; даже склонность къ лакомству, приписываемая одному только человѣку, равно какъ и способность къ прогрессу, онъ раздѣляетъ съ животными. Они также знаютъ и примѣняютъ на дѣлѣ учрежденія или принципы государства и общества, рабства и іерархіи, домашняго и полевого хозяйства, воспитанія, ухода за больными и врачебнаго искусства; они строятъ удивительные дома, пещеры, гнѣзда, дороги и проводятъ каналы; они созываютъ собранія, общественные совѣты и даже совершаютъ судъ надъ преступниками или провинившимися; они заключаютъ самые точные договоры съ помощью развитого языка звуковъ, знаковъ и жестовъ; они помнятъ прошлое и поучаются опытомъ, — однимъ словомъ, они являются совершенно иными и гораздо болѣе одаренными существами, чѣмъ представляются многимъ.

Удивительное невѣжество и высокое о себѣ мнѣніе привело человѣка къ тому, что несомнѣнныя проявленія душевной жизни животныхъ были названы имъ «инстинктомъ», словомъ, происходящимъ отъ латинскаго слова instinguere (возбуждать или раздражать) и поэтому необходимо предполагающимъ существованіе сверхъестественнаго возбудителя или раздражителя. Инстинкта же въ общепринятомъ смыслѣ безсознательнаго и непреодолимаго, никогда не ошибающагося или неизмѣняющагося естественнаго стремленія или побужденія, преднамѣренно вложеннаго въ души животныхъ въ цѣляхъ ихъ блага или ихъ сохраненія, такъ же не существуетъ, какъ нѣтъ и жизненной силы, самостоятельной души, прирожденныхъ идей и т. п.; и всѣ безпристрастные изслѣдователи рѣшительно высказываются противъ подобнаго безсмысленнаго допущенія, дѣлающаго невозможною всякую научную психологію животнаго. Слово «инстинктъ», по выраженію доктора Вейланда, «очевидно не что иное, какъ измышленіе нашей лѣни, дѣлающее ненужнымъ столь трудное изученіе животной души», или, по замѣчанію англичанина Льюиса, «одно изъ тѣхъ словъ, за которыми люди скрываютъ свое собственное невѣжество». Не какое-либо слѣпое, безвольное стремленіе, не вліяніе высшаго могущества управляетъ дѣйствіями и побужденіями

животныхъ, а размышленіе, являющееся слѣдствіемъ сравненія, сужденія и заключенія, на ряду съ которымъ во всякомъ случаѣ существенную роль играетъ унаслѣдованная отъ родителей организація или духовное предрасположеніе. Самый мыслительный процессъ, при посредствѣ котораго это происходитъ, по существу совершенно тотъ же, какъ и у человѣка, хотя сама способность сужденія гораздо слабѣе, и унаслѣдованное духовное предрасположеніе выступаетъ на первый планъ на фонѣ этой болѣе слабой способности сужденія сильнѣе, чѣмъ у него. Если выводить дѣйствія животныхъ изъ инстинкта, то можно съ одинаковымъ правомъ сказать, что и человѣкъ слѣдуетъ въ своихъ поступкахъ лишь инстинктивнымъ побужденіямъ. Но, какъ то, такъ и другое невѣрно. Оба поступаютъ, руководствуясь разсудкомъ или разумомъ, а также—инстинктивно, если угодно сохранить это слово для обозначенія унаслѣдованныхъ духовныхъ предрасположеній или задатковъ нервной системы; разница лишь въ томъ, что животное дѣйствуетъ больше по инстинкту, человѣкъ же больше, руководствуясь разсудкомъ и размышленіемъ. Разница не принципіальная, а лишь по степени. Чувство обонянія, какъ извѣстно, гораздо болѣе развитое у животныхъ, чѣмъ у людей, дѣлаетъ ихъ способными къ дѣйствіямъ, кажущимся съ первого взгляда необъяснимыми и оправдывающими признаніе особаго прирожденнаго инстинкта, тогда какъ свѣдующій человѣкъ видитъ передъ собой лишь простой и естественный порядокъ вещей.

Впрочемъ инстинктъ подверженъ въ значительной степени, какъ ошибкамъ, такъ и измѣненію, что совершенно опровергаетъ старую теорію инстинкта. Нѣтъ также опредѣленной границы между инстинктомъ и разумомъ, всюду соединенными другъ съ другомъ самыми незамѣтными переходами. Какъ у животнаго, такъ и у человѣка въ раннемъ дѣтствѣ инстинктивные поступки преобладаютъ надъ вытекающими изъ разсужденія, тогда какъ позже это отношеніе мѣняется.

Не инстинктивно роетъ лиса нору съ двумя выходами или съ такъ называемымъ сквознымъ проходомъ и крадетъ куръ въ то время, когда знаетъ, что и хозяинъ, и работникъ отсутствуютъ или обѣдаютъ, а дѣлаетъ это вслѣдствіе размышленія. Болѣе старыя животныя умнѣе и осторожнѣе не по инстинкту, а по опыту; и если наблюдали, что въ странахъ, гдѣ много охотятся за лисицами, молодыя лисицы уже съ самаго начала обнаруживаютъ бо́льшую осторожность, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, то это результатъ унаслѣдованнаго отъ родителей и предковъ особаго предрасположенія къ трусости. Почему животныя, за которыми охотятся, напримѣръ, вороны и воробьи, не боятся людей, не имѣющихъ при себѣ ружей? или почему животныя необитаемыхъ острововъ, никогда не видѣвшія людей и не терпѣвшія отъ нихъ преслѣдованія, не боятся человѣка и безъ сопротивленія даютъ убивать или ловить себя?

Вольдемаръ Шульцъ разсказываетъ о своихъ путешествіяхъ по Бразиліи («Ausland», 1866, Nr. 24), что старые мулы, долго служившіе человѣку, часто приходятъ въ ярость при видѣ багажа и брыкаются въ

ту сторону, гдѣ находится предметъ ихъ мученія. Другіе, болѣе коварные, хотя и позволяютъ вьючить себя, но потомъ начинаютъ лягаться и бѣгутъ, пока не сбросятъ съ себя всѣхъ вещей. «Удивительно,» говоритъ Шульцъ, «какъ болѣе старые навьюченные мулы во время путешествій выбираютъ между скалами и стволами деревьевъ достаточно широкіе проходы, чтобы пройти вмѣстѣ съ грузомъ, и дѣлаютъ для этого часто большіе обходы. Болѣе молодыя животныя, напротивъ того, не отличаются такой рачительностью и норовятъ протискаться вмѣстѣ со своей ношей сквозь узкіе проходы». Примѣры въ пользу благоразумія и сообразительности животныхъ настолько же извѣстны, насколько и поразительны, и притомъ такъ многочисленны, что ими можно наполнить цѣлыя книги. Всякій, имѣющій дѣло съ собаками, можетъ разсказать самыя удивительныя, почти невѣроятныя вещи объ ихъ сообразительности и хитрости. Стоитъ только прочитать то, что пишетъ Дюжарденъ объ умѣ пчелъ, Бурдахъ объ умѣ воронъ, Фогтъ—о дельфинахъ и объ удивительномъ воспитаніи молодой собаки старою; вспомнимъ извѣстный анекдотъ о вернувшейся весной ласточкѣ, которая, увидѣвъ, что ея гнѣздо занято воробьемъ, цыталась отомстить собирающемуся обороняться узурпатору тѣмъ, что начала замазывать выходъ изъ гнѣзда уличной грязью, причемъ ей помогали другія ласточки, тогда какъ заключенный, съ полнымъ сознаніемъ ожидающей его участи, отбивалъ клювомъ замазанныя части! Кому неизвѣстны удивительныя организаціи государствъ муравьевъ, пчелъ и термитовъ, описанію которыхъ авторъ посвятилъ большую часть своего труда о духовной жизни животныхъ? И кто не читалъ о собачьихъ государствахъ въ сѣверо-американскихъ преріяхъ? или о баснословныхъ, но тѣмъ не менѣе несомнѣнно существующихъ политическихъ и соціальныхъ привычкахъ муравьевъ, которые форменно сражаются другъ съ другомъ, предпринимаютъ разбойничьи набѣги, приводятъ домой рабовъ и пріучаютъ ихъ къ службѣ, содержатъ въ своихъ просторныхъ и благоустроенныхъ жилищахъ дойныхъ коровъ, занимаются земледѣліемъ и т. д. и т. д.

Англичанинъ Гукеръ пишетъ о слонѣ, этомъ животномъ, стоящемъ на одной изъ высшихъ ступеней умственнаго развитія: «Понятливость этихъ животныхъ извѣстна давно, но такъ много теряетъ при разсказѣ, что благонравіе, послушаніе и благоразуміе ихъ показались мнѣ до такой степени странными, точно я никогда ничего о нихъ не слыхалъ или не читалъ. Нашъ слонъ былъ превосходнымъ, пока на него не нападало упрямство; онъ былъ такъ понятливъ, что по требованію сѣдока поднималъ камень и перебрасывалъ ему черезъ свою голову, избавляя его такимъ образомъ отъ труда слѣзать съ себя при геологическихъ экскурсіяхъ.»

Высокая интеллигенція обезьянъ, этихъ животныхъ, тѣлесно и духовно ближе всего стоящихъ къ человѣку, хотя онъ и связанъ съ нынѣ существующими обезьяньими породами не генеалогическимъ, а лишь побочнымъ родствомъ,—настолько извѣстна, что можно было бы наполнить

цѣлые томы самыми удивительными и достовѣрными разсказами о нихъ. Обратно, негръ въ изображеніи Бурмейстера своимъ духовнымъ и физическимъ существомъ поразительно напоминаетъ обезьяну, а бразильскій первобытный или лѣсной человѣкъ является въ описаніи того же автора животнымъ, не обнаруживающимъ въ своихъ поступкахъ никакой высшей духовной жизни. Литература можетъ представить множество подобныхъ описаній другими путешественниками дикихъ или низко стоящихъ человѣческихъ расъ и ихъ звѣроподобія.

Часто говорятъ, что способность рѣчи обусловливаетъ такое характерное различіе между человѣкомъ и животнымъ, что не можетъ быть сомнѣнія въ существованіи глубокой непереходимой пропасти между ними обоими. Тотъ, кто дѣлаетъ подобное возраженіе, конечно, не знаетъ, что и животныя могутъ говорить, и что они въ высшей степени обладаютъ способностью сообщаться другъ съ другомъ, даже относительно вполнѣ конкретныхъ вещей. Надо быть слѣпымъ, чтобы не замѣчать этого на многихъ тысячахъ примѣровъ. Во всякомъ случаѣ имъ недостаетъ членораздѣльной человѣческой рѣчи, вслѣдствіе ихъ болѣе низкой организаціи; зато они обладаютъ богатымъ языкомъ звуковъ, минъ, ощупываній и жестовъ, позволяющимъ имъ соотвѣтствующимъ и понятнымъ для ихъ товарищей способомъ выражать всѣ волнующія ихъ чувства и мысли точно такъ же, какъ это обыкновенно дѣлаютъ дѣти и дикари. Высшія животныя обнаруживаютъ также поразительное пониманіе словъ человѣка; они понимаютъ, что имъ говорятъ, независимо отъ тона и ударенія или связанныхъ съ ними знаковъ, о чемъ свидѣтельствуетъ множество несомнѣнныхъ фактовъ. Одаренные особенной способностью рѣчи попугаи понимаютъ буквально все, что говорятъ сами и правильно употребляютъ отдѣльныя фразы. Чѣмъ, если не взаимнымъ соглашеніемъ, охватывающимъ множество подробностей, объяснить удивительныя совѣщанія ласточекъ и аистовъ, суды журавлей, совѣщанія перелетныхъ птицъ передъ отлетомъ, собранія дикихъ утокъ въ Англіи или нашихъ домашнихъ воробьевъ, общія, основанныя на опредѣленномъ планѣ охоты собакъ, волковъ, лисицъ и пр.?—Но такъ какъ человѣкъ не понимаетъ языка животныхъ, то предпочитаетъ его совершенно отрицать.

Дюжарденъ помѣстилъ вдали отъ пчельника въ нишѣ стѣны чашку съ сахаромъ. Одна изъ пчелъ, открывшая это сокровище, летая около краевъ ниши и ударяясь о нее головой, точно запечатлѣла въ своей памяти мѣстоположеніе, затѣмъ улетѣла и вернулась спустя нѣкоторое время съ цѣлымъ роемъ подругъ, принявшихся за сахаръ. Развѣ эти животныя не говорили другъ съ другомъ? Какъ много примѣровъ доказываетъ, что именно птицы сообщаются другъ съ другомъ весьма детально, уговариваются, совѣщаются, судятъ провинившихся и т. д. Короткое однотонное «чипъ» воробья созываетъ товарищей къ корму, тогда какъ предостерегающее «чилипъ» побуждаетъ ихъ быть на чеку въ виду опасности, а пронзительное «терркъ» обращаетъ ихъ тотчасъ въ по-

спѣшное бѣгство. Рѣзкое «киксъ, киксъ» чернаго дрозда обращаетъ въ бѣгство не только другихъ дроздовъ, но и всѣхъ остальныхъ звѣрей, даже оленя, краснаго звѣря, лисицу, зайца и т. д., отлично понимающихъ этотъ разговоръ, и портитъ охотнику его лучшее удовольствіе, т. е. охоту на стойкѣ. То же самое могутъ производить сойка, сорока, ворона, различные виды дятловъ и многія другія птицы, и этотъ птичій языкъ понимаютъ всюду, какъ имъ подобныя существа, такъ и остальныя животныя. Способъ, какимъ серны выставляютъ караулъ и извѣщаютъ другъ друга о приближающейся опасности, также указываетъ на эту способность сообщаться. (А можетъ ли эта осторожность быть привита имъ инстинктомъ, если принять во вниманіе, что охотники за сернами существуютъ не такъ давно, какъ сами серны?) Многія животныя, живущія обществами, выбираютъ себѣ предводителя и добровольно становятся подъ его начальство. Можетъ ли это происходить безъ обоюднаго совѣщанія? Способъ, какимъ собаки, волки и лисицы организуютъ общія охоты съ опредѣленнымъ планомъ, ясно указываетъ, что этому предшествовало вполнѣ опредѣленное, возможное только при помощи переговоровъ соглашеніе между отдѣльными участниками охоты; такая высокая степень соціальности или общественности вообще была бы совершенно немыслима у животныхъ безъ способности къ обстоятельной взаимной передачѣ мыслей.

Англичанинъ Паркинсъ, путешествовавшій по Абиссиніи, долгое время занимался наблюденіями надъ нравами обезьянъ и узналъ при этомъ, «что у нихъ есть такой же понятный имъ языкъ, какъ у насъ» (Revue britannique). «У обезьянъ», говоритъ онъ, «есть предводители, которымъ онѣ повинуются лучше, чѣмъ это дѣлаютъ обыкновенно люди, и правильная разбойничья система. Если одно изъ ихъ племенъ спускается изъ расщелинъ въ скалѣ, гдѣ онѣ живутъ, для того, напримѣръ, чтобы разграбить поле, то оно ведетъ съ собой всѣхъ своихъ членовъ, самцовъ и самокъ, старыхъ и молодыхъ. Аванпосты, выбранные изъ старѣйшинъ племени, легко узнаваемыхъ по ихъ богатой растительности, раньше, чѣмъ онѣ спустятся, тщательно изслѣдуютъ каждый оврагъ и вскарабкиваются на всѣ скалы, откуда можно обозрѣвать окрестности. Другіе караулы стоятъ по сторонамъ и въ резервѣ; ихъ бдительность поразительна. Время отъ времени онѣ перекликаются и отвѣчаютъ другъ другу, чтобы оповѣстить, что все идетъ хорошо, или что есть опасность. Ихъ крикъ такъ рѣзокъ, такъ разнообразенъ и отчетливъ, что въ концѣ концовъ становится или по крайней мѣрѣ кажется понятнымъ, и т. д. При малѣйшемъ тревожномъ крикѣ вся ихъ толпа останавливается и слушаетъ, пока другой крикъ съ иной интонаціей не призоветъ ихъ продолжать путь и т. д.».

Основываясь на наблюденіяхъ такъ называемыхъ punters въ Англіи, о дикихъ уткахъ разсказываютъ, что онѣ устраиваютъ форменные парламенты и подаютъ голоса. Однако до сихъ поръ обыкновенный punter знаетъ изъ ихъ языка лишь кличъ предостереженія и безопасности, тогда

какъ онѣ, какъ и всѣ животныя, имѣютъ особыя выраженія для веселья, горя, голода, любви, страха, ревности и т. д. Опытный punter, напротивъ того, знаетъ, когда птицы говорятъ объ отлетѣ, отдыхѣ, опасности, безопасности, любви, гнѣвѣ и т. д. Притомъ каждый ихъ видъ имѣетъ свой собственный языкъ. Передъ обыкновеннымъ утреннимъ отлетомъ происходитъ въ теченіе 10—20 минутъ горячій и оживленный споръ, послѣ окончанія котораго онѣ улетаютъ. —Голосъ лисицы, по словамъ Ф. В. Грунера, имѣетъ весьма различныя интонаціи и выраженія. Собака лаетъ иначе при радости, чѣмъ при гнѣвѣ, и умѣетъ выражать почти каждое свое ощущеніе особой интонаціей. То же самое относится почти ко всѣмъ нашимъ домашнимъ животнымъ, умѣющимъ съ помощью звуковъ очень понятно объясняться съ тѣми, кто съ ними имѣетъ дѣло. Каждое животное имѣетъ особый языкъ и множество опредѣленныхъ звуковъ для выраженія своихъ желаній, нуждъ, ощущеній и т. д. Языкъ жестовъ и звуковъ насѣкомыхъ (пчелъ, муравьевъ, жуковъ и т. д.) съ помощью ощупыванія и нажиманія щупальцами, стучанія, чирканья, тренія надкрыльниковъ и т. д., какъ извѣстно, весьма богатъ и развитъ.

Недавно одинъ наблюдатель разсказывалъ, какъ онъ однажды весной присутствовалъ при удивительномъ совѣщаніи ласточекъ. Двѣ ласточки начали строить гнѣздо подъ крышей дома. Черезъ нѣкоторое время къ нимъ присоединился рой другихъ ласточекъ, и между ними и строителями гнѣзда начался длинный споръ. Всѣ онѣ, сидя на крышѣ дома, вблизи строящагося гнѣзда, громко и съ жаромъ кричали и щебетали. Черезъ нѣсколько времени, когда нѣкоторые изъ участниковъ совѣщанія осмотрѣли между прочимъ гнѣздо, собраніе окончилось. Результатъ былъ тотъ, что обѣ ласточки покинули начатое гнѣздо и стали строить новое на другомъ, болѣе удобномъ мѣстѣ подъ крышей!!

Подобный же анекдотъ разсказываетъ Юліусъ Гензель въ Täglicbe Rundschau Боденштедта: Въ сентябрѣ 1864 г. онъ видѣлъ въ ганноверскомъ городѣ Остеродѣ, какъ одна ласточка зацѣпилась за флюгеръ церковной колокольни или была защемлена имъ во время быстраго пролета. Рои ласточекъ тщетно старались помочь борющейся со смертью сестрѣ. На слѣдующее же утро, когда ласточка была давно уже мертвой, опасную вершину колокольни окружилъ такой рой ласточекъ, что воздухъ казался чернымъ; онѣ сообщали другъ другу о происшествіи и осматривали вблизи опасное мѣсто, чтобы избѣгать его въ будущемъ. Черезъ два часа собраніе разлетѣлось.

Извѣстны также удивительныя собранія, которыя перелетныя птицы имѣютъ обыкновеніе устраивать въ опредѣленныхъ мѣстахъ за одинъ или нѣсколько дней до отлета, когда по взаимному соглашенію утверждается планъ и порядокъ путешествія. Еще гораздо болѣе сложными должны быть совѣщанія, созываемыя нѣкоторыми птицами, именно анстами, для отправленія правосудія надъ виновными, именно надъ преступниками противъ закона единобрачія, который у нѣкоторыхъ птицъ соблюдается очень

строго. Подробности объ этомъ судѣ, равно какъ и о птичьихъ бракахъ вообще, можно найти въ сочиненіи автора о жизни и любви въ животномъ мірѣ, стр. 73 и слѣд.

Правда, — говорятъ наконецъ, — у животныхъ есть языкъ, но онъ неспособенъ развиваться. Еще одно несоотвѣтствующее истинѣ утвержденіе! Несмотря на то, что мы не знаемъ ничего опредѣленнаго о возможномъ или дѣйствительномъ развитіи животнаго языка, такъ какъ намъ недостаетъ пониманія его,—всетаки есть извѣстное число фактовъ и наблюденій, доказывающихъ, что звуковой языкъ животныхъ такъ же, какъ и ихъ языкъ жестовъ и минъ, способенъ къ извѣстному развитію и усовершенствованію. По мнѣнію Фукса (Das Seelenleben der Thiere *), 1854), между звуковымъ языкомъ дикихъ и прирученныхъ животныхъ одного и того же рода оказывается существенная разница. Яснѣе всего это наблюдается на домашней собакѣ, выражающей свои чувства самымъ разнообразнымъ лаемъ, тогда какъ дикой собакѣ свойственъ лишь монотонный вой. У обыкновенной курицы не менѣе девяти или двѣнадцати различныхъ звуковъ для выраженія ея чувствъ при сидѣніи на яйцахъ и высиживаніи птенцовъ, при находкѣ корма, при безпокойствѣ, при исканіи убѣжища, при гнѣвѣ, боли, страхѣ, радости или гордости, когда она снесетъ яйцо. То же самое относится къ домашней кошкѣ, рогатому скоту и т. д. Насколько способенъ къ развитію языкъ животныхъ, наученныхъ говорить искуственно или съ помощью подражанія, каковы: попугай, скворецъ, воронъ, — слишкомъ извѣстно, такъ что достаточно простого указанія на это. И если мы посмотримъ въ этомъ отношеніи на человѣка, то намъ придется задаться вопросомъ, къ какому же развитію способенъ языкъ тѣхъ дикихъ человѣческихъ племенъ, о которыхъ путешественники разсказываютъ, что они разсуждаютъ больше знаками и жестами, чѣмъ звуками, болѣе похожими на грубый звѣриный крикъ и карканье, чѣмъ на человѣческую рѣчь.

Намъ извѣстно также, что духовныя способности животныхъ поддаются воспитанію и развиваются такимъ же образомъ, какъ и человѣческія, о чемъ достаточно свидѣтельствуютъ чудесные результаты такъ называемой дрессировки. Причина того, что воспитаніе животнаго происходитъ медленно и требуетъ много труда, заключается не столько въ недостаткѣ у него ума, сколько въ трудности вразумленія; приходится употреблять тѣ же средства, которыя примѣняются при трудномъ обученіи глухонѣмыхъ,—что и дѣлается въ дѣйствительности. Но и безъ особой дрессировки всѣ прирученныя или домашнія животныя, благодаря постоянному общенію съ человѣкомъ, дѣлаются, какъ извѣстно, духовно болѣе развитыми и способными существами, чѣмъ оставаясь въ дикомъ состояніи. Такимъ образомъ наши домашнія собаки, происходящія отъ волковъ и шакаловъ, не только значительно развились въ умственномъ отношеніи, но и пріобрѣли нравственныя качества, каковы: привязанность,

*) Психическая жизнь животныхъ.

совѣстливость, вѣрность, состраданіе, чувство долга и т. д. Однако и съ дикомъ состояніи большинство животныхъ, соотвѣтственно измѣненію вкружающихъ ихъ жизненныхъ условій, мѣняютъ и улучшаютъ свои потребности, привычки, видъ своего жилища и т. д., чему Эспинасъ сталъ множество самыхъ доказательныхъ примѣровъ въ своемъ прекрасбомъ сочиненіи о животныхъ обществахъ. Во всякомъ случаѣ эти измѣненія совершаются обыкновенно такъ медленно, что болѣе или менѣе нскользаютъ отъ нашего наблюденія. Исключеніемъ изъ этого правила увляется устройство гнѣзда обыкновенной домашней ласточки, относительно котораго Ф. А. Пуше (Actes du Muséum d'histoire naturelle de Rouen, tome III, 1872) доказалъ непосредственнымъ сравненіемъ, что въ теченіе послѣднихъ 40—50 лѣтъ оно подверглось значительному улучшенію въ конструкціи, благодаря которому выиграно больше мѣста для птенцовъ, и достигнута большая защищенность гнѣзда отъ враговъ, дождя и т. д. *). Тотъ же наблюдатель сообщаетъ, что европейская овсянка вьетъ свое гнѣздо подъ вѣтвями деревьевъ въ настоящее время исключительно съ помощью собранныхъ кусочковъ пряжи и веревочекъ, а вѣдь пользованіе этимъ матеріаломъ впервые сдѣлалось для нея возможнымъ лишь со времени развитія искусства у людей; этотъ пріемъ наблюдается впрочемъ и у другихъ различныхъ видовъ птицъ при устройствѣ гнѣздъ. «Говорить», прибавляетъ Пуше, «что животныя суть неизмѣняющіяся машины, значитъ, что ни надъ однимъ изъ нихъ не было произведено наблюденій! Если они только машины, то самое поверхностное изслѣдованіе низшихъ изъ нихъ показываетъ, что эти машины наблюдаютъ, сравниваютъ и разсуждаютъ, или что они обладаютъ всѣми способностями ума».

Утвержденіе, будто по внутреннему или собственному побужденію способенъ развиваться только человѣческій разумъ, тогда какъ интеллигенція животнаго безъ понужденія человѣка вѣчно осталась бы въ томъ же состояніи, настолько же неправильно съ одной стороны (какъ показываютъ только что приведенные примѣры), насколько съ другой ни въ какомъ случаѣ не можетъ установить отчетливой разницы между человѣческой и животной душой. Ибо извѣстно, что разуму низшихъ человѣческихъ расъ чуждо это внутреннее побужденіе, и что вслѣдствіе этого онѣ совершенно не имѣютъ собственной и самостоятельной исторіи культуры; а въ другихъ мѣстахъ былоуже упомянуто, что даже человѣческому роду въ цѣломъ понадобились въ сравненіи съ историческимъ временемъ неизмѣримо длинные періоды, чтобы почувствовать это побужденіе. Но и въ самомъ человѣческомъ родѣ такой быстрый и непрерывный прогрессъ свойственъ въ концѣ концовъ, какъ мы замѣчаемъ это на на-

*) Вѣрность наблюденія Пуше впослѣдствіи подвергъ сомнѣнію Нуле. Напротивъ, наблюденія Elliot Coues показали, что факты, установленные Пуше, дѣйствительно встрѣчались у многихъ видовъ ласточекъ (Ср. Дж. Роменсъ. Mental Evolution in Animal, 1883). Домашняя пчела точно такъ же съ теченіемъ времени существенно усовершенствовалась въ строеніи своихъ сотъ.

шей собственной средѣ, лишь небольшой части человѣческой семьи въ самый послѣдній періодъ ея существованія, тонущаго во мракѣ допотопныхъ временъ. Наоборотъ, возникновеніе удивительнаго художественнаго инстинкта многихъ животныхъ нельзя объяснить иначе, какъ постепеннымъ, недоступнымъ нашему непосредственному наблюденію развитіемъ и совершенствованіемъ въ теченіе безчисленныхъ тысячелѣтій при содѣйствіи важнаго момента наслѣдственности.

Итакъ, постепенный переходъ отъ животнаго къ человѣку, при посредствѣ безчисленныхъ промежуточныхъ ступеней, какъ по отношенію къ духовнымъ, такъ и по отношенію къ тѣлеснымъ качествамъ, можетъ отрицаться лишь тѣми, кто любитъ наперекоръ фактамъ настаивать на своемъ. Всѣ извѣстные отличительные признаки, приводимые въ пользу строгаго разграниченія ихъ, какъ уже было упомянуто, по своей природѣ относительны, а не абсолютны, что авторъ уже подробно доказалъ въ своемъ сочиненіи о человѣкѣ. Конечно, при сравненіи человѣка съ животнымъ не слѣдуетъ повторять часто дѣлаемой ошибки и ставить высоко развитого европейца на одну сторону, а грубое мало извѣстное животное на другую, тогда какъ слѣдовало бы обратить вниманіе на крайнія границы человѣчества въ прошедшемъ и настоящемъ и на безчисленныя переходныя ступени. Да и какъ могло бы быть иначе? Природа есть распространяющееся по всѣмъ направленіямъ въ непрерывной связи цѣлое, не знающее абсолютныхъ границъ или перегородокъ; онѣ лишь продуктъ системазирующаго человѣческаго разсудка. Поэтому человѣкъ не имѣетъ права смотрѣть свысока или пренебрегать всѣмъ остальнымъ органическимъ міромъ и считать себя существомъ иного высшаго рода; напротивъ того, онъ долженъ признать прочную неразрывную нить, связывающую его съ самой природой; онъ имѣетъ одно происхожденіе и одинъ конецъ со всѣмъ, что живетъ и цвѣтетъ.

«Старинное мнѣніе, будто одинъ только человѣкъ одаренъ умомъ и духомъ, и будто между нимъ и животнымъ существуетъ непереходимая пропасть, немало содѣйствовало тому, что отъ насъ такъ долго и такъ глубоко была скрыта психологическая сторона животнаго міра», говоритъ авторъ сочиненія «Menschen und Dinge, Mittheilungen aus dem Tagebuche eines reisenden Naturforschers, *) 1855. «Если же мы освободимся отъ этой ошибки,——и усвоимъ тотъ взглядъ, что животный міръ не только въ физическомъ, но и въ интеллектуальномъ и моральномъ отношеніи представляетъ собой разложеннаго человѣка, то возникнетъ сравнительная психологія точно такъ же, какъ мы постепенно создали сравнительную анатомію».

---

*) Люди и вещи, Сообщенія изъ дневника путешествующаго естествоиспытателя.

Свободная воля.

Человѣкъ такъ же свободенъ, какъ птица въ клѣткѣ; онъ можетъ двигаться въ извѣстныхъ границахъ.

Лафатеръ.

Какъ наивна пустая мечта объ абсолютной свободѣ человѣческой воли, которую природа вполнѣ подчиняетъ себѣ инстинктами самосохраненія, вложенными ею въ человѣка.

Г. Г. Шнейдеръ.

Все понять значило бы все простить.

М-те де Сталь.

Такъ какъ человѣкъ, какъ было показано въ предыдущихъ главахъ, и по своему тѣлесному, и по своему духовному существу, является порожденіемъ все созидающей природы, то не можетъ подлежать сомнѣнію, что не только то, чтб онъ есть, но также и то, чего онъ хочетъ, что онъ дѣлаетъ, ощущаетъ и мыслитъ, зиждется на совершенно такой же естественной связи и естественной необходимости, какъ и все мірозданіе. Только поверхностное и ненаучное изученіе человѣка и его бытія въ связи съ спиритуалистическими или метафизическими предразсудками могло привести къ вѣрѣ, что все дѣлаемое и недѣлаемое индивидами и народами является результатомъ совершенно свободной и самосознательной воли. Болѣе глубокое размышленіе, напротивъ, учитъ насъ, что связь общей естественной опредѣленности и естественныхъ вліяній съ индивидуальнымъ существованіемъ такъ тѣсна и неопровержима, что говорить о произволѣ и свободномъ рѣшеніи тутъ можно только въ весьма ограниченномъ смыслѣ; оно знакомитъ насъ съ опредѣленными правилами или законами всѣхъ тѣхъ явленій, которые считались до сихъ поръ либо продуктами случая, либо продуктами свободнаго самоопредѣленія. «Человѣческая свобода, которою всѣ похваляются», говоритъ великій мыслитель Спиноза, «заключается лишь въ томъ, что люди сознаютъ свое хотѣніе и не сознаютъ причинъ, побуждающихъ ихъ хотѣть».

Доказательство существованія строго установленныхъ правилъ для множества явленій, о которыхъ до сихъ поръ полагали съ увѣренностью, что они обязаны своимъ возникновеніемъ случаю или произволу, является великой заслугой статистики, науки, оцѣненной по достоинству

лишь за послѣднее время. Если, напримѣръ, статистикой доказано, что при извѣстныхъ неизмѣняющихся обстоятельствахъ въ опредѣленный промежутокъ времени происходитъ почти одинаковое число убійствъ, самоубійствъ, кражъ, браковъ и т. п., то поневолѣ приходится поставить на мѣсто случайности или произвольности такихъ дѣяній нѣкое правило или нѣчто въ родѣ естественнаго предопредѣленія. Только при разсматриваніи единичнаго и частнаго мы легко теряемъ точку опоры для познанія этого правила или истины, тогда какъ изъ общаго и цѣлокупнаго всюду явствуетъ такой порядокъ вещей, который господствуетъ надъ человѣчествомъ и человѣкомъ до извѣстной степени неумолимо. Можно безъ преувеличенія сказать, что въ наше время большинство врачей и практическихъ психологовъ склоняется въ старомъ спорѣ о свободѣ человѣческой воли на сторону тѣхъ, кто признаетъ, что всѣ человѣческіе поступки зависятъ въ послѣдней инстанціи отъ опредѣленной естественной необходимости, т. е., какъ отъ внѣшнихъ, такъ и отъ внутреннихъ вліяній, и что для свободнаго выбора въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ остается лишь весьма маленькая сфера, а часто не остается никакой.

Мы не имѣемъ возможности привести здѣсь подробныхъ доказательствъ этой великой истины, необходимой для признанія естественнаго міропорядка, ибо, чтобы исчерпать эту важную тему, намъ пришлось бы разсмотрѣть всю область человѣческаго знанія и мышленія. Намъ приходится удовольствоваться лишь немногими, легко доступными, фактическими указаніями на возможность этого доказательства.

Вліянія, болѣе или менѣе господствующія надъ волей человѣка и полагающія извѣстныя границы его дѣланію и недѣланію, могутъ быть раздѣлены на три большія группы.

Первое и наиболѣе мощное изъ этихъ вліяній коренится въ индивидуальной организаціи каждаго и въ его тѣлесныхъ и духовныхъ предрасположеніяхъ, инстинктахъ, склонностяхъ, задаткахъ характера и т. п., большею частью унаслѣдованныхъ отъ родителей и предковъ;—все это моменты, вліяющіе, согласно опыту, столь опредѣленно на поступки человѣка, что для свободнаго выбора остается очень мало или не остается совсѣмъ ничего.

Второе вліяніе сказывается въ моментахъ образованія, воспитанія и примѣра, дѣйствующихъ на прирожденный характеръ то въ хорошую, то въ дурную сторону и также крайне ограничивающихъ свободный выборъ.

Третье вліяніе заключается во внѣшней обстановкѣ и въ такъ называемомъ дѣйствіи среды, въ которой вращается и долженъ вращаться человѣкъ. Сюда мы причисляемъ прежде всего страну, почву, климатъ, общія естественныя условія, но также и нравы, привычки, соціальныя и политическія условія, степень образованія и знанія, характерныя особенности, средства пропитанія и образъ жизни народа, націи или расы, къ которой каждый принадлежитъ; наконецъ, особыя личныя обстоятель-

ства, имѣющія индивидуальное значеніе, помимо общихъ условій, для живущаго въ обществѣ человѣка, какъ, напр., здоровье, пища, бѣдность или богатство, избытокъ или недостатокъ, общественное положеніе, счастіе или несчастіе и т. д.

Если бы мы захотѣли подтвердить значеніе этихъ условій примѣрами, количество которыхъ огромно, то это завело бы насъ слишкомъ далеко. Поэтому достаточно замѣтить, что человѣкъ подчиненъ въ своихъ дѣйствіяхъ совершенно тѣмъ же самымъ естественнымъ законамъ, какъ и ниже его стоящая живая природа. Какъ существованіе растенія, его величина, внѣшній видъ, красота, жизненная сила и т. д. зависитъ на ряду съ унаслѣдованными задатками отъ почвы, въ которой оно растетъ, отъ воздуха, которымъ оно дышитъ, или отъ дождя, который его поитъ, и т. д.; какъ животное является большимъ или маленькимъ, ручнымъ или дикимъ, красивымъ или безобразнымъ, умнымъ или глупымъ, смотря по внѣшнимъ или внутреннимъ условіямъ, въ которыхъ оно выросло; какъ кишечный червь каждый разъ становится инымъ, когда попадаетъ во внутренности другого животнаго: такъ и человѣкъ является въ физическомъ и духовномъ отношеніи продуктомъ внѣшнихъ и внутреннихъ вліяній, случайностей, предрасположеній и т. д. и такимъ образомъ не представляетъ собою того духовно независимаго, свободно выбирающаго существа, какимъ обыкновенно воображаютъ его моралисты и философы. Кто приноситъ съ собою въ міръ врожденную склонность къ доброжелательству, состраданію, совѣстливости, любви къ справедливости и т. д., изъ того, за рѣдкими исключеніями, выходитъ истый моралистъ, если только дурное воспитаніе или неблагопріятныя условія жизни не заглушатъ насильственно этихъ задатковъ; наоборотъ, никакой видъ воли или представленія не можетъ, вообще говоря, преодолѣть или обуздать склонности къ меланхоліи, лѣни, легкомыслію, тщеславію, высокомѣрію, скупости, сладострастію, пьянству, игрѣ, насильничеству и т. п. Ежедневный опытъ учитъ насъ съ полной очевидностью, что каждый, вообще говоря, поступаетъ большею частью соотвѣтственно своей природѣ или внутренней склонности; и эти прирожденные или унаслѣдованные инстинкты и склонности нашей природы оказываютъ большею частью такое вліяніе на наши рѣшенія и поступки, что въ сравненіи съ ними всѣ другіе мотивы, именно относящіеся къ области размышленія или религіозной вѣры, отходятъ болѣе или менѣе на задній планъ. «Поступки людей», говоритъ Бауманъ у Ауэрбаха, «не зависятъ отъ того, что они думаютъ о Богѣ и т. п.; они поступаютъ по внутреннимъ внушеніямъ или привычкамъ».

Какъ часто бываетъ, что человѣкъ очень хорошо знаетъ самого себя или свои духовныя особенности, знаетъ тѣ ошибки, которыя онъ сдѣлаетъ, и тѣмъ не менѣе не въ состояніи успѣшно бороться съ этимъ внутреннимъ гнетомъ. Онъ постоянно вновь дѣлаетъ тѣ же ошибки и ставитъ себя въ тѣ же затруднительныя положенія; ибо только въ исключительныхъ случаяхъ такъ называемымъ побужденіямъ представленій или

мыслей удается одержать побѣду надъ побужденіями ощущеній и желаній. Человѣкъ молодой или сладострастный обыкновенно жертвуетъ всѣмъ своему любовному влеченію, человѣкъ болѣе старый или скупецъ и стяжатель—стремленію пріобрѣтать, лѣнивый—покою или отвращенію къ работѣ, честолюбивый—погонѣ за почестями и отличіями, мать—любви къ своимъ дѣтямъ и т. д. Скупецъ, собравшій уже милліоны, не перестаетъ однако собирать богатства до послѣдняго издыханія, хотя и знаетъ, что они не принесутъ пользы ни ему, ни другимъ. Прирожденная страсть побѣждаетъ всѣ представленія, не слушаетъ никакихъ доводовъ разума и не обращаетъ вниманія ни на какую опасность. Ни одинъ человѣкъ не можетъ побѣдить одной только волей прирожденную трусость или пугливость, а прирожденная робость или нерѣшительность можетъ погубить прекраснѣйшія намѣренія и дѣла. Вспыльчивый человѣкъ совершаетъ въ состояніи аффекта такіе поступки, на которые считаетъ себя совершенно неспособнымъ въ спокойномъ настроеніи. Сострадательный и добросердечный жертвуетъ самимъ собою и своими кровными интересами благу другихъ, тогда какъ никакія мольбы, никакія сцены горя, никакіе ужасы ада не въ состояніи тронуть жестокосердаго. Тщеславіе, жажда похвалъ или славолюбіе можетъ сдѣлаться причиной величайшихъ преступленій и сквернѣйшихъ поступковъ, но, смотря по обстоятельствамъ, можетъ повлечь за собою блестящіе успѣхи въ жизни и т. д.

Всѣ эти то унаслѣдованные, то пріобрѣтенные задатки, инстинкты или склонности такъ мощны въ человѣческой природѣ, что, какъ уже замѣчено, размышленіе можетъ противопоставить имъ лишь нечначительную преграду, религія же большею частью не можетъ противопоставить никакой; и мы постоянно видимъ, что человѣкъ охотнѣе всего и легчѣ всего слѣдуетъ своей природѣ или тому, что кажется ему наиболѣе пріятнымъ. Мы помогаемъ страдающему не потому, что этого требуютъ законы морали, а потому, что насъ принуждаетъ къ этому состраданіе, или потому, что мы невольно ставимъ себя мысленно въ его положеніе и дѣлаемъ то же самое, что ждемъ или желаемъ въ подобномъ случаѣ отъ другихъ для себя.

Но недостаточно того, что внутренняя природа человѣка, вообще говоря, предписываетъ ему, какъ онъ долженъ поступать, или что его поступки являются необходимыми слѣдствіями всей его индивидуальной сущности,—въ каждое данное мгновеніе или при каждомъ отдѣльномъ поступкѣ дѣйствуютъ еще мощныя и ограничивающія свободную волю естественныя вліянія. Кому неизвѣстно, какое сильное воздѣйствіе на наше настроеніе, слѣдовательно, и на наши рѣшенія оказываетъ, напр., вліяніе погоды, и кому не приходилось наблюдать этого на самомъ себѣ? Наши рѣшенія колеблются вмѣстѣ съ барометромъ; они зависятъ отъ градуса широты, подъ которымъ мы живемъ, или отъ природы страны и народа, въ средѣ котораго мы находимся, и множество изъ того, что, какъ мы думаемъ, сдѣлано нами по свободному выбору, было, можетъ быть, лишь слѣдствіемъ случайныхъ или мимолетныхъ вліяній. Точно такъ же и наше

физическое состояніе оказываетъ почти непреоборимое вліяніе на наши настроенія и рѣшенія. «У молодого человѣка,» говоритъ Крамеръ, «иныя представленія, чѣмъ у стараго, лежащій думаетъ иначе, чѣмъ стоящій, голодный иначе, чѣмъ сытый, довольный иначе, чѣмъ недовольный и раздраженный, и т. д.» Какое глубокое вліяніе могутъ оказывать и дѣйствительно оказываютъ на человѣческія мысли и поступки разнообразныя страданія различныхъ органовъ, это слишкомъ извѣстно, чтобы останавливаться на немъ дольше. Мы подробнѣе указывали на это уже въ одной изъ предшествующихъ главъ. Такія ненормальныя физическія состоянія вызывали очень часто гнуснѣйшія преступленія помимо воли учинившаго ихъ лица. Но лишь новѣйшая наука заглянула глубже въ эти замѣчательныя отношенія и начала усматривать болѣзнь тамъ, гдѣ прежде наличность свободнаго рѣшенія считалась несомнѣнной.

Итакъ, никто изъ людей, заглядывающихъ вглубь, не можетъ отрицать, что допущеніе такъ называемой свободной воли у человѣка, согласно теоріи и практикѣ, должно быть заключено въ самыя тѣсныя границы, и что, какъ говоритъ анонимный авторъ превосходнаго сочиненія о понятіи Богъ (Нёрдлингенъ, 1856), «вся наша жизнь, какъ весь нашъ организмъ, составлены изъ необходимости и свободы.» Человѣкъ свободенъ, но руки у него связаны; онъ не можетъ перейти за опредѣленныя, поставленныя ему природой границы, тогда какъ внутри этихъ границъ, начертанныхъ ему законами природы, онъ можетъ самоопредѣляться до извѣстной степени, поскольку болѣе цѣлесообразныя представленія одерживаютъ у него верхъ надъ менѣе цѣлесообразными, или разумъ и разсужденіе—надъ прирожденными инстинктами, привычками, желаніями или мимолетными настроеніями. Чѣмъ выше духовное развитіе и образованіе человѣка, тѣмъ сильнѣе и его воля, и тѣмъ больше его отвѣтственность, но послѣдняя уменьшается въ той степени, въ какой разсудокъ и сила убѣжденій пассуютъ передъ низшими или непроизвольными побужденіями человѣческой души. Поэтому на огромное большинство преступниковъ противъ государства и общества слѣдуетъ скорѣе смотрѣть, какъ на несчастныхъ, достойныхъ сожалѣнія, а не какъ на достойныхъ отвращенія людей! Можно доказать, что значительное большинство преступленій противъ государства или общества вытекаетъ изъ аффекта или невѣжества, какъ слѣдствіе недостаточнаго образованія или слабаго разсудка. Образованный или хитрый человѣкъ всегда найдетъ средство предотвратить невыносимое для него положеніе, избѣжать его, не нарушая позитивнаго закона; необразованный не умѣетъ помочь себѣ иначе, чѣмъ преступленіемъ, и является жертвою своего положенія. Чѣмъ поможетъ свободная воля тому, кто лжетъ, воруетъ, грабитъ, убиваетъ изъ нужды или подчиняясь непреоборимому инстинкту самосохраненія! Какъ велика вмѣняемость человѣка, у котораго инстинктъ разрушенія, склонность къ жестокости огромны, а разсудокъ малъ! Недостатокъ ума, бѣдность и отсутствіе образованія, на ряду съ дурнымъ примѣромъ и упущенными задатками, являются тремя великими факторами, поро-

ждающими преступленія. Уже философъ Платонъ выказалъ большую проницательность, сказавъ: «Причинами преступленій являются необразованность, дурное воспитаніе и плохое устройство государства». А геніальный авторъ «Очерковъ соціологіи» говоритъ: «Ни въ преступленіи, ни въ сумасшествіи нѣтъ ничего страннаго или необыкновеннаго. Оба вытекаютъ изъ незыблемыхъ и опредѣленныхъ причинъ, совершенно такъ же доступныхъ нашему изслѣдованію, какъ законы физики, съ тою лишь разницей, что постичь человѣческій духъ труднѣе вслѣдствіе его великой сложности.——Безусловно вѣрно, что каждый изъ насъ можетъ сдѣлаться преступнымъ или сумасшедшимъ, если его поставить въ благопріятныя для этого условія, и т. д.».

Что сопоставленіе преступленія и сумасшествія не является въ данномъ случаѣ преувеличеніемъ, установлено за послѣднее время многими медицинскими изслѣдованіями. Если не относительно всѣхъ, то все же относительно многихъ преступниковъ этими изслѣдованіями доказано, что они были до нѣкоторой степени заранѣе обречены на преступленіе или предназначены къ нему неудачной или несовершенной организаціей ихъ тѣла и духа. Такъ, по изслѣдованіямъ Сора (Ann. méd. psych.) причинъ умственнаго разстройства въ тюрьмахъ, существуетъ большое сходство между душевно-больными и извѣстнымъ классомъ заключенныхъ, состоящимъ изъ людей съ несовершенной организаціей; по его мнѣнію, часть населенія тюремъ было бы лучше перевести въ психіатрическія клиники! По его же словамъ (въ 19-мъ вѣкѣ!), число осужденій душевно-больныхъ значительно!! Къ такому же результату пришелъ профессоръ Бенедиктъ въ Вѣнѣ, имѣвшій случай произвести изслѣдованіе строенія мозга цѣлаго ряда тяжкихъ преступниковъ и констатировавшій его крайнюю неудовлетворительность. Оказалось именно, что важныя извилины поверхности мозга развиты у нихъ поразительно плохо, и что затылочныя доли, считающіяся центрами моральнаго чувства, до такой степени неразвиты или атрофированы, что уже не покрываютъ вполнѣ мозжечка. Профессоръ Бенедиктъ считаетъ безуміе и преступленіе близнецами и держится того мнѣнія, что преступникъ лишь въ очень незначительной степени дѣйствуетъ въ силу собственной нравственной свободы и самоопредѣленія (Докладъ съѣзду натуралистовъ въ Грацѣ, 1875).

То же сужденіе высказываетъ д-ръ Бордье въ Парижѣ, изслѣдовавшій мозгъ тридцати шести казненныхъ преступниковъ и нашедшій, что почти у всѣхъ теменная часть была развита сильнѣе за счетъ лобной части, что указываетъ на меньшую степень интеллигенціи при болѣе сильной склонности къ насильничеству. Такое строеніе соотвѣтствуетъ также общему строенію мозга доисторическаго человѣка, такъ что его можно разсматривать нѣкоторымъ образомъ, какъ атавизмъ или частный случай возврата къ состоянію былого варварства. Совершенно нормальный мозгъ у преступниковъ, по словамъ того же ученаго, вообще весьма рѣдкое явленіе. Большею частью приходится констатировать асимметрію,

раннее окостенѣніе швовъ, остатки старыхъ воспаленій мозговыхъ оболочекъ, переполненіе кровью теменныхъ частей и т. д.

Къ совершенно такимъ же или сходнымъ результатамъ пришли благодаря своимъ изслѣдованіямъ д-ръ Флешъ (Untersuchungen über Verbrechergehirne*) Würzburg, 1882), итальянскій криминалистъ Гарофало (Revue philos. 1886, стр. 303 и слѣд.) и профессоръ Ломброзо въ Туринѣ, причемъ оба послѣдніе полагаютъ, что имъ удалось констатировать особенный «типъ преступника», напоминающій дикое или первобытное состояніе человѣчества. Совершенно нормально развитой мозгъ у преступниковъ, по ихъ словамъ, чрезвычайная рѣдкость.

Поэтому геніальная М-ше де-Сталь права въ своемъ прекрасномъ изреченіи: «Все понять значитъ все простить», и поэтому, быть можетъ, черезъ нѣсколько столѣтій, когда человѣчество сдѣлается мудрѣе и счастливѣе, чѣмъ теперь, на нынѣшніе уголовные процессы будутъ смотрѣть приблизительно съ такимъ же чувствомъ, съ какимъ мы смотримъ теперь на процессы вѣдьмъ въ средніе вѣка.

---

*) Изслѣдованія мозга преступниковъ.

Мораль.

Смерть догматовъ есть рожденіе морали.

Кантъ.

Когда же наконецъ люди дойдутъ до того, что поймутъ, что источникъ благороднѣйшихъ, возвышеннѣйшихъ поступковъ, на какіе мы только способны, не имѣетъ ничего общаго съ понятіями, составленными нами о Господѣ Богѣ, о загробной жизни и о царствѣ духовъ!

Г. Форстеръ.

Человѣколюбіе есть единственно истинная любовь къ Богу.

Л. Фейербахъ.

А мораль?!—Этотъ вопросъ уже слышится намъ изъ тысячи устъ; такъ взываетъ сонмъ моралистовъ, сдѣлавшихъ попытку прослѣдить за ходомъ нашихъ мыслей до этого мѣста, и мы уже видимъ, какъ они, вооруженные всевозможнымъ теологическимъ и философскимъ оружіемъ изъ ихъ богатаго арсенала, готовы атаковать нашу позицію, считаемую ими слабой въ силу высшихъ соображеній. А мораль?! Если нѣтъ никакихъ высшихъ и сверхъестественныхъ силъ, нѣтъ на небѣ никакихъ судящихъ и наказывающихъ властей, никакого Бога, никакого спасенія и никакой вѣчной жизни, а есть лишь слѣпая, непреклонная естественная необходимость, что значатъ тогда понятія «добродѣтель» и «грѣхъ»? Что должно опредѣлять поступки людей? Не идемъ ли мы съ такими принципами и воззрѣніями навстрѣчу гибели всякаго государственнаго и общественнаго строя и bellum omnium contra omnes, т. е. войнѣ всѣхъ противъ всѣхъ, гдѣ рѣшающее слово принадлежитъ голому эгоизму или личному интересу? Мы слышимъ и цѣлый рядъ другихъ, такъ сказать, стереотипныхъ вопросовъ, которыми всегда встрѣчали тѣхъ, кто отваживался ополчаться на существующій предразсудокъ, освященный и укрѣпленный вѣками.

Авторъ, конечно, могъ бы избавить себя отъ обязанности или отъ труда отвѣчать на подобные вопросы и объявить, что онъ не можетъ знать, какія моральныя слѣдствія могутъ или должны быть выведены изъ міросозерцанія, основаннаго на существованіи естественнаго міропорядка. Если его воззрѣнія правильны, т. е. отвѣчаютъ истинѣ, то они

должны быть признаны, все равно, какія бы послѣдствія изъ этого ни вытекли; ибо истина, чего, конечно, никто серьезно не станетъ оспаривать, гораздо выше всѣхъ соображеній морали и полезности и не можетъ быть отрицаема, какъ бы угрожающи ни были ея послѣдствія.

Тѣмъ же, которые упрекаютъ автора, что онъ все разрушаетъ своей критикой, не давая ничего взамѣнъ, онъ могъ бы отвѣтить превосходными словами Вольтера, возразившаго въ подобномъ данному случаѣ своимъ хулителямъ: «Какъ? я освободилъ васъ отъ лютаго звѣря, который васъ пожиралъ, а вы спрашиваете, что я даю взамѣнъ его?» Подобно этому и авторъ могъ бы отвѣтить своимъ хулителямъ: «Какъ? я (поскольку это вообще возможно при нынѣшнемъ состояніи науки и слабости человѣческаго познанія) освободилъ васъ отъ двухъ величайшихъ и опаснѣйшихъ враговъ человѣчества, т. е. отъ невѣжества и суевѣрія, а вы спрашиваете, что я даю взамѣнъ ихъ? Не безпокойтесь объ этомъ а предоставьте истинѣ и наукѣ самимъ позаботиться о себѣ; обѣ онѣ, какъ учитъ насъ тысячекратный опытъ, еще никогда не приносили вреда человѣчеству, а всегда приносили лишь пользу. Что онѣ разрушаютъ въ одномъ мѣстѣ, то возмѣщаютъ сторицей въ другомъ. Да и совершенно непонятно, какъ можетъ вѣчно удовлетворять людей воображаемое, т. е. являющееся плодомъ фантазіи счастье, тогда какъ истина хотя подчасъ горька, но вновь исцѣляетъ наносимыя ею раны».

Такимъ отвѣтомъ было бы сказано все, что нужно сказать съ точки зрѣнія автора и его сочиненія. Тѣмъ не менѣе онъ не желаетъ совершенно освобождаться отъ обязанности доказать, что мораль или этика не имѣетъ ничего общаго съ представленіями, которыя создаютъ себѣ люди о сверхземныхъ или сверхчувственныхъ вещахъ, и что она можетъ быть совершенно такъ же построена на оставленномъ естественными науками основаніи естественнаго міропорядка, если еще не гораздо прочнѣе, чѣмъ на старомъ основаніи религіи и вѣры въ духовъ. Если мораль или моральные обычаи и предписанія, которыми мы руководствуемся въ жизни, таковы, что не могутъ существовать безъ религіознаго или церковнаго принужденія, то они вообще ничего не стоятъ и должны быть замѣнены лучшими. Но въ дѣйствительности уже давно не подлежитъ сомнѣнію, что мораль и церковь или мораль и религія совершенно не зависятъ другъ отъ друга, и что лучшими проповѣдниками нравственности, какіе только есть, являются воспитаніе, образованіе, благосостояніе и свобода. Моральные инстинкты или позывы зиждутся, къ счастью, на гораздо болѣе прочномъ и солидномъ фундаментѣ, чѣмъ религіозныя представленія, имѣющія тысячи различныхъ формъ и оттѣнковъ, или устарѣлыя преданія теологическихъ догматовъ, которыя должны рано или поздно исчезнуть вслѣдствіе ихъ непримиримаго противорѣчія разуму и наукѣ. Если бы было иначе, то человѣческій родъ давно пересталъ бы существовать.

Что мораль не есть слѣдствіе религіи или опредѣленныхъ предписаній вѣры, показываетъ тотъ фактъ, что наиболѣе религіозныя эпохи и народы не всегда были самыми нравственными. Наоборотъ, религіозный

фанатизмъ повиненъ въ такихъ грѣхахъ, въ сравненіи съ которыми болѣе или менѣе блѣднѣютъ всѣ остальные, и времена высшаго расцвѣта религіозной вѣры, вообще говоря, были самыми безнравственными. Такъ, напримѣръ, слѣпая вѣра въ откровенія Ветхаго Завѣта до такой степени извратила моральное чувство, что во имя религіи совершались самыя невѣроятныя жестокости, и что даже Лютеръ не могъ удержаться отъ возгласа: «Богословіе создаетъ грѣшниковъ». Убійство, прелюбодѣяніе, обольщеніе, религіозныя войны и преслѣдованія, все находило свое основаніе и оправданіе въ текстахъ, которые либо прямо побуждали къ этому, либо свидѣтельствовали, что такія дѣянія неразрывно связаны съ людьми, «угодными Іеговѣ». Также и въ настоящее время въ странахъ, гдѣ самовластно царитъ церковь, и не терпится никакая свободная мысль, нравственность стоитъ гораздо ниже, чѣмъ тамъ, гдѣ просвѣщеніе развернуло свое побѣдоносное знамя. Мы знаемъ, кромѣ того, что атеистическія религіозныя системы Будды или Конфуція, несмотря на ихъ атеизмъ, проповѣдуютъ самую чистую мораль, и что невѣріе не равнозначаще безнравственности. Напротивъ, религія и безнравственность идутъ зачастую рука объ руку; и какъ во всѣ времена преступленія и самыя гнусныя дѣянія уживались съ необычайной ревностью въ дѣлахъ религіи, такъ это происходитъ и нынѣ въ странахъ, гдѣ церковное отпущеніе грѣховъ облегчаетъ преступнику его преступленіе или побуждаетъ къ нему.

Съ другой стороны, мы знаемъ, что атеисты и невѣрующіе могутъ быть и были во всѣ времена самыми нравственными людьми, и что невѣріе не тождественно безнравственности. Многіе философы древности не проповѣдывали наказанія или награды послѣ смерти и тѣмъ не менѣе развивали изъ своихъ ученій моральные принципы, приводившіе въ изумленіе ихъ современниковъ и потомство! Весьма вѣроятно, что столь восхваляемыя христіанскія моральныя предписанія, равно какъ и все христіанское вѣроученіе, являются слабой или испорченной копіей древнеиндійскихъ религіозныхъ представленій, въ особенности ученія Будды, между тѣмъ какъ недавно доказано относительно десяти заповѣдей Моисея, что сущность ихъ содержанія начертана уже на одномъ древнемъ египетскомъ надгробномъ камнѣ четыре или пять тысячъ лѣтъ тому назадъ.

Какъ уже подробно изложено въ одной изъ предшествующихъ главъ, мораль отнюдь не прирождена, т. е. не вложена высшей силой въ душу каждаго въ формѣ опредѣленныхъ нравственныхъ предписаній, а пріобрѣтается долгимъ упражненіемъ и опытомъ. Если бы имѣло мѣсто первое, и если бы человѣкъ, какъ отпрыскъ божества, обладалъ прирожденнымъ познаніемъ добра и побужденіемъ къ нему, какъ утверждаютъ идеалисты и теологи, то можно было бы обойтись совершенно или почти безъ всякихъ другихъ побужденій къ нравственности, а именно, безъ перспективы будущей награды или наказанія на небесахъ, равно какъ и безъ учрежденій, служащихъ для охраненія общества отъ преступниковъ и для наказанія послѣднихъ.

Мораль, какъ и все, чѣмъ владѣетъ человѣкъ, есть скорѣе резуль-

татъ длиннаго ряда пріобрѣтеній и унаслѣдованій на почвѣ опредѣленныхъ естественныхъ и соціальныхъ условій, и, значитъ, не есть нѣчто прочное и прирожденное, а представляетъ собою нѣчто образовавшееся и мѣняющееся, т. е. является выраженіемъ человѣческаго познанія, прогрессируя вмѣстѣ съ нимъ. То, что мы называемъ «моральнымъ чувствомъ», коренится въ соціальныхъ инстинктахъ или привычкахъ, которые развиваетъ и должна развивать въ себѣ всякая человѣческая (или животная) община, если не хочетъ тотчасъ же погибнуть отъ собственной неспособности къ существованію. Мораль развивается, стало быть, изъ общественности и измѣняется въ зависимости отъ опредѣленныхъ господствующихъ въ данномъ обществѣ понятій или потребностей. Такъ, кочующій дикарь считаетъ въ высшей степени достойнымъ поступкомъ убить своего одряхлѣвшаго отца, тогда какъ въ глазахъ образованнаго европейца отцеубійство является гнуснѣйшимъ изъ всѣхъ преступленій.

А такъ какъ человѣкъ по своей натурѣ существо общественное и безъ общества совершенно немыслимъ или мыслимъ лишь, какъ хищное животное, то легко понять, что совмѣстное жительство его съ другими должно было наложить на него обязанности взаимности, развившіяся съ теченіемъ времени въ опредѣленные моральные принципы. Начало этому дала семейная жизнь, расширившаяся впослѣдствіи въ общинную и государственную. Поэтому мораль гораздо древнѣе религіи; послѣдняя составляетъ лишь потребность индивидума, тогда какъ первая является потребностью самого общества и уже дана въ зародышѣ вмѣстѣ съ его зачатками. Значитъ, невозможно, чтобы мораль возникла изъ религіи; она, какъ таковая, скорѣе совершенно независима отъ нея. Только на болѣе поздней культурной ступени онѣ вступаютъ во взаимную связь, но не къ пользѣ морали. Ибо можно сказать безъ преувеличенія, что религія постольку вредитъ нравственности, поскольку она устанавливаетъ эгоистическую, т. е. основанную на своекорыстіи цѣль, тогда какъ истинная нравственность должна видѣть свою награду въ самой себѣ и въ томъ, что она служитъ цѣлямъ общества, принося вмѣстѣ съ тѣмъ пользу и каждому отдѣльному его члену. Первоначальной цѣлью религіозныхъ установленій, какъ прекрасно доказалъ Э. Бюрнуфъ на основаніи исторіи религій, было вовсе не созданіе нравственныхъ или добродѣтельныхъ людей, а просто утвержденіе измышленныхъ предками метафизическихъ или сверхъестественныхъ теорій. Справедливость этого подтверждаютъ и этнологическія изслѣдованія Э. Б. Тэйлора, доказавшія, что моральныя понятія дикихъ народовъ вытекаютъ отнюдь не изъ религіи, и что, вообще говоря, связь религіи съ моралью весьма слаба и имѣетъ второстепенное значеніе. Именно анимизмъ дикихъ, эта самая первая ступень религіи, не имѣетъ ничего общаго съ этическими или нравственными отношеніями, кажущимися современному уму подлинными пружинами практической религіи; и, какъ было уже указано въ примѣчаніи къ одной изъ предшествующихъ главъ, только необходимыя соображенія самосохраненія могутъ принудить дикарей поступать нравственно относительно своихъ соплемен-

никовъ, тогда какъ по отношенію къ чужимъ племенамъ у нихъ считается дозволеннымъ всякая гнусность или насиліе. Такимъ образомъ, гдѣ существовали религія и мораль, тамъ онѣ были первоначально совершенно самостоятельны, и введеніе моральныхъ предписаній или заповѣдей объ обязанностяхъ по отношенію къ ближнему происходитъ въ исторіи религій гораздо позже, изъ уваженія къ мнимымъ желаніямъ или повелѣніямъ божества. По мнѣнію Тэйлора, признанные обычаи или правила въ сношеніяхъ людей между собою, являющіеся систематическимъ результатомъ соціальныхъ силъ, дали первое начало самостоятельной нравственности, тогда какъ вліяніе на нее религіи становится возможнымъ и замѣтнымъ лишь на болѣе высокой ступени культуры.

Отсюда очевидно, что мораль создается нравами, а не религіей. Послѣдняя, напротивъ, скорѣе препятствуетъ, нежели способствуетъ ей, и нравы получаютъ тѣмъ бо̀льшую устойчивость и силу, чѣмъ болѣе отступаетъ на задній планъ религія, и чѣмъ меньше простора остается надеждѣ каждаго освободиться отъ своихъ грѣховъ съ помощью религіозныхъ цѣлебныхъ средствъ или угодливости по отношенію къ церкви и ея служителямъ. Кромѣ того, религія постольку противодѣйствуетъ морали, поскольку она возбуждаетъ другъ противъ друга людей различныхъ вѣроисповѣданій и толковъ и такимъ образомъ даетъ пищу именно самымъ дурнымъ инстинктамъ человѣческой природы. Такъ, напримѣръ, ужасающія мнѣнія фанатическихъ поборниковъ вѣры о вѣчномъ наказаніи грѣшниковъ, еретиковъ и невѣрующихъ свидѣтельствуютъ о грубости и черствости сердца, находящейся въ рѣзкомъ противорѣчіи съ мнимо смягчающимъ и благодѣтельнымъ вліяніемъ религіи на человѣческую душу. Наконецъ, не слѣдуетъ забывать, что даваемыя религіей, напр., христіанской, моральныя предписанія настолько противны человѣческой природѣ, что они совершенно невыполнимы. Строгое слѣдованіе имъ должно было бы повлечь за собою гибель народовъ и разрушить всѣ узы общества, такъ какъ всякое преслѣдованіе земныхъ цѣлей идетъ въ разрѣзъ съ заботой о христіанскомъ спасеніи души. Да никто въ дѣйствительности и не думаетъ относиться къ этимъ предписаніямъ серьезно *).

«Трудно найти придворнаго», говоритъ проповѣдникъ Мелье (ран. ук. соч.), «который больше боялся бы гнѣва Бога, чѣмъ немилости своего повелителя. Достаточно пенсіи, титула, ордена, чтобы заставить его забыть о мученіяхъ ада и радостяхъ царствія небеснаго. Ласки женщины пересиливали во всѣ времена угрозы Всевышняго. Шутка, насмѣшка, острое слово производитъ на свѣтскаго человѣка болѣе глубокое впечатлѣніе, чѣмъ самыя серьезныя понятія религіи», и т. д.

Моральное утѣшеніе, даваемое, по увѣренію теологовъ, вѣрою въ Бога умирающему, также лишь воображаемое. Напротивъ, боязнь страш-

*) Неизмѣнная точка зрѣнія христіанской морали вполнѣ ясно выражается въ словахъ апостола Павла, истиннаго отца христіанской религіи: „Если не воскресъ Христосъ, и нѣтъ воскресенія мертвыхъ, то будемъ есть и пить; ибо завтра мы будемъ мертвы“.

наго суда или гнѣва Божія сдѣлала смерть многихъ милліоновъ людей болѣе тяжелой, чѣмъ смерть невѣрующихъ, такъ какъ догматъ объ абсолютной испорченности человѣческой природы, конечно, не способенъ укрѣпить въ человѣкѣ надежду и душевныя силы. Если мы изслѣдуемъ вопросъ основательно, то прійдемъ къ заключенію, что религія (все равно, въ какомъ бы видѣ она ни проявлялась) была до сихъ поръ болѣе причиной мученій и тревогъ, чѣмъ утѣшенія и успокоенія.

Послѣ всего этого не можетъ подлежать сомнѣнію, что не вѣра въ Бога, безсмертіе и все, что съ этимъ связано, является источникомъ хорошихъ поступковъ, а убѣжденіе въ томъ, что обязанность каждаго человѣка поступать такъ, какъ общество считаетъ полезнымъ или хорошимъ для обоюднаго блага его сочленовъ. Кромѣ того, каждый поступаетъ хорошо ради собственнаго блага, ради собственной выгоды, собственной репутаціи, общественнаго положенія и т. д. или изъ страха передъ закономъ и наказаніемъ. Чѣмъ лучше и упорядоченнѣе общественный строй, въ которомъ живетъ индивидуумъ, тѣмъ сильнѣе также и его собственное побужденіе къ добродѣтельному и благопристойному поведенію. Къ этому присоединяется еще тотъ моральный инстинктъ или тѣ непроизвольные задатки къ моральному отношенію, та моральная организація, которую каждый унаслѣдовалъ отъ родителей или предковъ, жившихъ долгое время среди болѣе или менѣе упорядоченныхъ соціальныхъ или политическихъ условій. Наконецъ, если мы прибавимъ сюда мощное вліяніе воспитанія, привычки, примѣра и т. д., то получимъ всѣ условія моральнаго поведенія, причемъ намъ совершенно не прійдется аппеллировать къ прирожденному нравственному закону или къ спасительнымъ средствамъ церкви и религіи. Къ чему же въ такомъ случаѣ это вѣчное лицемѣрное исповѣданіе символовъ вѣры или противорѣчащихъ разуму религіозныхъ догмъ, которыхъ не можетъ считать истинными ни одинъ разсудительный человѣкъ, и которыя не полезны и не необходимы для воспитанія, добродѣтели и нравственности? Не страхъ Божій дѣйствуетъ морально, какъ ясно доказываетъ средневѣковье, полное этого страха и всевозможныхъ моральныхъ ужасовъ, а общее облагороженіе нравовъ и соціальныхъ привычекъ, вообще всего міросозерцанія. Поэтому въ наше время слѣдуетъ поискать совершенно иного фундамента нравственности, чѣмъ далекая отъ насъ, фантастическая и неимѣющая практическаго примѣненія вѣра въ сверхъестественныя вещи. Надо поставить науку на мѣсто религіи, вѣру въ естественный и ненарушимый міропорядокъ на мѣсто вѣры въ духовъ и призраки, естественную мораль на мѣсто искусственной или догматической.

Что же касается самой этой естественной морали, то послѣ всего сказаннаго ясно, что она можетъ быть прочно обоснована только на томъ принципѣ, изъ котораго вытекла, именно на принципѣ обоюдности. Поэтому нѣтъ лучшей путеводной нити для моральнаго поведенія, чѣмъ древнее, установленное уже Конфуціемъ правило: «Чего не хочешь, чтобы дѣлали тебѣ, того не дѣлай также и другому». Если мы дополнимъ это негатив-

ное правило позитивнымъ: «Что хочешь, чтобы дѣлали тебѣ, то дѣлай и другимъ», то мы получимъ полный кодексъ ученія о добродѣтели и нравственности, и именно гораздо лучшій и болѣе простой, чѣмъ могутъ намъ дать толстыя руководства по этикѣ или квинтэссенція всѣхъ религіозныхъ системъ міра. Всѣ остальныя моральныя указанія, все равно, будутъ ли они выведены изъ совѣсти, изъ религіи или изъ философіи, совершенно излишни при этихъ простыхъ практическихъ правилахъ; и всѣ опасенія, что послѣднихъ недостаточно, ни на чемъ не основаны. Понятно, что эти правила окажутся тѣмъ болѣе дѣйствительными, чѣмъ выше развито отношеніе обоюдности, благодаря развитію общественности и правового чувства, чѣмъ болѣе способенъ каждый въ отдѣльности, благодаря своимъ задаткамъ, воспитанію, примѣру и привычкѣ, служить общественнымъ цѣлямъ и выполнять свои личныя обязанности по отношенію къ своимъ ближнимъ. Поэтому-то общепризнанъ и исторически доказанъ тотъ фактъ, что понятіе морали развивается и укрѣпляется, какъ въ частности, такъ и вообще, въ той мѣрѣ, въ какой совершенствуется общественной организмъ, и что соотвѣтственно этому высшій общественный порядокъ идетъ рука объ руку съ относительнымъ смягченіемъ уголовныхъ законовъ. Ибо, такъ какъ политическія и общественныя учрежденія понуждаютъ къ подавленію грубыхъ страстей и инстинктовъ, перешедшихъ къ человѣку отъ его животныхъ предковъ, то каждый въ отдѣльности, благодаря наслѣдственности и привычкѣ, становится все способнѣе жить по правиламъ нравственнаго поведенія, внушаемымъ ему воспитаніемъ и примѣромъ. Если поэтому моралисты устанавливаютъ окаменѣлый и практически непригодный принципъ: «Дѣлай то, что ты долженъ», то современная, основанная на естествознаніи этика, какъ справедливо замѣчаетъ Карнери, напротивъ, говоритъ: «Дѣлай то, что ты можешь».

Въ состояніи обособленности или дикости человѣкъ не обладаетъ вообще никакими иными моральными побужденіями, кромѣ унаслѣдованныхъ имъ отъ животной общественности, и, вообще говоря, слѣпо слѣдуетъ, подобно самому животному, побужденіямъ голода, страсти, жестокости, личнаго блага и т. д.; его моральныя качества развиваются лишь благодаря совмѣстной жизни съ другими въ обществѣ, регулируемомъ извѣстными принципами обоюдности, и благодаря познанію законовъ, необходимыхъ для существованія такого общества. Какъ справедливо замѣчаетъ Висснеръ (Der wiedererstandene Wunderglaube *), Leipzig 1875), если бы человѣкъ жилъ особнякомъ, то у него могла бы образоваться лишь насквозь эгоистическая совѣсть, тогда какъ совѣсть въ широкомъ смыслѣ нравственнаго закона можетъ возникнуть только въ томъ случаѣ, если наши дѣла и нашъ образъ мыслей имѣютъ касательство къ благу или вреду другихъ. Поэтому—какъ уже было упомянуто въ одной изъ предшествующихъ главъ—понятія добра и зла крайне относительны и отличаются поразительнымъ разнообразіемъ въ зависимости отъ времени, мѣста, народа, расы,

*) Вновь воскресшая вѣра въ чудеса.

степени образованія, климата и т. д. Въ сущности, какъ говоритъ Гамлетъ, ничто само по себѣ не является злымъ или добрымъ; «такимъ дѣлаетъ его только мышленіе», т. е. сознаніе каждымъ своего поступка въ его отношеніи къ времени, окружающему, обстоятельствамъ, господствующимъ представленіямъ и т. д., равно какъ и къ своему личному характеру.

Итакъ, мораль можно опредѣлить, какъ законъ обоюднаго соблюденія, какъ общихъ, такъ и частныхъ правъ человѣка для обезпеченія общаго человѣческаго счастія. Все, что нарушаетъ или подрываетъ это счастіе и это соблюденіе, является зломъ, все, что имъ способствуетъ,—добромъ. Согласно этому опредѣленію, зло состоитъ лишь въ извращеніи или чрезмѣрномъ развитіи человѣческаго личнаго эгоизма или своеволія въ ущербъ этому общему благу, равно какъ и интересамъ ближняго; и человѣческая община достигаетъ тѣмъ болѣе высокой ступени нравственности, чѣмъ болѣе удается ей примирить эгоистическіе или своевольные инстинкты человѣческой природы съ интересами общаго блага или съ общей волей. Величайшими грѣшниками являются поэтому эгоисты и люди, ставящіе собственное Я выше интересовъ и законовъ общаго блага и стремящіеся ублаготворить это Я какъ можно полнѣе за счетъ другихъ, равноправныхъ съ ними, и въ ущербъ имъ. Впрочемъ эгоизмъ или забота о собственномъ благѣ отнюдь не есть что-либо негодное само по себѣ и при надлежащемъ направленіи можетъ оказаться весьма благодѣтельнымъ и для индивидума, и для общества. Вѣдь любовь къ себѣ въ сущности является послѣднимъ и высшимъ стимуломъ всѣхъ нашихъ поступковъ, даже добрыхъ, такъ какъ большинство послѣднихъ вытекаетъ изъ состраданія, т. е. изъ утонченнаго эгоизма, и такъ какъ общій нашъ моральный образъ дѣйствій опредѣляется главнымъ образомъ цѣлями собственнаго блага или собственной выгоды. Кромѣ того, эгоизма человѣческой природы никогда не будутъ въ состояніи устранить или подавить совершенно; и поэтому все дѣло сводится лишь къ тому, чтобы направить его по надлежащимъ путямъ, т. е. сдѣлать его разумнымъ и человѣчнымъ, стремясь согласовать его удовлетвореніе съ благомъ всѣхъ и съ интересами общества. Общество должно быть организовано такимъ образомъ, чтобы благо одного не основывалось на гибели другого, что, къ сожалѣнію, имѣетъ мѣсто во многихъ случаяхъ еще и нынѣ, а чтобы каждый находилъ собственное благо въ благѣ общества и всѣхъ остальныхъ, равно какъ и обратно, чтобы общее благо было возможно только на фундаментѣ личнаго. Какъ только эта цѣль будетъ достигнута, что вовсе не такъ трудно, какъ обыкновенно полагаютъ, прекратится всякій вытекающій изъ эгоистическихъ мотивовъ конфликтъ между частными и общими или государственными интересами, и главный поводъ къ преступленіямъ, грѣху, пороку или нравственной недоброкачественности будетъ устраненъ. Индивидуму будетъ тогда гораздо легче, чѣмъ теперь, стремиться къ личному счастію и пріятнымъ ощущеніямъ для удовлетворенія своего Я, не причиняя ущерба интересамъ общества; споспѣшествуя общему благу, онъ будетъ споспѣшествовать лишь своему собственному и, споспѣшествуя своему собственному, будетъ споспѣшествовать общему.

Надо стремиться культивировать человѣчество такимъ же образомъ, какъ мы культивируемъ плодоносную почву, всячески способствуя произрастанію хорошихъ растеній и выпалывая сорныя травы. Такъ называемые альтруистическіе, т. е. полезные обществу инстинкты или страсти должны быть культивируемы, эгоистическіе или вредные—подавляемы.

Въ этомъ согласованіи интересовъ индивидума съ интересами общества или всѣхъ другихъ заключается, стало быть, великій моральный принципъ будущаго. Если удастся достигнуть этого согласованіи, то мы будемъ имѣть въ избыткѣ мораль, добродѣтель и благородный образъ мыслей. Если же это не удастся, то въ нихъ будетъ чувствоваться недостатокъ въ той же мѣрѣ, въ какой общество останется далекимъ отъ своей цѣли; и никакія внутреннія и внѣшнія средства, никакая совѣсть, никакая религія, никакіе проповѣдники морали, никакіе уголовные законы, никакая церковь и т. д. не будутъ въ состояніи хоть сколько-нибудь возмѣстить этотъ недостатокъ. Общественная совѣсть есть вмѣстѣ съ тѣмъ и совѣсть индивидума, а эта общественная совѣсть можетъ быть лишь слѣдствіемъ разумныхъ, удовлетворяющихъ человѣческимъ потребностямъ политическихъ и соціальныхъ условій и основаннаго на принципахъ общаго человѣколюбія воспитанія и образованія. Временемъ закладки фундамента для развитія этой совѣсти, а вмѣстѣ съ тѣмъ и всей нравственности должны быть годы юности, способной къ воспитанію и образованію и столь легко поддающійся всѣмъ внѣшнимъ и внутреннимъ впечатлѣніямъ; и высшая задача школьнаго и общаго воспитанія должна заключаться въ томъ, чтобы будить и укрѣплять въ молодыхъ людяхъ хорошіе и полезные человѣческому обществу инстинкты и задатки, напротивъ, ослабляя и подавляя вредные и дурные. При такихъ условіяхъ постепенно вырастетъ совершенно новое, выше организованное въ моральномъ отношеніи поколѣніе, и преступленія, грѣхи, пороки и т. п. будутъ исчезать въ той мѣрѣ, въ какой почва, на которой они только и могутъ вырастать, сдѣлается меньше или безплоднѣе.

Если, несмотря на все это, все еще есть люди, видящіе въ гибели религіозныхъ или метафизическихъ догмъ и въ распространеніи вѣры въ существованіе естественнаго, не опредѣляемаго извнѣ или свыше міропорядка, опасность для морали и нравственности, а вмѣстѣ съ тѣмъ для государства и общества, то такое невѣжество или близорукость можетъ возбудить лишь сожалѣніе. Человѣчество можетъ не потерять, а только выиграть, какъ къ умственномъ, такъ и въ нравственномъ отношеніи, отъ распространенія знанія и образованія и отъ искорененія суевѣрныхъ представленій; не признавать этого значило бы отрицать всякій разумъ и саму исторію. «Невѣжество», говоритъ Шекспиръ, «проклятье Божье, а наука—крылья, на нихъ возносимся мы къ небу». Поэтому, какъ бы ни измѣнялись общія воззрѣнія на міроправленіе и безсмертіе, человѣческое общество не станетъ отъ этого инымъ и не будетъ терпѣть бѣдствій.

Если же этотъ нашъ взглядъ не совсѣмъ правиленъ, и если дѣйствительно невозможно оторвать человѣческій родъ отъ его долголѣтнихъ

заблужденій и предразсудковъ, не причинивъ ему вреда, то все же наука и построенная на ней естественная философія или естественное міросозерцаніе могутъ только сказать, что истина (какъ уже сказано въ началѣ этой главы) гораздо выше всѣхъ божескихъ и человѣческихъ вещей, и что для отрицанія ея не будутъ достаточно сильны никакіе доводы. «Истина», говоритъ великій Вольтеръ, «имѣетъ неотчуждаемыя права. Какъ всегда во-время искать ее, такъ никогда не можетъ быть не во-время ее защищать».

Заключеніе.

Есть только одна истинная Библія, это природа . Кто умѣетъ читать ее, тому открыты двери рая.

Эрихсенъ.

«Люди», говоритъ знаменитая «Система природы», появившаяся въ 18-мъ вѣкѣ, «будутъ всегда обманываться, доколѣ будутъ мѣнять опытъ на измышленныя фантазіей системы. Человѣкъ—продуктъ природы, онъ живетъ въ природѣ, онъ подчиненъ ея законамъ, онъ не можетъ даже мысленно подняться надъ ними. Тщетно пытается его умъ перешагнуть границу видимаго міра; ему приходится постоянно вновь возвращаться къ ней».

Эти слова получили въ теченіе девятнатцатаго вѣка превосходящее всѣ ожиданія подтвержденіе. Скорѣе, чѣмъ можно было ожидать, судя по медленному прогрессу человѣческаго познанія, отжили свое время и преданы заслуженному забвенію выступившія на сцену въ такомъ великолѣпіи идеалистическія системы послѣ-кантовскаго періода, на которыя, къ сожалѣнію, потратило всѣ силы своего ума и своей жизни столько людей. Загляяули подъ блестящія одежды этой философіи и не нашли тамъ ничего, кромѣ тощаго скелета философской фразеологіи, витіеватыхъ, высокопарныхъ предложеній безъ содержанія, тривіальныхъ идей, прикрытыхъ изысканнымъ и напыщеннымъ стилемъ, доведенной до крайности софистики, словомъ, ничего, кромѣ духовнаго шарлатанства, которое могло импонировать только поколѣнію слабыхъ головъ, но должно было возбудить чувство отвращенія или скуки въ разумномъ читателѣ или слушателѣ.

Если мы спросимъ себя о причинахъ этого вдвойнѣ замѣчательнаго отрезвленія въ странѣ, столь склонной къ философскимъ спекуляціямъ, какъ Германія, то навѣрно не ошибемся, указавъ, какъ на одну изъ главныхъ, на мощное вліяніе, пріобрѣтенное развившимися въ совершенно неожиданной степени естественными науками, не только на матеріальную, но также и на духовную жизнь. Не только своими великими открытіями и изобрѣтеніями, но также методомъ изслѣдованія, связаннымъ съ реставраціей теоріи развитія, онѣ открыли мышленію совершенно новыя области или точки зрѣнія и принудили его спуститься изъ туманныхъ и безплодныхъ областей спекулятивныхъ бредней, т. е.— другими словами—поставить на мѣсто безнадежнаго исканія абсолюта изслѣдованіе сущности индивидума и всего съ нимъ связаннаго. Если бы человѣческій духъ, какъ утверждаютъ теологи и философы, обладалъ

метафизическими знаніями, т. е. знаніями, выходящими за предѣлы природы и чувственнаго познанія, неопредѣлимыми при посредствѣ реальнаго міра, то мы были бы въ правѣ требовать отъ метафизиковъ такого же согласованія и увѣренности во взглядахъ, какія, напр., существуютъ у физиковъ относительно закона тяготѣнія или у физіологовъ относительно функцій извѣстнаго мускула и т. д. Вмѣсто этого мы не находимъ у нихъ ничего, кромѣ неясности и противорѣчій, равно какъ разногласій, доходящихъ иногда до діаметрально противоположныхъ взглядовъ и утвержденій. Одинъ говоритъ такъ, другой иначе; каждый называетъ своего противника осломъ, и если бы смѣлыя, назойливыя и часто повторяемыя увѣренія были доказательствами, то намъ пришлось бы признать доказанными самыя противорѣчивыя и нелѣпыя утвержденія.

«Въ наши дни», говоритъ Льюисъ, выдающійся историкъ философіи, «спекуляціи по метафизическому методу нисколько не разумнѣе, чѣмъ теорія развитія живыхъ существъ на Сиріусѣ».

Но уже Вольтеръ мѣтко охарактеризовалъ этотъ методъ, сказавъ: «Когда говорящій начинаетъ не понимать самого себя, а слушающіе перестаютъ понимать его совершенно, тогда начинается метафизика».

Впрочемъ смѣлость философовъ въ метафизическихъ вещахъ находится въ поразительномъ противорѣчіи съ ихъ жеманной скромностью и сдержанностью въ вещахъ эмпирическихъ или въ объясненіи бытія, опирающемся на научно доказанные факты. Позволяя себѣ тамъ безъ всякаго стѣсненія уноситься мыслью въ сверхчувственный міръ, они внезапно становятся здѣсь во прахѣ ползающими червями, зрительная и познавательная сила которыхъ не простирается далѣе ближайшаго ихъ окружающаго, и которые даже не увѣрены въ томъ, достовѣрно ли и реально ли то, что имъ отражаетъ ихъ ограниченный міръ чувствъ. Все ихъ познаніе есть, молъ, только личное чувственное воспріятіе или кажимость, за которой находится навѣки скрытая отъ него сущность вещей или «вещь въ себѣ», остающаяся непознанной и непознаваемой; при этомъ оказывается снова въ чести старое сократовское правило, что высшій результатъ мудрости—знать, что мы ничего не знаемъ.

Это высокомѣріе полнаго незнанія такъ же безосновно и предосудительно, какъ и высокомѣріе всевѣдѣнія, и отнимаетъ у мыслящаго человѣка всякую охоту къ научному изслѣдованію. Что человѣческому познанію положены извѣстные непереходимые предѣлы, развѣ въ этомъ кто-нибудь когда-нибудь сомнѣвался? Также и то обстоятельство, что матеріальныя движенія внѣшняго міра получаютъ лишь отъ нашихъ органовъ чувствъ извѣстныя свойства, которыя мы имъ приписываемъ, каковы звукъ, цвѣтъ, запахъ, ощущеніе тепла, свѣтъ, давленіе, вкусъ и т. д.,—было уже извѣстно древнѣйшимъ греческимъ философамъ, а еще болѣе эмпирикамъ, напр., Гоббсу и Локку, хотя изъ него и пытаются сдѣлать самое новѣйшее открытіе для обоснованія гносеологическаго скептицизма. Но развѣ отсюда слѣдуетъ, что эти движенія, являющіяся вѣдь послѣдней причиной постепеннаго возникновенія нашихъ органовъ чувствъ, не

существуютъ, и что мы должны прекратить общее изслѣдованіе бытія съ помощью чувственныхъ средствъ познанія, если другихъ у насъ нѣтъ? Эмпирическая философія имѣетъ такое же право, какъ идеалистическая, опираться на извѣстный принципъ Протагора, что человѣкъ есть мѣра вещей; только она менѣе измѣняетъ этому принципу, чѣмъ послѣдняя, не выходя изъ этой мѣры и не занимаясь ни «вещью въ себѣ», ни такъ называемымъ «абсолютомъ», ни неразрѣшимымъ вопросомъ: почему? а довольствуясь отвѣтомъ на вопросъ: какъ? или какимъ образомъ?

Почему— объ этомъ мы
Только въ судный день узнаемъ,
Какъ—намъ ясно и теперь,
Если міръ мы понимаемъ.

«Вещи въ себѣ» не можетъ быть уже потому, что всѣ вещи существуютъ лишь другъ для друга и безъ взаимныхъ отношеній не имѣютъ никакого значенія. Есть только вещи среди вещей. Но если бы она даже существовала, то все же была бы непознаваема и не могла бы имѣть никакого значенія ни для нашего мышленія, ни для нашихъ поступковъ. Въ этомъ отношеніи можно сослаться на самого старика Канта, который буквально говоритъ слѣдующее (Kritik der reinen Vernunft *), Ausgabe 1791, S. 332): «Что такое вещи въ себѣ, этого я не знаю, да мнѣ и не нужно этого знать, такъ какъ вещь никогда не можетъ встрѣтиться мнѣ иначе, какъ въ явленіи»; далѣе онъ расъясняетъ, что желаніе познавать вещи безъ посредства чувствъ или съ помощью способности познанія, совершенно отличной отъ человѣческой, не имѣетъ подъ собой рѣшительно никакой почвы. Только съ помощью наблюденія и расчлененія явленій проникаемъ мы вглубь природы, «и нельзя предвидѣть, какъ далеко подвинемся мы въ этомъ отношеніи съ теченіемъ времени» (тамъ же, стр. 333).

Несостоятельны также сдѣланныя недавно нѣкоторыми выдающимися естествоиспытателями предположенія, что слѣдуетъ начертать предѣлы и для ихъ науки. Наука не знаетъ никакихъ границъ, кромѣ заключающихся въ самомъ ея предметѣ, и ничего не можетъ быть глупѣе стремленія установить заранѣе опредѣленныя, навсегда непереходимыя границы для человѣческаго изслѣдованія (если только оно не ударяется въ область сверхъестественнаго). Ибо тотъ, кто это дѣлаетъ, въ свою очередь никогда не можетъ стать выше знаній своего вѣка и долженъ обладать даромъ провидца, чтобы имѣть возможность судить такимъ образомъ о будущности познанія. Если бы какому-нибудь ученому вздумалось тысячу или болѣе лѣтъ тому назадъ утверждать, что люди никогда не дойдутъ до объясненія, что такое морская змѣя, какова природа демоновъ, никогда не узнаютъ чего-нибудь болѣе опредѣленнаго о философскомъ камнѣ, о физическихъ и химическихъ свойствахъ отдаленныхъ небесныхъ тѣлъ, объ устройствѣ и движеніи вселенной, объ исторіи возникновенія земли и ея границахъ, о

*) Критика чистаго разума

естественномъ происхожденіи человѣка и органическаго міра, о жизненной силѣ, о быстротѣ мысли, о сущности нервнаго принципа и т. д.,—то такое утвержденіе было бы для своего времени настолько же справедливымъ, какъ и важныя рѣчи современности о множествѣ такъ называемыхъ «міровыхъ загадокъ». Такая точка зрѣнія, какъ уже сказано, можетъ считаться правильной лишь постольку, поскольку вопросъ касается причины всѣхъ вещей, но она непримѣнима къ нашему изслѣдованію внутренней связи ихъ по ненарушимому закону причины и дѣйствія. «Нѣтъ болѣе оскорбительнаго скептицизма», говоритъ Пажъ, «чѣмъ тотъ, который подвергаетъ сомнѣнію результаты честныхъ и добросовѣстныхъ наблюденій, и нѣтъ болѣе грубой безчестности, нежели та, которая оказываетъ недовѣріе выводамъ правильнаго и безпристрастнаго сужденія».

Энтузіасты или фанатики незнанія отличаются на свой ладъ такой же нетерпимостью, какъ фанатики вѣры, и тѣмъ опаснѣе ихъ, что умѣютъ носить личину безпристрастія, тогда какъ въ дѣйствительности занятое ими среднее положеніе скорѣе объясняется смѣшной боязнью упрека въ безбожіи и недостаткомъ мужества мыслить послѣдовательно. Боятся мощнаго, освобождающаго умы вліянія естественныхъ наукъ и пытаются, опираясь на старый, но поношенный философскій авторитетъ, ограничить область этихъ наукъ однимъ только міромъ явленій, чтобы дать возможность старой философіи и теологіи тѣмъ безпрепятственнѣе хозяйничать въ области духа. Но въ дѣйствительности и при надлежащемъ свѣтѣ знаменитое «Unknowable» или «Непознаваемое» современныхъ агностиковъ или незнающихъ (точно такъ же, какъ близко родственное ему «Мы не узнаемъ» господина Дюбуа-Реймона, вызвавшее настоящій радостный вой всѣхъ обскурантовъ) есть не что иное, какъ старый добрый Господь Богъ теологовъ, подвергавшійся въ исторіи философіи уже столь многимъ обманчивымъ переодѣваніямъ. Дѣло нисколько не измѣнится отъ того, окрестимъ ли мы его именемъ «Абсолюта» или «Субъектъ-объекта» (Шеллингъ), «Идеи» (Гегель) или «Вещи въ себѣ» (Кантъ), «Міровой души», «Мірового разума» или «Вѣчной силы» (натурфилософія), «Органъ-интеллекта» (І. Г. Фогтъ), «Непознаваемаго» (Спенсеръ), «Воли» (Шопенгауэръ), «Безсознательнаго». (Гартманъ) и т. д.; остается та же основная мысль, то же антропоморфистическое (очеловѣчивающее) искаженіе, то же Asylum ignorantiae (Убѣжище невѣжества) или то же темное существо, которое, будучи порождено первоначально страхомъ передъ невѣдомымъ, господствовало уже надъ грубымъ первобытнымъ человѣкомъ и будетъ господствовать также надъ образованными людьми, пока солнце познанія и признаніе естественнаго, ни отъ чего не зависящаго и существующаго благодаря самому себѣ міропорядка не провозгласитъ истиною fiat lux! (да будетъ свѣтъ).