М. М. Филипповъ.

# ФИЛОСОФІЯ ДѢЙСТВИТЕЛЬНОСТИ.



Э. Кантъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Паровая скоропечатня А. Пороховщикова, Гороховая, д. № 12.
1895.

Пров. 1958

Пр.



081
38

# Отъ автора.

Предлагаемое сочиненіе имѣетъ цѣлью, прежде всего, дать сжатый очеркъ главнѣйшихъ философскихъ системъ, подготовившихъ путь къ научному міросозерцанію. Само собою разумѣется, что читатель не найдетъ здѣсь подробностей, характеризующихъ развитіе тѣхъ или иныхъ спеціальныхъ наукъ. Въ моемъ изложеніи я старался, за весьма немногими исключеніями, черпать свѣдѣнія изъ непосредственныхъ источниковъ; насколько удачно справился я съ этою стороною вопроса, пусть судитъ критика.

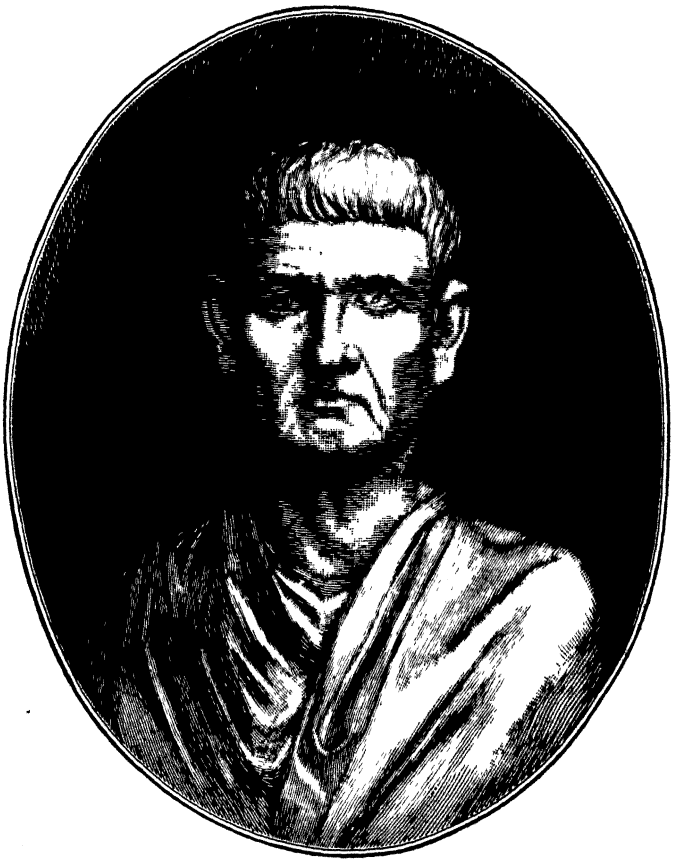
Но помимо историческаго обзора тѣхъ или иныхъ системъ, я имѣлъ въ виду и другую задачу, а именно *критическій анализъ* тѣхъ или иныхъ попытокъ создать цѣлостное научно-философское міросозерцаніе. Исторія сама по себѣ едва-ли представляетъ интересъ, если изъ нея не извлекаются выводы, имѣющіе значеніе для настоящаго и будущаго; важнѣйшимъ же результатомъ моего труда я считаю тотъ выводъ, что всѣ вообще философскія системы, пытающіяся отдѣлить себя отъ науки, окончательно отжили свой вѣкъ. Какъ бы ни были велики ихъ заслуги

въ прошедшемъ, для настоящаго времени метафизическія ученія *) являются лишь тормазомъ, задерживающимъ развитіе мысли, и поэтому должны быть признаны орудіемъ регресса.

С.-Петербургъ,
20 Октября 1895 г.

---

*) Во избѣжаніе всякихъ недоразумѣній, поясняю, что подъ словомъ *метафизическій* я подразумѣваю: стоящій *выше* опыта (сверхъопытный), т. е. тоже, что Кантъ именуетъ терминомъ *трансцендентный* (въ отличіе отъ *трансцендентальнаго*, обозначающаго у Канта *предшествующее* опыту, т. е. апріорное). Что касается спора между *апріоризмомъ* и эмпиризмомъ, онъ будетъ разобранъ въ III части этой книги.



Аристотель.

# ПРЕДИСЛОВІЕ.

Возможна ли въ наше время философія? Вотъ вопросъ, невольно представляющійся въ самомъ началѣ изслѣдованія, имѣющаго притязаніе на философскій характеръ. Не пришла ли пора сдать въ архивъ не только обветшалыя метафизическія системы, но и самое понятіе о какомъ-то особомъ философскомъ методѣ, отличающемся отъ методовъ науки? Быть можетъ, если отбросить тѣ обобщенія, которыя заимствуются философіей изъ области тѣхъ или иныхъ спеціальныхъ наукъ, то на ея долю не останется ровно ничего, кромѣ громкихъ, но безсодержательныхъ фразъ.

Подобные вопросы часто и настойчиво предлагаются въ наше время, и такое скептическое отношеніе къ философскимъ умозрѣніямъ, противополагающимъ себя наукѣ, имѣетъ серьезныя основанія. Стоитъ вспомнить о рядѣ новѣйшихъ попытокъ возродить метафизику, чтобы понять, что такого рода философствованіе не можетъ не встрѣтить рѣшительнаго отпора со стороны людей, проникнутыхъ духомъ современной науки. Видя, что люди, несомнѣнно ученые и добросовѣстные, тратятъ время на созданіе системъ, возвращающихъ насъ не только къ монадамъ Лейбница, но порою и къ нелѣпымъ схоластическимъ построеніямъ,—видя это, послѣдователи опытнаго знанія невольно начинаютъ относиться подозрительно ко всякой философіи и приходятъ къ мысли, что наука окончательно вытѣсняетъ философскія умозрѣнія, сдѣлавъ ихъ, по малой мѣрѣ, излишними.

Взглядъ на судьбу недавно славившихся философскихъ системъ, повидимому, еще болѣе подтверждаетъ такія заключенія. Стоитъ

вспомнить о томъ огромномъ вліяніи, которымъ пользовалась философія Гегеля, и сопоставить ея прежнюю славу съ полнѣйшимъ равнодушіемъ или даже забвеніемъ, испытываемымъ ею въ наше время. Ученіе Гегеля не было сокрушено и опровергнуто позднѣйшими философскими теоріями: оно просто было устранено побѣдоноснымъ шествіемъ научной мысли. Конечно, существуетъ мнѣніе, до-сихъ-поръ поддерживаемое запоздалыми почитателями Гегеля, что его система не осталась безъ вліянія даже на развитіе естественныхъ наукъ. Утверждаютъ даже, будто Гегель долженъ быть названъ въ числѣ прямыхъ предшественниковъ Дарвина, и на первый взглядъ такое мнѣніе можетъ показаться очень правдоподобнымъ.

Кому не извѣстно, что дарвинизмъ представляетъ собою одно изъ выраженій эволюціоннаго ученія; кто не знаетъ и того, что основнымъ принципомъ философіи Гегеля является чрезвычайно рѣзко подчеркнутая идея развитія. И тѣмъ не менѣе, утверждать, что Гегель предварилъ Дарвина, можно только при полномъ незнакомствѣ съ натурфилософской частью ученія Гегеля. Дѣйствительно, такое утвержденіе не только не можетъ быть подкрѣплено даже сомнительными доводами, но оказывается прямо противоположнымъ истинѣ. Можетъ показаться страннымъ, но это несомнѣнный фактъ, что Гегель былъ самымъ рѣшительнымъ *противникомъ* біологическаго ученія о развитіи. Фактъ этотъ, конечно, объясняется тѣмъ, что діалектическое развитіе идеи, составляющее сущность ученія Гегеля, даетъ послѣдовательныя формы путемъ внезапнаго превращенія: изъ данной формы является ея прямая противоположность безъ всякихъ промежуточныхъ звеньевъ, и лишь затѣмъ наступаетъ синтезъ противоположностей. Но такой процессъ не имѣетъ ничего общаго съ органическимъ развитіемъ. Да и вообще, не смотря на необычайное искусство, съ которымъ Гегель втискивалъ то или иное реальное содержаніе въ свои діалектическія схемы, въ большинствѣ случаевъ это удавалось лишь путемъ натяжекъ и извращенія дѣйствительности; а гдѣ это не удавалось вовсе, тамъ оставалось только одно—или отрицать факты, или отвергать возможность объясненія. Отказаться отъ объясненія—значитъ признать безсиліе системы; поэтому всего проще и удобнѣе не счи-

таться съ научно установленными фактами: этотъ послѣдній путь и былъ избранъ Гегелемъ въ его натурфилософскихъ умозрѣніяхъ. Немногихъ примѣровъ достаточно для того, чтобы показать, что въ примѣненіи къ естествознанію діалектическій методъ Гегеля не далъ ничего, кромѣ неудачныхъ поэтическихъ образовъ и еще болѣе неудачныхъ, порою крайне грубыхъ попытокъ замѣнить научные факты выводами, необходимыми лишь для того, чтобы спасти систему.

Примѣромъ поэтическихъ сравненій можетъ служить, напр., утвержденіе, что „луна есть безводный кристаллъ, стремящійся дополнить себя въ нашихъ моряхъ и утолить свою жажду“; а между тѣмъ, Гегель серьезно говоритъ объ этой жаждѣ, испытываемой луною, какъ о физической причинѣ прилива и отлива. Къ разряду полупоэтическихъ, полуфилософскихъ фразъ относится утвержденіе, что „море есть высшая жизненность, нежели воздухъ“, что „оно есть субъектъ горечи, нейтральности и растворенія, жизненный процессъ, всегда готовый однимъ скачкомъ прорваться въ жизнь, но всякій разъ снова упадающій обратно въ воду“. Въ подобныхъ случаяхъ, можно по-крайней-мѣрѣ сказать, что эта неудачная поэзія, напоминающая древніе миѳы, имѣетъ, вѣроятно, скрытое значеніе, доступное только посвященнымъ. Совсѣмъ въ другомъ родѣ нѣкоторыя вполнѣ удобопонятныя, очень рѣзкія и опредѣленныя утвержденія Гегеля, не допускающія никакого истолкованія, кромѣ того, которое непосредственно вытекаетъ изъ смысла его словъ. Было бы опрометчиво упрекнуть Гегеля въ невѣжествѣ и приписать многія изъ его положеній, именно тѣ, которыя явно противорѣчатъ научнымъ даннымъ, просто недостаточному знакомству съ естествознаніемъ. Безспорно, Гегель не зналъ многихъ подробностей, часто важныхъ для науки и кажущихся пустячными гордому философу; но это еще не такъ существенно, какъ полное разногласіе съ методомъ и духомъ научнаго знанія. Изъ словъ Гегеля очень часто прямо слѣдуетъ, что онъ, *зная* извѣстные факты, сознательно отворачивался отъ истины, въ угоду своей теоріи. Такъ напр. Гегель считалъ происхожденіе органическихъ существъ изъ сѣмянъ и яицъ вполнѣ согласнымъ съ діалектическимъ развитіемъ; но единственно

при томъ условіи, чтобы эти, происшедшія изъ яицъ или сѣмянъ, существа обладали рѣзко выраженною индивидуальностью. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда индивидуальность еще не достигла законченаго развитія, происхожденіе организма изъ яйца оказывалось, по мнѣнію Гегеля, неудобнымъ для его системы. Чтобы избѣгнуть возникающихъ при этомъ трудностей, Гегель избралъ рѣшительное средство: онъ объявилъ, что противорѣчащіе его діалектикѣ, много разъ подтвержденные факты — не болѣе, какъ праздныя гипотезы, и что въ дѣйствительности все должно происходить именно такъ, какъ того требуетъ діалектика. Невозможно, говоритъ Гегель, чтобы низко организованныя существа, какъ напр. глисты, происходили изъ яицъ. По его словамъ: „Это несправедливая гипотеза, будто ленточныя глисты происходятъ въ человѣкѣ отъ поглощенія имъ яицъ такихъ животныхъ“. Можно, правда, замѣтить, что ученіе о развитіи животныхъ изъ яйца тогда только началось и что даже среди естествоиспытателей было не мало людей, вѣрившихъ въ самопроизвольное зарожденіе—если не червей, то по крайней мѣрѣ простѣйшихъ животныхъ. Но превосходство философскаго умозрѣнія, конечно, должно обнаруживаться никакъ не въ томъ, чтобы философъ во всѣхъ научныхъ вопросахъ былъ сторонникомъ наиболѣе отсталыхъ взглядовъ и не умѣлъ выбирать между тѣми и иными научными объясненіями. Еще хуже, если онъ предлагаетъ свои собственныя, совсѣмъ не научныя измышленія. Отвергнувъ наблюденія естествоиспытателей, Гегель „объяснилъ“ происхожденіе внутренностныхъ паразитовъ при помощи діалектическаго метода, а именно слѣдующимъ образомъ: „Внутренностные черви — это слабость организма, въ которомъ одна часть отдѣляется въ свою особую жизненность. Это изолированіе можетъ зайти такъ далеко, что въ кишкахъ произойдутъ животныя“.

Сомнительно, чтобы такого рода распаденіе части человѣческаго организма и превращеніе ея въ червей было одобрено хотя однимъ новѣйшимъ ученымъ, даже изъ тѣхъ, которые, безъ особо убѣдительныхъ доказательствъ, допускаютъ аналогичный процессъ (такъ наз. біолизъ) для тканей и клѣтокъ высшихъ организмовъ, будто бы способныхъ, путемъ распаденія, произвести микробовъ.

При такомъ отношеніи гегелевской діалектики къ фактамъ

естествознанія, становится понятнымъ, почему она не только не признала своего отдаленнаго родства съ біологическимъ ученіемъ о развитіи, но, наоборотъ, отнеслась къ этому ученію крайне враждебно. Относящіяся къ разсматриваемому вопросу заявленія самого Гегеля не допускаютъ ни малѣйшаго сомнѣнія. Никто не можетъ опредѣленнѣе выразить рѣзкую противоположность, существующую между діалектическимъ и органическимъ развитіемъ, чѣмъ это было сдѣлано самимъ Гегелемъ въ слѣдующихъ строкахъ: „Природа должна быть разсматриваема, какъ система ступеней, изъ которыхъ одна вытекаетъ неизбѣжно изъ другой. Но не такъ, чтобы одна ступень производилась изъ другой естественнымъ образомъ. Превращеніе свойственно лишь понятію, какъ таковому, такъ какъ лишь его измѣненіе есть развитіе. Такія туманныя, въ основѣ чувственныя представленія, какъ происхожденіе болѣе развитыхъ животныхъ организацій изъ низшихъ, должны быть чужды мыслящему уму. Вполнѣ праздно представлять себѣ различные роды существъ, какъ развивающіеся постепенно, съ теченіемъ времени. Различіе времени не представляетъ никакого интереса для мысли. Человѣкъ не развился изъ животнаго, а животное не развилось изъ растенія. Каждый сразу сталъ тѣмъ, что онъ есть. Итакъ, если земля и была въ такомъ состояніи, когда на ней не было ничего живого, то во всякомъ случаѣ, какъ только взоръ жизненнаго (des Lebendigen) вперился въ матерію, тотчасъ возникла опредѣленная совершенная форма, какъ вооруженная Минерва, вышедшая изъ головы Юпитера".

Трудно выразить въ болѣе рѣзкой формѣ ученіе объ отдѣльныхъ и внезапныхъ актахъ творчества, хотя бы творческимъ началомъ при этомъ считалась нѣкоторая безличная жизненная сила. Но именно всѣ такія ученія и были устранены новѣйшимъ эволюціонизмомъ, который, очевидно, не можетъ считать Гегеля своимъ предшественникомъ, но долженъ помѣстить его въ ряды наиболѣе ослѣпленныхъ противниковъ.

Здѣсь не мѣсто излагать физическія и астрономическія теоріи Гегеля: достаточно замѣтить, что онѣ такъ же слабы и фантастичны, какъ и его умозрѣнія въ области біологіи, хотя проникнуты тою же или даже еще большею долею самоувѣренности.

Можно, пожалуй, возразить, что безцеремонное отношеніе идеалистической философіи къ естествознанію (въ широкомъ смыслѣ слова) обусловливалось въ данномъ случаѣ особымъ направленіемъ ученія Гегеля или даже индивидуальными особенностями ума, характера и темперамента этого философа. Чтобы убѣдиться въ противномъ, достаточно разсмотрѣть хотя бы взгляды его антипода—Шопенгауэра, философа, который былъ настолько враждебенъ Гегелю, что даже впадалъ въ крайности, примѣняя къ этому, во всякомъ случаѣ крупному мыслителю, выраженія, которыя принято называть не парламентскими. При первомъ ознакомленіи съ философіей Шопенгауэра, можетъ показаться, что его методъ существенно отличается отъ гегелевскаго и что Шопенгауэръ отводитъ широкое мѣсто опытной наукѣ вообще и естествознанію въ особенности. Но болѣе близкое разсмотрѣніе показываетъ, что для Шопенгауэра факты естествознанія важны лишь до тѣхъ поръ, пока они укладываются въ заранѣе намѣченныя рамки: какъ только это не удается, Шопенгауэръ заявляетъ, что наука не подвинулась ни на шагъ впередъ въ теченіе пятидесяти лѣтъ и что правы были тѣ профессора, которыхъ онъ слушалъ на студенческой скамьѣ. Такъ напр., по мнѣнію Шопенгауэра, воля, представляющая, какъ извѣстно, основное начало всей его философской системы, объективируется „наиболѣе непосредственно въ крови“; по этой причинѣ, кровообращеніе, по мнѣнію Шопенгауэра, вовсе не зависитъ отъ сокращеній сердца, а представляетъ „самостоятельное и первичное“ движеніе. Рѣшительнымъ доводомъ въ пользу того, что для объективированія воли служитъ именно кровь, Шопенгауэръ считаетъ показанія „одной въ высшей степени ясновидящей сомнамбулы“. Вѣра въ самопроизвольное зарожденіе принимаетъ у Шопенгауэра гораздо болѣе наивный характеръ, чѣмъ у Гегеля. Если Гегель утверждалъ, что часть человѣческихъ внутренностей, распадаясь, даетъ ленточныхъ глистъ, то, по крайней мѣрѣ, онъ при этомъ не ссылался на грубый опытъ, вродѣ того, какимъ пользуются естествоиспытатели, а тѣмъ болѣе—люди неученые, и полагался исключительно на всемогущество діалектическаго метода, способнаго замѣнить даже микроскопъ. Но Шопенгауэръ, какъ извѣстно, отводившій въ своей системѣ

широкое мѣсто — наглядности, смѣло прибѣгалъ къ помощи такого несовершеннаго орудія, каковъ глазъ. Онъ прямо заявилъ, что видѣлъ „простымъ глазомъ" самопроизвольное зарожденіе грибовъ; послѣ этого не удивительно, что Шопенгауэръ допустилъ по аналогіи и „самопроизвольное зарожденіе форелей почти во всѣхъ горныхъ ключевыхъ водахъ".

Именъ Гегеля и Шопенгауэра, послѣ приведенныхъ примѣровъ, кажется вполнѣ достаточно, чтобы выяснить совершенную непримиримость между наукой и наиболѣе прославленными идеалистическими системами нашего столѣтія. Не удивительно, что пренебрежительное отношеніе философовъ къ наукѣ привело многихъ научныхъ дѣятелей, въ свою очередь, къ не менѣе открытому пренебреженію всякими философскими изслѣдованіями. Является, однако, вопросъ: было ли крушеніе тѣхъ или иныхъ философскихъ системъ послѣдствіемъ лишь извѣстнаго ложнаго направленія, или же оно служитъ рѣшительнымъ подтвержденіемъ безполезности всякаго, вообще, философствованія?

Отказавшись отъ мысли, что философія господствуетъ надъ всѣми науками, необходимо узнать: представляетъ ли она, по крайней мѣрѣ, особаго рода науку, требующую особыхъ методовъ изслѣдованія?

Противъ признанія философіи *специальною* наукой, несомнѣнно, могутъ быть приведены нѣкоторые доводы. Если философія—наука, въ томъ-же смыслѣ слова, какъ напр. астрономія или физика, то прежде всего необходимо опредѣлить предметъ ея изслѣдованій. Никто не сомнѣвается въ томъ, что предметомъ геометріи являются протяженныя величины; предметомъ астрономіи—небесныя тѣла. Но нѣтъ двухъ философовъ, которые были бы совершенно одинаковаго мнѣнія о томъ, что слѣдуетъ считать предметомъ философіи.

Древніе постоянно соединяли и смѣшивали понятія о философіи и о наукѣ: для нихъ философія была наукой въ самомъ обширномъ смыслѣ слова. Ньютонъ, Гоббсъ и другіе англійскіе мыслители, въ свою очередь, не видѣли существенной разницы между философіей и естествознаніемъ. Въ Англіи до сихъ поръ учебники физики называются курсами натуральной философіи, и нѣмецкіе метафизики

съ иронiей указывали на то, что даже барометры въ Англiи называются философскими приборами. Нѣмецкiе абсолютные идеалисты, хотя и включали натурфилософiю въ число философскихъ наукъ, но только потому, что строили природу изъ глубины собственнаго духа. На самомъ дѣлѣ они прямо противополагали философiю — наукѣ и въ особенности естествознанiю. Наконецъ, новѣйшая нѣмецкая научная философiя, ведущая свое происхожденiе отъ Канта, признала философiю не болѣе, какъ изслѣдованiемъ нашей познавательной способности и только въ этомъ смыслѣ готова придать ей самостоятельное значенiе. Такимъ образомъ, область философiи, захватывавшая у древнихъ всѣ науки, исключая развѣ математики, смѣшивавшаяся у англiйскихъ эмпириковъ съ областью естествознанiя, враждовавшая у нѣмецкихъ идеалистовъ со всякимъ опытнымъ знанiемъ, мало по малу съузилась до изслѣдованiя предѣловъ познанiя.

Вполнѣ признавая заслуги этого направленiя, отожествившаго философiю съ теорiей познанiя (гносеологiей), можно однако выразить нѣкоторыя сомнѣнiя на счетъ того, дѣйствительно ли этою, несомнѣнно важною задачею вполнѣ исчерпывается весь предметъ хотя бы одной теоретической философiи? Не болѣе ли соотвѣтствуетъ всей исторiи философiи (а она не есть лишь исторiя заблужденiй) то опредѣленiе, которое требуетъ отъ философовъ ни болѣе, ни менѣе, какъ выработки цѣлостнаго мiросозерцанiя, сознательнаго и разумнаго отношенiя ко всѣмъ явленiямъ окружающаго мiра, причемъ ея первой задачей окажется объединенiе важнѣйшихъ результатовъ научнаго знанiя. Къ этой цѣли стремилась положительная философiя Огюста Конта, но въ ученiи Конта былъ коренной недостатокъ—излишнiй догматизмъ, выразившiйся въ самомъ названiи его главнаго труда: его ученiе есть *курсъ* положительной философiи, т. е. догма, въ которой не удѣлено мѣста критикѣ, и гдѣ даже самыя границы познавательной дѣятельности не изслѣдуются, а провозглашаются безъ права провѣрки. Но все-таки за Контомъ остается заслуга наиболѣе рѣшительнаго сближенiя между философiей и наукой.

Противъ опредѣленiя философiи, какъ системы научнаго мiросозерцанiя, возражали многiе представители нѣмецкой научной

философіи. Наиболѣе удачную группировку ихъ доводовъ мы находимъ у Риля. Посмотримъ, насколько убѣдительны эти возраженія.

По мнѣнію Риля, установка научнаго міросозерцанія не можетъ считаться задачей философіи, по той причинѣ, что нельзя воспретить спеціальнымъ наукамъ самостоятельно достигать наивысшихъ обобщеній, къ которымъ онѣ способны. Именно потому, что цѣль научнаго міросозерцанія и есть цѣль *науки, какъ цѣлаго*, установка такого міросозерцанія не можетъ быть задачею какой либо *особой науки*. Простое соединеніе общихъ результатовъ научнаго изслѣдованія приводитъ, по мнѣнію Риля, или къ энциклопедической системѣ, безпрестанно измѣняющейся, по мѣрѣ развитія научныхъ знаній, или же къ абстрактной и поэтому чисто схематической формулѣ. Рѣзко возставая противъ всеобъемлющихъ философскихъ формулъ, вродѣ той, которая дана Спенсеромъ, Риль полагаетъ, что успѣхи науки будутъ тѣмъ значительнѣе и вѣрнѣе, чѣмъ менѣе научное знаніе будетъ связано какою бы то ни было системою.

Кое-что въ этомъ возраженіи имѣетъ несомнѣнно большую силу. Если подъ установкой міросозерцанія подразумѣвать созданіе догматической системы, заранѣе обреченной на неподвижность, то Риль, конечно, безусловно правъ.

Всякая непогрѣшимая система необходимо окажется ошибочною, и если не сознаетъ своихъ ошибокъ, то явится лишь помѣхою для развитія науки. Работа философіи должна быть существенно *критическою*, и система, ею построенная, должна имѣть характеръ не собранія догматовъ, а сопоставленія выводовъ, соотвѣтствующихъ современному состоянію знаній. Изъ этого, однако, вовсе не слѣдуетъ, *чтобы наука, разсматриваемая, какъ цѣлое*, могла сама собою выполнить задачи философіи, нуждаясь, въ видѣ дополненія, лишь въ теоріи познанія. Дѣло въ томъ, что разсматривать науку, какъ цѣлое, только и возможно подъ условіемъ дѣйствительнаго соединенія разрозненныхъ спеціальныхъ наукъ въ одно органически построенное цѣлое, а такое соединеніе и составляетъ, по всей вѣроятности, основную и главную задачу теоретической философіи. Можно сколько угодно повторять, что въ сущности наука — одна, что всѣ науки, и безъ

помощи философіи, представляютъ органическое цѣлое, но эти утвержденія будутъ не болѣе, какъ безсодержательными фразами, до тѣхъ поръ, пока мы не превратимъ отвлеченное единство науки въ дѣйствительную *связь* между науками. А для достиженія такой связи необходимо особое научное изслѣдованіе, не вмѣщающееся въ рамки спеціальныхъ наукъ. Едвали основательно отвергать необходимость въ такомъ объединеніи научныхъ знаній и въ установленіи между ними болѣе тѣсной связи, чѣмъ та, которая обнаруживается при случайныхъ вторженіяхъ одной науки въ область другой. По замѣчанію Гельмгольца, „чѣмъ болѣе мы вынуждены съуживать поле нашей дѣятельности, тѣмъ чувствительнѣе становится умственная потребность, побуждающая не утрачивать связи съ цѣлымъ". Неизбѣжная спеціализація науки требуетъ установленія все болѣе и болѣе тѣсныхъ соотношеній между различными отраслями знаній; но достичь этой цѣли помощью одного развитія спеціальныхъ наукъ нельзя, такъ какъ это развитіе ведетъ, наоборотъ, все къ дальнѣйшему расчлененію. Спеціальныя отрасли знаній не могутъ удѣлить достаточной доли вниманія наиболѣе общимъ и основнымъ положеніямъ, даже въ своей собственной области; онѣ спѣшатъ перейти къ дальнѣйшимъ выводамъ и подробностямъ, порою забывая о томъ, что самый фундаментъ недостаточно проченъ. Еще менѣе заботятся спеціальныя науки о томъ, чтобы согласовать свои гипотезы и основныя положенія съ основными началами другихъ наукъ.

Могутъ на это возразить, что изслѣдованіе основныхъ научныхъ понятій, согласованіе ихъ между собою и указаніе противорѣчій, рано или поздно требующихъ устраненія,—другими словами, весь трудъ установленія связнаго и цѣлостнаго научнаго міросозерцанія, — все-таки является дѣломъ не философіи, а науки, такъ какъ подобное изслѣдованіе только въ томъ случаѣ и можетъ дать какіе либо цѣнные результаты, если оно ведется при посредствѣ чисто научныхъ методовъ. Если идетъ рѣчь, напр., о согласованіи противорѣчивыхъ результатовъ, доставляемыхъ съ одной стороны—астрономіей, съ другой — палеонтологіей, относительно продолжительности геологическихъ эпохъ, то философъ не можетъ сказать ничего, до тѣхъ поръ, пока не заимствуетъ доводовъ изъ спе-

ціальныхъ наукъ. Могутъ, поэтому, сказать, что задача согласованія научныхъ результатовъ напрасно присваивается философами.

Такое возраженіе, однако, основано или на безсознательной замѣнѣ понятія о научной философіи понятіемъ о метафизикѣ, или на предвзятомъ мнѣніи, что философія непремѣнно должна противополагать себя наукѣ въ смыслѣ различія *метода*, тогда какъ на самомъ дѣлѣ единственное существующее между ними противоположеніе зависитъ отъ различія *объекта* изслѣдованія, методъ же въ обѣихъ областяхъ долженъ быть только научнымъ. Если признать задачею философіи установленіе связи и соотношенія между спеціальными науками, то ея объектомъ будутъ совмѣстные, приведенные къ органическому единству, результаты всѣхъ спеціальныхъ наукъ, и философія явится настоящимъ *выраженіемъ науки, какъ цѣлаго*.

Вмѣстѣ съ этимъ падаетъ возраженіе, что наиболѣе общія и цѣнныя научныя положенія были установлены не философіей, а наукой; такъ какъ его можно устранить, замѣтивъ, что всѣ основатели великихъ научныхъ теорій были въ то же время и крупными философами, а не только учеными спеціалистами. Слава Дарвина основана на его „Происхожденіи видовъ“ — глубоко философскомъ произведеніи, а не на превосходной спеціальной монографіи объ усоногихъ ракообразныхъ, относящейся къ чисто научной области. Декартъ и Лейбницъ съ одинаковымъ основаніемъ признаются и учеными, и философами. Права Галилея, Ньютона, Гельмгольца на мѣсто въ исторіи философіи такъ же неоспоримы, какъ и права Гегеля и Шопенгауэра, съ тѣмъ различіемъ, что научно-философскіе принципы оказались далеко прочнѣе метафизическихъ системъ.

Признавая основной задачей философіи установленіе связи и соподчиненія (координаціи) между спеціальными науками, не трудно выяснить положеніе, занимаемое въ ряду философскихъ наукъ такъ наз. теоріей познанія (гносеологіей). Критически сопоставивъ результаты всѣхъ спеціальныхъ наукъ, философія не можетъ на этомъ остановиться. Научное изслѣдованіе возникло изъ грубаго ненаучнаго знанія; поэтому задачей философіи является критическое изслѣдованіе всякаго рода знаній, указаніе

ихъ отношенія къ наукѣ, изслѣдованіе различія между обыденнымъ и методическимъ мышленіемъ и, наконецъ, опредѣленіе границъ всякой познавательной дѣятельности: это изслѣдованіе и составляетъ предметъ теоріи познанія, которая, въ свою очередь, должна имѣть существенно критическій характеръ, т. е., указывая на достижимое, въ то же время должна освобождать нашъ умъ отъ призрачныхъ знаній и системъ, отъ грубыхъ и утонченныхъ иллюзій. Такимъ образомъ оказывается, что, несмотря на важныя ограниченія, испытанныя философскимъ мышленіемъ послѣ того, какъ оно навсегда отвергло метафизическіе абсолюты, философія не только не утратила правъ на существованіе, но вновь чрезвычайно расширила свою область, тѣсно сблизивъ, но не сливая ее, съ областью научнаго знанія. Мало того, философія должна вновь заслужить названіе „общей науки“ — не въ смыслѣ горделивой системы, освобождающей себя отъ выводовъ спеціальныхъ наукъ и навязывающей имъ свои пустыя умозрѣнія, но какъ особая, равноправная съ положительными науками, область мысли, занимающаяся лишь болѣе общими и болѣе отвлеченными изслѣдованіями. Если при этомъ, въ концѣ концовъ, окажется, что философія пользуется не только фактами, но и *методами* спеціальныхъ наукъ, то именно это и докажетъ, что она пріобрѣла такую же незыблемую и прочную опору, независимую отъ смѣны мнѣній и системъ, какою давно пользуются спеціальныя науки. Вѣдь ни одна положительная наука не погибла отъ того, что тѣ или иныя временныя научныя гипотезы, вродѣ ученій о флогистонѣ и о теплородѣ, оказались неполными и частью ошибочными. Гипотезы падаютъ, системы измѣняются и исправляются, но наука не гибнетъ, а идетъ впередъ: то же будетъ и съ философіей, когда она окончательно перейдетъ на научную почву.

До сихъ поръ рѣчь шла исключительно о теоретическихъ вопросахъ. Но кромѣ выработки стройнаго научнаго міросозерцанія, философіи предстоитъ еще одна задача, важнѣйшая изъ всѣхъ. Роковые вопросы: „что̀ нравственно? какъ надо жить?“ не могутъ быть рѣшены чисто теоретическимъ путемъ. Логическіе доводы часто безсильны въ тѣхъ случаяхъ, когда рѣчь идетъ о нравственномъ достоинствѣ человѣка.

Вопросы нравственности не могутъ быть обойдены философіей уже потому, что возможенъ и такой отвѣтъ на нихъ, который угрожаетъ ниспровергнуть все зданіе науки. Стоитъ ли научное знаніе того, чтобы посвящать ему время и силы? Вѣдь не въ первый разъ ставится вопросъ: нравственна ли сама научная дѣятельность и, по крайней мѣрѣ, имѣемъ ли мы право пребывать на олимпійскихъ высотахъ чистой науки, видя, что вокругъ насъ массы коснѣютъ въ невѣжествѣ, затрачивая всѣ силы на добываніе куска хлѣба? Имѣемъ ли мы право, ради отвлеченнаго научнаго интереса, быть можетъ не болѣе высокаго, чѣмъ интересъ шахматной игры, забывать о болѣе важныхъ, болѣе высокихъ жизненныхъ задачахъ? Каковы эти высшія задачи, идетъ ли рѣчь о спасеніи души путемъ аскетическаго умерщвленія плоти, или о возвращеніи къ золотому вѣку, когда не было не только паровыхъ машинъ, но и каменныхъ ножей, или объ уравненіи матеріальныхъ благъ, или, наконецъ, о широкой политической и общественной дѣятельности—это зависитъ отъ міросозерцанія тѣхъ или иныхъ отдѣльныхъ лицъ, сектъ или партій. Но во всякомъ случаѣ ясно, что могутъ существовать — и дѣйствительно существуютъ — такія ученія, которыя ставили вопросъ или о совершенномъ упраздненіи науки, или о подчиненіи ея высшимъ цѣлямъ и мотивамъ.

Оставляя въ сторонѣ вопросъ объ упраздненіи науки—хотя и онъ представляетъ не одинъ только историческій интересъ — нельзя не напомнить о многочисленныхъ новѣйшихъ попыткахъ подчинить научное изслѣдованіе этической точкѣ зрѣнія. Достаточно указать на размышленія одного изъ геніальнѣйшихъ умовъ нашего времени—Льва Толстого, причемъ здѣсь нѣтъ надобности касаться вопроса, что̀ именно заимствовалъ Толстой у Сократа, Паскаля, Руссо, Шопенгауэра и другихъ мыслителей, такъ какъ оригинальность міросозерцанія самого Толстого не подлежитъ при этомъ ни малѣйшему сомнѣнію.

Какъ извѣстно, Толстой не отрицаетъ всякое научное знаніе; напротивъ того, онъ пытается противопоставить современной наукѣ—другую, настоящую науку, заслуживающую названія *мудрости*. Главное отличіе этой мудрости отъ нынѣшней призрачной

науки состоитъ, по Толстому, въ томъ, что истинная наука должна быть проникнута нравственными цѣлями до такой степени, чтобы всѣ ея объекты и методы изслѣдованія опредѣлялись именно этими цѣлями. Вмѣсто праздныхъ (по мнѣнію Толстого) научныхъ изслѣдованій, вродѣ изученія движеній двойныхъ звѣздъ или разсматриванія въ микроскопъ какихъ нибудь микробовъ, ученый долженъ проникнуться сознаніемъ нуждъ народныхъ массъ, идти на встрѣчу этимъ нуждамъ и посвящать всѣ свои силы и способности непосредственному облегченію народныхъ страданій.

Ни на минуту не сомнѣваясь въ томъ, что отрѣшенная отъ жизни наука превращается въ схоластическое буквоѣдство. трудно, однако, допустить, чтобы указанный Толстымъ способъ сближенія науки съ жизнью могъ достичь цѣли. Дѣло въ томъ, что судить о важности или неважности тѣхъ или иныхъ научныхъ изслѣдованій можно и должно, но не иначе, какъ пользуясь тѣми пріемами критической оцѣнки методовъ и результатовъ, которые даетъ намъ сама наука. Но требовать оцѣнки научныхъ работъ только на основаніи ихъ непосредственнаго практическаго примѣненія, значитъ или становиться на точку зрѣнія современной промышленности, видящей въ наукѣ дойную корову, или возвращаться къ тому грубому состоянію знаній, изъ котораго и развилась впослѣдствіи наука. Всѣ спеціальныя науки нашего времени были когда-то собраніями практическихъ выводовъ и правилъ: и именно поэтому самая практика отличалась грубо-эмпирическимъ характеромъ. Ботаника возникла изъ знаній, которыми обладали знахари, земледѣльцы, огородники и садоводы. Геометрія была первоначально землемѣріемъ; ариѳметика — способомъ считать товары и деньги; даже астрономія возникла не изъ одной любознательности, а, главнымъ образомъ, благодаря практическимъ нуждамъ. Но такое состояніе научныхъ знаній, когда ими обладали только практики, было далеко отъ идеала, даже съ чисто практической точки зрѣнія: такъ какъ именно тогда наука находила лишь ощупью многія практически важныя истины, а нерѣдко и пропускала ихъ, потому что практическая примѣнимость не была ясна съ перваго взгляда.

Большая часть пренебрежительныхъ отзывовъ, расточаемыхъ философами по поводу тѣхъ или иныхъ, кажущихся имъ маловажными,

спеціальныхъ работъ, блистательно опровергаются дальнѣйшими успѣхами знаній. Шопенгауэръ иронически отзывался объ ученыхъ, которые дошли до того, что стали изслѣдовать червей, живущихъ въ червяхъ, и паразитовъ, поселяющихся на паразитахъ. Надо ли напоминать современному читателю о практическомъ значеніи изслѣдованій Ванъ-Бенедена, Пастера и другихъ зоологовъ и бактеріологовъ?

Предоставить моралисту произнесеніе приговора надъ тѣми или иными научными методами можно лишь до тѣхъ поръ, пока онъ ограничивается самыми общими утвержденіями о необходимости сближенія науки съ жизнью и о вредѣ излишней спеціализаціи знаній. Но и въ этомъ случаѣ вскорѣ оказывается, что истина, содержащаяся въ такихъ утвержденіяхъ, не разъ была, и притомъ съ гораздо большею силою, высказываема помимо всякихъ этическихъ цѣлей, съ чисто теоретической точки зрѣнія. Если задачей философіи является установка стройнаго міросозерцанія, то изъ этого уже слѣдуетъ, что обобщающая философская точка зрѣнія должна противодѣйствовать стремленію къ спеціализаціи, хотя и неизбѣжному при развитіи науки, но иногда переходящему должные предѣлы. Такъ, если мы читаемъ о схоластическомъ комментаторѣ, затратившемъ всю жизнь на филологическое комментированіе нѣсколькихъ книгъ Евклида, то нѣтъ надобности въ какомъ либо моралзированіи для того, чтобы понять теоретическую безплодность подобной научной работы. Если мы видимъ въ наше время, что изслѣдуя, напр., явленія термодинамики, математикъ забываетъ о физической основѣ своего изслѣдованія и упражняется, изъ любви къ искусству, въ рѣшеніи уравненій, не соотвѣтствующихъ никакимъ физическимъ явленіямъ, то мы снова, оставаясь на чисто теоретической почвѣ, признаемъ его работу не представляющею научнаго значенія. Но во всѣхъ подобныхъ случаяхъ, сужденіе о ничтожествѣ научнаго результата не можетъ быть основано на моральной оцѣнкѣ мотивовъ, руководившихъ изслѣдователемъ. Нельзя оспаривать той истины, что излишняя спеціализація знаній приводитъ къ нѣкоторой односторонности и можетъ даже ослабить способность пониманія широкихъ, чисто научныхъ обобщеній. Такъ, когда Джауль (Joule) въ Англіи впервые изложилъ

свои опыты надъ превращеніемъ энергіи, то многіе члены Лондонскаго Королевскаго Общества долго противились печатанію его мемуара, увидѣвъ въ авторѣ диллетанта и признавъ его выводы сущей безмыслицей. Извѣстно, что даже къ Дарвину нѣкоторые цѣховые ученые относились, какъ къ диллетанту. Но не рѣдки и обратные примѣры, когда черезчуръ широкая точка зрѣнія, не имѣющая основы въ фактическихъ знаніяхъ, препятствовала философамъ понять и оцѣнить важнѣйшія научныя открытія. Даже Францискъ Бэконъ, одинъ изъ основателей индуктивнаго метода, высказывалъ ошибочныя сужденія о системѣ Коперника и другихъ научныхъ вопросахъ, съ которыми не далъ себѣ труда ознакомиться. Шопенгауэръ не совсѣмъ скромно называетъ себя „Монбланомъ подлѣ кучи, набросанной кротами“, причемъ подъ этими послѣдними подразумѣваетъ естествоиспытателей. Эта возвышенная точка зрѣнія, вѣроятно, и была причиной его біологическихъ заблужденій. Моральная оцѣнка научныхъ положеній хуже всякихъ теоретическихъ предразсудковъ; она слишкомъ часто превращается въ ненавистную цензуру нравовъ, могущую стать серьезною помѣхою для научнаго изслѣдованія. Дѣйствительно, если самая мораль не стоитъ на научной почвѣ, но обусловливается лишь субъективными, хотя бы и благими порывами моралиста, то гдѣ гарантія, что и въ наше время мы не встрѣтимъ учителей нравственности, которые провозгласятъ научное знаніе — вреднымъ, способнымъ только развратить массы, вливая въ нихъ свѣтъ самосознанія и удаляя ихъ отъ „естественнаго“ подчиненія судьбѣ? Правда, возможна и мораль гораздо болѣе возвышеннаго свойства, и я ни на минуту не колеблюсь признать болѣе высокія качества напр., за моралью Толстого, который всегда стоялъ за просвѣщеніе массъ и, по мѣрѣ силъ, самъ активно содѣйствовалъ этому просвѣщенію. Но здѣсь важна не оцѣнка идеаловъ моралиста, а самый принципъ, дозволяющій ему, по какимъ бы то ни было соображеніямъ, контролировать научные методы, не руководствуясь при этомъ пріемами самой науки. Этотъ принципъ я отвергаю безусловно. Разъ мы сдѣлаемъ уступку въ этомъ смыслѣ Толстому или иному проповѣднику, мы вынуждены, на основаніи требованія простой справедливости,

сдѣлать ту же уступку и въ пользу всѣхъ другихъ, даже наиболѣе ненавистныхъ намъ моральныхъ ученій, и въ такомъ случаѣ мы уже не вправѣ препятствовать даже проповѣди обскурантизма, который, подъ флагомъ морали, старается, напр., отстоять народное невѣжество.

Въ иной формѣ было провозглашено значеніе нравственныхъ началъ въ философіи и наукѣ защитниками такъ наз. субъективнаго метода. Въ этомъ случаѣ, борьба за субъективное начало велась при помощи научной аргументаціи, въ которой есть частности, заслуживающія полнаго вниманія. Отлагая, до болѣе удобнаго случая, подробное обсужденіе доводовъ въ пользу субъективнаго метода, я ограничусь здѣсь лишь общими замѣчаніями. Нисколько не предъявляя притязаній на нравственное обузданіе, напр., астрономіи и бактеріологіи, да и вообще, ограничиваясь лишь общими замѣчаніями о вредѣ излишней спеціализаціи знаній, представители этого взгляда выставили субъективный методъ — не какъ регуляторъ всякаго научнаго изслѣдованія, но какъ самостоятельный и независимый способъ изслѣдованія, примѣнимый къ явленіямъ личной и общественной жизни человѣка. Законность и необходимость субъективной оцѣнки человѣческой дѣятельности, конечно, не можетъ быть оспариваема. Существуютъ даже чисто теоретическія положенія, повидимому, не имѣющія прямого отношенія къ этическимъ вопросамъ, которыя неизбѣжно затрагиваютъ наши симпатіи и антипатіи.

Слѣдуетъ ли изъ этого, что субъективная оцѣнка явленій можетъ, безъ помощи фактическаго изслѣдованія, пріобрѣсть характеръ независимаго научнаго метода или даже, что она необходима для того, чтобы „объективный“ методъ сталъ научнымъ?

Душевные порывы, даже наиболѣе благородные, не создаютъ и не замѣняютъ знаній, а потому и не образуютъ научнаго метода. Указаніе на необходимость субъективной оцѣнки явленій важно, однако, въ томъ отношеніи, что оно предупреждаетъ и отчасти устраняетъ безсознательный субъективизмъ: а этотъ послѣдній слишкомъ укоренился въ наукѣ, проявляясь порою даже у людей научнообразованныхъ въ грубо-антропоморфическихъ воззрѣніяхъ на природу, но чаще въ утонченныхъ нравственныхъ мотивахъ,

которые подсовываются вмѣсто объективно добытой истины. Замѣна такой мнимой объективности, не сознающей своихъ уязвимыхъ мѣстъ, открытою формулировкою тѣхъ или иныхъ идеаловъ —вполнѣ желательна; но трудно согласиться съ тѣмъ, чтобы такое сознательное проведеніе въ науку нашихъ стремленій и оцѣнка, на основаніи ихъ, тѣхъ или иныхъ явленій—имѣли значеніе особаго метода, равноправнаго съ тѣмъ, который открываетъ истину и указываетъ на соотношенія между явленіями, т. е. выясняетъ ихъ законы. При малѣйшей попыткѣ формулировать, исходя изъ однихъ субъективныхъ началъ, хотя бы законы личнаго и общественнаго совершенствованія, тотчасъ оказывается, что нѣтъ ни малѣйшей возможности найти общеобязательное и одинаково для всѣхъ убѣдительное субъективное мѣрило прогресса; тогда какъ чисто объективные признаки личнаго и общественнаго развитія, вродѣ процента смертности, степени различій и сходствъ между членами общества по отношенію къ умственнымъ и матеріальнымъ благамъ и т. п., всегда могутъ быть опредѣлены такъ, что споръ окажется невозможнымъ. Защитники прогресса не должны искать оправданія своей точки зрѣнія въ субъективныхъ началахъ: они обладаютъ полной возможностью указать въ ея пользу рядъ фактовъ, вполнѣ доступныхъ объективной провѣркѣ. Можно конечно, возразить, что во всякое такъ наз. объективное изслѣдованіе индивидуальной и соціальной жизни человѣка неизбѣжно входитъ субъективный элементъ, такъ какъ личные и общественные идеалы изслѣдователя опредѣляютъ направленіе его работъ, вліяя порою на самый подборъ фактовъ, а тѣмъ болѣе на ихъ освѣщеніе. Но это обстоятельство едвали говоритъ въ пользу субъективнаго принципа, какъ научнаго метода; скорѣе наоборотъ, оно служитъ указаніемъ на необходимость строгаго и сознательнаго самоконтролированія со стороны изслѣдователя. Даже въ такой наукѣ, какова астрономія, субъективный элементъ играетъ важную роль. Извѣстно, что каждый наблюдатель отличается отъ другихъ своимъ такъ наз. „личнымъ уравненіемъ“. До тѣхъ поръ, пока это уравненіе не было изслѣдовано объективно, личный элементъ вносилъ въ астрономическія наблюденія такую путаницу, что былъ, напр., поводомъ для сомнѣнія въ добросовѣстности одного очень

точнаго наблюдателя. Теперь личное уравненіе никому не опасно, такъ какъ оно само подвергается измѣренію и, по мѣрѣ надобности, можетъ быть принимаемо въ разсчетъ. Нѣчто подобное должно было бы существовать и въ общественныхъ наукахъ. До тѣхъ поръ, пока изслѣдователь намѣренно или ненамѣренно скрываетъ свои убѣжденія и идеалы, онъ нерѣдко можетъ ввести въ заблужденіе своимъ мнимымъ безпристрастіемъ. Какъ только самъ изслѣдователь ясно подчеркиваетъ преслѣдуемыя имъ цѣли, мы становимся вполнѣ способными отдѣлить субъективное отношеніе къ вопросу отъ тѣхъ результатовъ, которые остаются справедливыми, какова бы ни была ихъ оцѣнка тѣмъ или инымъ изслѣдователемъ. Принято — и не безъ серьезнаго основанія — называть изслѣдователя тѣмъ болѣе объективнымъ, чѣмъ сознательнѣе онъ самъ относится къ своей личной точкѣ зрѣнія, чѣмъ болѣе онъ способенъ отдѣлять ее отъ прочно установленныхъ фактовъ и чѣмъ болѣе онъ готовъ, въ случаѣ необходимости, пожертвовать своей личностью ради того, что всего дороже для науки, т. е. ради истины.

Такое самопожертвованіе (если оно необходимо во имя истины) не противорѣчитъ мужественной борьбѣ за свои убѣжденія и ни въ какомъ случаѣ не равносильно разочарованію въ нашихъ идеалахъ. Признать истину еще не значитъ пассивно выносить ея послѣдствія. Никто не обвинитъ Лелевеля въ недостаткѣ патріотизма за то, что онъ созналъ главныя причины политическаго паденія Польши. Католическій писатель, описывая эпоху реформаціи, не можетъ отрѣшиться отъ своего міросозерцанія въ такой степени, чтобы провозгласить Лютера спасителемъ человѣчества: сдѣлавъ это, католикъ пересталъ бы быть католикомъ. Однако, каждый согласится съ тѣмъ, что не тотъ католическій историкъ долженъ считаться наиболѣе заслуживающимъ уваженія и довѣрія, который отнесется къ Лютеру, какъ къ человѣку, лишенному всякихъ достоинствъ, не признавая за нимъ и другими реформаторами даже той заслуги, что они своей дѣятельностью обнаружили язвы католицизма. И наоборотъ, съ полнымъ довѣріемъ и высокимъ уваженіемъ мы отнесемся къ тому католическому писателю, который, хотя бы и съ сокрушеннымъ сердцемъ и съ надеж-

дою на лучшее будущее, открыто признаетъ, что причиною реформации были серьезные недуги самой католической церкви.

Все болѣе возрастающее господство научнаго міросозерцанія заставляетъ требовать, чтобы вѣра въ наши идеалы была не слѣпою увѣренностью, а опиралась на почву фактовъ, позволяющую предвидѣть, по крайней мѣрѣ, возможность приближенія къ нашимъ идеаламъ. Наши желанія и стремленія не могли бы создавать въ нравственной и общественной области ничего, кромѣ воздушныхъ замковъ, если бы мы ни въ одномъ случаѣ не могли указать на соціальные законы, позволяющіе, хотя въ самыхъ общихъ чертахъ, предвидѣть, что рано или поздно дѣйствительность приблизится къ нашимъ представленіямъ объ идеальномъ порядкѣ вещей. Такъ напр., проповѣдь, направленная противъ международной рѣзни, только тогда пріобрѣтаетъ значеніе научной истины, когда мы доказываемъ цѣлымъ рядомъ фактовъ, что враждебныя отношенія между націями, дѣйствительно, находятся въ противорѣчіи съ многочисленными факторами общественной жизни и развитія, каковъ напр. промышленный прогрессъ. Надежды друзей мира находятъ фактическую почву въ дѣйствительно подтверждаемомъ измѣненіи убѣжденій и чувствъ людей. Онѣ основаны не на благородной иллюзіи, а на научно доказанныхъ законахъ личнаго и общественнаго развитія.

Изъ этого вовсе не слѣдуетъ, чтобы мы должны были относиться къ законамъ развитія съ фаталистической точки зрѣнія, нерѣдко смѣшиваемой съ объективизмомъ. Законы исторіи—не декреты, объявленные свыше и неизмѣняемые никакими усиліями людей. Въ личномъ и общественномъ развитіи, конечно, громадную роль играли и будутъ играть и чисто механическіе факторы, каковы географическія и климатическія условія; физіологическія причины, каковы законы питанія и размноженія; далѣе, расовыя и племенныя особенности, стадные инстинкты, стихійныя, массовыя движенія; но чѣмъ выше уровень развитія общества, тѣмъ болѣе выступаетъ на первый планъ значеніе сознательнаго творчества, личной и общественной произвольной дѣятельности. Фатализмъ восточныхъ философій есть простое выраженіе фаталистическаго хода событій въ странахъ, гдѣ нѣтъ правъ личности, нѣтъ и общественнаго самосознанія.

Идеализмъ, утверждавшій, что духъ стремится побѣдить матерію, былъ крайне утрированнымъ, а потому и невѣрнымъ выраженіемъ той истины, что всякій личный и общественный прогрессъ тѣмъ болѣе успѣшенъ, чѣмъ сознательнѣе мы противополагаемъ наши идеалы, надежды и стремленія — механическимъ началамъ эволюціи, хотя бы и прогрессивной. Въ случаѣ противорѣчія между необходимостью и разумностью, поборникъ прогресса и разума долженъ не малодушно бросить оружіе и не провозглашать все необходимое — разумнымъ, но твердо помнить, что въ *нравственномъ мірѣ необходимо только то, что вытекаетъ изъ законовъ разума.* И такое признаніе вовсе не будетъ уступкою метафизическимъ системамъ, вродѣ гегелевской, не будетъ уступкою и въ пользу субъективнаго метода. Достаточно напомнить, что законы разума не представляютъ чего либо, даннаго человѣчеству независимо отъ болѣе общихъ законовъ физической и душевной жизни. Самый разумъ, со всѣми его понятіями долга и нравственности, является плодомъ вѣкового развитія, которое можетъ быть выяснено лишь объективною наукою. Побѣда разума надъ стихійными факторами является лишь однимъ изъ эпизодовъ въ исторіи развитія человѣческой *личности;* исторія личности представляетъ, въ свою очередь, лишь крошечный эпизодъ, по сравненію съ развитіемъ *индивидуальности* въ мірѣ живыхъ существъ.

Но могутъ сказать, что самое понятіе о *законѣ* не только въ области исторіи, но даже и въ области физическихъ явленій представляетъ послѣдній остатокъ грубаго антропоморфизма. Со временъ Юма, признавшаго самый законъ причинности необходимымъ слѣдствіемъ привычнаго сочетанія идей, не разъ пытались доказать, что всѣ такъ наз. законы, открываемые наукою, коренятся лишь въ субъективныхъ условіяхъ нашей познавательной дѣятельности и, стало быть, никакого объективнаго значенія не имѣютъ. Вопросъ этотъ, тѣсно связанный съ основными положеніями теоріи познанія, будетъ разсмотрѣнъ не отдѣльно, а въ связи съ другими однородными задачами, при чемъ окажется, что критика Юма неизбѣжно приводитъ отъ скептицизма къ реализму. Законы явленій, конечно, не могутъ быть понимаемы въ смыслѣ разъ навсегда провозглашенныхъ декретовъ, продиктованныхъ

извнѣ нашему уму, независимо отъ наличной суммы опыта. Устраненіе такихъ призрачныхъ законовъ природы было огромною заслугою Юма. Законы — не болѣе какъ выводы изъ нашего опыта: но именно поэтому они должны признаваться не условными схемами, которыя можно, по произволу, принять или отвергнуть (вродѣ схематическихъ изображеній явленій электричества при помощи явленій гидродинамики), но *раціональными* формулами, которымъ вынужденъ подчиняться нашъ разумъ до тѣхъ поръ, пока онъ остается въ области дѣйствительности и пока извѣстныя намъ соотношенія между явленіями не будутъ замѣнены другими, болѣе общими, болѣе полными или болѣе совершенными.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

# ИДЕЯ РАЗВИТІЯ.

## ГЛАВА I.

*Миѳологическія основы міросозерцанія. Наивный реализмъ въ теоріи и практикѣ. Египетскія вѣрованія, знанія и этическіе принципы. Очеркъ исторіи развитія греческой философіи. Взгляды Гегеля на исторію философіи: можно ли ихъ признать научными. Происхожденіе греческой философіи. Въ какой мѣрѣ отразилось вліяніе Востока на Грецію: преувеличеніе этого вліянія прежними изслѣдователями Скептическіе взгляды Целлера. Главнѣйшія школы и системы греческой философіи. Ихъ отношеніе къ вопросу объ измѣненіи и развитіи вселенной и человѣка.*

Древнее миѳологическое творчество совмѣщало въ себѣ религію, философію и науку. У народовъ, находящихся на очень низкой ступени развитія, мы встрѣчаемъ знахарей и колдуновъ, еще не выдѣлившихся въ опредѣленное жреческое сословіе и являющихся, въ одно и тоже время, служителями боговъ, мудрецами и учеными; но и у многихъ сравнительно культурныхъ народовъ такое соединеніе различныхъ сторонъ умственной дѣятельности удерживается иногда довольно долго, и жрецы остаются философами и учеными даже въ то время, когда рядомъ съ ними появляются ученые и философы болѣе свѣтскаго характера: съ такимъ положеніемъ дѣлъ мы часто встрѣчаемся при изученіи жизни Востока. Такъ у египтянъ очень рано явились, на ряду съ жрецами, врачи, имѣвшіе даже разныя спеціальности.—Всѣмъ извѣстна формула Огюста Конта, по которой теологическій фазисъ развитія предшествуетъ метафизикѣ и положительной наукѣ. Не слѣдуетъ,

однако. забывать, что эта формула далеко не выражаетъ многихъ существенныхъ чертъ развитія человѣческой мысли. Прежде всего, было бы ошибкою принять, что намѣченные Контомъ фазисы, дѣйствительно, строго соотвѣтствуютъ какимъ либо историческимъ эпохамъ. Если подъ теологическимъ фазисомъ подразумѣвать такое состояніе мысли, когда всѣ явленія объяснялись сверхъестественными причинами, то можно смѣло сказать, что въ чистомъ видѣ такой фазисъ никогда не существовалъ. Даже самые грубые дикари пріобрѣтаютъ извѣстный запасъ практическихъ свѣдѣній, примѣняемыхъ ими къ объясненію тѣхъ или иныхъ простѣйшихъ явленій; и сверхъ того, самыя нелѣпыя, на нашъ взглядъ, суевѣрія являются результатомъ несовершенныхъ наблюденій, и грубыя теоретическія построенія, при внимательномъ разборѣ, оказываются вполнѣ естественными выводами изъ тѣхъ знаній, которыми располагаетъ дикарь. Воинственные храбрые охотники, имѣющіе понятіе о внутренностяхъ животныхъ и человѣка, наблюдаютъ напр., тотъ фактъ, что сердце усиленно бьется послѣ быстраго бѣга или упорной борьбы; въ то же время они по опыту знаютъ мужество и свирѣпость нѣкоторыхъ хищныхъ звѣрей. Можно ли послѣ этого удивляться тому, что они съѣдаютъ сердце тигра или другого хищника, надѣясь, такимъ образомъ, стать болѣе мужественными и свирѣпыми? Это не объясненіе явленія какими либо сверхъестественными началами, а грубый выводъ изъ грубыхъ наблюденій. Само собою разумѣется, что такіе выводы постоянно переплетаются съ суевѣріями, имѣющими болѣе отдаленное опытное происхожденіе, т. е. приводящими отъ дѣйствительности къ иллюзіи и вынуждающими некультурнаго человѣка блуждать въ мірѣ призраковъ, вродѣ двойниковъ, мертвецовъ, оборотней и всякаго рода демоновъ. Однако, не слѣдуетъ забывать, что, одновременно и параллельно съ миѳологіей, развивается и грубое опытное знаніе вполнѣ реалистическаго характера: несомнѣнно, что даже у наименѣе культурныхъ народовъ разные знахари и колдуны порою обладаютъ, на ряду съ нелѣпѣйшими заговорами и средствами, также и дѣйствительнымъ эмпирическимъ познаніемъ свойствъ цѣлебныхъ травъ и другими подобными свѣдѣніями. Съ другой стороны, уже у наименѣе цивилизованныхъ народовъ выдѣляются отдѣльныя лица,

большею частью старики, воплощающіе въ себѣ житейскую мудрость и нравственныя понятія. Такимъ образомъ, на ряду съ болѣе или менѣе развитой миѳологіей, возникаютъ и первобытныя знанія, и правила нравственнаго поведенія, хотя освящаемыя волею боговъ, но слишкомъ очевидно вытекающія изъ чисто житейскихъ потребностей — и поэтому или совершенно чуждыя всякой сверхъестественности или пользующіяся чудеснымъ элементомъ, лишь какъ побочною примѣсью. Вообще, понятіе о сверхъестественномъ вовсе не такъ присуще неразвитому уму, какъ иногда утверждаютъ. Понятіе это могло получить нѣкоторую опредѣленность, лишь какъ противоположность *естественному* ходу вещей; но этотъ послѣдній совсѣмъ не сознается грубымъ умомъ, а потому дикарь не можетъ имѣть представленія ни о чемъ либо, превышающемъ законы природы. Для дикаря все грубо-реально, потому что онъ и не задается вопросомъ о различіи между обыкновеннымъ и необыкновеннымъ, реальнымъ и призрачнымъ, но непосредственно наблюдаетъ, насколько оказывается способнымъ. Даже несомнѣнные миѳологическіе образы у наименѣе развитыхъ племенъ далеко не такъ фантастичны, какъ у болѣе культурныхъ народовъ, вродѣ древнихъ индусовъ. Вмѣсто причудливыхъ формъ индійской миѳологіи, мы встрѣчаемъ у грубыхъ охотничьихъ и пастушескихъ племенъ лишь божковъ, немногимъ отличающихся отъ богатырей или свирѣпыхъ животныхъ, надѣленныхъ нѣкоторыми человѣческими способностями. Сверхъ того, видимъ неопредѣленныя представленія о могуществѣ стихій. Наивный реализмъ древнѣйшей миѳологіи можетъ быть прослѣженъ до извѣстной степени и у тѣхъ народовъ, которые обнаружили первые признаки философскаго мышленія. Здѣсь мы видимъ, что философія, тѣсно сливаясь съ религіей и наукой, не имѣетъ того исключительнаго характера сверхъестественности, который могъ бы строго соотвѣтствовать теологическому фазису Огюста Конта. Даже у тѣхъ древнихъ народовъ Востока, у которыхъ повидимому каждый шагъ человѣка былъ опредѣленъ божественною волею, первыя попытки философскаго умозрѣнія представляютъ не отвлеченныя размышленія о сущности и аттрибутахъ божества, но наивную космогонію и не менѣе наивную этику, порою отмѣченную печатью здраваго

реализма. Чуть ли не древнѣйшей книгой, извѣстной въ наше время историкамъ и археологамъ, долженъ считаться одинъ египетскій папирусъ, хотя и дошедшій до насъ въ рукописи изъ эпохи XII династіи, но списанный съ оригиналовъ, относящихся къ III и V династіямъ. Въ болѣе позднемъ изъ этихъ двухъ отрывковъ мы встрѣчаемъ любопытныя нравственныя наставленія, хотя и данныя въ миѳологической формѣ, но съ вполнѣ реальнымъ житейскимъ содержаніемъ. Въ этомъ папирусѣ идетъ рѣчь о печальной судьбѣ старика, жалующагося на упадокъ физическихъ силъ, притупленіе чувствъ и исчезновеніе интереса къ жизни. Богъ Гонгенъ отвѣчаетъ на жалобы старика, что каждый человѣкъ можетъ быть полезенъ и что дѣло старика учить молодыхъ добродѣтели. Затѣмъ указано, какіе именно совѣты слѣдуетъ давать людямъ. Такъ напр. надо быть кроткимъ со слугами, любить жену, жить съ нею безъ ссоръ, кормить ее и украшать, „дарить ей благовонія и радовать ее“. такъ какъ жена, по мнѣнію древнеегипетскаго моралиста, есть „добро, которое должно быть достойно своего обладателя“.

На ряду съ нравственнымъ элементомъ, очень рано выступаетъ и теоретическій философскій элементъ, въ видѣ первыхъ попытокъ найти объясненіе явленій природы и при томъ такое, которое захватываетъ, по возможности, всѣ наблюдаемыя явленія. Къ этому стремятся древнѣйшія космогоніи, въ которыхъ мы еще видимъ признаки наивнаго реализма, т. е. довѣрія къ непосредственнымъ показаніямъ органовъ чувствъ. Такъ напр., многіе восточные и древнегреческіе мудрецы и философы считали землю родомъ плоской, круглой доски или тимпана—представленіе, связанное съ непосредственнымъ впечатлѣніемъ, доставляемымъ видомъ горизонта на открытой мѣстности или на морѣ. Неподвижныя звѣзды, по мнѣнію многихъ египетскихъ жрецовъ, бывшихъ въ то же время астрономами, представляютъ родъ лампадъ, прикрѣпленныхъ къ небесному своду. Эти лампады (хабизу), по утвержденію египтянъ, каждую ночь вновь зажигались богами. Впрочемъ, въ Египтѣ существовало и другое, болѣе антропоморфическое представленіе о звѣздахъ, которыя часто изображались въ видѣ геніевъ или духовъ въ человѣческомъ образѣ; иногда ихъ изображали и въ видѣ живот-

ныхъ, плавающихъ въ лодкахъ вслѣдъ за Озирисомъ. Грубыя вѣрованія смѣшивались, такимъ образомъ, съ грубыми наблюденіями. и разныя, частью даже противорѣчащія другъ другу, представленія могли отлично уживаться рядомъ. Изъ Берлинскаго папируса ясно напр., что астрономическія представленія египтянъ находились также въ немалой зависимости отъ географическихъ и метеорологическихъ особенностей страны. Огромное вліяніе, оказываемое Ниломъ на земледѣліе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и на всю жизнь, и на умственный складъ египтянъ, обнаруживается всюду. Даже небесный сводъ приводился въ тѣсное соотношеніе съ водою, чему могли способствовать и наблюденія надъ смерчами. По египетскимъ преданіямъ, богъ Шу поднялъ воды и распространилъ ихъ въ пространствѣ: на этомъ небесномъ океанѣ (Ну) плаваютъ планеты и звѣзды.

Необычайная древность египетской цивилизаціи придаетъ особый интересъ миѳологическимъ представленіямъ египтянъ; въ этихъ миѳахъ слѣдуетъ искать и первыя начала философскихъ и научныхъ понятій Египта; и понятно, почему именно у египтянъ происхожденіе миѳологическихъ образовъ, даже наиболѣе причудливыхъ, легко можетъ быть прослѣжено до тѣхъ источниковъ, которые имѣютъ характеръ грубаго эмпиризма, а не утонченной фантазіи. Такъ напр., первоначально египетскія божества не имѣли еще того отвлеченнаго характера, при которомъ оказалось возможнымъ смѣшеніе космическихъ началъ съ физіологическими и даже съ этическими данными, напр., идеи солнца съ идеею смерти и возмездія. Легко доказать, что древнѣйшія миѳологическія представленія египтянъ тѣснѣйшимъ образомъ связаны съ географическими условіями, съ этническими и политическими подраздѣленіями, общественною и семейною жизнью, съ наблюденіями надъ жизнью животныхъ и растеній. Позднѣе являются болѣе сложныя, смѣшанныя и въ то же время болѣе абстрактныя представленія.

Ог. Контъ, какъ извѣстно, считалъ первичною формою теологическаго міросозерцанія такъ наз. фетишизмъ, въ которомъ видѣлъ непосредственное смѣшеніе представленій о живомъ и безжизненномъ. Новѣйшая антропологія въ значительной мѣрѣ отвергла этотъ взглядъ. Показавъ, что фетишизмъ есть лишь одна изъ

формъ анимизма, она пытается доказать, что этотъ анимизмъ явился, какъ результатъ очень сложнаго развитія представленій, главнымъ образомъ, зависящихъ отъ нашихъ физіологическихъ и психическихъ процессовъ (сонъ, смерть, бредъ, сумашествіе, опьянѣніе), но частью связанныхъ и съ наблюденіемъ явленій физическаго міра (вѣтеръ, тѣни, отраженія въ водѣ, миражи). Очевидно такимъ образомъ, что смѣшеніе неодушевленнаго съ одушевленнымъ не есть что либо врожденное человѣческому уму или свойственное ему въ самомъ неразвитомъ его состояніи, но является лишь, какъ результатъ грубыхъ попытокъ объяснить явленія природы, по аналогіи съ нѣкоторыми, наиболѣе поражающими вниманіе дикаря процессами въ его собственномъ организмѣ и въ окружающемъ мірѣ. И дѣйствительно, фетишъ разсматривается не какъ нѣчто само по себѣ живое, но какъ предметъ, населенный живымъ существомъ, обладающимъ болѣе или менѣе человѣческими свойствами *).

Эта анимистическая теорія, въ значительной мѣрѣ, измѣнила также взглядъ на первобытныя стихійныя божества и на обоготвореніе свѣтилъ. И стихіи, и свѣтила, по этой теоріи, представляются первобытному уму не какъ живыя существа въ настоящемъ смыслѣ этого слова, но какъ мѣстопребыванія демоновъ или призраковъ, имѣющихъ человѣческое происхожденіе. Даже обоготвореніе животныхъ, по мнѣнію крайняго представителя этой теоріи, Спенсера, основано не на прямомъ уподобленіи животныхъ—человѣку, а на допущеніи, что въ животномъ поселился призракъ, двойникъ или, вообще, призрачное, но человѣкоподобное существо.

По моему мнѣнію, такой взглядъ на происхожденіе древнѣйшихъ вѣрованій, въ свою очередь, не свободенъ отъ нѣкотораго преувеличенія. Безспорно, что мнѣніе, приписывавшее первобытному человѣку постоянное смѣшеніе живого съ неживымъ и одушевленнаго съ неодушевленнымъ, впадало въ обратную, еще худшую крайность. Если бы дикарь считалъ все не живое — живымъ, это было бы для него прямо гибельно. Намъ еще памятно то время, когда пре-

*) Другими словами, фетишизмъ является не какъ инстинктивный и интуитивный способъ объясненія, но какъ продуктъ развитія представленій, добытыхъ опытомъ.

данія, несомнѣнно полуисторическаго характера, истолковывались учеными спеціалистами, какъ солнечные мифы, при чемъ даже древніе русскіе князья и ихъ дружинники превращались въ солнечныхъ боговъ. Однако, почти такой же крайностью было бы отвергать, что нѣкоторыя явленія природы, по самой своей сложности и непонятности, внушали представленіе о живомъ дѣятелѣ, и притомъ не совсѣмъ сходномъ съ тѣми призраками, двойниками и ходячими мертвецами, которыхъ всюду выставляетъ анимистическая теорія *). Справедливо лишь одно, а именно, что всякаго рода живые дѣятели *болѣе или менѣе* уподоблялись человѣку, и что поэтому первобытной стадіей вѣрованій долженъ считаться не фетишизмъ, въ томъ смыслѣ какъ это выраженіе понималось Контомъ, но болѣе или менѣе грубый антропоморфизмъ. Однако, степень подобія съ человѣкомъ могла быть весьма различною, и даже въ грубѣйшихъ вѣрованіяхъ эти различія довольно значительны.

Египетскія вѣрованія представляютъ цѣнный матеріалъ, позволяющій судить о дальнѣйшихъ ступеняхъ развитія анимизма. По мнѣнію древнихъ египтянъ, человѣкъ обладаетъ не тѣломъ и *душою*, но тѣломъ и *двойникомъ* (Ка). Двойникъ этотъ — какъ бы второй экземпляръ тѣла, состоящій изъ вещества менѣе плотнаго, чѣмъ наше; иногда его представляютъ также въ видѣ цвѣтной тѣни, точно подобной обладающему ею человѣку. Мало по малу это первичное представленіе о двойникахъ усложняется и утончается. Ка становится родомъ птицы (Би) и даже свѣтящейся искрой (Ху). Любопытно, что эти представленія не вытѣсняютъ другъ друга, а уживаются рядомъ. Двойникъ живетъ въ гробницѣ, птица улетаетъ въ другую страну; искра, одаренная человѣческою мудростью и снабженная талисманами, покидаетъ міръ, чтобы болѣе не возвратиться, и соединяется съ богами свѣта. Здѣсь наблюдется постоянно возрастающая абстракція — правда, въ наивной формѣ: все болѣе значительно удаляется душа отъ тѣла послѣ смерти, и всѣ эти три рода души допускаются, какъ совмѣстимыя между собою—подобно тому, какъ у многихъ европейскихъ народовъ допускались разныя виды души и духа. Сообразно съ постепеннымъ разви-

*) Подробности будутъ даны въ другомъ мѣстѣ, въ главѣ объ анимизмѣ.

тіемъ абстракціи, наблюдается и развитіе этической идеи отвѣтственности и вмѣняемости: нравственная связь растетъ обратно пропорціонально физической. Первоначально, двойникъ ни мало не отвѣчаетъ за дѣянія человѣка. Живя подъ землею, онъ терпитъ голодъ; поэтому ему доставляютъ пищу, сначала непосредственно, позднѣе при помощи молитвъ. Впослѣдствіи является понятіе о возмездіи, и душа предстаетъ предъ судомъ Озириса.

Конкретнымъ представленіямъ о душѣ или, точнѣе, о двойникахъ вполнѣ соотвѣтствовали также представленія о богахъ и о силахъ природы. У египтянъ богамъ приписывались или чисто человѣческіе, или животные аттрибуты, но и въ послѣднемъ случаѣ съ примѣсью человѣческихъ свойствъ, и если являлись чудовищные образы, то не въ такой уже фантастической формѣ, какъ у индусовъ. На ряду съ красавцами у египтянъ появлялись уроды: такъ напр., Фта, большею частью красивое божество, иногда изображалось въ видѣ рахитическаго ребенка, другое божество имѣло видъ свирѣпаго карлика. Что касается обоготворенія животныхъ, въ этомъ случаѣ крайности анимистической теоріи, особенно въ той формѣ, какъ она понимается Спенсеромъ, т. е. въ формѣ черезчуръ антропоморфической, по моему, очевидны. Нѣтъ надобности допускать, что съ самаго начала человѣкъ населялъ животныхъ человѣкообразными призраками, такъ какъ сходство животныхъ съ человѣкомъ и безъ того было слишкомъ ясно для мало развитаго ума, и онъ точно также легко могъ представлять себѣ животное въ видѣ человѣка, какъ и человѣка въ видѣ животнаго; безъ труда представлялъ онъ себѣ и смѣшанныя формы, вродѣ льва или кабана съ человѣческою головою. Даже для стихійныхъ и солнечныхъ божествъ едвали возможно отрицать, что дуновеніе невидимаго вѣтра, сходное съ дыханіемъ человѣка, видимое движеніе солнца, и тому подобныя явленія, внушали представленіе о чемъ то живомъ и въ то же время превышающемъ силы человѣка. Конкретность понятій выразилась здѣсь въ необычайномъ дробленіи представленій; такъ напр., у египтянъ солнце обоготворялось подъ десятками различныхъ формъ и названій, при чемъ здѣсь мы видимъ связь миѳологіи и съ первобытными астрономическими наблюденіями, и съ первобытною рѣчью, не умѣющею выработать выраженій для сколько

нибудь общихъ и отвлеченныхъ понятій. такъ какъ и самыя понятія были смутны или вовсе отсутствовали.

Замѣчательныя открытія оріенталистовъ не такъ давно еще возбудили преувеличенныя надежды на то. что въ Египтѣ, въ Халдеѣ, въ Индіи будутъ найдены такіе кладези премудрости. которыя затмятъ собой древнегреческую философію. Вмѣстѣ съ тѣмъ, явилось мнѣніе, будто древнегреческая умственная жизнь была лишь прямымъ продолженіемъ и развитіемъ основныхъ началъ. заимствованныхъ Греціей съ Востока. Мысль эта не нова. такъ какъ ее высказывали даже многіе древнегреческіе писатели. и еще одинъ изъ самыхъ раннихъ историковъ философіи, Діогенъ Лаэртскій, счелъ необходимымъ выступить противъ такого мнѣнія съ черезчуръ рѣзкимъ заявленіемъ, что у варваровъ, т. е. не-грековъ, никакой философіи никогда не было и не могло быть. Разумѣется, то или иное сужденіе по этому вопросу существенно зависитъ отъ опредѣленія, даннаго философіи. Съ нашей точки зрѣнія, т. е., если философію признать системою міросозерцанія данной эпохи, становится необходимымъ допустить, что граница между философскимъ и обыденнымъ мышленіемъ не можетъ быть рѣзко проведена. Подобно тому, какъ наука возникла не внезапно, а путемъ медленнаго развитія изъ практическихъ, эмпирическихъ знаній, такъ и философское міросозерцаніе явилось не какъ „вооруженная Минерва изъ головы Юпитера“, а какъ медленный продуктъ развитія; при чемъ нѣтъ возможности сказать, гдѣ кончается миѳъ и житейскій „здравый смыслъ“ и гдѣ начинается философское умозрѣніе. Въ одномъ лишь смыслѣ можно сказать, что философія имѣетъ начало, а именно въ томъ, что настаетъ эпоха, когда, наконецъ, философская мысль сознаетъ свою противоположность и съ миѳомъ, и съ житейскою рутиной, выступая, какъ элементъ критики и протеста. Но и такое сознаніе является не сразу, а у многихъ народовъ, какъ напр. у египтянъ, насколько позволяютъ судить дошедшіе къ намъ памятники, подобнаго рода философіи никогда и не было. Если она проявлялась, главнымъ образомъ въ этической области, у другихъ народовъ Востока (достаточно напомнить о буддизмѣ), то все таки въ области чисто теоретической ни одинъ народъ не создалъ такихъ выработанныхъ системъ, какія

мы видимъ въ древней Греціи; и новѣйшія работы по исторіи философіи, въ особенности же капитальный трудъ Целлера (5-ое изд.), значительно устраняютъ прежнее мнѣніе о зависимости въ этомъ отношеніи древнихъ грековъ отъ предшествующихъ восточныхъ цивилизацій. Если Целлеръ иногда впадаетъ повидимому въ излишній скептицизмъ, подвергая сомнѣнію такія правдоподобныя событія, каково путешествіе Ѳалеса въ Египетъ, то основная его мысль все таки остается вѣрною: развитіе философіи въ древней Греціи шло самостоятельнымъ путемъ, оно не можетъ считаться продолженіемъ развитія восточныхъ философскихъ ученій. Если подъ вліяніемъ греческой философіи явились новыя заблужденія, съ такимъ успѣхомъ усвоенныя схоластиками, то, конечно, это такъ же мало можетъ быть поставлено въ вину древнимъ грекамъ, какъ и то обстоятельство, что они не предвидѣли крушенія всей цивилизаціи классическаго міра.

Какъ и большая часть идей новѣйшаго времени, идея эволюціи (развитія) не была чужда классическому міру, хотя и не имѣла въ немъ прочнаго фактическаго основанія.

Въ древней греческой философіи вполнѣ ясно высказывается взглядъ на естественное измѣненіе и развитіе тѣхъ или иныхъ формъ окружающаго міра. Конечно, очень многое, относящееся къ превращенію и развитію формъ, можно найти и въ индійской философіи, обратившей на себя особое вниманіе со временъ Шопенгауэра; но крайняя шаткость индійской хронологіи и пестрая смѣсь философскихъ началъ съ теологическими фантазіями въ значительной мѣрѣ понижаютъ значеніе Индіи, какъ предшественницы древнихъ грековъ: позднѣйшія же индійскія системы, какъ показали новѣйшія изслѣдованія, сами въ значительной степени подверглись вліянію греческой философіи, а именно чрезъ посредство арабовъ.

Идея естественнаго измѣненія и развитія не можетъ быть отдѣлена отъ общаго взгляда на происхожденіе вселенной и человѣка; поэтому намъ придется бросить бѣглый взглядъ на постепенное развитіе космогоническихъ и этическихъ идей классическаго міра, взятыхъ въ цѣломъ, а сдѣлать это — значитъ дать очеркъ развитія всей греческой философіи, при чемъ намъ придется ограничиться лишь самыми существенными чертами.

Хотя древнегреческая философія изучалась едва-ли не болѣе всякой другой, взгляды на ея происхожденіе, развитіе и роль въ исторіи умственнаго совершенствованія человѣчества далеко еще нельзя считать вполнѣ установленными: сомнительно даже, чтобы полное согласіе по этому вопросу могло быть достигнуто раньше того времени, когда исчезнутъ послѣдніе остатки метафизическаго міросозерцанія. Для идеалистовъ метафизическаго пошиба, Платонъ навсегда останется величайшимъ представителемъ древнегреческой мысли; къ Аристотелю они отнесутся болѣе или менѣе снисходительно, а Демокрита едва удостоятъ вниманія: извѣстно, что уже въ древности Платонъ ни однимъ словомъ не упомянулъ о сочиненіяхъ Демокрита. Для мыслителей, болѣе или менѣе склонныхъ къ механическому міросозерцанію (представляющему своего рода метафизику), Демокритъ окажется величайшимъ естествоиспытателемъ и философомъ древности, Аристотель подвергнется порицанію за свою телеологію, но въ тоже время будутъ указаны съ похвалою нѣкоторыя его труды по естествознанію, а Платонъ представится лишь мечтателемъ, принесшимъ болѣе вреда, чѣмъ пользы. Здѣсь во всей силѣ обнаружатся послѣдствія того безсознательнаго или нарочно скрываемаго субъективизма, который еще не возведенъ въ рангъ особаго научнаго метода. Можно, впрочемъ, указать на нѣкоторыхъ историковъ философіи, которые иначе отнеслись къ своей задачѣ и разсматривали различныя философскія ученія древней Греціи, какъ части одного великаго цѣлаго, или какъ неизбѣжныя ступени развитія, пройденныя мыслью по опредѣленнымъ, свойственнымъ ей законамъ. Было бы несправедливо отрицать, что къ числу такихъ историковъ философіи необходимо отнести и Гегеля. Признавая за нимъ заслугу такой объективности, можно, однако, оспаривать указанные имъ самимъ законы развитія философіи и даже подвергнуть сомнѣнію ихъ научное значеніе.

Многіе нѣмецкіе писатели, однако, до сихъ поръ придерживаются того мнѣнія, что Гегель долженъ считаться основателемъ исторіи философіи, какъ науки. Прежде всего очевидно, что они при этомъ упускаютъ изъ виду все сдѣланное до Гегеля внѣ Германіи, напр. Бэйлемъ и французскими энциклопедистами. Но даже если сог-

ласиться съ произвольнымъ утвержденіемъ, что кромѣ древней Греціи и Германіи нигдѣ не было философовъ, то и въ этомъ случаѣ придется сказать, что—не говоря уже объ Аристотелѣ, у котораго мы видимъ очеркъ исторіи философскихъ системъ—Лейбницъ, Лессингъ, Гердеръ, Риттеръ въ значительной мѣрѣ предварили какъ разъ то во взглядахъ Гегеля, что представляетъ наибольшую цѣнность. Если же оставить въ сторонѣ вопросъ о первенствѣ, то придется сказать, что заслуги Гегеля въ дѣлѣ выясненія развитія философской мысли все-таки крайне преувеличиваются. Научная постановка исторіи философіи была невозможна для системы Гегеля, такъ какъ этому препятствовалъ ненаучный характеръ основныхъ положеній самой гегелевской философіи. Исторію мысли нельзя придумывать по заранѣе составленнымъ схемамъ: надо изучить ея законы на основаніи объектовъ изслѣдованія. Заслуга Гегеля, поэтому, сводится къ тому, что онъ содѣйствовалъ возбужденію научнаго интереса къ предмету, слишкомъ часто служившему матеріаломъ для жалкихъ компилятивныхъ трудовъ. Протестъ Гегеля противъ біографическихъ разсказовъ о дѣяніяхъ и мнѣніяхъ философовъ, подъ громкимъ именемъ историческихъ изслѣдованій, былъ въ то время очень полезенъ: не менѣе умѣстны были и его ироническія замѣчанія по поводу такъ наз. учености, состоящей, по словамъ Гегеля, въ знаніи какъ можно большаго количества безполезныхъ вещей. Иронизируя надъ многотомными трудами по исторіи философіи, Гегель замѣчаетъ, что авторы этихъ трудовъ „подобны животнымъ, отлично слышащимъ всѣ тоны музыкальнаго произведенія, но не усваивающимъ смысла и гармоніи“. Взглядъ на исторію философіи, какъ на собраніе мнѣній философовъ, и привелъ, по мнѣнію Гегеля, къ тому, что эту исторію стали разсматривать, какъ поле сраженія, усѣянное костями умершихъ. Не менѣе остроумны замѣчанія Гегеля по адресу тѣхъ философовъ, которые начинали исторію мысли съ самихъ себя. Къ нимъ, по его словамъ, вполнѣ примѣнимы слова апостола Петра: „Взгляни: тѣ, которые вынесутъ тебя вонъ, стоятъ уже подлѣ дверей“.

Всѣ эти отдѣльныя счастливыя мысли Гегеля все-таки не искупаютъ пустоты схемъ, вытекающихъ изъ его собственныхъ діалектическихъ построеній. Въ самомъ началѣ своего труда по исто-

ріи философіи, Гегель вынужденъ употреблять всѣ усилія своего, изощреннаго формальною логикою ума для разрѣшенія нарочно придуманныхъ искусственныхъ противорѣчій. Стараясь опредѣлить предметъ исторіи философіи. Гегель съ перваго же шага выставляетъ противорѣчіе между преходящимъ существованіемъ [1]) философіи и вѣчностью и неизмѣнностью мысли. Если мысль вѣчна и неизмѣнна, то какъ же возможна ея исторія? Для религіи Гегель рѣшаетъ этотъ вопросъ, установивъ различіе между внутреннею и внѣшнею стороною вѣрованій.

Христіанская истина, по его словамъ, въ строгомъ смыслѣ слова, не имѣетъ исторіи: она вѣчна и недоступна измѣненію: можетъ идти рѣчь лишь объ исторіи отдѣльныхъ христіанскихъ вѣроисповѣданій и сектъ. Но для философіи самъ Гегель не можетъ указать такого незыблемаго основанія. Въ исторіи философіи, по его словамъ, нѣтъ ни спокойнаго присоединенія новыхъ сокровищъ къ старымъ, какое мы видимъ въ исторіи науки, ни простого, инертнаго содержанія, какимъ обладаетъ христіанская религія; мы видимъ здѣсь, наоборотъ, рядъ все возобновляющихся попытокъ измѣнить цѣлое. Но если такъ, то въ чемъ разрѣшеніе противорѣчія между вѣчною истиной и ея преходящими формами въ разныхъ фазисахъ развитія философіи? Въ чемъ проявляется вѣчность и неизмѣнность философской истины?

Гегель даетъ на это отвѣтъ, пытаясь установить своеобразное понятіе о развитіи мысли. Ожидать многаго отъ его отвѣта нельзя, послѣ того, какъ намъ извѣстно, что въ области естествознанія гегелевская теорія развитія выказала свою полную несостоятельность.

Присматриваясь къ ученію Гегеля о развитіи, легко убѣдиться въ томъ, что его взгляды на этотъ предметъ представляютъ своеобразное смѣшеніе понятій, заимствованныхъ изъ классической философіи, съ тѣми воззрѣніями, которыя очевидно связаны съ нѣкоторыми современными Гегелю научными теоріями, какова напр.

[1]) Такъ я перевожу извѣстный нѣмецкій терминъ Werden. Предложенные другими авторами термины частью рѣжутъ слухъ и ровно ничего не выражаютъ (напр. бываніе), частью неточны (образованіе, происхожденіе, возникновеніе и т. п.). Терминъ „становленіе“ (отъ слова становиться) довольно точенъ, но слишкомъ неуклюжъ и едва-ли когда-либо привьется.

пользовавшаяся большимъ успѣхомъ преформаціонная теорія, признававшая зародышъ — миніатюрной копіей взрослаго организма, напр. желудь—вмѣстилищемъ крошечнаго свернутаго дуба. Ко всѣмъ этимъ классическимъ и новѣйшимъ представленіямъ, Гегель добавилъ свои формальныя логическія схемы и варварскую терминологію; въ общемъ получилось нѣчто вполнѣ непримѣнимое ни къ какимъ реальнымъ случаямъ развитія.

По словамъ Гегеля, для того, чтобы понять, что̀ такое развитіе, надо различать потенціальное или зачаточное состояніе отъ дѣйствительнаго или актуальнаго. По терминологіи Гегеля первое называется по себѣ бытіемъ (Ansichsein), второе — для себя бытіемъ (Fürsichsein). Гегель приводитъ примѣръ, ясно показывающій, какую цѣну можно придать его потенціальности, въ значительной мѣрѣ заимствованной имъ у Аристотеля. Человѣкъ,—говоритъ онъ, разуменъ отъ природы; это значитъ, что у него разумъ существуетъ въ зачаткѣ, въ зародышѣ, и въ этомъ смыслѣ человѣкъ обладаетъ разумомъ, разсудкомъ, фантазіей, волей, какъ только онъ родился, или даже въ утробѣ матери. Мы не можемъ отнестись къ Гегелю слишкомъ строго за такія сужденія, такъ какъ взглядъ его до сихъ поръ раздѣляется даже нѣкоторыми научно-образованными людьми, не видящими ничего нелѣпаго въ утвержденіи, что утробный зародышъ или даже, быть можетъ, яичко матери и сѣмянное тѣльце отца обладаютъ разумомъ, волею,—быть можетъ, и способностью къ метафизическимъ умозрѣніямъ, хотя и нигдѣ не *проявляющеюся*, но все-таки *существующей* въ скрытомъ состояніи. Однако, по своей страсти къ противорѣчіямъ, Гегель не могъ на этомъ остановиться. По его словамъ: „Пока у ребенка есть лишь способность или реальная возможность разума, то дѣло обстоитъ такъ, какъ будто у него вовсе нѣтъ разума; разумъ еще не существуетъ *при немъ*“.

Лишь когда возможное (потенціальное) становится дѣйствительнымъ, человѣкъ становится дѣйствительно разумнымъ. Великая истина—слишкомъ похожая на банальную тавтологію, но выраженная у Гегеля при помощи его неудобопонятныхъ терминовъ, часто прикрывающихъ совершенную пустоту результата. Но что же собственно означаетъ это „превращеніе возможности въ дѣйствитель-

ность?". Оказывается, что здѣсь слѣдуетъ подразумѣвать вступленіе существующаго „по себѣ" *въ сферу сознанія*. вслѣдствіе чего оно и становится уже не „по себѣ". а существующимъ *для* человѣка. Если человѣкъ былъ разуменъ „по себѣ". даже во чревѣ матери, то, повидимому, ставъ разумнымъ „для себя" онъ выигралъ немногое; но Гегель полагаетъ. что здѣсь. наоборотъ. является „чудовищное различіе" и что на этомъ различіи основанъ весь ходъ міровой исторіи.

Если отбросить всѣ искусственные термины Гегеля и. по возможности, извлечь изъ этого разсужденія все. что въ немъ есть соотвѣтствующаго дѣйствительной исторіи умственнаго развитія, то окажется, что рѣчь идетъ просто о возрастаніи самосознанія. Безъ сомнѣнія, это явленіе составляетъ одну изъ характеристичныхъ особенностей исторіи мысли, но, къ сожалѣнію. оно вовсе не укладывается въ рамки діалектическаго процесса. Тѣ стадіи, которыя Гегель абсолютно противополагаетъ между собою, какъ возможность и дѣйствительность, на самомъ дѣлѣ представляютъ лишь *относительныя* противоположности, т.-е. между ними существуетъ цѣлый рядъ промежуточныхъ звеньевъ. Человѣческое самосознаніе выступаетъ, не какъ внезапно и чудеснымъ образомъ явившееся отрицаніе „по себѣ бытія", но какъ продуктъ послѣдовательнаго развитія зачаточныхъ свойствъ. въ началѣ, безъ сомнѣнія, совсѣмъ несходныхъ съ будущимъ развитымъ состояніемъ. Зачатки душевныхъ способностей человѣка такъ же отличаются отъ разума, какъ оплодотворенное яйцо — отъ развитаго человѣческаго организма; поэтому и всякія разсужденія о возможномъ (потенціальномъ) разумѣ человѣческаго зародыша, какъ о чемъ-то уже существующемъ, лишены значенія. Правда и до настоящаго времени авторы, пишущіе о наслѣдственности душевныхъ свойствъ, выражаются такимъ образомъ, какъ будто уже зародышъ содержитъ, хотя и въ скрытомъ состояніи, но все-таки въ готовомъ видѣ, всѣ душевныя свойства взрослаго: къ сожалѣнію никто не можетъ указать, гдѣ и въ какой формѣ скрываются эти готовыя способности и какимъ образомъ свойства развитаго организма могутъ явиться раньше самой организаціи. Въ исторіи развитія философіи, какъ и въ индивидуальномъ умственномъ развитіи, существуетъ, однако. элементъ,

который, до извѣстной степени, можетъ быть подведенъ подъ гегелевскую схему, да и то подъ условіемъ не придавать особаго значенія синтезу противоположностей. Этотъ элементъ обратилъ на себя вниманіе не столько самого Гегеля, сколько такъ наз. лѣвой или радикальной фракціи гегельянства. Рѣчь идетъ о значеніи философіи, какъ элемента, протестующаго противъ установившихся взглядовъ и вѣрованій, и стало быть становящагося съ ними въ полное противорѣчіе. Въ этомъ смыслѣ, дѣйствительно, и въ личной жизни человѣка, и въ исторіи философскихъ системъ, можно указать примѣры *рѣзко* и *внезапно* возникающихъ проблесковъ самосознанія и контраста съ окружающимъ. У народовъ, подверженныхъ власти жрецовъ, часто являются независимые проповѣдники и пророки, изъ которыхъ многіе сами испытали внезапное просвѣтлѣніе, приписываемое ими сверхъестественной силѣ или велѣнію высшаго существа; у болѣе реально настроенныхъ народностей, главнымъ образомъ у древнихъ грековъ, вмѣсто пророковъ являлись философы, также нерѣдко выступавшіе съ необычайною смѣлостью противъ закоренѣлыхъ предразсудковъ и суевѣрій и иногда платившіеся за свою смѣлость. Здѣсь, дѣйствительно, мы нерѣдко видимъ *творчество* въ реальномъ значеніи этого слова, т. е. сравнительно внезапное, не имѣющее замѣтныхъ предшествующихъ стадій, возникновеніе совершенно новыхъ теоретическихъ и этическихъ понятій. Отрицать этотъ личный, творческій элементъ въ исторіи — значитъ отвергать ея наиболѣе драматическіе эпизоды; однако, и въ этихъ случаяхъ постоянно оказывается, что идеи, приписываемыя исключительно тому или иному мыслителю, возникли не только въ его умѣ, и только были имъ выражены въ болѣе рѣзкой или болѣе законченной формѣ. „Теорія великихъ людей“ не находится ни въ малѣйшемъ противорѣчіи съ теоріей исторической законности, управляющей дѣйствіями и мыслями не только толпы, но и героевъ, и проявляющейся въ томъ, что даже величайшіе изъ геніевъ оказываются, въ значительной степени, продуктами своего времени. Можно, поэтому, вслѣдъ за Гегелемъ, назвать исторію философіи „галлереею героевъ мыслящаго разума“, но онъ уже замѣтилъ, что событія исторіи философіи не должны быть относимы (по крайней мѣрѣ исключительно) къ индивидуальному характеру

философа, и что всякая философія есть философія своего времени; однако, вмѣсто того, чтобы дѣйствительно отнести философію къ общему характеру эпохи, Гегель пытался объяснить развитіе философіи абстрактною свободою мысли и не менѣе абстрактно опредѣленною природою „человѣка, какъ человѣка". Освободивъ, такимъ образомъ, развитіе философіи отъ всѣхъ его реальныхъ основъ, Гегель неизбѣжно долженъ былъ прійти къ какой либо схемѣ, лишенной реальнаго содержанія. Такою схемою и является у Гегеля *самоуглубленіе* мысли, все болѣе и болѣе старающейся проникнуть въ свою собственную сущность, въ чемъ Гегель и видитъ основную формулу всего философскаго развитія.

Оставивъ въ сторонѣ подобное схематизированіе и обращаясь къ дѣйствительному развитію древнегреческой мысли, необходимо прежде всего дать отвѣтъ на не разъ возбуждавшійся вопросъ: въ какой мѣрѣ греческая философія можетъ предъявлять притязанія на самостоятельность и независимость отъ предшествующихъ ей міросозерцаній другихъ раньше цивилизовавшихся народовъ?

Взгляды на этотъ предметъ до сихъ поръ еще колеблются между двумя крайностями. Изъ новѣйшихъ популяризаторовъ, представителемъ одного изъ этихъ взглядовъ можетъ считаться напр. Дрэперъ, придающій философіи, наукѣ и, вообще, цивилизаціи древняго Востока крайне преувеличенное значеніе, по сравненію съ первыми началами греческой философіи и науки. Такъ, по мнѣнію Дрэпера, до открытія грекамъ доступа въ Египетъ Псамметихомъ, сношеній между греками и египтянами почти не было; Ѳалесъ, посѣтивъ египтянъ, „не успѣлъ вступить въ сношенія съ представителями науки" (откуда взяты эти подробности—остается непзвѣстнымъ, такъ какъ о путешествіи Ѳалеса имѣются лишь крайне скудныя и сомнительныя данныя); онъ имѣлъ дѣло „только съ простымъ народомъ, у котораго и перенялъ народное понятіе о томъ, что первичное начало всего—вода". Далѣе, Дрэперъ совсѣмъ уже забываетъ о роли историка и пускается въ беллетристическія фантазіи о томъ, какъ „любознательный, но плохо образованный Ѳалесъ пріѣхалъ въ таинственную нильскую страну", при чемъ греческій мудрецъ оказывается въ положеніи „умнаго американскаго индѣйца", случайно пробравшагося въ

цивилизованное государство и смѣшавшаго философію матросовъ съ философіей ученыхъ людей. Дрэперъ, впрочемъ, признаетъ „силу греческаго ума“, способнаго быстро развить то, что въ Египтѣ тысячи лѣтъ оставалось неподвижнымъ. Но онъ забываетъ прибавить, что все, извѣстное намъ объ египетской философіи, не позволяетъ поставить ее выше умозрѣній Ѳалеса; поэтому у насъ нѣтъ ни малѣйшаго основанія отвергнуть, по крайней мѣрѣ, то, что этотъ греческій „дикарь“ стоялъ уже на уровнѣ высшей египетской премудрости и былъ способенъ ее усвоить. Если же мы сравнимъ египетскую науку и философію съ воззрѣніями ближайшихъ преемниковъ Ѳалеса,—значительно превосходящими все, что дано Египтомъ, то придется подвергнуть крайнему сомнѣнію основательность приведенной характеристики Дрэпера, рѣзко противорѣчащей его же собственнымъ сужденіямъ о нѣсколько позднѣйшей эпохѣ. Замѣчательно, что какъ разъ обратное мнѣніе отстаивается теперь наилучшими знатоками греческой философіи и что къ этому противоположному взгляду приближаются даже нѣкоторые изъ наиболѣе выдающихся оріенталистовъ. Масперо часто высказывается въ томъ смыслѣ, что вліяніе Египта и вообще Востока на Грецію было сильно преувеличиваемо. Конечно, сами египтяне смотрѣли на грековъ приблизительно такъ же, какъ китайцы смотрятъ на европейцевъ, т. е. считали ихъ грубыми, хотя и способными варварами. Простой народъ въ Египтѣ гнушался грековъ, считая ихъ нечистыми за нарушеніе египетскихъ предписаній о пищѣ, а поэтому египтянинъ не сталъ бы ѣсть изъ одной посуды съ греком; жрецы, гордясь тысячелѣтіями своей цивилизаціи, смотрѣли на грековъ, какъ на дѣтскій народъ безъ исторіи, безъ прошлаго, а когда они нѣсколько ознакомились съ греческою философіей, то естественно стали приписывать ей египетское происхожденіе. Въ этомъ ихъ поддерживали отчасти сами греки, любившіе производить свою философію, науку и даже свои знатные роды съ Востока, подобно тому какъ и теперь еще считается почетнымъ происхожденіе отъ знатныхъ иностранцевъ. Позднѣе легенды о восточномъ происхожденіи греческой философіи усердно распространялись александрійскими евреями, а отъ нихъ были усвоены и христіанскими писателями. Отсюда возникъ цѣлый рядъ очевидно вздорныхъ легендъ, вродѣ

той, что Пиѳагоръ служилъ въ войскѣ ассирійскаго царя или что греческіе философы научились многому отъ Моисея, къ которому нарочно пріѣзжали съ этою цѣлью. Климентъ Александрійскій самымъ категорическимъ образомъ называетъ Платона еврейскимъ философомъ „ὁ ἐξ Ἑβραίων φιλόσοφος". Значительную поддержку мнѣнію о восточномъ происхожденіи греческой философіи оказали новоплатоники и новопиѳагорейцы. Однако уже въ древности раздавались протесты противъ слишкомъ высокой оцѣнки Востока. Такъ Платонъ, несомнѣнно путешествовавшій по Востоку и успѣвшій испытать высокомѣріе египетскихъ жрецовъ, высказалъ чрезвычайно характеристичное замѣчаніе, что у эллиновъ развита склонность къ наукѣ, а у египтянъ и финикіянъ—къ барышу. Аристотель, которому принадлежитъ много важныхъ замѣчаній по исторіи греческой философіи, съ полнымъ безпристрастіемъ указываетъ на египтянъ, какъ первыхъ учителей грековъ въ области геометріи, но ни словомъ не упоминаетъ о томъ, чтобы греческая философія произошла отъ египетской.

Изъ новѣйшихъ писателей, упорно отстаивавшихъ восточное происхожденіе греческой философіи, достаточно назвать Гладиша и Рёта (Röth). Первый изъ нихъ далъ теорію, настолько искусственную, что она падаетъ сама собою. По мнѣнію Гладиша, каждая изъ главныхъ философскихъ школъ Греціи произошла изъ особаго, независимаго восточнаго источника, при чемъ оказывается, что пиѳагорейская философія возникла изъ китайской, элеатская изъ индійской, ученіе Гераклита произошло отъ персовъ; Эмпедоклъ оказывается представителемъ египетской философіи, а Анаксагоръ—еврейской. Можно смѣло сказать, что никто иной, какъ Гладишъ, далъ наилучшее опроверженіе „восточной" теоріи, приведя ее къ нелѣпости и указавъ на неизбѣжныя противорѣчія, къ которымъ она приводитъ. То обстоятельство, что отдѣльныя философскія системы Греціи представляютъ болѣе или менѣе значительныя сходства съ міросозерцаніемъ различнѣйшихъ восточныхъ народовъ, частью почти не имѣвшихъ столкновеній съ греками (какъ напр. китайцы и даже индусы до временъ Александра Македонскаго), прямо показываетъ, что эти сходства слѣдуетъ объяснять или общечеловѣческими психологическими основаніями (какъ, напр., при

сравненіи съ китайскими), или общностью миѳологической основы, изъ которой развилась философія; а общность миѳа могла зависѣть отъ отдаленной общности происхожденія (напр. грековъ и индусовъ отъ общаго арійскаго корня). Къ этимъ соображеніямъ необходимо добавить скептическія замѣчанія Целлера, который указываетъ на невѣроятность допущенія, что различныя восточныя идеи не перемѣшались по пути въ Грецію или въ самой Греціи, а выдѣлились въ особыя философскія системы и при томъ такъ, что болѣе отдаленные отъ грековъ восточные народы, какъ напр., китайцы, повліяли на нихъ раньше, нежели египтяне. Если же допустить отдаленнѣйшія вліянія чрезъ посредство миѳа въ эпоху, когда греки могли быть сосѣдями впослѣдствіи отдаленныхъ отъ нихъ народовъ, то какимъ образомъ напр. могъ іудаизмъ повліять на Анаксагора чрезъ посредство греческаго политеизма?

Сверхъ того придется допустить и рядъ другихъ несообразностей, вродѣ той, что, напр.. ученіе о переселеніи душъ было заимствовано Пиѳагоромъ изъ Китая, а Эмпедокломъ изъ Египта.

Менѣе очевидныя несообразности допускаются такими защитниками восточнаго происхожденія греческой философіи, каковы Рётъ и Тейхмюллеръ. Въ этомъ случаѣ понадобилась эрудиція Целлера, чтобы обнаружить нѣкоторыя очень ловкія натяжки, стремящіяся къ выводу греческихъ философскихъ ученій, главнымъ образомъ, изъ египетскихъ источниковъ. Основательныя соображенія въ пользу самостоятельности греческой философіи были высказаны уже Риттеромъ. Отсутствіе борьбы съ чуждыми элементами, вполнѣ популярная терминологія древнѣйшихъ греческихъ философовъ, стихотворная форма, которую они избирали, распѣвая свои философскія поэмы, подобно гомеровскимъ рапсодіямъ, наконецъ, близкое родство первыхъ философскихъ системъ съ народными преданіями и народной мудростью, все это противорѣчитъ идеѣ заимствованія или пересадки египетскихъ системъ на чуждую имъ почву.

Не мѣшаетъ замѣтить, что даже общепризнанное вліяніе *научныхъ* знаній египтянъ на греческую математику и астрономію не должно быть преувеличиваемо, и весьма возможно, что первые по времени греческіе математики нашли самостоятельно многое

изъ того, что было извѣстно египтянамъ и другимъ народамъ Востока, но чего греки не успѣли заимствовать. Можно, напр., безъ пространныхъ доказательствъ отвергнуть басню, утверждающую, что Ѳалесъ научилъ египтянъ измѣрять высоту пирамиды по длинѣ ея тѣни, но точно въ такой же степени сомнительно, чтобы приписываемыя Ѳалесу теоремы были заимствованы имъ у египтянъ; пиѳагорейское же ученіе о шаровидности земли, насколько можно судить, выработалось совершенно самостоятельно.

Преувеличенныя представленія о высокомъ развитіи математическихъ и астрономическихъ познаній у древнихъ народовъ Востока совершенно опровергаются новѣйшими изслѣдованіями по этому предмету. Такъ напр. несомнѣнно, что математическія познанія халдеевъ, не смотря на ихъ постоянныя занятія астрономіей, были крайне грубы, и въ особенности не совершенны были ихъ геометрическія познанія — болѣе основательными свѣдѣніями они, подобно финикіянамъ, обладали въ области ариѳметики. Геометрическія фигуры у халдеевъ служили не столько для науки, сколько для магіи: вмѣсто рѣшенія задачъ, по этимъ фигурамъ гадали. О грубомъ приближеніи, которымъ довольствовались халдеи въ геометрической области, можно судить по тому, что отношеніе окружности къ діаметру они принимали равнымъ тремъ, и даже въ позднѣйшемъ еврейско-халдейскомъ памятникѣ (Вавилонскомъ талмудѣ) встрѣчается правило: „что въ обхватѣ имѣетъ три ширины ладони, то въ поперечникѣ имѣетъ одну ширину ладони“. Въ области астрономіи халдеи, правда, изобрѣли солнечные часы и умѣли предсказывать годъ солнечнаго затменія, что, по всей вѣроятности, узнали чисто эмпирическимъ путемъ, изъ продолжительныхъ записей раньше наблюдавшихся затменій. Болѣе совершенной ступени достигла геометрія у египтянъ, гдѣ она имѣла характеръ чисто практическаго искусства — землемѣрія, крайне необходимаго, благодаря господствующей здѣсь системѣ земледѣлія. Въ настоящее время мы имѣемъ полную возможность судить о математическихъ познаніяхъ египтянъ, главнымъ образомъ, благодаря знаменитому папирусу Британскаго Музея (такъ называемый Papyrus Rhind), переведенному и объясненному гейдельбергскимъ профессоромъ Эйзенлоромъ. Изъ этого папируса и другихъ памятниковъ мы приходимъ

къ слѣдующимъ общимъ выводамъ: около 1700 года до Р. Х. египтяне обладали уже довольно выработанными ариѳметическими познаніями и были знакомы съ дробями, впрочемъ лишь съ такими, у которыхъ числитель равенъ единицѣ; они рѣшали задачи, которыя приводятся къ уравненіямъ первой степени съ однимъ неизвѣстнымъ и имѣли нѣкоторое понятіе объ ариѳметической прогрессіи. Геометрическія свѣдѣнія ихъ были, однако, почти исключительно практическаго характера: о теоремахъ, въ настоящемъ смыслѣ слова, не было и помину, подобіе фигуръ сознавалось довольно смутно, а вычисленіе площадей производилось вполнѣ точно лишь для четыреугольниковъ. Даже въ простѣйшемъ случаѣ равнобедреннаго треугольника, мы видимъ у египтянъ приближенное вычисленіе площади, вмѣсто точнаго; что касается отношенія окружности къ діаметру, оно принималось равнымъ квадрату дроби $^{16}/_{9}$, составляющему около 3,16—приближеніе болѣе удовлетворительное, нежели допущенное халдеями. Измѣреніе объемовъ производилось довольно грубыми приближенными способами. Нѣтъ особыхъ основаній допустить, чтобы и во времена Ѳалеса и Пиѳагора искусство египетскихъ землемѣровъ (гарпедонантовъ, какъ ихъ называли греки, т. е. натягивающихъ веревку) сдѣлало значительные успѣхи по сравненію съ описаннымъ состояніемъ; поэтому, позднѣе Демокритъ могъ уже безъ всякаго хвастовства сказать, что никто даже изъ египетскихъ землемѣровъ не могъ превзойти его въ искусствѣ рѣшать задачи. Во всякомъ случаѣ, остается несомнѣннымъ, что искусство, имѣвшее у египтянъ чисто практическій характеръ, было превращено греками въ научное теоретическое знаніе, быстро развившееся—и въ эпоху Евклида достигшее высоты, о которой египтяне не могли и помышлять. Нѣчто подобное должно было бы случиться и съ философскими умозрѣніями, если бы египтяне могли снабдить ими грековъ; однако, даже въ пользу такого условнаго заимствованія греками философской мудрости Египта нельзя представить ни одного, достаточно убѣдительнаго факта.

Можно, правда, сослаться на тотъ несомнѣнный фактъ, что миѳологія древнихъ грековъ носитъ несомнѣнные слѣды египетскаго и, вообще восточнаго, вліянія; а такъ какъ мы знаемъ, что философское мышленіе выдѣлилось изъ миѳологическаго творчества,

съ которымъ оно связано рядомъ переходныхъ звеньевъ. то въ этомъ смыслѣ все-таки придется признать косвенное вліяніе Востока на греческую философію.

Съ такою постановкою вопроса можно было бы согласиться, если бы она не приводила къ частымъ злоупотребленіямъ и недоразумѣніямъ. Философское размышленіе возникло на почвѣ мноа: но это случилось въ эпоху упадка и разложенія мноа, а не въ эпоху его процвѣтанія. Отсюда и произошло то, что уже первымъ греческимъ философамъ пришлось подвергнуться обвиненію въ безбожіи. Выступивъ противъ народныхъ вѣрованій, философія никакъ не могла усвоить какъ разъ тѣ мноологическія начала, которыя шли всего болѣе въ разрѣзъ съ ея стремленіями, а это и были, по преимуществу, заимствованные греками съ Востока мноы, болѣе или менѣе фантастическаго, а порою и чудовищнаго характера. Искать, поэтому, началъ греческой философіи въ культѣ Діонисія или Цибелы нѣтъ ни малѣйшаго основанія, и дѣломъ философовъ, по замѣчанію Целлера, являлось, наоборотъ, освобожденіе разума отъ путъ, наложенныхъ на него суевѣріемъ и традиціей.

Борьба между философіей и мноомъ не приняла въ Греціи черезчуръ острой формы, главнымъ образомъ благодаря общественному строю, не допускавшему никакого рѣзкаго кастового дѣленія (исключая дѣленія на гражданъ и рабовъ) и, въ особенности, не успѣвшаго выдѣлить жреческой касты. Преслѣдованія философовъ имѣли въ Греціи скорѣе нравственно-политическій, чѣмъ религіозный характеръ; однако, Целлеръ впадаетъ въ излишній оптимизмъ, пытаясь доказать, что понятіе о преступленіи противъ религіи (въ смыслѣ еретичества) было совершенно чуждо древнимъ грекамъ. Несомнѣнно, что отрицаніе народныхъ вѣрованій и здѣсь не всегда оставалось безнаказаннымъ и, во всякомъ случаѣ, было опаснымъ оружіемъ въ рукахъ тѣхъ или иныхъ противниковъ философа. Всякій политеизмъ, вообще, склоненъ къ извѣстной терпимости, однако и у древнихъ грековъ для нея существовали предѣлы, нарушенные, еще до Сократа, Анаксагоромъ.

Столкновеніе между философскимъ умозрѣніемъ и народными суевѣріями само по себѣ уже служитъ доказательствомъ обособле-

нія философіи и отдѣленія ея отъ миѳа. Но уже миѳъ пытается рѣшить вопросъ о происхожденіи и измѣненіи всего существующаго. Не удивительно, поэтому, что въ древнѣйшихъ теогоніяхъ и космогоніяхъ можно найти первые зародыши той идеи, которая служитъ исходнымъ пунктомъ нашего изслѣдованія, а именно идеи превращенія и развитія. Не смотря на это, необходимо ясно отличать миѳологическое рѣшеніе вопроса даже отъ самыхъ грубыхъ философскихъ попытокъ. Аристотель, первый значительный историкъ философіи, былъ, поэтому, совершенно правъ, когда возсталъ противъ мнѣнія, что Гезіодъ и другіе поэты должны считаться *философами* и когда поставилъ въ началѣ своего историческаго обзора Ѳалеса и другихъ іонійскихъ натурфилософовъ.

Въ исторіи мысли, какъ и въ исторіи органическихъ существъ, классификація необходима не ради одного удобства, а для выясненія генетической связи, и наилучшей будетъ та классификація, которой удастся установить дѣйствительную генеалогію идей.

Правда, и ей не удастся вполнѣ устранить принципъ непрерывности, господствующій въ исторіи мысли (хотя и въ меньшей степени, чѣмъ напр., въ біологіи). Никакая классификація не можетъ выразить всей дѣйствительности, т. е. включить всѣ переходныя формы, и въ этомъ смыслѣ всякія подраздѣленія на періоды, на школы и т. п., искусственны. Но наша система будетъ тѣмъ ближе къ дѣйствительности, чѣмъ болѣе она имѣетъ въ виду настоящій генетическій принципъ, т. е. дѣйствительную исторію происхожденія идей, а не искусственно придуманную схему. Недостаточно сказать, вслѣдъ за Гегелемъ, что всякая философія принадлежитъ своей эпохѣ и что „единичный человѣкъ, какъ бы онъ ни топорщился, не можетъ выскочить изъ своей шкуры“. Необходимо на самомъ дѣлѣ изслѣдовать историческую преемственность философскихъ системъ, имѣя въ виду, какъ личный, психологическій элементъ, такъ и элементы общественные и культурно-историческіе. Личный элементъ, безспорно, вноситъ значительную неправильность въ историческій ходъ развитія: однако, эти уклоненія рѣдко бываютъ такъ значительны, чтобы затемнить вліяніе эпохи. Главныя ошибки историковъ философіи происходятъ, по нашему мнѣнію, какъ отъ недостаточнаго различенія между лич-

ностью философа и его эпохой, такъ и отъ предвзятой формулировки законовъ развитія. Особенно часто забываютъ о томъ, что исторія мысли лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ движется въ одномъ опредѣленномъ направленіи. На каждомъ шагу мы видимъ, что движеніе ея происходитъ чрезвычайно сложными путями, часто уклоняясь въ сторону, возвращаясь назадъ и даже вращаясь въ замкнутомъ кругу. Здѣсь еще болѣе, чѣмъ въ исторіи органическаго міра, общій прогрессивный ходъ развитія не исключаетъ болѣе или менѣе продолжительныхъ періодовъ застоя и даже попятнаго движенія.

Первыя попытки къ построенію философскихъ абстракцій, при всемъ ихъ огромномъ значеніи для освобожденія мысли отъ миѳологическихъ путъ, скрываютъ въ себѣ и крайне опасную сторону. Еще не успѣвъ вполнѣ освободиться отъ вліянія миѳа, философская мысль на первыхъ порахъ самымъ наивнымъ образомъ обоготворяетъ созданныя ея собственнымъ творчествомъ абстракціи; позднѣе, когда миѳъ окончательно отходитъ въ область преданій, абстракціи продолжаютъ существовать не какъ субъективно выработанныя схемы, но какъ объективныя реальности. У одного изъ древнѣйшихъ греческихъ философовъ, Анаксимандра, мы видимъ настоящую абстракцію — понятіе о безпредѣльномъ — облеченную миѳологическими, божественными аттрибутами; у пиѳагорейцевъ, управляющія міромъ числа пріобрѣтаютъ мистическое и въ тоже время почти вещественное значеніе; позднѣе у Платона являются идеи, какъ реальныя сущности, представляя даже, по его мнѣнію, настоящую дѣйствительность въ противоположность призрачному феноменальному міру. Самъ Аристотель, не смотря на свою полемику противъ платоновскихъ идей, не свободенъ отъ метафизическихъ призраковъ, въ чемъ убѣждаетъ его ученіе объ отношеніи между возможнымъ и дѣйствительнымъ. Да и вся философія и наука являются для Аристотеля познаніемъ *первопричинъ*, при чемъ снова чистыя абстракціи возводятся на степень основнаго дѣйствующаго начала. Вся греческая философія, несмотря на ея громадное значеніе и вліяніе, оказанное ею на науку, имѣетъ, такимъ образомъ, существенно метафизическій характеръ. Это не мѣшало ей выработать нѣкоторыя важныя истины, занявшія проч-

ное мѣсто въ положительной наукѣ. Какъ уже было замѣчено, даже „теологическій фазисъ“, установленный Контомъ, никогда не существовалъ въ чистомъ видѣ, и въ эпоху процвѣтанія грубѣйшей миѳологіи, въ эпоху, современную мамонту, были уже положены начала науки, искусства и техники. Еще въ большей степени примѣнимы тѣ-же соображенія къ классическому міру, съ его метафизическими умозрѣніями, такъ какъ на ряду съ ними мы видимъ расцвѣтъ искусства и развитіе математическихъ, а частью и естественныхъ и соціальныхъ наукъ; но именно въ области естествознанія всего рѣзче проявилось вліяніе метафизическихъ умозрѣній. *Гибельнымъ* оно стало лишь въ позднѣйшую эпоху, когда отъ греческой науки остался лишь ея метафизическій остовъ, которымъ и пользовалась средневѣковая схоластика. Да и въ этомъ случаѣ было бы преувеличеніемъ утверждать, что весь схоластическій періодъ представляетъ лишь пробѣлъ въ исторіи мысли, но въ классическомъ мірѣ этотъ остовъ былъ лишь частью живого, способнаго къ развитію организма.

Противоположность между миѳомъ и философіей еще недостаточно рѣзко обозначена въ іонійской натурфилософіи; однако и здѣсь, если не для самихъ философовъ, то для современнаго изслѣдователя, различіе между двумя міросозерцаніями несомнѣнно: то, что въ миѳѣ является или какъ поэтическій образъ, или какъ смутно сознанный принципъ, высказывается философами вполнѣ опредѣленно и ставится въ основаніе ученія.

Еще Аристотель замѣтилъ сходство между миѳами объ Океанѣ и Ѳетидѣ и взглядами Ѳалеса. При этомъ онъ подчеркнулъ замѣчательный фактъ *клятвы водою*, основательно указавъ на его миѳологическое значеніе. Несомнѣнно, что и миѳъ, вопреки мнѣнію нѣкоторыхъ историковъ философіи, не ограничивался простымъ *описаніемъ* явленій, но стремился дать имъ извѣстное *объясненіе*. Мало того, понятіе о сверхъестественныхъ дѣятеляхъ въ греческой миѳологіи рано соединилось съ понятіемъ о нѣкоторомъ общемъ законѣ, о предопредѣленіи или судьбѣ, которой подчиняются сами боги. На ряду съ этимъ,—что̀ еще важнѣе, постепенно возникало и сознаніе *естественности* нѣкоторыхъ явленій. Не все пугаетъ и поражаетъ даже грубый умъ. Крайне обыденныя вещи всегда ка-

жутся наиболѣе естественными, и наблюденія надъ людьми, животными, растеніями очень рано приводятъ къ познанію нѣкоторыхъ эмпирическихъ правилъ, извѣстныхъ даже дикарямъ, которые пользуются этими знаніями вполнѣ разумнымъ образомъ.

Къ числу явленій, близко знакомыхъ самымъ грубымъ племенамъ, принадлежатъ явленія воспроизведенія, рожденія и роста. Насколько таинственна и загадочна для мало-культурнаго, но уже начавшаго размышлять о своей судьбѣ, человѣка—смерть, настолько сравнительно естественною кажется ему задача рожденія, такъ какъ здѣсь по крайней мѣрѣ непосредственная причина появленія новаго существа для него ясна, и рожденіе является для него даже типическою формою причинности. Постоянныя наблюденія надъ людьми и животными, особенно при грубой простотѣ нравовъ, позволяющей уже съ юныхъ лѣтъ судить о причинахъ дѣторожденія, дѣлаютъ для мало-культурныхъ народовъ актъ воспроизведенія и рожденія сравнительно понятнымъ и естественнымъ. Этимъ объясняется стремленіе примѣнить составленныя такимъ образомъ понятія и къ другимъ явленіямъ природы. Читая, напр., теогонію Гезіода, легко видѣть, что здѣсь все вращается около идеи физіологическаго акта воспроизведенія. Боги разнаго пола, соединяясь вмѣстѣ, рождаютъ потомковъ; стихіямъ приписываются человѣческія свойства, и эти антропоморфическія представленія тотчасъ влекутъ за собою примѣненіе къ нимъ понятій о дѣторожденіи, а такое рожденіе оказывается самымъ естественнымъ объясненіемъ происхожденія всего существующаго. Такъ Эребосъ и Нюксъ, представители мрака и ночи, рождаютъ Эѳиръ и Гемеру, т. е. производятъ свѣтъ и день, и простая послѣдовательность ночи и дня превращается въ подобіе акта дѣторожденія. Точно также земля рождаетъ изъ себя море (на этотъ разъ дѣвственнымъ путемъ), а соединяясь съ небомъ рождаетъ рѣки: паденіе дождя сравнивается съ оплодотвореніемъ мужскимъ сѣменемъ.

Замѣчательно, однако, что уже въ этой древней теогоніи мы видимъ—рядомъ съ грубо-натуралистическими представленіями, приписывающими стихіямъ физіологическія половыя свойства—также и нѣкоторыя отвлеченныя понятія, болѣе близкія къ позднѣйшимъ философскимъ обобщеніямъ. Такъ, въ самомъ началѣ теогоніи Ге-

зіода мы встрѣчаемъ, еще раньше мрака и ночи, неопредѣленное и смутное, но доказывающее уже нѣкоторую способность къ отвлеченію, понятіе о Хаосѣ, отъ котораго и происходитъ все остальное. Я не упоминаю здѣсь о позднѣйшихъ переработкахъ теогоніи Гезіода, какую мы встрѣчаемъ напр. у Ферекида Сиросскаго, по той простой причинѣ, что въ этомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло не съ непосредственнымъ миѳологическимъ творчествомъ: Ферекидъ, по всей вѣроятности, не старше Анаксимандра и почти навѣрное моложе Ѳалеса, и его теогонія не предшествуетъ философіи, а сама подверглась вліянію философскихъ умозрѣній: именно поэтому ея значеніе въ исторіи мысли оказывается второстепеннымъ.

Другой естественный элементъ, сильно заявляющій о себѣ въ миѳологическомъ творчествѣ, это элементъ моральный, что уже было замѣчено по поводу древнѣйшихъ египетскихъ памятниковъ. Моральные принципы нерѣдко встрѣчаются и въ гомерическихъ рапсодіяхъ. На ряду съ понятіемъ о предопредѣленіи судьбы человѣка волею боговъ, здѣсь ясно проявляется и сознаніе личной отвѣтственности человѣка за его поступки. Болѣе ясны нравственныя начала въ „Трудахъ и дняхъ“ Гезіода, гдѣ, между прочимъ, замѣчательна часто повторяющаяся въ древности идея регресса—паденія, или ухудшенія человѣческаго рода, нѣкогда блаженствовавшаго, а теперь страждущаго. Что касается собственно нравственныхъ принциповъ, они выражены въ наивной, но вполнѣ реалистической формѣ: требуется справедливость, приносящая человѣку счастіе, бережливость, прилежаніе, довольство своей судьбой, осторожность въ дѣлахъ, дружба съ сосѣдями, привѣтливость съ тѣми, кто къ намъ привѣтливъ. Замѣчательно уваженіе къ работѣ, но въ этомъ случаѣ сказывается уже личный элементъ—простонародное происхожденіе пѣвца, такъ какъ даже Аристотель, много лѣтъ спустя, не успѣлъ отрѣшиться отъ свойственнаго греческой философіи пренебреженія къ ручному труду и ремесламъ, составлявшимъ занятіе, главнымъ образомъ, рабовъ. Этическія стремленія мы видимъ также, задолго до Сократа, у такъ наз. семи мудрецовъ (точное число ихъ неизвѣстно и къ нимъ причислялось до 22 различныхъ именъ) и у многихъ изъ древнѣйшихъ лирическихъ поэтовъ. Тѣмъ не менѣе настоящія философскія умозрѣнія

вращаются сначала, главнымъ образомъ, въ области космогоніи и, вообще, около явленій физическаго міра.

Іонійская натурфилософія, занимающаяся этими физическими вопросами, была предметомъ безчисленныхъ изслѣдованій, особенно въ нѣмецкой философской и исторической литературѣ: но несмотря на это, взгляды на нее до-сихъ-поръ оказываются не вполнѣ установившимися. Многое, однако, сдѣлано новѣйшими писателями и, въ особенности, Целлеромъ, который отнесся къ большей части придуманныхъ другими авторами искусственныхъ схемъ и объясненій съ здравымъ скептицизмомъ, основаннымъ на многолѣтнемъ и многостороннемъ изученіи предмета.

Критика Целлера заставила пересмотрѣть вновь всѣ положенія, казалось, довольно прочно обоснованныя, вродѣ тѣхъ, что греческая философія съ самаго начала раздѣлилась на двѣ вѣтви— дорійскую и іонійскую, что въ іонійской натурфилософіи обнаружилось раздѣленіе на двѣ школы — динамическую и механическую, что Анаксимандръ долженъ быть выдѣленъ изъ числа первыхъ іонійскихъ натурфилософовъ и т. п. Еще въ первомъ изданіи своего капитальнаго труда (1844 г.; въ 1892 г. первый томъ вышелъ пятымъ изданіемъ) Целлеръ основательно замѣтилъ, что исторія іонійской натурфилософіи была бы очень проста, еслибъ ея не затемнило чрезмѣрное остроуміе и глубокомысліе новѣйшихъ историковъ, изъ которыхъ онъ называетъ Риттера, Аста и др. нѣмецкихъ писателей: но аналогичныя натяжки можно встрѣтить и въ очень распространенной въ Россіи „Исторіи Философіи" Льюиса, гдѣ напр. Анаксимандръ провозглашается основателемъ особой „математической" школы, въ противоположность Ѳалесу и другимъ іонійскимъ натурфилософамъ. Изъ другихъ новѣйшихъ, значительно распространенныхъ книгъ можно указать на „Исторію древней философіи" Виндельбанда, гдѣ, вообще, встрѣчаются очень осторожныя сужденія. Однако и Виндельбандъ вдается въ искусственныя объясненія и совершенно напрасно поясняетъ напр., что для Ѳалеса „при выборѣ воды рѣшающее значеніе имѣли не столько ея химическія свойства, но гораздо болѣе ея жидкое состояніе". При этомъ Виндельбандъ забываетъ, что о „химическихъ свойствахъ" воды Ѳалесъ могъ имѣть лишь то понятіе, что

отличалъ воду по вкусу, запаху и т. п., отъ вина или масла: тѣмъ не менѣе ни Ѳалесу, ни кому либо иному изъ древнѣйшихъ философовъ не пришло на умъ признать вино и, вообще, какую либо жидкость, кромѣ воды, началомъ всѣхъ вещей. Приходится, поэтому, допустить, что кромѣ качествъ воды (ея свойствъ, какъ жидкости) играетъ роль и ея *количество* и роль ея въ природѣ, и только наблюденіе надъ дѣйствіями большихъ *массъ* воды (моря, рѣки, дожди) могло внушить мысль о водѣ, какъ стихіи и началѣ вселенной.

Разъ такая мысль возникла, къ ней, конечно, могли примѣшаться и другія, побочныя соображенія: такъ напр., зная, какое значеніе придавали уже древнія теогоніи акту оплодотворенія и рожденія, и помня, что миѳологическое творчество установило аналогію между орошеніемъ земли дождемъ и физіологическимъ процессомъ оплодотворенія, мы можемъ допустить, что и древнѣйшіе натурфилософы руководствовались подобными же аналогіями.

Сказанное выше служитъ достаточнымъ объясненіемъ міросозерцанія, выработаннаго родоначальникомъ милетской или іонійской натурфилософіи — Ѳалесомъ. Не чисто отвлеченный интересъ къ обобщеніямъ, не одно стремленіе свести все, въ виду постоянной смѣны явленій, къ вѣчному основному началу (какъ утверждаетъ напр. Виндельбандъ), но и рядъ непосредственныхъ наблюденій надъ природой, и совершенно раціональныя для своего времени попытки объединить эти наблюденія — таково было начало іонійской философіи.

Въ виду отрывочности свѣдѣній о первыхъ натурфилософахъ, трудно или даже почти невозможно возстановить ихъ міросозерцаніе съ такою ясностью, чтобы понять доводы, которыми они руководствовались; трудно даже возстановить нѣкоторыя ихъ положенія въ совершенно подлинномъ видѣ. Уже Аристотель во многихъ случаяхъ основывался не на фактахъ, а на собственныхъ догадкахъ; такъ онъ утверждаетъ относительно Ѳалеса, что „вѣроятно“ этотъ философъ призналъ воду началомъ всѣхъ вещей, наблюдая влажность животнаго сѣмени и пищи животныхъ; тотъ-же Аристотель указалъ и на связь воззрѣній Ѳалеса съ миѳами объ Океанѣ и Ѳетидѣ.

Если вспомнимъ, что Ѳалесъ жилъ и дѣйствовалъ въ Іоніи, то уже это одно обстоятельство дѣлаетъ вѣроятнымъ, что мысль о водѣ, какъ началѣ всѣхъ вещей, находится въ связи съ наблюденіями надъ морской стихіей. Принадлежа къ народу мореплавателей и притомъ къ наиболѣе предпріимчивой его вѣтви, Ѳалесъ легко могъ придать болѣе раціональный характеръ народнымъ повѣріямъ о могуществѣ моря, производящаго изъ себя даже боговъ. Стоитъ прочесть Одиссею, чтобы понять, какую роль въ жизни грека играло многошумное море: съ дѣтства онъ прислушивался къ рокотанью его волнъ, слышалъ объ отважныхъ пловцахъ, видѣлъ товары, привезенные изъ далекихъ странъ, зналъ о его физическомъ могуществѣ. Еще въ теогоніяхъ морю приписывалась способность производить землетрясенія: обыденнѣйшее наблюденіе надъ явленіями прилива, надъ образованіемъ песчаныхъ отмелей— все это могло навести на мысль, что море способно образовать землю, а разъ явилась мысль о водѣ, какъ образующемъ началѣ, то конечно и рѣки, несущія илъ, и дожди, питающіе своей влагой растенія, были приняты во вниманіе. Если признать за достовѣрное (а особеннаго основанія для скептицизма здѣсь нѣтъ) извѣстіе о путешествіи Ѳалеса въ Египетъ, то значеніе Нила для этой страны могло окончательно утвердить Ѳалеса въ мнѣніи, что вода есть начало всего: хотя нѣтъ ни малѣйшей надобности принимать (вслѣдъ за Дрэпером), что Ѳалесъ только изъ Египта и могъ вынести свое ученіе. Достаточно напомнить о томъ, что Ѳалесъ могъ ежедневно наблюдать богатую иломъ рѣку Мэандръ, часто образующую грязевые наносы и островки, откуда могъ вывести, что такъ образовалась и вся суша. Изъ оставшихся свидѣтельствъ невозможно прійти къ выводу, какъ именно Ѳалесъ объяснялъ самый процессъ происхожденія всѣхъ вещей изъ воды. Мнѣніе Виндельбанда, будто переходъ изъ одного состоянія въ другое сначала принимается, какъ „понятный безъ объясненія", непримѣнимо даже къ миѳу: такъ какъ миѳъ уже пытается *объяснить* происхожденіе различныхъ вещей изъ хаоса и мрака, именно такимъ образомъ, что уподобляетъ предполагаемый процессъ превращенія — процессу физіологическаго рожденія, т. е. прибѣгаетъ къ грубому физическому антропоморфизму.

Несомнѣнно одно: а именно, что Ѳалесъ, подобно другимъ представителямъ милетской или ранней іонійской школы, принадлежалъ къ числу гилозоистовъ, т. е. признавалъ вещество самоподвижнымъ и въ этомъ смыслѣ живымъ, не испытывая потребности объяснить движеніе вещества какою либо силою или инымъ невещественнымъ началомъ. Въ этомъ смыслѣ іонійскіе философы были представителями того наивнаго матеріализма, который тѣсно примыкаетъ къ миѳологическому анимизму.

Здѣсь, какъ и въ миѳологіи, мы видимъ тѣсное родство и смѣшеніе понятій о человѣкоподобныхъ или, по крайней мѣрѣ, связанныхъ съ человѣкомъ призракахъ и о живой, самодвижущейся матеріи. Подобно тому, какъ миѳъ легко присоединяетъ къ стихійнымъ началамъ человѣческіе аттрибуты, частью лишь сильно преувеличивая эти свойства, такъ и философія Ѳалеса, признавая воду—родомъ божественнаго начала, въ тоже время населяла вселенную демонами и признавала присутствіе души въ магнитѣ и въ янтарѣ, чѣмъ и объясняла притяженіе ими тѣхъ или иныхъ предметовъ. Къ сожалѣнію, ровно ничего неизвѣстно на счетъ того, какое представленіе имѣлъ Ѳалесъ о душѣ, исключая того, что, очевидно, онъ считалъ ее невидимою причиною движенія: приписывать этому взгляду значительную философскую глубину было-бы неосновательно, такъ какъ онъ представляетъ явное сходство съ нѣкоторыми воззрѣніями, свойственными уже миѳологическому міросозерцанію, которое считаетъ предметы, движущіеся повидимому сами собою (для которыхъ нѣтъ видимой причины движенія, вродѣ толчка или удара), живыми и въ этомъ смыслѣ одухотвореннымъ: душа при этомъ смѣшивается съ дыханіемъ и вообще съ жизнью. Отсюда одинъ шагъ (правда не маловажный) до признанія души въ предметахъ, приводящихъ въ движеніе другіе предметы, съ которыми первые не связаны видимою связью (вродѣ напр. веревки). Такимъ образомъ взгляды Ѳалеса на магнитное притяженіе представляютъ любопытный переходъ отъ народнаго анимизма къ первымъ физическимъ наблюденіямъ и опытамъ; значеніе ихъ въ томъ, что здѣсь ясно высказано положеніе, которое сознается миѳологическимъ творчествомъ лишь инстинктивно, по смутной аналогіи съ движеніями, производимыми волею

человѣка. Крайностью является мнѣніе, признающее, что физическія теоріи Ѳалеса ничѣмъ не отличались отъ такъ наз. фетишизма: высказывая это, забываютъ, что въ такомъ случаѣ и многія гораздо позднѣйшія теоріи, относящіяся къ магнитному притяженію, къ движенію свѣтилъ и т. п., пришлось-бы зачислить въ разрядъ грубѣйшихъ фетишистическихъ представленій. Какъ только инстинктивное объясненіе, не сознаваемое отчетливо, но навязываемое фактами и выражаемое лишь съ помощью поэтическихъ образовъ, замѣняется сознательнымъ обсужденіемъ причины явленія — то мѳѳъ оканчивается, и начинается философія и наука: и въ этомъ смыслѣ, ученіе Ѳалеса, хотя еще состоящее въ несомнѣнномъ родствѣ съ мѳѳомъ, должно, дѣйствительно, считаться началомъ греческой философіи.

Продолжателемъ Ѳалеса является Анаксимандръ, и совершенно ошибочно, вслѣдъ за Риттеромъ, Льюисомъ и др. выдѣлять его изъ числа іонійскихъ натурфилософовъ или считать основателемъ особой школы. Свѣдѣнія о древнихъ философскихъ школахъ, конечно, не всегда могутъ считаться достовѣрными: но одно несомнѣнно, а именно, что рѣзкое дѣленіе на школы принадлежитъ гораздо позднѣйшему времени.

Аристотель, вообще самый надежный изъ всѣхъ древнихъ историковъ философіи, не только ничего не знаетъ о раздѣленіи іонійской школы на два направленія и о противоположеніи Анаксимандра—Ѳалесу, но, наоборотъ, категорическимъ образомъ причисляетъ Анаксимандра къ гилозоистамъ, т. е. приписываетъ ему, наравнѣ съ Ѳалесомъ, мнѣніе, что матерія сама по себѣ можетъ обладать характеромъ самоподвижности и въ этомъ смыслѣ оказывается родомъ живого существа. Поэтому, придуманное Риттеромъ дѣленіе іоническихъ философовъ на динамиковъ (или точнѣе гилозоистовъ) и механиковъ, при чемъ послѣдніе, съ Анаксимандромъ во главѣ, будто-бы ищутъ внѣшней чисто механической причины движенія, не выдерживаетъ критики. Правда приписываніе движенія внѣшнему толчку коренится въ инстинктивномъ объясненіи, предшествующемъ даже анимизму. Собака убѣгаетъ, видя, что мы нагибаемся съ цѣлью поднять камень, такъ какъ по опыту знаетъ, что за поднятіемъ камня и дви-

женіемъ руки послѣдуетъ полетъ камня, могущій причинить ей боль: и конечно, никто не станетъ утверждать, что такое отношеніе къ ожидаемому движенію зависитъ отъ смѣшенія камня съ живымъ существомъ или отъ того, что собака представляетъ себѣ камень населеннымъ собакоподобнымъ или хотя бы человѣкоподобнымъ призракомъ. Но по мѣрѣ развитія сознанія, изъ инстинктивныхъ импульсовъ вырабатывается то, что называютъ разумнымъ отношеніемъ къ явленію, а это и есть сознательная попытка къ его объясненію: и механическое объясненіе движенія, въ зависимости отъ внѣшняго импульса, безъ сомнѣнія такъ же (если не болѣе) старо, какъ и представленіе о самоподвижности живыхъ существъ. Самый малоразвитый человѣкъ по опыту знаетъ, что и онъ самъ не всегда движется по собственному импульсу, но можетъ быть движимъ извнѣ, когда его напр. несутъ или когда ему приходится бороться съ волнами. Но это объясненіе постоянно сливается съ анимистическими представленіями, такъ какъ всякій болѣе или менѣе *могущественный* механическій дѣятель, въ особенности такой, который рѣдко пребываетъ въ состояніи видимаго покоя, надѣляется вмѣстѣ со свойствомъ самоподвижности и другими свойствами живыхъ существъ. Поэтому, о строго механическомъ объясненіи сначала не можетъ быть рѣчи.

Крупный шагъ, по сравненію съ Ѳалесомъ, былъ сдѣланъ Анаксимандромъ не въ смыслѣ отреченія отъ гилозоизма, представляющаго развитіе анимистическаго міросозерцанія, но въ томъ отношеніи, что Анаксимандръ ввелъ начало, болѣе абстрактное, нежели то, которое было предложено Ѳалесомъ. Съ этимъ, конечно, согласны всѣ историки философіи; но отношеніе ихъ къ началу, допущенному Анаксимандромъ, чрезвычайно различно, такъ какъ одни видятъ въ „безпредѣльномъ“ Анаксимандра чистую абстракцію, не имѣющую ничего общаго съ данными опыта, другіе считаютъ это безпредѣльное—научнымъ понятіемъ, сходнымъ или даже тожественнымъ съ математическою безконечностью. Конечно, болѣе правы тѣ, которые, вслѣдъ за Аристотелемъ, отличаютъ принципъ Анаксимандра отъ начала, принятаго Ѳалесомъ, лишь по степени абстракціи, но не какъ нѣчто, не имѣющее ничего общаго съ вещественнымъ началомъ. „Безпредѣльное“ Анакси-

мандра представляетъ не что иное, какъ пространственно неограниченное вещество, неопредѣленное въ качественномъ отношеніи, но во всякомъ случаѣ не имѣющее ничего общаго съ безтѣлесными или духовными началами позднѣйшей философіи. Вещество это ближе всего сходно съ древнимъ миѳологическимъ Хаосомъ, отличаясь отъ него лишь большею ясностью представленія. Подобно Хаосу, оно представляетъ не смѣшеніе какихъ либо опредѣленныхъ веществъ, но нѣчто, содержащее въ себѣ зачатки или возможность образованія всѣхъ веществъ, которыя мало по малу и выдѣляются изъ первоначальной неопредѣленности. Безъ сомнѣнія, образованію этого понятія содѣйствовалъ у Анаксимандра и чисто логическій процессъ абстракціи. Изъ сохранившихся словъ самого Анаксимандра достовѣрно извѣстно, что этотъ философъ призналъ начало всѣхъ вещей безпредѣльнымъ, исходя изъ вполнѣ опредѣленнаго отношенія къ вопросамъ генезиса. Начало всего существующаго, говоритъ онъ, должно быть безпредѣльнымъ для того, чтобы происхожденіе или рожденіе (генезисъ) вещей не прекратилось; другими словами, безконечное разнообразіе и непрерывное возникновеніе все новыхъ предметовъ, требуетъ, по мнѣнію Анаксимандра, неограниченнаго источника: мысль о происхожденіи безчисленныхъ формъ, путемъ все новаго комбинированія конечнаго числа элементовъ, ему вполнѣ чужда.

Хотя, по недостатку данныхъ, невозможно опредѣлить, какъ именно Анаксимандръ представлялъ себѣ процессъ выдѣленія различныхъ вещей изъ „безпредѣльнаго", однако ясно, по крайней мѣрѣ, что онъ руководствовался не одними приведенными выше логическими построеніями, но и грубыми физическими наблюденіями; не менѣе очевидно и то, что его ученіе было не совершенною противоположностью натурфилософіи Ѳалеса, но, наоборотъ, стремилось лишь къ расширенію этой послѣдней. „Безпредѣльное" не исключаетъ основнаго начала, даннаго Ѳалесомъ, но лишь придаетъ водѣ, вмѣсто первичнаго, производное значеніе. Прежде всего, изъ безпредѣльнаго выдѣляются теплое и холодное: смѣшеніе того и другого даетъ жидкое и, главнымъ образомъ, воду; изъ этого жидкаго начала, возвращающаго насъ къ космогоніи Ѳалеса, выдѣляются земля и огненное вещество, родъ шаровой

оболочки, окружающей, повидимому, земную атмосферу. Изъ этой огненной оболочки. Анаксимандръ производитъ свѣтила. Гегель сопоставляетъ (хотя и съ нѣкоторой натяжкой) эту космогонію съ воззрѣніями Бюффона на происхожденіе планетъ отъ солнца, выбрасывающаго ихъ, подобно шлакамъ. Возстановить въ цѣлости физико-астрономическую гипотезу Анаксимандра не легко, такъ какъ уже въ древности она излагалась различными писателями неодинаково. Наиболѣе достовѣрныя показанія сводятся къ тому, что Анаксимандръ представлялъ себѣ образованіе солнца и другихъ свѣтилъ путемъ разрыва первичной огненной сферы или сферической оболочки, причемъ огненные обрывки или обломки замкнулись въ колесовидныя воздушныя оболочки, изъ которыхъ огонь истекаетъ сквозь отверстія; когда эти отверстія почему либо закупориваются, то происходятъ солнечныя и лунныя затменія, а также фазы луны. Мысль о колесовидной формѣ оболочекъ, повидимому, была внушена Анаксимандру сравненіемъ солнечнаго диска съ колесомъ, при чемъ спицы колеса представляли аналогію съ расходящимися лучами солнца.

По образованіи свѣтилъ, солнечная теплота высушила землю, свѣтила же стали вращаться вокругъ земли, увлекаемыя воздушными теченіями, образующимися въ тѣхъ самыхъ колесовидныхъ воздушныхъ оболочкахъ, изъ которыхъ истекаетъ свѣтъ свѣтилъ или, точнѣе, ихъ огонь. Эти физическія объясненія, повидимому, не мѣшали Анаксимандру считать свѣтила божествами.

Земля, обсушенная солнцемъ, выдѣлила сушу, оставшаяся же жидкою часть стала горькой и соленой и образовала море. Форму земли Анаксимандръ считалъ цилиндрическою, при чемъ, по причинамъ, которыя трудно выяснить, принималъ, что ширина (діаметръ основанія) этого цилиндра втрое болѣе его высоты. Въ то время какъ Ѳалесъ представлялъ себѣ землю вродѣ плавучаго острова, считая море ея поддержкой, т. е. основывался на непосредственномъ впечатлѣніи, доставленномъ ему многочисленными греческими островами, Анаксимандръ и въ этомъ отношеніи сдѣлалъ шагъ впередъ, представляя себѣ землю висячею въ центрѣ вселенной. Довольно замѣчательно представленіе его о причинѣ, удерживающей земной „цилиндръ“ въ равновѣсіи.

Онъ утверждалъ, что равновѣсіе это обусловливается равенствомъ разстояній отъ границъ вселенной: какимъ образомъ это представленіе мирилось съ понятіемъ о безпредѣльномъ — рѣшить трудно, и можетъ быть при этомъ Анаксимандръ подразумѣвалъ лишь равенство разстояній отъ предѣловъ земной атмосферы, которая и поддерживала землю съ обѣихъ сторонъ. Въ этомъ представленіи важнѣе всего то, что у Анаксимандра значительно совершенствуется обыденное представленіе о верхѣ и низѣ и вселенная разсматривается не какъ полушаръ, не какъ куполъ, покрывающій плоскую земную доску, а какъ шаровидное тѣло, со всѣхъ сторонъ окружающее земной цилиндръ.

Особое вниманіе обратили на себя въ новѣйшее время взгляды Анаксимандра на происхожденіе живыхъ существъ, и нѣкоторые историки не колеблясь признали Анаксимандра первымъ изъ предшественниковъ Дарвина. Мнѣніе это, въ основѣ справедливое, иногда излагается въ крайне преувеличенномъ видѣ, и даже съ фактической стороны взгляды Анаксимандра часто передаются неточно, особенно авторами, не читавшими греческихъ текстовъ. Наиболѣе достовѣрны свѣдѣнія, приписывающія Анаксимандру мнѣніе, что подъ вліяніемъ солнечнаго жара произошли различныя животныя изъ первичнаго ила. Первые люди образовались *внутри* рыбообразныхъ существъ (иногда неточно утверждаютъ, что, по мнѣнію Анаксимандра, люди были сначала рыбами) и жили въ водѣ; лишь когда люди выросли настолько, что могли существовать и кормиться самостоятельно на землѣ, они вышли на сушу и сбросили свою рыбью оболочку. Образовались ли, по Анаксимандру, такимъ же образомъ и другія сухопутныя животныя, остается сомнительнымъ, такъ какъ подобное утвержденіе приписывается ему лишь довольно ненадежнымъ авторитетомъ (оно указано въ сочиненіи псевдо-Плутарха), хотя невѣроятнаго въ этомъ ничего нѣтъ, такъ какъ аналогія сухопутныхъ животныхъ съ человѣкомъ могла очень легко представиться. Какъ бы то ни было, процессъ превращенія водяныхъ существъ въ сухопутныя представлялся Анаксимандру чѣмъ то вродѣ линянія или сбрасыванія кожи, явленіе, съ которымъ онъ легко могъ ознакомиться изъ наблюденій надъ нѣкоторыми очень обыкновенными морскими и сухопутными живот-

ными. Заслугою Анаксимандра является, во всякомъ случаѣ, первая смутная мысль о естественномъ происхожденіи однихъ существъ отъ другихъ, жившихъ въ иныхъ условіяхъ и, въ силу этого, отличавшихся по крайней мѣрѣ своею внѣшнею формою—или хотя-бы заключенныхъ въ иную шкуру.

Въ то время какъ нѣкоторые авторы пытались выдѣлить Анаксимандра изъ числа іонійскихъ натурфилософовъ, всѣ исторіки философіи единогласно помѣщаютъ *Анаксимена* въ одну группу съ Ѳалесомъ, при чемъ нѣкоторые отказываются видѣть въ Анаксименѣ продолжателя Анаксимандра, другіе видятъ въ его философіи даже шагъ назадъ. третьи утверждаютъ, что Анаксименъ хронологически предшествовалъ Анаксимандру. Это послѣднее утвержденіе противорѣчитъ наиболѣе достовѣрнымъ показаніямъ древнихъ писателей, а потому можетъ быть оставлено въ сторонѣ. Что же касается полной независимости Анаксимена отъ Анаксимандра или же, по другому мнѣнію. отсталаго характера его философіи, то оба утвержденія преувеличены: можно только сказать, что Анаксименъ по оригинальности взглядовъ уступаетъ и Ѳалесу, и Анаксимандру, отличаясь нѣкоторой склонностью къ эклектизму. Ѳалесъ, по замѣчанію древняго историка, Діогена Лаэртскаго, былъ мудрецъ вполнѣ самобытный, ни у кого не учившійся и заимствовавшій (да и то не навѣрное) лишь кое-что у египтянъ; Анаксимандръ, несомнѣнно знакомый съ ученіемъ Ѳалеса, проявилъ, однако, значительную оригинальность и во многомъ пошелъ гораздо дальше. Анаксименъ, наоборотъ, пытался главнымъ образомъ примирить взгляды обоихъ своихъ предшественниковъ; оригинальность его проявляется почти исключительно въ томъ, что началомъ всѣхъ вещей онъ принялъ воздухъ, игравшій значительную роль уже въ физико-астрономическихъ гипотезахъ Анаксимандра. Зависимость Анаксимена отъ Анаксимандра неоспоримо доказывается тѣмъ, что первый заимствуетъ у своего предшественника понятіе о безпредѣльномъ, при чемъ, однако, вмѣсто неопредѣленнаго вещества подставляетъ воздухъ, который и представляется ему не имѣющимъ границъ. Вполнѣ оригинальнымъ воззрѣніемъ можно считать то, что вмѣсто совершенно неопредѣленнаго понятія о выдѣленіи, какое мы видимъ у Анаксимандра, его преемникъ вводитъ понятіе о сгущеніи и

разрѣженіи воздуха. Сравненіе признаковъ, которыми снабжаетъ Анаксимандръ свое „безпредѣльное", съ тѣми, которые приписываетъ Анаксименъ воздуху, указываетъ на нѣкоторый шагъ впередъ, такъ какъ смутная метафизическая точка зрѣнія, довольно ясная у Анаксимандра, здѣсь вытѣсняется ясными физическими представленіями. У Анаксимандра „безпредѣльное" не только невидимо, неразрушимо, нерождаемо и безсмертно, но и божественно въ томъ смыслѣ, что обнимаетъ собою все и управляетъ движеніями всѣхъ вещей; Анаксименъ, описывая признаки воздуха, ограничивается замѣчаніемъ, что воздухъ невидимъ, но проявляется дѣйствіемъ тепла, холода и производимыхъ имъ движеній. Приписываемое же Анаксимену утвержденіе позднѣйшихъ писателей, что воздухъ безтѣлесенъ, лишено всякаго основанія. Точно такъ же ошибочно мнѣніе Рета, будто Анаксименъ былъ первымъ „спиритуалистомъ", если только не понимать слово spiritus—духъ, въ грубо матеріальномъ смыслѣ вдыхаемаго или выдыхаемаго воздуха; это явленіе дыханія играло не малую роль даже въ миѳахъ и не осталось безъ вліянія на воззрѣнія Анаксимена. Именно здѣсь слѣдуетъ по всей вѣроятности видѣть причину, почему разрѣженіе Анаксименъ сопоставлялъ съ нагрѣваніемъ, а сгущеніе съ охлажденіемъ. Онъ зналъ по опыту, что при сжиманіи губъ и сильномъ дутьѣ имъ получается холодная струя воздуха, тогда какъ если подышать открытымъ ртомъ, то воздухъ окажется теплымъ: отсюда путемъ довольно грубого умозаключенія и было выведено, что сжатіе равносильно холоду, а расширеніе теплу, на что Аристотель возразилъ, что теплый воздухъ выходитъ изъ теплыхъ внутреннихъ полостей человѣка, а вовсе не получается вслѣдствіе расширенія рта.

Прійдя къ мысли, что разрѣженіе связано съ тепломъ, не трудно было вывести, что сильно разрѣженный воздухъ даетъ огонь; точно также Анаксименъ вывелъ, что при сгущеніи воздухъ образуетъ тучи, воду, землю и океанъ. Изучая свойства воздуха и замѣтивъ, что онъ легко поддерживаетъ тонкіе и въ то же время плоскіе предметы, обладающіе большой поверхностью, Анаксименъ отказался отъ толстой цилиндрической формы, приписанной землѣ Анаксимандромъ, и призналъ землю подобною тонкой доскѣ, поддерживаемой воздухомъ; точно также воздухъ поддерживаетъ солнце,

луну и планеты. Что касается неподвижныхъ звѣздъ, онъ считалъ ихъ прикрѣпленными къ небесному своду — представленіе грубое и напоминающее египетскія „небесныя лампы“, но долго удержавшееся въ древности, по своей простотѣ и наглядности.

Теперь не трудно объяснить взаимныя отношенія между первыми іонійскими философами. Родство философіи съ мѳомъ на первыхъ порахъ ея развитія выражается уже въ томъ, что первые греческіе философы были поэтами и излагали свои умозрѣнія не только прямо стихами, но и въ поэтической формѣ, т. е. прибѣгая къ образамъ. Съ этой точки зрѣнія, слѣдуетъ придать нѣкоторое значеніе и тому обстоятельству, что Анаксименъ былъ однимъ изъ первыхъ греческихъ прозаиковъ и, по словамъ древнихъ, писалъ на простомъ и безъискусственномъ іонійскомъ нарѣчіи. Наоборотъ, предшественникъ его Анаксимандръ, хотя и его давно пропавшее сочиненіе о природѣ было написано прозою, прибѣгалъ еще очень часто къ поэтической терминологіи, подъ которою не всегда легко угадать его настоящую мысль, чѣмъ и объясняются, даже помимо скудости источниковъ, многія разногласія позднѣйшихъ писавшихъ о немъ авторовъ.

Сюда относится, между прочимъ, его ученіе объ уничтоженіи и возникновеніи новыхъ міровъ, а также о нравственной сторонѣ физическихъ превращеній. Всѣ вещи, по словамъ Анаксимандра, происходятъ изъ чего либо другого, и должны опять возвратиться къ прежнему состоянію, потому что онѣ должны понести возмездіе за свою несправедливость, т. е. за уничтоженіе другихъ вещей: ту же точку зрѣнія, повидимому, онъ примѣнилъ и ко всей вселенной, которая должна рано или поздно уничтожиться и дать начало новымъ мірамъ. Всѣ вещи опредѣлены во времени по происхожденію, существованію и погибели. Какъ понять всѣ эти изреченія—рѣшить трудно, но все-таки нельзя не видѣть въ нихъ смѣшенія миѳологическихъ и поэтическихъ образовъ съ болѣе зрѣлымъ мышленіемъ. У Анаксимандра, повидимому, соединились и древнія понятія о возмездіи, немногимъ отличавшіяся отъ родовой мести убійцѣ, и представленіе о непреодолимомъ рокѣ, свойственное уже миѳологическому міросозерцанію, и болѣе научныя понятія объ опредѣленномъ и неизмѣнномъ естественномъ ходѣ событій. Миѳо-

логическія представленія, безъ сомнѣнія, не были чужды и Анаксимену: такъ напр. есть извѣстія, показывающія, что онъ считалъ свѣтила божественными существами: однако въ его прозаической философіи чаще виденъ физикъ, нежели миѳологъ. Да и въ чисто научномъ отношеніи Анаксимену приписываютъ нѣкоторый шагъ впередъ, по сравненіи съ Анаксимандромъ. Діогенъ Лаэртскій, повидимому, ошибается, приписывая уже Анаксимандру (вмѣсто Анаксимена) мнѣніе, что луна свѣтитъ свѣтомъ, заимствованнымъ отъ солнца. Приписываемое Анаксимандру изобрѣтеніе гномона, быть можетъ, и сдѣлано имъ самостоятельно, хотя, конечно, въ этомъ случаѣ его на нѣсколько вѣковъ предварили халдеи. Что касается его математическихъ познаній, они повидимому, были довольно обширны для своего времени, однако нѣтъ опредѣленныхъ свѣдѣній о его математическихъ открытіяхъ, тогда какъ Ѳалесу очень многіе древніе авторы приписываютъ изобрѣтеніе вполнѣ опредѣленныхъ теоремъ. Хотя трудно думать, чтобы нѣкоторыя изъ этихъ теоремъ были неизвѣстны египтянамъ и даже халдеямъ, однако, не слѣдуетъ забывать, что ни въ Египтѣ, ни въ Халдеѣ геометрія не существовала, какъ теоретическая наука, и свойства фигуръ тамъ не доказывались, а узнавались наглядньмъ способомъ; поэтому, вполнѣ допустимо, что Ѳалесъ придумалъ свои доказательства совершенно самостоятельно, при чемъ я считаю второстепеннымъ то обстоятельство, что самая поѣздка его въ Египетъ—далеко не доказанный историческій фактъ: даже если признать, что Ѳалесъ имѣлъ сношенія съ египетскими жрецами, все-таки нельзя утверждать, чтобы эти жрецы научили его геометрическимъ доказательствамъ.

Какъ бы то ни было, о математическихъ открытіяхъ Ѳалеса говорятъ почти всѣ древніе писатели, но умалчиваютъ о теоремахъ, открытыхъ Анаксимандромъ: это одно показываетъ, какъ мало основанія противополагать Анаксимандра Ѳалесу, признавая перваго главою „математической“ школы. О практическихъ математическихъ работахъ Анаксимандра извѣстно лишь, что онъ составилъ подобіе географической карты: физическія же его теоріи, большею частью, менѣе совершенны, чѣмъ взгляды его преемника Анаксимена. Заслугою Анаксимандра является, главнымъ образомъ,

установленіе понятія о безпредѣльномъ. Хотя это понятіе и не могло особенно подвинуть впередъ физику и космографію и по своей неопредѣленности не можетъ считаться сходнымъ съ современнымъ и даже демокритовскимъ понятіемъ о матеріи, но философское значеніе его несомнѣнно. „Безпредѣльное“ Анаксимандра подготовило почву для научнаго понятія о безконечности. Это, однако, не даетъ намъ права выдѣлять Анаксимандра изъ числа іонійскихъ натурфилософовъ, къ которымъ онъ принадлежитъ по своимъ космогоническимъ теоріямъ.

Общій результатъ іонійской натурфилософіи сводится, поэтому, къ слѣдующему: Ѳалесъ впервые пытается свести всѣ явленія къ одному началу, при чемъ избираетъ то, которое естественнѣе всего представлялось по географическимъ условіямъ его родины, именно— воду. Анаксимандръ дѣлаетъ шагъ впередъ, вводя болѣе абстрактное безпредѣльное начало, имѣющее, однако, явный *физическій* характеръ; это начало остается самоподвижнымъ и живымъ, и движеніе его, поэтому, не опредѣляется внѣшними механическими причинами. Наконецъ третій крупный іонійскій философъ, Анаксименъ, признаетъ воздухъ началомъ, удовлетворяющимъ требованіямъ Анаксимандра. Менѣе оригинальный, чѣмъ Ѳалесъ и Анаксимандръ, Анаксименъ стремится къ объединенію предшествующихъ взглядовъ и частью къ болѣе популярной переработкѣ ученія Анаксимандра; но въ дѣлѣ изслѣдованія природы ему принадлежатъ и нѣкоторые самостоятельные шаги: поэтому, было бы неправильно считать его ученіе возвращеніемъ назадъ.

Отличаясь довольно наивнымъ реалистическимъ направленіемъ, іонійская натурфилософія, въ общемъ, представляетъ крупное явленіе въ исторіи мысли, такъ какъ здѣсь впервые мы видимъ, хотя постепенное и не вполнѣ ясно сознанное самими натурфилософами, отдѣленіе философіи отъ миѳа.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

1. Къ стр. 17. Хронологическія данныя, относящіяся къ іонійской натурфилософіи, лишены достовѣрности и могутъ быть приняты лишь съ приближеніемъ, могущимъ дать ошибку на цѣлое поколѣніе. По Целлеру, Ѳалесъ родился около 624 г. По Геродоту, онъ предсказалъ затменіе 585 г.; вѣроятно, имъ былъ предсказанъ лишь годъ, а не день затменія (оно произошло 28 мая Юліанск. стиля). Многіе новѣйшіе писатели утверждаютъ, что Ѳалесъ пользовался при этомъ предсказаніи халдейскимъ періодомъ (саросомъ). Безъ сомнѣнія Ѳалесъ не могъ, при своихъ геометрическихъ средствахъ и астрономическихъ познаніяхъ, вычислить затменіе раціональнымъ путемъ, и долженъ былъ сдѣлать это эмпирически, на основаніи какихъ либо записей: но зналъ ли онъ о записяхъ халдеевъ, это еще требуетъ доказательства. Умеръ Ѳалесъ около 560 г. Эпоха жизни Анаксимандра опредѣляется приблизительно отъ 611 до 545 г Еще менѣе опредѣленны свѣдѣнія объ Анаксименѣ; однако, мнѣніе, что онъ былъ старше Анаксимандра лишено правдоподобія. Умеръ Анаксименъ между 525 и 499 г. Такимъ образомъ, достовѣрно извѣстно лишь одно, а именно, что эпоха дѣятельности первыхъ іонійскихъ философовъ относится къ VI вѣку до начала нашей эры.

2. Къ стр. 29. Астъ, Рикснеръ и многіе позднѣйшіе писатели пытались установить противоположность между іонійскимъ и дорійскимъ или италійскимъ типомъ философіи. Взглядъ этотъ представлялъ правдоподобіе, по аналогіи съ извѣстными племенными, культурными и политическими различіями іонійскаго и дорійскаго типа. Однако уже названные авторы были вынуждены допустить слияніе обоихъ типовъ въ аѳинской или аттической философской школѣ. Для того, чтобы выдержать подраздѣленіе школъ на іонійскую и дорійскую, приходится прибѣгать къ такимъ натяжкамъ, каково напр. помѣщеніе Ферекида и Демокрита въ числѣ дорійцевъ, и игнорировать такіе факты, каково основаніе элеатской (стало быть италійской) школы малоазіатскимъ іонійцемъ. Такимъ образомъ, племенныя различія играютъ въ исторіи греческой философіи лишь второстепенное значеніе, что и не удивительно, если вспомнимъ объ оживленномъ умственномъ общеніи между древними греками, какова бы ни была ихъ племенная, культурная и политическая рознь.

3. Къ стр. 31. При неопредѣленности границъ, отдѣляющихъ философію отъ миѳа, само собою разумѣется, что трудно дать и такое опредѣленіе философскаго міросозерцанія, которое исключало бы всякія миѳологическія представленія въ древнѣйшихъ философскихъ системахъ. Несомнѣнно, что и миѳъ пытается „объяснять“ явленія, исходя при этомъ изъ антропоморфическихъ представленій о природѣ; но философія на первыхъ порахъ очень близка къ той же точкѣ зрѣнія. Различіе, по моему мнѣнію, не столько въ содержаніи, сколько въ томъ, что миѳологическое творчество—*безсознательно*; объясненія, которыя имъ даются, навязываются уму сами собою и вытекаютъ изъ чисто инстинктивныхъ побужденій, вродѣ напр. страха или уди-

вленія, внушаемаго мало понятнымъ и могущественнымъ дѣятелемъ, какова гроза или буря, философія начинается тамъ, гдѣ является болѣе или менѣе спокойное *размышленіе*, т. е. гдѣ возникаютъ вполнѣ сознательныя попытки дать себѣ отчетъ о соотношеніи между явленіями. При этомъ постепенно развивается и понятіе о естественномъ въ противоположность чудесному; затѣмъ, чудесное оттѣсняется на второй планъ, а подъ конецъ философія выступаетъ противъ него полемически и скептически; однако, даже въ миѳологическомъ періодѣ далеко не все представляется чудеснымъ и необыкновеннымъ. Въ этомъ смыслѣ я присоединяюсь къ замѣчанію Виндельбанда (противъ Целлера въ его Grundriss der Gesch. d. alten Philosophie — краткое извлеченіе изъ капитальнаго труда Zeller'a Die Philosophie der Griechen), что нельзя смотрѣть на объясненіе явленій естественными причинами, какъ на существенный признакъ, отличающій философію отъ миѳа (Виндельбандъ. Ист. др. философіи, русск. перев 1893 г. стр. 30). Но совершенно ошибоченъ, мнѣ кажется, взглядъ Виндельбанда (напоминающій мнѣніе Аристотеля), что наука (подразумѣвается — и философія) начинается тамъ, „гдѣ на мѣсто исторической любознательности выступаетъ задача, касающаяся понятій". Взглядъ этотъ связанъ съ другимъ утвержденіемъ Виндельбанда, что миѳологи или теологи (по выраженію Аристотеля, порождающіе все изъ мрака) являются „представителями идеи эволюціонизма". Само по себѣ это мнѣніе вполнѣ основательно, т. е. древнѣйшія теогоніи историчесьи предваряютъ іоническую натурфилософію, съ ея зачатьями эволюціонизма: но Виндельбандъ напрасно противополагаетъ этотъ зачаточный эволюціонизмъ—наукѣ, якобы являющейся только тамъ, гдѣ возникаетъ понятіе о творящемъ принципѣ, отличномъ отъ вещества Разъясняя эту мысль, Виндельбандъ (стр. 30) уже въ чисто идеалистичесьомъ духѣ поясняетъ, что начало науки и философіи слѣдуетъ видѣть тамъ, гдѣ вводятся постоянныя начала, опредѣляющія смѣну явленій, причемъ интересъ къ самой смѣнѣ отступаетъ на второй планъ, и, по исключеніи историческаго и временнаго, остается лишь неизмѣнное. Будь это справедливо, то философію пришлось бы начинать не съ іонійской школы, а съ элеатовъ, такъ какъ начало (ἀρχή) іонійцевъ не есть что либо неизмѣнно пребывающее, но имѣетъ значеніе лишь исходнаго пункта для ряда перемѣнъ или для историческаго развитія всего существующаго. Сверхъ того, не мѣшаетъ помнить, что какъ разъ преувеличенное стремленіе къ абстракціи и къ установленію неизмѣнныхъ схемъ было одною изъ главныхъ причинъ, почему, при своемъ дальнѣйшемъ развитіи, греческая философія часто отклонялась отъ дѣйствительнаго изученія природы.

4. Къ стр. 31. Еще Гегель въ своей Gesch. d. Philos. (Ges. Werke B. XIII—XV) указалъ на искусственность нѣкоторыхъ объясненій, примѣняемыхъ къ милетской натурфилософіи, и подчеркнулъ то обстоятельство, что при сужденіяхъ о Ѳалесѣ и др. іонійцахъ нельзя довѣряться такимъ сомнительнымъ авторитетамъ, каковъ напр., Цицеронъ, а слѣдуетъ полагаться лишь на такихъ писателей, какъ Аристотель. Къ сожалѣнію, самъ Гегель даетъ еще болѣе искусственныя объясненія, когда пытается во что-бы то ни стало сдѣлать тѣ или иныя системы стадіями своего діалектическаго процесса. Это видно уже изъ крайне искусственнаго дѣленія на періоды (отчасти усвоеннаго у него Виндельбандомъ), при чемъ первый періодъ вмѣщаетъ въ себѣ весь расцвѣтъ греческой философіи отъ Ѳалеса до Аристотеля включительно, представляя, такимъ образомъ, чудовищную непропорціональность со слѣдующими періодами.

Гораздо глубже критическія замѣчанія Целлера, который еще въ первомъ изданіи (Tübingen 1844) своего труда (S. 73) возсталъ противъ „преувеличеннаго остроумія" историковъ, внесшихъ путаницу въ исторію философіи. Въ XVIII вѣкѣ, напр., серьезно спорили о томъ, былъ ли Ѳалесъ теистомъ или атеистомъ? Въ XIX вѣкѣ начался до-сихъ-поръ неоконченный споръ о значеніи Анаксимандра. Шлейермахеръ видѣлъ въ этомъ философѣ „основателя умозрительной науки"; еще и теперь Вин-

дельбандъ, хотя и не выдѣляетъ Анаксимандра изъ числа іонійцевъ, признаетъ его первымъ метафизикомъ (что справедливо лишь въ условномъ смыслѣ, т. е. если мы забудемъ, что „безпредѣльное“ Анаксимандра, хотя невидимое и безсмертное, мыслилось имъ, какъ нѣчто вполнѣ вещественное и живое).

Риттеръ, наоборотъ, полагалъ (Gesch. der Philos. I, 280), что Анаксимандръ „былъ болѣе преданъ опыту“ и „механическому объясненію природы“. Шлейермахеръ утверждалъ, что у Анаксимандра преобладаетъ индивидуальное надъ всеобщимъ, и въ этомъ видѣлъ причину „интереса“ этого философа къ явленіямъ органическаго развитія; Риттеръ ссылался на абстрактность и общность основнаго принципа Анаксимандра и видѣлъ у него скорѣе стремленіе къ общему. Это мало согласуется съ другими утвержденіями Риттера. Льюисъ, почти во всемъ слѣдующій Риттеру, признаетъ у Анаксимандра „преобладаніе дедукціи“. Относительно подробностей ученія первыхъ натурфилософовъ еще въ древности существовала путаница, вслѣдствіе скудости свѣдѣній и еще болѣе по причинѣ приписыванія имъ мнѣній, относящихся къ гораздо позднѣйшей эпохѣ. Осторожнѣе другихъ выражается Аристотель, который даже въ очень правдоподобныхъ случаяхъ отдѣляетъ свое мнѣніе отъ установленныхъ фактовъ Такъ, относительно Ѳалеса, онъ высказываетъ, что этотъ философъ считалъ воду началомъ всего *повидимому* (ὡς) потому, что сѣмя животныхъ влажно; позднѣйшіе писатели превратили эту догадку Аристотеля въ положительное мнѣніе самого Ѳалеса. (Замѣчу впрочемъ, что Аристотель употребляетъ выраженіе „повидимому“ иногда даже тамъ, гдѣ онъ несомнѣнно утверждаетъ что либо съ полною увѣренностью.) Аристотель приписываетъ Ѳалесу мнѣніе, что магнитъ имѣетъ душу, „потому что онъ притягиваетъ желѣзо“. Какъ замѣчено уже Гегелемъ, Діогенъ Лаэртскій нѣсколько передѣлываетъ слова Аристотеля, хотя этотъ компиляторъ ссылается также на Гиппія. По словамъ Діогена, „Аристотель и Гиппій говорятъ, что онъ (Ѳалесъ) и бездушнымъ существамъ придавалъ души, выводя это изъ свойствъ магнитнаго камня и янтаря“. Утвержденіе псевдо-Плутарха, будто Ѳалесъ говорилъ о божествѣ, какъ міровомъ разумѣ — несомнѣнный анахронизмъ. Изъ изреченій, приписываемыхъ Діогеномъ Лаэртскимъ Ѳалесу, по крайней мѣрѣ половина — подложны. Къ числу подлинныхъ, вѣроятно, принадлежитъ слѣдующее. Когда Ѳалеса спросили: что появилось прежде: ночь или день? Онъ отвѣтилъ: „ночь однимъ днемъ прежде“ отвѣтъ остроумный и тѣмъ болѣе вѣроятный, что принявъ за начало вещей — воду, Ѳалесъ могъ иронизировать надъ представленіями древнихъ космогоній, по которымъ мракъ и ночь родили изъ себя свѣтъ и день. Да и самая форма отвѣта напоминаетъ чистонародную мудрость, выражающуюся нерѣдко даже въ безъименномъ творчествѣ (напр. въ пословицахъ), и такой отвѣтъ былъ вполнѣ по силамъ Ѳалесу. Гораздо сомнительнѣе такія утвержденія, какъ напр., что „самое древнее — это богъ, самое большее — это мѣсто (пространство), самое быстрое — это мысль“ и т. п. Знаменитое изреченіе: познай самого себя, если оно принадлежитъ Ѳалесу, вѣроятно было дано въ другой, чисто этической формѣ, приводимой Діогеномъ: „Труднѣе всего знать себя, а легче всего давать другимъ совѣты“.

5. Къ стр. 31. О египетскомъ путешествіи *Ѳалеса* болѣе или менѣе сомнительныя свѣдѣнія сообщаются лишь позднѣйшими писателями, напр. Діогеномъ Лаэртскимъ. (По его словамъ: у Ѳалеса не было учителей, исключая того, что, пріѣхавъ въ Египетъ, онъ имѣлъ сношенія съ жрецами). Онъ же, со словъ Іеронима, сообщаетъ, что Ѳалесъ измѣрилъ высоту пирамиды по длинѣ ея тѣни, въ моментъ, когда наша тѣнь равна по длинѣ намъ самимъ; при этомъ вовсе не утверждается, что Ѳалесъ научилъ египтянъ подобному измѣренію (чему трудно повѣрить, зная искусство египетскихъ практическихъ геометровъ): такое утвержденіе дѣлали другіе писатели.

Ученіе Ѳалеса о водѣ, какъ началѣ всѣхъ вещей, было возобновлено значительно позднѣе (въ эпоху Перикла) Гиппономъ, философомъ, который, судя по отзыву Аристотеля, не пользовался вліяніемъ. По словамъ Аристотеля, Гиппонъ считалъ душу веществомъ, подобнымъ животному сѣмени. Симплицій говоритъ о немъ и о Ѳалесѣ одновременно, приписывая обоимъ мысль, что влажность сѣмени указываетъ на происхожденіе всѣхъ вещей изъ влаги; Аристотель приписываетъ это мнѣніе Ѳалесу, лишь какъ свою догадку.

6. Къ стр. 33. Относительно *Анаксимандра* еще въ древности высказывались мнѣнія, изъ которыхъ позднѣе вывели, что онъ считалъ свое „безпредѣльное“ родомъ смѣси всѣхъ веществъ; но такое мнѣніе не имѣетъ положительнаго основанія. Приводя утвержденіе Аристотеля, забываютъ, что этотъ философъ не могъ отрѣшиться отъ своего собственнаго взгляда на возможность и дѣйствительность. Онъ говорилъ, поэтому, о началѣ Анаксимандра, какъ о содержащемъ въ себѣ всѣ вещи въ возможности, но не на самомъ дѣлѣ. Это возможная, но не дѣйствительная смѣсь. Относительно равновѣсія земли можно считать несомнѣннымъ, что мысль о равномъ *притяженіи* земного „цилиндра“ со всѣхъ сторонъ была чужда Анаксимандру и что онъ, въ лучшемъ случаѣ, приписывалъ его равномѣрному давленію, а можетъ быть и просто успокоился на мысли, что по причинѣ равенства разстояній нѣтъ основанія для движенія земли въ какую либо сторону. (Arist. de coelo говоритъ просто. διὰ τὴν ὁμοιότητα — по причинѣ равномѣрности, а у Ѳеофраста сказано διὰ τὴν ὁμοίαν πάντων ἀπόστασιν—по причинѣ равнаго отъ всѣхъ разстоянія). Это единственная мысль, въ которой можно видѣть подобіе „математическаго метода“. Относительно зачаточной идеи біологической эволюціи, находимъ свѣдѣнія, указанныя въ текстѣ на основаніи изслѣдованій Целлера. Конечно, встрѣчаются у древнихъ авторовъ и иныя свѣдѣнія, но къ сожалѣнію, у тѣхъ писателей, которые не заслуживаютъ особаго довѣрія. Любопытно, что Гегель, излагая ученіе Анаксимандра, и въ этомъ случаѣ поспѣшилъ выразить свое отвращеніе къ біологической идеѣ развитія. (Gesch. d. Ph. 206). По его словамъ: „Анаксимандръ производитъ человѣка изъ рыбы и заставляетъ выйти изъ воды на сушу. Происхожденіе (Hervorgehen) встрѣчается и въ новѣйшее время, какъ простое послѣдованіе во времени, —форма, съ помощью которой часто думаютъ сказать нѣчто блестящее; но нѣтъ никакой необходимости, чтобы въ этомъ содержалась какая либо мысль и еще менѣе того—понятіе“ Съ этимъ можно было бы согласиться, еслибы идея развитія основывалась, дѣйствительно, исключительно на идеѣ послѣдовательности во времени или еслибы простая послѣдовательность принималась за доказательство происхожденія: противъ этого смѣшенія понятій высказался, какъ мы видѣли, уже Ѳалесъ, когда отвѣтилъ на вопросъ: родился ли день отъ ночи или ночь отъ дня. Но думать, подобно Гегелю, что „время не представляетъ никакого интереса для мысли“, значитъ приводить идею развитія къ пустымъ діалектическимъ фокусамъ, дѣйствительно могущимъ совершаться и внѣ времени, вродѣ синтеза отрицанія съ положеніемъ. То обстоятельство, что время (по Канту) есть субъективная форма чувственной интуиціи, ни мало не отнимаетъ у него объективнаго значенія, какъ перемѣннаго независимаго, къ которому относятъ всякое вообще измѣненіе.

7. Къ стр. 34. Въ своемъ изложеніи ученія Анаксимандра Льюисъ (Ист. филос. русск. пер. 1892 г. стр. 34—39) частью ограничивается выписками изъ Риттера, частью придумываетъ свои искусственныя объясненія, вродѣ того, что Ѳалесъ стремился къ познанію міра путемъ индукціи, тогда какъ умозрѣнія Анаксимандра были „вполнѣ дедуктивны“ и что Анаксимандръ былъ „больше геометромъ, чѣмъ физикомъ“. Льюисъ говоритъ также о томъ, что Анаксимандръ „вычислялъ величину небесныхъ тѣлъ, а также разстояній между ними“, и сообщаетъ это въ такомъ положительномъ тонѣ, какъ будто онъ лично читалъ давно утерянное сочиненіе Анаксси-

мандра (стр. 35). На самомъ дѣлѣ, отъ Анаксимандра сохранилось въ подлинномъ видѣ лишь нѣсколько полупоэтическихъ, полуфилософскихъ строкъ (сохраненныхъ Симпліціемъ, Phys. 6) относительно возмездія или искупленія: „изъ чего всѣ существа родились, въ то они и обращаются по требованію справедливости, претерпѣвая возмездіе за неправду въ порядкѣ времени“. Что касается „вычисленій разстоянія и величины небесныхъ тѣлъ“, то это не болѣе, какъ произвольныя оцѣнки, которыя дѣлались и послѣ Анаксимандра философами, утверждавшими напр., что солнце больше Пелопоннеса. Конечно, и это огромный шагъ впередъ, по сравненію съ наивнымъ представленіемъ, будто солнце не больше тарелки.

8. Къ стр. 38. Объ *Анаксименѣ* вообще спорили гораздо меньше, чѣмъ объ Анаксимандрѣ. Однако уже Брандисъ и Риттеръ придумали, будто этотъ философъ отличалъ воздухъ, какъ начало вещей, отъ атмосфернаго воздуха. Никакихъ серьезныхъ доказательствъ въ пользу этого положенія привести нельзя, а изъ того, что извѣстно со словъ Гипполита (Refut. I, 7) ясно лишь одно: что Анаксименъ воспользовался принципомъ Анаксимандра, признавъ воздухъ безпредѣльнымъ (ἀέρα ἄπειρον ἔφη τὴν ἀρχὴν εἶναι) и что свойства (εἶδος буквально—видъ) этого воздуха таковы, что цѣликомъ относятся и къ атмосферному воздуху (онъ невидимъ, но проявляется посредствомъ тепла, холода и производимаго имъ движенія). Тейхмюллеръ приписываетъ этому „воздуху“ вращательныя вихревыя движенія, но и на это нѣтъ опредѣленныхъ указаній ясно только, что подвижность воздуха представлялась Анаксимену доказательствомъ возможности произвести изъ этого начала различныя формы. Единственный дошедшій до насъ подлинный отрывокъ изъ сочиненія Анаксимена (сохраненный псевдо-Плутархомъ въ Placita) имѣетъ явно антропоморфическій характеръ. воздухъ здѣсь сравнивается съ нашей душею, и подобно тому какъ наша душа (духъ или, еще проще, дыханіе) сдерживаетъ (συγκρατεῖ) насъ, такъ и дуновенье (πνεῦμα) и воздухъ охватываетъ весь міръ“. Слово „сдерживаетъ“ допускаетъ здѣсь различныя толкованія: быть можетъ, Анаксименъ имѣлъ въ виду то, что съ прекращеніемъ дыханія, т. е. послѣ смерти, наше тѣло разлагается и распадается; можетъ быть рѣчь идетъ и о томъ, что наше дыханіе, по его мнѣнію, управляетъ нашей дѣятельностью, и точно также воздухъ управляетъ всѣмъ міромъ. Одно ясно, а именно, что Анаксименъ не приписывалъ воздуху духовную природу, какъ полагаетъ Ретъ (Röth Gesch. uns. abendländ. Philos. II, 250), но, наоборотъ, считалъ душу матеріальнымъ существомъ, подобнымъ воздуху, въ чемъ онъ сходился съ народной миѳологіей, какъ она выразилась напр. въ гомерическихъ рапсодіяхъ. У Гомера душа вылетаетъ черезъ рану убитаго (Иліада XVI, 505, 856 и XXII, 362) и отличается отъ тѣла своимъ воздушнымъ характеромъ и туманными очертаніями. Самъ человѣкъ (αὐτός) противополагается его душѣ (ψυχή), представляющей родъ двойника, тѣни или призрака, видимаго въ сновидѣніи. Изъ этого видно, что понятія о душѣ были сначала крайне смутны. Душа смѣшивалась съ жизнью и съ кровью (сравн. приведенныя мѣста у Гомера). У арабовъ существуетъ выраженіе: „душа течетъ изъ его раны“. Сюда же относится обычай арабовъ и друг. племенъ пить кровь при заключеніи торжественнаго договора (см. напр. у Геродота III, 8) и отчасти обычай пожирать сердце врага (біеніе сердца, какъ признакъ жизни и души). Нѣкоторыя племена помѣщаютъ жизнь въ печени. діафрагмѣ, груди (легкихъ); замѣчательно, что функціи мозга и нервовъ обращаютъ на себя вниманіе лишь гораздо позднѣе. О связи души съ *дыханіемъ* будетъ сказано подробно въ главѣ объ анимизмѣ. Замѣчательны напр. полинезійскія выраженія: у маори слово *манауа* означаетъ животъ, сердце, дыханіе, мѣстопребываніе чувствъ; у самоанцевъ *манауа* значитъ дышать; *манату*—мысль; у таитянъ *манава*—животъ, нутро; *манава-нара*—размышлять; у гавайцевъ *манава*—чувство, духъ, призракъ. (Максъ Мюллеръ).

Переходомъ отъ іонійской философіи природы къ метафизическимъ умозрѣніямъ позднѣйшей эпохи служитъ пиѳагорейская система.

Если оставить въ сторонѣ всѣ легенды и позднѣйшія передѣлки ученія Пиѳагора, то окажется, что не только о жизни, но и о сочиненіяхъ этого философа намъ извѣстно немногое: пробѣлъ тѣмъ болѣе чувствительный, что и іонійская натурфилософія обрывается послѣ Анаксимена, такъ что приходится пропустить нѣсколько поколѣній, прежде чѣмъ мы достигнемъ Ксенофана, Гераклита, Парменида и Анаксагора. Промежутокъ этотъ можно было-бы отчасти заполнить, если бы мы имѣли сколько-нибудь точныя свѣдѣнія о первыхъ ученикахъ Пиѳагора и, съ другой стороны, если бы была точнѣе выяснена связь между іонійскими натурфилософами и Анаксагоромъ. И то, и другое чрезвычайно затрудняется скудостью достовѣрныхъ источниковъ, а еще болѣе обиліемъ неправдоподобныхъ свѣдѣній.

Замѣчательныя изслѣдованія Целлера о пиѳагорейскихъ преданіяхъ въ значительной мѣрѣ очистили исторію философіи отъ басенъ, но и этому изслѣдователю не вездѣ удалось возстановить ученіе Пиѳагора въ его первоначальномъ видѣ, и если не будутъ открыты новые источники, то едва ли такая задача окажется выполнимой.

Ограничиваясь сколько-нибудь правдоподобными данными, даже при самомъ осмотрительномъ выборѣ, нѣтъ возможности сказать, что̀ именно принадлежитъ Пиѳагору и что̀ его ближайшимъ ученикамъ. По этой причинѣ, здѣсь будетъ идти рѣчь не о философіи Пиѳагора, а вообще о древнѣйшемъ пиѳагореизмѣ, который

необходимо отличать отъ позднѣйшихъ ново-пиѳагорейскихъ ученій, близко родственныхъ съ такъ называемымъ новоплатонизмомъ. Только ради удобства, я буду употреблять иногда выраженіе: ученіе Пиѳагора, при чемъ необходимо помнить, что подъ этимъ не подразумѣвается точное выдѣленіе личнаго элемента, принадлежащаго основателю ученія. Впрочемъ, это едвали особенно важно, если вспомнимъ, какъ великъ былъ у пиѳагорейцевъ авторитетъ учителя. Очень возможно, что прибавки, сдѣланныя его первыми учениками, были не особенно существенны, или, по крайней мѣрѣ, не исказили первоначальный смыслъ ученія.

Пиѳагореизмъ важенъ для насъ въ двухъ отношеніяхъ. Прежде всего, онъ представляетъ переходъ отъ наивнаго реализма іонійской натурфилософіи къ идеализму Платона, т. е. къ наиболѣе идеалистической системѣ всей греческой философіи; затѣмъ, ученіе Пиѳагора представляетъ первую попытку формулировать законы явленій на основаніи чисто количественнаго принципа, въ противоположность качественнымъ опредѣленіямъ іонійской школы. Какъ уже было выяснено, изъ этой послѣдней нельзя исключить и Анаксимандра: такъ какъ и у этого философа основное начало—его „безпредѣльное“, имѣетъ не математическій, а физическій характеръ, представляя неограниченное по размѣрамъ, самоподвижное и саморазвивающееся *вещество*. У пиѳагорейцевъ мы видимъ, наоборотъ, чисто математическія, именно ариѳметическія опредѣленія: въ роли мірового начала фигурируетъ *число*. Рѣзкость перехода отъ физики іонійцевъ къ математикѣ Пиѳагора, впрочемъ, смягчается тѣми взглядами, которые существовали у пиѳагорейцевъ относительно чиселъ. Значеніе пиѳагоровой „теоріи чиселъ“ было предметомъ споровъ еще въ древности. Позднѣйшіе писатели упрекали, напр., Аристотеля въ томъ, что онъ не понялъ и исказилъ систему Пиѳагора. Нѣкоторые новѣйшіе историки, въ свою очередь, пытались доказать, что ученіе о числахъ слѣдуетъ понимать въ символическомъ смыслѣ; другіе доказывали, что у самого Аристотеля есть противорѣчивыя показанія на этотъ счетъ. На самомъ дѣлѣ, смыслъ ученія Пиѳагора о числахъ довольно ясенъ и едвали отличается отъ того, который былъ ему приданъ Аристотелемъ.

Занятія Пиѳагора теоріею музыки и астрономіей, въ связи съ его ариѳметическими и геометрическими работами, привели его къ мысли, что существенную сторону всѣхъ наблюдаемыхъ явленій составляютъ количественныя соотношенія. Философское умозрѣніе, не успѣвшее еще освободиться отъ вліянія миѳа, не могло усвоить подобное абстрактное положеніе въ томъ неприкрашенномъ видѣ, въ какомъ оно представляется современному естествоиспытателю. Возникающее представленіе о естественномъ порядкѣ вещей легко смѣшивалось съ миѳологическими началами, въ которыхъ уже была смѣсь естественнаго съ чудеснымъ. Эти противорѣчивыя начала и слились въ полумистическомъ, полуфизическомъ понятіи о числѣ, какъ міровомъ законѣ и основной сущности всѣхъ вещей. *Все есть число*—такова туманная основа пиѳагореизма, и было бы напрасно искать ясныхъ и отчетливыхъ понятій тамъ, гдѣ ихъ и быть не могло по самому характеру ученія. Замѣтивъ, что извѣстныя численныя соотношенія опредѣляютъ характеръ тѣхъ или иныхъ физическихъ явленій, пиѳагорейцы вывели отсюда, что эти соотношенія представляютъ собою чисто-объективныя реальности, существующія независимо отъ нашего познавательнаго акта, о которомъ они имѣли лишь смутное понятіе. Эти реальности стали, въ ихъ глазахъ, выше всѣхъ прочихъ, онѣ-то и были для нихъ настоящею дѣйствительностью; отсюда и явилась мысль, что для изслѣдованія дѣйствительнаго міра необходимо и достаточно всестороннее изученіе свойствъ чиселъ. Такимъ образомъ, пиѳагорейскія числа представляютъ какъ разъ промежуточное звено между „началами“ іонійцевъ и „идеями“ Платона.

Опасная сторона полу-научнаго, полу-мистическаго ученія о числахъ слишкомъ очевидна. Едвали стоитъ доказывать, что когда чисто математическія объясненія забѣгаютъ впередъ явленій, то, при несовершенномъ состояніи самой математики и физическихъ наукъ, это легко приводитъ къ замѣнѣ дѣйствительныхъ соотношеній такими символами, которые не соотвѣтствуютъ никакой дѣйствительности. Изъ этого, однако, вовсе не слѣдуетъ, чтобы сами пиѳагорейцы, на первыхъ же порахъ, придавали своему ученію *символическое* значеніе. Совершенно наоборотъ, они глубоко были убѣждены въ полной реальности своихъ построеній, въ полномъ

соотвѣтствіи ихъ съ окружающими явленіями; убѣжденіе ихъ было такъ сильно, что когда въ ихъ схемахъ оказывался пробѣлъ, недопустимый по теоріи, то они заполняли его и признавали, что недостающій членъ схемы имѣетъ такой же несомнѣнно реальный характеръ, какъ и всѣ наличные члены. Такъ, по ихъ теоріи, *десять* есть совершенное число: отсюда они вывели, что число свѣтилъ (со включеніемъ разсматриваемой, какъ одно цѣлое, сферы неподвижныхъ звѣздъ, а также солнца и луны) должно быть равно десяти, а такъ какъ наблюдали меньшее число, то и придумали воображаемую планету—противоземлю (Антихтонъ).

Понятіе о совершенствѣ было распространено и на геометрическія представленія. Совершеннѣйшею фигурою представлялся шаръ, а потому и все міровоззаніе изображалось въ видѣ сферы: въ центрѣ ея находился воображаемый центральный огонь, родъ свѣтила, вокругъ котораго обращаются всѣ небесныя тѣла: далѣе всего находится звѣздное небо, съ прикрѣпленными къ нему звѣздами, затѣмъ пять планетъ, потомъ слѣдуютъ солнце, луна и земля; наконецъ, противъ земли находится Антихтонъ (противоземля).

Какъ было уже замѣчено, самыя числа имѣли у пиѳагорейцевъ не символическій, а физическій характеръ; понятіе о числѣ постоянно смѣшивалось съ понятіемъ о веществѣ. Въ этомъ можно видѣть точку соприкосновенія съ іонійцами: однако, сравнительная абстрактность принципа проявляется въ томъ, что у пиѳагорейцевъ вещество, становясь числомъ, развивается только какъ число. Центральное огненное тѣло, средоточіе всей вселенной, въ тоже время было основной единицей или монадой, первымъ міровымъ тѣломъ; вслѣдствіе связи физическихъ представленій съ миѳологическими, оно оказывалось и матерью боговъ. Дѣйствительно, изъ центральнаго огня возникли всѣ небесныя тѣла, а такъ какъ свѣтила признавались богами и, съ другой стороны, актъ возникновенія сравнивался съ актомъ дѣторожденія, то отсюда и явилось смѣшеніе представленій о центральномъ свѣтилѣ и о матери боговъ. Но самый актъ возникновенія и развитія, имѣющій у іонійцевъ, не исключая Анаксимандра характеръ чисто физическаго процесса (напр. раздѣленія на теплое и холодное, сгущенія и разрѣженія и т. д.), у пиѳагорейцевъ

превращается въ ариѳметическій актъ счисленія. Это значительный шагъ впередъ по сравненію съ іонійцами, съ точки зрѣнія абстрактности; но въ то же время—шагъ назадъ, потому что, не имѣя подъ собою прочной физической почвы. пиѳагорейская теорія чиселъ скоро должна была выродиться въ пустую игру. Произвольныя опредѣленія и рискованныя аналогіи, придуманныя пиѳагорейцами, представляютъ древнѣйшій примѣръ мистической натурфилософской системы, во многомъ напоминающей даже такія недавнія явленія, какова нѣмецкая натурфилософія начала нашего вѣка. Такъ уже у пиѳагорейцевъ мы видимъ мысль, что все существующее образуется изъ соединенія противоположностей, какими являются ограниченное и неограниченное, нечетное и четное, единичное и множественное, правое и лѣвое, мужское и женское, покой и движеніе, прямое и кривое, свѣтъ и тьма, благое и злое, и даже квадратное и прямоугольное. Здѣсь же мы видимъ и проведеніе аналогій между вещами и понятіями, находящимися въ самомъ отдаленномъ соотношеніи между собою. Такъ нечетное сопоставляется съ ограниченнымъ и въ то-же время съ совершеннымъ, четное—съ неограниченнымъ и несовершеннымъ. Нечетное число, какъ болѣе совершенное, сопоставляется съ мужскимъ, что понятно, если вспомнимъ объ отсутствіи у грековъ въ историческія времена гинекократіи, т. е. владычества женщинъ: греческія путешественники находили, напр., что у египтянъ женщина пользуется слишкомъ значительнымъ преобладаніемъ въ домашней жизни. Правда, существуютъ преданія о томъ, что у Пиѳагора были не только ученики, но и ученицы, что его жена писала философскіе трактаты и что женщины въ пиѳагорейскомъ союзѣ пользовались большимъ почетомъ и значеніемъ: однако, философскія преставленія пиѳагорейцевъ не успѣли освободиться отъ мысли о превосходствѣ мужского элемента.

Ариѳметическій характеръ пиѳагорейскаго ученія привелъ къ представленію о единицѣ или монадѣ, какъ основномъ началѣ всѣхъ вещей. Изъ этой монады возникаетъ „неопредѣленная діада“, т. е. двоица, подчиненная монадѣ; изъ монады и діады образуются и другія числа, изъ чиселъ точки, изъ точекъ линіи, изъ линій плоскія фигуры, изъ этихъ послѣднихъ—пространственныя

фигуры (геометрическія тѣла); изъ геометрическихъ тѣлъ пиѳагорейцы, повидимому, производили стихіи или начала, подобныя тѣмъ, которыя существовали у іонійцевъ, т. е. воду, воздухъ, огонь и землю; къ сожалѣнію, какъ разъ объ этой физической сторонѣ ученія пиѳагорейцевъ извѣстно немногое, и здѣсь труднѣе всего отличить, что было примѣшано позднѣйшими наслоеніями. Несомнѣнно одно, что у пиѳагорейцевъ ученіе объ измѣняемости и развитіи міра превратилось въ математическую абстракцію, дополняемую лишь эстетическими и этическими соображеніями. Такъ, по показанію Аристотеля, пиѳагорейцы отрицали, чтобы лучшее и прекраснѣйшее могло существовать съ самаго начала: отсюда явилась необходимость въ развитіи, но оно достигалось путемъ простого превращенія монады въ діаду и затѣмъ путемъ появленія цѣлаго ряда чиселъ и производныхъ отъ нихъ понятій. Да и вообще пиѳагорейцевъ интересовало не столько измѣненіе, сколько гармонія мірозданія, до нѣкоторой степени предваряющая предустановленную гармонію Лейбница: впрочемъ, и ученіе о монадѣ частью предварило монадологію того же философа. Положеніе: все есть число, дополнялось у пиѳагорейцевъ утвержденіемъ, что все есть гармонія, и въ этомъ нельзя видѣть нелогичности или противорѣчія; наоборотъ, такой взглядъ явился послѣдствіемъ какъ разъ той стороны пиѳагорейскихъ изслѣдованій, которая имѣла наиболѣе научное значеніе. Извѣстно, что пиѳагорейцамъ принадлежитъ открытіе числовыхъ соотношеній между длинами струнъ, дающихъ различные музыкальные тоны. Отношеніе между даннымъ тономъ и его октавой было, естественнымъ образомъ, принято въ основаніе теоріи музыкальной гармоніи, а затѣмъ, когда найдены были числа, выражающія другіе музыкальные интервалы, то естественно явилась мысль, что всѣ, вообще, музыкальные звуки находятся въ тѣсной связи съ четными и нечетными числами: въ то-же время возникло убѣжденіе, что, обратно, всякое число, а поэтому и всякое физическое явленіе, есть опредѣленная гармонія между четнымъ и нечетнымъ.

Какъ ни туманно основаніе пиѳагорейской системы, какъ ни нелѣпы ея отдѣльныя частности, было бы ошибкою утверждать, что ученіе Пиѳагора представляетъ чисто отрицательную величину.

Положительную его сторону составляютъ не только такія физическія изслѣдованія, при которыхъ мы видимъ первые научно-поставленные опыты, — даже количественныя измѣренія (измѣреніе длины струнъ, дающихъ разные тоны), но и тѣ отвлеченныя умозрѣнія, которыя привели пиѳагорейцевъ къ утвержденію шарообразности земли и къ другимъ астрономическимъ теоріямъ, значительно превосходящимъ не только наивныя воззрѣнія іонійской школы, но и взгляды позднѣйшихъ древне-греческихъ философовъ, не исключая Аристотеля. Шарообразность земли, несомнѣнно, была выведена пиѳагорейцами изъ чисто теоретическихъ соображеній, къ сожалѣнію, не дошедшихъ до насъ въ подробностяхъ; извѣстно, однако, что они утверждали существованіе антиподовъ; имъ было уже извѣстно наклонное положеніе земной оси, служившее имъ для объясненія временъ года. Еще не зная о вращеніи земли вокругъ оси, первые пиѳагорейцы, однако, уже не признавали землю центромъ вселенной, и если не самъ Пиѳагоръ, то его ученики, не позднѣе V столѣтія до начала нашей эры, уже навѣрное признавали, что земля не находится въ покоѣ, но обращается вокругъ центральнаго огня: а отсюда только шагъ до признанія обращенія земли вокругъ солнца, такъ какъ величайшимъ усиліемъ мысли было отрѣшиться отъ идеи неподвижности земли. Солнце и луну пиѳагорейцы представляли себѣ въ видѣ прозрачныхъ шаровъ, при чемъ предполагалось, что луна получаетъ свѣтъ частью отъ солнца, частью отъ воображаемаго центральнаго огня.

Менѣе значенія имѣютъ біологическія умозрѣнія пиѳагорейцевъ: однако, и здѣсь мы видимъ, что привычка къ абстрактному мышленію не всегда приводила ихъ лишь къ безплоднымъ мистическимъ умозрѣніямъ, и что нѣкоторыя изъ ихъ догадокъ крайне замѣчательны для своего времени. Сюда относится, въ особенности, приводимое Діогеномъ Лаэртскимъ утвержденіе пиѳагорейцевъ, которое можно сопоставить съ далеко позднѣйшимъ положеніемъ новѣйшей науки, а именно съ утвержденіемъ, что все живое происходитъ изъ яйца: различіе лишь въ томъ, что пиѳагорейцы, считая мужской элементъ преобладающимъ, вмѣсто яйца говорили о сѣмени и учили, что всѣ живыя существа (а сюда они причисляли и животныхъ, и растенія) рождаются другъ отъ друга посред-

ствомъ сѣмянъ. Изъ дальнѣйшаго поясненія, приводимаго тѣмъ же Діогеномъ Лаэртскимъ, можно даже вывести, что это утвержденіе противопоставлялось пиѳагорейцами теоріи самопроизвольнаго зарожденія, такъ какъ, по его словамъ, они считали невозможнымъ рожденіе живыхъ существъ изъ земли. Это слѣдуетъ, впрочемъ, сопоставить съ другими утвержденіями, приводимыми тѣмъ же писателемъ, который, вообще, безъ всякой критики компилировалъ всѣ, попадавшіяся ему подъ руку свѣдѣнія. Сопоставленіе показываетъ, что основнымъ элементомъ жизни пиѳагорейцы, повидимому, считали теплоту и что происхожденіе живыхъ существъ изъ земли отвергалось, главнымъ образомъ, по той причинѣ, что земля сама по себѣ не считалась источникомъ тепла, которое получала отъ солнца, а солнце, въ свою очередь, получаетъ тепло отъ центральнаго огня. Извѣстная доля тепла, повидимому, приписывалась и лунѣ, получающей его, въ свою очередь, отъ солнца и отъ центральнаго источника.—Само собою разумѣется, что въ области *психологіи* пиѳагорейцы лишь немногимъ отличались отъ іонійцевъ и, во всякомъ случаѣ, представляли себѣ душу въ чисто вещественномъ видѣ; въ этомъ случаѣ мы имѣемъ ясное указаніе Аристотеля, который прямо утверждаетъ, что пиѳагорейцы считали, напр., пылинки, наблюдаемыя при прохожденіи солнечныхъ лучей въ комнату, душами: съ другой стороны, у Діогена Лаэртскаго мы находимъ утвержденіе, что, по ученію Пиѳагора, лучи, проникая въ глубь, оживляютъ все. Хотя жизнь, повидимому, была отличаема отъ души, такъ что растенія считались живыми, но неодушевленными,—однако и душа представлялась въ видѣ тонкаго эфирнаго вещества: что же касается безсмертія души, оно признавалось пиѳагорейцами въ формѣ переселенія душъ изъ однихъ живыхъ существъ въ другія, при чемъ, по показанію того же Діогена Лаэртскаго, душа признавалась замкнутой въ жилы (вены и артеріи) и нервы, а послѣ смерти человѣка или животнаго, предполагалось, что она странствуетъ въ воздухѣ „подобная тѣлу“; по этой причинѣ воздухъ признавался наполненнымъ душами, демонами и призраками героевъ; эти призраки являются во снѣ, служатъ предзнаменованіями болѣзни и здоровья; такіе призраки свойственны не только людямъ, но и животнымъ—мнѣніе, осно-

ванное, вѣроятно, какъ на аналогіи тѣла животныхъ съ тѣломъ человѣка, такъ и на томъ наблюденіи, что животныя грезятъ во снѣ: напр. собаки часто лаютъ или визжатъ со сна.

Въ связи съ этою вѣрою въ призраки, находились у пиѳагорейцевъ ихъ прорицанія, предзнаменованія и нѣкоторые очистительные обряды.

Въ пиѳагорейскомъ ученіи, насколько мы способны судить о немъ по дошедшимъ свѣдѣніямъ, оказывается, такимъ образомъ, пестрая смѣсь первобытныхъ вѣрованій съ отвлеченными умозрѣніями и съ зачатками такихъ научныхъ теорій, которыя значительно опередили свой вѣкъ. Всякое одностороннее сужденіе объ этой системѣ, какъ въ отрицательномъ, такъ и въ положительномъ смыслѣ, было бы ошибочнымъ: прогрессивные, вполнѣ научные элементы здѣсь на каждомъ шагу переплетаются съ безплодной мистикой и самыми рискованными аналогіями.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

9. Къ стр. 48. Такъ какъ я касаюсь исторіи философіи лишь поскольку рѣчь идетъ объ идеѣ измѣненія, превращенія и развитія, то здѣсь лишь вкратцѣ будутъ указаны нѣкоторые спорные пункты, относящіеся къ исторіи пиѳагореизма. Прежде всего, остается неизвѣстнымъ, написалъ ли самъ Пиѳагоръ хотя одно сочиненіе Платонъ и Аристотель знаютъ о Пиѳагорѣ менѣе, нежели позднѣйшіе, особенно новопиѳагорейскіе писатели, далеко не всегда внушающіе довѣріе. Что касается Діогена Лаэртскаго, онъ, по обыкновенію, приводитъ различныя мнѣнія, изъ которыхъ трудно вывести что либо опредѣленное даже тогда, когда онъ самъ выражается довольно рѣшительно. По словамъ Діогена (VIII, 5), нѣкоторые говорятъ, что Пиѳагоръ ничего не написалъ; но они шутятъ: потому что Гераклитъ физикъ (т. е. Гераклитъ эфесскій) вполнѣ ясно говоритъ о немъ, что „Пиѳагоръ, сынъ Мнесарха, занимался историческими изслѣдованіями болѣе всѣхъ людей и выбравъ эти писанія создалъ свою мудрость, многознаніе и зловредное искусство.“ Изъ этихъ словъ Гераклита вовсе не слѣдуетъ, чтобы онъ считалъ Пиѳагора авторомъ какихъ либо сочиненій—видно только признаніе его обширныхъ свѣдѣній въ связи съ враждебнымъ отношеніемъ къ ученію и практическимъ пріемамъ пиѳагорейцевъ. — Далѣе Діогенъ Лаэртскій уже прямо называетъ сочиненіе Пиѳагора о природѣ, состоявшее по его словамъ, изъ трехъ книгъ. педагогической, политической и физической. Однако, тотъ же Діогенъ признаетъ, что Пиѳагору приписывались различныя сочиненія, написанныя другими авторами, напр. пиѳагорейцемъ Лисіемъ, учителемъ извѣстнаго Эпаминонда; онъ же утверждаетъ, что Филолай—первый пиѳагореецъ, обнародовавшій ученіе Пиѳагора, до тѣхъ поръ остававшееся неизвѣстнымъ. Другіе писатели сообщаютъ о Пиѳагорѣ и его ученикахъ еще менѣе достовѣрныя данныя. Такъ напр., Ямвлихъ увѣряетъ, что до Филолая сочиненія Пиѳагора сохранялись въ тайнѣ. Свѣдѣнія о философскихъ трудахъ жены Пиѳагора, Ѳеано, также очень сомнительны. Точно также сомнительны извѣстія о его дѣтяхъ—сынѣ Телаугѣ и дочери Дамо (по другимъ свѣдѣніямъ, дочь называлась Ѳеано). Новопиѳагорейцы приписывали основателю пиѳагорейскаго союза славу чудотворца, о которой есть, впрочемъ, и болѣе древнія указанія. Увѣряли, что у Пиѳагора было золотое бедро, что у него учились даже галльскіе друиды, что Пиѳагоръ былъ изобрѣтателемъ физіогномики и другихъ таинственныхъ наукъ и т. п. Свѣдѣнія о пиѳагорейскомъ союзѣ также мало достовѣрны. Несомнѣнно, что это былъ союзъ, державшійся въ политикѣ аристократическихъ началъ и частью примыкавшій къ религіознымъ культамъ и союзамъ, вродѣ орфическихъ: отъ этихъ послѣднихъ было, повидимому, заимствовано правило воздержа-

нія отъ нѣкоторыхъ родовъ пищи, но и въ этомъ отношеніи свѣдѣнія новопиѳагорейскихъ писателей не заслуживаютъ особаго довѣрія, а еще менѣе можно положиться на нѣкоторыхъ христіанскихъ авторовъ. Тоже слѣдуетъ сказать объ общности имуществъ у пиѳагорейцевъ и въ этомъ отношеніи многое составляетъ, вѣроятно, плодъ позднѣйшихъ прикрасъ. Климентъ александрійскій приписывалъ пиѳагорейцамъ даже полное половое воздержаніе, тогда какъ другіе авторы (Музоній, Діогенъ Лаэртскій) показываютъ, что самъ Пиѳагоръ имѣлъ дѣтей, многіе авторы увѣряютъ, что пиѳагорейцы не ѣли мясныхъ блюдъ и бобовъ; Аристоксенъ, наоборотъ, увѣряетъ, что бобы были у нихъ главнымъ блюдомъ; онъ же и Геллій утверждаютъ, что и мясо допускалось, исключая нѣкоторыхъ мясныхъ блюдъ, напр не дозволялось ѣсть вола, пахавшаго землю. По словамъ Діогена Лаэртскаго, бобы запрещались по той причинѣ, что они „наполнены духами и болѣе всѣхъ общее имѣютъ съ духовнымъ“. Очень вѣроятно, что пиѳагорейцы вывели это заключеніе изъ свойства бобовыхъ растеній вспучивать животъ, на что прямо указываетъ тотъ же Діогенъ. Онъ же ссылается на сочиненія Аристотеля, гдѣ сказано, что пиѳагорейцы воздерживались отъ бобовъ, потому что находили въ нихъ поверхностное сходство съ половыми органами.

10. Къ стр. 48. Еще древніе приписывали Пиѳагору всевозможныя путешествія и сношенія съ жрецами и мудрецами почти всѣхъ, тогда извѣстныхъ странъ. Новѣйшіе писатели добавили сюда Индію и даже Китай. По Діогену Лаэртскому, Пиѳагоръ, сынъ Мнесарха, жилъ сначала въ Самосѣ, затѣмъ переѣхалъ на Лесбосъ, гдѣ учился у Ферекида Сиросскаго. Затѣмъ, возвратившись въ Самосъ, былъ ученикомъ старика Гермодаманта. Вслѣдъ затѣмъ много путешествовалъ, былъ посвященъ почти во всѣ мистеріи, какія существовали у грековъ и у варваровъ, отправился въ Египетъ съ рекомендательнымъ письмомъ, даннымъ ему Поликратомъ къ Амазису затѣмъ былъ у халдеевъ и персидскихъ маговъ, по возвращеніи въ Самосъ, онъ подвергся преслѣдованію тирана и бѣжалъ въ Кротонъ. Это послѣднее событіе, т. е переселеніе Пиѳагора въ Нижнюю Италію, имѣетъ несомнѣнно историческій характеръ.

11. Къ стр. 50. Какъ ни велико значеніе пиѳагорейцевъ въ дѣлѣ установленія многихъ математическихъ истинъ, и въ этомъ случаѣ трудно рѣшить, что̀ именно принадлежитъ основателю ученія. Что касается знаменитой пиѳагоровой теоремы, она, вѣроятно, дѣйствительно принадлежитъ Пиѳагору: египтяне знали развѣ частные случаи этой теоремы, вродѣ того, что треугольникъ съ катетами 3 и 4 имѣетъ гипотенузу, равную 5, при чемъ $3^2+4^2=9+16=25=5^2$. Возможно, что Пиѳагоръ сначала нашелъ свою теорему, исходя изъ ариѳметическихъ изслѣдованій, но позднѣе убѣдился въ ея справедливости геометрическимъ путемъ.

Что касается восточныхъ вліяній на Пиѳагора, то несомнѣнно, что вліяніе Индіи и, особенно, Китая вполнѣ неправдоподобно; путешествіе Пиѳагора въ Египетъ допустимо, хотя и не доказано исторически; но Пиѳагоръ вовсе не имѣлъ надобности заимствовать оттуда ученіе о переселеніи душъ, которое вовсе не рѣзко выражено въ египетскихъ вѣрованіяхъ. Тоже относительно Персіи: дуализмъ Пиѳагора (напр. противоположеніе нечетнаго и четнаго) имѣетъ мало общаго съ персидскимъ дуализмомъ добра и зла. Остается стало быть, лишь *косвенное* вліяніе Востока черезъ посредство орфическихъ и иныхъ культовъ, впослѣдствіи, въ свою очередь, подвергшихся вліянію пиѳагореизма.

*Постоянство и изменчивость. Элеаты и Гераклитъ.* Движеніе греческой философской мысли отъ окраинъ греческаго міра къ центру обусловливалось, какъ было уже замѣчено, не заимствованіемъ началъ восточной философіи, а самостоятельнымъ развитіемъ греческаго міра. Въ этомъ убѣждаетъ, между прочимъ, и то обстоятельство, что почти одновременно съ іонійской натурфилософіей начала развиваться и философія элейцевъ, расцвѣтшая на почвѣ нижней Италіи. Раннее развитіе греческой философіи на окраинахъ объясняется скорѣе тѣмъ обстоятельствомъ, что какъ разъ сюда первоначально стремились наиболѣе передовые, наиболѣе энергичные элементы древнегреческаго міра; приходя въ столкновеніе съ чужеземцами, они не столько заимствовали у нихъ ихъ науку и философію, сколько наблюдали, сравнивали, освобождались отъ предразсудковъ и суевѣрій. Развивающее вліяніе столкновеній съ другими народами, и особенно съ культурными народами Востока, представляетъ очевидный фактъ въ древней греческой исторіи: но это вліяніе нисколько не исключаетъ самостоятельнаго развитія греческой мысли, какое мы видимъ и у іонійцевъ, и у пиѳагорейцевъ. Что же касается элейцевъ, то мысль о связи ихъ ученія съ нѣкоторыми восточными ученіями настолько лишена почвы, что, за исключеніемъ Гладиша, да еще немногихъ оріенталистовъ, никому и не придетъ въ голову утверждать, будто элейцы заимствовали свои воззрѣнія изъ Индіи, о которой тогдашніе греки знали развѣ только по наслышкѣ. Не правдоподобно и мнѣніе Тейхмюллера, приписывающее ученію элейцевъ *египетское* происхожденіе; какъ разъ съ такимъ же основаніемъ можно было бы

признать Ксенофана, этого противника народнаго политеизма, прямымъ ученикомъ Моисея или какого-либо другого изъ еврейскихъ пророковъ. Но такъ какъ заимствованіе у евреевъ совсѣмъ уже невѣроятно, то нѣкоторые авторы, какъ напр., еще недавно Фулье, довольствуются сравненіемъ Ксенофана съ еврейскими пророками.

Если отбросить идею о заимствованіи съ Востока, то самымъ естественнымъ объясненіемъ происхожденія элейской школы будетъ указаніе ея связи съ іонійцами и съ пиѳагорейцами.

Древніе компиляторы, вродѣ Діогена Лаэртскаго, не могли себѣ представить историческую преемственность идей иначе, какъ въ видѣ непосредственной передачи тѣхъ или иныхъ взглядовъ отъ учителя ученику. Впрочемъ, значеніе прямой философской традиціи не должно быть цѣнимо слишкомъ низко, особенно если принять во вниманіе, что устное преподаваніе въ то время играло значительно большую роль, чѣмъ книжная мудрость. Ученики нерѣдко не довольствовались однимъ учителемъ и пріѣзжали изъ очень далекихъ мѣстностей послушать какую-либо знаменитость. Философія все болѣе распространялась въ широкихъ кругахъ общества; богатые люди считали необходимымъ собирать у себя философовъ; многіе изъ такъ наз. тирановъ сами занимались философіей или покровительствовали философамъ, а иногда и гнали ихъ... Многіе философы, по тѣмъ или инымъ причинамъ, спасаясь то отъ тирановъ, то отъ черни, а иногда отъ враговъ отечества, бѣжали въ отдаленные города, распространяя философское образованіе. Борьба съ персами и внутренніе раздоры между греческими республиками способствовали подобнымъ переселеніямъ. Персидскія войны, несмотря на внутренніе раздоры между греками, укрѣпили сознаніе національнаго единства и содѣйствовали сближенію родственныхъ между собою культурныхъ началъ.

Это не могло не отразиться и на развитіи философіи, которое, въ значительной степени, шло параллельно съ политическимъ и культурнымъ развитіемъ Греціи. Послѣ разрушенія Милета и упадка многихъ іонійскихъ колоній, малоазіатское побережье перестало быть центромъ философскаго движенія. Іонійскіе выходцы частью основывали новыя колоніи, частью переселялись въ центръ греческаго міра; этому соотвѣтствовало и перемѣщеніе философ-

скихъ центровъ, которые образовались въ Нижней Италіи (Великой Греціи), а затѣмъ въ Аѳинахъ.

Крайняя шаткость хронологическихъ данныхъ и скудость извѣстій о жизни основателя элеатской или элейской школы—Ксенофана не позволяетъ установить точнаго отношенія между этимъ философомъ и его іонійскими и пиѳагорейскими предшественниками. Діогенъ Лаэртскій причисляетъ Ксенофана, какъ и всѣхъ элейцевъ, наравнѣ съ пиѳагорейцами и атомистами, къ такъ назыв. италійской школѣ и называетъ учителемъ Ксенофана—Телауга, сына Пиѳагора. Къ сожалѣнію, самое существованіе Телауга не можетъ считаться достовѣрнымъ, и сверхъ того возможно, что Ксенофанъ былъ лишь нѣсколькими годами моложе самого Пиѳагора, а потому не годился въ ученики его сыну. Достовѣрно извѣстно лишь слѣдующее: Ксенофанъ не только былъ знакомъ съ пиѳагореизмомъ, но и осмѣивалъ нѣкоторыя стороны ученія Пиѳагора, напр. ученіе о переселеніи душъ. Не менѣе несомнѣнно и знакомство Ксенофана съ іонійской натурфилософіей, особенно съ ученіемъ Анаксимандра.

Значеніе философіи Ксенофана и вообще всей элейской школы состоитъ въ томъ, что элеаты отнеслись отрицательно къ идеѣ измѣненія и превращенія, противопоставляя ей идею *неизмѣннаго и постояннаго* бытія. У перваго основателя этого ученія, Ксенофана, мы видимъ еще смѣшеніе догматическихъ положеній о неизмѣнномъ бытіи съ наивными представленіями о строеніи видимаго міра, при чемъ Ксенофанъ не сознаетъ необходимости ни выставить какія либо противорѣчія, ни разрѣшить ихъ или объявить неразрѣшимыми. Ученіе о единствѣ и неизмѣнности бытія пріобрѣтаетъ характеръ догматической онтологіи лишь со временъ Парменида; еще далѣе идетъ Зенонъ, выставляющій діалектику, какъ полемическое оружіе противъ признанія феноменальнаго міра. Это еще, однако, не скептицизмъ въ полномъ смыслѣ слова: Зенонъ, какъ и его предшественники, нисколько не сомнѣвается во *всемъ*, такъ какъ онъ убѣжденъ въ реальности единаго и неизмѣннаго бытія; его сомнѣніе или, точнѣе, отрицаніе относится лишь къ міру явленій.

Изъ этого видно, что мнѣніе, приписывающее всей элейской школѣ скептическій характеръ, не можетъ считаться правильнымъ. Ксенофанъ, безспорно, говоритъ объ обманчивости человѣческихъ

чувствъ; но это не есть скептицизмъ, утверждающій, что вообще ничего нѣтъ достовѣрнаго. У Ксенофана замѣчается, сверхъ того, нѣкоторая пессимистическая струя, всегда очень рано проникающая въ философскія умозрѣнія; этотъ пессимизмъ представляетъ рѣзкій контрастъ напр. съ жизнерадостнымъ міросозерцаніемъ гомерической эпохи. Однако, такой пессимизмъ независимъ отъ скептицизма: мы видимъ грустныя ноты уже у Гезіода, изображающаго жизнь не какъ пиръ и веселье, но какъ арену труда и скорби; тѣ-же мотивы встрѣчаются у древнѣйшихъ моралистовъ и мудрецовъ; такъ Солону приписывается утвержденіе, что смерть лучше жизни—мысль прямо противоположная гомерическимъ представленіямъ, по которымъ здѣшняя жизнь далеко предпочтительнѣе жизни въ царствѣ призраковъ и тѣней. Какъ относился Ксенофанъ къ этимъ вопросамъ, судить трудно: но скептикомъ онъ оказывается развѣ въ томъ смыслѣ, что признаетъ слабость человѣческой мысли. Очистить взгляды Ксенофана отъ позднѣйшихъ примѣсей, вообще, не легко. Еще въ древности, какъ напр. въ подложномъ аристотелевскомъ трактатѣ объ элейской философіи (написанномъ кѣмъ либо изъ позднѣйшихъ перипатетиковъ), ученіе Ксенофана смѣшивалось съ взглядами позднѣйшихъ элеатовъ, особенно Зенона. Не удивительно, что подобное смѣшеніе встрѣчается и у многихъ новѣйшихъ писателей.

Происхожденіе ученія Ксенофана можно объяснить слѣдующимъ образомъ. Еще іонійская философія сдѣлала попытку установить понятіе о единомъ началѣ всѣхъ вещей, при чемъ Анаксимандръ пытался даже освободить это начало отъ эмпирически данныхъ признаковъ, сдѣлавъ его „невидимымъ, нерождаемымъ и неуничтожаемымъ“. Существуетъ даже указаніе, что Анаксимандръ допускалъ неизмѣняемость міра, какъ цѣлаго, при измѣняемости его частей.

Отсюда было недалеко до признанія единаго и неизмѣннаго начала: стоило только отвергнуть самую измѣняемость. Для созданія единства, какъ трансцендентнаго начала, было необходимо отвлечься не только отъ такихъ свойствъ вещей, каково жидкое, воздухообразное состояніе, массивность и т. п., но и отъ всѣхъ вообще *процессовъ*, наблюдаемыхъ въ вещественномъ мірѣ, всюду полномъ измѣненія и движенія.

Уже Анаксимандръ въ значительной мѣрѣ оставилъ почву опыта и пытался найти абстрактное начало вещей; онъ не могъ, однако, настолько отвлечься отъ физическаго міра, чтобы придумать начало, не имѣющее ничего общаго съ свойствами, которыя придавались имъ, наравнѣ съ другими іонійцами, эмпирически познаваемому веществу. Основное свойство начала всѣхъ вещей у Анаксимандра то же, какъ и у другихъ іонійцевъ: его „безпредѣльное" самоподвижно и способно къ самопзмѣненію. Элейцы пошли далѣе въ дѣлѣ абстракціи: но тѣмъ опаснѣе былъ избранный ими путь, все болѣе и болѣе разобщавшій философскую мысль съ опытнымъ знаніемъ и приведшій, наконецъ, къ отрицанію всѣхъ опытныхъ данныхъ.

Несомнѣнная заслуга элеатовъ состоитъ въ томъ, что они рѣзко порвали связь философіи съ миѳомъ. Но на мѣсто миѳологическаго антропоморфизма они ввели другой, болѣе утонченный, признавъ чисто логическія обобщенія и абстракціи за абсолютную реальность. Неизбѣжною стороною нашего мыслительнаго процесса является соединеніе представленій въ понятія, все большей и большей степени общности; отсюда можно было придти къ мысли, что существуетъ нѣкоторое понятіе, настолько общее, что въ немъ соединяются всѣ другія. Подобный же процессъ обобщенія и отвлеченія привелъ къ установленію *атрибутовъ* этого единаго всеобщаго понятія. Потребность въ постоянныхъ и неизмѣнныхъ опорныхъ пунктахъ ощущается нашей мыслью, которая не въ состояніи слѣдить за непрерывностью измѣненія; эта чисто психологическая потребность представляется съ перваго взгляда не свойствомъ нашего ума, мыслящаго при посредствѣ болѣе или менѣе постоянныхъ образовъ и понятій, но свойствомъ самихъ вещей; элейцы, признавъ лишь единую, всеобъемлющую вещь, естественно приписали ей свойство абсолютной неизмѣняемости и прочности. Какъ ни метафизичны повидимому эти начала, но и въ нихъ есть зародышъ физическаго закона, и это потому, что метафизика не сразу могла порвать связь съ дѣйствительнымъ міромъ. Провозглашенное элейцами постоянство бытія было смутнымъ предчувствіемъ болѣе совершенныхъ положеній, приведшихъ въ нашемъ вѣкѣ къ ученію о постоянствѣ вещества и энергіи. Таково напр. утвержденіе

что свойствомъ вѣчности и постоянства обладаетъ не отвлеченное бытіе, а всякое вещество. Заслуга развитія этой стороны ученія принадлежитъ не самимъ элейцамъ, хотя они и выставили основное положеніе: „изъ ничего не выйдетъ ничего“, но атомистамъ, находящимся въ связи не только съ элейцами, но и съ іонійской натурфилософіей: во многихъ случаяхъ, даже по нѣкоторымъ основнымъ вопросамъ, атомисты выступаютъ не какъ продолжатели а какъ прямые противники элеатовъ.

Объ основателѣ элейской школы, Ксенофанѣ, къ сожалѣнію извѣстно немногое; однако, исторической критикѣ удалось, по крайней мѣрѣ, устранить нѣкоторыя неточныя представленія о его дѣятельности, вродѣ того, что Ксенофанъ, будто бы, выставилъ ученіе, близкое къ монотеизму, въ смыслѣ признанія единаго *личнаго* божества, стоящаго внѣ природы и представляющаго творческое начало по отношенію къ пассивному и инертному міру. Ничего подобнаго у Ксенофана не оказывается: его ученіе представляетъ родъ пантеистическаго монизма; утвержденіе, по которому Ксенофанъ считалъ вселенную безпредѣльною, по всей вѣроятности, основано на ошибочномъ истолкованіи текста и находится лишь у писателей, на которыхъ, вообще, трудно положиться, при чемъ одинъ изъ нихъ, именно Цицеронъ, приводитъ и это, и другое мнѣніе. Кажется, всего правдоподобнѣе догадка, что даже тамъ, гдѣ Ксенофанъ, дѣйствительно, употреблялъ слово безпредѣльное (онъ утверждалъ напр., что земля безпредѣльна внизъ или вглубь), это выраженіе слѣдуетъ истолковывать не въ смыслѣ математической безконечности. Подъ нимъ подразумѣвается лишь нѣчто огромное.

По словамъ Аристотеля, Ксенофанъ, „взглянувъ на цѣлое небо“, пришелъ къ убѣжденію, что существуетъ единое божество. Слова эти самымъ категорическимъ образомъ указываютъ на происхожденіе идеи единства вселенной изъ чувственнаго воспріятія, для котораго „вселенная“ представляется ограниченною нѣкоторымъ неопредѣленнаго размѣра сводомъ или полушаровиднымъ куполомъ, а путемъ воображенія можно дополнить „вселенную“ въ шаръ. Ксенофанъ представлялъ себѣ вселенную, въ дѣйствительности, шаровидною, и мы считаемъ вполнѣ правдоподобнымъ то

толкованіе одного изъ сохранившихся отрывковъ его философской поэмы, по которому вселенная признается вездѣ себѣ подобною, т. е. однородною, по сравненію съ однородностью шаровидной формы.

Въ подтвержденіе того, что Ксенофанъ *могъ* считать вселенную безконечной, указываютъ на его знакомство съ философіей Анаксимандра. Но „безпредѣльное“ Анаксимандра также не можетъ быть понимаемо, какъ математическая безконечность, превосходящая всякую данную конечную величину: это просто выраженіе для чего-то огромнаго. Если бы даже было иначе, то, все таки, трудно допустить безконечность вселенной съ точки зрѣнія Ксенофана, такъ какъ онъ считалъ свое „единое“ огромнымъ шаромъ. Наше личное мнѣніе сводится къ тому, что понятія Ксенофана были въ этомъ случаѣ смутны, и что, утверждая шаровидность и громадность вселенной, онъ вовсе не заботился о томъ, существуетъ ли что либо за предѣлами этого огромнаго шара. Мнѣніе Фулье, что рѣчь идетъ о „безконечномъ шарѣ“—крайняя натяжка. Ксенофанъ просто *видѣлъ* „огромный“, но не безконечный небесный сводъ, и для него было этого вполнѣ достаточно. чтобы счесть небо вмѣстилищемъ всего сущаго, видимымъ представителемъ единаго божественнаго бытія. Это грубо-реалистическое истолкованіе перваго возникновенія идеи о „единомъ“ кажется намъ, во всякомъ случаѣ, болѣе правдоподобнымъ, чѣмъ многочисленныя идеалистическія объясненія, изъ которыхъ достаточно привести мнѣніе Гегеля. По Гегелю, элеатская философія представляетъ первую попытку мыслить при посредствѣ понятій, безъ содѣйствія представленій. Пиѳагорейцы еще не выработали „умозрительной формы выраженія для понятія“. Ихъ „числа“ еще не чистыя понятія, но понятія, смѣшанныя съ представленіями; элеатская школа, наоборотъ, нашла „выраженіе абсолютнаго существованія въ чистомъ понятіи“. Для этого элеатамъ пришлось разсматривать „всякое измѣненіе, въ его наивысшемъ отвлеченіи, какъ ничто“, потому что чистая мысль, „чистое бытіе, единое, въ своей неподвижной простотѣ и равенствѣ самому себѣ, непосредственно полагаетъ само себя“. Кое-что въ этой характеристикѣ, конечно, справедливо: такъ напр., несомнѣнно, что элеаты отвергали дѣй-

ствительность всякаго измѣненія; но утвержденіе Гегеля, будто „единое", какъ его понимали элеаты, отрѣшилось отъ наглядныхъ представленій, ставъ чистымъ понятіемъ, противорѣчитъ приводимому имъ же свидѣтельству Аристотеля, изъ котораго видно, что такой вполнѣ абстрактный характеръ ученіе элеатовъ получило (да и то не вполнѣ) лишь у Парменида, тогда какъ въ началѣ оно было связано съ наглядным представленіемъ.

Для большей ясности, привожу цитату изъ метафизики Аристотеля: „Парменидъ разсматриваетъ единое логически, Мелиссъ—матеріально; поэтому, первый признаетъ единое ограниченнымъ, второй — неограниченнымъ (безпредѣльнымъ). Ксенофанъ, первый, высказавшій положеніе о единомъ, не опредѣлилъ далѣе ничего и не коснулся ни той, ни другой стороны (т. е. ни логической, ни матеріальной); но взглянувъ на цѣлое небо, сказалъ: божество есть единое. Ксенофанъ и Мелиссъ вообще немного грубоватѣе; Парменидъ же видитъ глубже".

Все, что можно съ достовѣрностью приписать Ксенофану, подтверждаетъ эту аристотелевскую характеристику. Такъ, напр., Платонъ, восхваляющій діалектическое искусство Парменида, не приписываетъ Ксенофану подобной же способности обращаться съ отвлеченными понятіями. Платонъ заключаетъ только, что Ксенофанъ, подобно своимъ преемникамъ, признаетъ единство всего существующаго. Аристотель, всегда искуссно анализирующій чужія мнѣнія, указываетъ еще на противоположность воззрѣній элеатовъ и іонійской натурфилософіи. Въ то время, какъ у іонійцевъ основное начало было причиною и источникомъ возникновенія и измѣненія, „единое" элейцевъ, по своей неподвижности, исключало всякій процессъ возникновенія и измѣненія.

Эти показанія, въ связи съ свидѣтельствами Ѳеофраста, и др. древнихъ писателей, не оставляютъ никакого сомнѣнія въ томъ, что ученіе Ксенофана представляло родъ пантеистическаго монизма.

Сохранился, впрочемъ, отрывокъ, принадлежащій самому Ксенофану, въ которомъ философъ-пѣвецъ заявляетъ: „куда ни направлю свою мысль, вездѣ все разрѣшается въ единое", и далѣе говорится, что это единое существовало вѣчно, всегда и всюду обладая оди-

наковою природой. Если вспомнимъ, что еще миѳологическое творчество грековъ успѣло связать представленія о божествахъ съ силами природы и въ значительной степени приблизилось къ пантеистическимъ воззрѣніямъ, то легко поймемъ, что, отвергнувъ олимпійскихъ боговъ, Ксенофанъ поставилъ на ихъ мѣсто единаго бога, не въ смыслѣ моисеевскаго или иного личнаго единобожія, но въ смыслѣ объединенія всей природы. Само собою разумѣется, что позднѣйшіе писатели часто пользовались ученіемъ Ксенофана для своихъ цѣлей; но даже знаменитый отрывокъ, сохраненный Климентомъ Александрійскимъ, гдѣ говорится о единомъ богѣ, который выше всѣхъ боговъ, — вовсе не свидѣтельствуетъ о томъ, чтобы Ксенофанъ признавалъ божество личнымъ внѣміровымъ началомъ. Напротивъ того, развитіе философской мысли, приведшее его къ отверженію грубыхъ антропоморфическихъ аттрибутовъ божества, нисколько не требовало приписыванія единому высшему началу — личнаго характера, т. е. независимости и отдѣльности отъ міра.

„Единое“ Ксенофана—не что иное, какъ вся вселенная, не только мыслимая, но и непосредственно созерцаемая, такъ какъ небесная синева представлялась ему крайне отдаленной границей міра. Та самая народная миѳологія, противъ которой онъ возсталъ, безсознательно внушила ему благоговѣніе передъ небеснымъ сводомъ, который, вмѣсто того, чтобы быть мѣстопребываніемъ человѣкообразныхъ боговъ, сталъ для Ксенофана видимымъ представителемъ единства всей природы. Если же Ксенофанъ утверждаетъ, что его „единое“ обладаетъ преувеличенными душевными свойствами человѣка,—если природа, по его словамъ, вся есть зрѣніе, вся мысль, вся слухъ, то и въ этомъ видна лишь пантеистическая переработка миѳовъ.

При такомъ происхожденіи ученія Ксенофана, не удивительно, что отрицаніе имъ всякаго измѣненія не побудило этого философа отказаться отъ попытки построить свою космогонію, которая, впрочемъ, значительно уступаетъ болѣе совершеннымъ представленіямъ пиѳагорейцевъ. Необходимо замѣтить, что и физическія теоріи Ксенофана были, въ значительной мѣрѣ, искажены позднѣйшими писателями. Такъ, иногда утверждали, что Ксенофанъ признавалъ

„началомъ всѣхъ вещей“—въ физическомъ смыслѣ этого слова—землю. Это повторяетъ и теперь, со словъ Симплиція, Виндельбандъ. На самомъ дѣлѣ оказывается, что въ цитируемыхъ стихахъ, будто бы подтверждающихъ этотъ взглядъ, идетъ рѣчь просто о земныхъ существахъ. Сверхъ того, наиболѣе надежный древній авторъ, Аристотель, самымъ категорическимъ образомъ отвергаетъ, чтобы кто либо изъ древнѣйшихъ философовъ признавалъ землю—началомъ всего. Неточно также утвержденіе псевдо-Плутарха, что будто бы Ксенофанъ признавалъ землю „соединеніемъ воздуха и воды“. Еще болѣе ошибочно приписываемое ему Діогеномъ Лаэртскимъ установленіе четырехъ основныхъ элементовъ (стихій)—положеніе, несомнѣнно принадлежащее Эмпедоклу. О физическихъ воззрѣніяхъ Ксенофана извѣстно сколько нибудь достовѣрно слѣдующее: по его мнѣнію, земля была сначала жидкою, потомъ стала твердою; затѣмъ снова дѣйствіемъ воды поверхность ея была превращена въ илъ. Это предположеніе явилось у Ксенофана не на основаніи какихъ либо метафизическихъ соображеній: оно вытекало изъ грубыхъ, но все таки замѣчательныхъ наблюденій. Ксенофанъ нашелъ окаменѣлости морскихъ животныхъ и замѣтилъ, что такія окаменѣлости попадаются даже на горахъ: изъ этого онъ вывелъ, что поверхность земли перешла изъ жидкаго состоянія въ твердое. Мысль эта въ высшей степени замѣчательна для такой отдаленной древности, такъ какъ составляетъ первую попытку естественнаго объясненія палеонтологическихъ находокъ, которыя даже въ гораздо болѣе поздніе времена признавались „игрою природы.“ Далеко менѣе основательны, хотя любопытны, астрономическія теоріи Ксенофана; по его мнѣнію, свѣтила и нѣкоторые свѣтовые метеоры, какъ напр. радуга, представляютъ скопленія горящихъ свѣтящихся паровъ или родъ пламенныхъ облаковъ, которыя угасаютъ при заходѣ свѣтилъ и зажигаются или даже образуются вновь при восходѣ. Землю Ксенофанъ признавалъ, какъ было уже замѣчено, распространяющеюся внизъ на неизмѣримую глубину; но еще разъ необходимо подчеркнуть, что понятіе о неизмѣримости было у него крайне смутно, такъ какъ земля должна была, несмотря на свою неизмѣримость, помѣститься внутри сферической вселенной. Любопытна попытка Ксенофана объяснить видимое круговое движеніе

свѣтилъ оптической иллюзіей. По его мнѣнію, свѣтила или пламенныя туманныя массы движутся прямолинейно, но движеніе это кажется круговымъ: Ксенофанъ выводилъ это изъ того наблюденія, что облако, приближающееся къ наблюдателю по прямой линіи, представляется ему движущимся по небесному своду, стало быть— по дугѣ круга; онъ полагалъ поэтому, что движеніе свѣтилъ по кругамъ есть лишь оптическая иллюзія. Но если напр.. солнце движется прямолинейно, то одно и то же солнце не можетъ возвратиться обратно: поэтому Ксенофанъ вполнѣ послѣдовательно утверждалъ, что каждый день является новое солнце и что, стало быть, существуютъ безчисленныя солнца; то же онъ считалъ справедливымъ для всѣхъ свѣтилъ. Система эта настолько странна, что если бы она принадлежала позднѣйшему времени. ее можно было бы счесть за попытку діалектическаго доказательства невозможности движенія свѣтилъ; но гораздо правдоподобнѣе предположить, что самъ Ксенофанъ еще не сознавалъ сколько-нибудь ясно несовмѣстимости своей физики съ ученіемъ о неизмѣняемости и неподвижности вѣчнаго и единаго бытія, и что, поэтому, его физическія теоріи имѣли скорѣе наивный, чѣмъ скептическій характеръ. Къ той же области наивнаго философскаго творчества необходимо отнести и утвержденіе Ксенофана, что божество не походитъ на человѣка, потому что видитъ и слышитъ, не дыша: зная, что еще миѳологія признавала дыханіе синонимомъ жизни и душевной дѣятельности человѣка, можно изъ этого вывести, что Ксенофанъ, пытаясь, по возможности, отрѣшиться отъ грубыхъ антропоморфическихъ аттрибутовъ божества, лишилъ его даже дыханія и жизни, но все таки надѣлилъ чувствами, подобными человѣческимъ.

Гораздо болѣе абстрактный характеръ имѣетъ ученіе другого представителя элейской школы—Парменида, у котораго мы видимъ уже вполнѣ сознательное противопоставленіе метафизическихъ началъ—физическимъ. Отсюда почтеніе, которое оказывалось этому мыслителю метафизиками всѣхъ временъ, отъ Платона до нашихъ дней.

Характерную черту ученія Парменида составляетъ рѣзкое различеніе между абсолютнымъ бытіемъ и видимостью, причемъ первое познается посредствомъ разума, второе же составляетъ

область чувственнаго воспріятія или, какъ выражается Парменидъ, область кажущагося. Въ виду этого онъ, насколько можно судить по оставшимся отрывкамъ и показаніямъ позднѣйшихъ авторовъ, раздѣлилъ свою поэму о природѣ на двѣ части, изъ которыхъ первая относится къ бытію, постигаемому разумомъ, а вторая—къ видимому или, точнѣе, кажущемуся міру. Само собою разумѣется, что по самому смыслу ученія Парменида, между положеніями обѣихъ этихъ частей его изслѣдованія не только нѣтъ, но и не можетъ быть никакого согласія и соотвѣтствія, такъ какъ разумъ (или, по конкретному выраженію Парменида, разумная рѣчь) открываетъ подъ покровомъ видимаго міра какъ разъ то, что ускользаетъ отъ чувственнаго воспріятія.

Наиболѣе важнымъ отличіемъ разумнаго познанія отъ простого воспріятія видимыхъ явленій представляется, по Парменидy, то, что разумъ признаетъ существованіе одного лишь *бытія*, тогда какъ чувственное воспріятіе допускаетъ, на ряду съ бытіемъ, также и *небытіе*.

Послѣ того, что было сказано о Ксенофанѣ, едвали слѣдуетъ пояснять, что исходный пунктъ всей элейской философіи—неизмѣняемость бытія—составляетъ продуктъ не одной метафизики. Онъ тѣсно связанъ и съ чисто физическими представленіями, мало-помалу приводящими къ убѣжденію, что всякое *матеріальное* бытіе, какъ бы ни были измѣнчивы его формы, по своей сущности—неуничтожаемо. Мысль эта могла, поэтому, развиться дальше и въ чисто физическомъ направленіи, что мы увидимъ позднѣе у атомистовъ; но элейская школа въ лицѣ Парменида и Зенона все болѣе уклонялась отъ этого направленія.

Философія *Парменида* представляетъ въ исторіи мысли важное значеніе, такъ какъ въ ней впервые замѣчается рѣзкая противоположность между метафизикою и непосредственнымъ, наивнымъ реализмомъ; и было бы ошибкою совершенно отвергать заслуги этого метафизическаго ученія, пріучившаго умъ къ анализу отвлеченныхъ понятій: вѣдь и опытная наука не можетъ сдѣлать ни шагу безъ яснаго и строгаго разграниченія понятій, безъ чего невозможно даже ставить научныхъ вопросовъ, а стало быть нельзя производить и научныхъ опытовъ. Прошло, однако, много времени,

прежде чѣмъ тѣ или иныя абстракціи, выработанныя греческими метафизиками, могли принять характеръ научныхъ истинъ. На первыхъ порахъ, помимо миѳологическихъ примѣсей, уже въ значительной степени устраненныхъ Ксенофаномъ, къ научнымъ положеніямъ примѣшивались иллюзіи, созданныя самымъ процессомъ обобщенія и отвлеченія. Непривычный къ отвлеченностямъ умъ постоянно смѣшивалъ идеальное съ реальнымъ, логически выведенное съ непосредственно наблюдаемымъ; первая же попытка провести рѣзкую пограничную черту между произведеніями нашего ума и нашими чувственными воспріятіями неизбѣжно должна была оказаться неудачною и привести къ новымъ, болѣе утонченнымъ, но за то и болѣе опаснымъ иллюзіямъ, а въ концѣ концовъ, и къ отрицанію дѣйствительности.

У Парменида мы видимъ лишь первый шагъ въ этомъ направленіи. Несмотря на его рѣшительныя утвержденія, что всѣ воспринимаемыя нашими чувствами перемѣны во внѣшнемъ мірѣ не болѣе, какъ иллюзіи, Парменидъ вовсе не можетъ еще считаться раціоналистомъ въ новѣйшемъ смыслѣ этого слова: онъ даже не отличаетъ разумъ отъ чувства и не знаетъ о противоположеніи между душевною и тѣлесною дѣятельностью. Центръ тяжести его философіи находится не въ тѣхъ или иныхъ условіяхъ нашей познавательной дѣятельности, но во внѣшнемъ мірѣ, относительно котораго онъ и ставитъ догматическія положенія, смѣшивая логическія отвлеченія съ свойствами предполагаемой міровой сущности. Уже Ксенофанъ училъ о единствѣ вселенной, но представленіе объ этомъ единствѣ имѣло у него вполнѣ наивный и наглядный характеръ —вселенная объединялась видимымъ небеснымъ сводомъ—тогда какъ у Парменида мы видимъ попытку логическаго обоснованія этого мірового единства. Основную идею его ученія составляетъ неизмѣнность единой и вѣчной вселенной, при чемъ понятіе о мірѣ, какъ совокупности всего вещественнаго, смѣшивается съ чисто логическимъ отвлеченіемъ, съ понятіемъ единаго неизмѣннаго бытія, въ которомъ отсутствуютъ всѣ признаки реальности.

Несмотря на нѣкоторыя филологическія трудности, отчасти обусловленныя скудостью дошедшихъ до насъ отрывковъ изъ философской поэмы Парменида, общій смыслъ его ученія довольно ясенъ. Въ

одномъ сохранившемся отрывкѣ, Парменидъ прямо утверждаетъ, что мысль и предметъ мысли—есть одно и то же, и поясняетъ это тѣмъ, что мыслить можно только о существующемъ. Онъ считаетъ величайшею глупостью и непонятнѣйшимъ заблужденіемъ мнѣніе, что не-бытіе можно разсматривать, какъ нѣчто существующее, какъ подобное бытію; по его мнѣнію, не-бытіе есть нѣчто такое, о чемъ нельзя ничего мыслить и высказать. Эти опредѣленія и свое стремленіе оградить законъ логическаго противорѣчія Парменидъ тотчасъ, однако, смѣшиваетъ съ физическими понятіями и пытается перечислить аттрибуты бытія, какъ будто имѣетъ дѣло съ нѣкоторымъ вещественнымъ началомъ. Онъ говоритъ не только о неподвижности и неуничтожаемости бытія, но и разсматриваетъ его, какъ нѣчто полное, въ противоположность не существующей, по его мнѣнію, пустотѣ; логическое отвлеченіе пріобрѣтаетъ у него свойства недѣлимости, даже равновѣсія и замкнутости, при чемъ Парменидъ не далекъ отъ взгляда на бытіе, какъ на нѣкоторый огромный шаръ, вродѣ того, который созерцалъ Ксенофанъ. Во всякомъ случаѣ, бытіе Парменида есть нѣчто пространственно-протяженное, представляющее непрерывную, лишенную всякихъ пустотъ массу, и при томъ ограниченную, хотя и весьма огромную. Если Парменидъ и утверждалъ единство бытія и мышленія, то лишь въ томъ смыслѣ, что и самую мысль онъ не отдѣлялъ отъ пространственно-протяженнаго мыслящаго существа, какъ не отдѣлялъ и души отъ тѣла: еще Аристотель замѣтилъ, что въ ученіи Парменида идетъ рѣчь не о субстанціи, отличающейся отъ тѣла, но о субстанціи самаго тѣла.

Изъ этого уже видно, что несмотря на все пренебреженіе Парменида къ показаніямъ чувствъ, онъ не могъ совершенно отрѣшиться отъ физическихъ представленій и даже попытался обосновать свою собственную физику. Но какъ онъ понималъ эту физику—рѣшить трудно по недостатку данныхъ. По всей вѣроятности, цѣлью Парменида было показать, во второй части его философской поэмы о природѣ, какимъ намъ кажется внѣшній міръ въ противоположность единому неизмѣняемому бытію, доступному нашему разумному познанію. Людямъ кажется, что рядомъ съ полнымъ есть и пустое, рядомъ съ существующимъ—не существующее.

Свѣтъ соотвѣтствуетъ бытію точно такъ же, какъ мракъ—не-бытію: мракъ есть нѣчто кажущееся, слѣдствіе несовершенства и обмана нашихъ чувствъ. То же относится къ теплотѣ, какъ дѣйствительному физическому началу, въ противоположность холоду.

Эти взгляды Парменида, кое въ чемъ приближающіеся къ новѣйшимъ воззрѣніямъ, само собою разумѣется, смѣшиваются съ далеко менѣе раціональными элементами, и нѣкоторыя изъ его положеній имѣютъ даже миѳологическій характеръ, если только не принять ихъ за поэтическое выраженіе какой либо физической гипотезы. Такъ какъ Парменидъ, несомнѣнно, кромѣ Ксенофана былъ многимъ обязанъ и пиѳагорейцамъ, то едва-ли будетъ ошибкою предположить, что подъ миѳологическимъ образомъ женскаго божественнаго существа у него скрывается понятіе о нѣкоторомъ центральномъ тѣлѣ, вродѣ центральнаго огня, играющаго такую господствующую роль въ пиѳагорейскихъ представленіяхъ объ устройствѣ вселенной; не мѣшаетъ здѣсь замѣтить, что первичнымъ, очень скромнымъ источникомъ этого пиѳагорейскаго ученія былъ, по всей вѣроятности, огонь домашняго очага, игравшій такую важную роль въ древнемъ культѣ. Эту богиню, управляющую всѣмъ мірозданіемъ, если вѣрить позднѣйшимъ писателямъ, Парменидъ называлъ то управительницей, то судьбою; изъ сохранившихся отрывковъ мы видимъ, что богиня эта управляетъ всѣмъ и создаетъ все, стараясь соединить женское съ мужскимъ и мужское съ женскимъ, при чемъ мы снова встрѣчаемъ обычное миѳологическое объясненіе происхожденія всѣхъ вещей путемъ обыкновеннаго рожденія. Смѣшеніе свѣта съ тьмою прямо сопоставлено у Парменида съ половымъ актомъ; любовь (Эросъ) является первымъ созданіемъ богини міроправительницы; мы приближаемся такимъ образомъ къ теогоніи Гезіода и другихъ представителей миѳологическаго творчества.

Собственно космологическія понятія Парменида близки къ теоріямъ пиѳагорейцевъ. Такъ онъ несомнѣнно признавалъ землю шаромъ; но, конечно, ошибочно утвержденіе Діогена Лаэртскаго, будто Парменидъ первый высказался въ пользу шарообразной формы земли, такъ какъ, съ большой вѣроятностью, это мнѣніе должно быть приписано Пиѳагору или, во всякомъ случаѣ, его ближайшимъ

ученикамъ, отъ которыхъ оно могло быть усвоено и Парменидомъ. Отъ нихъ же заимствовалъ Парменидъ и свои представленія о звѣздныхъ и планетныхъ сферахъ — рядѣ шаровидныхъ концентрическихъ слоевъ; внутренній шаръ образуетъ твердое ядро вселенной, внѣшній шаровидный слой составляетъ ея крайнюю оболочку или границу, между ними находятся круги изъ чистаго огня. Нѣкоторыя изъ представленій Парменида, по всей вѣроятности, заимствованы имъ у Анаксимандра и другихъ іонійцевъ, но едвали основательно мнѣніе Таннери (Tannery), что Парменидъ подобно Анаксимандру считалъ звѣзды колесовидными тѣлами, изъ которыхъ выступаетъ огонь. По всей вѣроятности, Парменидъ обладалъ уже болѣе развитыми астрономическими представленіями. Онъ несомнѣнно зналъ о томъ, что луна освѣщается солнцемъ. О томъ, какъ онъ размѣщалъ планетныя и звѣздныя сферы, имѣются противорѣчивыя данныя. Псевдо-Плутархъ утверждаетъ, что Парменидъ признавалъ самою крайнею—сферу Венеры, затѣмъ слѣдовали сферы Солнца и Луны, между ними и землею помѣщалась звѣздная сфера.

Нѣкоторые историки философіи утверждаютъ, что Парменидъ считалъ людей порожденіемъ солнца: это основано на одномъ отрывкѣ, сохраненномъ Θеофрастомъ и Діогеномъ Лаэртскимъ. Но по всей вѣроятности, мы имѣемъ дѣло съ искаженіемъ текста, и при правильномъ чтеніи оказывается, что рѣчь идетъ о происхожденіи людей изъ ила, высушеннаго солнцемъ, т. е. о теоріи, до нѣкоторой степени, напоминающей ученія іонійцевъ. Хотя біологическія теоріи Парменида у него самого не получили особеннаго развитія, ихъ слѣдуетъ привести уже потому, что такія или подобныя мнѣнія очень долго удерживались въ древности, и слишкомъ низкая оцѣнка, данная имъ филологами (напр. Целлеромъ), не основательна. Парменидъ признавалъ, что половыя различія обусловливаются происхожденіемъ отъ разныхъ сторонъ тѣла родителей, Правая часть половыхъ органовъ, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ, служитъ для рожденія мальчиковъ, лѣвая даетъ дѣвочекъ, ученіе, очевидно связанное съ извѣстными пиѳагорейскими аналогіями между правымъ и мужскимъ, лѣвымъ и женскимъ. Да и вообще, все ученіе о противоположностяхъ, о двойственности на-

чалъ, составляющее основную черту физики Парменида (въ отличіе отъ его объединяющей метафизики) имѣетъ чисто пиѳагорейскій характеръ. Аристотель и псевдо-Плутархъ сохранили намъ еще нѣкоторыя мнѣнія Парменида, очевидно вытекающія изъ той же идеи противоположности, напоминающей полярность позднѣйшихъ натурфилософскихъ теорій. Такъ, Парменидъ утверждалъ, что мужчины впервые возникли на сѣверѣ, а женщины на югѣ. Хотя, подобно всѣмъ древнимъ греческимъ философамъ, онъ ставилъ мужской элементъ выше женскаго, это не мѣшало Пармениду признавать въ женщинахъ присутствіе болѣе значительнаго количества тепла или огненнаго начала. На такую уступку онъ, повидимому, былъ вынужденъ нѣкоторыми грубыми физіологическими наблюденіями: по словамъ Аристотеля, Парменидъ признавалъ, что у женщинъ должно быть болѣе значительное количество крови, чѣмъ у мужчинъ, и этимъ объяснялъ явленіе менструаціи. У Парменида мы находимъ также одну изъ самыхъ раннихъ попытокъ дать теорію наслѣдственности. Обыденный фактъ сходства дѣтей съ родителями, конечно, извѣстенъ еще грубымъ, некультурнымъ племенамъ; незначительной проницательности достаточно для того, чтобы подмѣтить, что изъ дѣтей нѣкоторыя болѣе походятъ на отца, другія на мать, и что степень сходства независима отъ пола, такъ что напр., сынъ можетъ болѣе походить на мать, чѣмъ на отца. По мнѣнію Парменида, эти факты объясняются тою или иною пропорціею мужского или женскаго элемента. Признавая жидкости, заключающіяся въ половыхъ органахъ женщины, своего рода сѣменемъ, Парменидъ утверждалъ, что между сѣменемъ того и другого изъ родителей происходитъ родъ борьбы за преобладаніе, при чемъ побѣда мужского или женскаго сѣмени и обусловливаетъ преимущественное или исключительное сходство съ отцомъ или съ матерью—теорія въ высшей степени замѣчательная для такой отдаленной древности—въ особенности, по ея аналогіи съ нѣкоторыми новѣйшими теоріями. Сверхъ того, Парменидъ пытался примѣнить тоже объясненіе и къ тератологическимъ явленіямъ, т. е. къ уродливостямъ. Если, во время столкновенія мужскихъ элементовъ съ женскими, происходитъ соединеніе подходящихъ между собою частей, то результатомъ оказывается

правильно сложенный организмъ; отъ неправильнаго смѣшенія и безпорядочной борьбы происходятъ уродливости.

Антропологическія и психологическія воззрѣнія Парменида были предметомъ безконечныхъ и частью безплодныхъ споровъ, главнымъ образомъ, обусловленныхъ неяснымъ текстомъ, который почти каждымъ историкомъ философіи переводится и истолковывается иначе. Рѣчь идетъ о выраженіи τὸ γὰρ πλέον ἐστὶ νόημα въ которомъ слово πλέον переводилось различными способами (полное, наибольшее, главное, преобладающее, совершенное и т. п.). По нашему мнѣнію четыре стиха, подавшіе поводъ къ спору, переводятся слѣд. образомъ:

„Подобно тому, какъ каждый имѣетъ составъ изъ многосвязныхъ членовъ, такъ составленъ и умъ у людей; потому что у людей природа членовъ и есть то самое, что̀ мыслитъ, у всѣхъ и у каждаго; ибо полное есть мысль“.

Переводъ этотъ оставляетъ неопредѣленнымъ, что̀ именно подразумѣвалъ Парменидъ подъ словомъ „полное“ *)—физически ли сплошное вещество, какъ думаетъ напримѣръ Виндельбандъ, т. е. противоположное пустотѣ, на самомъ дѣлѣ, по мнѣнію Парменида, не существующей—или же рѣчь идетъ о полнотѣ въ смыслѣ совокупности, единства, соотвѣтствующаго объединенію членовъ и частей тѣла въ одномъ организмѣ; или же, наконецъ, рѣчь идетъ о главенствѣ и господствѣ мысли надъ тѣлесными отправленіями въ тѣсномъ смыслѣ слова. При всевозможныхъ толкованіяхъ, изъ общаго смысла приведенныхъ строкъ ясно, что Парменидъ далекъ и отъ дуализма, въ смыслѣ противоположенія души—тѣлу, и отъ сознательно проведенной матеріалистической гипотезы, хотя бы въ томъ видѣ, какъ она была позднѣе предложена атомистами. Парменидъ замѣтилъ нѣкоторое соотношеніе между расчлененіемъ организма и различными душевными свойствами и отправленіями; въ то же время, онъ обратилъ вниманіе на цѣлостность организма, состоящаго, однако, изъ членовъ; а потому представилъ себѣ и мысль или умъ нѣкоторымъ цѣлымъ, составленнымъ изъ связныхъ частей. Этотъ смыслъ словъ Парменида совершенно ясенъ, независимо отъ

*) Ошибочно, однако, мнѣніе Льюиса, что πλέον „почти никогда“ не употребляется въ смыслѣ plenum.

того или иного толкованія спорнаго слова, и во всякомъ случаѣ нельзя принять тѣ истолкованія, которыя приписываютъ Парменидy слишкомъ многое или, наоборотъ, считать приведенный отрывокъ совершенно безцвѣтнымъ и маловажнымъ. Къ числу первыхъ принадлежитъ Льюисъ, усматривающій съ цитированныхъ строкахъ признаніе зависимости природы мысли отъ природы организаціи, въ томъ смыслѣ, что у различныхъ людей мысль тѣмъ выше, чѣмъ выше у нихъ организація. Такое толкованіе, по моему мнѣнію, совершенно произвольно: да и вообще, было бы ошибочно искать въ психологической теоріи Парменида чего либо кромѣ смутнаго сознанія соотношенія между душевными и тѣлесными явленіями и нѣсколько болѣе яснаго противопоставленія высшихъ душевныхъ способностей—низшимъ. Такъ, не смотря на значеніе, придаваемое имъ разумной рѣчи и мысли по сравненію съ тѣмъ, что̀ дается призрачными показаніями чувствъ и что̀ служитъ основаніемъ для неразумныхъ мнѣній, Парменидъ въ то же время признавалъ, что чувствовать и мыслить есть одно и тоже; обманы же чувствъ онъ, повидимому, приписывалъ частому вліянію тѣхъ или иныхъ внѣшнихъ предметовъ на несоотвѣтственныя чувства. Самую способность къ чувственному воспріятію Парменидъ считалъ обусловленною извѣстною однородностью между воспринимающимъ и воспринимаемымъ, такъ что, по его мнѣнію, огонь воспринимается огненнымъ началомъ, влага—влажными элементами и т. п., причемъ огонь и проистекающее отъ него тепло признавались имъ, однако, за существенное, животворное начало души. Уменьшеніемъ теплоты тѣла Парменидъ объяснялъ сонъ, старческую слабость и смерть; онъ допускалъ, что трупъ, неспособный болѣе къ воспріятію огня, тепла и свѣта, остается, однако, способнымъ воспринимать холодъ и мракъ; да и вообще, чувственное воспріятіе всего себѣ подобнаго Парменидъ, повидимому, считалъ свойствомъ всѣхъ вещей, даже безжизненныхъ.

Главная трудность изученія философіи Парменида, какъ и другихъ философовъ, предшествующихъ Платону, зависитъ, конечно, отъ того, что мы вынуждены судить объ ихъ системахъ по скуднымъ и не всегда достовѣрнымъ, или быть можетъ искаженнымъ, отрывкамъ; и даже въ случаѣ несомнѣнной подлинности, одинъ и тотъ же

отрывокъ можетъ имѣть совершенно неодинаковое значеніе, смотря по связи съ предыдущимъ и послѣдующимъ, а именно эта связь и остается для насъ, въ большей части случаевъ, неизвѣстною. Чрезвычайно трудно, напримѣръ, рѣшить вопросъ, какъ понималъ самъ Парменидъ свою физику—излагалъ ли онъ здѣсь свою собственную теорію видимаго міра въ отличіе отъ истиннаго единаго бытія, или же его слова, что здѣсь изложены чужія мнѣнія, должны быть понимаемы буквально, т. е. такъ, что здѣсь излагаются обычныя въ то время физическія теоріи, которымъ, однако, самъ Парменидъ не придавалъ значенія истины. Кажется, первое предположеніе болѣе основательно, потому что въ сохранившихся отрывкахъ второй, физической части поэмы нѣтъ ничего, показывающаго, чтобы Парменидъ относился къ приводимымъ имъ положеніямъ сколько-нибудь скептически: онъ ставитъ ихъ въ такой же категорической формѣ, какъ и свои утвержденія на счетъ неизмѣнности бытія. Одно лишь несомнѣнно, а именно, что въ метафизической части поэмы, Парменидъ, хотя во многомъ и слѣдуетъ Ксенофану, проявляетъ бо́льшую самостоятельность, нежели въ физическихъ теоріяхъ, въ значительной мѣрѣ заимствованныхъ у пиѳагорейцевъ и въ тоже время представляющихъ черты сходства съ ученіемъ Анаксимандра и даже Гераклита. Если принять мнѣніе, что хронологически философія Гераклита предшествуетъ ученію Парменида, и допустить, что Парменидъ былъ близко знакомъ съ ученіемъ Гераклита, то придется добавить, что, не смотря на противоположность между этими философами по вопросу о бытіи, Парменидъ, въ физической части своего ученія, могъ воспользоваться нѣкоторыми взглядами Гераклита. Болѣе вѣроятно, что въ этомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло лишь съ однимъ изъ тѣхъ совпаденій, которыя очень часты въ исторіи мысли, даже въ тѣхъ случаяхъ, когда не можетъ быть и рѣчи о заимствованіи. Отношеніе Парменида къ Гераклиту, вообще, остается не вполнѣ выясненнымъ. Въ то время какъ зависимость Парменида отъ Анаксимандра, отъ пиѳагорейцевъ и отъ Ксенофана признается всѣми, по отношенію къ Гераклиту существуютъ самыя различныя мнѣнія. Одни (какъ напр. Шустеръ) полагаютъ, что Гераклитъ долженъ считаться прямымъ и даже непзбѣжнымъ предшественникомъ Парменида и въ

то же время, что поэма Парменида представляетъ родъ памфлета, направленнаго противъ ученія Гераклита. Другіе (особенно Целлеръ) сомнѣваются даже въ томъ, чтобы Парменидъ былъ знакомъ съ ученіемъ эфесскаго философа и, во всякомъ случаѣ, отвергаютъ существованіе полемики, направленной Парменидомъ противъ Гераклита. Вопросъ усложняется тѣмъ, что ученіе Гераклита, еще въ древности прославившееся своею темнотою, истолковывается разными изслѣдователями различно, а потому являются и различные доводы за или противъ возможности полемическаго отношенія къ Гераклиту со стороны главнаго представителя элейской школы.

Философія *Гераклита*, занимающая довольно обособленное мѣсто, хотя довольно близко примыкающая къ іонійской школѣ, заслуживаетъ подробнаго изслѣдованія. Она была предметомъ немногихъ, но чрезвычайно обстоятельныхъ монографій, каковы: написанное въ духѣ Гегеля сочиненіе извѣстнаго соціалиста и руководителя рабочаго движенія Ф. Лассаля и менѣе пространный трудъ Шустера; наиболѣе же вѣрные взгляды и здѣсь высказываетъ Целлеръ, хотя въ нѣкоторыхъ частностяхъ я не могу за нимъ послѣдовать.

Прежде всего, важно рѣшить вопросъ, не разъ уже возбуждавшійся историками философіи: въ какой мѣрѣ слѣдуетъ признать философію Гераклита самостоятельною или, по крайней мѣрѣ, независимою отъ вліяній, пришедшихъ извнѣ, отъ восточныхъ народовъ? Главные представители теоріи восточнаго вліянія, Гладишъ и Рётъ, постарались собрать рядъ доводовъ, частью почерпнутыхъ изъ очень сомнительныхъ источниковъ, съ цѣлью доказать восточный характеръ ученія Гераклита. Къ сожалѣнію, въ то время, какъ Гладишъ пришелъ къ выводу, что философія Гераклита тожественна съ ученіемъ Зороастра (Заратуштры), т. е. придалъ ей персидское происхожденіе, Рётъ нашелъ въ ученіи Гераклита несомнѣнное сходство съ египетскими вѣрованіями. Уже это различіе въ выводахъ двухъ талантливѣйшихъ представителей „восточной“ теоріи позволяетъ отнестись къ ихъ выводамъ съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ. Гораздо болѣе умѣрены въ этомъ случаѣ взгляды Лассаля. Стараясь сблизить нѣкоторыя положенія Гераклита съ изреченіями персидскихъ священныхъ книгъ, Лассаль, однако, рѣшительно подчеркиваетъ самостоятельность развитія греческой фило-

софіи и утверждаетъ, что все заимствованное съ Востока греки переработывали на столько, что чужое становилось въ полномъ смыслѣ слова ихъ собственнымъ. Стоитъ здѣсь также привести замѣчаніе Шустера, что какъ бы ни была велика возможность вліянія персидскихъ ученій на Гераклита, еще требуется доказать, что такое вліяніе, дѣйствительно, обнаружилось, такъ какъ у Гераклита нѣтъ ничего такого, почему можно было бы его выдѣлить изъ общаго хода развитія греческой мысли.

Въ пользу персидскаго вліянія на Гераклита, на первый взглядъ, говорятъ хронологическія данныя. Эпоха его дѣятельности (хотя точное опредѣленіе такъ же трудно, какъ и для другихъ философовъ древнѣйшаго періода) совпадаетъ съ эпохою персидскихъ войнъ и съ владычествомъ персовъ въ іонійской Греціи: въ частности, персы господствовали и надъ Эфесомъ, стало быть надъ родиною и мѣстомъ дѣятельности Гераклита. Сравнительно континентальный характеръ Эфеса, отличающій его отъ такихъ городовъ, какъ Милетъ и Самосъ, несомнѣнныя восточныя вліянія на народныя вѣрованія, напр. заимствованіе отъ лидійцевъ культа Артемиды, все это, въ связи съ нѣкоторымъ внѣшнимъ сходствомъ между ученіемъ Гераклита объ огнѣ, о борьбѣ противоположныхъ началъ и т. п.—и религіею Зороастра, очень легко могло привести къ теоріи, впервые предложенной Крейцеромъ въ его извѣстной „Символикѣ“, но особенно подробно развитой Гладишемъ. Философія Гераклита была, до извѣстной степени, пробнымъ камнемъ для теоріи восточнаго происхожденія греческихъ философскихъ системъ. И какъ разъ въ этомъ случаѣ, новѣйшая историческая критика убѣдительно доказала, что большая часть аналогій и сближеній отличаются крайне поверхностнымъ характеромъ и что если допустить нѣкоторое знакомство Гераклита съ персидскими ученіями (что̀ само по себѣ еще довольно вѣроятно), то, во всякомъ случаѣ, онъ заимствовалъ изъ нихъ весьма немногое, да и это немногое переработалъ почти до неузнаваемости. Съ другой стороны, не смотря на довольно своеобразное положеніе Гераклита посреди греческихъ философскихъ школъ, его связь съ предшествующими системами такъ же несомнѣнна, какъ и его вліяніе на послѣдующихъ философовъ,—хотя онъ и не

создалъ сколько-нибудь крупной и вліятельной школы и не имѣлъ ни одного выдающагося ученика, такъ какъ таковымъ нельзя считать напр. Протагора.

Для насъ философія Гераклита представляетъ особое значеніе, по ея отношенію къ ученію объ измѣняемости и превращаемости всего существующаго. Извѣстно, что еще Гегель считалъ Гераклита своимъ предшественникомъ. Но послѣ того, что было сказано о самомъ Гегелѣ и о противоположности между его логическимъ развитіемъ и органической эволюціей, было бы черезчуръ опрометчиво положиться на мнѣніе Гегеля или вывести, что Гераклитъ является родоначальникомъ всѣхъ вообще эволюціонныхъ теорій. Прежде всего, это и фактически невѣрно, такъ какъ было уже показано, что зародыши теоріи развитія, и при томъ въ той ея формѣ, которая всего важнѣе по отношенію къ современному естествознанію, встрѣчаются уже у первыхъ іонійскихъ философовъ. Оставляя въ сторонѣ вопросъ о первенствѣ, слѣдуетъ еще рѣшить, дѣйствительно ли правъ Гегель, видя въ ученіи Гераклита зачатки своей теоріи превращенія бытія въ небытіе и послѣдующаго сліянія противоположностей, или же правы тѣ историки философіи, которые видятъ въ ученіи Гераклита первыя основанія здравой реалистической философіи. Послѣдній взглядъ защищался Льюисомъ (который считалъ его даже своимъ собственнымъ открытіемъ), но независимо отъ Льюиса и другими писателями, въ особенности же Шустеромъ, положившимъ его въ основаніе своей монографіи о Гераклитѣ; намеки на этотъ взглядъ можно найти даже у Риттера.

Къ сожалѣнію, въ этомъ, какъ и во многихъ другихъ случаяхъ, оказывается, что истина находится даже не по серединѣ, а совершенно внѣ тѣхъ точекъ зрѣнія, которыя защищаются обѣими противоположными сторонами. Гераклита нельзя считать ни предтечею абсолютнаго идеализма во вкусѣ Гегеля, ни предвѣстникомъ будущихъ реалистическихъ ученій. Онъ прежде всего физикъ, какимъ его считали и называли древніе; но введенный имъ физическій элементъ значительно отличается отъ прежнихъ началъ іонійскихъ философовъ,—своей крайней подвижностью, измѣнчивостью и активностью. Сверхъ того, Гераклитъ жилъ и

мыслилъ въ эпоху, когда наивное философское творчество Ѳалеса уже уступало мѣсто болѣе сознательному и болѣе глубокому отношенію къ вопросамъ и о сущности всего окружающаго, и о цѣляхъ и смыслѣ человѣческой жизни. Путь былъ проложенъ съ разныхъ сторонъ—іонійцами, пиѳагорейцами и основателемъ элейской школы — Ксенофаномъ. Не примкнувъ ни къ одному изъ этихъ направленій—хотя ближе всего онъ стоялъ всетаки къ іонійцамъ—Гераклитъ выступилъ отрицательно какъ противъ народныхъ вѣрованій и мнѣній, такъ и противъ прежнихъ философскихъ ученій, но также и положительно, выставивъ новыя метафизическія начала, прямо противоположныя элейскому ученію о неизмѣнномъ бытіи. Единому и неизмѣнному міровому божеству Ксенофана, Гераклитъ противопоставилъ непрерывное измѣненіе или, по его картинному выраженію, теченіе всѣхъ вещей, которое и составляетъ, по его мнѣнію, абсолютную дѣйствительность, тогда какъ постоянство и неизмѣнность становятся призраками.

Несомнѣнно, что нѣкоторое вліяніе на Гераклита оказали тогдашнія политическія и общественныя событія, глубоко потрясшія весь греческій міръ. Города гибли и разрушались до основанія, подобно Милету, еще недавно бывшему главнымъ центромъ греческой философской мысли. Все измѣнялось, являлись новыя колоніи, новые умственные центры; подъ вліяніемъ борьбы съ персами, измѣнялись учрежденія, нравы, привычки, даже одежда грековъ; всюду было броженіе, вездѣ только и говорили о войнахъ, союзахъ, побѣдахъ, пораженіяхъ. Курціусъ, въ своей исторіи Греціи, сопоставляетъ тревожную и бурную эпоху персидскихъ войнъ съ извѣстнымъ философскимъ положеніемъ Гераклита, что война надъ всѣмъ царь и всему отецъ. Было бы, однако, ошибкою дать слишкомъ высокую оцѣнку подобнымъ вліяніямъ. Лишь при извращеніи здравой реалистической точки зрѣнія, можно выводить всѣ особенности той или иной философской системы исключительно изъ политическихъ, общественныхъ, или даже экономическихъ мотивовъ, упуская изъ виду преемственное вліяніе идей и индивидуальныя особенности философскаго творчества. На самомъ дѣлѣ необходимо постоянно имѣть въ виду какъ культурно-историческія, такъ и идейныя вліянія и помнить, что значеніе личнаго

элемента тѣмъ существеннѣе, чѣмъ своеобразнѣе данная личность; а въ философіи Гераклита элементъ оригинальности на столько силенъ, что отбросить эту сторону, значить исказить весь смыслъ его ученія.

Еще въ древности Гераклитъ получилъ прозвище „темнаго" (σκοτεινός) за необычайную туманность его высокопарной прозы, сходной съ изреченіями Пиѳіи или съ пророчаніями Сивиллы. При изученіи философскихъ системъ другихъ древнѣйшихъ мыслителей, главныя испытываемыя нами затрудненія зависятъ или отъ утраты рукописей и скудости сохранившихся открывковъ, или отъ чисто филологическихъ причинъ — недостаточнаго знакомства съ нѣкоторыми выраженіями, которыя были вполнѣ ясны для современниковъ, или, наконецъ, отъ позднѣйшихъ искаженій, прибавокъ и прикрасъ со стороны комментаторовъ. Всѣ эти трудности остаются и для Гераклита; но несомнѣнно, что здѣсь прибавляется еще одна, такъ какъ даже его современники и ближайшія слѣдующія поколѣнія часто недоумѣвали, что̀ именно онъ хотѣлъ сказать. Совершенно своеобразный, отрывистый, сильный, но въ тоже время тяжеловѣсный (какъ замѣчаетъ Діогенъ Лаэртскій) слогъ; странная разстановка словъ, при которой (по словамъ Аристотеля) часто нельзя понять, относится ли данное слово къ предыдущему или къ послѣдующему; обиліе образныхъ выраженій и полное отсутствіе послѣдовательныхъ доказательствъ и выводовъ— все это невольно напоминаетъ о томъ, что Гераклитъ, происходившій изъ знатнаго рода (его предки были даже царями), по рожденію долженъ былъ получить достоинство архонта базилевса и предсѣдательствовать на элевзинскихъ таинствахъ. Уступивъ эту должность брату, Гераклитъ перенесъ жреческіе пріемы въ философію. Въ этихъ чисто біографическихъ условіяхъ слѣдуетъ видѣть, несомнѣнно, одну изъ причинъ, почему въ философіи Гераклита, со временъ Крейцера и Гладиша, особенно легко находили слѣды восточнаго вліянія. Вліяніе это, однако (какъ и на Пиѳагора), могло быть только косвеннымъ, черезъ посредство мистерій и легендъ, несомнѣнно восточнаго происхожденія; допустить же прямое заимствованіе Гераклитомъ философскихъ началъ, находящихся въ религіи Зороастра, не возможно, такъ какъ всѣ замѣченныя

здѣсь сходства отличаются поверхностнымъ, чисто внѣшнимъ характеромъ и во всякомъ случаѣ уступаютъ даже тѣмъ, которыя могутъ быть найдены между ученіемъ Гераклита и, повидимому, діаметрально противоположною ему системою элейцевъ. Нельзя, поэтому, согласиться не только съ крайнимъ мнѣніемъ Гладиша, отожествляющимъ ученіе Гераклита съ парсизмомъ, но даже и съ болѣе умѣренными взглядами Лассаля, который, рѣзко подчеркивая самостоятельность Гераклита, полагаетъ однако, что этотъ философъ пользовался восточною мудростью, какъ матеріаломъ, который и переработалъ въ совершенно своеобразномъ направленіи. Фактъ нѣкотораго знакомства Гераклита съ ученіемъ маговъ вполнѣ вѣроятенъ; но вліяніе этого ученія ни въ какомъ случаѣ не болѣе того, какое оказано на него философіей іонійцевъ (особенно черезъ посредство Анаксимандра—что, впрочемъ, подробно выяснено и Лассалемъ) и Ксенофана; и всѣ эти вліянія, взятыя вмѣстѣ и опредѣляющія историческую законность появленія Гераклита, перевѣшиваются значеніемъ его индивидуальности. Можно, конечно, найти сопоставленія между основными положеніями Гераклита и восточными ученіями (указывали на нѣкоторыя ученія индусовъ и даже на библейскую суету суетъ); но нигдѣ въ древности мы не находимъ послѣдовательнаго проведенія мысли, что непрерывная смѣна явленій, вѣчное измѣненіе и превращеніе и составляетъ неизмѣнный и постоянный законъ природы. Что касается Индіи, то помимо шаткости ея хронологіи ясно, что Гераклитъ отсюда не могъ ничего заимствовать. Попытки сопоставить это своеобразное ученіе то съ абсолютнымъ идеализмомъ Гегеля (мнѣніе самого Гегеля и Лассаля), то съ сенсуализмомъ и реализмомъ (Льюисъ и Шустеръ), то съ міровой скорбью Шопенгауэра — всѣ эти попытки безплодны, такъ какъ, на самомъ дѣлѣ, ученіе Ге-



Пиѳагоръ.

раклита остается пантеистическимъ натурализмомъ, близкимъ къ іонійской философіи, но ищущимъ уже не единаго вещественнаго начала, а всеобъемлющаго закона, по которому происходятъ всѣ видимыя и невидимыя явленія природы.

Остроумная, но основанная на произвольномъ измѣненіи и истолкованіи текстовъ, попытка Шустера доказать, что Гераклитъ придавалъ первостепенное значеніе показаніямъ чувствъ, опровергается не столько изслѣдованіемъ тѣхъ или иныхъ, быть можетъ испорченныхъ текстовъ, сколько общимъ характеромъ дошедшихъ до насъ отрывковъ и мнѣніями наиболѣе проницательныхъ древнихъ писателей, упоминавшихъ о Гераклитѣ. Извѣстное изреченіе Гераклита, сохраненное Секстомъ Эмпирикомъ и подавшее поводъ къ безконечнымъ спорамъ, обозначаетъ слѣдующее: „дурные свидѣтели глаза и уши для людей, обладающихъ грубыми душами“; но само по себѣ это изреченіе можетъ быть истолковано какъ угодно, т. е. и въ томъ смыслѣ, что душа составляетъ главное, и наоборотъ, что главное—это чувства, а душа хороша лишь тогда, когда умѣетъ истолковывать показанія чувствъ. Но если сопоставить этотъ отрывокъ съ другими, гдѣ идетъ рѣчь о мнѣніяхъ людей, о ихъ неспособности къ пониманію, о томъ, что они въ состояніи бодрствованія дѣйствуютъ точно во снѣ, что превосходный міровой порядокъ для нихъ совершенно не существуетъ и т. п., то едвали окажется возможнымъ истолковать приведенное изреченіе въ сенсуалистическомъ смыслѣ, если только не придавать слову „сенсуализмъ“ совершенно извращеннаго значенія. По словамъ Гераклита, огромное большинство людей не находитъ истиннаго познанія; все ежедневное, обыденное имъ чуждо, ихъ собственный путь скрытъ отъ нихъ; истина кажется имъ невѣроятною; они глухи къ ней, даже когда она входитъ имъ въ уши: вѣдь для осла сѣно лучше золота; все неизвѣстное ихъ отталкиваетъ: вѣдь и собака лаетъ на всякаго незнакомца. Здѣсь, очевидно, рѣчь идетъ о неспособности толпы къ усвоенію новой истины; а эта истина, которая дѣйствительно должна была показаться крайне парадоксальною большинству современниковъ Гераклита, состоитъ, по его мнѣнію, въ томъ, что *все течетъ*, т. е. все находится въ состояніи непрерывнаго измѣненія, подобно рѣкѣ, катя-

щей все новыя волны, вытѣсняющія прежнія, при чемъ, однако, внѣшній видъ рѣки, какъ цѣлаго, доступнаго непосредстоенному чувственному воспріятію, остается однимъ и тѣмъ же. Нельзя, поэтому, утверждать, чтобы Гераклитъ ставилъ въ основу своего ученія эмпирически наблюдаемый фактъ измѣнчивости. Утверждать это, значитъ впадать въ грубое смѣшеніе ясныхъ *для насъ* психологическихъ мотивовъ, несомнѣнно участвовавшихъ въ построеніи ученія Гераклита, съ тою точкою зрѣнія, которая была свойственна самому философу: а Гераклитъ, несомнѣнно, не считалъ существенною частью своей системы непосредственно наблюдаемыя, доступныя слуху и зрѣнію, измѣненія, вообще явныя превращенія и перемѣны. Для него всего важнѣе были какъ разъ перемѣны, не наблюдаемыя непосредственно, а постигаемыя умомъ. Видя вокругъ себя всюду измѣненіе, жизнь и движеніе, Гераклитъ интересовался не столько этою доступною наблюденію областью, сколько обобщеніемъ закона движенія и перемѣны—на явленія, въ которыхъ непосредственное чувственное воспріятіе не открываетъ никакихъ замѣтныхъ перемѣнъ. Это и выражается въ образномъ представленіи вѣчно текущей, вѣчно измѣняющейся, но, повидимому, неизмѣнной рѣки. Конечно, не чувственное воспріятіе, не прямое свидѣтельство зрѣнія говоритъ намъ о томъ, что рѣка на самомъ дѣлѣ непрерывно измѣняется и что нельзя два раза выкупаться въ одной и той же рѣкѣ, такъ какъ ея воды замѣнятся другими: въ этомъ убѣждаетъ насъ сложный процессъ мысли, а не прямое наблюденіе, повидимому утверждающее какъ разъ обратное. Только мысль, а не непосредственное чувственное созерцаніе, позволяетъ намъ далѣе узнать, что не только всякій данный предметъ постоянно измѣняется, но всюду мы видимъ превращеніе данныхъ вещей въ ихъ прямыя противоположности. Въ то время какъ у пиѳагорейцевъ ученіе о противоположностяхъ приняло чисто ариѳметическій характеръ, Гераклитъ слилъ его въ одно цѣлое съ ученіемъ о превращаемости: но это движеніе переходящихъ другъ въ друга противуположностей имѣетъ у него не чисто логическій характеръ (на подобіе гегелевской формулы развитія), а наоборотъ, существенно физическій: это *движеніе* въ настоящемъ, механическомъ смыслѣ слова, даже съ указаніемъ

двухъ противуположныхъ направленій, и если угодно дѣлать какія либо сопоставленія между ученіемъ Гераклита и новѣйшими теоріями (сопоставленія всегда болѣе или менѣе рискованныя), то его теорія движенія вверхъ и внизъ (ἄνω κάτω) не только по названію, но и по смыслу, нѣсколько походитъ на ученіе о двойномъ движеніи электрическаго тока (отъ анода къ катоду и въ то же время въ обратномъ направленіи). Его сопоставляли и съ движеніемъ, происходящимъ при обмѣнѣ веществъ между организмомъ и средой. Какъ бы то ни было, теорія Гераклита имѣетъ физическій характеръ ученія о двойномъ движеніи въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ, а никакъ не метафизическій характеръ „процессирующаго единства бытія и небытія", навязанный ему Лассалемъ, по примѣру Гегеля. Справедливо лишь то, что это двойное движеніе противоположностей есть лишь частный случай еще болѣе общей формулы: „все течетъ" (πάντα ῥεῖ), подъ которой просто подразумѣвается непрерывная измѣняемость, существующая даже тамъ, гдѣ чувства говорятъ намъ о неподвижности и неизмѣнности. Въ этомъ случаѣ Гераклитъ остается все же на чисто объективной почвѣ; онъ еще не утверждаетъ, какъ это сдѣлалъ впослѣдствіи Протагоръ, что одно и то же понятіе имѣетъ различныя значенія, смотря по отношенію даннаго объекта къ мыслящему существу — человѣку; для Гераклита измѣнчивость, зависящая отъ субъективныхъ причинъ, представляется еще почти исключительно свойствомъ объекта. Онъ говоритъ напр., что день и ночь, вредное и цѣлебное, нижнее и верхнее, начало и конецъ, смерть и безсмертіе есть одно и тоже; но при этомъ подразумѣвается не различная точка зрѣнія на одни и тѣ же предметы или понятія, а дѣйствительный переходъ одного предмета въ другой, прямо ему противуположный, при чемъ простая смѣна явленій (дня и ночи, зимы и лѣта) разсматривается, какъ свойство взаимной превращаемости. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что нѣкоторое смутное сознаніе субъективной стороны вопроса замѣчается уже у Гераклита; и въ этомъ смыслѣ можно согласиться съ замѣчаніемъ Лассаля, что вся система Гераклита представляетъ мучительную борьбу мысли, стремящейся познать себя. Всего ближе подходитъ сюда отрывокъ, въ которомъ, съ свой-

ственною Гераклиту краткостью и образностью сказано, что „Богъ есть день и ночь, зима и лѣто, война и миръ, пресыщеніе и голодъ; онъ измѣняется, подобно огню, когда, смѣшиваясь, съ жертвенными благоуханіями, онъ (огонь ?) называется, смотря по удовольствію каждаго“: это, вѣроятно, слѣдуетъ понимать такъ, что тѣмъ или инымъ людямъ доставляетъ удовольствіе тотъ или иной запахъ, хотя принципъ явленія — огонь остается однимъ и тѣмъ же. Но уже одно пренебреженіе Гераклита къ отдѣльнымъ человѣческимъ мнѣніямъ и постоянное предпочтеніе того, что обще всѣмъ людямъ (а этимъ общимъ онъ считаетъ, не фактически, но какъ желательное — разумъ), не позволило ему остановиться на подробной разработкѣ субъективнаго начала; по этой же причинѣ нельзя вслѣдъ за Гомперцомъ и Шустеромъ признавать Гераклита основателемъ ученія объ относительности всего существующаго.

Здѣсь нѣтъ возможности дать подробный разборъ всѣхъ основныхъ положеній Гераклита; мы перейдемъ, поэтому, прямо къ физической сторонѣ его ученія, въ которой многое окажется значительно болѣе низкаго достоинства, чѣмъ у пиѳагорейцевъ и даже у іонійцевъ. Физика Гераклита важна лишь какъ послѣдовательное проведеніе его философскихъ началъ; значеніе же этихъ послѣднихъ опредѣляется, главнымъ образомъ, тѣмъ, что они составляютъ противовѣсъ элейскому ученію о неизмѣнности и неподвижности, грозившему превратить весь міръ въ пустой, лишенный всякаго содержанія призракъ; а этотъ противовѣсъ именно потому и замѣчателенъ, что ученіе Гераклита выросло не на сенсуалистической почвѣ, а питалось почти тѣми же источниками, которые были доступны главному представителю элейской школы — Парменіду: противоположность результатовъ, при почти общей исходной точкѣ, сама по себѣ служила указаніемъ на невозможность метафизическаго рѣшенія вопроса о сущности вселенной. И нечего удивляться тому, если эпигоны обоихъ направленій, въ концѣ концовъ, были приведены къ скептицизму и софистикѣ: одинъ изъ немногихъ учениковъ Гераклита, Кратилъ, дошелъ напр. до утвержденія, что ничто не можетъ быть утверждаемо, потому что всякое утвержденіе уже содержитъ въ себѣ опредѣленіе какого либо бытія, а бытіе

есть призракъ, и существуетъ лишь измѣненіе: съ другой стороны, всѣмъ извѣстны парадоксы о невозможности движенія, объ Ахиллесѣ, неспособномъ догнать черепаху, и другія подобныя же разсужденія, подробно развитыя послѣднимъ крупнымъ представителемъ элейской школы—Зенономъ.

Физическая сторона ученія Гераклита тѣсно связана съ его общей теоріей измѣняемости. Огонь является основной стихіей въ физикѣ Гераклита, благодаря своей подвижности, измѣнчивости, и главное, разрушительной силѣ, такъ какъ въ силу закона противуположности, разрушеніе переходитъ въ созиданіе. Міръ, по словамъ Гераклита, не былъ созданъ никѣмъ изъ боговъ и людей, онъ всегда былъ, есть и будетъ вѣчно живущимъ огнемъ. Конечно подъ огнемъ и перуномъ (κεραυνός) Гераклитъ подразумѣвалъ не только огонь въ грубомъ смыслѣ слова, но нѣкоторый элементъ, дающій тепло и оживотворяющій все существующее; поэтому иногда Гераклитъ отожествляетъ огонь даже съ душою, да и вообще, исходя изъ мысли о вѣчныхъ превращеніяхъ всѣхъ вещей, Гераклитъ не могъ остановиться на какой нибудь одной стихіи, не допустивъ ея превращаемости во всѣ другія вещества. Огонь у Гераклита способенъ принять всевозможныя формы: это вовсе не метафизическая абстракція, но элементъ, относящійся ко всѣмъ предметамъ видимаго міра, какъ золото къ товарамъ. Огонь обмѣнивается, по словамъ Гераклита, на все, и все на огонь, какъ товары на золото и золото на товары. Отсюда, однако, еще не слѣдуетъ, чтобы огонь, превращаясь во все, измѣнялъ свою природу, становился качественно новымъ веществомъ: разъ признано, что все есть „вѣчноживущій огонь“, то остается допустить, что всѣ другія формы представляютъ лишь видоизмѣненія одного и того же огненнаго начала. Хотя по мнѣнію Гераклита при сгущеніи огня получается влажность, а при сгущеніи влажности — земля, но это не болѣе какъ различныя состоянія одного и того же начала, и здѣсь, вопреки мнѣнію Целлера, нельзя видѣть перемѣны самой субстанціи, какъ нѣтъ ея для новѣйшихъ физиковъ при превращеніи воды въ ледъ или въ паръ. Лукрецій въ своей поэмѣ „О природѣ вещей“ упрекаетъ Гераклита въ нелогичности, приписывая ему мнѣніе, что мы воспринимаемъ нашими чувствами

огонь, какъ нѣчто достовѣрное и несомнѣнно присутствующее, но ничего другого воспринять не можемъ; но здѣсь нѣтъ нелогичности, разъ все остальное есть, по мнѣнію Гераклита, тотъ же огонь, лишь скрытый подъ новой формой. Зная, что, по мнѣнію Гераклита, вода есть не что иное, какъ превращенный огонь, мы уже не удивимся тому, что онъ готовъ признать обратно, происхожденіе солнца изъ воды: по его мнѣнію, солнце питается водяными парами и даже представляетъ родъ горящей массы пара, странствующей по небу въ ладьевидной оболочкѣ; подобно Ксенофану, но по другимъ основаніямъ, онъ допускаетъ, что каждый день появляется новое солнце, уничтожаемое горѣніемъ и вновь возникающее изъ массы паровъ. Вѣроятно, простое наблюденіе восхода и заката солнца надъ морскимъ горизонтомъ было главнымъ, хотя и безсознательнымъ мотивомъ такой космологической теоріи. Аристотель прямо говоритъ, что по мнѣнію нѣкоторыхъ послѣдователей Гераклита солнце „испаряется изъ моря“. Одинъ изъ комментаторовъ Платона поясняетъ, что, по Гераклиту, солнце погружается въ море, тамъ угасаетъ, затѣмъ движется подъ землею и на другое утро загорается вновь. Но съ точки зрѣнія Гераклита, во всякомъ случаѣ, это будетъ новое солнце, такъ какъ по его мнѣнію даже рѣка постоянно становится иною, обновляя свои воды.

Тотъ же принципъ превращаемости огненнаго начала долженъ былъ, по Гераклиту, объяснить смѣну дня и ночи, которая разсматривалась имъ не какъ простое послѣдованіе во времени, но какъ физическое превращеніе дня въ ночь и обратно. При этомъ предполагалось, что день зависитъ отъ избытка сухого огненнаго начала, тогда какъ ночь происходитъ отъ избытка влажности. Аналогичнымъ способомъ объяснялись и времена года. Была ли извѣстна Гераклиту шарообразность земли и зналъ ли онъ о видимомъ суточномъ вращеніи всѣхъ неподвижныхъ звѣздъ, это остается неизвѣстнымъ. Вселенную онъ представлялъ себѣ вѣчною во времени, но по всей вѣроятности ограниченною въ пространствѣ. Много спорили о томъ, признавалъ ли Гераклитъ неуничтожаемость вселенной или, наоборотъ, допускалъ полное уничтоженіе ея огнемъ, о чемъ впослѣдствіи много писали стоики, комментировавшіе Гераклита. Вопросъ этотъ, по всей вѣроятности, долженъ

быть рѣшенъ въ томъ смыслѣ, что Гераклитъ, признавая всюду перемѣны и превращенія и считая огонь началомъ, въ которомъ сосредоточиваются свойства измѣняемости, дѣйствительно, имѣлъ полное основаніе допустить послѣдовательныя смѣны цѣлаго ряда мірозданій. Это, конечно, не уничтоженіе, но лишь разрушеніе одной формы, и въ силу самаго процесса разрушенія создается новая форма. Огонь истребитъ со временемъ все теперь наблюдаемое, но отсюда возникнутъ другія формы, явится другая жизнь. Допускалъ ли при этомъ Гераклитъ, что настанетъ время, когда все превратится въ сплошную огненную массу, изъ которой вновь образуются земля, вода, животныя, словомъ все существующее, или же онъ предполагалъ, что такія превращенія будутъ лишь частными и послѣдовательными—это, въ сущности, вопросъ второстепенный, такъ какъ, въ концѣ концовъ, все-таки каждое существо должно въ обоихъ случаяхъ пройти черезъ стадію огня; да и въ этомъ нѣтъ ничего удивительнаго, если, вслѣдъ за Гераклитомъ, мы примемъ, что всѣ существа представляютъ тотъ же огонь въ томъ или иномъ видоизмѣненномъ состояніи. Целлеръ, рѣзко оспаривающій защищаемую Лассалемъ теорію неуничтожаемости вселенной, признаетъ, что Гераклитъ говорилъ о грядущемъ превращеніи всей вселенной въ огонь; онъ вынужденъ, однако, замѣтить, что вселенная, для Гераклита, *по своей сущности* вѣчна (вѣчноживущій огонь), а это и есть принципъ неуничтожаемости. Обратно, Лассаль, самъ всюду подчеркивающій принципъ противоположности, господствующій въ философіи Гераклита, не могъ доказать того, чтобы ученіе о полномъ сожженіи существующаго теперь міра сколько-нибудь противорѣчило основному положенію о вѣчной измѣняемости, непрерывномъ теченіи всѣхъ вещей. Сверхъ того, положительно извѣстно, что Гераклитъ допускалъ какой-то періодъ (по однимъ даннымъ въ 10800 лѣтъ, по другимъ въ 18000), который называлъ большимъ годомъ; періодъ этотъ, быть можетъ имѣвшій связь съ халдейскимъ саросомъ (служившимъ для опредѣленія затменій), вѣроятно и былъ въ его космологіи періодомъ существованія данной формы вселенной, затѣмъ превращающейся, при посредствѣ огня, въ новую форму. Совершенно въ томъ же родѣ антропологическія и психологическія положенія Гераклита. Человѣкъ,

какъ и все существующее, происходитъ изъ огня. Тѣло само по себѣ безжизненно и неподвижно; душа представляетъ значительную аналогію съ огненнымъ началомъ; въ ней сохраняются, въ чистомъ видѣ, искры божественнаго огня; отсюда безпредѣльность души, т. е. отсутствіе для нея преградъ и способность ея пройти всякій путь. Мы уже знаемъ, что, по Гераклиту, самое солнце образовалось изъ теплыхъ паровъ; еще естественнѣе было прійти къ мысли, что и душа парообразна. Если для теоріи солнца играли роль наблюденія (закатъ и восходъ надъ моремъ, при чемъ часто наблюдаются испаренія въ видѣ тумана, поднимающагося надъ морскимъ горизонтомъ), то и для души такое ученіе также было не продуктомъ метафизическаго умозрѣнія. Грубое обыденное наблюденіе надъ влажнымъ дыханіемъ было вполнѣ достаточно; сверхъ того, играло роль и наблюденіе надъ состояніемъ людей, отуманенныхъ винными парами. Отсюда довольно наивный выводъ Гераклита о превосходствѣ сухой души надъ мокрою. По его словамъ, когда влажность вліяетъ на душу, душа становится нечистою и теряетъ власть надъ тѣломъ: этимъ и объясняется состояніе пьянаго, болѣе не владѣющаго своими членами.

Пантеистическія стремленія Гераклита уживаются съ различеніемъ души отъ тѣла, хотя это и не такой дуализмъ, который противополагалъ бы душу, какъ нематеріальное начало— матеріи. Вообще понятіе о нематеріальномъ, а стало быть и понятіе о матеріи, выработалось значительно позднѣе, и всѣ попытки найти такія различенія у Гераклита совершенно безплодны. Душа просто представляетъ болѣе тонкое состояніе огненнаго начала, нежели тѣло, и въ то же время она постоянно сопоставляется съ дыханіемъ, что, какъ извѣстно, дѣлаютъ уже древнѣйшія миѳологіи. Душа входитъ въ тѣло извнѣ и сверхъ того должна постоянно поддерживать сообщеніе съ началами, болѣе тонкими, нежели тѣло, и прежде всего съ окружающимъ воздухомъ (это и есть περιέχον окружающее), при чемъ сообщеніе это достигается частью дыханіемъ, частью при посредствѣ чувственныхъ воспріятій; если послѣднія ослабѣваютъ, какъ напр. во снѣ, то и свѣтъ разума помрачается. Это мнѣніе Гераклита, конечно, можетъ быть приведено, какъ поверхностное доказательство въ пользу сенсуалисти-

ческаго истолкованія его философскихъ началъ: но необходимо еще разъ подчеркнуть, что о сенсуализмѣ въ новѣйшемъ смыслѣ этого слова не можетъ быть и рѣчи у философа, лишь смутно различающаго разныя душевныя способности; вѣдь и Парменидъ, котораго (Льюисъ и мн. др.) противопоставляютъ Гераклиту, утверждалъ, что чувствованіе и мышленіе есть одно и то же, что не мѣшало ему отвергать, подобно тому же Гераклиту, значеніе чувственныхъ воспріятій—по сравненію съ выводами разума.

Признавая огонь оживляющимъ и одухотворяющимъ началомъ, Гераклитъ, повидимому, могъ разсматривать прекращеніе жизни и душевной дѣятельности, какъ процессъ, подобный угасанію; но такъ какъ онъ признавалъ душу чѣмъ-то отдѣльнымъ отъ тѣла, то имъ былъ избранъ другой, простѣйшій исходъ, а именно отдѣленіе души, какъ болѣе тонкаго начала, и возсоединеніе ея съ вѣчнымъ божественнымъ огнемъ. Это болѣе гармонировало и съ ученіемъ о двухъ непрерывныхъ противоположныхъ движеніяхъ, при чемъ душѣ приписывалось движеніе и вверхъ, и внизъ. Эти представленія смѣшивались въ ученіи Гераклита съ чисто уже миѳологическими образами демоновъ и душъ героевъ, наполняющихъ, по его мнѣнію, всю вселенную. Впрочемъ, составить себѣ полное понятіе объ анимизмѣ Гераклита не легко, по недостатку свѣдѣній: такъ напр. трудно сказать, въ какомъ смыслѣ слѣдуетъ понять выраженіе, что души всасываются (?) въ преисподнюю (ψυχαὶ ὀσφραίνονται καθ' ᾅδην; Целлеръ переводитъ: души въ аду (?) могутъ всасывать въ себя пары (?); по переводу Шустера: души чуютъ адъ). Одно несомнѣнно, а именно, что Гераклитъ считалъ смерть лишь одною изъ стадій превращенія: смерть въ то же время есть рожденіе чего-то другого; рожденіе одушевленнаго существа есть смерть части божественнаго начала, входящаго въ грубое тѣло и, обратно, смерть человѣка есть возрожденіе части божественнаго огня. Не удивительно, что это ученіе пришлось впослѣдствіи по вкусу стоикамъ, а черезъ ихъ посредство не осталось безъ вліянія и на христіанскихъ писателей.

Наиболѣе трудностей представляютъ, конечно, взгляды Гераклита на источники познанія и на общій законъ природы. Трудности эти, однако, какъ кажется, зависятъ не столько отъ непо-

ниманія современными учеными древнихъ текстовъ, сколько отъ того, что понятія самого Гераклита въ этомъ случаѣ были очень смутны. Онъ смутно сознавалъ какое-то различіе между достовѣрнымъ и недостовѣрнымъ знаніемъ; простѣйшее представляющееся въ этомъ случаѣ мѣрило, конечно, состоитъ въ томъ, чтобы признать наиболѣе достовѣрнымъ то, что сходится съ общимъ мнѣніемъ: иногда въ этомъ смыслѣ и истолковываютъ взгляды Гераклита. Но если вспомнить объ его высокомѣрныхъ отзывахъ о другихъ философахъ и крайне пренебрежительномъ отношеніи къ мнѣніямъ толпы, то едвали такое истолкованіе окажется правдоподобнымъ. Гораздо основательнѣе допустить, что основаніемъ достовѣрнаго знанія онъ считалъ, по просту, разумное мышленіе. Показанія чувствъ различныхъ людей не даютъ однихъ и тѣхъ же результатовъ потому, что у однихъ людей души болѣе грубы, чѣмъ у другихъ. Это различіе и порождаетъ различіе человѣческихъ мнѣній о вѣчно текущемъ, вѣчно измѣняющемся мірѣ. Эти отдѣльныя мнѣнія людей лишены всякой цѣны; слѣдуетъ признавать лишь то, что опирается на разумъ, на размышленіе, общее всѣмъ людямъ. Самое слово: „общій“ при помощи довольно наивной этимологіи, похожей на игру словъ, Гераклитъ производитъ отъ слова разумъ. Не то, чтобы Гераклитъ совсѣмъ отвергалъ показанія чувствъ: онъ, наоборотъ, придавалъ имъ значеніе и даже различалъ болѣе или менѣе благородныя чувства, при чемъ напр. зрѣніе ставилъ выше слуха, а слухъ выше обонянія. Но показанія чувствъ имѣли для него значеніе лишь матеріала, служащаго пищей болѣе или менѣе совершенному разуму и въ зависимости отъ этого дающаго совершенно различные результаты. Для людей, полагающихся лишь на непосредственныя показанія чувствъ и вытекающія отсюда видимости (δόξαι сравн. δοκέω казаться), не можетъ быть истиннаго познанія, такъ какъ вѣчно живущій огонь скрытъ отъ нихъ сотнею покрововъ. То, что на самомъ дѣлѣ есть наиболѣе живущее и подвижное, представится такимъ людямъ мертвымъ и неподвижнымъ. Даже о своей философіи Гераклитъ говоритъ, что люди должны слушать не его, а голосъ разума. Этотъ разумъ, смѣшиваемый какъ и у Парменида, съ разумною рѣчью (λόγος), есть въ тоже время и законъ природы, часть божествен-

ной истины. Этимъ объясняется значеніе, приписываемое не только разумному слову вообще, но и отдѣльнымъ словамъ и названіямъ, въ чемъ не слѣдуетъ видѣть (какъ это утверждаетъ Лассаль) какого либо символизма, но просто должно признать наивное смѣшеніе выраженія мысли съ самой мыслью и съ объектомъ мышленія. Едвали правъ поэтому и Целлеръ, полагающій, что утвержденіе Платона объ ученикахъ Гераклита, считавшихъ наименованіе вещи главнымъ путемъ къ ея познанію, не имѣетъ никакого отношенія къ основателю ученія. Встрѣчаемыя у Гераклита попытки словопроизводства, при чемъ онъ пользуются чисто фонетическими сопоставленіями (напр. βίος жизнь и βιός лукъ для стрѣльбы), едвали можно считать случайнымъ элементомъ его системы; здѣсь видна попытка найти наиболѣе прямой путь къ раскрытію „божественной истины“, главнымъ образомъ проявляющейся въ разумной рѣчи.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр. 59. Невѣроятная путаница, царящая въ хронологіи почти до временъ Сократа, значительно затемняетъ отношенія, существовавшія между различными философскими школами, а поэтому слѣдуетъ скорѣе полагаться на свѣдѣнія, относящіяся къ самому ученію того или иного философа, нежели на шаткія хронологическія данныя Сопоставленіе ученій элейской школы съ ученіемъ Гераклита убѣждаетъ, съ полною достовѣрностью, лишь въ одномъ, а именно, что Гераклитъ жилъ позднѣе Ксенофана и былъ знакомъ съ его ученіемъ. Наоборотъ, ровно ничего положительнаго нельзя вывести изъ сопоставленія Парменида съ Гераклитомъ, исключая того, что они были приблизительно современниками. Виндельбандъ, вообще выбирающій наиболѣе достовѣрныя хронологическія данныя, полагаетъ, что Парменидъ родился около 515 года, но это мнѣніе основано на довѣріи Виндельбанда къ правдоподобному „сообщенію“ Платона. Сообщеніе же, о которомъ идетъ рѣчь, есть просто фиктивный разговоръ между Сократомъ и Парменидомъ въ діалогѣ, названномъ именемъ этого послѣдняго. Какъ извѣстно, діалоги Платона представляютъ лишь изложеніе его собственной философіи и не могутъ считаться историческими источниками. Для полемическихъ цѣлей Платона всего удобнѣе было придумать свиданіе между Сократомъ и самымъ выдающимся представителемъ элейской школы, что онъ и сдѣлалъ, вовсе не выдавая своихъ діалоговъ за нѣчто историческое, хотя аналогичное „сообщеніе“ мы находимъ и въ другомъ платоновскомъ діалогѣ, гдѣ сказано, что Парменидъ въ старости посѣтилъ Аѳины и встрѣтился съ Сократомъ. Хотя въ этомъ нѣтъ ничего невозможнаго, но не все возможное есть историческій фактъ. Допустивъ, однако, точность этого показанія, придется все таки сказать, что годъ появленія сочиненія Парменида о природѣ намъ не извѣстенъ. По всей вѣроятности, оно написано около 470 года, но можетъ быть пятью и даже десятью годами раньше или позднѣе. Съ другой стороны, почти несомнѣнно, что Парменидъ былъ непосредственнымъ ученикомъ Ксенофана. Ксенофанъ, повидимому, родился около 570 года до Р. Х., умеръ же 90 или нѣсколько болѣе лѣтъ отъ роду, т. е. около 480 г., и поэтому приведенныя данныя порядочно согласуются между собою. Льюисъ, однако, слѣдуя Кузену, принимаетъ годъ рожденія Ксенофана значительно раньше, а именно не позднѣе 616 г. до Р. Х. Если допустить даже, что Ксенофанъ умеръ 100 лѣтъ отъ роду, то придется признать, что Парменидъ, для того, чтобы быть его ученикомъ, долженъ былъ родиться не позднѣе 536 г.; тогда окажется болѣе сомнительнымъ, хотя и не вполнѣ невозможнымъ, чтобы онъ могъ когда либо бесѣдовать съ Сократомъ, родившимся въ 470 или 469 году.—Болѣе интересно было бы рѣшить вопросъ о хронологическихъ отношеніяхъ между Парменидомъ и Гераклитомъ, въ виду мнѣнія,

отстаиваемаго еще многими историками, будто Парменидъ въ своей поэмѣ прямо полемизируетъ противъ Гераклита. Къ сожалѣнію, ни къ какому положительному выводу здѣсь прійти нельзя, за исключеніемъ того, что поэма Парменида и сочиненіе Гераклита появились, вѣроятно, въ одномъ и томъ же десятилѣтіи, тогда какъ интересно было бы знать, которое изъ нихъ явилось раньше. Утвержденіе Шустера, что такое „геніальное произведеніе человѣческаго ума“, какова система Парменида, не могло явиться внезапно, безъ предшественниковъ, и должно было опираться на Гераклита, хотя въ смыслѣ отрицанія его системы,—это и подобныя утвержденія, основанныя на чисто субъективной оцѣнкѣ значенія системы, ровно ничего не доказываютъ, тѣмъ болѣе, что вполнѣ достаточнаго предшественника Гераклитъ имѣлъ въ лицѣ Ксенофана, у котораго заимствовалъ даже основную идею ученія, а также въ лицѣ своихъ учителей пиѳагорейцевъ, подготовившихъ для него путь къ дальнѣйшимъ абстракціямъ. Целлеръ (Ph. d. Gr. I, 737) полагаетъ, что сочиненіе Гераклита было написано не раньше 478 года, т. е. незадолго до рожденія Сократа, а въ это время Парменидъ, даже по хронологіи, основанной на платоновскихъ діалогахъ, имѣлъ никакъ не менѣе 40 лѣтъ отъ роду. Если же принять хронологію нѣкоторыхъ новѣйшихъ авторовъ, то выйдетъ, что Пармениду было въ то время 64 года, и тогда становится еще менѣе вѣроятнымъ, чтобы произведеніе, выражающее всю его систему, имѣло характеръ памфлета, вызваннаго ученіемъ Гераклита и направленнаго противъ этого ученія. Невозможно отрицать того, что Гераклитъ и Парменидъ пришли относительно вопроса о неизмѣнности или измѣняемости всего существующаго къ діаметрально противоположнымъ результатамъ; но тѣмъ не менѣе у нихъ есть и общая почва—признаніе верховенства разума (отожествляемаго съ разумной рѣчью), недовѣріе къ чувствамъ и обыденному мнѣнію (хотя по разнымъ основаніямъ. Гераклитъ не довѣряетъ чувствамъ, потому что они не способны обнаружить перемѣнъ и непрерывнаго движенія и превращенія, а Парменидъ потому, что чувствамъ недоступны неизмѣнность и единство бытія).

Къ стр. 76. Приведенный въ текстѣ переводъ четырехъ стиховъ изъ поэмы Парменида, конечно, представляетъ лишь одну изъ попытокъ выразить мысль этого философа. Въ оправданіе такого истолкованія можно привести слѣдующее. Прежде всего, первый стихъ содержитъ въ подлинникѣ выраженіе κρᾶσις, которое буквально означаетъ составъ, большею частью искусственную смѣсь (а иногда у позднѣйшихъ авторовъ имѣетъ смыслъ, близкій къ нашему слову температура, при чемъ играетъ роль понятіе о той или иной пропорціи теплаго и холоднаго, и теплота разсматривается, какъ родъ вещества). Что касается пресловутаго πλέον, оно имѣетъ два главныхъ значенія; прежде всего, какъ сравнительная степень отъ πολύς, оно значитъ большее, господствующее, преобладающее, но также, какъ средній родъ отъ πλέος, означаетъ то же, что πλήρης, и Льюисъ совершенно напрасно увѣряетъ, что это второе значеніе неупотребительно. Основываясь на комментаріяхъ Ѳеофраста (въ соч. de sensu) и Александра (къ метафизикѣ Аристотеля), можно, однако, вывести, что у Парменида слово πλέον употреблено въ томъ смыслѣ, что мысль составляетъ нѣчто господствующее, преобладающее. У Ѳеофраста сказано слѣд.: „Парменидъ вовсе не различалъ (отдѣльныхъ чувствъ), но только утверждалъ, что изъ двухъ элементовъ преобладающее есть познаніе; именно если одержитъ верхъ теплое или же влажное, то мышленіе становится инымъ (Ср. аналогичныя мнѣнія Гераклита о сухой душѣ). Лучше же и чище становится (мышленіе) при посредствѣ теплаго; и оно не нуждается въ какомъ либо распорядкѣ (симметріи)“. Далѣе Ѳеофрастъ цитируетъ переведенные въ текстѣ стихи, а затѣмъ продолжаетъ: „чувствовать же и мыслить по его словамъ (т. е. по Пармениду) одно и тоже, поэтому и память, и забвеніе происходятъ чрезъ посредство состава (τῆς κράσεως)“, т. е. черезъ посредство сложенія тѣла; такъ какъ

при словѣ κρᾶσις слѣдуетъ подразумѣвать σωματικὴ (именно такъ комментируетъ Александръ) Далѣе у Θеофраста сказано· „Уравновѣшиваются ли (теплое и холодное) въ смѣси, опредѣляя, возможно ли мышленіе или нѣтъ, и каково распредѣленіе, ничего этого онъ не различалъ“. Наконецъ Θеофрастъ приводитъ мнѣніе Парменида, что трупъ не воспринимаетъ тепла, но способенъ чувствовать холодъ. Изъ всего этого видно, что Парменидъ признавалъ *соотношеніе между животною теплотою и тою или иной способностью мышленія*, при чемъ данная смѣсь тепла и холода опредѣляетъ, по его мнѣнію, ту или иную способность мыслить. Отсюда, конечно, очень далеко до утвержденія Льюиса, будто Парменидъ выставилъ начало зависимости болѣе или менѣе совершенныхъ душевныхъ способностей отъ степени сложности и совершенства организаціи. Объясненіе Парменида имѣло скорѣе грубо физическій характеръ (смѣшеніе теплаго и холоднаго), нежели утонченно-физіологическій, приписанный ему Льюисомъ.

Къ стр. 84. Знакомство Гераклита съ ученіями Архилоха, Пиѳагора, Ксенофана, Гекатея подтверждается его собственными словами, именно порицаніемъ всѣхъ этихъ предшественниковъ.

Къ стр. 95. О Гераклитѣ существуетъ рядъ монографій различнаго достоинства. Первый научный трудъ по этому предмету принадлежитъ Шлейермахеру (Ges. Werke II, 1—146). Здѣсь много цѣнныхъ фактическихъ данныхъ, но авторъ слишкомъ самоувѣренно полагаетъ, что исчерпалъ вопросъ до конца. Мнѣніе о сходствѣ ученія Гераклита съ парсизмомъ высказано сначала Крейцеромъ (Fr Creuzer. Symbolik der alten Volker 3 Ausg. 1840, Bd. II. 595—600). Мысль эта была особенно развита Гладишемъ (A. Gladisch. Heraklit und Zoroaster 1859). Болѣе значенія имѣютъ работы Лассаля (F. Lassalle. Die Philos. Herakl. des Dunkeln 2 Bde 1858), гдѣ собрана масса цѣннаго матеріала и высказаны отдѣльныя мѣткія замѣчанія; на ряду съ этимъ у Лассаля много фразъ и произвольныхъ истолкованій текста, но всего хуже стремленіе во что-бы то ни стало втиснуть ученіе Гераклита въ рамки гегелевской философіи. Работа Шустера (Schuster въ Acta Societ. Philolog. Lipsiensis ed. F. Ritschelius Tom. III, 1873), несмотря на остроуміе и ученость автора, мало убѣдительна, а мѣстами авторъ прибѣгаетъ къ совершенно произвольному *искаженію* текстовъ (у нѣмецкихъ филологовъ такое придумываніе своего текста вмѣсто сохранившагося называется *конъюнктурой*). Наиболѣе важнымъ искаженіемъ, имѣющимъ цѣлью доказать чисто сенсуалистическій характеръ философіи Гераклита, является слѣдующее. У Ипполита (Refutatio) приведенъ отрывокъ изъ Гераклита, гдѣ сказано ἔστι γὰρ (т. е. есть именно) неявная гармонія лучше явной. Это утвержденіе Шустеръ переиначиваетъ—въ вопросѣ, читая ἐς τὶ вм. ἔστι и получаетъ фразу: „развѣ неявная гармонія лучше явной?“ И такъ, въ то время, какъ Гераклитъ, судя по сохранившемуся тексту Ипполита, хотѣлъ сказать, что неявная гармонія лучше у Шустера выходитъ какъ разъ обратное: Гераклитъ сомнѣвается въ превосходствѣ неявной гармоніи. Конечно, при такой передѣлкѣ и слѣдующія затѣмъ слова получаютъ извращенное значеніе, въ чисто сенсуалистическомъ смыслѣ. Шустеръ не хочетъ знать того, что точно такой же текстъ приводится и псевдо-Плутархомъ и при томъ такъ, что на этотъ разъ передѣлка невозможна; конечно, ему не безъизвѣстна цитата изъ псевдо-Плутарха, но онъ просто ей не довѣряетъ, и у него получается слѣдующая цитата изъ Ипполита: „Развѣ неявная гармонія лучше явной? Нѣтъ, но то, что является предметомъ слуха, зрѣнія, изслѣдованія, то я предпочитаю“ сказалъ будто бы Гераклитъ, и сенсуалистическій характеръ его философіи становится „несомнѣннымъ.“ А между тѣмъ, согласный съ текстомъ переводъ будетъ слѣдующій· „Неявная гармонія лучше явной: и тому, что зрѣніе, слухъ, ученость (μάθησις); (послѣ этого подразумѣвается сказуемое: открываетъ или тому подоб-

ное), то (т. е. вышеуказанное, стало быть неявную, недоступную слуху, зрѣнію и изученію, гармонію) я предпочитаю," [1]) Подъ μαθησις быть можетъ подразумѣвается отчасти и математическое знаніе (это тѣмъ вѣроятнѣе, что Гераклитъ довольно пренебрежительно отзывался о пиѳагорейцахъ) или по крайней мѣрѣ ученость въ смыслѣ πολυμαθια, о которой Гераклитъ также отзывался пренебрежительно по поводу „многознайства" Пиѳагора. Выше учености онъ ставилъ разумъ (λόγος, въ тоже время означаетъ рѣчь) иногда съ добавкою слова общій (κοινός). Сохраненный псевдо-Плутархомъ текстъ буквально повторяетъ изреченіе „ибо неявная гармонія лучше явной" и ставитъ внѣ сомнѣнія, что это изреченіе (въ которомъ у псевдо-Плутарха нѣтъ лишь слова ἔστι, подавшаго Шустеру поводъ въ передѣлкѣ текста) имѣетъ подлинный характеръ. Слѣдующее затѣмъ поясненіе, что неявная гармонія эта та, въ которой различія и разнородность скрылъ и утаилъ произведшій смѣшеніе богъ, по мнѣнію Лассаля, составляетъ продолженіе подлинной цитаты изъ Гераклита. Возможно, однако, что это поясненіе принадлежитъ и псевдо-Плутарху: но и въ такомъ случаѣ оно не лишено значенія, какъ противовѣсъ мнѣнію Шустера. Да и у самого Ипполита приведенный текстъ [2]) разъясненъ совершенно такимъ же образомъ, хотя болѣе запутанно. Лассаль основательно иронизируетъ надъ мнѣніемъ Шлейермахера, усвоеннымъ Риттеромъ и Брандисомъ, что явная гармонія означаетъ „элементарную" или „неорганическую", тогда какъ неявная „органическую." Изъ того, что Гераклитъ училъ объ огнѣ, конечно, трудно вывести, чтобы онъ признавалъ органическое болѣе совершеннымъ, чѣмъ неорганическое, если даже допустить, что онъ былъ способенъ къ такой классификаціи понятій, вовсе не соотвѣтствующей его представленіямъ о жизни и душѣ. (Сравн. Lassalle I, 97). Лассаль приводитъ еще любопытное показаніе одного древняго автора, подтверждающее, что „неявная гармонія" должна была представляться для Гераклита выше явной, потому что по Гераклиту „природа любитъ скрываться φῦσις κρύπτεσθαι φιλεῖ" (Themistius orat. V ad Jovian.). Комментаторъ этотъ (IV вѣка послѣ Р. Х.) отъ себя уже прибавилъ въ духѣ новоплатонизма: „а за природою (скрывается) творецъ природы". Познаніе скрытой гармоніи міра и есть та истинная мудрость, которая по Гераклиту (см. Diog. Laert. IX. 1) состоитъ въ знаніи той мысли (γνώμη), „которая управляетъ всѣмъ чрезъ посредство всего". Мнѣніе Лассаля, что γνώμη у Гераклита есть тоже, что νοῦς Анаксагора, однако, преувеличено и ссылка на платоновскаго Кратила не убѣдительна, потому что позднѣйшіе ученики Гераклита легко могли, изъ уваженія къ учителю, приписать ему первенство и найти въ его ученіи, въ готовомъ видѣ, все высказанное позднѣйшими философами.

---

[1]) Προτιμάω τὶ τινός—предпочитаю что либо чему либо.

[2]) Вотъ этотъ текстъ въ полномъ видѣ: ἔστι γὰρ ἁρμονίη ἀφανὴς φανερῆς κρείττων καὶ ὅσων (τῶν ὁρατῶν) ὄψις ἀκοὴ μάθησις ταῦτα ἐγὼ προτιμάω.

*Эмпедоклъ. Понятіе объ элементахъ.* Первымъ іонійскимъ философамъ удалось, до извѣстной степени, освободить мысль отъ чистомиѳологическихъ понятій; имъ же принадлежатъ и первыя попытки привести сложныя тѣла, наблюдаемыя въ природѣ, къ болѣе простымъ началамъ. Всего естественнѣе было при этомъ допустить лишь *одно* начало, что мы и видимъ у первыхъ іонійцевъ; этого уже требовала экономія мысли, стремящейся къ самому простому объясненію. Избирая одно какое-либо начало, эти древніе философы поступали вполнѣ разумно, сообразно съ тогдашними фактическими знаніями о природѣ. Для допущенія нѣсколькихъ элементовъ вмѣсто одного, требовалось какое либо основаніе, напр. невозможность объяснить явленіе помощью только одного начала; и мы, дѣйствительно, видимъ, что постепенно философы начинаютъ увеличивать число элементовъ и вводятъ все новыя и новыя начала и силы, при чемъ на первыхъ порахъ между силою и веществомъ не проводится яснаго различія. Вода, воздухъ, огонь, теплое и холодное, влажное и сухое въ тѣхъ или иныхъ сочетаніяхъ являются у іонійцевъ, и у пиѳагорейцевъ, и даже у стоящаго особнякомъ Гераклита. Любители аналогій между древнегреческимъ міромъ и Востокомъ могли бы привести по этому поводу рядъ цитатъ, указывающихъ на сходную роль, приписываемую тѣмъ или инымъ стихіямъ египтянами, персами, индусами и даже китайцами; но, къ сожалѣнію, аналогіи эти можно провести еще шире, указавъ напр. на полинезійцевъ, на нынѣшнихъ и вымершихъ цвѣтнокожихъ обитателей Америки и на другія племена, очевидно не оказавшія ни малѣйшаго вліянія на древнегреческую цивилизацію. Значеніе стихійныхъ началъ, каковы вода, земля, воздухъ,

огонь настолько велико въ жизни человѣка, что въ той или другой формѣ эти начала необходимо появляются во всѣхъ древнѣйшихъ космогоніяхъ; отсюда, однако, еще далеко до отчетливыхъ представленій о стихіяхъ, какъ элементахъ, изъ которыхъ составлено все существующее; и по общему свидѣтельству всѣхъ надежнѣйшихъ писателей, установка четырехъ элементарныхъ началъ должна быть приписана Эмпедоклу. Это философское открытіе можетъ въ наше время показаться крайне наивнымъ, но для своего вѣка оно было крупнымъ шагомъ впередъ, такъ какъ безъ установленія понятія объ элементѣ нельзя было и думать о разложеніи сложнаго на простое и, обратно, о соединеніи простыхъ тѣлъ въ сложныя, а въ этой мысли скрывается уже первый зародышъ будущей науки — химіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ, Эмпедоклу удалось уже освободиться отъ гилозоистическаго взгляда древнѣйшей іонійской школы; хотя и его объясненіе не можетъ считаться въ настоящемъ смыслѣ слова механическимъ, но важно уже то, что у него является мысль о недостаточности прежняго объясненія. Самоподвижность матеріи, въ силу присущей ей *жизненности*, уже не удовлетворяетъ Эмпедокла. Онъ вынужденъ прибѣгнуть къ полумеханическимъ понятіямъ о дружбѣ и враждѣ, при чемъ первая играетъ роль соединяющей силы, вторая—роль раздѣляющей: не смотря на антропоморфическую терминологію, Эмпедоклъ пользуется этими силами, какъ чисто механическимъ притяженіемъ и отталкиваніемъ.

Эти основныя положенія философіи Эмпедокла могли бы придать ей высокое значеніе въ исторіи мысли, если бы этотъ философъ не отличался двумя качествами, сильно понижающими его роль въ исторіи философіи: одно изъ этихъ качествъ чисто нравственнаго порядка, другое относится къ теоретической области. Прежде всего, Эмпедоклъ обладалъ чрезмѣрною склонностью къ жреческимъ пріемамъ. Отчасти это зависѣло отъ его занятій медициной, которая, въ его время, была еще черезчуръ близка къ магіи и знахарству. Повидимому, онъ самъ вѣрилъ въ свое полубожественное происхожденіе и велъ себя, какъ настоящій чудотворецъ. Сохранились отрывки изъ поэмы Эмпедокла („Очищенія“), гдѣ онъ самымъ наивнымъ образомъ воспѣваетъ себя, какъ полу-

бога, хотя, очевидно, нѣсколько тяготится и своей ролью, и необычайными почестями, которыя вездѣ ему оказывались. Не слѣдуетъ забывать, что Эмпедоклъ жилъ въ Агригентѣ, гдѣ почва была благопріятнѣе для чудотворцевъ, чѣмъ въ Іоніи и на греческомъ материкѣ. Если вспомнимъ, однако, о мужественной борьбѣ Ксенофана съ народнымъ антропоморфизмомъ, то придется сказать, что Эмпедоклъ, въ этомъ отношеніи, сдѣлалъ огромный шагъ назадъ. Если же мы добавимъ, что почти одновременно съ ученіемъ Эмпедокла явились первыя начала гораздо болѣе выработаннаго механическаго міросозерцанія атомистовъ, то это еще болѣе заставитъ насъ признать роль Эмпедокла не первостепенною. Впрочемъ, именно атомисты всего ближе примыкаютъ къ Эмпедоклу: этимъ объясняется высокое уваженіе, которымъ онъ пользовался у позднѣйшихъ послѣдователей атомистики, какъ напр. у Лукреція.

Не мѣшаетъ помнить, что установленные Эмпедокломъ элементы вошли въ позднѣйшія философскія и физическія теоріи и держались крайне упорно, играя роль даже въ воззрѣніяхъ алхимиковъ.

Но прежде всего необходимо точнѣе установить, въ чемъ именно состояло ученіе Эмпедокла о четырехъ элементахъ—а это тѣмъ важнѣе, что система Эмпедокла была не разъ излагаема въ извращенномъ видѣ. Въ нашемъ изложеніи мы будемъ пользоваться, кромѣ нѣсколькихъ спеціальныхъ работъ объ Эмпедоклѣ, еще отрывками изъ его обѣихъ поэмъ, собранными Пейрономъ, Штейномъ и др. Стихотворная форма произведеній Эмпедокла не избавила ихъ отъ искаженій со стороны компиляторовъ и переписчиковъ; но за то здѣсь гораздо легче замѣтить порчу текста, и, сверхъ того, слогъ Эмпедокла, несмотря на склонность этого философа къ ораторскимъ пріемамъ, далеко удобопонятнѣе, чѣмъ отрывистая и загадочная проза Гераклита. Большая часть недоразумѣній по поводу ученія Эмпедокла относится, поэтому, лишь на счетъ позднѣйшихъ писателей, напр. новоплатониковъ, истолковывавшихъ всѣхъ древнѣйшихъ философовъ въ своемъ духѣ и ради своихъ цѣлей. Аристотель и здѣсь оказывается надежнымъ руководителемъ.

О личности Эмпедокла лучше всего свидѣтельствуетъ начало его поэмы „Очищенія“. „Друзья, обитающіе въ большомъ городѣ у желтаго Акрагаса (рѣка подлѣ Акрагаса или Агригента въ Сициліи, города того же имени) и упражняющіеся въ прекрасныхъ дѣлахъ; привѣтствую васъ! Я для васъ безсмертный богъ, а не смертный человѣкъ. Развѣ вы не видите, какъ я всюду хожу, всѣми почитаемый, съ діадемой на челѣ и зеленѣющими вѣнками? Когда я, украшенный такимъ образомъ, показываюсь въ цвѣтущихъ городахъ, то и мужчины, и женщины молятся на меня и тысячи ихъ слѣдуютъ за мною... Одни нуждаются въ прорицаніяхъ, другіе въ лѣченіи разныхъ болѣзней... Но что мнѣ до этого, хотя я совершаю великое?“

Повидимому, Эмпедоклъ хотя и вѣрилъ самъ въ свою магію, но иногда чувствовалъ пресыщеніе и скуку отъ идолопоклонства передъ собою—участь очень многихъ подобныхъ ему чудотворцевъ.

Несмотря на этотъ жреческій элементъ въ дѣятельности Эмпедокла, онъ не былъ склоненъ къ грубо-антропоморфическимъ представленіямъ народной миѳологіи, и, очевидно, пользовался иногда миѳологическими образами лишь ради красоты слога. Истиннымъ поэтомъ онъ не былъ и потому уже не могъ быть и такимъ пророкомъ, какіе встрѣчались на Востокѣ. Еще Аристотель замѣтилъ, проводя параллель между Эмпедокломъ и Гомеромъ, что первый не поэтъ, а только пишетъ стихами; и только Діогенъ Лаэртскій былъ способенъ приписать Аристотелю утвержденіе, будто Эмпедоклъ равенъ Гомеру*).

Наиболѣе оригинальная часть философіи Эмпедокла, а именно его ученіе объ элементахъ, имѣетъ *двоякое* происхожденіе. Здѣсь мы видимъ, прежде всего, развитіе и довершеніе іонійскаго ученія о началахъ; и въ этомъ смыслѣ, ученіе объ элементахъ не чуждается чисто эмпирическихъ началъ. Прямыя наблюденія могли

*) Въ этомъ случаѣ нельзя не согласиться съ Льюисомъ, но большая часть другихъ замѣчаній Льюиса о самомъ Эмпедоклѣ и о взглядахъ Аристотеля на Эмпедокла, по моему мнѣнію, совершенно неосновательны. Такъ Льюисъ исписываетъ двѣ страницы съ цѣлью доказать, что Аристотель ставилъ Эмпедокла выше, нежели Анаксагора. Всѣ остроумныя соображенія Льюиса, однако, падаютъ, если вспомнимъ, что Аристотель въ одномъ мѣстѣ говоритъ о „болтовнѣ“ старинныхъ философовъ, называя въ ихъ числѣ Эмпедокла, а въ другомъ называетъ Анаксагора трезвымъ между „говорящими наобумъ“.

убѣдить Эмпедокла въ недостаточности ученій Ѳалеса и другихъ философовъ. Живя въ Сициліи, гдѣ онъ видѣлъ сочетаніе дѣятельности всѣхъ четырехъ стихій—моря, любимой стихіи грека; вѣтровъ, дующихъ изъ Африки; земли, въ странѣ, гдѣ земледѣліе играло большую роль, наконецъ огня, проявлявшаго свою силу въ вулканической дѣятельности Этны,—находясь въ этой обстановкѣ, Эмпедоклъ безъ труда могъ оцѣнить значеніе всѣхъ этихъ стихійныхъ началъ. Но на ряду съ этимъ, безъ сомнѣнія, играла роль и философская традиція. Знакомство Эмпедокла съ системами іонійцевъ, Гераклита и элейцевъ несомнѣнно; и всѣ эти различныя системы повліяли на него въ большей или меньшей степени. Вліяніе Парменида было особенно значительно; однако, умъ Эмпедокла, склонный по преимуществу къ физическимъ теоріямъ, не могъ удовлетвориться безсодержательнымъ понятіемъ о неизмѣнномъ бытіи, онъ придалъ этому понятію болѣе конкретный характеръ и пріурочилъ къ началамъ, сходнымъ съ тѣми, которыя допускались іонійцами. Ученіе Гераклита (не менѣе, нежели грандіозная вулканическая дѣятельность Этны) внушило Эмпедоклу нѣсколько особое отношеніе къ одной изъ стихій—огню. Это уже не позволило ему принять всецѣло элейское ученіе о неизмѣняемости, и въ результатѣ получилась система, въ которой, иногда не совсѣмъ удачно, слиты теоріи іонійцевъ, Гераклита и элейцевъ; однако въ чисто физическихъ вопросахъ Эмпедоклъ стоитъ иногда выше всѣхъ своихъ предшественниковъ, исключая пиѳагорейцевъ. Послѣднее доказываетъ, что, несмотря на географическое сосѣдство и на сходство нѣкоторыхъ жреческихъ пріемовъ и кое-какихъ этическихъ положеній, Эмпедоклъ не могъ принадлежать къ пиѳагорейскому союзу и даже мало подчинился вліянію философіи Пиѳагора: лишь въ астрономическихъ воззрѣніяхъ Эмпедокла это вліяніе можетъ быть кое въ чемъ доказано. Впрочемъ, близкая общность Эмпедокла съ учениками Пиѳагора исключалось уже его принадлежностью къ враждебной пиѳагорейцамъ демократической партіи.

Необходимо теперь ближе анализировать ученіе Эмпедокла. Элейское ученіе о непзмѣняемости бытія принимаетъ въ системѣ Эмпедокла, по преимуществу, *физическій* характеръ. Онъ не довольствуется одними логическими соображеніями, доказывающими,

что „изъ ничего не выйдетъ ничего", но указываетъ на возможность такого объясненія чувственно воспринимаемой измѣнчивости, которое согласуется съ существованіемъ чего то неизмѣннаго и неуничтожаемаго. Онъ согласенъ съ элейцами въ томъ, что и возникновеніе, и уничтоженіе, въ настоящемъ смыслѣ слова. невозможны: глупы, говоритъ онъ, и не дальновидны люди, надѣющіеся, что раньше не существовавшее можетъ родиться; точно также „невыполнимо и неслыханно", чтобы что либо существующее могло погибнуть или исчезнуть. На самомъ дѣлѣ, одно рождается отъ другого.

Процессъ происхожденія принимаетъ у Эмпедокла механическій характеръ. Всякое происхожденіе и исчезновеніе есть, по его мнѣнію, не что иное, какъ смѣшеніе или, обратно, раздѣленіе прежней смѣси; одно возникаетъ изъ многаго или, наоборотъ, многое возникаетъ изъ одного. Но при всѣхъ этихъ смѣшеніяхъ и раздѣленіяхъ, основная природа вещей остается неизмѣнною. Это постоянство зависитъ отъ того, что все существующее представляетъ тѣ или иныя сочетанія четырехъ элементовъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что у самого Эмпедокла нельзя найти выраженія, соотвѣтствующаго стихіи или элементу. Вмѣсто этого онъ говоритъ о *корняхъ* (ῥιζώματα) всѣхъ вещей, то украшая ихъ миѳологическими образами Зевса, Геры, Аидона (Гадеса) и Нестисъ *), то называя ихъ прозаическими именами огня, воздуха, земли и воды; вмѣсто огня иногда является солнце, вмѣсто воздуха—небо, вмѣсто воды — море.

Допустивъ четыре элемента, одинаково неуничтожаемые и неизмѣняемые, Эмпедоклъ, однако, противоположилъ огонь, какъ высшее начало, тремъ остальнымъ, и поэтому Аристотель замѣчаетъ, что Эмпедоклъ, въ концѣ концовъ, сводитъ четыре начала къ двумъ. Мнѣніе это не вполнѣ справедливо, такъ какъ три низшіе элемента, по прямому показанію самого Аристотеля, не способны ни къ взаимному превращенію, ни къ возникновенію изъ высшаго

*) Полагаютъ, что Нестисъ—названіе сицилійскаго водяного божества. Слово это, однако, означаетъ также голодъ, и Эмпедоклъ говоритъ, что Нестисъ орошаетъ лица смертныхъ слезами. Несомнѣнно одно, что Нестисъ соотвѣтствуетъ жидкому началу — водѣ.

элемента или превращенію въ него. Независимость всѣхъ четырехъ элементовъ остается, поэтому, неприкосновенной, не смотря на предпочтеніе, отданное одному изъ нихъ. Совершенно неосновательно утвержденіе позднѣйшихъ греческихъ писателей, будто Эмпедоклъ принималъ, въ сущности, 6 элементовъ, дѣля ихъ на три группы: два матеріальныхъ элемента (землю и воду), два измѣняющихъ матерію (огонь и воздухъ) и два творческихъ (вражду и дружбу). Ничего подобнаго нельзя вычитать ни въ одномъ изъ сохранившихся отрывковъ изъ его поэмы о природѣ, но, наоборотъ, здѣсь есть строки, прямо указывающія на то, что, какъ матеріалы для построенія всего сущаго, всѣ четыре элемента равноправны. Не только деревья, птицы, звѣри, люди, рыбы, но и самые боги возникли изъ смѣшенія четырехъ элементовъ. Понятіе объ элементахъ (стихіяхъ), хотя и подъ другимъ названіемъ *), было установлено Эмпедокломъ почти въ томъ же смыслѣ, какъ оно принималось многими вѣками позднѣе въ химіи, т. е. въ смыслѣ вещественнаго начала, неспособнаго превратиться въ иное начало, качественно неизмѣняемаго и представляющаго составную часть болѣе сложныхъ тѣлъ. Но истолкованія, данныя ученію Эмпедокла многими позднѣйшими авторами, какъ напр. псевдо-Плутархомъ, смѣшивающимъ ученіе Эмпедокла съ теоріями атомистовъ, основаны на полномъ непониманіи. Утвержденіе, что Эмпедоклъ будто бы представлялъ себѣ элементы состоящими изъ еще болѣе элементарныхъ мельчайшихъ тѣлецъ, не подтверждается ни однимъ изъ сохранившихся отрывковъ и прямо опровергается свидѣтельствомъ Аристотеля. Нельзя согласиться и съ утвержденіемъ Целлера, который хотя и отвергаетъ приведенное мнѣніе псевдо-Плутарха, но видитъ для него нѣкоторое оправданіе въ томъ, что Эмпедоклъ, утверждая качественную неизмѣняемость элементовъ, тѣмъ самымъ привелъ всякое химическое соединеніе къ механическому смѣшенію. Хотя, несомнѣнно, Эмпедоклъ не имѣлъ еще ни малѣйшаго представленія о различіи между химіей и механикой, но объясненіе Целлера потому уже не можетъ быть принято,

*) Т. е. подъ названіемъ *корня*. Слово стихія въ смыслѣ элементарнаго начала вошло въ употребленіе не ранѣе Платона. Первоначальное значеніе слова стихія есть шестъ, палка, затѣмъ буква, а отсюда уже элементъ.

что гипотеза качественной неизмѣняемости и взаимной непревращаемости элементовъ именно и была началомъ химіи. въ противоположность воззрѣніямъ алхимиковъ, и, наоборотъ, если бы одержало верхъ ученіе Праута (Prout) и др. о единствѣ матеріи. тогда химія слѣлала бы значительный шагъ впередъ къ сближенію съ механикой, отбрасывающей отъ матеріи всѣ ея свойства, исключая массы. Конечно, представленія Эмпедокла о самомъ процессѣ соединенія простыхъ веществъ въ сложныя были еще довольно смутны и грубы, такъ какъ онъ просто предполагалъ, что смѣшеніе состоитъ въ проникновеніи истеченій или частицъ одного вещества въ мелкія скважины или поры другого вещества: поры эти онъ, однако, не предполагалъ въ видѣ пустотъ, такъ какъ, слѣдуя элейскому ученію, вообще отвергалъ пустое пространство; поэтому же онъ представлялъ себѣ массы не въ видѣ созвѣздій изъ атомовъ, но въ видѣ пористыхъ связныхъ тѣлъ, вродѣ губки. Между прочимъ, судя по показанію Александра Афродизскаго, Эмпедоклъ объяснялъ и притяженіе желѣза магнитомъ тѣмъ, что истеченія изъ магнита проникаютъ въ поры желѣза, выгоняютъ изъ нихъ наполняющій ихъ воздухъ и причиняютъ обратныя истеченія изъ желѣза въ симметричныя съ ними поры магнита, и эти то истеченія влекутъ за собою весь кусокъ желѣза. Утвержденіе это, хотя и сообщенное не первокласснымъ авторитетомъ, настолько согласно съ основными положеніями Эмпедокла, что заслуживаетъ довѣрія.

Въ то время какъ ученіе Эмпедокла объ элементахъ легко можетъ быть очищено отъ позднѣйшихъ искаженій, гораздо труднѣе составить себѣ вполнѣ точное представленіе о введенныхъ имъ *динамическихъ* началахъ или двухъ причинахъ движенія— дружбѣ и враждѣ. Трудность, однако, значительно устраняется тѣмъ соображеніемъ, что взгляды самого Эмпедокла на этотъ предметъ были скорѣе смутны и наивны, нежели глубокомысленны, и Аристотель отлично понялъ слабую сторону этого ученія, прикрывающаго механическія понятія антропоморфическими влеченіями и отвращеніями. Во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что для Эмпедокла „дружба“ играла по преимуществу роль притяженія, а „вражда“ роль отталкиванія, хотя ему приходилось допускать здѣсь противорѣчія, такъ какъ раздѣленіе однихъ веществъ сопровождалось

соединеніемъ другихъ и наоборотъ. Здѣсь Эмпедоклъ также приблизился если не къ взглядамъ, то къ терминологіи химиковъ еще очень недавняго прошлаго, у которыхъ избирательное сродство играло такую господствующую роль; „дружба“ Эмпедокла почти соотвѣтствуетъ такому „сродству“, съ тѣмъ, однако, различіемъ, что у химиковъ сродство проявляется между противоположными по свойствамъ элементами (и соединеніями), тогда какъ у Эмпедокла подобное стремится къ подобному. Въ этомъ случаѣ Эмпедоклъ развивалъ начало, которое можно найти еще въ миѳологическомъ творчествѣ. что подало поводъ къ указанію одного стиха изъ Одиссеи, какъ содержащаго въ себѣ мысль, сходную съ разсужденіями Эмпедокла. Но. конечно, разстояніе между Эмпедокломъ и гомерическими рапсодами достаточно велико.

Образованіе вселенной. по Эмпедоклу, составляетъ послѣдствіе дѣйствія дружбы и вражды на элементы и на ихъ сочетанія. Само собою разумѣется. что точнаго опредѣленія причины, почему тѣ или иныя сочетанія находятся между собою въ дружбѣ или во враждѣ, мы у него не находимъ. Нѣкоторые историки философіи, въ томъ числѣ и Целлеръ, считаютъ заслугою Эмпедокла отдѣленіе движущей силы отъ вещества; однако этотъ изслѣдователь, какъ гораздо раньше его Аристотель, вынужденъ признать, что у Эмпедокла различеніе между силой и веществомъ настолько смутно, что иногда онъ разсматриваетъ дружбу и вражду прямо, какъ нѣкоторыя тѣлесныя существа, и мнѣніе Таннери, что Эмпедоклъ успѣлъ выработать понятіе объ „абстрактныхъ силахъ“ лишено основанія*).

Разсматривая всѣ явленія, какъ превращеніе „единаго въ многое и многое въ единое“, Эмпедоклъ значительно уклоняется отъ элейцевъ; слѣды ихъ вліянія замѣчаются, однако, въ его ученіи о нѣкоемъ шаровидномъ тѣлѣ, иногда обозначаемомъ также словомъ единое. Міръ то стремится къ сліянію въ одно цѣлое, то снова распадается на многое—процессы, до нѣкоторой степени, напоминающіе интеграцію и дифференціацію Герберта Спенсера.

*) Отъ своего прежняго мнѣнія, свойственнаго многимъ старинным историкамъ философіи, будто огонь соотвѣтствуетъ дружбѣ, и остальные три элемента—враждѣ Целлеръ теперь отказался и конечно, съ полнымъ основаніемъ. Аристотель вполнѣ справедливо замѣчаетъ, что у Эмпедокла не малую роль играетъ также случай, производящій различныя сочетанія элементовъ.

Представленія о міровомъ шарѣ, разумѣется, крайне, смутны у Эмпедокла, и вмѣсто шара у него является даже богъ, зато позднѣйшіе авторы всѣми силами стремились превратить это шаровидное тѣло то въ безформенную матерію, то въ дѣйствующую причину и даже въ „умопостигаемый міръ“ въ противоположность чувственному: все это ни мало не оправдывается изученіемъ сохранившихся отрывковъ. Изъ послѣднихъ ясно одно, а именно, что шаровидное состояніе Эмпедоклъ связывалъ со сліяніемъ элементовъ въ единое цѣлое и что это состояніе представлялось ему совершеннымъ; совершенство онъ видѣлъ, судя по нѣкоторымъ его словамъ, въ прошедшемъ золотомъ вѣкѣ, когда царила дружба: но мало по малу возросла сила вражды, и первоначально единый шаръ распался. Слѣдствіемъ были вихревыя движенія, приведшія къ постепенному ослабленію или вытѣсненію вражды; разбросанные элементы снова стали соединяться, и такимъ образомъ возникъ нынѣшній міръ, который, однако, погибнетъ—обратнымъ путемъ распаденія; погибнетъ, конечно, не абсолютно, такъ какъ элементы неуничтожаемы.

Образованіе атмосферы, неба, земли Эмпедоклъ приписывалъ тѣмъ же вихревымъ и вращательнымъ движеніямъ. Отсюда прежде всего слѣдуетъ, что онъ отличалъ землю, воду и т. д., какъ элементарныя тѣла, отъ земного шара, моря и т. д., хотя изъ его поэтическихъ или, точнѣе, риторическихъ выраженій можно было бы вывести обратное. Это ни мало не противорѣчитъ мнѣнію, что, тѣмъ не менѣе, эмпирической основой его ученія объ элементахъ была дѣятельность тѣхъ или иныхъ стихій въ обыденномъ смыслѣ этого слова.

Физическія и астрономическія воззрѣнія Эмпедокла, по всей вѣроятности, находятся въ нѣкоторой зависимости отъ пиѳагореизма: въ астрономической области сходство слишкомъ значительно, чтобы предположить простое совпаденіе, тѣмъ болѣе, что въ ту эпоху ученіе Пиѳагора было значительно распространено. Тѣмъ не менѣе у Эмпедокла много и своего. По мнѣнію Эмпедокла, первоначальное вихревое движеніе сначала выдѣлило воздухъ, который, сгустившись съ внѣшней поверхности, облекъ все мірозданіе шаровой оболочкой. Затѣмъ прорвался огонь и занялъ верхнее пространство,

тогда какъ воздухъ былъ оттѣсненъ внизъ, подъ землю. Такимъ образомъ получилась міровая сфера изъ двухъ полушарій, одного свѣтящагося, другого темнаго (воздушнаго), лишь съ вкрапленными въ него огненными массами. Вращеніе этой сферы, зависящее отъ давленія на нее воздушныхъ теченій, производитъ то день, то ночь, смотря по тому, подъ какимъ изъ полушаровидныхъ сводовъ мы окажемся: если огненное полушаріе вверху, то у насъ день. Кромѣ этой, составленной изъ темнаго и свѣтлаго полушарій, сферы, образовалась и земля, которая сначала была влажна и илиста; но при вращеніи вода выгонялась вонъ, и испаренія ея наполнили нижнее воздушное пространство. Земля поддерживается и не падаетъ по причинѣ быстраго вращенія небесной сферы. Землѣ Эмпедоклъ придавалъ, вѣроятно заимствовавъ это отъ пиѳагорейцевъ, форму шара и прямо оспаривалъ ученіе Ксенофана, по которому земля представляетъ, будто бы, родъ цилиндра, неопредѣленно продолженнаго внизъ. Своеобразной стороной ученія Эмпедокла является то, что по его мнѣнію солнце и небесная сфера обращались раньше очень медленно, вслѣдствіе чего прежде сутки длились семь мѣсяцевъ. Любопытно утвержденіе Эмпедокла, что свѣтъ распространяется отъ солнца къ землѣ не мгновенно, а требуетъ извѣстнаго времени, при чемъ онъ основывался на предположеніи, что свѣтъ представляетъ родъ истеченія. Что касается солнца, онъ считалъ его, вслѣдъ за пиѳагорейцами, прозрачнымъ шаромъ, придавалъ ему величину, равную земному шару, и допускалъ, что лучи огня собираются на солнцѣ, со свѣтлаго полушарія вышеупомянутой полой міровой сферы: возможно, что на эту мысль навело его отраженіе лучей отъ блестящихъ металлическихъ или даже стеклянныхъ шаровъ. Луна, по мнѣнію Эмпедокла, вдвое ближе къ землѣ, чѣмъ солнце, и имѣетъ форму не шара, а диска: свѣтъ ея заимствованъ отъ солнца; неподвижныя звѣзды прикрѣплены къ небесному своду, но планеты свободны, и всѣ эти свѣтила представляютъ огненныя массы.

Первоначально полужидкая, илистая земля, подъ вліяніемъ солнечнаго жара, выдѣлила, по мнѣнію Эмпедокла, море, подобно выпотѣнію. Взглядъ этотъ, быть можетъ внушенный медицинскою практикою Эмпедокла, еще въ древности подвергся насмѣшли-

вымъ замѣчаніямъ со стороны Аристотеля. По мнѣнію Эмпедокла, соленый вкусъ морской воды служитъ доказательствомъ указаннаго происхожденія моря. Болѣе любопытны взгляды Эмпедокла на геологическіе вопросы. Несомнѣнно, что онъ обратилъ особое вниманіе на вулканическую дѣятельность Этны и, по всей вѣроятности, даже смерть его связана съ этими изслѣдованіями *).

Во всякомъ случаѣ Эмпедоклу принадлежитъ уже родъ вулканической теоріи. Онъ допускалъ существованіе подземнаго огня, который служитъ причиною появленія горячихъ водяныхъ ключей и сверхъ того поддерживаетъ (быть можетъ даже Эмпедоклъ сказалъ: поднимаетъ) скалы и горы.

Подробнѣе слѣдуетъ изложить біологическія воззрѣнія Эмпедокла, тѣмъ болѣе, что многіе историки признаютъ этого философа, вслѣдъ за Анаксимандромъ, однимъ изъ самыхъ раннихъ предшественниковъ новѣйшаго трансформизма. Но здѣсь, какъ и относительно Анаксимандра, слѣдуетъ избѣгать неосновательныхъ преувеличеній**). Самый характеръ ученія Эмпедокла вовсе не благопріятствовалъ сколько-нибудь послѣдовательной разработкѣ вопроса о развитіи: для Эмпедокла главную роль играло не превращеніе однѣхъ формъ въ другія, болѣе совершенныя, а составленіе сложнаго изъ простого и распаденіе сложнаго на составныя части. Переводя воззрѣнія Эмпедокла на современный языкъ (правда, мало соотвѣтствующій древнимъ понятіямъ) можно сказать фигурально, что у Эмпедокла химическая точка зрѣнія постоянно одерживаетъ верхъ надъ органической. Происхожденіе органическаго міра Эмпедоклъ представляетъ себѣ, въ общихъ чертахъ, слѣдующимъ образомъ. Первоначально на землѣ проросли растенія, затѣмъ явились и животныя: впрочемъ, по мнѣнію Эмпедокла, различіе между растеніями и животными не особенно су-

*) Не смотря на чудотворство Эмпедокла и его высокое мнѣніе о своемъ призваніи, едвали можно повѣрить баснѣ, что онъ бросился въ Этну, чтобы убѣдить учениковъ въ томъ, что онъ безсмертный богъ, при чемъ его, однако, выдала выброшенная вулканомъ мѣдная сандалія. Разсказъ этотъ скорѣе всего слѣдуетъ признать сатирою, направленною противъ Эмпедокла его врагами. Всего вѣроятнѣе, что онъ погибъ просто жертвою научной любознательности.

**) Отсылаю къ примѣчанію въ концѣ параграфа, гдѣ показано, что извѣстная цитата изъ Аристотеля, относящаяся къ Эмпедоклу, истолковывается совершенно неправильно даже такимъ осторожнымъ писателемъ, каковъ Виндельбандъ.

щественно, такъ какъ и тѣ и другія, по его теоріи, обладаютъ чувствомъ и другими душевными свойствами. Животныя, и въ томъ числѣ человѣкъ, не сразу явились въ нынѣшнемъ видѣ. Первоначально возникли отдѣльные органы и части, напр. глаза, руки, ноги, затѣмъ эти части стали соединяться между собою дѣйствіемъ взаимнаго влеченія (дружбы); однако, здѣсь играетъ важную роль и случай, а потому на первый разъ явилось не мало чудовищныхъ, нецѣлесообразныхъ формъ, вродѣ полубыковъ, полулюдей и т. п. Безъ сомнѣнія обильный матеріалъ для этой гипотезы могли доставить Эмпедоклу миѳы о минотаврѣ, о центаврахъ, спренахъ и т. п.; но существуютъ очень ясные намеки и на то, что однимъ изъ источниковъ его воззрѣній были тератологическія данныя, т. е. знакомство съ уродливостями, особенно съ тѣми, которыя оказываются неспособными къ выживанію. Современная тератологическая литература указываетъ на возможность появленія, даже у человѣка, такихъ уродовъ, каковы существа, лишенныя конечностей или съ сросшимися нижними конечностями, или до того сросшіяся двойныя существа, что они имѣютъ видъ двухголовыхъ; встрѣчаются даже уродливыя существа, лишенныя всякаго человѣческаго образа, у которыхъ отсутствуетъ мозгъ, и такія, которыя представляютъ просто безформенную массу мускуловъ, костей и другихъ тканей. Крайніе случаи уродства, разумѣется, таковы, что рожденное на свѣтъ существо оказывается совсѣмъ неспособнымъ къ жизни. Такія уродливыя формы, несомнѣнно, были извѣстны съ глубокой древности, являясь предметомъ ужаса или суевѣрія; но Эмпедоклъ отнесся къ этимъ уродствамъ, какъ натуралистъ, и пытался объяснить ихъ естественными причинами, именно—условіями оплодотворенія. Послѣ этого не удивительно, что онъ примѣнилъ подобные факты и къ теоріи происхожденія органическаго міра, искусно соединивъ ихъ съ своимъ ученіемъ объ элементахъ и о дружбѣ и враждѣ. Едвали въ этихъ взглядахъ Эмпедокла умѣстно видѣть зародышъ трансформизма и, въ частности, теоріи подбора или выживанія наиболѣе приспособленныхъ. Можно только допустить, что на взгляды Эмпедокла частью повліялъ практически выполнявшійся подборъ, который игралъ у древнихъ грековъ важную роль не только въ скотоводствѣ, но и въ полити-

ческихъ учрежденіяхъ такихъ военныхъ государствъ, какова Спарта; Эмпедоклъ былъ къ тому же самъ дорійскаго происхожденія, хотя писалъ на іонійскомъ нарѣчіи. Роковая гибель всего уродливаго и хилаго—это мысль, настолько соотвѣтствующая всему древнегреческому міросозерцанію, что едвали можно признать ее собственностью Эмпедокла: но отсюда еще далеко даже до той зачаточной теоріи подбора, которую несомнѣнно можно найти у Аристотеля, тогда какъ у Эмпедокла гибель уродливыхъ существъ составляетъ прямое послѣдствіе его взглядовъ на міръ, какъ на сочетанія элементовъ, при чемъ нѣкоторыя изъ этихъ сочетаній, какъ случайныя, оказываются неспособными къ продолжительному существованію, болѣе же прочными оказываются тѣ, которыя состоятъ изъ соотвѣтствующихъ другъ другу частей, связанныхъ дружбою.

Та же точка зрѣнія преобладаетъ и въ физіологическихъ умозрѣніяхъ Эмпедокла. Но прежде слѣдуетъ замѣтить, что ему принадлежатъ уже грубыя попытки какъ систематики, такъ и сравнительной морфологіи. Такъ онъ подраздѣлялъ животныхъ, сообразно съ своимъ ученіемъ объ элементахъ, приписывая однимъ изъ нихъ болѣе водяную, другимъ болѣе земляную природу, третьимъ—воздушную, четвертымъ — огненную. Исходя изъ своего основнаго принципа—подобное притягивается подобнымъ — онъ связывалъ составъ тѣхъ или иныхъ животныхъ (т. е. преобладаніе въ нихъ того или иного изъ четырехъ элементовъ) съ ихъ стремленіемъ жить въ той или иной средѣ, напр. на землѣ или въ водѣ. Тѣ же общія начала онъ положилъ и въ основаніе теоріи роста и питанія. Такъ, Эмпедоклъ полагалъ, что въ корняхъ растеній накопляются вещества, въ которыхъ преобладаетъ элементъ земли, тогда какъ въ стебляхъ и листьяхъ преобладаютъ огненные элементы. Отсюда зависитъ, по его мнѣнію, стремленіе корней расти внизъ, а стеблей—подниматься вверхъ; воззрѣнія хотя и наивныя, но крайне любопытныя, если сопоставить ихъ съ новѣйшими теоріями геотропизма и геліотропизма растеній. Питаніе Эмпедоклъ разсматривалъ, какъ уподобленіе, или точнѣе, какъ притяженіе организмомъ веществъ, однородныхъ съ составляющими его собственное тѣло. Разсуждая о питаніи растеній, Эмпедоклъ приблизился даже

къ понятію осмоза, что и не удивительно, такъ какъ всѣ, вообще, соединенія онъ разсматривалъ, какъ всасываніе при помощи поръ; при этомъ онъ придавалъ особое значеніе расположенію поръ, которое должно быть симметричнымъ у всасывающаго тѣла по сравненію съ всасываемымъ. Особою симметріею поръ Эмпедоклъ объяснялъ фактъ существованія вѣчнозеленыхъ растеній. Образованіе плода, по мнѣнію Эмпедокла, происходитъ на счетъ избыточныхъ веществъ, излишнихъ для питанія растенія; свойства растенія, напр. вкусъ плода, существенно зависятъ отъ свойствъ пищи, всасываемой растеніемъ. На ряду съ этими, сравнительно высоко развитыми понятіями, мы видимъ у Эмпедокла и весьма грубыя попытки сравнительно-морфологическаго характера: однако и въ нихъ есть иногда зародыши вѣрныхъ мыслей. Такъ Эмпедоклъ считалъ сѣмена растеній существенно подобными яйцамъ животныхъ. Иногда утверждаютъ, что Эмпедоклъ отвергалъ у растеній существованіе половыхъ различій; даже будь это справедливо, то уже самая постановка вопроса о полахъ у растеній была бы важнымъ шагомъ въ области ботаники. Но на самомъ дѣлѣ, Эмпедоклъ разсматривалъ растенія не какъ безполыя, а какъ обоеполыя или гермафродитныя существа, чѣмъ и объяснялъ, почему растеніе можетъ произвести сѣмена безъ содѣйствія другой особи. Менѣе любопытны его морфологическія аналогіи, напр. сопоставленіе листьевъ растеній съ волосами, перьями и чешуею животныхъ.

Происхожденіе органическаго міра Эмпедоклъ понималъ не въ смыслѣ отдѣльныхъ актовъ творчества, вродѣ тѣхъ, какія мы видимъ въ библейской космогоніи: но у него нѣтъ и настоящей попытки указать превращеніе однѣхъ формъ въ другія. Довольно безплодная мыслъ объ отдѣльномъ (хотя и физическомъ) происхожденіи отдѣльныхъ органовъ привела его къ утвержденію, что существующія теперь животныя являются плодомъ болѣе удачнаго сочетанія, нежели погибшія формы; но угасшія формы, по взглядамъ Эмпедокла, погибли всѣ безъ слѣда, не оставивъ потомства, а поэтому о настоящемъ трансформизмѣ у него не можетъ быть и рѣчи. Послѣ нѣсколькихъ неудачныхъ попытокъ произвести пригодный къ жизни органическій міръ, дружба создала, наконецъ, болѣе жизнеспособныя формы.

Если даже въ вопросѣ объ органической эволюціи у Эмпедокла на первомъ мѣстѣ стоятъ благопріятныя или неблагопріятныя пропорціи при смѣшеніи частей, то неудивительно, что въ чисто физіологическихъ вопросахъ у него часто играетъ роль та же, выражаясь современнымъ языкомъ, химическая точка зрѣнія; другими словами, онъ выводитъ свойства животныхъ тканей, органовъ и т. п., на основаніи предполагаемаго состава ихъ изъ элементовъ. Такъ напр. Эмпедоклъ утверждаетъ, что кости состоятъ изъ 2 частей земли на 2 воды и 4 огня; мясо имѣетъ одинаковый составъ съ кровью, а именно состоитъ изъ всѣхъ четырехъ элементовъ, почти въ равныхъ доляхъ. Онъ допускалъ и нѣчто вродѣ химическихъ превращеній, зависящихъ отъ измѣненія состава. Такъ, по его мнѣнію потъ и слезы происходятъ изъ крови путемъ разжиженія (τήκεσθαι, буквально расплываться, таять); образованіе зародыша (утробнаго плода) изъ сѣмени онъ приписывалъ процессу, сходному съ створаживаніемъ молока. Другія эмбріологическія теоріи Эмпедокла, напр. происхожденіе мальчиковъ изъ продуктовъ правой стороны половыхъ органовъ, вѣроятно, заимствованы у пиѳагорейцевъ и у Парменида.

Я не излагаю здѣсь исторію психологіи*), но граница между душевнымъ и тѣлеснымъ у Эмпедокла, какъ и у его предшественниковъ (къ числу которыхъ, однако, *нельзя*, какъ это дѣлаетъ Льюисъ, относить Анаксагора), еще настолько неопредѣленна, что психологическое ученіе Эмпедокла должно быть сопоставлено съ его физическими и физіологическими теоріями.

Изъ предыдущаго ясно, какое значеніе въ этихъ теоріяхъ придавалъ Эмпедоклъ истеченіямъ и всасыванію этихъ истеченій порами. Можно привести еще его объясненіе процесса дыханія. По мнѣнію Эмпедокла, мы дышемъ не только чрезъ посредство дыхательнаго горла, но и всѣми порами кожи. Дыханіе происходитъ вслѣдствіе отлива крови: мѣсто ея занимаетъ воздухъ, а когда кровь снова приливаетъ, то воздухъ вытѣсняется наружу. Но совершенно подобныя же разсужденія примѣняетъ Эмпедоклъ и къ

*) Развитіе воззрѣній на душевную природу человѣка удобнѣе разсмотрѣть въ другой части моей книги.

объясненію чувственнаго воспріятія. Отъ предметовъ отдѣляются, по его мнѣнію, мельчайшія частицы и проникаютъ въ поры, при чемъ стремятся соединиться съ тѣми составными частями органовъ чувствъ, которые однородны съ ними по природѣ: при чемъ, по по словамъ Эмпедокла:

„Землю землею мы видимъ *), мы чувствуемъ воду водою,
Воздухомъ—воздухъ блестящій, огнемъ нашимъ—грозное пламя,
Нашей любовью—любовь, вражду же—печальной враждою".

Сюда близко примыкаютъ и объясненія, данныя Эмпедокломъ для дѣйствія различныхъ органовъ чувствъ; однако, здѣсь можно видѣть и нѣкоторыя болѣе научныя догадки. Такъ, вкусъ и обоняніе Эмпедоклъ объяснялъ дѣйствіемъ мельчайшихъ частицъ, носящихся въ воздухѣ или же находящихся въ жидкихъ частяхъ пищи и попадающихъ на оболочки носовой и ротовой полости. Слухъ онъ объяснялъ дѣйствіемъ проникающаго въ слуховой проходъ воздуха, проникающаго внутрь уха, какъ въ трубу (κώδων). Такимъ образомъ, по крайней мѣрѣ для большинства внѣшнихъ чувствъ, принималось объясненіе, нѣсколько сходное съ современнымъ; но для зрѣнія Эмпедоклъ допускалъ, что изъ глаза происходитъ родъ истеченія, которое должно прійти въ соприкосновеніе съ истеченіями, исходящими изъ предмета. Глазъ онъ представлялъ себѣ, какъ родъ фонаря, содержащаго огонь и воду (въ смыслѣ элементовъ), при чемъ помощью огня воспринимается свѣтлое, а помощью воды—темное.

Но и самые сложные мыслительные процессы приводятся, по ученію Эмпедокла, къ взаимному влеченію подобныхъ между собою началъ. Приписывая чувства и даже мысль растеніямъ, онъ былъ склоненъ распространить этотъ взглядъ и на всѣ вообще предметы. Этимъ объясняется также, почему Эмпедоклъ, хотя и придавалъ въ актѣ мышленія преимущественное значеніе крови и сердцу, однако, не видѣлъ здѣсь исключительнаго мѣстопребыванія сознанія, но готовъ былъ приписать чувственную и мыслительную способность каждой части организма. Не удивительно и

*) У Эмпедокла сказано ὁπώπαμεν, т. е буквально: видимъ.

то, что онъ признавалъ тѣсную зависимость между душевными болѣзнями и состояніемъ тѣла.

Совершенно въ духѣ своей системы. Эмпедоклъ отнесся и къ нашей познавательной способности. Подобно Ксенофану, Гераклиту и мн. др., онъ жалуется на ограниченность человѣческаго познанія, но при этомъ исходитъ изъ другихъ основаній: все зависитъ, по его мнѣнію, отъ того, что рѣдко удается познавать при помощи надлежащихъ органовъ.

Предыдущій очеркъ ученія Эмпедокла показываетъ, что оно, во всякомъ случаѣ, представляетъ довольно выдающееся явленіе въ исторіи мысли. Если Эмпедоклу и нельзя приписать той оригинальности, какою отличаются Ксенофанъ, Гераклитъ и многіе другіе, то, во всякомъ случаѣ, понятіе объ элементѣ было выработано имъ впервые съ такой отчетливостью, что могло получить научное значеніе. Какъ ни странно для насъ ученіе, приписывающее землѣ, водѣ и т. п. свойства элементарныхъ тѣлъ, не слѣдуетъ забывать о томъ, что важно было создать самое понятіе о простомъ тѣлѣ въ отличіе отъ сложнаго. Недостатки системы Эмпедокла тѣ же, что и всей греческой философіи: онъ черезчуръ спѣшитъ примѣнить выработанное путемъ отвлеченія понятіе, на каждомъ шагу смѣшиваетъ чисто формальные логическіе выводы съ результатами наблюденій и стремится объяснить всѣ явленія природы, исходя изъ нѣсколькихъ формулъ, добытыхъ *хотя изъ опыта*, но слишкомъ неметодическимъ, а частью и безсознательнымъ путемъ, при чемъ, въ послѣднемъ случаѣ, онѣ кажутся апріорными истинами; таково напр. положеніе, по которому подобное стремится къ подобному — мысль, проходящая красною нитью сквозь разсужденія Эмпедокла. Не имѣетъ особаго значенія то обстоятельство, что у Эмпедокла мы встрѣчаемъ миѳологическіе образы наряду съ довольно основательными научными догадками: возможно, что нѣкоторые изъ этихъ образовъ просто зависятъ отъ склонности Эмпедокла къ чудотворству и не меньшей любви къ риторическимъ украшеніямъ. Болѣе важно то, что выставивъ на ряду съ четырьмя матеріальными элементами два начала, подъ именемъ дружбы и вражды, Эмпедоклъ не успѣлъ приблизиться къ яснымъ представленіямъ атомистовъ, съ которыми его часто

сближали: его система представляетъ родъ перехода отъ анимизма и наивнаго антропоморфизма къ болѣе зрѣлымъ механическимъ понятіямъ, но въ частностяхъ, гдѣ онъ выказалъ себя внимательнымъ наблюдателемъ природы, Эмпедоклъ сталъ выше своихъ предшественниковъ.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр. 100. Цитата изъ Аристотеля, оканчивающаяся указаніемъ на Эмпедокла и относящаяся къ переживанію наиболѣе приспособленныхъ, обратила на себя вниманіе не только историковъ философіи, но и Дарвина, который приводитъ ее, хотя и не до конца, въ примѣчаніи къ историч. очерку ученій о происхожденіи видовъ (Ч. Дарвинъ Происхожденіе видовъ Перев М Филиппова. Спб. 1895. Прим. на стр. 1) Здѣсь я приведу лишь конецъ цитаты, добавивъ и слова, опущенныя Дарвиномъ и относящіеся къ Эмпедоклу. Указавъ на цѣлесообразныя строенія, Аристотель говоритъ (Phys. II, 8) „Какъ только, поэтому, всѣ вмѣстѣ (т. е всѣ части цѣлаго) случайно вышли такими, какъ еслибы онѣ были сдѣланы ради какой либо цѣли, то онѣ и сохранились, какъ надлежащимъ образомъ построенныя внутренней самодѣятельностью; а тѣ вещи, которыя не были такъ именно построены, погибали и продолжаютъ погибать, какъ и Эмпедоклъ говоритъ о полубыкахъ-получеловѣкахъ". Виндельбандъ, приведя ту же цитату, ставитъ послѣ словъ: какъ и Эмпедоклъ говоритъ, свои слова: и т. д., чѣмъ искажается весь смыслъ цитаты, такъ какъ, не зная, что слѣдуетъ вмѣсто этого „и т. д", читатель можетъ подумать, вслѣдъ за самимъ Виндельбандомъ, что ссылка на Эмпедокла означаетъ у Аристотеля приписываніе *Эмпедоклу* всего раньше сказаннаго; тогда какъ на самомъ дѣлѣ, все предыдущее Аристотель говоритъ отъ себя и только въ видѣ поясненія гибели нецѣлесообразно построенныхъ существъ, упоминаетъ о фантастическихъ существахъ, придуманныхъ Эмпедокломъ.

Въ лучшемъ случаѣ можно поэтому допустить, что фантастическая исторія происхожденія органическаго міра, данная Эмпедокломъ, навела Аристотеля на болѣе научную мысль, а именно на объясненіе цѣлесообразности—механическимъ исключеніемъ всего неприспособленнаго. Поэтому, Дарвинъ поступилъ вполнѣ правильно, приписавъ мысль, приведенную въ упомянутой цитатѣ, самому Аристотелю. Дарвинъ ни мало не измѣнилъ сущности дѣла тѣмъ, что отбросилъ заключительныя слова, относящіяся къ Эмпедоклу, какъ ссылку, не имѣющую особаго значенія для исторіи дарвинизма.

Для моего очерка ученія Эмпедокла я, кромѣ общеизвѣстныхъ трудовъ по исторіи философіи, принялъ во вниманіе еще слѣд. сочиненія: *Fr G. Sturz.* Empedocl. de vita etc. 2 тома Lipsiae 1805. (Полнѣйшее изъ существующихъ изслѣдованій объ Эмпедоклѣ, представляющее, однако, лишь сырой матеріалъ). Am. Peyron Emped. (et Parmenid.). Fragmenta ex cod. Taurin. Lips 1810. *H. Stein.* Emped. Fragm. Bonnae 1852. (Въ библ. Академіи Наукъ есть экземпляръ съ рукописными примѣчаніями Наука, cum notis Nauckii. Примѣчанія б. частью чисто филологическаго характера) *C. L. Struve.* De elementis Emped. Dorpati 1895. Довольно тощая диссертація, въ которой авторъ опровергаетъ нѣкоторыя неосновательныя

мнѣнія объ Эмпедоклѣ позднѣйшихъ греч. писателей, напр. Плотина, утверждавшаго, что Эмпедокловское „единое“ есть нѣчто безтѣлесное. Стремленіе навязать Эмпедоклу пантеистическія воззрѣнія въ позднѣйшемъ духѣ замѣчается напр. у Брукера (Hist crit. philos. I, 1113), гдѣ Эмпедоклу приписано ученіе о міровой душѣ на томъ основаніи, что Эмпедоклъ приписывалъ способность чувствованія и мышленія растеніямъ и готовъ былъ приписать ее даже всѣмъ вообще предметамъ

Къ стр. 112. Выраженіе ἀνδρωπρφρος, смущавшее нѣкоторыхъ старинныхъ филологовъ, вовсе не такъ необыкновенно; Софоклъ употребляетъ слово βούπρφρος, обозначающее: имѣющій бычачью голову или точнѣе переднюю сторону быка; πρῶρος обозначаетъ собств переднюю часть корабля Относительно связи воззрѣній Эмпедокла съ тератологическими данными можно еще указать, что, по его ученію, сначала возникли животныя, не только представлявшія соединеніе быковъ съ людьми и т. п., но и прямо сходныя съ встрѣчающимися уродливыми формами (двугрудыя, двулицыя и т п), причемъ разумѣется, фантазія философа придумывала и такія сочетанія, которыя едвали ему удавалось наблюдать, какъ врачу. Стоитъ однако просмотрѣть хотя бы рисунки въ любомъ новѣйшемъ трактатѣ по тератологіи, чтобы увидѣть, что многія дѣйствительно встрѣчающіяся уродливости иногда превосходятъ все, что создаетъ самое пылкое воображеніе Ср въ настоящемъ сочиненіи главу объ аномаліяхъ развитія и объ уродливостяхъ Что касается тератологическихъ объясненій самого Эмпедокла, онъ приписывалъ происхожденіе уродовъ недостатку или избытку сѣменной жидкости, ея неправильному движенію, и т. п. естественнымъ причинамъ. Какъ ни слабы эти объясненія, даже въ современныхъ курсахъ патологич. анатоміи и тератологіи иногда даются лишь немногимъ лучшія (См. напр у Ziegler'a).

Къ стр. 113 Штурцъ указываетъ на то, что Плиній часто ссылается на Эмпедокла, когда рѣчь идетъ о мелкихъ звѣряхъ и пресмыкающихся, но не въ другихъ случаяхъ. Отсюда онъ выводитъ что, вѣроятно, Эмпедоклъ особенно внимательно изучалъ, именно мелкихъ животныхъ.

Къ стр. 115. Опредѣленіе состава костей, быть можетъ, сдѣлано Эмпедокломъ, исходя изъ наблюденія надъ полученіемъ твердой, и въ изломѣ нѣсколько напоминающей, кость посуды, при помощи обжиганія влажной земли (глины).

*Анаксагоръ. Неполный дуализмъ природы и духа.* Анаксагоръ изъ Клазоменъ *) занимаетъ важное мѣсто въ исторіи мысли, главнымъ образомъ, какъ посредникъ между іонійской и аттической философіей; но и спеціально въ исторіи воззрѣній на природу онъ играетъ замѣтную роль и можетъ быть поставленъ рядомъ со своимъ современникомъ Эмпедокломъ. Кто изъ нихъ раньше прославился, какъ философъ — это вопросъ не существенный, по той причинѣ, что оба они, много заимствовавъ отъ іонійскихъ и элейскихъ философовъ, пошли, однако, нѣсколько различными путями и едвали могли сколько-нибудь повліять другъ на друга. Въ то время, какъ напр. заимствованія, сдѣланныя Эмпедокломъ у Парменида, не подлежатъ сомнѣнію, вліяніе на него Анаксагора мало правдоподобно; точно также и обратное вліяніе Эмпедокла на Анаксагора не имѣетъ въ свою пользу никакихъ данныхъ, хотя бы мы приняли усвоенное большинствомъ историковъ философіи мнѣніе, что Анаксагоръ сталъ писать очень поздно.

Діогенъ Лаэртскій, въ началѣ своего изложенія системы Анаксагора, съ умиленіемъ разсказываетъ о томъ, что Анаксагоръ первый присоединилъ къ матеріи — духовное начало, умъ (νοῦς) и прибавляетъ, что сочиненіе Анаксагора о природѣ (написанное прозою) начиналось такъ: „Всѣ вещи были вмѣстѣ; затѣмъ умъ придя упорядочилъ ихъ“. Изреченіе это Діогенъ Лаэртскій называетъ превосходнымъ и восхитительнымъ; ему оно, дѣйствительно, должно было нравиться, такъ какъ вполнѣ подходило къ духу его эпохи. Въ то время оно истолковывалось въ преувеличенномъ спиритуалистическомъ смыслѣ. На самомъ же дѣлѣ, Анаксагоръ, не смотря на несомнѣнные зачатки дуализма, проявляющіеся въ его

*) Городъ въ Іоніи къ зап. отъ Смирны (нынѣшній Келисманъ).

ученіи о міровомъ умѣ, все еще настолько далекъ отъ введенія *личнаго творческаго начала*, что, подобно Эмпедоклу, долженъ считаться, прежде всего, физикомъ. Отъ болѣе древнихъ философовъ онъ, однако, отличается тѣмъ, что гилозоисты считали *всякое* вещество живымъ и самоподвижнымъ, тогда какъ Анаксагоръ придумалъ одно спеціальное начало, надѣлилъ его свойствами, которыя раньше приписывались вообще всякой матеріи и сдѣлалъ его двигателемъ, заставляя все остальное двигаться по механическимъ законамъ. Міровой *умъ* Анаксагора есть, поэтому, лишь утонченное вещественное начало, хотя и несмѣшанное съ болѣе грубымъ веществомъ, но дѣйствующее на него просто какъ импульсъ, а не какъ внѣміровой творческій дѣятель, способный создать изъ ничего хотя бы ничтожную пылинку. Невозможность творческаго акта, по ученію Анаксагора, очевидна, такъ какъ онъ рѣшительно отвергаетъ всякое вообще сотвореніе и уничтоженіе, слѣдуя въ этомъ случаѣ ученію элейцевъ. Въ одномъ изъ отрывковъ, уцѣлѣвшихъ отъ сочиненія Анаксагора, прямо сказано: „О происхожденіи и уничтоженіи не правильно судятъ эллины: потому что ни одна вещь не рождается и не погибаетъ, но всякая вещь смѣшивается и выдѣляется изъ существующихъ уже вещей; и поэтому правильнѣе было бы называть происхожденіе — смѣшеніемъ, а уничтоженіе—раздѣленіемъ“.

Вся совокупность вещей, поэтому, не можетъ, по ученію Анаксагора, ни увеличиться, ни уменьшиться, ни даже измѣнить суммы своихъ качествъ, поэтому о творчествѣ не можетъ быть и рѣчи: возможно лишь то или иное распредѣленіе существующаго. Для объясненія разнообразія вещей и происходящихъ въ нихъ измѣненій, Анаксагоръ избралъ путь, до нѣкоторой степени аналогичный тому, который былъ указанъ Эмпедокломъ. Подобно Эмпедоклу, Анаксагоръ полагалъ, что качественная измѣняемость и превращаемость приводится къ соединенію и раздѣленію. Но въ то время, какъ агригентскій философъ допустилъ лишь крайне ограниченное число элементовъ, а именно 4 стихіи, изъ которыхъ, путемъ различныхъ сочетаній, получается все существующее, Анаксагоръ избралъ иной путь. По его мнѣнію „во всемъ есть все“. Онъ предположилъ существованіе безчисленнаго

множества однородно построенныхъ тѣлъ или, точнѣе, всѣ тѣла, представляющіяся нашимъ чувствамъ однородными, онъ признавалъ смѣшанными изъ настоящихъ, недоступныхъ прямому наблюденію, однородныхъ частей, дѣлимыхъ до безконечности и все же при этомъ не теряющихъ своихъ основныхъ свойствъ. Не только золото и другіе металлы, но и земля, вода, даже кости, мускулы и т. п. представлялись Анаксагору состоящими изъ элементарныхъ тѣлъ, которыя своимъ преобладаніемъ и опредѣляютъ свойства золота или мяса и т. д. Въ совершенно чистомъ видѣ элементарныя тѣла, по мнѣнію Анаксагора, не встрѣчаются, такъ какъ во всѣхъ наблюдаемыхъ тѣлахъ есть примѣси элементовъ другихъ тѣлъ. Мельчайшія части однородныхъ тѣлъ онъ считалъ, по основнымъ ихъ свойствамъ, подобными цѣлому или большимъ массамъ вещества. Кости, по Анаксагору, можно раздробить на мельчайшія костяныя частицы, которыя не имѣютъ предѣла малости, такъ какъ ихъ можно дробить до безконечности, и каждая частица будетъ все-таки обладать основными свойствами кости. То же и въ другихъ случаяхъ. Это не исключаетъ, однако, качественной измѣняемости вещества, но при различныхъ превращеніяхъ тѣ или иныя основныя качества тѣла могутъ оказаться неяснымми для нашего чувственнаго воспріятія. Такъ, по словамъ Анаксагора, снѣгъ, не смотря на свою бѣлизну, по существу своему не можетъ считаться бѣлымъ, потому что образуется изъ воды, а вода сама по себѣ черна, и стало быть всякая ея частица не бѣлаго, а чернаго цвѣта. Черный цвѣтъ воды Анаксагоръ, вѣроятно, понималъ лишь въ условномъ смыслѣ, т. е. какъ отсутствіе снѣжной бѣлизны: возможно, однако, что это мнѣніе было внушено ему и знакомствомъ съ тѣмъ фактомъ, что на сколько нибудь значительной морской глубинѣ вода мало пропускаетъ солнечные лучи, что онъ могъ узнать отъ искусныхъ пловцовъ и водолазовъ.

Первичное состояніе міра Анаксагоръ представлялъ себѣ чѣмъ-то вродѣ воспѣтаго въ древнихъ теогоніяхъ хаоса, съ тѣмъ различіемъ, что его хаосъ состоитъ изъ безконечнаго множества мельчайшихъ частицъ. Это, однако, не атомы въ смыслѣ Левкиппа и Демокрита, потому что онъ не допускалъ предѣла для дѣлимости. Хаотически смѣшанныя безчисленныя частицы не могли

ничего проявить по своей малости, и не допустивъ ни чисто механическаго соединенія частицъ, ни существованія какихъ либо влеченій, вродѣ „дружбы“, введенной Эмпедокломъ, Анаксагоръ, поневолѣ былъ вынужденъ прибѣгнуть къ уму, который и водворилъ порядокъ, соединивъ тѣ или иныя подобныя между собою частицы въ крупныя цѣлыя. Платонъ и Аристотель имѣли, поэтому, полнѣйшее основаніе разсматривать введенный Анаксагоромъ „умъ“, какъ принципъ, дѣйствующій хотя и по подобію человѣческаго ума, но для чисто механическихъ цѣлей, чему вовсе не противорѣчатъ приписанныя этому „уму“ свойства и способности, вродѣ всевѣдѣнія и всемогущества, служащія у Анаксагора лишь для противоположенія слѣпой необходимости и случайности. Антропоморфическая тенденція Анаксагора несомнѣнна; отвергнувъ случайность, онъ не сдѣлалъ попытки подставить на ея мѣсто законы, изучаемые при изслѣдованіи внѣшняго міра, но просто замѣнилъ случай — умомъ, дѣйствующимъ по аналогіи съ умомъ человѣка и дополняющимъ всѣ пробѣлы чисто механическаго міросозерцанія. По справедливому замѣчанію Аристотеля, у Анаксагора умъ играетъ роль объяснительнаго начала, къ которому прибѣгаютъ во всѣхъ затруднительныхъ случаяхъ: все, чего Анаксагоръ не можетъ объяснить механически, онъ приписываетъ дѣятельности мірового ума.

Самъ Анаксагоръ нигдѣ не употребляетъ выраженія, придуманнаго позднѣйшими писателями для обозначенія основнаго начала его системы; онъ не говоритъ о *гомеомеріяхъ* (подобночастныхъ), но вездѣ употребляетъ, вмѣсто этого, такія неопредѣленныя выраженія, какъ напр. „вещи“. У Аристотеля мы встрѣчаемъ утвержденіе, что Анаксагоръ признавалъ „гомеомеріи“ началами всѣхъ вещей; другими словами, Анаксагоръ допускалъ, какъ было сказано выше, существованіе тѣлъ вполнѣ однородныхъ по составу, при чемъ эта качественная однородность не нарушается никакимъ дѣленіемъ: всякая часть остается качественноподобною цѣлому.

Безчисленныя элементарныя тѣла Анаксагора представляютъ понятіе, менѣе пригодное для дальнѣйшаго развитія, нежели ограниченныя по числу элементарныя тѣла Эмпедокла. Въ одномъ

отношеніи, однако, гомеомеріи, или если угодно „вещи“ Анаксагора представляютъ преимущество надъ элементами Эмпедокла. Прежде всего, здѣсь нѣтъ черезчуръ уже произвольнаго ограниченія числа элементовъ четырьмя стихіями, для чего Эмпедоклъ не могъ выставить достаточныхъ основаній: такъ какъ тѣ средства, которыя могли быть въ его распоряженіи, вовсе не позволяли утверждать напр., что металлъ вродѣ золота составленъ изъ допущенныхъ имъ четырехъ элементовъ или хотя бы нѣсколькихъ изъ нихъ. Сверхъ того, въ ученіи Эмпедокла нѣтъ опредѣленныхъ указаній на то, что дѣлимость элемента не измѣняетъ его качествъ. У Анаксагора какъ разъ это понятіе особенно выработано и въ этомъ онъ, въ свою очередь, приближается къ новѣйшимъ химическимъ воззрѣніямъ, которыя, хотя и признаютъ значеніе массы вещества, вступающаго въ соединеніе, но все-таки ставятъ на первомъ планѣ свойства, присущія *малѣйшей частицѣ*, наравнѣ съ значительною массою. Малѣйшая частица даже какого либо сложнаго химическаго соединенія, скажемъ ѣдкаго натра, разсматривается, какъ такое же и въ томъ же смыслѣ химически дѣйствующее тѣло, какъ и масса того же вещества, вѣсящая напр. килограммъ. Въ этомъ смыслѣ и современный химикъ могъ бы назвать всякое опредѣленное соединеніе, въ отличіе отъ механической смѣси, подобночастнымъ (гомеомернымъ), т. е. состоящимъ изъ мельчайшихъ, химически подобныхъ между собою (и съ любою массою того же вещества) частицъ. Такимъ образомъ Анаксагору принадлежитъ первый зародышъ понятія о *химическомъ тѣлѣ*, въ противоположность *смѣси* разнородныхъ тѣлъ, и не его вина, если современныя ему средства науки вынудили его считать качественно опредѣленными тѣлами такія вещества, какъ напр. мясо: конечно, онъ не могъ имѣть представленія о микроскопическомъ строеніи мяса или кости, а грубое наблюденіе простымъ глазомъ не открывало существеннаго различія между однородностью мяса и однородностью хотя бы золота *). Ученіе Анаксагора однако не было (какъ утверждаютъ многіе историки

*) При чемъ слѣдуетъ помнить, что „гомеомернымъ“ Анаксагоръ считалъ не настоящее мясо, а такъ сказать мясной элементъ, отличающійся отъ мяса примѣрно такъ, какъ углеродъ отъ угля.

философіи) плодомъ однихъ чисто отвлеченныхъ соображеній о невозможности происхожденія и уничтоженія: если принять во вниманіе, что Анаксагоръ очень много наблюдалъ и изучалъ природу, то станетъ очевиднымъ, что въ ученіи о гомеомеріяхъ должна была существовать и чисто эмпирическая почва. Съ тѣми средствами, какими располагалъ Анаксагоръ, наблюденіе указало ему на безчисленное множество сравнительно однородныхъ по составу тѣлъ вродѣ золота, мяса и т. п., и онъ не колеблясь призналъ въ нихъ преобладаніе соотвѣтственныхъ вполнѣ *гомеомерныхъ* тѣлъ, т. е. такихъ, что любая ихъ частица, по основнымъ качествамъ, не отличается отъ цѣлаго: но это и есть первый шагъ къ отличенію химическаго тѣла отъ механической смѣси. Сравненіе ученія Анаксагора съ ученіемъ Эмпедокла дѣлаетъ невѣроятнымъ, чтобы кто либо изъ нихъ подвергся вліянію другого: такъ какъ каждый изъ нихъ какъ разъ не воспользовался тѣмъ, что было наиболѣе выработано у другого. Эмпедоклъ, не смотря на свои развитыя представленія о качественномъ и даже количественномъ составѣ тѣлъ, недостаточно ясно различаетъ простую смѣсь отъ однородно составленнаго тѣла; его мало интересуетъ вопросъ объ однородности даже избранныхъ имъ четырехъ элементовъ, такъ какъ, считая ихъ началами всѣхъ вещей, онъ уже не задается вопросомъ, какъ составлены самые элементы; наоборотъ, Анаксагоръ, если бы онъ сколько нибудь могъ подвергнуться вліянію Эмпедокла, долженъ былъ бы тщательнѣе изслѣдовать вопросъ, нельзя ли привести повидимому безчисленныя гомеомерныя тѣла къ ограниченному числу тѣлъ, дѣйствительно гомеомерныхъ: онъ могъ бы тогда различить качества, зависящія отъ сложнаго состава, отъ качествъ неразложимыхъ тѣлъ. Соединеніе ученій Эмпедокла и Анаксагора могло бы привести къ очень развитымъ химическимъ представленіямъ, но для этого еще не настало время, такъ какъ лишь накопленіе значительнаго количества *опытныхъ* данныхъ могло дать тотъ толчокъ наукѣ, который былъ полученъ ею сначала отъ алхимиковъ, а потомъ и отъ настоящихъ химиковъ. Въ классическомъ мірѣ для этого недоставало самого главнаго, а именно знанія, что путь наблюденія и эксперимента долженъ быть строго методическимъ и долженъ руководствовать нау-

кой. а не являться случайнымъ и часто даже безсознательнымъ подспорьемъ для отвлеченныхъ умозрѣній. Самыя глубокомысленныя соображенія о природѣ тѣлъ не могли замѣнить даже тѣхъ колбъ и ретортъ, при помощи которыхъ алхимики пытались добыть изъ неблагородныхъ металловъ золото или найти философскій камень.

Если для насъ, разсматривающихъ прошлое сквозь очки современныхъ понятій, ученіе о гомеомеріяхъ представляется первымъ зародышемъ понятія объ *опредѣленномъ химическомъ типѣ*. то, конечно, отсюда не слѣдуетъ, чтобы самъ Анаксагоръ или даже ближайшія къ нему поколѣнія могли имѣть хотя предчувствіе о такомъ развитіи понятій. Любопытно, поэтому, увидѣть, какъ объясняли въ древности происхожденіе и смыслъ ученія о гомеомеріяхъ. Псевдо-Плутархъ и Симплицій выводятъ ученіе о геомомеріяхъ изъ эмпирическаго основанія, а именно изъ наблюденій надъ явленіями питанія. Понятіе о питаніи, какъ усвоеніи или уподобленіи питательныхъ веществъ, какъ было показано, играетъ значительную роль въ ученіи Эмпедокла, и ничего нѣтъ невозможнаго въ томъ, что и Анаксагоръ, независимо отъ Эмпедокла, выработалъ подобные же взгляды; но приводимый самимъ Анаксагоромъ примѣръ снѣга и воды и та значительная роль, которую, вообще, играютъ въ его ученіи явленія неорганическаго міра, позволяетъ сомнѣваться въ томъ, чтобы ученіе о гомеомеріяхъ имѣло лишь физіологическое основаніе. Болѣе вѣроятно, что ученіе Анаксагора было плодомъ размышленія надъ такими явленіями, каковы раздробленіе металловъ на мелкія опилки, раствореніе красокъ и т. п.

Наибольшую трудность для ученія Анаксагора представляло объясненіе происхожденія сравнительно опредѣленныхъ (хотя и не вполнѣ гомеомерныхъ тѣлъ) изъ первичнаго хаотическаго смѣшенія. Сами по себѣ гомеомеріи не давали ни малѣйшаго объясненія, такъ какъ о нихъ и можно было разсуждать лишь въ предположеніи, что уже существуетъ безчисленное множество выдѣлившихся изъ первичной хаотической смѣси, сколько нибудь опредѣленныхъ соединеній. Не видя никакого механическаго основанія для образованія тѣхъ или иныхъ сравнительно однородныхъ

тѣлъ и не желая приписать ихъ случайности или же року, Анаксагоръ и прибѣгъ къ началу, аналогичному человѣческому уму, играющему роль движущей и упорядочивающей силы. Кажется, слѣдуетъ признать основательнымъ мнѣніе Виндельбанда и др., по которому мысль о дѣятельности мірового ума была внушена Анаксагору, по преимуществу, *астрономическими* соображеніями: правильность движенія свѣтилъ всего легче могла навести на мысль о дѣятелѣ, устроившемъ это движеніе по опредѣленнымъ, заранѣе точно разсчитаннымъ законамъ. Правильность, подмѣченная человѣческимъ умомъ, была возведена на степень закона, предписаннаго внѣшнею, обладающею умомъ и волею, силою. Эта сила, хотя ея дѣйствію придавался чисто механическій характеръ, сама по себѣ приняла антропоморфическія очертанія, разумѣется крайне преувеличенныя: міровой умъ безпредѣленъ, самодержавенъ (автократиченъ) и не смѣшивается ни съ какою вещью, но „одинъ только существуетъ самъ по себѣ“. Умъ этотъ всевѣдущъ, всемогущъ и обладаетъ неограниченною властью надъ веществомъ.

Въ этомъ смыслѣ міровой умъ Анаксагора дѣйствительно представляетъ нѣчто *противоположное* матеріи; но единственнымъ *мотивомъ* для введенія этого умственнаго начала у Анаксагора является желаніе объяснить движеніе и измѣненіе вещества, т. е. истолковать чисто матеріальные процессы. Не удивительно, что одинъ изъ позднѣйшихъ представителей іонійской школы, Діогенъ изъ Аполлоніи, безъ особыхъ околичностей перенесъ всѣ свойства, приданныя Анаксагоромъ міровому уму, на воздухъ. Видѣть въ ученіи Анаксагора, по примѣру Гладиша, Гоффманна и мн. др., чистый „теизмъ“, по меньшей мѣрѣ, неосновательно, такъ какъ ни о сотвореніи міра этимъ умомъ, ни о какихъ либо свойствахъ этого ума, подразумѣвающихъ сознаніе имъ самого себя, какъ личности, у Анаксагора нѣтъ и рѣчи. Не удивительно, что Сократъ (или Платонъ, говорящій отъ имени Сократа) и Аристотель, очень близко стоявшіе къ эпохѣ Анаксагора, прямо считали его міровой умъ чѣмъ то вродѣ deus ex machina, придуманнаго для разрѣшенія всѣхъ трудностей, не поддававшихся обыкновеннымъ механическимъ соображеніямъ. Разсмотрѣніе взглядовъ Анаксагора на происхожденіе вселенной, на органическую жизнь и т. п.,

только подтверждаетъ этотъ взглядъ: все значеніе мірового ума сводится къ тому, что онъ даетъ *толчокъ* движенію, которое затѣмъ уже происходитъ такъ, какъ будто въ мірѣ существуетъ лишь матерія.

Космогонія Анаксагора представляетъ нѣкоторыя сходства съ воззрѣніями Эмпедокла: есть, однако, и различія, показывающія, что оба философа, имѣя общихъ предшественниковъ, шли, однако, нѣсколько различными путями и не были въ связи между собою. По ученію Анаксагора, міровой умъ вызвалъ въ первичномъ хаосѣ вращательное или вихревое движеніе, которое, распространяясь все далѣе и далѣе, захватывало все большую и большую часть вселенной. Вращеніе это (какъ показали изслѣдованія Дильтея) Анаксагоръ представлялъ себѣ начавшимся у полярной звѣзды: этимъ прямо доказывается, что исходнымъ пунктомъ космогоніи Анаксагора было по-просту видимое движеніе небеснаго свода. Представленіе о фигурѣ земли у Анаксагора оказывается менѣе совершеннымъ, чѣмъ у пиѳагорейцевъ и Эмпедокла. Земля для него та же круглая доска, какою ее представляли себѣ первые іонійскіе философы. Вселенная представлялась для него шаромъ, при чемъ въ одной изъ діаметральныхъ плоскостей этого шара находится круглая земная доска. Несмотря на то, что первоначальный толчокъ для движенія былъ данъ міровымъ умомъ, Анаксагоръ допускалъ, судя по показанію Діогена Лаэртскаго, и физическія причины движенія, утверждая напр., что земля заняла, по своей тяжести, нижнее мѣсто, тогда какъ огонь, самое легкое начало, поднялся вверхъ, а между землею и огнемъ размѣстились воздухъ и вода. Здѣсь, однако, нѣтъ противорѣчія: изъ другихъ свѣдѣній ясно, что такое размѣщеніе Анаксагоръ считалъ не слѣдствіемъ какого либо стремленія, заключеннаго въ самой землѣ и въ самомъ огнѣ, а результатомъ вращательнаго движенія, возбужденнаго дѣйствіемъ мірового ума. По словамъ самого Анаксагора, воздухъ, содержащій въ себѣ холодныя, теплыя и тяжелыя начала, а также эѳиръ, содержащій теплыя, свѣтлыя и легкія начала, безпредѣльны и охватываютъ собою всю вселенную: воздухъ и огонь представляютъ смѣсь, содержащую сѣмена всѣхъ вещей; всѣ вещи происходятъ изъ этихъ сѣмянъ, а поэтому воз-

духъ и огонь. въ системѣ Анаксагора. играютъ до извѣстной степени, роль „началъ" первыхъ іонійскихъ системъ и замѣняютъ также элементы Эмпедокла. Вращеніе привело къ тому, что теплое, стало-быть легкое и свѣтлое, очутилось извнѣ, а темное, тяжелое, холодное и сырое собралось у центра вселенной. Изъ туманной, влажной массы постепенно выдѣлились вода и земля, изъ земли образовались, отъ дѣйствія холода, камни; но нѣкоторыя каменныя массы оторвались отъ земли во время вращенія и попавъ въ свѣтлый, огненный эѳиръ, раскалились, ставъ свѣтилами. Таково происхожденіе самого солнца, которое Анаксагоръ представлялъ себѣ подобнымъ раскаленному камню или желѣзу, а о величинѣ его говорилъ, что солнце навѣрное „больше Пелопонеса". Онъ утверждалъ, что на лунѣ существуютъ горы и долины, и считалъ ее обитаемой. Млечный путь онъ признавалъ отраженіемъ солнечныхъ лучей отъ несвѣтящихся небесныхъ тѣлъ; кометы считалъ скопленіями мелкихъ планетъ, испускающихъ пламя. Между луной и землей, по мнѣнію Анаксагора, находятся темныя небесныя тѣла, могущія иногда производить лунныя затменія: однако, онъ допускалъ и совершенно правильное объясненіе лунныхъ затменій помощью земной тѣни. Солнечныя затменія онъ объяснялъ исключительно прохожденіемъ луны между землею и солнцемъ. Наблюденія надъ затменіями привели Анаксагора къ мысли, что луна свѣтится, по преимуществу, заимствованнымъ отъ солнца свѣтомъ; конечно, это мысль не новая, такъ какъ высказывалась еще раньше іонійцами и Парменидомъ; Анаксагоръ допускалъ, однако, что луна обладаетъ и собственнымъ, хотя очень слабымъ и мутнымъ свѣтомъ. Помѣщая землю въ центрѣ мірозданія, Анаксагоръ, разумѣется, допускалъ обращеніе солнца и луны вокругъ земли; какъ онъ объяснялъ себѣ причину этого вращенія, сказать трудно, но нѣкоторыя данныя позволяютъ думать, что онъ придавалъ здѣсь извѣстную роль воздушнымъ теченіямъ, зависящимъ отъ дѣйствія солнечныхъ лучей. Метеорологическія теоріи Анаксагора, находящіяся въ связи съ этимъ мнѣніемъ, довольно любопытны: причиною вѣтра онъ прямо считалъ теченія воздуха, зависящія отъ солнечной теплоты. Громъ и молнія, по Анаксагору, происходятъ отъ столкновенія между тучами

(вѣроятно, по аналогіи съ ударомъ кремня объ огниво); градъ онъ приписывалъ замерзанію паровъ, которые поднимаются отъ дѣйствія солнечной теплоты до извѣстной высоты. Радугу, вѣнчикъ вокругъ солнца и ложныя солнца Анаксагоръ объяснялъ буквально *преломленіемъ* солнечныхъ лучей въ облакахъ, хотя, разумѣется, не зналъ математическихъ законовъ этого явленія. Землетрясеніе онъ приписывалъ проникновенію эѳира (по Діогену Лаэртскому—воздуха, что сомнительно) въ земныя трещины.

Анаксагору принадлежитъ одно изъ древнѣйшихъ научныхъ наблюденій надъ метеоритами: въ его время упалъ весьма крупный метеоритъ въ Эгоспотамосѣ *) и Анаксагоръ вывелъ отсюда, что все небесное пространство наполнено такими камнями, обыкновенно не падающими вслѣдствіе своего очень быстраго вращенія.

Такимъ образомъ, въ ученіи Анаксагора о неорганическомъ мірѣ его „міровой умъ“ играетъ самую отдаленную роль: давъ однажды толчокъ, возбудившій вращательное движеніе, онъ далѣе не участвуетъ въ явленіяхъ. Нѣсколько большую роль этотъ міровой умъ могъ бы, повидимому, играть для объясненія цѣлесообразности органическаго міра: однако, напрасно стали бы мы искать у Анаксагора сколько-нибудь послѣдовательно проведенной органической телеологіи. Чтобы понять взгляды Анаксагора на органическій міръ, надо добавить кое-что къ объясненію понятія о гомеомеріяхъ.

По ученію Анаксагора, „*во всемъ есть все*“, т. е. всѣ эмпирически наблюдаемыя вещи, на самомъ дѣлѣ, *сложны* и получаютъ тѣ или иныя свойства лишь въ зависимости отъ преобладанія того или иного первичнаго (гомеомернаго) вещества; поэтому первичныя вещи, гомеомеріи, какъ ихъ назвали позднѣйшіе писатели, на самомъ дѣлѣ доступны лишь размышленію, а не непосредственному чувственному опыту. Единственнымъ исключеніемъ изъ этой сложности является *умъ*, существо простое и ни съ чѣмъ не смѣшанное, хотя и всюду проникающее. Тѣ существа, въ которыхъ этотъ міровой умъ дѣйствуетъ не какъ начальный толчокъ, но какъ постоянно присутствующее начало, и пред-

*) Собств. Эгосъ Потамой городъ и рѣчка на Ѳракійскомъ Херсонесѣ, теперь Галата.

ставляютъ явленія жизни, при чемъ понятіе о психическомъ у Анаксагора, какъ и у Эмпедокла, не отличается отъ понятія жизни, такъ что и растенія представляются ему одушевленными: только величину этой одушевленности Анаксагоръ считаетъ неодинаковою у разныхъ существъ. Хотя міровой умъ самъ обладаетъ свойствомъ гомеомерности, т. е. во всѣхъ своихъ частяхъ себѣ подобенъ и однороденъ, но все же Анаксагоръ считаетъ возможнымъ различать органическія существа по величинѣ ихъ умственныхъ способностей и даже догадывается, что умственный уровень, до извѣстной степени, находится въ зависимости отъ строенія тѣла. (Целлеръ отрицаетъ это, но, по моему мнѣнію, вопреки очевидности). Такъ Анаксагору принадлежитъ замѣчательное для его эпохи утвержденіе: человѣкъ, говоритъ онъ, сталъ разумнѣе всѣхъ прочихъ существъ по той причинѣ, что онъ обладаетъ руками, какихъ нѣтъ ни у какого иного животнаго. (Это мнѣніе сохранено Аристотелемъ въ сочиненіи о частяхъ животныхъ). Что касается отношенія между міровымъ умомъ и душою органическихъ существъ, оно у Анаксагора крайне смутно, такъ что уже Аристотель утверждалъ, что Анаксагоръ то различаетъ эти понятія, то пользуется обоими такъ, какъ будто они одинаковой природы *). Умъ, какъ первый толчокъ или побудительная причина движенія, превратился, подъ видомъ души, въ неотдѣлимое отъ жизни начало, такъ какъ органическія существа, повидимому, самоподвижны. Это, однако, не выясняетъ, почему Анаксагоръ считалъ растенія одушевленными, такъ какъ ему не могли быть извѣстны тѣ движенія растеній, которыя изучены лишь новѣйшею наукой. Основательнѣе, поэтому, предположеніе, что онъ, подобно многимъ своимъ предшественникамъ, находился подъ вліяніемъ того, нѣсколько утонченнаго анимизма, для котораго всѣ вообще явленія *жизни*, т. е. и ростъ, и размноженіе, и развитіе имѣютъ характеръ, однородный съ психическими побужденіями человѣка. Соображенія Анаксагора о происхожденіи органическаго міра особаго интереса не представляютъ. Такъ онъ полагалъ, что сѣмена

*) Виндельбандъ считаетъ мнѣніе Аристотеля плодомъ „неимманентной критики“. Слово „имманентный“ очень внушительно; но мнѣ кажется, что Аристотель и здѣсь болѣе правъ.

# ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЪ.

Табл I. Сверху. Рис. 1—3 Дробленіе оплодотвореннаго яйца собаки (сильно увеличено). 1. Первое поколѣніе клѣтокъ (или шаровъ) дробленія. Дѣленіе на двѣ части. 2. Второе поколѣніе—4 части. 3. Четвертое поколѣніе—16 частей. На рис. 1 и 3 замѣчаются по два направляющихъ тѣльца, на рис. 2 лишь одно. Прозрачный поясъ яйца на всѣхъ трехъ рисункахъ изображенъ съ усѣивающими его сѣмянными тѣльцами. (По Ранке).

Снизу. Рис. 1—17. Первыя стадіи развитія человѣческаго эмбріона. Всѣ эмбріоны изображены при одинаковомъ увеличеніи. На рис. 1—12 изображены эмбріоны, соотвѣтствующіе первому мѣсяцу утробной жизни, рис. 13—17 относятся къ началу второго мѣсяца (По Гису).

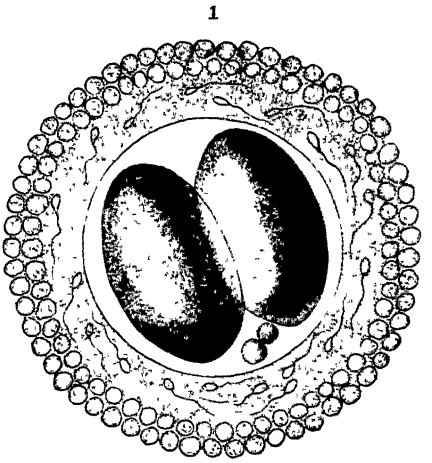
Табл. II. Справа. Рис. 1—10. Развитіе верхней конечности. Рис. 1. Верхняя конечность представляетъ лишь толстую дольку. Рис. 2. Долька слегка отшнуровывается отъ туловища. Кистевая пластинка увеличивается. Рис. 3. Обозначается и увеличивается плечевая часть. Край кистевой пластинки получаетъ просвѣчивающую кайму, представляющую зачатокъ пальцевъ. Рис. 4. Кайма увеличивается, средняя часть кистевой пластинки становится толще и менѣе прозрачною. На верхнемъ концѣ одинъ уголъ выростаетъ въ зачатокъ большаго пальца. Рис. 5. Кайма кистевой пластинки сильно расширилась, на ней явились лучеобразныя бѣлыя полосы, между которыми остаются болѣе узкія и прозрачныя мѣста. Полосы эти обозначаютъ зачатокъ пальцевъ соединенныхъ между собою родомъ плавательной перепонки. Рис. 6. Зачатки пальцевъ становятся болѣе явственными, образуя обыкновенно три группы: первую составляетъ большой палецъ, вторую указательный и средній, третью безымянный и мизинецъ. Ядро кистевой пластинки ясно обозначаетъ теперь запястную часть, въ отшнуровавшейся же части ясно обозначены предплечье и плечо. Рис. 7. Пальцы еще болѣе раздѣляются: большой палецъ растетъ медленно, средній скорѣе всѣхъ. Концы пальцевъ уже выдаются изъ отчасти исчезнувшей плавательной перепонки. Рис. 8 Дальнѣйшее развитіе предплечья и плеча, кисть руки окончательно отдѣляется. Большой палецъ все еще растетъ значительно медленнѣе прочихъ. Рис. 9—10 изображаютъ лишь кисть руки, на которой пальцы вполнѣ раздѣлились и на нихъ появились зачатки ногтей.

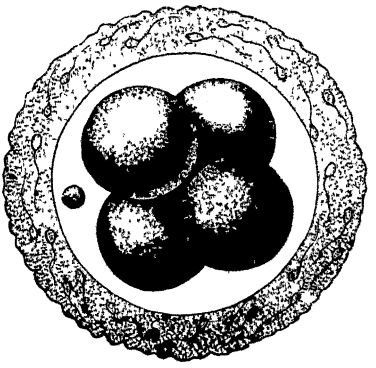
Слѣва рис. I—X изображаетъ аналогичное развитіе нижней конечности у человѣческаго зародыша (По Ранке).

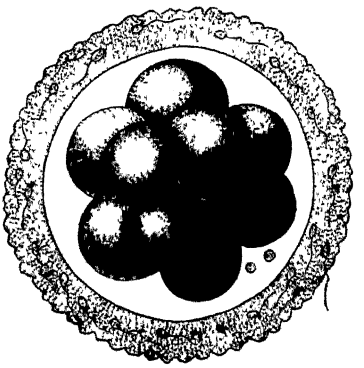
Табл. III. Зубастая птица изъ мѣловой формаціи, Hesperornis regalis. Птица эта была ростомъ съ человѣка (отъ 5 до 6 футовъ вышины). Строеніе грудной кости

показываетъ, что эта птица не летала. Зубы ея помѣщались не въ отдѣльныхъ ячейкахъ, а въ непрерывно тянувшейся бороздкѣ. (По Маршу)

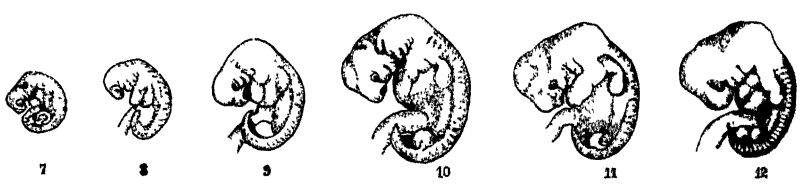
Табл IV. Рис. 1—7. Различныя формы иглокожихъ (Echi nodermata), имѣющія цѣлью показать переходъ отъ пятилучевой къ двусторонней симметріи. Рис. 1—2. Правильная пятилучистая форма (Palechinidea и Cidaridea) 3. Косая пятилучистая форма (Echinometridea). 4. Переходъ отъ правильной лучевой формы къ двусторонней (Echinoconidea). 5 и 6. Двусторонняя пятилучевая форма (Spatangidea) 7. Двусторонняя симметрія: (Pourtalesia phiale). (По Гаакe).

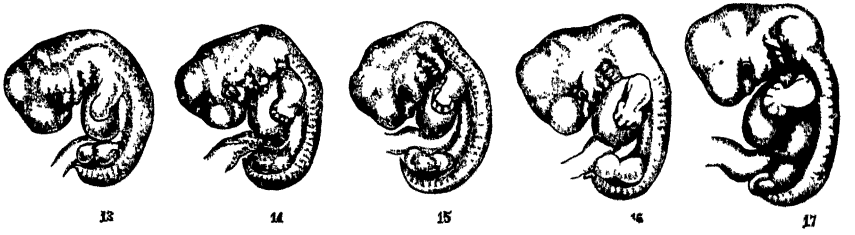

1

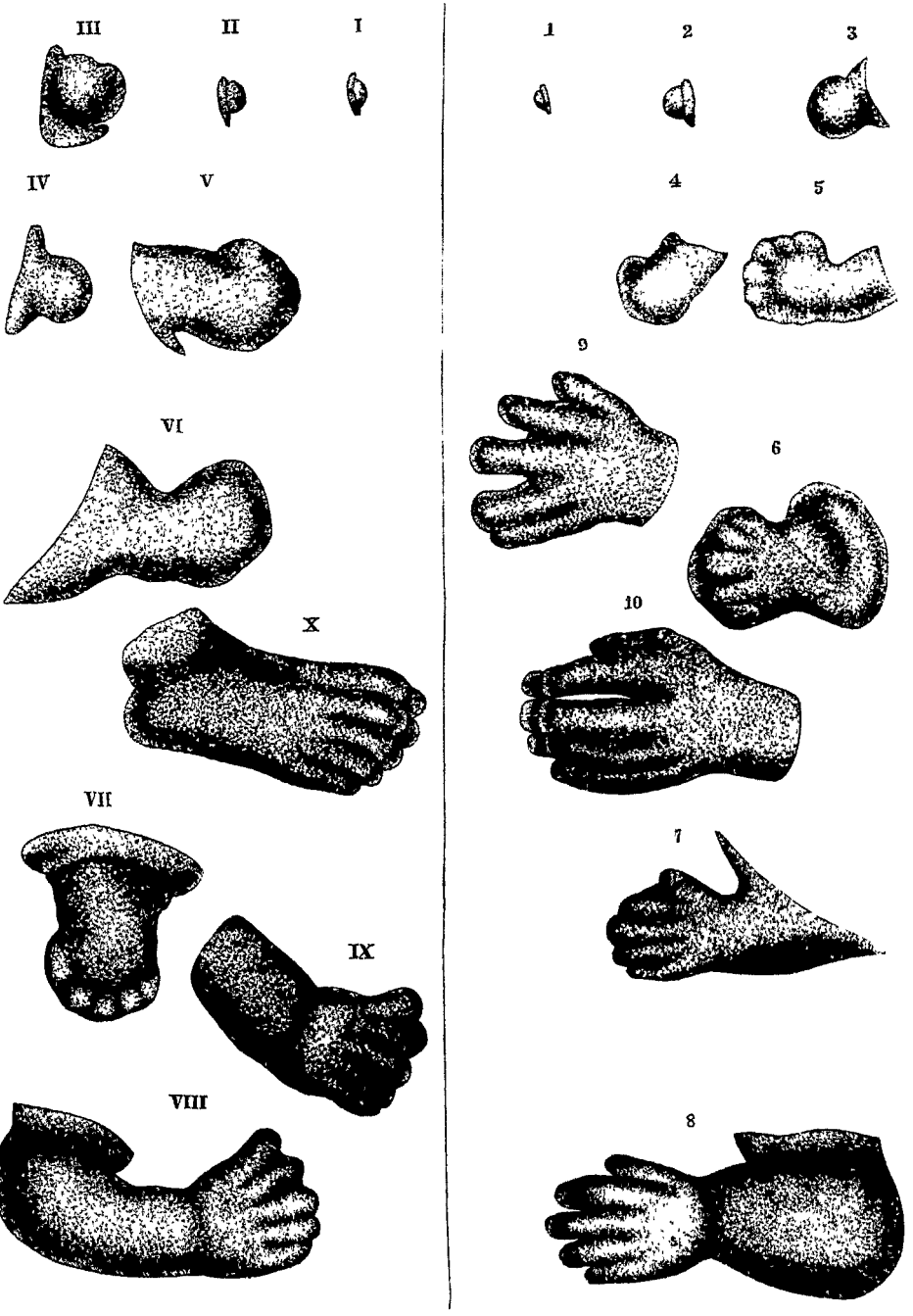

2

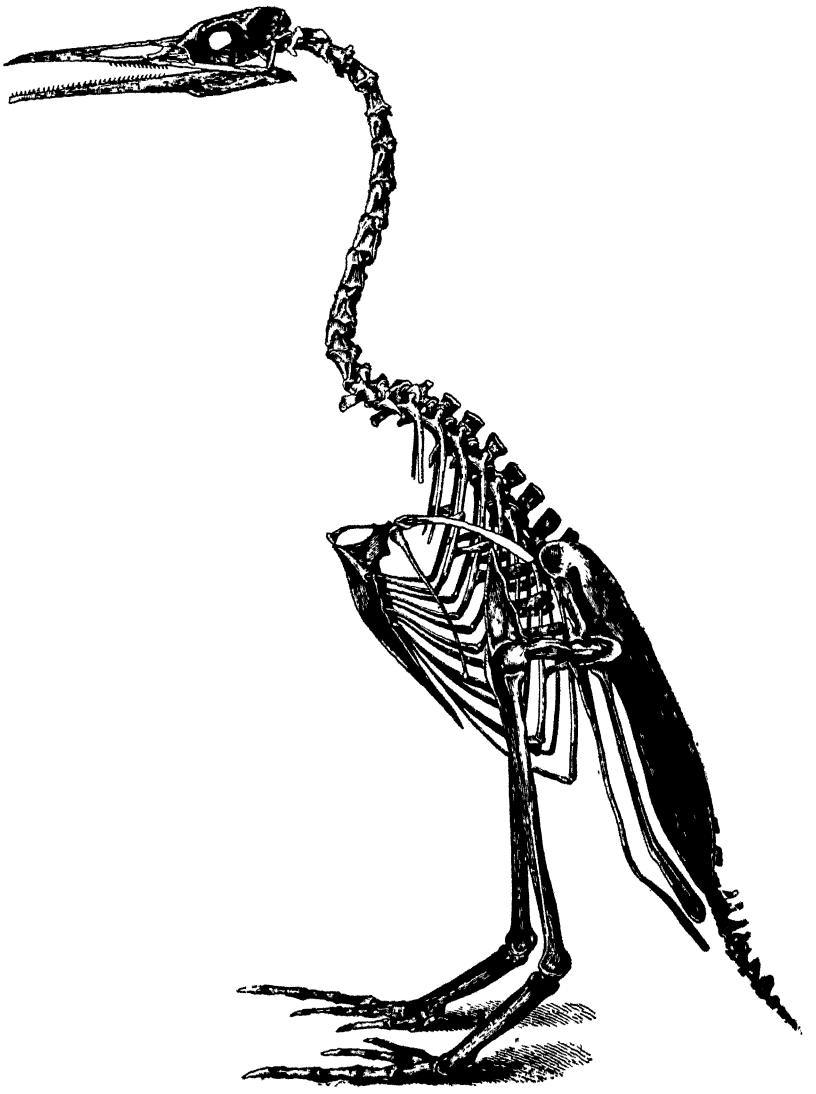

3

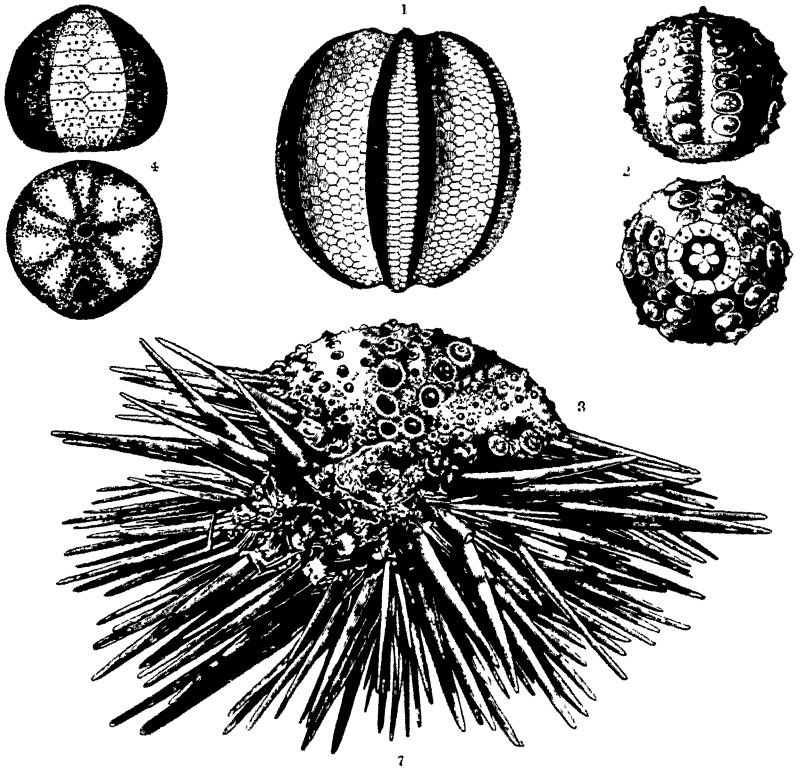

1
2
3
4
5
6

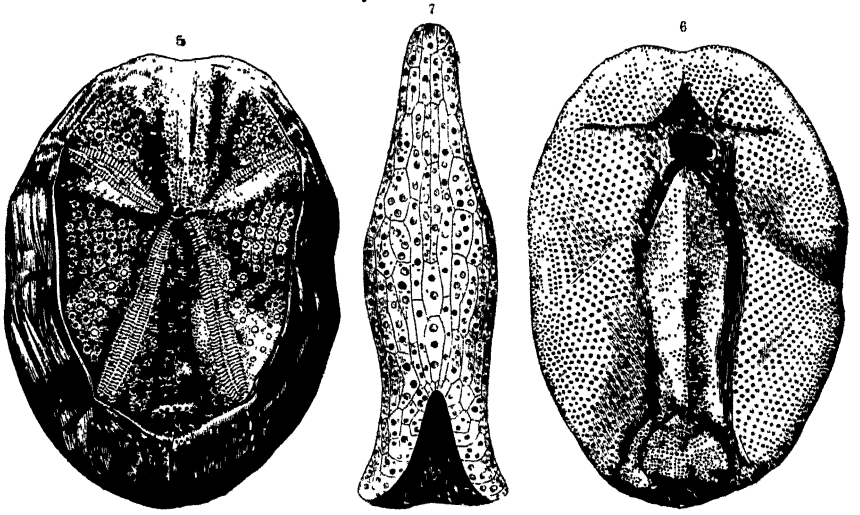

7
8
9
10
11
12

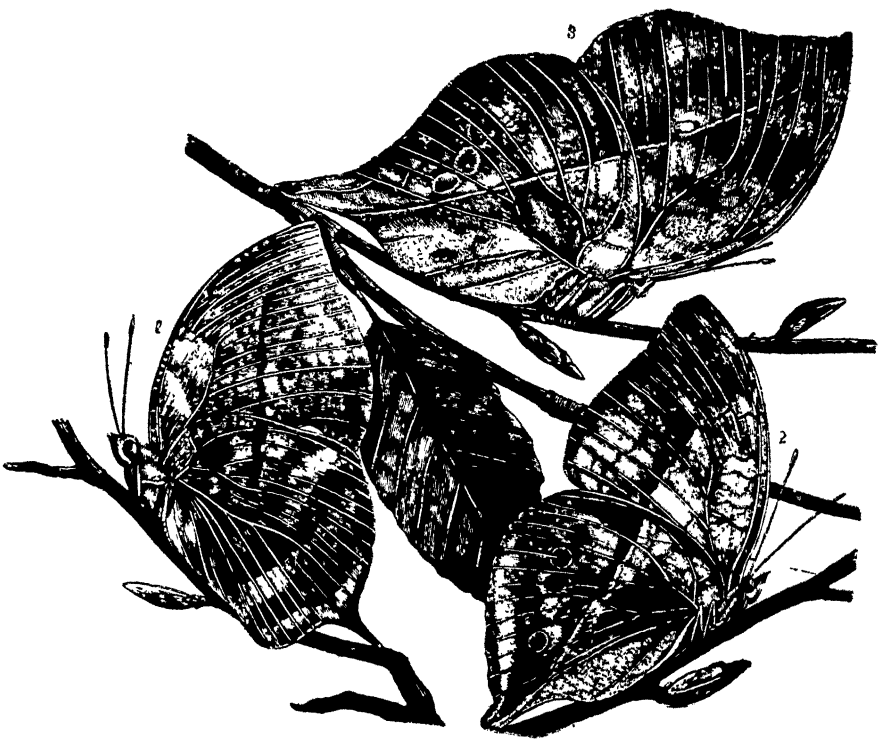

13
14
15
16
17


III
II
I
IV
V
VI
X
VII
IX
VIII
1
2
3
4
5
9
6
10
7
8




1
2
3
4


5
6
7




Бабочки, подражающія сухому листу. Три стадіи развитія: 1) Anaea chaeronaea (Колумбія) 2) Doleschallia bisaltide (Индія) 3) Kallima Inachis (Индія, Малайскій архипелагъ).

растеній впервые возникли изъ воздуха, а сѣмена животныхъ изъ эѳира или изъ огня, и земля, первоначально влажная и илистая, была оплодотворена этими сѣменами, затѣмъ уже животныя стали происходить другъ отъ друга; въ явленіи размноженія Анаксагоръ придавалъ существенную роль мужскому элементу—сѣмени, утверждая, что самка даетъ лишь мѣсто для развитія этого сѣмени; подобно Пармениду и другимъ, онъ ставилъ мужской полъ въ зависимость отъ правой доли половыхъ органовъ. Онъ полагалъ, что у утробнаго плода прежде всего развивается мозгъ. на томъ основаніи, что прежде всего должны развиться чувства, а ихъ онъ помѣщалъ уже въ мозгу. Сѣмя развивается, благодаря содержащейся въ немъ теплотѣ, происходящей отъ эѳирнаго начала. Утробный плодъ питается помощью пуповины. Анаксагоръ опровергалъ мнѣніе поздняго ученика Ѳалеса, Гиппона, что будто мужское сѣмя происходитъ изъ спинного мозга. Можно еще сказать нѣсколько словъ о психологической теоріи Анаксагора, въ связи съ его теоріей познанія. Въ противоположность Эмпедоклу и, наоборотъ, слѣдуя Гераклиту, Анаксагоръ полагалъ, что чувственное воспріятіе зависитъ не отъ стремленія подобнаго къ подобному, но, наоборотъ, отъ соединенія противоположностей. Анаксагоръ пытался доказать это слѣдующими соображеніями: нашъ глазъ теменъ, а между тѣмъ мы видимъ днемъ, стало быть темное глазное яблоко воспринимаетъ отражающіеся въ немъ свѣтлые предметы; наоборотъ, у ночныхъ животныхъ, глаза свѣтятся, стало быть они воспринимаютъ тьму свѣтомъ (такъ, повидимому, слѣдуетъ понимать мѣсто, гдѣ сказано, что у нѣкоторыхъ бываетъ наоборотъ, т. е. обратное тому способу зрѣнія, какой наблюдается у человѣка).

Подобно многимъ предшествующимъ философамъ, Анаксагоръ признавалъ, что показанія чувствъ не доставляютъ намъ истины и не раскрываютъ природы вещей. Всѣ наблюдаемыя тѣла имѣютъ смѣшанную природу, и чувства не способны различить въ нихъ однородно составленныхъ первичныхъ вещей или гомеомерій, познаваемыхъ путемъ размышленія. Все слишкомъ малое и постепенное ускользаетъ отъ чувствъ. Секстъ Эмпирикъ сохранилъ очень любопытное опытное доказательство этого положенія, принадлежа-

щее Анаксагору. Если взять двѣ краски, говоритъ Анаксагоръ, напр., черную и бѣлую, и, растворивъ въ водѣ, приливать одну къ другой по каплямъ, то зрѣніе не способно различить постепенныя при этомъ происходящія перемѣны цвѣта.

Такое отношеніе Анаксагора къ чувственному воспріятію, однако, не позволяетъ считать его скептикомъ, такъ какъ, наоборотъ, всѣ свои положенія онъ высказываетъ вполнѣ догматически. Невозможно также признать, что Анаксагоръ первый установилъ ясное разграниченіе между непосредственнымъ чувственнымъ воспріятіемъ и разумнымъ мышленіемъ, такъ какъ подобныя разграниченія до него были уже проведены Парменидомъ и Гераклитомъ.

Анаксагоръ извѣстенъ въ исторіи мысли, какъ одинъ изъ первыхъ философовъ, подвергшихся гоненію за свое ученіе. Какъ другъ Перикла, имѣвшаго многихъ политическихъ враговъ, онъ легко могъ подвергнуться обвиненію по чисто личнымъ мотивамъ: однако, уже возможность процесса о безбожіи, возбужденнаго противъ Анаксагора, показываетъ, что патріархальная дружба между философіей и народными вѣрованіями, какую мы видимъ въ эпоху семи мудрецовъ, давно миновала. Анаксагора обвинили въ томъ, что онъ признавалъ солнце и луну не богами, а камнями. Главнымъ обвинителемъ считаютъ демагога Клеона, дѣйствовавшаго, конечно, и по чисто политическимъ и личнымъ побужденіямъ. Краснорѣчіе Перикла спасло Анаксагора отъ позднѣйшей участи Сократа, и смертный приговоръ былъ замѣненъ изгнаніемъ. Анаксагоръ удалился въ Лампсакъ *) и, по преданію, сказалъ, что не онъ потерялъ аѳинянъ, а они его потеряли.

Значеніе Анаксагора чрезвычайно различно оцѣнивается различными историками мысли. По нашему мнѣнію, положительный вкладъ сдѣланъ имъ, главнымъ образомъ, въ его ученіи о гомеомеріяхъ, тогда какъ ученіе о міровомъ разумѣ было началомъ идеалистической реакціи, хотя исторически неизбѣжной, но значительно отклонившей древнегреческую мысль отъ того пути, который былъ проложенъ, почти одновременно съ Анаксагоромъ, уче-

*) Городъ въ Мизіи у Геллеспонта, финикійско-іонійская колонія; нынѣшній Ленсекъ

ніемъ атомистовъ. Неизбѣжность идеалистическихъ системъ, послѣдовавшихъ за Анаксагоромъ, видна изъ того, что атомизмъ, не смотря на свое крупное значеніе для *позднѣйшихъ* поколѣній, явился въ древнегреческомъ мірѣ, лишь какъ отдѣльный эпизодъ, не оказавшій глубокаго вліянія на развитіе философской мысли. Сильную сторону идеализма составляли его этическія начала; но какъ разъ въ этой области Анаксагоръ не сдѣлалъ ничего — этикой онъ занимался развѣ совершенно случайнымъ образомъ. Введя міровой умъ, какъ начало, хотя и дѣйствующее механически, однако одаренное свойствами человѣческаго ума, Анаксагоръ открылъ путь для дуализма, постепенно все болѣе укрѣплявшагося и позднѣе, уже послѣ Аристотеля, принявшаго даже уродливыя формы. Тѣмъ не менѣе, было бы грубою ошибкою считать Анаксагора, вслѣдъ за Гладишемъ, Гоффманномъ и другими, представителемъ монотеистическаго ученія, въ противоположность прежнимъ пантеистическимъ системамъ. Міровой умъ Анаксагора не имѣетъ ничего общаго съ личнымъ, внѣміровымъ, творческимъ началомъ: онъ упорядочиваетъ все, но не создаетъ ни одной частицы вещества; давъ однажды толчокъ міру, онъ устраняется, проявляясь только въ живыхъ существахъ, усвоившихъ большія или меньшія его части—и именно поэтому способныхъ къ самопроизвольному движенію.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр. 121. По наиболѣе достовѣрнымъ даннымъ, Анаксагоръ родился около 500 г. до начала нашей эры и около 450 г. переселился въ Аѳины. Свидѣтельство Аристотеля не оставляетъ никакого сомнѣнія въ томъ, что по возрасту Анаксагоръ былъ старше Эмпедокла (Arist. Met. I, 3). Но именно эта цитата изъ „Метафизики“ Аристотеля подала поводъ къ безконечнымъ спорамъ, на самомъ дѣлѣ никакого научнаго значенія не имѣющимъ или, въ крайнемъ случаѣ, интереснымъ лишь для характеристики взглядовъ Аристотеля, а не для оцѣнки системы Анаксагора. Споръ вращается около греческаго слова, означающаго „послѣдній“ и употребляемаго то въ смыслѣ позднѣйшаго по времени, то въ значеніи худшаго по достоинству (какъ и въ русскомъ языкѣ, гдѣ послѣдній означаетъ и позднѣйшее и худшее, сравн. напр. выраженія: послѣдній день и послѣдній ученикъ въ классѣ). Буквальный переводъ спорной цитаты слѣдующій: Анаксагоръ „возрастомъ первый по сравненію съ Эмпедокломъ, но дѣлами слѣдующій за нимъ“. Опредѣлить изъ одной этой фразы, что хотѣлъ сказать Аристотель, т. е. идетъ ли рѣчь о томъ, что Анаксагоръ создалъ или изложилъ свое ученіе позднѣе Эмпедокла, или о томъ, что ученіе Анаксагора ниже по достоинству, довольно мудрено. Но если сопоставить все, сказанное въ разныхъ сочиненіяхъ Аристотеля объ обоихъ философахъ, то окажется, что иногда онъ одобряетъ тѣ или иныя мнѣнія каждаго изъ нихъ, иногда отзывается иронически о другихъ ихъ мнѣніяхъ; общее впечатлѣніе, однако, оказывается вовсе не въ пользу предположенія Льюиса и др., будто Аристотель предпочиталъ Эмпедокла — Анаксагору, а скорѣе можно согласится съ Целлеромъ, что Аристотель былъ обратнаго мнѣнія. Целлеръ, однако, въ свою очередь переходитъ должную мѣру, утверждая, что слово послѣдній или послѣдующій можно понять въ смыслѣ „новѣйшій“, а потому болѣе выработанный. Довольно непріятное впечатлѣніе производятъ слѣд. слова Льюиса объ Анаксагорѣ: „Мы сожалѣемъ, что Аристотель постоянно (?) говоритъ о немъ пренебрежительно (Льюисъ, очевидно забылъ о томъ, что Аристотель назвалъ Анаксагора единственнымъ трезвымъ мыслителемъ, послѣ цѣлаго ряда болтавшихъ на обумъ); но мы убѣждены, что великій Стагиритъ не вполнѣ понялъ, въ чемъ заключается сила оспариваемаго имъ ученія“. Конечно, для новѣйшаго историка философіи не обязательно слѣдовать авторитету Аристотеля; но сравненіе сужденій Аристотеля объ Анаксагорѣ съ сужденіями Льюиса едвали окажется въ пользу послѣдняго. Исходя изъ ошибочныхъ взглядовъ на Гераклита, какъ чистаго сенсуалиста, и на Парменида, какъ чистаго раціоналиста, Льюисъ съ удобствомъ можетъ приписывать Анаксагору заслугу согласованія сенсуализма съ раціонализмомъ. Но всѣ эти новѣйшія понятія вовсе не примѣнимы ни къ одному изъ названныхъ философовъ. Полемизируя съ Аристотелемъ, Льюисъ утверждаетъ, что на міровой умъ Анаксагора нельзя смотрѣть, какъ на механическое начало, въ виду того, что Анаксагоръ приписалъ этому уму „творческую или, лучше сказать, устрояющую способность“. О творчествѣ въ смыслѣ созданія изъ ничего, конечно, у Анаксагора нѣтъ и рѣчи, а что касается устроенія, то и Льюису приходится сознаться, что „умъ“ Анаксагора играетъ роль

не болѣе, какъ перваго двигателя. Можно, пожалуй (хотя и не безъ натяжки), согласиться съ тѣмъ, что это точка зрѣнія, близкая къ англійскому деизму (на что намекаетъ Льюисъ), но едва ли есть основаніе утверждать, что ученіе Анаксагора „значительно опередило свой вѣкъ“ и „привело въ недоумѣніе всѣхъ критиковъ“—одно изъ выраженій, которыми Льюисъ старается доказать новизну своихъ собственныхъ воззрѣній на греческую философію Взглядъ Льюиса, однако, близокъ къ мнѣніямъ Цицерона и др. (Cic. Acad II). Не стану распространяться о томъ, что Льюисъ, при оцѣнкѣ ученія Анаксагора, не достаточно ясно различаетъ вопросъ объ отношеніи между умомъ и чувствомъ отъ вопроса о духѣ и матеріи. Что касается мнимаго „пренебреженія“ Аристотеля къ Анаксагору, то нами было приведено доказательство обратнаго. Правда, Аристотель всегда выражается рѣзко о мнѣніяхъ, которыя считаетъ неосновательными и говоритъ иронически о нѣкоторыхъ отдѣльныхъ взглядахъ какъ Анаксагора, такъ и Эмпедокла и мн. др. Такъ Аристотель смѣется надъ утвержденіемъ Анаксагора, будто самцы и самки воронъ, ибисовъ и нѣк. др. птицъ спариваются не половыми органами, а клювами. По словамъ Аристотеля, Анаксагоръ и нѣк. др. авторы „очень простодушно и неразсудительно“ утверждаютъ это по той причинѣ, что наблюдать спариваніе воронъ и мн. др. птицъ удается съ трудомъ, по ихъ образу жизни, тогда какъ онѣ постоянно трогаютъ другъ друга клювами, что и подало поводъ къ приведенной баснѣ (Arist De gener. anim. III, 6). Пренебреженіе къ Анаксагору, по понятнымъ причинамъ, можно встрѣтить у позднѣйшихъ атомистовъ, судя напр. по отзыву Лукреція.

Если я такъ часто останавливаюсь на взглядахъ Льюиса, то единственно по причинѣ значительной распространенности его книги, написанной чрезвычайно популярно и остроумно; но въ тѣхъ случаяхъ, когда Льюисъ, вмѣсто того, чтобы популяризировать мнѣнія Риттера, Грота и др, пытается выказать самостоятельную эрудицію, онъ, по большей части, даетъ очень неудачныя объясненія Сильную сторону Льюиса слѣдуетъ видѣть конечно, тамъ, гдѣ онъ судитъ какъ естествоиспытатель: въ этихъ случаяхъ его книга иногда представляетъ преимущества даже надъ наилучшими нѣмецкими трактатами. Тѣмъ болѣе странно, что излагая ученіе Анаксагора, Льюисъ почти не замѣтилъ физической стороны вопроса, такъ что напр. у Виндельбанда можно найти по этому поводу болѣе основательныя мнѣнія. Источниками для изученія философіи Анаксагора служатъ отрывки, собранные главн. образомъ, Шаубахомъ (Anax. Claz. fragmenta omnia coll. ab Schaubach Lipsiae, 1827). Сравн. также Anax. Clazom. (et Diog. Appol.) fragm. Dissert. W. Schorn Bonnae (1829 ?).

Къ стр. 123. Въ сохраненномъ Симпліціемъ отрывкѣ, которымъ начиналась книга Анаксагора о природѣ, сказано: „Вмѣстѣ были всѣ вещи, безпредѣльныя по множеству и малости, ибо и малое было безпредѣльно, и такъ какъ все было вмѣстѣ (смѣшано), то ничто не было ясно (не проявляло своихъ свойствъ) по причинѣ малости“.

Къ стр. 133. Судя по нѣкоторымъ показаніямъ, древнимъ предшественникомъ Анаксагора былъ его землякъ философъ Гермотимъ, о которомъ однако нѣтъ никакихъ положительныхъ свѣдѣній, исключая того, что, по словамъ Аристотеля (Met. I, 3), онъ первый ввелъ понятіе причины. Плиній (Hist. Nat. VII, 53), передающій безъ всякой критики всевозможныя басни и о животныхъ, и о людяхъ, сообщаетъ о Гермотимѣ слѣдующія свѣдѣнія: онъ будто бы обладалъ способностью „въ видѣ духа оставлять свое тѣло“ (можетъ быть, онъ страдалъ эпилепсіей или впадалъ въ летаргію) По несчастью, онъ очень дурно жилъ съ женою, и когда однажды его духъ оставилъ тѣло, жена созвала знакомыхъ, оплакала его, какъ мертваго, и тѣло было предано сожженію—къ немалому огорченію духа, который, возвратившись изъ странствованій, не зналъ, куда поселиться. Этотъ разсказъ, конечно, мало выясняетъ отношеніе Гермотима къ Анаксагору. Зависимость Анаксагора отъ предшествующихъ философскихъ системъ слишкомъ очевидна, чтобы ее здѣсь доказывать.

*Софисты и Сократъ.* Если слѣдовать строго хронологическому порядку, то пришлось бы изложить сначала ученіе атомистовъ, по крайней мѣрѣ въ томъ видѣ, какъ оно было основано Левкиппомъ. Мнѣ кажется, однако, что при изученіи развитія *научнаго* міросозерцанія, а оно и составляетъ цѣль настоящаго очерка, удобнѣе нарушить хронологическую послѣдовательность и разсматривать Левкиппа вмѣстѣ съ Демокритомъ: но Демокритъ, какъ современникъ Сократа и Платона, едвали долженъ быть изучаемъ раньше ознакомленія съ софистами. Изъ этого вовсе не слѣдуетъ, чтобы атомистика была, какъ полагаетъ напр. Риттеръ, одною изъ формъ софистики. Здѣсь же мы можемъ подчеркнуть, что въ то время, какъ значеніе софистовъ—главнымъ образомъ, благодаря апологіи, написанной Гротомъ,—въ новѣйшее время обыкновенно преувеличивается, роль атомистики, хотя и не пустившей глубокихъ корней въ античномъ мірѣ и не выдержавшей состязанія съ ученіями Платона и Аристотеля, нерѣдко оцѣнивается слишкомъ низко. Впрочемъ Ланге, въ своей „Исторіи матеріализма“ впадаетъ въ другую крайность, стараясь возвысить Демокрита на счетъ Аристотеля.

Что касается софистовъ, можно было бы обсудить ихъ ученія съ гораздо большимъ удобствомъ въ III части этой книги, гдѣ будетъ идти рѣчь о теоріи познанія. Тѣмъ не менѣе и здѣсь приходится сказать нѣсколько словъ, по той уже причинѣ, что ученіе Протагора о субъективной мѣрѣ вещей неотдѣлимо отъ основныхъ вопросовъ всякаго позднѣйшаго научнаго міросозерцанія.

*Переходъ отъ физики къ діалектикѣ.* Развитіе мысли не имѣетъ характера той строгой постепенности, какую мы видимъ, напримѣръ, въ органической эволюціи. Правда, и въ органическомъ

мірѣ иногда встрѣчаются скачки или рѣзкія уклоненія, но они очень рѣдки и большею частью подвергаются быстрому исключенію. Въ мірѣ умственномъ и нравственномъ порою встрѣчаются переходы, имѣющіе чисто революціонный характеръ. Ближайшее изслѣдованіе такихъ переворотовъ показываетъ, однако, въ большинствѣ случаевъ, что явленіе, кажущееся внезапнымъ и неожиданнымъ, было подготовлено другими, мало замѣтными, но все таки существенными стадіями развитія. Эти общія начала вполнѣ примѣнимы къ тому умственному движенію, которое обнаружилось въ древней Греціи въ эпоху Сократа. Зачатки софистическихъ пріемовъ и выводовъ, безъ сомнѣнія, могутъ быть найдены еще въ началѣ развитія греческой философіи. Правда, въ этотъ періодъ, философія была по преимуществу физикой, т.-е. объясненіемъ явленій природы. Однако, уже очень рано были поставлены нѣкоторые вопросы этики и теоріи познанія; явились также попытки анализа нѣкоторыхъ основныхъ понятій, какъ теоретическаго, такъ и практическаго характера. Нѣкоторая доля скептицизма замѣчается, прежде всего, по отношенію къ народнымъ вѣрованіямъ, иногда даже въ формѣ полнаго отрицанія наивнаго антропоморфизма; являются жалобы на ограниченность и скудость человѣческихъ знаній и вмѣстѣ съ ними—сомнѣнія относительно возможности глубокаго познанія природы. Наконецъ, частью у Гераклита и его послѣдователей, но главнымъ образомъ, у элейцевъ, мы встрѣчаемъ и болѣе радикальныя попытки—подвергнуть сомнѣнію нѣкоторыя положенія, кажущіяся самоочевидными. Но это еще не скептицизмъ и даже не діалектика въ настоящемъ смыслѣ слова, такъ какъ всѣ философы до-сократовской эпохи выступаютъ, въ своихъ собственныхъ физическихъ и иныхъ теоріяхъ, какъ чистые догматики. Лишь у Зенона, изобрѣтателя общеизвѣстныхъ софизмовъ о невозможности движенія и др. въ томъ же родѣ, мы видимъ значительное приближеніе къ софистамъ и по пріемамъ, и относительно результатовъ. То же можно сказать о нѣкоторыхъ позднѣйшихъ ученикахъ Гераклита.

Если разсматривать діалектику временъ Сократа, какъ вполнѣ изолированное явленіе, то, конечно, она представитъ много непонятнаго и можетъ дать поводъ къ самымъ разнообразнымъ

толкованіямъ и къ противорѣчивой оцѣнкѣ. Заслугой англійскаго ученаго Грота было устраненіе ложнаго взгляда на софистовъ, какъ на какихъ-то враговъ рода человѣческаго. Историческое происхожденіе и значеніе софистическихъ ученій было выяснено Гротомъ такъ, что возвращеніе къ прежней оцѣнкѣ софистовъ стало невозможнымъ. Тѣмъ не менѣе, необходимо считаться съ тѣмъ фактомъ, что Гротъ выступилъ противъ взглядовъ, общепринятыхъ въ его время, и уже одного этого обстоятельства было достаточно, чтобы придать его собственнымъ разсужденіямъ черезчуръ апологетическій характеръ. Въ концѣ концовъ, Гроту не удалось избѣжать нѣкоторыхъ преувеличеній; въ еще болѣе крайней формѣ тѣ же разсужденія были воспроизведены и развиты Льюисомъ. Истина, по моему мнѣнію, заключается въ томъ, что діалектика софистовъ явилась прямымъ послѣдствіемъ недостаточнаго развитія физической философіи, въ которой пытливый умъ древняго грека не нашелъ отвѣтовъ на многіе, занимавшіе его вопросы. Сократъ и софисты (не смотря на то, что Сократа считаютъ главнымъ борцомъ противъ такъ наз. софистики) представляютъ двѣ стороны одного и того же движенія, направленнаго противъ односторонности, шаткости и противорѣчивости прежнихъ физическихъ теорій. Если Сократъ впервые сталъ сознательно и по преимуществу заниматься этикой, то и за софистами та заслуга, что они обратили вниманіе на вопросъ о субъективномъ отношеніи къ явленіямъ и, такимъ образомъ, навсегда устранили наивно-реалистическую точку зрѣнія. Въ другомъ отношеніи, софисты принесли не мало вреда, пріучивъ къ черезчуръ высокой оцѣнкѣ діалектики и къ чисто формальному рѣшенію вопросовъ; но и въ дѣятельности Сократа не все можно считать благодѣтельнымъ: его отношеніе къ физикѣ было несправедливостью по отношенію къ прежнимъ философамъ, такъ какъ, изъ факта существованія противорѣчивыхъ и неясныхъ теорій, Сократъ вывелъ не необходимость положить болѣе прочное основаніе естествознанію, а невозможность рѣшенія большинства физическихъ вопросовъ, которые поэтому и представлялись ему праздными. Даже къ геометріи онъ относился не съ полной терпимостью, полагая, что изученіе геометріи должно ограничиться практическими вопросами землемѣрія.

Полнаго антагонизма между Сократомъ и софистами потому уже нельзя ожидать, что софисты, какъ доказано впервые тѣмъ же Гротомъ, никогда не представляли какой либо сплоченной группы, партіи или философской школы, а поэтому тѣ или иные мыслители, получившіе отъ Платона или отъ Аристотеля названіе софистовъ, порою высказывали взгляды, имѣвшіе между собою очень мало общаго. Были софисты, принципіально отрицавшіе всякое естествознаніе; были и такіе, которые сами преподавали физическія науки, считая свои знанія энциклопедическими. Общимъ для всѣхъ былъ діалектическій способъ доказательствъ и опроверженій; но какъ было замѣчено уже древними писателями, діалектика въ высокой степени характеризуетъ элейца Зенона, котораго, однако, къ софистамъ обыкновенно не причисляютъ *).

Изъ предыдущаго уже ясно, что я не могу примкнуть, безъ всякихъ оговорокъ, къ взглядамъ Грота. Но такъ какъ эти взгляды интересны сами по себѣ и, сколько мнѣ извѣстно, мало подвергались *разбору* въ русской литературѣ, то придется изложить ихъ настолько подробно, насколько позволяютъ цѣли моего очерка.

До появленія капитальнаго труда Грота (писатель этотъ, замѣчу кстати, не былъ цѣховымъ историкомъ, и быть можетъ, именно поэтому и внесъ свѣжую струю въ изученіе античнаго міра), софистовъ изображали, по большей части, самыми мрачными красками, видя въ нихъ развратителей юношества, чуть ли не отвѣтственныхъ за моральный и политическій упадокъ Аѳинъ; въ Сократѣ и Платонѣ видѣли добродѣтельныхъ поборниковъ правды и истины, сокрушавшихъ всѣ хитросплетенія, придуманныя аѳинскими фарисеями (если позволительно такъ выразиться). Гротъ показалъ всю ошибочность такого огульнаго осужденія софистовъ. Онъ доказалъ, что слово *софистъ* пріобрѣло уничижительное значеніе лишь въ болѣе позднія времена, подъ вліяніемъ полемики Платона про-

*) Къ Зенону и софистамъ, какъ сказано, я еще возвращусь въ III части моей книги. Въ другомъ мѣстѣ будетъ рѣчь объ этической сторонѣ ученія Сократа. Здѣсь умѣстно сказать только объ отношеніи Сократа къ вопросамъ естествознанія, а это отношеніе, въ положительномъ смыслѣ, ограничивается началами индуктивнаго метода, который примѣнялся, впрочемъ, самимъ Сократомъ не къ „физикѣ".

тивъ нѣкоторыхъ софистовъ; при чемъ самъ Платонъ и платоновскій Сократъ не всегда осуждали софистовъ такъ безусловно и такъ рѣзко, какъ это дѣлали нѣкоторые новѣйшіе изслѣдователи; далѣе Гротъ показалъ, что Платонъ рѣшительно отвергалъ виновность софистовъ, какъ развратителей народа, такъ какъ, по мнѣнію Платона, величайшимъ софистомъ былъ, въ сущности, самъ аѳинскій народъ, и софисты лишь удовлетворяли общему спросу. Наконецъ, не безъ основанія указано Гротомъ и то обстоятельство, что нѣкоторые изъ такъ наз. софистовъ, особенно Продикъ, пользовались репутаціей высокой личной нравственности и уваженіемъ того же Сократа, котораго выставляютъ ихъ безусловнымъ противникомъ. Не мало значенія имѣетъ и то, что сочиненія софистовъ утеряны, тогда какъ сохранились главныя произведенія полемизировавшаго съ ними Платона, котораго и слѣдуетъ считать сильнѣйшимъ ихъ противникомъ, влагавшимъ порою свои собственныя мысли въ уста Сократа.

Но мнѣ кажется, что Гротъ въ своей апологіи софистовъ недостаточно различилъ два вопроса. Одно—осуждать софистовъ, какъ отщепенцевъ, противопоставляя имъ Сократа и Платона, другое—порицать ихъ ученіе по существу. Первая точка зрѣнія можетъ быть ошибочною, тогда какъ вторая можетъ все-таки оставаться правильною. При этомъ, правда, окажется, что многіе пункты порицанія въ одинаковой мѣрѣ примѣнимы и къ софистамъ, и къ ихъ противнику — Платону. Главный изъ нихъ тотъ, что и Платонъ, въ своей блестящей полемикѣ противъ софистовъ, не рѣдко оказывается, если не по выводамъ, то по методу, весьма недалеко ушедшимъ отъ своихъ противниковъ.

Относительно *происхожденія* софистическихъ ученій Гротъ сообщаетъ, въ сущности, мало данныхъ. Апологетическія стремленія привели его къ утвержденію, что софисты вовсе не составляли школы или секты; это, конечно, вполнѣ основательное мнѣніе; тѣмъ не менѣе нельзя отвергать, что всѣ мыслители временъ Сократа и Платона имѣютъ между собою нѣчто общее, отличающее ихъ отъ старинныхъ философовъ-физиковъ. Это общее явилось результатомъ нѣкоторыхъ соціальныхъ, политическихъ и чисто умственныхъ стремленій. Сваливать все на развращеніе нравовъ, бывшее

послѣдствіемъ пелопонезской войны, теперь никто не станетъ: Гротъ рѣзко оспариваетъ это мнѣніе и, вопреки свидѣтельствамъ Ѳукидида и многихъ другихъ древнихъ писателей, утверждаетъ, что никакого повреждения нравовъ даже не было. Появленіе софистовъ, по Гроту, по оказывается естественнымъ послѣдствіемъ развитія аѳинской образованности. Софистомъ, говоритъ Гротъ, называли, первоначально, вообще мудраго, умѣлаго и свѣдущаго человѣка. Даже искусныхъ рапсодовъ—странствующихъ пѣвцовъ—порой называли софистами, что мы встрѣчаемъ у Геродота. Тотъ же писатель называетъ Солона и Пиѳагора софистами, а Діогенъ изъ Аполлоніи, современникъ Геродота, одинъ изъ позднѣйшихъ представителей іонійской школы, примѣняетъ названіе софистовъ ко всѣмъ іонійскимъ философамъ. Не только въ комедіи Аристофана, но и у Эсхина, Сократъ причисляется къ софистамъ, и даже Аристотель называетъ одного изъ учениковъ Сократа—софистомъ. Очевидно, что тотъ смыслъ слова—софистъ, къ которому мы такъ привыкли, составляетъ, главнымъ образомъ, послѣдствіе вліянія сочиненій Платона. Нельзя, однако, отрицать, что̀ неодобрительный смыслъ слова софистъ былъ вполнѣ извѣстенъ во времена Аристотеля, и даже писатели, сочувствовавшіе софистамъ, неохотно называли себя этимъ именемъ; но это опять таки послѣдствіе платоновой полемики.

Подъ вліяніемъ критики Грота, у нѣкоторыхъ новѣйшихъ писателей явилась склонность къ переоцѣнкѣ историческаго значенія софистовъ. Протагоръ, за его ученіе о субъективности или относительности всѣхъ человѣческихъ познаній, былъ превознесенъ даже, какъ одинъ изъ крупнѣйшихъ мыслителей всѣхъ временъ. Помимо Льюиса, высказавшагося въ пользу софистовъ даже раньше Грота и затѣмъ съ радостью подкрѣпившаго свое мнѣніе солидной аргументаціей знаменитаго историка, преувеличенную оцѣнку софистовъ мы видимъ у многихъ писателей позитивнаго и научно-критическаго направленія. Достаточно указать на извѣстную „Исторію Матеріализма“ А. Ланге.

Все что мы знаемъ о софистахъ, позволяетъ думать, не смотря на утрату ихъ сочиненій, что ни одно изъ ихъ произведеній не равнялось—ни по талантамъ авторовъ, ни по значенію, хотя бы

любому изъ діалоговъ Платона. Среди софистовъ были люди, несомнѣнно почтенные, вродѣ Продика, ученые, остроумные и краснорѣчивые, но ни одного мыслителя, который проложилъ бы, въ настоящемъ смыслѣ этого слова, новый путь — единственнымъ исключеніемъ является ученіе Протагора о человѣкѣ, какъ мѣрилѣ всѣхъ вещей. Да и въ этомъ случаѣ, повидимому, дѣло ограничилось нѣсколькими блестящими, но неглубокими мыслями. Аристотель высказалъ, что изреченіе Протагора вовсе не отличается такою глубиною, какъ можно думать, если увлечься громкими словами. Можетъ быть, это мнѣніе Аристотеля не вполнѣ безпристрастно: однако, оно показываетъ, что приписывать ученію Протагора значеніе *великаго философскаго открытія* значитъ въ свою очередь извращать исторію развитія мысли. Что касается Аристотеля, онъ считалъ утвержденіе Протагора почти безплодной тавтологіей, въ сущности равнозначущей съ тѣмъ положеніемъ, что человѣкъ является мѣриломъ всѣхъ вещей, *насколько* онъ представляетъ познающее и мыслящее существо, или, другими словами, что самое познаваніе и воспріятіе представляютъ мѣру всѣхъ вещей, а это, по мнѣнію Аристотеля, тривіально и безплодно. Едва ли величайшій философъ древности былъ бы такого мнѣнія, если бы, въ утраченныхъ для насъ сочиненіяхъ Протагора, онъ нашелъ сколько нибудь научно-обоснованную теорію относительности нашихъ знаній, а не остроумную, но смутно выраженную догадку блестящаго, но поверхностнаго ума, который и самъ не подозрѣвалъ полнаго значенія того, что имъ было только намѣчено.

И дѣйствительно, вся исторія софистическихъ ученій показываетъ, что мысль, высказанная Протагоромъ, и аналогичныя мысли другихъ софистовъ, оказались безплодными въ примѣненіи къ наукѣ и даже вскорѣ выродились въ такія крайности субъективизма, которыя позволили Платону написать не мало блестящихъ страницъ, гдѣ софисты побиваются ихъ собственнымъ оружіемъ. Здѣсь не мѣсто излагать эту полемику: достаточно замѣтить, что Платонъ вышелъ побѣдителемъ изъ борьбы, и что вліяніе софистовъ, насколько оно обусловливалось индивидуальными особенностями того или иного учителя, оказалось хотя и сильнымъ, но недолго-

временнымъ, такъ что уже Аристотель могъ отнестись къ софистамъ, какъ къ явленію, отошедшему въ исторію. Иное дѣло тѣ черты дѣятельности софистовъ, которыя коренились въ общихъ условіяхъ древнегреческаго умственнаго развитія: здѣсь не можетъ быть и рѣчи объ отвѣтственности софистовъ, такъ какъ, напр., склонность къ чисто діалектическому рѣшенію вопросовъ проявляется даже у Аристотеля.

Сказанное о софистахъ отчасти опредѣляетъ и отношеніе къ нимъ Сократа, которое до сихъ поръ сплошь и рядомъ изображается невѣрно исторіками философіи. Сократъ вовсе не избралъ своей спеціальной миссіей изобличеніе и опроверженіе софистовъ, какъ это иногда утверждаютъ *). Онъ одинаково охотно оспаривалъ и софистовъ, и обыденныя мнѣнія и предразсудки, и старинныхъ физиковъ, включая ближайшаго къ нему по времени—Анаксагора. Да и въ спорахъ съ софистами онъ, насколько можно судить по даннымъ, сообщаемымъ Ксенофонтомъ, значительно отличался отъ платоновскаго Сократа,—тонкаго діалектика, въ которомъ мы узнаемъ самого Платона. Можно сослаться на то, что Платонъ былъ болѣе способенъ понять Сократа, нежели Ксенофонтъ; извѣстно, однако, что самъ Сократъ, читая первые діалоги Платона, нашелъ, что здѣсь ему приписано многое, о чемъ онъ самъ и не думалъ. Сверхъ того, мы имѣемъ еще одного свидѣтеля, Аристотеля, который не разъ указываетъ на уклоненія Платона отъ методовъ и выводовъ Сократа. Въ общемъ, если кое въ чемъ платоновскій Сократъ дополняетъ того, котораго мы знаемъ со словъ Ксенофонта, то едва ли слѣдуетъ признать его болѣе вѣрнымъ изображеніемъ; а у Ксенофонта Сократъ совсѣмъ не имѣетъ характера бойца, только и думающаго о сокрушеніи софистики. Да и характеръ его полемики съ софистами едва ли вездѣ вѣрно переданъ Платономъ, и самая иронія Сократа пріобрѣтаетъ у Платона черезчуръ саркастическій оттѣнокъ.

Для нашей цѣли всего важнѣе изслѣдовать, какое вліяніе могли оказать съ одной стороны софисты, съ другой—Сократъ на развитіе научнаго изслѣдованія міровыхъ явленій. Разумѣется и

*) См. напр. у Виндельбанда главу о Сократѣ.

въ этомъ случаѣ нѣтъ недостатка въ противорѣчіяхъ между новѣйшими историками.

А. Ланге полагаетъ, напр., что Протагоръ обозначаетъ собою великій, рѣшительный поворотный пунктъ въ исторіи греческой философіи. Онъ первый исходилъ не отъ объекта, не отъ внѣшней природы, а отъ субъекта, отъ духовнаго существа человѣка. По Ланге, Протагоръ несомнѣнно является въ этомъ отношеніи предшественникомъ Сократа и даже стоитъ, до извѣстной степени, во главѣ цѣлаго ряда антиматеріалистовъ—ряда, который обыкновенно начинаютъ съ Сократа. „Протагоръ сохраняетъ еще тѣсныя соотношенія съ матеріализмомъ, именно потому, что исходитъ изъ ощущенія, какъ Демокритъ — изъ матеріи; онъ оказывается, однако, въ рѣзкомъ противорѣчіи съ Платономъ и Аристотелемъ, такъ какъ для него—и въ этомъ отношеніи онъ также родственъ съ матеріализмомъ — *единичное* и *индивидуальное* оказывается существеннымъ, тогда какъ для названныхъ философовъ главное это *общее*. Съ сенсуализмомъ Протагора соединяется *релятивизмъ*, напоминающій намъ Бюхнера и Молешотта". (Все это слова Ланге). Утвержденіе, что нѣчто существуетъ, требуетъ всегда ближайшаго опредѣленія: въ *соотношеніи съ чѣмъ* оно существуетъ или осуществляется, иначе это утвержденіе будетъ пустословіемъ! Точно также и Бюхнеръ, для того, чтобы преодолѣть „вещь въ себѣ", утверждаетъ, что „всѣ вещи существуютъ лишь другъ для друга и безъ взаимныхъ соотношеній не означаютъ ничего", и еще опредѣленнѣе Молешоттъ: „Безъ отношенія къ глазу, куда оно посылаетъ лучи, дерево *не* существуетъ".

Я привелъ эту цитату не для того, чтобы съ ней полемизировать, но съ цѣлью показать, какъ далеко заходятъ иногда даже крупные мыслители и проницательные историки въ своихъ аналогіяхъ между классическимъ міромъ и новѣйшею эпохою. Здѣсь достаточно замѣтить, что самый терминъ *матеріализмъ* едвали примѣнимъ къ физическимъ ученіямъ, предшествующимъ Протагору, по той простой причинѣ, что о матеріализмѣ нельзя говорить до тѣхъ поръ, пока еще не выработали опредѣленнаго понятія о матеріи; но даже у Анаксагора это понятіе довольно смутно. Справедливою я считаю ту мысль Ланге, что Протагоръ,

дѣйствительно, въ извѣстномъ смыслѣ можетъ считаться предшественникомъ Сократа, такъ какъ онъ обратилъ особое вниманіе на человѣка, въ то время какъ прежніе философы занимались, по преимуществу, природой. О какомъ либо сознательномъ антиматеріализмѣ со стороны Протагора не можетъ быть, однако, и рѣчи *).

Тотъ же Ланге, несмотря на то, что считаетъ Протагора предшественникомъ Сократа, разсматриваетъ дѣятельность Сократа, какъ начало „реакціи въ худшемъ смыслѣ этого слова", направленной „противъ матеріализма и сенсуализма". По моему мнѣнію, то, что пишетъ Ланге о Сократѣ и особенно объ Аристотелѣ, можетъ имѣть значеніе для полемическихъ цѣлей, но имѣетъ мало общаго съ дѣйствительной исторіей греческой философіи.

Если теперь обратимся къ наиболѣе безпристрастному изслѣдователю, а именно къ столько разъ упоминаемому нами Целлеру, то и у него увидимъ не вполнѣ удовлетворяющее насъ объясненіе происхожденія софистическихъ ученій; но во всякомъ случаѣ, это объясненіе естественнѣе, и характеристика софистовъ полнѣе, чѣмъ у большинства историковъ. Подобно Ланге, Целлеръ видитъ въ софистикѣ нѣкоторую реакцію противъ „матеріализма", но Целлеръ понимаетъ этотъ вопросъ нѣсколько иначе, чѣмъ Ланге. Древнѣйшая физика, по словамъ Целлера, была „матеріалистична" и поэтому носила въ себѣ зародышъ своей гибели. Если допустить, что существуютъ лишь тѣлесные предметы, то всѣ вещи матеріально протяженны и дѣлимы, и всѣ представленія происходятъ отъ дѣйствія внѣшнихъ впечатлѣній на тѣлесную природу души, т. е. отъ чувственнаго опыта. „Если поэтому мы откажемся признавать истинность чувственныхъ впечатлѣній, то, съ этой точки зрѣнія, исчезаетъ вообще всякая истина и дѣйствительность". Подготовку софистическаго ученія Целлеръ видитъ въ ученіи Анаксагора о міровомъ умѣ. Хотя этотъ „умъ" имѣлъ характеръ безличной силы, все же понятіе о немъ Анаксагоръ извлекъ изъ самопознанія. Мысль Анаксагора, что нѣкоторый сознательный агентъ управляетъ природой, заставила глубже ана-

*) При сочувствіи теоретическимъ взглядамъ софистовъ и ихъ релятивизму, Ланге, однако, полагаетъ, что Льюисъ зашелъ слишкомъ далеко въ оправданіи искусства превращать черное въ бѣлое.

лизировать наше собственное сознаніе и въ концѣ концовъ привела къ утвержденію, что сознаніе господствуетъ надъ всѣмъ и служитъ всему мѣрою.

Не отрицая вліянія Анаксагора, нельзя упустить изъ виду и другихъ, быть можетъ еще болѣе существенныхъ, вліяній. Въ особенности ученіе элейцевъ и Гераклита *) является важною подготовительною ступенью для софистики; большая часть парадоксовъ, которыми такъ щеголяли софисты, уже скрывается здѣсь. Вліяніе Эмпедокла менѣе существенно, не смотря на то, что одинъ изъ самыхъ извѣстныхъ софистовъ, Горгій, былъ, повидимому, его непосредственнымъ ученикомъ; за то жреческій аппаратъ, которымъ обставилъ Эмпедоклъ свое ученіе, довольно хорошо гармонировалъ съ напыщенными пріемами большинства софистовъ.

Научныя заслуги софистовъ ограничиваются почти исключительно областью филологіи **). Это и понятно, такъ какъ стремленіе къ красивому изложенію и къ внѣшней убѣдительности доводовъ вынудило софистовъ внимательнѣе присмотрѣться къ формамъ и оборотамъ рѣчи. У софистовъ мы видимъ первыя серьезныя попытки грамматическаго разбора; но и это искусство легко выродилось у нихъ въ погоню за грамматическими тонкостями, служившими предметомъ насмѣшекъ со стороны Платона. Стремясь къ энциклопедизму, софисты, правда, занимались всевозможными науками, хотя не всѣми въ равной степени. Судя по показанію Платона, Протагоръ даже смѣялся надъ тѣми изъ софистовъ, которые занимались естествознаніемъ, нападалъ и на геометрію, на томъ основаніи, что въ природѣ нѣтъ точно-геометрическихъ формъ и допускалъ ее (подобно Сократу) лишь какъ практическое искусство. Другой софистъ, Антифонъ, занимался квадратурою круга; но Аристотель называетъ его поверхностнымъ любителемъ, просто думавшимъ, что при достаточномъ увеличеніи числа сторонъ многоугольника можно въ концѣ концовъ

*) Вліяніе Гераклита на софистовъ (собственно на Протагора) принимаютъ почти всѣ изслѣдователи.

**) Недавняя попытка Гомперца доказать, что Протагоръ былъ основателемъ одной изъ медицинскихъ школъ Греціи, не оправдывается источниками.

получить площадь круга. Въ области физическихъ умозрѣній, софисты, большею частью, ограничивались скептицизмомъ, направленнымъ, напр., противъ элейскаго ученія о бытіи. Особенно характерно въ этомъ отношеніи заглавіе (къ сожалѣнію утраченнаго) сочиненія Горгія: „О не существующемъ или о природѣ", которое, повидимому, имѣло цѣлью опровергнуть ученіе Парменида. Были софисты, занимавшіеся физикой, но они не имѣютъ особаго значенія и большимъ вліяніемъ не пользовались.

Почти исключительно діалектическое направленіе софистики показываетъ, что отъ нея нельзя ждать многаго для познанія природы. Болѣе значенія имѣютъ софистическія ученія для вопросовъ гносеологическаго, этическаго и даже политическаго характера. Но объ этомъ здѣсь не мѣсто распространяться.

Нѣтъ никакой надобности подчеркивать упадокъ нравственности въ Аѳинахъ для того, чтобы объяснить чисто умственную сторону софистическихъ ученій. Ученія эти представляютъ лишь преувеличеніе, а порою каррикатуру того направленія умственной дѣятельности, которое составляетъ основную черту греческой и, главнымъ образомъ, аѳинской цивилизаціи въ эпоху ея наивысшаго разцвѣта. Философскія ученія, каковы бы они ни были по содержанію, всегда неизбѣжно связаны съ общимъ складомъ жизни; а въ Аѳинахъ, послѣ удачныхъ войнъ съ персами, жизнь сложилась какъ-разъ такимъ образомъ, что были даны всѣ благопріятныя условія для развитія діалектической способности ума. Можно было бы предложить, въ качествѣ благодарной темы для такъ наз. экономическихъ матеріалистовъ, доказательство положенія, что одною изъ главныхъ причинъ такого діалектическаго направленія аѳинской мысли былъ *экономическій строй, опиравшійся на рабскій трудъ*. Строй этотъ представлялъ свободнымъ людямъ много умственнаго досуга, но въ то же время пріучалъ образованные классы относиться къ наукѣ не какъ къ серьезному труду, а какъ къ пріятному времяпрепровожденію. Конечно, и это—одна изъ причинъ пристрастія къ діалектикѣ; но бѣда въ томъ, что кромѣ этой „главной" причины есть и другія, въ такой же степени „главныя", и если выбирать между причинами, то самою существенною, пожалуй, окажутся всеобщіе законы развитія мысли.

Далеко не въ однѣхъ Аѳинахъ мысль уклонилась въ сторону діалектики. Если оставить въ сторонѣ средневѣковую эпоху, въ которой можно увидѣть много заимствованнаго, то достаточно указать хотя бы на діалектику талмудической литературы, въ которой встрѣчаемъ имена, могущія фигурировать наравнѣ съ софистами. Однако, *характеръ* діалектическихъ упражненій былъ въ Греціи совсѣмъ иной, чѣмъ у евреевъ, и это объясняется различіемъ историческихъ и соціальныхъ условій. Въ то время, какъ еврейскіе мудрецы рѣшали или отвлеченные богословскіе вопросы, или вопросы, вродѣ того, могутъ ли масло и вино считаться пищей и можно ли считать запрещенною въ субботній день работою переноску одного полотенца десятью обрѣзанными евреями,—древняя греческая діалектика обратилась исключительно къ вопросамъ свѣтскимъ, имѣющимъ тѣсное соотношеніе съ основными задачами научнаго знанія. Она только односторонне поставила эти вопросы и разрѣшала ихъ не научнымъ методомъ; но самая постановка была, съ научной точки зрѣнія, вполнѣ законна. Діалектика была неизбѣжнымъ переходомъ отъ наивнаго натурализма къ наукѣ. Мы ясно видимъ, въ чемъ состояла ошибка Зенона элейскаго,—ближайшаго предшественника софистовъ,—когда онъ доказывалъ, что Ахиллесъ не можетъ догнать черепахи: однако, эта ошибка была вполнѣ законна, и разоблаченіе доводовъ Зенона возможно лишь для того, кто обладаетъ отчетливымъ понятіемъ о *непрерывности*,—а понятіе это стало вырабатываться лишь со временъ Архимеда. Поэтому не удивительно, что даже Аристотелю не удалось дать вполнѣ удачнаго опроверженія зеноновскихъ софизмовъ, да и въ новѣйшее время лица съ недостаточнымъ математическимъ образованіемъ съ трудомъ могутъ понять, гдѣ скрывается слабый пунктъ доказательствъ Зенона и видятъ его напр., въ противорѣчіи между эмпирическимъ и „абсолютнымъ“ пространствомъ. Зенонъ своими парадоксами поставилъ, въ сущности, вопросъ капитальной важности, не имѣющій ничего общаго съ метафизическими абсолютами — *вопросъ о различіи между непрерывными и прерывными величинами.* Рѣшить ни ему, ни многимъ другимъ философамъ не удалось этого вопроса, по той простой причинѣ, что они не достаточно сознавали его чисто математиче-

скій характеръ и отдѣлывались поверхностнымъ метафизическимъ рѣшеніемъ спора—тамъ, гдѣ слѣдовало сначала выработать отчетливыя *научныя* понятія. Но тоже примѣнимо и къ ученіямъ мыслителей, спеціально именуемыхъ софистами, вродѣ Протагора и Горгія. Поставленные ими вопросы, какъ напр. возбужденный Протагоромъ вопросъ о субъективности всякаго познанія, далеко не могутъ считаться праздными и безплодными; но предложенное Протагоромъ рѣшеніе было поверхностно, оно основывалось на наивной, ненаучной психологіи и, хотя съ трудомъ могло быть опровергнуто, но не могло быть и принято сколько нибудь глубокими умами, не говоря уже о такихъ гигантахъ мысли, какъвы Платонъ и Аристотель. Основной грѣхъ софистовъ состоитъ, поэтому, не въ томъ, что они развращали нравы, и даже не въ томъ, что они возбуждали пренебреженіе къ истинѣ; коренной недостатокъ ихъ ученій, обусловленный всей исторіей развитія греческой философіи, состоялъ въ томъ, что софисты ставили внѣшній аппаратъ мышленія выше самой мысли, пріучали умъ удовлетворяться чисто діалектическими рѣшеніями и, обладая всѣми признаками поверхностныхъ и самодовольныхъ диллетантовъ, доставляли аѳинскому юношеству внѣшній лоскъ образованности, не пріучая къ серьезной работѣ.

Было бы, однако, несправедливостью отрицать за софистами *всякое* положительное значеніе. Поверхностное образованіе имѣетъ свои преимущества надъ грубымъ невѣжествомъ, суевѣріемъ и косностью, и за софистами слѣдуетъ признать несомнѣнную заслугу въ дѣлѣ очищенія еще болѣе грубыхъ плевелъ, чѣмъ тѣ, которыя они сами посѣяли. Правда, эта сторона дѣятельности софистовъ, въ свою очередь, вызывала рѣзкія обвиненія, раздававшіяся еще въ древности и продолжающіяся до нашихъ дней. Невѣжество и фанатизмъ ничѣмъ такъ не дорожатъ, какъ своимъ умственнымъ и нравственнымъ покоемъ; этотъ покой былъ, несомнѣнно, нарушенъ софистами: но за такое „развращеніе нравовъ“ исторія должна вынести имъ оправдательный приговоръ или же осудить ихъ за-одно съ Ксенофаномъ, Анаксагоромъ, Сократомъ. Ксенофанъ уже выступилъ противъ народнаго антропоморфизма; Анаксагоръ навлекъ на себя преслѣдованія за свои

физическія теоріи, казавшіяся безбожными; крупнѣйшій изъ софистовъ, Протагоръ, заявилъ, что не знаетъ, существуютъ ли боги или нѣтъ. Такое заявленіе показалось слишкомъ дерзкимъ вліятельнымъ аѳинянамъ, у которыхъ терпимость всегда ограничивалась требованіями личныхъ выгодъ и угожденіемъ вкусамъ толпы—и Протагоръ былъ изгнанъ.

Другіе софисты шли въ своемъ отрицаніи еще глубже, касаясь иногда самыхъ больныхъ мѣстъ аѳинской жизни. Нѣкоторые изъ нихъ проводили явныя космополитическія тенденціи; у другихъ замѣчаются зародыши понятія о естественномъ правѣ, въ противоположность положительнымъ законамъ и традиціоннымъ обычаямъ; наконецъ, были и такіе, которые прямо указывали на шаткость фундамента всей греческой цивилизаціи. Софистъ Ликофронъ доказывалъ, что знатность есть лишь воображаемое преимущество, а Алкидамасъ прямо высказалъ, что противоположность между рабами и свободными неизвѣстна природѣ, и что рабство противно естественнымъ законамъ. Эти замѣчательныя слова сохранены Аристотелемъ въ его „Политикѣ“, и они тѣмъ болѣе важны для правильной оцѣнки софистическаго движенія, что самъ Аристотель, не смотря на свой свободный отъ предразсудковъ, свѣтлый и мощный умъ, не рѣшился посягнуть на рабство.

Ученія софистовъ были, большею частью, крайне поверхностны, но упрекать этихъ учителей юношества въ томъ, что они расшатали основы греческаго строя, по малой мѣрѣ, неосновательно. То, что они расшатали или пытались поколебать, было само по себѣ гнило и рано или поздно должно было пасть. И въ концѣ концовъ, самымъ вѣрнымъ опредѣленіемъ софистики оказывается данное еще Платономъ: самъ народъ былъ величайшимъ софистомъ.

Если такая оцѣнка дѣятельности софистовъ окажется правильною, то и взглядъ на значеніе Сократа будетъ отличенъ отъ того, который до-сихъ-поръ можно считать преобладающимъ; но въ то же время наше мнѣніе будетъ отличаться и отъ взглядовъ, высказываемыхъ напр. Ланге. Видѣть въ Сократѣ представителя антиматеріалистической „реакціи въ худшемъ смыслѣ слова“ такъ же неосновательно, какъ и признавать его святымъ, изгоняющимъ

софистическихъ бѣсовъ. Это была кипучая, полная жизни, въ высшей степени общительная натура, умѣвшая привлекать избранные умы, но раздражавшая многихъ. Умъ Сократа, обладавшій чрезвычайно развитыми аналитическими способностями, относился, въ одинаковой мѣрѣ, критически и къ физическимъ теоріямъ, и къ формальной діалектикѣ софистовъ.

Изъ предыдущаго уже ясно, что, вслѣдъ за Гротомъ, Льюисомъ и новѣйшимъ защитникомъ софистовъ — Гомперцомъ, я не считаю возможнымъ говорить о софистахъ, какъ объ особой философской школѣ или направленіи. Хотя я не схожусь съ названными писателями въ оцѣнкѣ дѣятельности софистовъ, но вполнѣ признаю значеніе доводовъ въ пользу того, что софисты были представителями не какого-либо философскаго міросозерцанія, а извѣстной *профессіи*. Въ эпоху Сократа такъ называли, попросту, всѣхъ учителей, излагавшихъ свои философскія мнѣнія за извѣстную плату [1]). Фактъ полученія платы за преподаваніе, представляя нововведеніе, хотя несовсѣмъ неслыханное, вызвалъ еще въ древности нареканія на софистовъ; самъ по себѣ, этотъ фактъ еще мало говоритъ о содержаніи ученія, а собственно въ *продажности* никакъ нельзя обвинять такихъ софистовъ, какъ Протагоръ или Горгій. Важнѣе то обстоятельство, что софисты впервые превратили преподаваніе въ выгодное *ремесло*, удовлетворявшее чрезвычайно развившемуся спросу на образованіе. Этотъ ремесленный характеръ ихъ дѣятельности, значительно отличавшійся отъ той идейной преданности знанію, какая характеризовала напр. Анаксагора и многихъ древнѣйшихъ философовъ, самъ по себѣ уже вынуждалъ софистовъ плыть до извѣстной степени по теченію, подлаживаясь подъ вкусы толпы и угождая господствующему настроенію. Даже самые горячіе сторонники софистовъ косвенно признаютъ справедливость высказанной здѣсь оцѣнки ихъ дѣятельности. Такъ уже Гротъ, отстаивая честь оклеветанныхъ софистовъ, замѣтилъ, что софисты были, по сравненію съ Платономъ, плохими

[1]) Изъ этого не слѣдуетъ, чтобы, вслѣдъ за Гомперцомъ, мы рѣшились назвать софистовъ „полупрофессорами, полужурналистами (!)“. Подобная „модернизація“ древнихъ профессій не только ничего не выяснитъ, но такъ же способна сбить съ толку, какъ и утвержденіе Гомперца, будто въ роли обвинителя противъ Протагора выступилъ одинъ аѳинскій кавалерійскій офицеръ...

теоретиками и стремились совсѣмъ къ иному—а именно старались подготовлять молодыхъ аѳинянъ къ дѣятельной жизни, обучая ихъ искусству мыслить, говорить и дѣйствовать въ Аѳинахъ. Въ моральномъ же отношеніи софисты, по словамъ Грота, стояли не ниже и не выше средняго уровня аѳинянъ. Но успѣхъ въ политикѣ и въ частныхъ гражданскихъ отношеніяхъ былъ въ древней Греціи недостижимъ безъ краснорѣчія и нѣкоторой діалектической изворотливости; поэтому и не удивительно, что именно эти способности изорщялись софистами. Льюисъ находитъ, что это совершенно въ порядкѣ вещей, и что искусство превращать черное въ бѣлое ни мало не противорѣчитъ нравственности, въ доказательство чего ссылается на новѣйшихъ адвокатовъ. Мы смотримъ на этотъ вопросъ нѣсколько иначе, но все-таки не обвиняемъ софистовъ, и именно потому, что они были не руководителями, а людьми толпы. Съ этимъ согласенъ, въ общихъ чертахъ, и новѣйшій изслѣдователь Гомперцъ, у котораго читаемъ, что софисты въ высшей степени зависѣли отъ своей публики и всѣми способами старались угодить ея вкусамъ и требованіямъ [1]).

Отдѣльная характеристика хотя одного изъ выдающихся софистовъ необходима уже потому, что служитъ предохраненіемъ отъ слишкомъ поспѣшныхъ обобщеній. Тѣмъ не менѣе, мы считаемъ возможнымъ утверждать, что у всѣхъ, по преимуществу такъ называемыхъ, софистовъ все-таки есть нѣкоторыя общія черты, зависящія не отъ какого либо общаго имъ всѣмъ міросозерцанія, но отъ самого характера ихъ профессіи, требовавшей извѣстныхъ пріемовъ, начиная съ блестящей внѣшней обстановки, при которой они вели свои бесѣды съ учениками, и кончая напыщеннымъ краснорѣчіемъ. Наибольшее историческое значеніе изъ всѣхъ софистовъ должно быть, безъ сомнѣнія, приписано Протагору.

Къ сожалѣнію и объ этомъ софистѣ мы знаемъ главнымъ образомъ лишь то, что передано Платономъ—свидѣтелемъ далеко

[1]) Трудъ Гомперца, хотя далеко уступающій работамъ Целлера, составляетъ немаловажный вкладъ въ литературу по исторіи греческой философіи. Первый томъ этого сочиненія вышелъ одновременно съ I выпускомъ моей книги, а поэтому я не могъ имъ раньше воспользоваться. Не думаю однако, чтобы мнѣ пришлось измѣнить многое въ моемъ предыдущемъ изложеніи; нѣкоторые взгляды Гомперца будутъ разобраны въ своемъ мѣстѣ.

не безпристрастнымъ и имѣвшимъ въ виду исключительно полемическія цѣли.

Если оставить въ сторонѣ комментаріи и полемику Платона, то окажется, что отъ ученія Протагора, по-скольку оно относится къ теоріи познанія, сохранилось лишь его знаменитое изреченіе: „Человѣкъ есть мѣра всѣхъ вещей: существующихъ, что они существуютъ, не существующихъ, что они не существуютъ". Сверхъ того, извѣстно, что Протагоръ утверждалъ одинаковую истинность противоположныхъ между собою положеній. При скудости подлинныхъ отрывковъ, приходится пояснять оба эти положенія, основываясь на показаніяхъ Платона, да еще не вполнѣ сходящихся между собою (стоитъ сравнить его діалогъ Протагоръ съ діалогомъ Θеэтетъ), и дополнять ихъ отрывочными показаніями Аристотеля и позднѣйшихъ писателей, такъ напр. Порфирія и Секста Эмпирика. Не удивительно, что и у новѣйшихъ писателей трудно ждать единодушія въ оцѣнкѣ Протагора, тѣмъ болѣе, что тутъ еще примѣшиваются идеалистическія или, наоборотъ, реалистическія симпатіи и антипатіи того или иного изслѣдователя.

Между прочимъ, въ нѣмецкой литературѣ давно уже возбужденъ споръ по вопросу, какъ слѣдуетъ понимать основное утвержденіе Протагора, а именно — подразумѣвалъ ли онъ подъ словомъ *человѣкъ* каждаго индивидуальнаго человѣка или же родовое понятіе? Другими словами, признавалъ ли Протагоръ, что каждый отдѣльный человѣкъ представляетъ собою мѣрило всѣхъ вещей, при чемъ приходится допустить столько мѣрилъ, сколько головъ, или же рѣчь идетъ о человѣкѣ вообще, т. е. объ общечеловѣческой природѣ, при чемъ допускается мѣрило, общее всѣмъ разумнымъ существамъ. Изъ этихъ двухъ противоположныхъ точекъ зрѣнія, первая защищается напр. Ланге, тогда какъ вторую чрезвычайно энергично отстаиваетъ въ новѣйшее время Гомперцъ, считая ее своимъ открытіемъ и разрывомъ съ существующей традиціей.

По словамъ Ланге: „Человѣкъ есть мѣра вещей; т. е. отъ нашихъ ощущеній зависитъ, какими кажутся намъ вещи, и эта видимость есть единственное данное намъ; стало быть, мѣрою вещей является не человѣкъ, съ его общими и необходимыми свой-

ствами, но каждая отдѣльная особь въ каждый отдѣльный моментъ. Если бы рѣчь шла о всеобщихъ и необходимыхъ свойствахъ, то Протагоръ былъ бы настоящимъ предшественникомъ теоретической философіи Канта; но Протагоръ, какъ относительно вліянія объекта, такъ и относительно субъекта, строго держался единичнаго воспріятія. Далекій отъ того, чтобы имѣть въ виду человѣка вообще,—Протагоръ, строго говоря, не могъ сдѣлать даже индивидуума мѣрою вещей; дѣйствительно, отдѣльный человѣкъ измѣнчивъ; и если одинаковая температура покажется одному и тому же человѣку то холодной, то теплой, то оба впечатлѣнія, въ тотъ и въ другой моментъ, одинаково истинны". Съ этимъ Ланге сопоставляетъ и другое положеніе Протагора, а именно, „что противоположныя утвержденія равно истинны". Протагору не приходило на умъ утверждать, что одно и тоже утвержденіе въ устахъ того же человѣка справедливо или ложно. Онъ говорилъ только, что противъ каждаго положенія можно выставить другія, прямо ему противоположныя. Въ этомъ ученіи Ланге видитъ первый шагъ къ ученію Канта о явленіяхъ. Признавая теоретическую цѣнность взглядовъ Протагора, Ланге указываетъ однако на роковыя этическія послѣдствія. *) Какъ замѣчано выше, Гомперцъ держится діаметрально противоположнаго взгляда; нѣкоторыя соображенія этого ученаго остроумны, но едвали вполнѣ убѣдительны. Во всякомъ случаѣ, Гомперцу удалось показать, что вопросъ подлежитъ пересмотру; и намъ кажется, пересмотръ этотъ, хотя едвали приведетъ къ принятію взглядовъ Гомперца, все-таки заставитъ нѣсколько измѣнить взгляды на субъективизмъ Протагора. Быть можетъ, въ концѣ концовъ окажется, что споръ, имѣющій не маловажное значеніе съ современной точки зрѣнія, вовсе не представлялся такимъ существеннымъ въ эпоху, когда самое различеніе между родовыми и индивидуальными особенностями сознавалось еще крайне смутно.

Дѣйствительно, легко могло случиться, что самъ Протагоръ сбивался въ пониманіи выставленнаго имъ принципа, толкуя его

*) Это уже само по себѣ странно. Какимъ образомъ ученіе, составляющее, по Ланге, огромный шагъ впередъ въ теоретической области, могло, въ области этики, принести лишь отрицательные результаты?

то въ родовомъ, то въ черезчуръ индивидуалистическомъ смыслѣ. Вѣдь приписываетъ же самъ Гомперцъ такое двойственное пониманіе Протагора—Аристотелю, и мы не видимъ основаній отвергать, чтобы и самъ Протагоръ не могъ понимать себя такимъ же образомъ, съ тѣмъ различіемъ, что у него могло быть и такое смѣшеніе понятій, какого трудно ожидать отъ Аристотеля—основателя научной логики.

Для правильной оцѣнки ученія Протагора мы, однако, обладаемъ, какъ уже было замѣчено, настолько скудными данными, что опредѣленное заключеніе по этому вопросу всегда окажется болѣе или менѣе рискованнымъ, исключая однако того, что его ученіе не могло отличаться ни особенной обработкой, ни глубиной. Если вѣрить новоплатонику Порфирію, жившему въ концѣ III вѣка отъ начала нашей эры (а не вѣрить ему нѣтъ особыхъ основаній), онъ читалъ сочиненіе Протагора, направленное противъ элейцевъ. Во всякомъ случаѣ, можно считать несомнѣннымъ знакомство Протагора какъ съ ученіемъ элейцевъ, такъ и съ Гераклитомъ: сходство нѣкоторыхъ положеній Протагора съ гераклитовыми бросается въ глаза. Знаменитое изреченіе о человѣкѣ, какъ мѣрѣ вещей, по согласному свидѣтельству нѣсколькихъ писателей, стояло во главѣ одной изъ книгъ Протагора, и по всему видно, что самъ Протагоръ придавалъ этому афоризму существенное значеніе. Не трудно допустить также, что формула Протагора имѣла отношеніе не къ этическимъ вопросамъ: по всѣмъ дошедшимъ къ намъ комментаріямъ, и даже изъ полемики Платона, ясно, что Протагоръ имѣлъ въ виду не этику, а теорію познанія. Поэтому единственнымъ, дѣйствительно не выясненнымъ, остается указанный выше вопросъ о томъ, подразумѣвалъ ли Протагоръ въ своемъ изреченіи, что истина ничѣмъ не отличается отъ призрачности и что истинно то, что кажется тому или иному индивидуальному человѣку, или же онъ просто утверждалъ, что всякая истина относится къ человѣческой природѣ вообще, и что въ этомъ смыслѣ всякое положеніе относительно?

Въ пользу крайняго индивидуалистическаго толкованія говоритъ, повидимому, тотъ фактъ, что комментаторы Протагора приводятъ его основное изреченіе въ связь съ другимъ, поясни тельнымъ

положеніемъ, состоящимъ въ томъ, что извѣстныя состоянія одного и того же человѣка видоизмѣняютъ характеръ его обычныхъ воспріятій. При этомъ прямо приводится примѣръ, относящійся къ индивидуальной измѣнчивости чувствованій, подъ вліяніемъ болѣзни: для страдающаго желтухою, по словамъ Протагора, медъ горекъ. По мнѣнію Гомперца, это пояснительное утвержденіе имѣетъ характеръ, хотя не лишенной значенія, но все таки „второстепенной и спеціальной истины“. Согласиться съ этимъ не трудно, но съ добавленіемъ, что эта „спеціальная истина“ воспроизводитъ лишь въ болѣе конкретныхъ терминахъ основную мысль Протагора, съ которою находится въ очевидной связи *).

Является, однако, вопросъ: можно ли утверждать, вслѣдъ за Гомперцомъ, что сущность ученія Протагора составляетъ *реализмъ*, основанный на признаніи верховенства чувственнаго воспріятія, находящагося въ нѣкоторомъ *соотвѣтствіи* съ явленіями внѣшняго міра. Гомперцъ противопоставляетъ Протагора его современнику Мелиссу, второстепенному послѣдователю элейскаго ученія, провозгласившему, что человѣкъ не способенъ ни созерцать, ни познавать чего либо существующаго,—другими словами, что всѣ предметы нашихъ воспріятій—пустые призраки, за которыми скрывается нѣкоторое единое, неизмѣнное бытіе. Протагоръ, по мнѣнію Гомперца, наоборотъ, возстановилъ права чувственнаго воспріятія и противопоставилъ рѣшительному отрицанію дѣйствительности чувственнаго міра—такое же категорическое утвержденіе. Человѣкъ или—добавляетъ Гомперцъ—человѣческая природа есть мѣрило существованія. Лишь дѣйствительное можетъ быть воспринимаемо; человѣкъ не можетъ переступить границъ своей природы, но всякому его воспріятію всегда соотвѣтствуетъ нѣчто воспринимаемое, предметное.

Не сомнѣваясь въ томъ, что въ ученіи Протагора скрывался за-

*) Я не разсматриваю здѣсь другого, оспариваемаго Гомперцомъ, мнѣнія, по которому ученіе Протагора было индивидуалистическимъ въ смыслѣ чистаго феноменализма, отрицающаго всякое объективное бытіе и существованіе и признающаго лишь субъективныя впечатлѣнія. Въ этомъ случаѣ я согласенъ съ Гомперцомъ, что ученіе Протагора смѣшиваютъ съ теоріями киренской школы. Чисто филологическій вопросъ, слѣдуетъ ли въ изреченіи Протагора переводить слово ὡς *какъ* или *что* едвали разрѣшимъ. Я стою на той точкѣ зрѣнія, что самая неопредѣленность этого слова указываетъ на неясность различія, проводимаго Протагоромъ между „свойствами“ и „существованіемъ“.

родышъ реалистическаго ученія, было бы, однако, по нашему мнѣнію, ошибкою послѣдовать за Гомперцомъ въ его истолкованіи. Полемика противъ элейцевъ вообще и Мелисса въ особенности не безусловно требуетъ реалистической точки зрѣнія. Мы не считаемъ разумѣется Протагора скептикомъ; мы говоримъ только, что центръ тяжести его ученія составляетъ вовсе не утвержденіе дѣйствительности воспринимаемаго міра, но положеніе, признающее единственнымъ мѣриломъ всякой вообще реальности и не-реальности чувственныя и познавательныя способности человѣка; утверждать при этомъ, что рѣчь идетъ не объ индивидуумѣ, а о „человѣкѣ вообще", значитъ прибавлять къ ученію Протагора нѣчто не оправдываемое дошедшими до насъ отрывками. Само собою разумѣется, что Протагоръ *могъ бы* обобщить свойства тѣхъ или иныхъ индивидуумовъ и прійти такимъ образомъ къ утвержденію, относящемуся *вообще* къ природѣ мыслящаго существа; но если примемъ во вниманіе, что общія опредѣленія не ставились сознательно до временъ Сократа, который именно и прославился этимъ стремленіемъ къ обобщенію эмпирическаго матеріала, то утвержденіе Гомперца окажется, во всякомъ случаѣ, сомнительнымъ. Всего вѣрнѣе, что Протагоръ выражался иногда и въ такомъ смыслѣ, который соотвѣтствуетъ общему опредѣленію человѣческой природы; это въ особенности могло случиться тамъ, гдѣ онъ полемизировалъ съ элейцами; но какъ только онъ пытался обосновать свое ученіе положительнымъ образомъ, то сейчасъ сбивался на индивидуалистическую точку зрѣнія, причемъ истиннымъ признавалось уже то, что въ данный моментъ кажется данному человѣку. Дѣйствительно, противъ рѣзкаго отрицанія феноменальнаго міра, а въ особенности противъ грубаго выраженія этой мысли Мелиссомъ, возставала человѣческая природа; но для утвержденія реальности этого міра пришлось бы разработать теорію относительности познаній и выяснить, въ какомъ смыслѣ они *соотвѣтствуютъ* извѣстнымъ процессамъ во внѣшнемъ мірѣ, т. е. надо было создать теорію, совершенно недоступную тогдашней грубой психологіи. Оставалось поэтому сослаться лишь на рѣзкія индивидуальныя различія воспріятій, вродѣ тѣхъ, какія наблюдаются у больного по сравненію съ здоровымъ, а такое подчеркиванье индивидуальныхъ различій

едвали указываетъ на то, чтобы главною цѣлью Протагора было выяснить нѣкоторое общее свойство человѣческой природы. Да и вообще, все извѣстное намъ о софистахъ, заставляетъ видѣть въ нихъ скорѣе искусныхъ казуистовъ, остроумно разбиравшихъ частные вопросы и случаи, нежели людей, склонныхъ къ широкимъ обобщеніямъ. Сверхъ того, я полагаю, что большая часть историковъ философіи (въ томъ числѣ и Гомперцъ) слишкомъ мало считаются съ тѣмъ обстоятельствомъ, что всѣ системы до-сократовскаго или если угодно, до-платоновскаго періода (такъ какъ о подлинномъ ученіи Сократа мы знаемъ лишь изъ вторыхъ рукъ) характеризуются нѣкоторой смутностью опредѣленій и обобщеній, и крайне сомнительно, чтобы Протагоръ въ этомъ случаѣ представлялъ исключеніе. Нѣкоторыя данныя, подтверждающія нашъ взглядъ, приводятся самимъ Гомперцомъ. Такъ онъ готовъ признать, что Протагоръ иногда возвращается къ „наивному міросозерцанію“ и что онъ „не всегда и не съ достаточною строгостью различаетъ между дѣйствительными воспріятіями и извлекаемыми изъ нихъ выводами“. Сомнительно, поэтому, чтобы вся отвѣтственность за обычныя представленія о Протагорѣ, какъ скептикѣ, утверждающемъ равное достоинство двухъ противоположныхъ *мнѣній*, должна быть возложена на Платона. Гомперцъ восклицаетъ правда, что это „мнимое протагоровское ученіе“ едвали различается отъ „настоящаго сумасшествія“ и что такому ученію оказываютъ слишкомъ много чести, если называютъ его „крайнимъ субъективизмомъ или скептицизмомъ“. Рѣзкое утвержденіе, но мало согласное съ историческимъ развитіемъ мысли! Если Протагоръ не всегда достаточно ясно различалъ между чувственнымъ воспріятіемъ и мнѣніемъ, то удивительно ли, что возможность одновременнаго или разновременнаго существованія двухъ противоположныхъ воспріятій, относящихся къ одному и тому же объекту, легко могла привести его къ допущенію, что точно также и два противоположныхъ мнѣнія всегда равно законны и одинаково соотвѣтствуютъ истинѣ. Если же мы присмотримся къ *эристикѣ*, искусству, которое занимало Протагора, какъ и большую часть софистовъ (Протагоръ написалъ особую книгу объ искусствѣ доказывать и возражать), то до-

гадка превратится почти въ увѣренность, и станетъ крайне сомнительнымъ, чтобы взаимное отношеніе между познающимъ и познававаемымъ представлялось Протагору въ видѣ объективнаго критерія истины *).

Въ одномъ пунктѣ я безусловно схожусь съ Гомперцомъ, а именно, что Протагоръ ни въ какомъ случаѣ не можетъ считаться скептикомъ въ *настоящемъ* смыслѣ этого слова. Скептицизмъ есть сомнѣніе или въ самой дѣйствительности или въ возможности ея познаванія; между тѣмъ у Протагора мы видимъ, наоборотъ, необычайное довѣріе къ чувственному воспріятію, даже отличающее его отъ большинства предшественниковъ. Если ужь непремѣнно слѣдуетъ примѣнять новѣйшія понятія къ исторіи греческой мысли (такія примѣненія я считаю всегда болѣе или менѣе неточными), то никакъ не Гераклита (какъ это иногда дѣлаютъ), а Протагора слѣдуетъ признать первымъ сенсуалистомъ. Въ своемъ мѣстѣ было показано, что сенсуалистическое толкованіе, придаваемое нѣкоторыми изслѣдователями ученію Гераклита, не имѣетъ прочныхъ основаній; иное дѣло Протагоръ, у котораго чувственное воспріятіе и вытекающія изъ него мнѣнія прямо выставляются какъ основы знанія, единственно возможнаго для человѣка, причемъ мы не видимъ у Протагора яснаго различенія между ощущеніемъ, воспріятіемъ и даже сужденіемъ. Его, поэтому, всего вѣрнѣе слѣдуетъ признавать не скептикомъ, а представителемъ первичной, еще наивной формы релятивизма, въ которой нѣтъ мѣста даже ясному различенію между отвлеченными понятіями и непосредственными данными опыта. Это видно между прочимъ изъ полемики, направленной Протагоромъ противъ математиковъ и вызвавшей нѣкоторыя замѣчанія Аристотеля. Протагоръ основательно утверждалъ, что геометрическія абстракціи, вродѣ прямой линіи, окружности и т. п. не соотвѣтствуютъ эмпирически даннымъ линіямъ, кругамъ и т. д.; но отсюда онъ совершенно ошибочно вывелъ *теоретическую не-*

*) Діалогомъ Платона—Θеэтетъ, конечно, слѣдуетъ пользоваться лишь съ крайней осторожностью. Однако, и въ болѣе раннемъ діалогѣ „Протагоръ“, значеніе котораго признается самимъ Гомперцомъ, трудно найти что либо, противорѣчащее нашимъ взглядамъ.

*состоятельность* геометріи, видя въ ней лишь пригодное для узко-практическихъ цѣлей искусство. Если его въ этомъ случаѣ считать (какъ это дѣлаетъ Гомперцъ) предшественникомъ Гельмгольца и другихъ новѣйшихъ математиковъ и философовъ, утверждающихъ эмпирическое происхожденіе геометрическихъ аксіомъ, то это будетъ черезчуръ произвольнымъ сопоставленіемъ, такъ какъ Протагору и на умъ не приходило, чтобы точные геометрическіе образы были также въ концѣ концовъ продуктами опыта: онъ, наоборотъ, полагалъ, что такъ какъ опытъ не даетъ математической точности, стало быть, эта послѣдняя есть не болѣе какъ противорѣчащая опыту *фикція*, которая вовсе допущена быть не можетъ въ роли научной истины. Это какъ-разъ обратное тому, что утверждаетъ новѣйшая эмпирическая школа, которая видитъ оправданіе и возможность практическаго примѣненія геометрическихъ аксіомъ и основанныхъ на нихъ теоремъ именно въ томъ, что онѣ, не будучи копіями физически измѣряемыхъ и наблюдаемыхъ формъ, но представляя предѣлы, къ которымъ стремится измѣреніе и наблюденіе, тѣмъ не менѣе были бы призрачностями, праздными, если не немыслимыми, не имѣй мы возможности достигать хотя приближенной точности. Въ природѣ нельзя найти точнаго круга; но къ такому кругу приближаютъ насъ сначала наблюдаемыя явленія (видимый горизонтъ, радуга и т. п.), а затѣмъ и воспроизводимыя нами искусственно (помощью циркуля). Геометрическій кругъ есть предѣлъ, къ которому стремятся приблизиться круги, извѣстные изъ опыта; и безъ этого послѣдняго, самое понятіе о кругѣ едвали могло бы у насъ даже составиться. Но какъ предѣлы эмпирически-данныхъ формъ, геометрическіе образы—не произвольно придуманныя нами фикціи, а научныя опредѣленія, покоющіяся на опытномъ основаніи *). Считать опытъ верховнымъ началомъ и на этомъ основаніи отвергать геометрію какъ науку, яко бы не согласную съ опытомъ, значитъ быть не сторонникомъ, а противникомъ ученія объ эмпирическомъ происхожденіи

*) Чисто аналитическимъ путемъ мы, конечно, можемъ придумывать и такія кривыя, которыхъ никогда не видѣли на чертежѣ; мы можемъ также изучать свойства этихъ кривыхъ. Но и здѣсь опытное основаніе существуетъ; прежде всего то, которое служитъ основою всѣхъ вообще аналитическихъ операцій, а затѣмъ и то, которое позволяетъ примѣнить къ геометрическимъ вопросамъ аналитическій методъ.

геометрическихъ аксіомъ и опредѣленій. А что возраженія Протагора противъ геометровъ имѣли именно такой смыслъ, видно изъ его полемики противъ астрономовъ, которыхъ онъ, на этотъ разъ съ большимъ основаніемъ, упрекалъ въ несогласіи съ наблюденіемъ.

Остановившись такъ долго на ученіи Протагора, я уклонился, повидимому, въ сторону отъ изслѣдуемаго мною предмета; однако, такое уклоненіе было неизбѣжно. Какова бы ни была историческая роль Протагора, этотъ философъ или софистъ—дѣло не въ названіи—обозначаетъ собою одинъ изъ главныхъ пунктовъ въ исторіи греческой мысли, какъ разъ въ тотъ моментъ, когда она обратилась отъ объясненія окружающей природы къ основнымъ вопросамъ познанія и морали. А это неизбѣжно привело и къ новому направленію въ естествознаніи.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр. 138. Еще раньше Грота, Гегель въ своей „Исторіи Философіи“ выступилъ въ защиту софистовъ, и уже поэтому нельзя придать особаго значенія тому обстоятельству, что Льюисъ (отлично изучившій книгу Гегеля), въ свою очередь, нѣсколькими годами предварилъ Грота. Во всякомъ случаѣ, за Гротомъ остается та заслуга (признаваемая за нимъ и Льюисомъ), что онъ первый поставилъ вопросъ о софистахъ на болѣе объективную почву. Даже черезчуръ апологетическій тонъ Грота находитъ оправданіе, какъ реакція противъ прежней „высоко-нравственной“ критики. Стоитъ просмотрѣть страницы, исписанныя противъ софистовъ Шлейермахеромъ, Риттеромъ, Брандисомъ, Штальбаумомъ, и мы поймемъ, что Гротъ имѣлъ нѣкоторое право сказать: „Мнѣ извѣстно мало историческихъ личностей, съ которыми поступали бы такъ сурово, какъ съ такъ наз. софистами“. Такъ напр. Риттеръ и др. доходятъ до того, что призываютъ въ свидѣтели противъ софистовъ—Аристофана и въ то же время прославляютъ Сократа, какъ противника софистовъ. На это Гротъ очень остроумно возражаетъ, что если Аристофанъ свидѣтельствуетъ противъ кого-либо въ своей комедіи „Облака“, то, конечно, противъ Сократа, такъ какъ нѣтъ доказательствъ, чтобы Аристофанъ, не смотря на каррикатурныя преувеличенія, вовсе не имѣлъ въ виду *именно его*. Непонятно, почему въ видѣ доказательства, направленнаго противъ софистовъ, приводятъ произведеніе, въ которомъ осмѣяны не софисты, а тотъ, кого считаютъ ихъ противникомъ!

Целлеръ, принимая нѣкоторые изъ выводовъ Грота, не заходитъ однако такъ далеко въ апологіи софистовъ. Онъ пытается указать, что хотя, дѣйствительно, никакой „софистики“ въ смыслѣ особаго ученія не существуетъ, однако у софистовъ есть нѣкоторыя родовыя черты, какъ напр. отвращеніе отъ физическихъ и всѣхъ чисто теоретическихъ изслѣдованій, ограниченіе задачами узко-практическаго характера, скептицизмъ, искусство диспутировать и т. п. На самомъ дѣлѣ у софистовъ скорѣе можно отыскать общія *профессіональныя* черты, чѣмъ общую теоретическую подкладку.

Относительно денежнаго вознагражденія, которое получали софисты, мнѣнія дѣлились еще въ древности, хотя большинство осуждало ихъ. Что софисты были тѣмъ не менѣе въ большомъ почетѣ, ясно даже изъ діалоговъ Платона, гдѣ описывается, съ какимъ восторгомъ относилось къ софистамъ юношество, жаждавшее знаній. Сверхъ того, мы знаемъ, что многіе изъ лучшихъ людей Греціи благопріятствовали софистамъ. Такъ, Эврипидъ былъ почитателемъ Протагора; въ домѣ Эврипида Протагоръ впервые прочелъ свое сочиненіе, начинавшееся съ сомнѣнія въ существованіи боговъ,—сочиненіе, которое вслѣдъ за тѣмъ, по доносу одного богатаго аѳинянина, было предано уничтоженію. Историкъ Ѳукидидъ былъ ученикомъ софистовъ, а къ нѣкоторымъ изъ нихъ, напр. къ Продику (См. Plato, Theaetet), даже Сократъ посылалъ своихъ учениковъ, Периклъ дружилъ со многими софистами.

Къ стр. 148 и слѣд. Огромное большинство изслѣдователей придерживаются мнѣнія, что Протагоръ былъ лѣтъ на 20 старше Демокрита. Мнѣніе это раздѣляется Целлеромъ, Гомперцомъ, Виндельбандомъ и мн. др. и косвенно подтверждается хронологическимъ сопоставленіемъ обоихъ названныхъ философовъ съ Сократомъ. Этого одного, въ связи съ отношеніемъ, господствовавшимъ въ древности между старшими и младшими, достаточно для отверженія басни, по которой Протагоръ былъ ученикомъ Демокрита. Льюисъ, вообще склонный къ передачѣ подобныхъ басенъ, считаетъ однако, апокрифичнымъ разсказъ, что Демокритъ „замѣтилъ Протагора, какъ носильщика, выказавшаго особую изобрѣтательность въ связываніи узла, и благодаря этому сталъ обучать его философіи". Тѣмъ не менѣе Льюисъ считаетъ возможнымъ обсуждать вопросъ о вліяніи Демокрита на Протагора и полагаетъ, что благодаря ученію Демокрита, Протагоръ „отвергъ элейское ученіе о единомъ и призналъ тожество мысли съ ощущеніемъ". Не замѣчая однако въ дошедшихъ отъ Протагора отрывкахъ ни малѣйшаго намека на знакомство съ атомистикой, Льюисъ заявляетъ, что „Протагоръ отвергъ атомы, а вмѣстѣ съ тѣмъ отвергъ и интуитивное мышленіе" такъ какъ „понятіе объ атомахъ, недоступныхъ чувству, приводитъ къ признакамъ интуитивнаго мышленія". Не болѣе основательную аргументацію сходныхъ положеній находимъ у Ланге въ его Исторіи матеріализма. Здѣсь на стр. 131 книги I (3-е нѣм. изд. 1876 года) въ прим. 31 читаемъ: „Разсказъ о носильщикѣ (Протагорѣ) слѣдуетъ считать басней, хотя именно въ этомъ случаѣ слѣды преданія восходятъ очень далеко. Вопросъ о томъ, былъ ли Протагоръ ученикомъ Демокрита, связанъ съ очень трудно разрѣшимымъ вопросомъ объ опредѣленіи возраста. Мы оставимъ его нерѣшеннымъ. Однако и въ томъ случаѣ, если бы господствующее мнѣніе, по которому Протагоръ лѣтъ на 20 *старше* Демокрита, было кѣмъ-либо доказано достаточно удовлетворительно, вліяніе Демокрита на сенсуалистическую теорію познанія, данную Протагоромъ, чрезвычайно правдоподобно, а въ этомъ случаѣ пришлось бы допустить, что Протагоръ, первоначально лишь риторъ и учитель въ области политики, выработалъ свою настоящую систему лишь позднѣе, именно во время своего второго пребыванія въ Аѳинахъ, въ умственномъ общеніи съ своимъ противникомъ Сократомъ, въ эпоху, когда произведенія Демокрита уже оказали вліяніе". „Чрезвычайная правдоподобность" этого показанія освѣщается хотя бы тѣмъ фактомъ, извѣстнымъ изъ дошедшихъ до насъ *подлинныхъ словъ* самого Демокрита, что когда Демокритъ прибылъ въ Аѳины, уже не въ первой юности и выработавъ свою систему, то въ Аѳинахъ никто не зналъ ни объ его ученіи, ни объ его личности; между тѣмъ какъ прибытіе Протагора въ Аѳины, судя по нѣсколько карикатурному, но въ общемъ ни мало не заслуживающему недовѣрія изображенію Платона, было великимъ событіемъ дня, такъ какъ слава Протагора и другихъ выдающихся софистовъ гремѣла далеко. Сверхъ того, какъ землякъ Демокрита, Протагоръ едва-ли имѣлъ надобность узнать его систему лишь во время своего второго пребыванія въ Аѳинахъ, если, вообще, онъ когда-либо успѣлъ познакомиться съ этой системой. Такъ какъ эпизодическая сторона жизни какъ Демокрита, такъ и Протагора не даетъ ни малѣйшей точки опоры для мнѣнія, защищаемаго Ланге, то автору остается сослаться на характеръ того и другого ученія. Здѣсь, однако, Ланге колеблется, такъ какъ на стр. 128 мы находимъ у него утвержденіе, что „внутреннія основанія говорятъ скорѣе въ пользу *позднѣйшаго* положенія Демокрита", тогда какъ на стр. 132 оказывается что изреченіе Демокрита объ относительности ощущеній сладкаго и горькаго представляетъ естественный переходъ отъ чистаго объективизма старинныхъ физиковъ къ субъективизму софистовъ. Въ концѣ концовъ, Ланге признаетъ, что несомнѣннымъ является вліяніе на Протагора ученія Гераклита (съ чѣмъ и мы, разумѣется, согласны) и что лишь позднѣе къ этимъ первичнымъ элементамъ

присоединилось данное Демокритомъ приведеніе чувственныхъ свойствъ къ субъективнымъ впечатлѣніямъ". Если принять во вниманіе, что ученіе о „человѣкѣ какъ мѣрѣ вещей" всѣми и всегда признавалось за оригинальнѣйшую часть ученія Протагора, то мы отказываемся понять, почему Ланге, ставящій Протагора вообще довольно высоко, не допускаетъ возможности возникновенія этого ученія на почвѣ, подготовленной съ одной стороны ученіемъ элейцевъ, включая діалектику Зенона, съ другой—Гераклитомъ. Разумѣется, признавать Протагора лишь ученикомъ Гераклита было бы неосновательно, но это едва-ли кто либо утверждаетъ. Шагъ впередъ по сравненію съ Гераклитомъ былъ сдѣланъ не только тѣмъ, что Протагоръ перенесъ центръ тяжести гераклитовскаго „противорѣчія" изъ объекта въ субъектъ, но и тѣмъ, что у Протагора, на самомъ дѣлѣ, господствуетъ сенсуалистическій взглядъ на источники познанія, который напрасно пытались найти у Гераклита. Слишкомъ большое значеніе придаетъ вліянію Гераклита Фрей (Frei, Quaestiones Protagoreae, Bonnae 1845); сочиненіе его важно по обилію собраннаго матеріала. Здѣсь можно (S 150) напр. найти свѣдѣнія о Протагорѣ, какъ учителѣ краснорѣчія. Основательно мнѣніе Фрея и Ланге (Frei, S. 110; Lange, Gesch, d. Mat. I, 132 Anm. 33), что истиннымъ ядромъ философіи Протагора (Ланге прибавляетъ „въ ея законченномъ видѣ",—прибавка, по моему, излишняя) слѣдуетъ считать никакъ не Гераклитовское „все течетъ" (положеніе, относящееся къ объективному міру), но ученіе о субъективной мѣрѣ вещей, которое, по словамъ Фрея, привело „душу къ сознанію самой себя и поставило ее выше вещей".

Къ стр. 144 и 164 Подлинное изреченіе Протагора гласитъ: πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπος, τῶν μὲν ὄντων ὡς ἔστι, τῶν δὲ μὴ ὄντων ὡς οὐκ ἔστιν. Вслѣдствіе неопредѣленности слова ὡς означающаго и *что*, и *какъ*, невозможно рѣшить, идетъ ли рѣчь о свойствахъ вещей (*какъ* существуютъ) или просто о ихъ существованіи (*что* существуютъ). Изреченіе Протагора было поставлено во главѣ одной изъ его книгъ, но въ точности не извѣстно какой—была ли эта книга „О возраженіяхъ и опроверженіяхъ", считаемая чѣмъ то вродѣ учебника эристики (искусства спорить) или же книга, озаглавленная „Истина". Виндельбандъ высказываетъ догадку (Ист. др. филос. русск. пер., стр. 102) что „Истина" составляла первую часть трактата „О возраженіяхъ"; но въ сущности вопросъ о томъ, въ какой именно книгѣ Протагоръ высказалъ свое основное положеніе, очень маловаженъ, такъ какъ мы ровно ничего не знаемъ о содержаніи книгъ.

*Методъ Сократа и его отношеніе къ естествознанію.* Я считаю особенно необходимымъ настаивать на томъ обстоятельствѣ, что главной чертой, отличающей Сократа отъ большинства современныхъ ему учителей философіи, т. е. софистовъ, былъ взглядъ Сократа на нравственность, какъ результатъ *разумнаго* отношенія человѣка къ самому себѣ и къ окружающему, и связанный съ этимъ взглядомъ методъ изслѣдованія этическихъ вопросовъ. Но этотъ методъ, каково бы ни было примѣненіе, данное ему самимъ Сократомъ, приложимъ ко всѣмъ вообще отраслямъ знанія, такъ какъ онъ основанъ не на одной субъективной оцѣнкѣ того или другого явленія, а вмѣстѣ съ тѣмъ на изслѣдованіи объективныхъ условій нравственнаго поведенія. Совершенно сходясь съ софистами по вопросу о томъ, что центромъ тяжести философскаго изслѣдованія долженъ быть самъ человѣкъ, Сократъ, однако, не считалъ возможнымъ освободить человѣка отъ внѣшняго, объективнаго мѣрила дѣятельности, а такимъ мѣриломъ представлялись для него самые законы человѣческаго разума. Усвоеніе этихъ законовъ дается, по мнѣнію Сократа, не мимолетными побужденіями: не произволомъ того или иного отдѣльнаго субъекта, но изслѣдованіемъ общихъ свойствъ человѣческой природы. Такое изслѣдованіе должно быть строго индуктивнымъ, т. е. должно исходить изъ частныхъ фактовъ, и путемъ обобщенія и выработки общихъ понятій должно, въ концѣ-концовъ, привести къ общимъ и общеобязательнымъ правиламъ поведенія. Нравственность является при этомъ не какъ нѣчто независимое отъ разума, но какъ практическая сторона этого разума, не могущая, поэтому, никогда стать съ нимъ въ противорѣчіе.

Не вдаваясь въ оцѣнку этого ученія, какъ относящагося къ области этики, я ограничусь здѣсь лишь указаніемъ на болѣе широкое значеніе метода Сократа, какъ общаго пріема, относящагося ко всякой человѣческой познавательной дѣятельности.

Въ нѣмецкой литературѣ, гдѣ такъ велика склонность ко всякаго рода теоретизированію, можно встрѣтить разнообразнѣйшія оцѣнки Сократовскаго метода и въ особенности его *теоретическаго* значенія. Не малымъ распространеніемъ пользовалась когда-то и такое мнѣніе, что если ограничиться областью теоріи, то Сократа, пожалуй, придется совсѣмъ вычеркнуть изъ исторіи философіи [1]). Крайнимъ выразителемъ этого взгляда можно считать Марбаха, который, въ своей „Исторіи Философіи", замѣтивъ не безъ основанія, что Сократъ полемизировалъ не съ одними софистами, выводитъ отсюда, что онъ былъ, будто бы, враждебенъ всякой вообще философіи, всякимъ теоретическимъ изслѣдованіямъ, и что поэтому Сократа лишь по недоразумѣнію называютъ философомъ. Конечно, послѣ этого остается изумляться тому, что Сократъ могъ явиться основателемъ нѣсколькихъ философскихъ школъ. Впрочемъ, еще болѣе вѣскимъ доводомъ противъ Марбаха оказывается то обстоятельство, что у Сократа мы видимъ вездѣ на первомъ планѣ стремленіе къ знанію и что самая мораль и поведеніе человѣка подчиняются знанію. Далѣе, противъ Марбаха мы имѣемъ прямое свидѣтельство такого близкаго по эпохѣ къ Сократу философа, каковъ Аристотель; а онъ прямо указываетъ, въ чемъ слѣдуетъ видѣть чисто теоретическое значеніе дѣятельности Сократа. Можно смѣло сказать, что самое понятіе о *знаніи* получило вполнѣ отчетливое и ясное значеніе лишь со временъ Сократа, такъ какъ до него, хотя и различали между мнѣніемъ и разумомъ, но не существовало постановки вопроса о систематически выработанныхъ научныхъ понятіяхъ, безъ которыхъ знаніе имѣетъ лишь характеръ случайныхъ эмпирическихъ обобщеній.

---

[1]) Аналогичное мнѣніе высказывалось и высказывается о Львѣ Толстомъ; при всемъ моемъ несогласіи съ большинствомъ взглядовъ Толстого на науку и т. п., я иногда только удивляюсь, читая снисходительныя замѣчанія нѣкоторыхъ критиковъ Толстого, объ отсутствіи у него теоретической подкладки.

Безспорно, огромнымъ недостаткомъ ученія Сократа было то обстоятельство, что самъ Сократъ не питалъ ни малѣйшей склонности къ естествознанію. Попытки Шлейермахера, Риттера и др. доказать обратное и приписать Сократу стремленіе къ обоснованію истиннаго естествознанія, конечно, никого не убѣдили. Попытки эти можно смѣло сблизить съ каррикатурой Аристофана въ „Облакахъ“ и имъ слѣдуетъ противопоставить категорическія заявленія всѣхъ безпристрастныхъ древнихъ писателей. Изъ этого, однако, еще не слѣдуетъ, чтобы методъ Сократа остался безплоднымъ для науки или даже принесъ ей существенный вредъ; примѣръ Аристотеля ясно доказываетъ, что можно было вести традицію отъ Сократа и въ то же время быть преданнымъ естествознанію. Даже Платонъ не прямо враждебенъ физическимъ изслѣдованіямъ, и если его можно упрекнуть въ чемъ либо, то скорѣе въ такомъ полетѣ фантазіи, который былъ бы осужденъ Сократомъ въ еще болѣе рѣзкихъ выраженіяхъ, чѣмъ тѣ, которыя примѣнилъ Сократъ къ физическимъ теоріямъ Анаксагора; не удивительно, что художественное чутье Платона не позволило ему вывесть Сократа въ роли составителя гипотезъ объ устройствѣ вселенной — эта роль предоставлена Тимею, а Сократъ остается слушателемъ, правда слишкомъ пассивнымъ: настоящій Сократъ, по всей вѣроятности, назвалъ бы пустымъ бредомъ по крайней мѣрѣ половину содержанія Тимея.

Въ оправданіе нелюбви Сократа къ физическимъ теоріямъ, можно, конечно, сослаться на ихъ безпочвенность и шаткость, на тѣ противорѣчія, въ которыя впадали философы, и на безконечные споры между различными философскими школами; но все же слѣдуетъ пожалѣть, что умъ, настолько привычный къ послѣдовательнымъ обобщеніямъ, настолько критическій и проницательный, остался въ сторонѣ отъ успѣховъ естествознанія и выступилъ по отношенію къ нимъ враждебно, признавъ вопросы этого рода вообще превышающими границы человѣческой познавательной способности и стало быть—праздными и даже вредными. Еще печальнѣе то обстоятельство, что Сократъ счелъ возможнымъ сослаться на религіозные мотивы, якобы воспрещающіе естественнонаучныя изслѣдованія; доводы эти, хотя и остались безъ особаго

вліянія на ближайшія поколѣнія, со-временемъ, въ эпоху упадка греческой философіи, принесли свои плоды. Все это, однако, не можетъ служить поводомъ къ усвоенію односторонняго взгляда на Сократа, какъ представителя „идеалистической реакціи“; въ особенности ошибоченъ этотъ взглядъ въ томъ случаѣ, если Сократа сопоставляютъ съ софистами, отдавая послѣднимъ предпочтеніе за ихъ склонность къ реализму. На самомъ дѣлѣ, Сократъ, при всей своей ошибочной точкѣ зрѣнія на физическія науки, въ этомъ отношеніи немногимъ отличается отъ самаго выдающагося изъ софистовъ—Протагора; превосходство же его надъ софистами несомнѣнно, если вспомнить, что до Сократа никто даже не поставилъ вопроса ни о методической выработкѣ общихъ понятій, ни объ индуктивномъ методѣ изслѣдованія.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр. 167. Безполезно здѣсь приводить подробную литературу о Сократѣ или хотя бы главныя работы, относящіяся къ этому философу. Отсылая для библіографическихъ справокъ къ трудамъ Ибервега, Целлера, Виндельбанда и др., я ограничусь указаніемъ на нѣкоторыя характерныя сужденія о дѣятельности и ученіи Сократа. Приведенное въ текстѣ сужденіе Марбаха можно найти въ его Исторіи Философіи: Marbach, Gesch. der Philosophie I. 174—181. Сравн. Zeller, Philos. d. Griechen 3 Auflage II Th., 1 Abtheil. 20 Объ отношеніи между теоріей и практикой см. особенно у Ксенофонта. Memor. IV, 6. 1. О враждебномъ отношеніи къ естествознанію см. Memor. I, гдѣ занимающіеся физическими вопросами сравниваются съ сумасшедшими. Сравн. Memor. IV, 7. 6.

Гегель и Гротъ, хотя и съ различныхъ точекъ зрѣнія, признаютъ Сократа очень близкимъ по духу ученія къ софистамъ, особенно къ Протагору; Гротъ полагаетъ даже, что ученіе Сократа о необходимости для каждаго человѣка дѣйствовать не на основаніи догмы или авторитета, а по внутреннему убѣжденію, тожественно съ протагоровскимъ homo mensura, при чемъ Гротъ совершенно упускаетъ изъ виду, что отвергать догматизмъ и ниспровергать авторитеты—еще не значитъ ставить свой собственный авторитетъ въ роли верховнаго мѣрила всего существующаго; забываетъ и о томъ, что протагоровское homo mensura, сколько извѣстно, имѣло не этическое, а гносеологическое значеніе, и лишь впослѣдствіи изъ этого предложенія были выведены также и крайнія этическія послѣдствія.

Антропологическая или, точнѣе, антропоцентрическая тенденція ученія Сократа несомнѣнно сближаетъ его не только съ софистами, но и со многими другими современниками. Она сказывается напр. очень ярко въ трактатѣ (подложномъ) Гиппократа. Цицеронъ довольно мѣтко выразилъ различіе между древнѣйшими физиками и Сократомъ, сказавъ, что Сократъ свелъ философію съ неба на землю. Научное значеніе метода Сократа въ нѣсколькихъ словахъ обрисовано Аристотелемъ, приписывающимъ Сократу заслугу индуктивныхъ доказательствъ и установленія общихъ понятій (τοὺς τ'ἐπακτικοὺς λόγους καὶ τὸ ὁρίζεσθαι καθόλου).

Въ то время какъ Гегель и Гротъ такъ или иначе сопоставляютъ Сократа съ софистами, не отдавая послѣднимъ предпочтенія, наиболѣе рѣзкую оцѣнку дѣятельности Сократа мы находимъ у Ланге (Gesch. d Materialismus I, 38—61). Считаю необходимымъ отмѣтить нѣкоторые пункты его критики. Ланге готовъ признать, что Сократъ «хотѣлъ положить конецъ безграничному индивидуализму и проложить путь къ *объективному* знанію. Результатомъ явился методъ, совершенно смѣшавшій субъективное съ объективнымъ, сдѣлавшій невозможнымъ прогрессъ достовѣрнаго познанія и повидимому открывшій ворота безграничному произволу фантазіи и мысли личности. Однако, этотъ произволъ фактически не былъ безграничнымъ. Религіозно-нравственный принципъ, изъ котораго исходили Платонъ и Сократъ, указалъ опредѣленныя цѣли."

Затѣмъ Ланге подчеркиваетъ этическое и эстетическое значеніе платоновскаго ученія объ идеяхъ. вполнѣ имъ признаваемое и высоко цѣнимое. Въ области же чисто теоретической онъ. какъ видно изъ нашей цитаты и всего его изложенія. никакихъ заслугъ за Сократомъ не признаетъ и даже прямо высказываетъ. что «чисто теоретическая противоположность (ученія Сократа и его преемниковъ) матеріализму» заслуживаетъ неблагопріятной оцѣнки (Стр. 39) Къ несчастью, я никакъ не могу вслѣдъ за Ланге зачислить Сократа въ ряды антиматеріалистовъ по той причинѣ. что не считаю напр. Анаксагора матеріалистомъ.

Далѣе Ланге утверждаетъ, что Сократъ и его ученики могли бы съ удобствомъ «сдѣлать шагъ отъ единичнаго къ всеобщему, не отказываясь отъ завоеваній. сдѣланныхъ софистами въ области релятивизма и индивидуализма». Мнѣ кажется, что утверждать это. значитъ требовать отъ Сократа слишкомъ многаго и между прочимъ того. что вовсе не оправдывается нашими свѣдѣніями о софистахъ. Установленіе общихъ понятій и индуктивнаго метода. идущаго отъ частностей къ общему, было крайне важнымъ шагомъ въ исторіи мысли, что именно и доказывается недостаточностью ученія Протагора, въ которомъ «человѣкъ» фигурируетъ въ крайне двусмысленной роли—не то одного опредѣленнаго индивидуума, не то общаго понятія. Выставленное Сократомъ ученіе о добродѣтели *какъ знаніи*, въ свою очередь, подвергается со стороны Ланге рѣзкой критикѣ но не по существу дѣла, по той причинѣ, что по мнѣнію Ланге «ни одинъ софистъ» не сталъ бы отрицать этого. Затѣмъ Ланге отъ себя выводитъ цѣлый рядъ слѣдствій, которыя, по его мнѣнію, могли бы быть выведены софистами изъ ихъ ученій. Вмѣсто того. чтобы послѣдовать за Сократомъ по пути «реакціи», софисты по мнѣнію Ланге, могли бы разсуждать такъ: «Человѣкъ есть мѣра вещей; отдѣльный человѣкъ въ данный моментъ есть мѣра даннаго единичнаго явленія, а средній человѣкъ—мѣра суммы явленій». Все это было бы хорошо, если бы софисты временъ Сократа имѣли понятіе о „среднемъ человѣкѣ,» но именно въ этомъ позволительно сомнѣваться; а что касается ближайшихъ учениковъ перваго поколѣнія софистовъ, то пусть о нихъ говоритъ самъ Ланге: «Не удивительно, что младшее поколѣніе софистовъ не выразило ни малѣйшей склонности развивать философію на почвѣ, выработанной Протагоромъ, и не перешло прямо къ точкѣ зрѣнія новѣйшаго номинализма и эмпиризма. Наоборотъ, младшіе софисты отличались дерзкимъ преувеличеніемъ (dreiste Uebertreibung) принципа произвола и этимъ создали удобную теорію для власть имѣющихъ». Здѣсь я вынужденъ даже взять «софистовъ» подъ свою защиту, по той простой причинѣ, что, какъ было выяснено, о «софистахъ» трудно высказывать такія общія заключенія: мы знаемъ напр., что нѣкоторые изъ нихъ отвергали рабство и говорили о всеобщемъ равенствѣ.

## ГЛАВА II.

## Греческій идеализмъ и его отношеніе къ естествознанію.

*Платонъ. Его ученіе о міровой душѣ. Отношеніе космологіи Платона къ его ученію объ идеяхъ.*

Не впадая въ особое преувеличеніе, можно было бы сказать, что настоящая исторія греческой философіи начинается съ Платона. Свѣдѣнія наши о предшествующихъ философахъ такъ отрывочны, да и самыя ученія этихъ философовъ такъ еще необработаны, что во многихъ случаяхъ приходится ограничиваться только догадками. Философія Платона, наоборотъ, можетъ быть изучена почти съ такою же полнотою, какъ и ученіе любого изъ новѣйшихъ мыслителей. Если въ ней и есть трудности, то ихъ еще больше у многихъ философовъ XIX вѣка.

Историки философіи часто указываютъ на ту „счастливую случайность", что сочиненія Платона дошли до насъ въ полномъ видѣ; можно даже добавить—слишкомъ полномъ, потому что подъ именемъ Платона изданы и нѣкоторыя, несомнѣнно ему не принадлежащія произведенія. Замѣчу, однако, что фактъ сохраненія всѣхъ сколько-нибудь выдающихся произведеній Платона едва ли можетъ быть отнесенъ на счетъ простой игры случая, въ особенности если мы сопоставимъ его съ гибелью такихъ важныхъ для исторіи мысли трудовъ, каковы произведенія Демокрита или хотя бы Протагора. Это лишь одно изъ доказательствъ огромнаго вліянія, оказаннаго Платономъ на умы ближайшихъ и болѣе позднихъ поколѣній. Трудно вообразить себѣ исторію позднѣйшей греческой философіи и многихъ христіанскихъ философскихъ ученій, если бы не сохранились сочиненія Платона.

По литературному таланту Платонъ значительно превосходилъ своего великаго ученика и частью противника—Аристотеля. Если исключить наиболѣе ранніе діалоги Платона, въ которыхъ еще видна неопытность и сверхъ того безъискусственность, отчасти обусловленная сдерживающимъ вліяніемъ Сократа, то, конечно, немного можно указать произведеній философской литературы, настолько законченныхъ въ художественномъ отношеніи, какъ діалоги Платона. Я говорю не только о собственно поэтическихъ мѣстахъ,—въ нѣкоторыхъ діалогахъ ихъ немного,—но о всемъ построеніи и способѣ изложенія. Что же касается блестящаго остроумія Платона, достаточно указать хотя бы на діалогъ Θеэтетъ.

Не стану подробно останавливаться на литературной характеристикѣ произведеній Платона; мнѣ придется оставить въ сторонѣ и почти все содержаніе его философіи. Сравнительно несложную задачу представляетъ выясненіе отношенія Платона къ естествознанію—но только эта задача и можетъ войти въ рамки настоящаго очерка. Если раньше мнѣ приходилось нѣсколько выходить изъ этихъ рамокъ, такія экскурсіи обусловливались самой расплывчатостью и отрывочностью болѣе раннихъ философскихъ системъ, въ которыхъ естественно-научный элементъ постоянно смѣшивался съ теоріей познанія и съ этикой, а порою отбрасывался совсѣмъ, какъ у нѣкоторыхъ софистовъ и у Сократа. У Платона мы видимъ, наоборотъ, вполнѣ опредѣленное разграниченіе между естествознаніемъ и тѣмъ, что онъ считалъ гораздо высшимъ, чѣмъ естествознаніе, а именно ученіемъ объ идеяхъ. Правда, зачатки такого отдѣленія философіи отъ физики замѣчаются уже у элейцевъ: въ свое время было показано, что Парменидъ отличалъ физическіе вопросы отъ онтологическихъ и выставлялъ положенія о „неизмѣнномъ бытіи“ въ гораздо болѣе догматической формѣ, нежели свои физическія теоріи. Но у Платона это разграниченіе далеко рѣзче и опредѣленнѣе. Платонъ прямо заявляетъ, что вопросы о физическомъ мірѣ могутъ быть разрѣшаемы лишь съ извѣстной степенью *вѣроятности*, тогда какъ вопросы, относящіеся къ міру идей, должны разрѣшаться въ безусловномъ смыслѣ при посредствѣ діалектическаго метода.

Задача изученія космологическихъ гипотезъ Платона въ зна-



Платонъ.



Эпикуръ.



Сократъ.

чительной мѣрѣ облегчается тѣмъ, что въ раннихъ его произведеніяхъ, несомнѣнно подъ вліяніемъ односторонней этической точки зрѣнія, усвоенной отъ Сократа, вовсе не замѣчается склонности къ обсужденію физическихъ вопросовъ. Лишь позднѣе, послѣ путешествій Платона, содѣйствовавшихъ болѣе близкому ознакомленію его съ ученіями пиѳагорейцевъ, философъ счелъ необходимымъ дополнить свои гносеологическія, этическія и политическія теоріи также гипотетической космологіей, т. е. изложеніемъ системы міра, при чемъ главнымъ и почти исключительнымъ источникомъ для изученія этой системы является несомнѣнно подлинный діалогъ „Тимей“.

Необходимо, хотя бы въ общихъ чертахъ, напомнить содержаніе этого діалога. Прежде всего является вопросъ: что именно въ Тимеѣ слѣдуетъ считать принадлежностью философскаго ученія Платона и что, наоборотъ, должно быть отнесено лишь на счетъ поэтической формы изложенія? Извѣстно, что Платонъ постоянно любилъ прибѣгать къ миѳологическимъ образамъ и, конечно, никто не допуститъ, чтобы онъ серьезно вѣрилъ во всѣ излагаемые имъ миѳы. Въ Тимеѣ миѳологическія примѣси играютъ, безъ сомнѣнія, важную роль: но мнѣ кажется, что эта роль иногда преувеличивалась новѣйшими историками философіи. Если отбросить нѣкоторыя подробности, разсказанныя Платономъ отъ имени египетскихъ жрецовъ, и нѣкоторыя другія поэтическія прикрасы и преувеличенія, то едва ли хотя одно изъ положеній, высказанныхъ въ Тимеѣ, можно счесть намѣренно введенной миѳологической примѣсью. Когда мы видимъ, что Аристотель серьезно полемизируетъ съ взглядами, которые новѣйшими критиками относятся къ „миѳологическимъ примѣсямъ“, то еще является вопросъ, какъ относился самъ Платонъ къ этимъ миѳамъ.

Въ высшей степени трудно допустить со стороны Аристотеля, непосредственнаго ученика Платона, такое непониманіе, чтобы онъ принялъ за чистую монету то, что, по мнѣнію новѣйшихъ историковъ, имѣетъ характеръ намѣренно подобраннаго миѳа.

Мнѣніе Аристотеля, а также тѣсная связь „Тимея“ съ другими произведеніями Платона позволяютъ мнѣ придавать этому произведенію далеко не второстепенное значеніе въ ряду сочине-

ній Платона. Гипотетическій характеръ его космологіи также едва ли лишаетъ ее интереса, такъ какъ, во всякомъ случаѣ, Платонъ несомнѣнно считалъ свою гипотезу наиболѣе вѣроятною изъ всѣхъ возможныхъ и относился къ ней, какъ къ неизбѣжной составной части своей философіи.

Въ самомъ началѣ „Тимея", мы находимъ ясно поставленный вопросъ о различіи между физическимъ міромъ, познаваемымъ при посредствѣ чувственнаго воспріятія, и міромъ метафизическимъ, познаваемымъ посредствомъ разума. Этотъ послѣдній міръ вѣченъ и всегда тожественъ самъ съ собою. Только чувственный міръ, рождающійся и гибнущій, но по Платону не существующій въ настоящемъ смыслѣ этого слова, характеризуется господствомъ закона необходимой причинности, которую Платонъ отличаетъ отъ причинности божественной.

Характерную особенность космологіи Платона, отличающую ее отъ ученій древнихъ физиковъ—не исключая ближайшаго къ нему по времени Анаксагора — составляетъ именно это разграниченіе естественнаго отъ божественнаго. Мы знаемъ уже, что „умъ" Анаксагора былъ только первымъ двигателемъ, устроившимъ міръ и затѣмъ не принимающимъ никакого дальнѣйшаго участія въ явленіяхъ природы. Платонъ не довольствуется этимъ: для него божественная дѣятельность, работа деміурга-строителя или творца вселенной, представляетъ непрерывный источникъ цѣлесообразности всего существующаго. Міру приписывается чисто этическое начало. Божество создаетъ міръ, желая вывести его изъ хаотическаго состоянія. Не чувствуя ни къ кому и ни къ чему никакой зависти и обладая способностью творить лишь прекрасное, творецъ пришелъ къ мысли, что неразумное не можетъ быть прекраснѣе того, что обладаетъ умомъ, а такъ какъ умъ, по Платону, не можетъ явиться помимо души, то Платонъ и вселилъ умъ въ душу, а душу въ тѣло. Поэтому, говоритъ Платонъ, если судить на основаніи вѣроятности, слѣдуетъ допустить, что міръ, по замыслу божества, произошелъ, какъ живое существо, одушевленное и обладающее умомъ, въ настоящемъ смыслѣ этого слова [1]).

---

[1]) Plat. Tim. 30. B, C.

Вселенная представляется, поэтому, Платону не механизмомъ, а организмомъ, живымъ существомъ. Платонъ пытается описать въ общихъ чертахъ строеніе этого животнаго. Въ этомъ случаѣ, какъ и почти вездѣ, у него на первомъ планѣ стоятъ доводы телеологическаго и эстетическаго характера. Вселенная не можетъ быть подобна какой либо части или органу, такъ какъ отдѣльно взятая часть несовершенна, незакончена и непрекрасна. Наоборотъ, всѣ прочія живыя существа, взятыя какъ порознь, такъ и по родамъ, должны составлять части этого всеобъемляющаго организма. Образчикъ, по которому творецъ создалъ этотъ міръ, долженъ заключать въ себѣ всѣ вообще мыслимыя живыя существа. Мы находимъ у Платона чисто логическое, или даже чисто словесное, доказательство положенія, по которому можетъ существовать лишь одинъ міръ: будь ихъ два, мы могли бы мыслить нѣчто единое, объемлющее оба міра, и тогда это единое заслужило бы названіе настоящей вселенной. Платонъ не замѣчаетъ всей безсодержательности своего положенія, хотя оно, при нѣкоторомъ видоизмѣненіи, дѣйствительно могло бы пріобрѣсть извѣстное содержаніе. Отвлеченное единство вселенной есть просто слѣдствіе опредѣленія даннаго понятія, и ничего новаго къ этому опредѣленію не прибавляетъ; иное дѣло, если бы Платонъ училъ о единообразіи физическихъ законовъ во всѣхъ доступныхъ опыту частяхъ или областяхъ вселенной: въ такомъ случаѣ онъ могъ бы приблизиться къ міросозерцанію вродѣ того, которое позволяетъ теперь астрономамъ примѣнять законы, доставленные изученіемъ солнечной системы, къ изслѣдованію движеній двойныхъ звѣздъ. Намеки на ученіе о единообразіи законовъ природы, скрывающіеся въ философіи Платона, не могли получить широкаго развитія именно благодаря господству телеологическаго принципа.

Построеніе вселенной у Платона зависитъ отъ тѣснаго сочетанія начала необходимости съ началомъ божественной воли, при чемъ послѣдняя вездѣ играетъ роль руководящаго начала. Все происшедшее въ силу необходимости, по естественнымъ законамъ, должно быть тѣлесно и доступно чувствамъ, т. е. видимо и осязаемо [1]),

[1]) Plat. Tim, 31, B.

Это положеніе служитъ Платону исходной точкой для построенія четырехъ элементовъ. Помимо огня не можетъ произойти, по мнѣнію Платона, ничего видимаго, а помимо чего либо твердаго — ничто не осязаемо; твердаго же не можетъ быть безъ земли. Поэтому все тѣлесное, что только сдѣлано богомъ, должно состоять изъ огня и земли. Выведя, такимъ образомъ, чисто логическимъ путемъ существованіе двухъ стихій, Платонъ сдѣлалъ попытку вывести и остальныя двѣ; это понадобилось ему, конечно, по той причинѣ, что ученіе Эмпедокла о четырехъ стихіяхъ во времена Платона считалось такимъ же пріобрѣтеніемъ человѣческаго знанія, какимъ мы считаемъ, напр., ученіе о вращеніи земли, и весьма немногіе возвращались къ болѣе древнимъ представленіямъ о водѣ или огнѣ, какъ единственной стихіи. Вопросъ о происхожденіи двухъ остальныхъ стихій Платонъ пытается рѣшить чисто математическимъ путемъ: извѣстно, какое высокое значеніе онъ вообще придавалъ математикѣ. Связать два въ нѣчто единое, по словамъ Платона, невозможно безъ чего либо третьяго, а такая связь дается, по его мнѣнію, геометрической пропорціей. Если бы міръ былъ плоскимъ, то оказалось бы достаточнымъ одного средняго пропорціональнаго, но такъ какъ міръ обладаетъ глубиною (т. е. третьимъ измѣреніемъ) и стало быть представляетъ объемъ, то между двумя крайними членами приходится вставить *два* среднихъ пропорціональныхъ [1]). Отсюда Платонъ и выводитъ необходимость вставить

---

[1]) Платонъ требовалъ отъ своихъ слушателей, чтобы они не входили въ его школу, не изучивъ геометріи. Такое требованіе необходимо предъявить и современному читателю Платона. Здѣсь ограничимся лишь краткимъ поясненіемъ. Между двумя квадратными числами и, вообще, числами, соотвѣтствующими двумъ измѣреніямъ, всегда можно вставить среднее число, т. е. среднее пропорціональное, напр. $2\times2$: $3\times2=3\times2:3\times3$ или $4:6=6:9$; между двумя кубическими числами и. вообще, числами трехъ измѣреній, можно вставить два среднихъ пропорціональныхъ, напр между $4\times6\times8=192$ и $6\times9\times12=648$ можно вставить два среднихъ 288 и 432, при чемъ получится $192:288=288:432=432:648$. Нѣкоторыхъ комментаторовъ Платона (см. Zeller, Phil. d. Gr. 3-е изд., III Th., 1 Abt. 672) затрудняетъ то обстоятельство, что Платонъ выражается такимъ образомъ. какъ будто между двумя объемами *никогда* нельзя вставить одного средняго пропорціональнаго, что невѣрно, потому что напр. между $2^3$ и $8^3$ можно вставить не только два среднихъ члена, но и одинъ. именно $4^3$, и сомнительно, чтобы Платонъ не зналъ этого. Но Платонъ, повидимому, хотѣлъ сказать. что тамъ, гдѣ есть *два* связующихъ звена. ихъ только и слѣдуетъ принять во вниманіе; хотя надо сознаться, что это выражено у него крайне неясно. Буквальныя слова Платона (Tim. 32, B) τὰ δὲ στερεὰ μία μεν οὐδέποτε, δύο δὲ ἀεὶ με-

между огнемъ и землею — воздухъ и воду по непрерывной пропорціи: огонь: воздуху = воздухъ: водѣ = вода къ землѣ.

„Составитель“ міра, по выраженію Платона, образовалъ міръ изъ стихій, такимъ образомъ, что истратилъ ихъ на это цѣликомъ, не оставивъ внѣ „ни одной части чего-либо и никакой силы“. Разумѣется, и для этого у Платона существуетъ телеологическое объясненіе. Прежде всего, міровой организмъ долженъ быть какъ можно болѣе законченнымъ, а поэтому онъ долженъ состоять изъ законченныхъ частей; затѣмъ, если бы внѣ міра осталось что либо, то эта внѣшняя среда скрывала бы въ себѣ источникъ болѣзни и гибели мірового организма, такъ какъ и жаръ, и холодъ, и другія внѣшнія вліянія, дѣйствуя несвоевременно, приводятъ организмъ къ разложенію и гибели. Форма мірового организма придумана Платономъ такою, чтобы, по возможности, устранить всякое разстройство; по мнѣнію Платона, для этого надо допустить, что міровой организмъ имѣетъ видъ совершенно однороднаго шара, такъ какъ однородное „въ десять тысячъ разъ прекраснѣе неоднороднаго“. Внѣшняя поверхность мірового тѣла представляется Платону совершенно гладкою, такъ какъ тѣло это не должно находиться въ какомъ либо отношеніи къ внѣшней средѣ или, по образному выраженію Платона, міровое тѣло не нуждается ни въ глазахъ, такъ какъ внѣ его не остается ничего видимаго; ни въ ушахъ, потому что внѣ его нѣтъ ничего слышимаго; ни въ органахъ дыханія, такъ какъ вокругъ него нѣтъ воздуха. Міръ не питается чѣмъ либо извнѣ, но пищу ему доставляетъ его собственное разрушеніе. Наконецъ, изъ всѣхъ возможныхъ движеній, міровому тѣлу, какъ цѣлому, свойственно наиболѣе совершенное движеніе, а именно круговое, т. е. вращательное.

Это міровое тѣло, однако, явилось не прежде, а послѣ міровой души, которая управляетъ тѣломъ, какъ госпожа — слугою, или начальница — подчиненнымъ. Распредѣленіе этой міровой души во вселенной поясняется Платономъ при помощи настолько кон-

---

σότητος ζυναρμόττουσιν, т. е. тѣла же никогда не связываются *одною* серединою (среднею величиною), но всегда двумя; вѣроятно здѣсь слѣдуетъ подразумѣвать: только одною. и получится тотъ смыслъ, что тамъ, гдѣ всегда возможно найти два звена, существованіе или несуществованіе одного звена не играетъ роли.

кретныхъ образовъ, что нѣкоторые изслѣдователи причисляютъ это описаніе къ миѳологическимъ элементамъ „Тимея“; согласиться съ этимъ мнѣніемъ трудно, и гораздо правильнѣе допустить, что здѣсь играетъ роль просто пластическая художественная фантазія, свойственная нѣкоторымъ древне-греческимъ философамъ наравнѣ съ поэтами и скульпторами. „Міровая душа“ Платона очевидно представляетъ, въ пластической формѣ, воплощеніе мірового закона, управляющаго единымъ космосомъ; и такъ какъ, изъ всѣхъ законовъ природы, прежде всего поражаетъ умъ правильность движенія свѣтилъ, то и не удивительно, что основной законъ природы представлялся Платону, главнымъ образомъ, съ астрономической точки зрѣнія. Пластичность описанія Платона станетъ намъ еще понятнѣе, если вспомнимъ, что онъ прямо имѣлъ въ виду упоминаемыя имъ въ одномъ мѣстѣ модели небесныхъ сферъ; такія модели были употребляемы греками съ очень давняго времени и, между прочимъ, ихъ искусно дѣлалъ математикъ Эвдоксъ, пріятель Платона. Распредѣленіе міровой души во вселенной, какъ оно описано Платономъ, положительно имѣетъ связь со способомъ сооруженія моделей: такъ, Платонъ разсказываетъ, что строитель міра сложилъ два отрѣзка въ видѣ буквы *X*, согнувъ эти отрѣзки въ круги, при чемъ получилась модель, изображающая небесный экваторъ и эклиптику [1]). Впрочемъ, это сооруженіе сопровождается смѣшеніемъ, представляющимъ чисто метафизическій характеръ. Строитель міра беретъ нѣкую недѣлимую и всегда себѣ тожественную сущность и смѣшиваетъ ее съ дѣлимою тѣлесною сущностью; изъ этой смѣси получается среднее между сущностью, всегда себѣ тожественною, и измѣнчивою сущностью, или, по выраженію Платона, получается нѣчто, обладающее какъ природой тожественнаго, такъ и природой иного (т. е. измѣнчиваго): этотъ составъ и образуетъ міровую душу, совмѣщающую въ себѣ, какъ сказано, начало постоянства съ началомъ измѣнчивости. Такая своеобразная субстанція, образованная еще раньше, чѣмъ были созданы тѣлесные элементы, была раздѣлена и распредѣлена въ небесныхъ сферахъ, а разстоянія между сферами регулированы при посредствѣ

[1]) Tim. 36, B. и слѣд.

гармоническихъ чиселъ: эту часть своей системы Платонъ заимствовалъ у пиѳагорейцевъ, особенно у Филолая, переработавъ ее, однако, въ согласіи со своимъ собственнымъ телеологическимъ ученіемъ. Міровая душа Платона является, поэтому, не только воплощеніемъ математической законообразности (которая и сама выводится изъ мыслей строителя міра), но и „участницей мышленія и гармоніи". Она въ одно и тоже время управляетъ движеніемъ свѣтилъ и является источникомъ всякаго мышленія или знанія; при своемъ равномѣрномъ вращательномъ движеніи, душа, соприкасаясь съ чѣмъ либо инымъ, „открываетъ, чему это тожественно и отъ чего оно отличается". Такимъ образомъ, Платонъ пытается рѣшить заодно и вопросъ о единообразіи законовъ природы и о происхожденіи понятій, относящихся къ этому единообразію. Основными понятіями, безъ которыхъ не можетъ обойтись естествознаніе, являются понятія о пространствѣ и о времени. Посмотримъ, какъ оба эти понятія выяснены Платономъ. Ученіе Платона, въ общемъ, представляетъ противоположность тѣмъ ученіямъ, которыя разсматриваютъ вселенную, какъ продуктъ того или иного процесса эволюціи. Въ понятіе эволюціи входитъ, какъ существенный элементъ, время; не удивительно, что Платонъ, интересовавшійся въ гораздо большей степени гармоніей вселенной, нежели вопросами генезиса, далъ довольно сбивчивыя опредѣленія того, что, по его мнѣнію, должно считаться временемъ. Отъ этой сбивчивости зависятъ и разногласія между старинными и новѣйшими комментаторами Платона, при чемъ можно указать и на мнѣніе, что Платонъ считалъ вселенную чѣмъ то вѣчнымъ,— и на утвержденія противоположнаго характера, приписывающія ему теорію происхожденія міра во времени. Вопросъ, повидимому, разрѣшается вполнѣ опредѣленно указанною выше противоположностью между міромъ идей и міромъ чувственнаго опыта. Можно было бы предположить, что міръ идей вѣченъ и свободенъ отъ условій времени въ такой же мѣрѣ, въ какой онъ, по прямому смыслу ученія Платона, свободенъ отъ условій пространства; съ другой стороны, несомнѣнно, что чувственный міръ, по Платону, представляется намъ въ пространствѣ и во времени. Вопросъ, однако, далеко не такъ простъ, если примемъ во вниманіе всѣ особенности

философіи Платона. Самое ученіе объ идеяхъ подаетъ поводы къ нѣкоторымъ недоразумѣніямъ; но сверхъ того, въ ученіи Платона, міръ идей, не смотря на полную противоположность съ міромъ чувственнаго опыта, не разграниченъ отъ этого послѣдняго непроходимой бездной, но связанъ съ нимъ, съ одной стороны—міровой душою, съ другой — первичною матеріей, которая самимъ Платономъ выставляется какъ нѣчто среднее между идеей и явленіемъ.

Безспорно, что, по Платону, все чувственное, все доступное представленію или воспринимаемое „мнѣніемъ", оказывается происшедшимъ или рожденнымъ въ силу законовъ необходимости; но переходя къ ученію о міровой душѣ, Платонъ даетъ понять, что и самое время, представляющее лишь „подвижный образъ вѣчности", возникло вмѣстѣ съ чувственнымъ міромъ и при томъ такъ, что теченіе или, по Платону, численное приращеніе времени опредѣляется движеніемъ свѣтилъ. Въ другомъ мѣстѣ, разсуждая о единствѣ вселенной, Платонъ утверждаетъ, что творецъ создалъ не два и не много космосовъ, „но есть и будетъ одно единородное небо". Здѣсь нельзя не видѣть подражаніе извѣстной формулѣ Гераклита о вѣчноживущемъ огнѣ,—лишенной однако, ея динамическаго и эволюціоннаго характера. Платона вообще мало интересуетъ элементъ прошедшаго, для него міръ есть нѣчто данное, нѣкоторая гармонія, которая существуетъ и будетъ существовать. Если же онъ и пытается изслѣдовать то, что было „до рожденія неба" [1]), то и въ этомъ случаѣ міровая эволюція у него не играетъ роли, а снова идетъ рѣчь о различіи между созданіемъ разума и тѣмъ, что произошло въ силу необходимости, причемъ оказывается умѣстнымъ разложить существующій космосъ на его составные элементы и выяснить его образованіе изъ этихъ элементовъ чисто геометрическимъ путемъ, совершенно не прибѣгая къ понятію времени и основываясь исключительно на свойствахъ пространства.

Послѣ этого становится понятнымъ и своеобразное ученіе Платона о матеріи, находящееся въ тѣсной связи съ его ученіемъ объ элементахъ; послѣднее, хотя и было въ значительной мѣрѣ

[1]) Tim. 48, C.

заимствовано отъ пиѳагорейцевъ, явилось у Платона въ преобразованномъ видѣ и должно считаться существенною частью его космологіи. Платонъ нигдѣ еще не употребляетъ техническаго выраженія, обозначающаго матерію и играющаго значительную роль въ сочиненіяхъ Аристотеля. Говоря о матеріи, Платонъ прибѣгаетъ къ длиннымъ описательнымъ выраженіямъ, называя ее напр. пріемникомъ всякаго рожденія, какъ бы кормилицей чувственнаго міра. Онъ самъ отъ себя не скрываетъ трудности вопроса и нѣсколько разъ подчеркиваетъ, что относительно этого начала, промежуточнаго между идеей и ея чувственнымъ образомъ, высказаться очень трудно, и что трудность увеличивается необходимостью указать, какое соотношеніе существуетъ между этой первичной матеріей (повторяю, что самый терминъ этотъ вовсе не встрѣчается у Платона) и такъ называемыми стихіями или началами видимаго міра. Во всемъ своемъ разсужденіи о первичной матеріи, Платонъ беретъ за исходную точку во-первыхъ чисто логическія обобщенія, во-вторыхъ — физическій фактъ взаимной превращаемости стихій, всецѣло допускаемый имъ, какъ будетъ ясно изъ дальнѣйшаго, только для трехъ легчайшихъ элементовъ. Что же касается тяжелѣйшей стихіи — земли, то хотя, по Платону, она не переходитъ въ другія стихіи, во всякомъ случаѣ можетъ получаться изъ нихъ путемъ сгущенія—теорія, заимствованная еще отъ древнѣйшихъ философовъ и основанная на наблюденіи образованія осадковъ. Вода, разлагаясь и разрѣжаясь, по словамъ Платона, становится вѣтромъ и воздухомъ, воспламенившійся же воздухъ—огнемъ; сжатый и погашенный огонь становится воздухомъ, а сжатый и сгущенный воздухъ — облакомъ и туманомъ, а при еще большемъ сгущеніи — водою. Весь этотъ *круговоротъ* стихій (выраженіе самого Платона) служитъ доказательствомъ, что ни одна изъ нихъ не можетъ признаваться опредѣленною сущностью. Нѣтъ возможности утверждать, что какая либо стихія есть именно то, а не другое, потому что она, при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ стать инымъ. Поэтому Платонъ настаиваетъ на разъясненіи, которое можетъ намъ показаться пустою грамматическою тонкостью, но на самомъ дѣлѣ служитъ сокращенною формулировкою всего предыдущаго разсужденія. Онъ говоритъ, что никогда не

слѣдуетъ называть, напр. огонь *этимъ* огнемъ, но въ каждомъ случаѣ слѣдуетъ говорить лишь о *такомъ* огнѣ: другими словами, названіе огня слѣдуетъ придать не какой-либо опредѣленной сущности, а совокупности свойствъ, зависящихъ отъ измѣнчивыхъ условій. Не слѣдуетъ, говоритъ онъ, принимать стихіи въ значеніи предметовъ, обладающихъ извѣстнымъ постоянствомъ.

Является вопросъ: существуетъ ли постоянное начало, принимающее лишь временныя формы огня, и т. п., подобно тому, какъ одно и то же золото, постоянно переливаемое въ разныя фигуры, принимаетъ тѣ или иныя формы, не переставая быть золотомъ? Можно было бы подумать, что Платонъ рѣшитъ этотъ вопросъ подобно Гераклиту, ограничившись указаніемъ на вѣчную подвижность всего тѣлеснаго и признавъ одну какую либо стихію первичнымъ началомъ по отношенію къ остальнымъ. Но Платонъ не могъ удовольствоваться такимъ рѣшеніемъ, такъ какъ для него ни одна изъ стихій не представлялась существующею самой по себѣ, да и вообще весь міръ явленій не указывалъ никакого промежуточнаго звена, могущаго связать его съ міромъ идей. Оставалось одно изъ двухъ: или доказывать полную разобщенность двухъ независимыхъ міровъ, или искать промежуточнаго звена. Послѣднее было естественнѣе уже потому, что Платонъ вовсе и не допускалъ двухъ *міровъ*, въ настоящемъ смыслѣ слова. Только вѣчныя, неизмѣнныя, всегда себѣ тожественныя идеи были для него настоящими сущностями, явленія же представлялись призрачнымъ отраженіемъ или тѣнью міра идей, а никакъ не другимъ міромъ, равноправнымъ съ первымъ. Всего проще было поэтому искать начала, въ которомъ призрачныя явленія могли бы прійти въ соприкосновеніе съ вѣчными идеями—и такое начало представляетъ платоновская матерія. Ея роль состоитъ въ томъ, чтобы служить матеріаломъ для образа, т. е. для того изображенія идеи, которое представляетъ призрачное и измѣнчивое явленіе. Сама по себѣ невидимая и безформенная, матерія въ этомъ отношеніи имѣетъ характеръ начала, постигаемаго только разумомъ, и примыкаетъ, стало быть, къ идеямъ, существенно отличаясь отъ нихъ, однако, тѣмъ, что служитъ пріемникомъ или вмѣстилищемъ чувственно-воспринимаемыхъ вещей. Но такъ какъ

разумъ открываетъ намъ только вѣчныя истины, тогда какъ матерія есть вмѣстилище измѣнчивыхъ призраковъ, то отсюда возникла для ученія Платона особая трудность: пришлось придумать и особую познавательную способность, хотя сходную съ разумомъ, но все же имѣющую обманчивый характеръ, и Платонъ прямо заявляетъ, что мы познаемъ вмѣстилище чувственныхъ явленій при посредствѣ нѣкотораго обманчиваго или поддѣльнаго сужденія (νόθῳ τινὶ λογισμῷ).

Эта кормилица или воспріемница всего чувственнаго обладаетъ *почти* исключительно характеромъ *пространства*. Тѣмъ не менѣе, я признаю крайностью мнѣніе Целлера, который считаетъ возможнымъ прямо утверждать, что подъ матеріей Платонъ подразумѣвалъ только пространство и болѣе ничего. Чтобы доказать это, Целлеру приходится прибѣгнуть къ совершенно произвольному разграниченію между философской и миѳологической частью ученія о пространствѣ, при чемъ онъ причисляетъ къ миѳическимъ элементамъ все, что противорѣчитъ его взглядамъ на ученіе Платона. Но путемъ этого пріема можно, конечно, доказать любое положеніе. Прямой же смыслъ утвержденій Платона показываетъ, что хотя, дѣйствительно, свойство протяженія представлялось для него основнымъ свойствомъ матеріи, однако онъ не считалъ, „кормилицу всего рождаемаго“ совершенно свободною отъ всякихъ силъ и всякихъ вообще свойствъ, исключая свойства протяженія, но, наоборотъ, видѣлъ въ ней нѣкоторое хаотическое смѣшеніе силъ, неоднородныхъ и неуравновѣшенныхъ, вслѣдствіе чего и сама она не обладаетъ равновѣсіемъ ни въ какой изъ своихъ частей [1]). При отсутствіи же равновѣсія, всюду происходятъ непрерывныя сотрясенія, разъединеніе и разбрасываніе частей. Для упорядоченія этой безформенной хаотической матеріи и была придумана „міровая душа“, которая содѣйствовала тому, что изъ хаотическаго смѣшенія сначала выдѣлились элементы, а изъ этихъ послѣднихъ сложились всѣ предметы тѣлеснаго міра.

Процессъ образованія элементовъ имѣетъ у Платона, дѣйствительно, чисто геометрическій характеръ; однако, изъ этого еще

[1]) Tim. 52, D. Видѣть и въ этомъ «миѳологическіе образы» я не вижу ни малѣйшаго основанія, какова бы ни была сходство этой теоріи съ миѳами о хаосѣ.

нельзя вывесть, что тотъ матеріалъ, изъ котораго, путемъ геометрическихъ построеній, получаются элементы, самъ по себѣ представляетъ лишь пустое пространство. На самомъ дѣлѣ, разсужденія Платона объ образованіи элементовъ во многомъ аналогичны соображеніямъ новѣйшей кристаллографіи и частью новѣйшей химіи (особенно такъ наз. стереохиміи), такъ какъ и въ этихъ случаяхъ изъ тѣхъ или иныхъ геометрическихъ построеній выводятся нѣкоторыя свойства, которыми обладаетъ не пустое пространство, а нѣчто доступное нашимъ чувствамъ. Само собою разумѣется, что у Платона представленія о зависимости между геометрическими фигурами и физическими свойствами тѣлъ не могли быть разработаны, но все же нельзя утверждать, чтобы онъ разсматривалъ матерію, какъ совершенную пустоту.

Геометрическія формы, служащія для образованія элементовъ, это правильные многогранники, за исключеніемъ лишь додекаэдра. Нечего и говорить, что соотвѣтствіе, установленное Платономъ между четырьмя фигурами правильныхъ многогранниковъ и четырьмя стихіями, отличалось по преимуществу логическимъ характеромъ и имѣло лишь ничтожную опытную подкладку. Въ этомъ убѣждаютъ всѣ его разсужденія, основанныя на искусномъ подведеніи самыхъ грубыхъ и обыденныхъ наблюденій подъ извѣстный логическій выводъ. Изъ четырехъ стихій самая твердая, устойчивая и плотная это земля; поэтому ей должна соотвѣтствовать фигура, обладающая наибольшей устойчивостью, а именно—кубъ. Водѣ соотвѣтствуетъ та изъ правильныхъ фигуръ, которая наиболѣе приближается къ формѣ шара, а именно икосаэдръ (правильный двадцатигранникъ). Здѣсь опять мы видимъ,—въ основѣ, повидимому, совершенно апріорныхъ соображеній,—грубое наблюденіе надъ шаровидными каплями воды и, быть можетъ, надъ ледяными крупинками. Какъ это и бываетъ въ большей части случаевъ, апріорный методъ отличается отъ методическаго лишь тѣмъ, что беретъ въ основу обыденный, грубый опытъ, не сознавая, впрочемъ, этой основы. Извѣстно, что Платонъ одинъ изъ первыхъ расширилъ геометрическія изслѣдованія, которыя начались съ планиметрическихъ задачъ, занявшись, по слѣдамъ пиѳагорейцевъ, вопросами стереометріи: полагаютъ даже, что самое названіе стереометріи при-

думано Платономъ. Отсюда понятно увлеченіе новыми задачами и стремленіе примѣнить ихъ всюду. Геометрическія познанія Платона были, по всей вѣроятности, уже достаточны для того, чтобы опредѣлить напр. принадлежность кристалловъ снѣга, по крайней мѣрѣ, къ системѣ, отличающейся отъ той, которая включаетъ кубъ, октаэдръ и тетраэдръ; но прійти къ формѣ икосаэдра онъ могъ исключительно апріорнымъ путемъ, и при томъ на основаніи грубаго, неметодическаго опыта, путемъ сопоставленія различныхъ правильныхъ многогранниковъ съ шаромъ, при чемъ шаровидная форма водяной капли была дана обыденнымъ наблюденіемъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что мы не вправѣ предъявлять къ Платону слишкомъ большихъ требованій: опредѣленіе кристаллической формы напр. снѣга и теперь, при необычайной точности методовъ измѣренія, оказывается дѣломъ не легкимъ, хотя разумѣется мы знаемъ, какъ зналъ уже Кеплеръ, что снѣговые кристаллы принадлежатъ къ *гексагональной* системѣ: но измѣреніе угловъ представляетъ здѣсь огромныя трудности, и Платону было вполнѣ простительно считать основною формою воды фигуру, повидимому, наиболѣе соотвѣтствующую наблюденію.

Что касается геометрическихъ формъ другихъ стихій, здѣсь, повидимому, мы имѣемъ дѣло съ чистѣйшей фантазіей, безъ малѣйшаго опытнаго основанія; можно спросить, какое наблюденіе могло указать Платону напр. на тетраэдральную форму огня, на кубовидную форму земли или, наконецъ, на октаэдрическую форму воздуха? Однако, самъ философъ раскрываетъ опытныя основы своихъ выводовъ, разумѣется весьма грубыя и несовершенныя. Такъ напр. огню приписывается форма тетраэдра единственно на томъ основаніи, что изъ всѣхъ правильныхъ тѣлъ эта фигура наиболѣе остроконечна, обладаетъ наименьшимъ числомъ граней и, какъ думаетъ Платонъ, отличается наибольшей подвижностью и наименьшей устойчивостью. Въ оправданіе Платона слѣдуетъ здѣсь сказать, что главная его ошибка состояла въ смѣшеніи схематическаго изображенія съ реальностью. Какъ схема неустойчивости, подвижности и способности проникать въ другія тѣла, тетраэдръ былъ бы еще кое-какъ допустимъ. Однако, подобное смѣшеніе схемъ съ реальными соотношеніями не чуждо и новѣйшей наукѣ: такъ

напр. не всѣ новѣйшіе ученые достаточно ясно сознаютъ, что такая схема, какъ шестиугольная форма бензоловаго ядра, тетраэдральная форма атома углерода съ его четырьмя атомностями и т. п., не болѣе какъ *схемы*, вовсе не выражающія дѣйствительнаго расположенія атомовъ или же направленія молекулярныхъ силъ, но просто служащія для сокращеннаго обозначенія данныхъ химическаго анализа и синтеза. Такъ и у Платона, стремленіе схематизировать нѣкоторыя грубыя наблюденія надъ подвижностью, плотностью, твердостью, прочностью тѣхъ или другихъ веществъ привело къ приписыванію частицамъ этихъ веществъ тѣхъ или иныхъ геометрическихъ формъ, повидимому всего лучше выражающихъ тѣ или иныя физическія свойства. Однако, это сопоставленіе геометрическихъ формъ съ физическими свойствами тѣлъ было само по себѣ шагомъ, въ высшей степени важнымъ; и тотъ несомнѣнный фактъ, что самъ Платонъ сознавалъ нѣкоторую зависимость между геометрической формой и совокупностью *физическихъ* свойствъ, мнѣ кажется, служитъ опроверженіемъ крайнихъ взглядовъ Целлера, по которымъ Платонъ будто бы отожествлялъ матерію съ пространствомъ и, сообразно съ этимъ, строилъ элементы исключительно путемъ ограниченія пустого пространства тѣми или иными площадями, т. е. гранями. Разсуждая по примѣру Целлера, пришлось бы сказать, что и новѣйшіе кристаллографы, а тѣмъ болѣе химики, доказываютъ своими геометрическими построеніями, будто они признаютъ матерію тожественной съ абсолютной пустотою. То обстоятельство, что самъ Платонъ часто говоритъ о матеріи, какъ о чемъ то несуществующемъ, ровно ничего не доказываетъ, такъ какъ, съ точки зрѣнія Платона, настоящее существованіе свойственно лишь идеямъ, и всѣ вообще тѣлесные предметы, несомнѣнно отличающіеся отъ пустого пространства и дѣйствующіе на чувства, тѣмъ не менѣе вполнѣ призрачны, стало быть реальнаго существованія не имѣютъ.

Изъ предыдущаго ясно, что въ космологіи Платона правильные многогранники играютъ почти ту же роль, какъ атомы древней и частью даже новѣйшей физики. Платонъ утверждаетъ прямо, что напр. тѣлесная форма пирамиды должна быть „элементомъ (стихіею) и сѣменемъ огня“ и что эту форму слѣдуетъ

мыслить настолько малою, что, взятая въ отдѣльности, она не доступна нашему зрѣнію: мы видимъ только массы или скопленія такихъ элементарныхъ многогранныхъ частицъ *).

Разъ была выведена та или иная структура элементовъ, изъ которыхъ составились стихіи—въ томъ смыслѣ, какъ ихъ понимали Эмпедоклъ и другіе древніе физики—математическій умъ Платона не могъ на этомъ остановиться. Платонъ пытался, уже чисто ариѳметическимъ путемъ, найти соотношеніе между различными основными формами. Сравнивая число граней правильныхъ тѣлъ, онъ думалъ этимъ путемъ найти соотношенія между стихіями и опредѣлить ихъ взаимную превращаемость; двадцатигранная форма воды даетъ, по мнѣнію Платона, $2^1/_2$ части воздуха, такъ какъ этому послѣднему соотвѣтствуетъ восьмигранная форма; октаэдрическая форма воздуха такимъ же образомъ разлагается на два тетраэдра. Послѣднее Платонъ могъ бы вывести и иначе, чисто геометрическимъ путемъ, заставивъ пересѣчься поочередныя грани октаэдра и получивъ такимъ образомъ двѣ геміэдричныя формы, изъ которыхъ каждая была бы тетраэдромъ. Я, однако, вовсе не намѣренъ приписать Платону даже намекъ на понятіе о геміэдріи: его способъ полученія двухъ тетраэдровъ изъ одного октаэдра былъ, очевидно, вполнѣ элементаренъ и грубъ, такъ какъ основывался просто на сосчитываніи граней. Такое же сосчитываніе позволило Платону утверждать, что пять частей огня даютъ одну часть воды (пять тетраэдровъ даютъ одинъ икосаэдръ). Считаю необходимымъ подчеркнуть, что эти фантастическія превращенія огня въ воздухъ, воздуха въ воду и т. п., придуманы вовсе не такимъ уже чисто умозрительнымъ путемъ, какъ кажется. Здѣсь снова Платонъ, самъ того не замѣчая, выдаетъ тайну своего апріоризма, состоящую въ грубомъ наблюденіи надъ различными перемѣнами физическаго состоянія. Конечно, простѣйшее наблюденіе надъ явленіями испаренія привело его къ утвержденію, что „вода, будучи разложена огнемъ или также воздухомъ“ (т. е. испаряясь) и распавшись такимъ образомъ на свои „элементарныя“ частицы, при возсоединеніи этихъ частицъ можетъ составить „одно

*) Tim. 56, B.

тѣло огня“ или „два воздуха“. Что касается превращенія парообразной воды въ воздухъ—здѣсь не надо особыхъ объясненій, такъ какъ паръ, очевидно, считался связующимъ звеномъ между водою и воздухомъ; полученіе же *огня* изъ воды, вѣроятно, выводилось изъ наблюденій надъ явленіями грозы. Такимъ образомъ, система, повидимому выведенная изъ чисто апріорныхъ, именно ариѳметическихъ соображеній, въ сущности была грубою математическою формулировкою простѣйшихъ метеорологическихъ наблюденій. Насколько въ этихъ соображеніяхъ Платона игралъ роль обыденный опытъ, доказывается уже тѣмъ обстоятельствомъ, что Платонъ, рискуя нарушить стройность системы, не допустилъ неограниченной превращаемости только для одной изъ стихій,— именно земли. Платонъ указываетъ напр. на необходимость различать плотную землю отъ неплотной и утверждаетъ, что первую разрушаетъ только огонь, вторую только вода, при чемъ, во всякомъ случаѣ, разъединенныя части земли могутъ вновь образовать только землю, а въ другой видъ перейти не могутъ. Онъ приводитъ также рядъ соображеній относительно разлагаемости тѣлъ, состоящихъ изъ смѣси разныхъ стихій—напр. веществъ, состоящихъ изъ земли и воды—причемъ главную роль въ этихъ разсужденіяхъ играетъ величина и форма частицъ, составляющихъ какъ данное тѣло, такъ и дѣйствующія на него разрушительныя стихіи; подлежащія объясненію свойства, какъ напр. плавкость различныхъ тѣлъ, при этомъ, очевидно, взяты изъ опыта, а не выведены апріорно. Математическій методъ, конечно, не всегда враждебенъ опыту и часто служитъ могущественнымъ подспорьемъ, выводя изъ опытныхъ данныхъ то, что иначе не могло бы быть получено изъ нихъ. Но тотъ же пріемъ представляетъ почву, въ высшей степени опасную въ томъ случаѣ, если методическій опытъ замѣняется скороспѣлыми схемами, выведенными изъ грубыхъ ненаучныхъ наблюденій; а именно это мы и видимъ въ большей части физико-математическихъ объясненій Платона.

И тѣмъ не менѣе мысль о *математическомъ объясненіи природы*, впервые опредѣленно формулированная пиѳагорейцами, но еще далѣе развитая Платономъ, настолько плодотворна, что это одно ставитъ Платона въ ряды философовъ, содѣйствовавшихъ развитію

научнаго міросозерцанія, какъ бы ни были ненаучны нѣкоторые изъ его собственныхъ пріемовъ.

Однимъ изъ физико-математическихъ пріемовъ является у Платона введеніе элементовъ, еще болѣе простыхъ, чѣмъ многогранники, а именно треугольниковъ. Самые многогранники получаются путемъ ограниченія извѣстной области пространства треугольными гранями. Въ этомъ случаѣ Платонъ желаетъ быть вполнѣ послѣдовательнымъ, и поэтому отбрасываетъ правильный додекаэдръ, какъ фигуру съ пятиугольными гранями, и ограничивается тѣми четырьмя правильными тѣлами, которые обладаютъ треугольными или же квадратными гранями. Этимъ онъ отличается отъ пиѳагорейца Филолая, который, оставаясь на чисто геометрической почвѣ, не считалъ додекаэдръ существенно отличнымъ отъ прочихъ правильныхъ тѣлъ. Что касается Платона, то не слѣдуетъ забывать, что его теорія, хотя исходящая изъ геометрическихъ данныхъ, не есть чисто математическая, но вмѣстѣ съ тѣмъ физическая и даже эстетическая: онъ различаетъ не только равносторонніе, равнобедренные и т. п. треугольники, но и треугольники болѣе или менѣе прекрасные, при чемъ правильность и извѣстная пропорціональность признается первымъ условіемъ красоты. Изъ неравносторонніхъ треугольниковъ прекраснѣйшимъ оказывается, по Платону, тотъ, у котораго меньшій катетъ равняется половинѣ гипотенузы; такіе прямоугольные треугольники получаются, если опустимъ перпендикуляръ изъ вершины равносторонняго треугольника на его основаніе [1]). Конечно, нѣтъ никакой надобности принимать, вслѣдъ за Мартеномъ [2]), что Платонъ говорилъ собственно не о треугольникѣ въ математическомъ смыслѣ слова, но о „тонкихъ листкахъ изъ тѣлесной матеріи“, точно такъ же, какъ никто не скажетъ, чтобы новѣйшій кристаллографъ, разсуждая о тѣхъ или иныхъ кристаллическихъ граняхъ, подразумѣвалъ нѣчто вродѣ стѣнокъ картонныхъ моделей. Тѣмъ не менѣе кристаллографъ былъ бы удивленъ, если бы ему сказали,

---

[1]) Опустивъ изъ каждой вершины по перпендикуляру на противоположное основаніе, раздѣлимъ равносторонній треугольникъ на шесть прямоугольныхъ треугольниковъ упомянутаго типа.

[2]) Martin, авторъ извѣстныхъ изслѣдованій о Тимеѣ Платона.

что онъ представляетъ себѣ кристаллы образованными изъ геометрическихъ поверхностей, ограничивающихъ пустое пространство. Поэтому я не могу согласиться съ Целлеромъ, который именно въ ограниченіи тѣлъ треугольниками видитъ рѣшительное доказательство въ пользу своихъ взглядовъ на Платоновскую матерію. Правда, въ другомъ мѣстѣ Тимея, у Платона можно найти утвержденіе, изъ котораго видно, что онъ матеріализируетъ свои треугольники: онъ говоритъ о столкновеніи и борьбѣ между треугольниками и вообще разсуждаетъ объ нихъ, какъ бы о тѣлахъ трехъ измѣреній, т. е. какъ о чемъ то матеріальномъ. Онъ говоритъ, напримѣръ, объ особенно твердыхъ треугольникахъ, входящихъ въ составъ мозга. Но почему не допустить, что рѣчь идетъ о матеріальной поверхности элементарныхъ частицъ, входящихъ въ составъ мозга? Развѣ современная механика, разсуждая напр. о движеніи шара на матеріальной плоскости, не поступаетъ такимъ же образомъ, упоминая о плоскости, какъ будто она существуетъ сама по себѣ, не ограничивая никакого тѣла: никому, однако, не придетъ въ голову утверждать, чтобы тяжелый шаръ могъ давить на математическую твердую поверхность, ограничивающую не тѣло, а пустое пространство, такъ какъ *физически* подобная система не осуществима. Нѣтъ особаго основанія допускать, чтобы Платонъ подразумѣвалъ твердые математическіе треугольники, такъ сказать, отдѣленные отъ ограничиваемыхъ ими тѣлъ или вовсе никакихъ тѣлъ не ограничивающіе, а замыкающіе пустое пространство. Это тѣмъ менѣе вѣроятно (обстоятельство незамѣченное Целлеромъ), что Платонъ уже придерживался мнѣнія—впослѣдствіи даже значительно тормазившаго развитіе физики—по которому природа не терпитъ пустоты; сомнительно поэтому, чтобы пустота явилась, съ его точки зрѣнія, началомъ, изъ котораго, путемъ ограниченія математическими поверхностями, можно было бы построить всю тѣлесную природу.

Въ тѣсной связи съ космологіей Платона, съ его ученіемъ о міровой душѣ, о матеріи и объ элементахъ, находится также и его психологическая теорія; но разсмотрѣніе этого ученія отклонило бы меня далеко въ сторону. Одинъ пунктъ психологической теоріи Платона долженъ быть, однако, упомянутъ, по его отно-

шенію къ вопросу о космической и человѣческой эволюціи: я говорю о знаменитой теоріи воспоминанія и о прежнемъ существованіи души. Ученіе это настолько тѣсно связано со всей философіей Платона, что слѣдуетъ считать величайшей ошибкой мнѣніе тѣхъ историковъ философіи, которые, подобно Гегелю и Тейхмюллеру. относятъ и эти взгляды Платона къ миѳологическимъ иллюстраціямъ; Целлеръ, не смотря на свое стремленіе удѣлить какъ можно болѣе мѣста въ философіи Платона поэтическому элементу, отстаиваетъ чисто философскій характеръ теоріи воспоминанія.

Платону, вообще, совершенно чужда идея прогрессивной эволюціи. И въ космическихъ процессахъ, и въ человѣческой жизни, онъ видитъ или движеніе назадъ, или въ лучшемъ случаѣ круговоротъ. Такому циклу подлежитъ, по его мнѣнію, и душевная природа человѣка, временно сливающаяся съ тѣломъ, затѣмъ покидающая его, съ тѣмъ, чтобы ьпослѣдствіи вновь поселиться въ другомъ тѣлѣ. Безсмертіе, переселеніе душъ и воспоминаніе о прошлой жизни—все это до такой степени переплетается у Платона, что упразднить одно изъ этихъ понятій, значитъ разрушить всю систему. Въ частности, теорія воспоминанія служитъ для Платона существенною опорою всей его полемики противъ софистовъ, такъ какъ самое познаніе истины является возможнымъ, по Платону, лишь въ силу того, что душа снабжена зачатками истины, которые постепенно развиваются; ученіе это во многомъ сходно съ теоріей такъ наз. врожденныхъ идей, возродившейся въ новѣйшихъ нативистическихъ теоріяхъ.

Физіологія Платона является лишь придаткомъ къ его психологіи. Нигдѣ недостатки діалектическаго метода Платона не обнаруживаются съ такой ясностью, какъ именно въ этой области; да и неудивительно, такъ какъ въ области физіологіи, у Платона порою не хватало даже такихъ фактовъ, которые, съ современной точки зрѣнія, кажутся элементарными: такъ напр., онъ ничего не зналъ объ участіи кишечнаго канала въ процессѣ пищеваренія и признавалъ всѣ вообще кишки исключительно органами выдѣленія излишнихъ для организма количествъ пищи. Еще въ области физики и астрономіи можно было порою строить остроумныя догадки, не смотря на явное пренебреженіе къ опыту; но для подобныхъ же до-

гадокъ въ области біологическихъ наукъ необходимы были такія анатомическія и физіологическія свѣдѣнія, которыми не располагалъ Платонъ, хотя въ его эпоху греческая медицина уже достигла довольно высокаго уровня развитія.

Всю организацію человѣка Платонъ старается пріурочить къ различнымъ видамъ и подраздѣленіямъ души и объяснить испытываемыми этою душою потребностями.

Душа, по Платону, представляетъ нѣчто среднее между идеей и тѣлеснымъ предметомъ. Мы уже видѣли, что такимъ же промежуточнымъ звеномъ является у Платона и матерія, „кормилица всего рождаемаго". Но отъ матеріи душа отличается существеннымъ образомъ. Высшую форму души составляетъ извѣстная уже намъ міровая душа; но и у каждаго отдѣльнаго человѣка Платонъ признаетъ высшій родъ души—безсмертное начало, наиболѣе близкое къ идеѣ и независимое отъ тѣлесной оболочки; на ряду съ нимъ, однако, есть еще два рода смертной души, тѣсно связанной съ тѣломъ. Каждый изъ трехъ родовъ души не только обладаетъ различными отправленіями, но и вполнѣ опредѣленнымъ мѣстопребываніемъ въ организмѣ. Наши физіологическія знанія еще не позволяютъ намъ смотрѣть свысока на эту грубую локализацію душевныхъ отправленій; самая мысль о *соотвѣтствіи тѣхъ или иныхъ психическихъ функцій съ тѣми или иными частями организаціи* вовсе не была нелѣпа, хотя она и не основывалась на достаточныхъ фактическихъ данныхъ. Безсмертную часть души, и вмѣстѣ съ нею разумъ, способный постигать „идеи," Платонъ уже помѣщалъ въ головномъ мозгу или, покрайней мѣрѣ, въ головѣ; въ грудной клѣткѣ помѣщается, по его мнѣнію, мужество, составляющее мужскую половину смертной части души; въ брюшной полости находится похотливая, низшая часть души, которой приписывается женскій характеръ; классификація тѣмъ болѣе странная, что Платонъ, какъ видно изъ его „Республики" и даже изъ начальныхъ страницъ „Тимея", признаетъ совершенное равенство обоихъ половъ, какъ въ политическомъ, такъ и въ умственномъ отношеніи. О разсужденіяхъ Платона по анатомическимъ и физіологическимъ вопросамъ можно судить хотя бы потому, что грудобрюшную преграду (діафрагму) онъ считаетъ созданною собственно съ цѣлью разграничить муж-

скую—высшую и женскую—низшую часть души. Сердце Платонъ разсматриваетъ, какъ „узелъ всѣхъ жилъ“ и источникъ быстро льющейся по всѣмъ членамъ крови; изъ этихъ словъ Платона, однако, не видно, чтобы онъ, хотя самымъ смутнымъ образомъ, догадывался объ истинномъ процессѣ кровообращенія; да и роль сосудовъ понималась имъ ложно: онъ напр. считалъ ихъ проводниками чувственныхъ впечатленій, а о функціяхъ и строеніи нервной системы, исключая головного мозга, не зналъ ровно ничего. Замѣчательно, что Платонъ какъ разъ въ своихъ физіологическихъ заключеніяхъ нѣсколько разъ подчеркиваетъ ихъ *правдоподобіе*, а не достовѣрность. Подобно многимъ древнимъ философамъ, Платонъ приписываетъ значительную роль печени. Для устрашенія нижней части смертной души, печень, по Платону, обладаетъ сладостью и горечью. Можно только вкратцѣ упомянуть о томъ, что Платонъ, хотя не вполнѣ ясно, приписываетъ печени способность къ прорицанію. Онъ говоритъ, впрочемъ, что лишенная жизни печень темнѣетъ и становится тогда неспособной прорицать что либо дѣльное. Мнѣ кажется, что это мѣсто Тимея просто направлено Платономъ противъ кровавыхъ жертвоприношеній; оно указываетъ на безполезность прорицаній по вынутымъ внутренностямъ. Оригинальная роль приписывается селезенкѣ: она, по мнѣнію Платона, поддерживаетъ печень въ чистотѣ, обмывая ее, какъ будто губка. На пищеварительную систему Платонъ смотритъ, какъ на пассивныя полости; пища вообще переваривается, по его мнѣнію, отъ дѣйствія жизненной теплоты, а внутренности служатъ или простыми пріемниками, или органами, исключительно удаляющими нечистоты, накопившіяся отъ несоотвѣтствія между потребленіемъ и тратой или, выражаясь грубо, отъ обжорства. Въ обсужденіи строенія головы и туловища, Платонъ стоитъ на половину на почвѣ наблюденія. Онъ полагаетъ напр., что степень развитія мышцъ, сосудовъ и т. п., у разныхъ особей опредѣляется присутствіемъ тѣхъ или иныхъ элементарныхъ треугольниковъ; но въ то же время дѣлаетъ и замѣчанія, далеко менѣе апріорнаго характера и очевидно выведенныя изъ наблюденія. Сюда относится напр. его утвержденіе, что степень развитія мышечной системы какого либо органа обратно пропорціональна степени душевнаго развитія этого органа Такъ

Платонъ сопоставляетъ черепъ, почти лишенный сколько нибудь крупныхъ мышцъ, съ конечностями.

Какъ ни ошибочны почти всѣ частности въ физіологическомъ ученіи Платона, нѣкоторыя его основныя мысли остались не вполнѣ безплодными: въ особенности была свойственна Платону мысль о гармоничномъ устройствѣ, о соотношеніи и соотвѣтствіи между всѣми частями организма. Разсуждая напр. о четвероногихъ и ихъ отличіи отъ человѣка, Платонъ находитъ, что продолговатая и сплюснутая форма черепа четвероногихъ болѣе гармонируетъ съ ихъ способомъ хожденія, нежели шаровидная человѣческая форма головы.

Допуская пространственное распредѣленіе души въ различныхъ частяхъ тѣла и при томъ такое, что тѣмъ или инымъ полостямъ тѣла соотвѣтствуютъ различныя психическія отправленія, Платонъ этимъ самымъ былъ приведенъ къ допущенію нѣкоторой зависимости между душевною и тѣлесною природою человѣка; въ особенности же онъ былъ вынужденъ допустить такую связь для „смертной части души“; однако и „безсмертная часть души“, по ея связи съ смертною частью, тѣмъ самымъ оказывалась въ нѣкоторой зависимости отъ тѣла. Насколько Платонъ признавалъ вліяніе тѣла на душу, видно изъ его замѣчаній относительно помрачающихъ умъ болѣзней и изъ его гигіеническихъ совѣтовъ: правильную жизнь онъ считалъ не только болѣе важнымъ средствомъ для сохраненія здоровья, нежели лѣкарства, но и необходимымъ условіемъ для поддержанія умственной бодрости. Замѣчательно, что на ряду съ чисто метафизическимъ и недоступнымъ научной провѣркѣ ученіемъ о „воспоминаніи“ прежнихъ состояній души и съ полумиѳологическимъ ученіемъ о переселеніи душъ, сближающимъ Платона съ орфическими пѣвцами и съ Востокомъ, мы находимъ у него и вполнѣ раціональныя попытки связать врожденность идей съ теоріей физіологической наслѣдственности. Онъ рѣшительно подчеркиваетъ существованіе зачатковъ, передаваемыхъ отъ родителей къ дѣтямъ, и прямо указываетъ на физіологическую основу наслѣдственности, распространяя ее и на душевныя свойства. Онъ утверждаетъ, что отъ пылкихъ натуръ рождаются пылкія, отъ спокойныхъ—спокойныя, и замѣчаетъ, что если оба родителя обладаютъ одинаковой природой, то у потомства свойства родителей могутъ развиться до

вредной односторонности. Платонъ признаетъ также различіе душевныхъ свойствъ разныхъ племенъ и расъ, утверждая напр., что у грековъ наиболѣе развита разумная часть души. у сѣверныхъ варваровъ—отвага, а у египтянъ и финикіянъ—корыстолюбіе. Подобно нѣкоторымъ изъ своихъ предшественниковъ, Платонъ признаетъ однимъ изъ главныхъ условій развитія—правильное оплодотвореніе, замѣчая, что и тѣлесное, и душевное состояніе родителей во время этого акта оказываетъ существенное вліяніе на потомство.

Въ своей „Республикѣ“ Платонъ предписалъ даже правителямъ и правительницамъ устраивать нѣчто вродѣ искусственнаго подбора, посредствомъ правильнаго руководства половыми связями въ идеальной коммунистической общинѣ; впрочемъ, онъ признаетъ всю трудность и сложность этой задачи.

Было уже подчеркнуто, что ученіе Платона менѣе всего можетъ считаться эволюціоннымъ, въ особенности если съ эволюціей связывать понятіе прогресса. Скорѣе свойственна Платону идея нѣкоторыхъ цикловъ, возвращающихъ къ прежнему состоянію, а также идея регресса, превращенія высшихъ существъ въ низшія. Однако, во всемъ, что говоритъ Платонъ по этому поводу, черты миѳологическаго характера настолько преобладаютъ надъ философскимъ размышленіемъ, что здѣсь, дѣйствительно, трудно указать границу между миѳомъ и философіей; мѣстами, уже ироническій шутливый тонъ философа ясно показываетъ, что рѣчь идетъ о поэтическомъ поясненіи или о намекѣ на философскую теорію, но не о какихъ либо догматически утверждаемыхъ положеніяхъ.

Такъ, въ концѣ „Тимея“ идетъ рѣчь о происхожденіи животныхъ; но здѣсь совершенно ясно, что для Платона вопросъ объ эволюціи органическаго міра вовсе не представлялся чѣмъ либо существеннымъ и стоющимъ философской разработки. Въ его телеологической и антропоцентрической системѣ, растенія и животныя играли роль лишь какъ условія человѣческой жизни; растенія созданы для пищи человѣка, животныя для того, чтобы служить вмѣстилищемъ порочныхъ человѣческихъ душъ. Самая мысль о переселеніи человѣческой души въ то или иное животное выставлялась Платономъ, какъ нѣчто серьезное, но едва ли слѣдуетъ

считать серьезнымъ, съ его точки зрѣнія, вытекающее отсюда объясненіе происхожденія различныхъ группъ животнаго міра. Души малодушныхъ мужчинъ, по словамъ Платона, при второмъ рожденіи перерождаются прежде всего въ женщинъ. Отдѣленіе отъ прежняго мѣстопребыванія и порождаетъ страсть совокупленія, которая представляетъ нѣчто вродѣ одушевленнаго животнаго, сидящаго какъ въ мужчинахъ, такъ и въ женщинахъ. Еще ниже павшія души поселяются въ четвероногихъ. Что касается птицъ, это племя происходитъ „изъ мужчинъ, правда не дурныхъ, но легкомысленныхъ, которые хотя и занимаются небесными явленіями, но по простодушію считаютъ свидѣтельства чувствъ вполнѣ надежными“. Конечно, каждый пойметь, что Платонъ имѣлъ здѣсь въ виду выставить превосходство умозрѣнія надъ чувственнымъ опытомъ, а никакъ не выяснить происхожденіе птицъ. То же слѣдуетъ сказать и объ его утвержденіи, что въ четвероногихъ превращаются люди, пренебрегающіе философіей.

Если мы вспомнимъ, что для Платона настоящимъ знаніемъ было лишь познаніе идей, т. е. безцвѣтныхъ, безпредметныхъ, нематеріальныхъ сущностей, то поймемъ, почему его такъ мало интересовали вопросы генезиса и эволюціи; поймемъ и то обстоятельство, почему его діалектическій методъ лишь въ немногихъ случаяхъ позволилъ ему предугадывать истины будущаго естествознанія. Эти проблески генія мы видимъ въ его ученіи отъ элементарныхъ геометрически правильныхъ частицахъ, въ его міровой душѣ, насколько она является предвѣстницею математической формулировки законовъ природы, и въ нѣкоторыхъ мысляхъ о локализаціи душевныхъ функцій, объ ихъ зависимости отъ тѣлесныхъ отправленій и обратномъ воздѣйствіи на эти отправленія. Но взятая какъ цѣлое, его система была въ высшей степени неудачна. Прежде всего поражаетъ необычайная сложность этого міросозерцанія. Не довольствуясь безтѣлесными идеями и чувственно-воспринимаемыми тѣлами, онъ вставляетъ цѣлый рядъ промежуточныхъ звеньевъ: міровую душу, матерію, наконецъ индивидуальную душу, въ свою очередь подраздѣляющуюся на безсмертную и смертную часть. Другого исхода, впрочемъ, и не было для Платона, разъ онъ былъ вынужденъ такъ или иначе связать свое ученіе объ идеяхъ съ

противорѣчащими этимъ идеямъ показаніями чувственнаго опыта. Онъ могъ, сколько угодно, смотрѣть на этотъ опытъ свысока, но онъ не дошелъ еще до того идеализма, который признаетъ возможнымъ совсѣмъ обойтись безъ опыта; пусть показанія опыта— сущій призракъ, видимость, даже нѣчто не существующее, однако и эта видимость должна имѣть какое либо объясненіе.

Рѣзко возставая противъ эмпиризма Протагора, отказываясь признать чувственную природу отдѣльнаго человѣка или хотя бы общечеловѣческую „низшую“ природу мѣриломъ истины, Платонъ тѣмъ самымъ обязался дать другое, высшее мѣрило, которое и пытался найти въ законахъ разума, данныхъ извнѣ, путемъ познанія вѣчныхъ, неизмѣнныхъ идей. Попытка оказалась неудачною, потому что идеи, скрывающіяся гдѣ-то, въ сверхчувственной области, въ концѣ концовъ оказались абстракціями, извлеченными изъ того-же опыта. Здѣсь не мѣсто для подробной критики ученія объ идеяхъ; не мѣшаетъ, однако, привести слѣдующія слова Канта, находящіяся въ его „Критикѣ чистаго разума“: „Легкій голубь, разсѣкающій въ свободномъ полетѣ воздухъ и чувствующій сопротивленіе, могъ бы вообразить, что ему еще лучше удастся полетѣть въ безвоздушномъ пространствѣ. Точно также Платонъ оставилъ этотъ чувственный міръ, потому что міръ ставитъ слишкомъ узкія границы для разсудка, и отважился, на крыльяхъ идей, по ту сторону, въ пустое пространство чистаго разсудка. Онъ не замѣтилъ, что всѣми своими усиліями не выигрываетъ ни одной пяди, потому что не пріобрѣлъ никакой точки опоры, къ которой могъ бы примѣнить свои силы чтобы сдвинуть разсудокъ хоть на шагъ съ даннаго мѣста“.

Діалектическій методъ и идеализмъ—вотъ слова, имѣющія цѣлую исторію, много разъ мѣнявшія значеніе и подававшія поводъ къ крайнимъ злоупотребленіямъ.

Но Платонъ былъ идеалистомъ и діалектикомъ въ настоящемъ смыслѣ слова. Діалектика представляла, съ его точки зрѣнія, не пустое искусство расчленять понятія: это былъ методъ, посредствомъ котораго онъ стремился очистить идеи отъ всякихъ чувственныхъ примѣсей. Идеямъ этимъ приписывалось внѣміровое, независимое, объективное существованіе; это были не простыя, а

стоящія выше всякаго опыта реальности; удивительно ли, что опытному знанію было придано лишь служебное, второстепенное значеніе?

„Я считаю, говорилъ Платонъ, истинныхъ астрономовъ мудрецами, но не тѣхъ, которые, слѣдуя, Гезіоду и всѣмъ подобнымъ звѣздочетамъ, считаютъ себя астрономами, потому что наблюдаютъ восходъ и заходъ созвѣздій; я же подразумѣваю тѣхъ, которые изслѣдуютъ восемь небесныхъ сферъ и великую гармонію вселенной, что одно прилично и достойно ума человѣка, просвѣщеннаго богами".

Въ этомъ идеализмѣ была доля истины. Одно накопленіе опытнаго знанія еще не есть наука; наблюденія составляютъ лишь первый ея шагъ; да и для всякаго научнаго наблюденія и опыта необходимы руководящіе принципы, нуженъ раціональный методъ, умѣнье ставить разумные вопросы. Опытное основаніе науки можетъ быть совершенно скрытымъ. Леверрье открылъ планету Нептунъ—ни разу не взглянувъ въ трубу, однимъ вычисленіемъ; онъ могъ бы оставаться тѣмъ же славнымъ астрономомъ, даже если бы былъ слѣпъ отъ рожденія. Несомнѣнно, что у Платона первой, хотя далеко не единственной, основой его ученія объ идеяхъ была математика, обѣщающая такую обильную жатву, повидимому, безъ содѣйствія опытнаго знанія: но только—повидимому; математическія умозрѣнія, оторванныя отъ дѣйствительности, слишкомъ легко превращаются въ пустую и безполезную игру: и во многихъ случаяхъ это мы на самомъ дѣлѣ видимъ у Платона.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр 177. Космологическія теоріи Платона всего подробнѣе разобраны Мартеномъ (Martin, Etudes sur le Timée 1841), но этотъ трудъ нѣсколько устарѣлъ Целлеръ посвятилъ Платону (помимо обширнаго отдѣла въ своей исторіи философіи) еще рядъ этюдовъ. Вторая часть новѣйшаго труда Гомперца еще не появилась, а первая не доведена до Платона Трудъ Грота о Платонѣ находится въ тѣсной связи съ его воззрѣніями на софистовъ Огромной литературы о Платонѣ я, конечно, цитировать не стану и отсылаю къ библіографическимъ указаніямъ Убервега (Ueberweg), Виндельбанда и проч. Въ Россіи ученіемъ Платона занимались по преимуществу филологи, юристы и философы разныхъ идеалистическихъ толковъ, разсматривавшіе его полемику противъ софистовъ (такъ напр есть книга Смирнова о Θеэтетѣ) или его политическія утопіи. Въ реалистическомъ духѣ написаны очерки П П. Иванова (Философія безъ фактовъ, Русская Мысль. 1893 г, кн. 2 и 3); но и здѣсь рѣчь идетъ, главнымъ образомъ, о политическомъ ученіи Платона. Статья эта стоитъ прочтенія, хотя автору совершенно чуждо пониманіе историческаго значенія Платона

Къ стр. 187. Я такъ высоко цѣню авторитетъ Целлера, что лишь послѣ долгаго обсужденія вопроса рѣшаюсь признать ошибочными нѣкоторые его взгляды на Платона. Мнѣ кажется, Целлеръ чаще всего ошибается именно въ тѣхъ случаяхъ, когда причисляетъ тѣ или иныя воззрѣнія Платона къ поэтическимъ или миѳологическимъ элементамъ, намѣренно введеннымъ Платономъ ради эстетическихъ цѣлей Такъ напр. Целлеръ утверждаетъ, что все вообще, содержащееся въ Тимеѣ относительно происхожденія міра и его образованія изъ первичной матеріи, имѣетъ характеръ пояснительнаго миѳа. Я согласенъ лишь съ тѣмъ, что вопросы генезиса и и развитія, вообще, представляютъ для Платона мало интереса — его занимаетъ гармонія существующаго уже космоса; но изъ этого не слѣдуетъ, чтобы Платонъ считалъ міръ по существу вѣчнымъ и *вовсе* не задавался вопросомъ о его началѣ во времени. Соглашаясь съ тѣмъ, что у Аристотеля можно найти многочисленныя доказательства иного пониманія Платона, Целлеръ находитъ, однако, одно мѣсто, какъ будто подтверждающее, что вопросъ о началѣ міра былъ совсѣмъ устраненъ Платономъ. Въ сочиненіи Аристотеля De gener. et corruptione сказано о томъ, что Платонъ не выразилъ ясно, можетъ ли матерія существовать иначе, какъ только въ видѣ четырехъ стихій. „Очевидно, говоритъ Целлеръ, что если на этотъ вопросъ дать отрицательный отвѣтъ, то придется отрицать и начало міра.“ Но, по моему, очевидно, что отвѣтъ долженъ быть утвердительнымъ, въ томъ смыслѣ, что если даже признать вѣчность матеріи (кормилицы всего рождаемаго, стало быть не рожденной), то все таки четыре стихіи, а вмѣстѣ съ ними и всѣ предметы тѣлеснаго міра, окажутся возникшими во времени. Нигдѣ не видно, чтобы Платонъ признавалъ также *стихіи* не рожденными, безтѣлесными элементами, не подлежащими чувственному

воспріятію· напротивъ того, онъ прямо признаетъ ихъ тѣлами. Въ Тимеѣ 51, B, C конечно идетъ рѣчь не объ огнѣ и др стихіяхъ, но объ *идеѣ* огня и проч Здѣсь. утверждается просто, что идея огня. какъ и вообще всякая идея (хотя бы идея стола или кровати—Платонъ. какъ извѣстно, допускалъ и такія идеи) недоступна чувствамъ и не имѣетъ ни начала, ни конца, ни рожденія, ни гибели

Къ стр 202 Аристотель объясняетъ происхожденіе платоновскаго ученія объ идеяхъ такимъ образомъ: въ юности Платонъ находился подъ вліяніемъ Кратила, одного изъ немногихъ учениковъ Гераклита; Кратилъ довелъ ученіе Гераклита о „теченіи" всѣхъ вещей до крайностей, которыя не могли не поразить Платона Усвоивъ ученіе Сократа, Платонъ не могъ уже остановиться на точкѣ зрѣнія Гераклита, а сношеніе съ пиѳагорейцами и изученіе математики привело къ его теоріи, которую Аристотель считаетъ лишь видоизмѣненіемъ пиѳагорейскаго ученія о числахъ. пиѳагорейцы признавали числа—реальностями, стоящими выше вещей, а Платонъ сдѣлалъ еще шагъ впередъ по пути абстракціи и замѣнилъ числа идеями. Этотъ взглядъ Аристотеля страдаетъ нѣкоторой односторонностью. Мысль о томъ, что числа управляютъ міромъ, обща Платону съ пиѳагорейцами, но у этихъ послѣднихъ математическій элементъ является почти исключительнымъ, тогда какъ у Платона въ основѣ ученія объ идеяхъ стоитъ на первомъ планѣ не математическая, а онтологическая точка зрѣнія, въ значительной степени напоминающая элейцевъ Въ строгомъ смыслѣ, идеи должны были бы радикально отличаться отъ чиселъ, потому, что идея есть нѣчто нераздѣльное и единое, тогда какъ число обозначаетъ совокупность единицъ, стало быть множественность. Конечно, Платонъ не вездѣ одинаково выдерживаетъ свою точку зрѣнія на идеи, и Аристотель часто ссылается на „неписанныя ученія", т е. на устныя бесѣды Платона, въ которыхъ, повидимому, было проведено болѣе тѣсное сближеніе между ученіемъ объ идеяхъ и пиѳагорейскою игрою въ числа.

## ГЛАВА III.

## Атомистика.

Изъ всѣхъ древнегреческихъ философскихъ ученій, ни одно не оказало такого сильнаго вліянія на новѣйшія физическія теоріи, какъ ученіе атомистовъ. Ученіе это, конечно, существенно отличается отъ атомистической гипотезы, служащей основаніемъ новѣйшей химіи; тѣмъ не менѣе, древній атомизмъ былъ, безъ всякаго сомнѣнія, важною подготовительною ступенью для физическихъ и химическихъ теорій отдаленнаго будущаго.

Въ ученіи атомистовъ мы впервые встрѣчаемся съ отчетливыми представленіями о нѣкоторомъ матеріальномъ агентѣ, какъ основной причинѣ всѣхъ явленій природы,—агентѣ, познаваемомъ, однако, не при помощи непосредственнаго чувственнаго воспріятія, но путемъ размышленія надъ данными этого воспріятія.

Связь греческой атомистики съ новѣйшими физическими, а вслѣдствіе этого и философскими ученіями, была одною изъ причинъ крайне разнорѣчивой оцѣнки этого философскаго направленія, причемъ спорили и о происхожденіи, объ историческомъ значеніи атомистики. Поклонники Платона, какъ напр. Шлейермахеръ и Риттеръ, нерѣдко относились къ главѣ атомистическаго ученія—Демокриту настолько пристрастно и враждебно, какъ будто рѣчь шла о современномъ имъ философскомъ противникѣ. Атомистовъ помѣстили, прежде всего, въ разрядъ софистовъ, которыхъ осуждали безъ всякаго разбора; затѣмъ, спеціально по адресу атомистовъ, и еще спеціальнѣе—противъ Демокрита, выставлялся рядъ обвиненій, нерѣдко въ высшей степени курьезнаго характера. Демокриту ставилось напр. въ вину даже его замѣчаніе, что онъ

моложе Анаксагора. Въ этомъ Риттеръ увидѣлъ доказательство крайняго тщеславія Демокрита.

Въ новѣйшее время, болѣе объективное отношеніе къ Демокриту можетъ быть найдено даже у писателей явно-идеалистическаго направленія, какъ напр. у Виндельбанда. Замѣчательно, однако, что при этомъ проявляется своеобразное стремленіе—доказать, что атомизмъ былъ въ началѣ совершенно независимъ отъ какихъ-либо опытныхъ данныхъ и явился неизбѣжнымъ послѣдствіемъ развитія чисто-метафизическихъ началъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ явились и попытки приписать заслугу основанія атомистики и даже разработки ея руководящихъ началъ—предшественнику Демокрита, Левкиппу, котораго въ свою очередь оказалось не труднымъ связать и съ элейцами, и съ Гераклитомъ. Къ сожалѣнію, о Левкиппѣ почти ничего неизвѣстно, исключая того, что онъ былъ старше Демокрита и что послѣдній былъ его ученикомъ и другомъ. О нѣкоторыхъ взглядахъ Левкиппа, отличающихъ его отъ Демокрита, будетъ впрочемъ сказано; здѣсь же достаточно замѣтить, что Левкиппъ былъ почти забытъ еще въ древности, до того, что Эпикуръ—одинъ изъ виднѣйшихъ представителей болѣе поздней атомистики, выражалъ уже сомнѣніе, существовалъ ли когда-нибудь Левкиппъ. Что касается Аристотеля, онъ, говоря о Левкиппѣ, почти всегда ставитъ его рядомъ съ Демокритомъ. Во всякомъ случаѣ, очевидно, что Демокритъ значительно развилъ и дополнилъ все, заимствованное имъ у своего учителя и друга.

Личный вопросъ, впрочемъ, не такъ еще важенъ, какъ изслѣдованіе зависимости атомистики отъ предшествующихъ ученій и указаніе ея метафизическихъ и опытныхъ основъ. Мнѣ кажется, тѣ авторы, которые, подобно Виндельбанду, подчеркиваютъ метафизическое основаніе атомистики, придаютъ слишкомъ малое значеніе историческому свидѣтельству Аристотеля.

Этотъ философъ прямо противопоставляетъ Демокрита своему учителю Платону и, пользуясь случаемъ, разъясняетъ различіе между *физическимъ* изслѣдованіемъ въ противоположность *логическому*, причемъ представителемъ послѣдняго оказывается Платонъ, тогда какъ ученію Демокрита приписанъ характеръ физической теоріи. Источникомъ атомистики было, по мнѣнію Аристотеля, главнымъ

образомъ, размышленіе надъ тѣми фактами, которые доставляетъ опытъ относительно дѣлимости тѣхъ или иныхъ тѣлъ—сіало быть явленіе чисто физическаго, а не метафизическаго порядка. Да и попытка атомистовъ объяснить все разнообразіе явленій природы посредствомъ различныхъ сочетаній, скопленій и движенія атомовъ, существенно отличается отъ метафизическихъ соображеній о „единомъ“ и „многомъ“—отличается тѣмъ, что имѣетъ, прежде всего, въ виду не упраздненіе, а объясненіе чувственнаго міра; но этотъ міръ не возводится и на степень абсолютной реальности: наоборотъ, ученіе Демокрита проводитъ строгое различіе между тѣмъ, что доступно чувствамъ, и вещами, познаваемыми лишь умомъ—и только этимъ послѣднимъ приписывается реальность, абсолютная въ смыслѣ независимости отъ нашихъ чувственныхъ воспріятій.

Само собою разумѣется, что такое ученіе не могло возникнуть внезапно, и что оно стоитъ въ связи съ предъидущими системами: но характеръ этой связи понимается разными историками чрезвычайно различно.

Вполнѣ возможно, даже вѣроятно, что первый основатель атомистики, Левкиппъ, былъ въ гораздо большей мѣрѣ метафизикомъ, чѣмъ физикомъ; но не менѣе правдоподобно и то, что его метафизика имѣла, по преимуществу, отрицательный характеръ и что она была позднѣе дополнена вполнѣ положительнымъ физическимъ ученіемъ. Заслуга развитія этого послѣдняго принадлежитъ Демокриту, который далеко превосходилъ Левкиппа естественно-научной подготовкой, а повидимому также и литературнымъ талантомъ. Выдѣлить изъ ученія Демокрита то, что принадлежитъ, собственно, Левкиппу—задача едва ли исполнимая. Слѣдуетъ однако допустить, что основныя положенія объ атомахъ, о пустотѣ, объ атомныхъ вихряхъ, принадлежатъ уже Левкиппу; Демокритъ же обставилъ эти положенія всѣми данными естествознанія, какими располагала тогдашняя наука. Ученіе о субъективности ощущеній было разработано имъ, повидимому, совершенно самостоятельно, а безъ этого ученія атомистика легко могла бы превратиться въ такую же безплодную, съ физической точки зрѣнія, онтологію, какою было ученіе элейцевъ. Тѣ историки, для которыхъ вопросъ о первенствѣ играетъ болѣе важную роль, нежели во-

просъ о раціональномъ обоснованіи и фактическомъ доказательств теоріи, могутъ, конечно, приписывать главную сущность атомистическаго ученія—Левкиппу; но только Демокритъ придалъ этой гипотезѣ такой характеръ, что она могла бы послужить однимъ изъ могущественнѣйшихъ рычаговъ для естествознанія — еслибы не оказалась черезчуръ преждевременной. Эта преждевременность не позволила атомистикѣ пустить глубокихъ корней въ античномъ мірѣ; и со временъ Эпикура и Лукреція почти до Франциска Бэкона и Гассенди трудно указать мыслителя, на котораго ученіе Демокрита оказало бы вліяніе, хотя сколько-нибудь сравнимое съ вліяніемъ Платона или Аристотеля.—Опредѣлить историческое значеніе атомистики оказывается, поэтому, далеко не легкимъ дѣломъ, тѣмъ болѣе, что картина значительно измѣняется, смотря по тому, признаемъ ли мы главную заслугу основанія этого ученія за Левкиппомъ или же за Демокритомъ, или, что всего правдоподобнѣе, признаемъ за каждымъ изъ обоихъ этихъ философовъ особую, одинаково важную роль. Левкиппъ, безъ сомнѣнія, находился въ тѣсной связи съ прежними метафизиками, но онъ явился не продолжателемъ элейцевъ, какъ иногда принято думать, а ихъ противникомъ, побивавшимъ ихъ, правда, ихъ же собственнымъ оружіемъ. Безъ сомнѣнія, Левкиппъ установилъ, повидимому путемъ чисто логическаго анализа, и первыя положительныя начала атомистики; однако, сомнительно, чтобы эти начала могли сколько-нибудь повліять на дальнѣйшіе успѣхи научнаго знанія, еслибы разработкой атомистики не занялся Демокритъ, величайшій, до Аристотеля, естествоиспытатель древности.

Было бы въ высшей степени любопытно выдѣлить именно то, что принадлежитъ въ атомистикѣ еще Левкиппу. Къ сожалѣнію, этому препятствуетъ крайняя скудость свѣдѣній; то немногое, что мы находимъ спеціально о Левкиппѣ, напр. у Діогена Лаэртскаго, позволяетъ лишь заключить съ увѣренностью, что основное понятіе объ атомахъ было имъ уже выработано. По всей вѣроятности, это ученіе явилось первоначально, какъ реакція противъ элейскаго ученія о единомъ, сливающемъ все въ одну неразличимую, неподвижную массу и вмѣстѣ съ тѣмъ уничтожающемъ всякое естествознаніе. Трудно, поэтому, согласиться съ мнѣ-

ніемъ Виндельбанда и многихъ другихъ писателей, будто атомизмъ представляетъ, такъ сказать, лишь продуктъ дробленія элейскаго „единаго“. Конечно, не трудно придумать чисто схематическое построеніе исторіи философіи, при которомъ любое философское ученіе окажется продуктомъ развитія взятаго на удачу предшествующаго ученія. Для доказательства связи между Левкиппомъ и Парменидомъ приходится прибѣгнуть къ слѣдующей схемѣ: надо раздробить элейское „единое“ на безконечное множество мельчайшихъ атомовъ и въ тоже время допустить, что атомы отдѣлены между собою пустымъ пространствомъ. При этомъ получится, однако, рядъ несообразностей, такъ какъ однородная, лишеная всякихъ качествъ и неподвижная субстанція Парменида, при какомъ угодно дробленіи, не можетъ допустить ни пустыхъ промежутковъ, ни различія между мысленно раздѣленными частями— не говоря уже о томъ, что чисто умственное дѣленіе единаго на части существенно отличается отъ физической дѣлимости. Хотя мы очень мало знаемъ о гипотезѣ Левкиппа въ ея первоначальномъ видѣ, однако, трудно допустить, чтобы ея отправнымъ пунктомъ могла быть такая несообразность, какъ раздробленіе неподвижнаго единаго элейцевъ. Гораздо проще и правдоподобнѣе допустить, что онъ выступилъ противъ этого единаго полемически; что же касается утвержденія Виндельбанда, будто Левкиппъ „продолжалъ придерживаться не только признака неизмѣняемости (какъ то: невозникаемости и неуничтожаемости), но также и признака сплошной качественной однородности существующаго“ — то въ этомъ утвержденіи вѣрно лишь то, что Левкиппу было чуждо ученіе его современника Эмпедокла о четырехъ элементахъ, и что качественныя различія вещей были имъ сведены на различія въ сочетаніяхъ между атомами; изъ этого еще не слѣдуетъ, чтобы атомы признавались однородными между собою, какъ бы ни былъ однороденъ и неизмѣняемъ, каждый взятый въ отдѣльности атомъ. Согласиться можно, поэтому, лишь съ тѣмъ, что для Левкиппа отдѣльно взятый атомъ представлялся чѣмъ то вродѣ неизмѣняемаго единаго элейцевъ; однако и здѣсь есть огромное различіе, такъ какъ элейское единое неподвижно и исключаетъ понятіе о пустотѣ, тогда какъ атомъ постоянно движется и для

своего перемѣщенія требуетъ пустоты. Вполнѣ вѣроятно, что догматическія положенія Парменида и діалектическія соображенія Зенона о невозможности движенія не мало содѣйствовали установленію атомистическаго ученія: но важно помнить, что рѣчь идетъ не о развитіи элейской системы—эта система уничтожила сама себя еще въ зеноновской діалектикѣ — а объ установленіи совершенно *новыхъ* началъ. Впрочемъ, еще въ древности это было понято такими выдающимися умами, каковы Аристотель и талантливѣйшій изъ учениковъ Аристотеля—Ѳеофрастъ. Аристотель очень рѣдко сопоставляетъ атомистовъ съ элейцами, и даже когда это дѣлаетъ, то большею частью лишь затѣмъ, чтобы указать на различіе между философами, признающими единое начало, и тѣми, которые допускаютъ многія или даже безконечно многочисленныя начала; при этомъ Аристотель обыкновенно причисляетъ къ одной категоріи Эмпедокла, Анаксагора и Левкиппа съ Демокритомъ, а къ противоположной—элейцевъ. Еще опредѣленнѣе высказывается Ѳеофрастъ. По его словамъ: „Левкиппъ, родомъ изъ Элеи или же изъ Милета [1]), былъ знакомъ съ ученіемъ Парменида, но онъ избралъ не тотъ путь, какъ этотъ послѣдній и какъ Ксенофанъ, а, кажется, противоположный. Дѣйствительно, въ то время, какъ они признавали все единымъ, неподвижнымъ, непроисшедшимъ и ограниченнымъ и насмѣхались надъ самымъ вопросомъ о несуществующемъ (т. е. о пустотѣ), Левкиппъ допустилъ безконечное число вѣчно подвижныхъ первичныхъ тѣлъ или атомовъ“.

Ученіе настолько новое, какимъ была атомистика, разумѣется, не можетъ возникнуть совершенно внезапно, и нѣкоторыя его основанія могутъ быть найдены въ самыхъ различныхъ предшествующихъ системахъ. Такъ у элейцевъ мы видимъ, дѣйствительно, понятіе о неизмѣнности, примѣненное Левкиппомъ, вмѣсто вселенной, къ атомамъ; съ другой стороны, какъ замѣчаетъ тотъ же Ѳеофрастъ, Левкиппъ вполнѣ признавалъ непрерывное возникновеніе вещей и ихъ непрерывное измѣненіе и въ этомъ отношеніи приближался къ Гераклиту, хотя было бы крайней несообразностью считать его послѣдователемъ этого философа, отъ котораго его

[1]) Слова, доказывающія, какъ и многія другія выраженія древнихъ писателей, что о Левкиппѣ, вообще, сохранились крайне скудныя данныя.

отдѣляютъ многія въ высшей степени существенныя черты ученія. Если Левкиппъ училъ, что „несуществующее", т. е. пустое пространство, не менѣе реально, чѣмъ „существующее", т. е. атомы, то конечно это ученіе радикально отличается отъ Гераклитовскаго тожества противоположностей, такъ какъ у Левкиппа рѣчь идетъ не о превращеніи атомовъ въ пустоту или пустоты въ атомы, но о существованіи атомовъ на ряду съ пустымъ пространствомъ или точнѣе, о движеніи атомовъ въ пустотѣ, подъ которой и подразумѣвалась среда, допускающая перемѣщеніе въ ней атомовъ. Кое-какія данныя, близкія къ атомистикѣ, можно найти, конечно, и въ ученіяхъ Эмпедокла и особенно Анаксагора, и даже въ ученіяхъ древнѣйшихъ іонійцевъ, гдѣ мы уже видимъ, особенно у Анаксимандра, попытку указать нѣкоторое качественное единство матеріи: такое единство допускалось и Левкиппомъ, такъ какъ съ его точки зрѣнія, все различіе между атомами обусловливается признаками, доступными количественному опредѣленію (величина, геометрическая форма, взаимное положеніе, движеніе); а въ этомъ слѣдуетъ видѣть значительный шагъ впередъ, такъ какъ этимъ подготовлялся путь къ измѣренію и вычисленію.

Такимъ образомъ, элейцы могутъ считаться предшественниками атомизма лишь съ нѣсколько большимъ правомъ, нежели іонійцы; этого и слѣдовало ожидать, уже по чисто хронологическимъ причинамъ и большей выработанности ихъ ученія. Сверхъ того, элейская школа была важна собственно для Левкиппа еще потому, что пріучила его къ тонкому діалектическому анализу и дала возможность бороться противъ метафизики ея же средствами. Сохранились только отрывочныя свѣдѣнія объ этой борьбѣ. Ученіе элейцевъ объ отсутствіи пустого пространства Левкиппъ опровергалъ тѣмъ, что „полное не можетъ ничего принять въ себя", а если допустить обратное, то, по Левкиппу, придемъ къ утвержденію, что два тѣла могутъ занять мѣсто одного, и стало быть и три тѣла, и сто тѣлъ, и безконечное число тѣлъ, при чемъ окажется, что „наименьшее можетъ принять въ себя наибольшее". Если освободить эти доводы отъ ихъ діалектической формы и перевести на физическія понятія, то выйдетъ, что Левкиппъ доказывалъ существованіе пустоты, исходя изъ понятій непроницаемо-

сти и ограниченной сжимаемости. Онъ утверждалъ, хотя и въ неясной формѣ, что въ конечномъ пространствѣ нельзя помѣстить какого угодно количества вещества, и въ этомъ видѣлъ доказательство своего ученія о составѣ вещества изъ атомовъ, т. е. изъ мельчайшихъ, но не допускающихъ дальнѣйшаго дѣленія частицъ. Болѣе отчетливое выясненіе этихъ показаній было трудно для Левкиппа уже по той причинѣ, что въ его время понятіе о безконечномъ числѣ постоянно смѣшивалось съ понятіемъ объ очень большихъ числахъ. Повидимому, онъ признавалъ во вселенной безконечное число атомовъ; его же разсужденія должны были привести къ утвержденію, что въ данномъ ограниченномъ *объемѣ* помѣщается хотя и весьма большое, но конечное число атомовъ; въ противномъ случаѣ весь доводъ лишается силы. Но высказать это положеніе въ болѣе опредѣленной формѣ помѣшало Левкиппу то обстоятельство, что для него казалось достаточнымъ и чисто *формальное* опроверженіе элейскаго ученія. Болѣе положительныя доказательства существованія атомовъ и пустоты мы находимъ у Демокрита, который пытался обосновать это ученіе чисто опытнымъ путемъ: онъ наполнялъ сосудъ пепломъ и сравнивалъ количество воды, помѣщающееся въ такомъ сосудѣ, съ тѣмъ, какое можно влить въ сосудъ безъ пепла; найдя почти равныя количества, Демокритъ и пришелъ къ выводу, что объяснить это можно лишь содержаніемъ въ пеплѣ очень значительной „пустоты“. Какъ ни грубъ этотъ опытъ, не принимавшій во вниманіе содержанія воздуха въ пористыхъ тѣлахъ, но основная мысль его вѣрна, и для своего времени этотъ опытъ замѣчателенъ: здѣсь мы видимъ уже прямую попытку замѣнить діалектику—экспериментомъ и противопоставить физику—метафизикѣ, о чемъ предшественникъ Демокрита, Левкиппъ, повидимому, еще мало заботился.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи атомистическаго ученія мы не будемъ проводить различія между Левкиппомъ и Демокритомъ, такъ какъ сказаннаго достаточно, чтобы опредѣлить, по крайней мѣрѣ въ основныхъ чертахъ, долю участія каждаго изъ нихъ въ этомъ ученіи. Сверхъ того, и о самомъ Демокритѣ имѣются лишь крайне отрывочныя свѣдѣнія: изъ его многочисленныхъ сочиненій ни одно не дошло до нашего времени. Мнѣніе, по которому Ари-

стотель чуть ли не переписывалъ нѣкоторыя произведенія Демокрита, конечно, крайность; но безъ сомнѣнія, онъ ими часто пользовался; какъ высоко онъ ставилъ знанія и широкую точку зрѣнія Демокрита, объ этомъ говоритъ онъ самъ, замѣчая, что, кажется, нѣтъ предмета, о которомъ бы не размышлялъ Демокритъ; и дѣйствительно, стоитъ просмотрѣть хотя бы списокъ сочиненій Демокрита, составленный Діогеномъ Лаэртскимъ, чтобы увидѣть, что, по энциклопедичности знаній и разнообразію обсужденныхъ имъ вопросовъ, Демокритъ почти не уступалъ самому Аристотелю. Если даже допустить, что половина изъ перечисленныхъ Діогеномъ трактатовъ подложны, то и остальныхъ достаточно для того, чтобы обнять всю область тогдашняго знанія, отъ математики и астрономіи до этики и политики [1]).

Въ древности имена Левкиппа и Демокрита связывались то съ элейцами, то съ ученіями Эмпедокла и Анаксагора. Позднѣйшіе историки много спорили о томъ, куда помѣстить атомистовъ. Брандисъ, Марбахъ, а въ новѣйшее время Фулье [2]) и Гомперцъ признаютъ атомизмъ развитіемъ ученія іонійской школы. Гегель считаетъ ученіе Демокрита стадіей развитія, слѣдующей за Гераклитомъ; по Швеглеру, атомизмъ частью соединяетъ въ себѣ начала Гераклита и элейцевъ, частью имѣетъ характеръ реакціи противъ анаксагоровскаго ученія объ умѣ. По мнѣнію Риттера, Демокритъ представляетъ типичнаго „софиста“,—впрочемъ, не дѣйствительнаго, а чисто теоретическаго, созданнаго, по преимуществу, прежними нѣмецкими историками философіи. На этомъ основаніи не только ученіе Демокрита, но и каждое его слово подвергается со стороны Риттера самой суровой критикѣ. Даже чисто хронологическое показаніе Демокрита о томъ, что онъ моложе Анаксагора, признается за доказательство „тщеславія“; какъ будто въ древности старость признавалась чѣмъ-то унижающимъ человѣка и

[1]) Атомистика будетъ здѣсь разсмотрѣна исключительно по отношенію къ болѣе общимъ космологическимъ вопросамъ. Что касается подробностей механики атомовъ, вопросъ этотъ, вмѣстѣ съ другими, относящимися къ ученію о движеніи, будетъ разсмотрѣнъ во II части моей книги.

[2]) Въ своей весьма посредственной „Исторіи философіи“, переведенной на русскій языкъ П. Николаевымъ (Москва 1894). Русскій переводъ, вообще, не удовлетворителенъ и, сверхъ того, въ немъ буквально всѣ греческія цитаты искажены. Демокриту Фулье посвящаетъ меньше страницы.

особенно философа! Послѣ этого не удивительно, что Риттеръ находитъ у Демокрита исключительно „грубый эмпиризмъ“, „многознайство“, отсутствіе объединяющихъ началъ, господство слѣпой случайности въ природѣ и, разумѣется, безбожіе, эгоизмъ и безнравственность. Демокритъ училъ, что вселенная состоитъ изъ безчисленныхъ атомовъ—этотъ фактъ, по Риттеру, служитъ красноръчивѣйшимъ доказательствомъ того, что въ атомизмѣ нѣтъ никакого единаго начала. Въ такомъ же родѣ и всѣ прочія доказательства или, точнѣе, обвинительные пункты. Этимъ „идеалистическимъ“ выходкамъ не мѣшаетъ противопоставить вполнѣ объективное изложеніе Целлера и Виндельбанда,—писателей, которыхъ, конечно, никто не рѣшится заподозрить въ матеріалистическихъ симпатіяхъ. Виндельбандъ ни на минуту не колеблется даже поставить имя Демокрита рядомъ съ именами Платона и Аристотеля. Взгляды Виндельбанда, на атомизмъ вообще и на Демокрита въ частности, настолько любопытны, что имъ не мѣшаетъ удѣлить нѣсколько строкъ.

Въ то время, какъ большая часть историковъ разсматриваютъ Левкиппа заодно съ Демокритомъ, Виндельбандъ считаетъ возможнымъ изслѣдовать порознь двѣ стадіи развитія атомизма. Въ первой изъ нихъ, представленной Левкиппомъ, авторъ видитъ очевидную зависимость отъ элейцевъ; во второй, т. е. въ системѣ Демокрита, онъ усматриваетъ явное вліяніе ученія Протагора, хотя далеко не сходится съ Риттеромъ по вопросу относительно причисленія Демокрита къ софистамъ. Субъективизмъ Протагора, по мнѣнію Виндельбанда, помогъ Демокриту переработать ученіе Левкиппа, въ которомъ былъ основной пробѣлъ, состоящій въ невозможности объяснить превращенія и измѣненія чувственно-воспринимаемыхъ вещей.

Видя въ атомахъ нѣчто вродѣ абсолютной реальности, Демокритъ имѣлъ возможность объяснить явленія окружающаго міра тѣмъ, что они отличаются отъ этой реальности, служа лишь несовершеннымъ ея изображеніемъ.

Впрочемъ, и Виндельбандъ вынужденъ признать, что одною изъ главныхъ заслугъ Демокрита является установка атомистики на началахъ естествознанія, чѣмъ его система существенно отли-

чается отъ ученія Левкиппа. Такъ смотритъ на дѣло А. Ланге въ своей исторіи матеріализма, и эта точка зрѣнія намъ кажется единственно правильною, тогда какъ вліяніе Протагора на Демокрита едва ли могло быть особенно значительнымъ. Только со временъ Демокрита можетъ идти рѣчь объ установленіи научнаго понятія о матеріальномъ мірѣ, хотя у Демокрита и нѣтъ указаній на какое либо единое начало, заслуживающее названія первичной матеріи. Объединяющимъ началомъ у Демокрита является скорѣе ученіе о единообразіи законовъ природы, о необходимости, которую нѣкоторые порицатели Демокрита совершенно напрасно смѣшивали съ случайностью [1]). Величіе Демокрита именно въ томъ и состоитъ, что прежнія полумиѳологическія представленія о необходимости онъ замѣнилъ стройной системой, въ которой всѣ явленія матеріальнаго міра объясняются дѣйствіемъ законовъ, подлежащихъ изученію, при чемъ вопросъ о конечныхъ причинахъ, такъ много занимавшій и предыдущія и послѣдующія поколѣнія философовъ, для него отступилъ на второй планъ, по сравненію съ вопросомъ о зависимости, связывающей между собою различные ряды наблюдаемыхъ фактовъ. Предшествуя Аристотелю по времени и уже поэтому уступая ему знаніями, Демокритъ, по духу ученія и пріемамъ изслѣдованія, былъ, насколько мы можемъ судить по сохранившимся отрывочнымъ даннымъ, ближе къ современному естествознанію, нежели Аристотель.

Это безспорное положеніе иногда, однако, утрируется. Несомнѣнно, что Демокритъ не былъ проникнутъ принципомъ цѣлесообразности, господствующимъ въ міровоззрѣніи Аристотеля; но до новѣйшаго времени не замѣчали, что въ извѣстномъ отношеніи

[1]) Странно, почему Ланге, совершенно основательно указавъ на заслуги атомистовъ въ дѣлѣ установленія понятія о матеріальномъ мірѣ, въ тоже время начинаетъ свою книгу словами: „Матеріализмъ такъ же старъ, какъ философія, но не старѣе“. Въ отвѣтъ на замѣчанія критиковъ, Ланге объясняетъ только, что эта фраза понадобилась ему какъ оружіе, во-первыхъ, противъ нѣкоторыхъ порицателей матеріализма, во-вторыхъ, противъ самого матеріализма, въ свою очередь презирающаго философію и воображающаго, что онъ независимъ отъ философскихъ умозрѣній, но является лишь плодомъ здраваго смысла и науки. Объясненіе это, однако, не показываетъ, слѣдуетъ ли считать философіей напр. ученія Парменида, Гераклита и Анаксагора. Утвержденіе Ланге, что гилозоизмъ Ѳалеса существенно отличается отъ „матеріализма“ атомистовъ, вполнѣ основательно, но оно и показываетъ, что *философія старше матеріализма* и только поэтому матеріализмъ не старѣе философіи.

(а именно, въ смыслѣ постановки вопроса о развитіи) телеологическій принципъ Аристотеля, въ свою очередь, ближе подошелъ къ современному естествознанію, нежели чисто механическое начало Демокрита. Никто иной, какъ самъ Дарвинъ, указалъ на Аристотеля въ числѣ своихъ предшественниковъ; а недавно Осборнъ, въ талантливомъ, хотя очень сжатомъ и порою несамостоятельномъ очеркѣ исторіи эволюціоннаго ученія, подчеркнулъ то обстоятельство, что Аристотель вполнѣ сознательно *отвергъ* принципъ, очень близкій къ ученію о естественномъ подборѣ,—стало быть понималъ этотъ принципъ, хотя и считалъ его ниже своей телеологіи. Но этотъ вопросъ будетъ подробно разсмотрѣнъ при разборѣ ученія Аристотеля, здѣсь же достаточно сказать, что относительно Демокрита мы не имѣемъ никакихъ свѣдѣній, которыя позволили бы думать, что онъ, со своей механикой атомовъ, подошелъ къ такому объясненію органическаго развитія, которое содержало бы хотя намекъ на теорію подбора, да и вообще на какую либо теорію постепеннаго развитія. Демокритъ, правда, восхищался цѣлесообразнымъ устройствомъ человѣческаго тѣла и, вообще, органическихъ формъ; далекій отъ приписыванія этой цѣлесообразности дѣйствію какого либо мірового ума, онъ, однако, не пытался найти для нея и какого либо біологическаго объясненія, хотя бы въ той первобытной, грубой формѣ, какую мы встрѣчаемъ у Эмпедокла, указавшаго на гибель уродливыхъ, созданныхъ его собственнымъ воображеніемъ, формъ. Демокритъ, повидимому, былъ вовсе не склоненъ къ генетическимъ изслѣдованіямъ; подобно тому, какъ въ физикѣ онъ искалъ не столько отдаленныхъ и первичныхъ причинъ, сколько описанія того, какъ происходятъ явленія, такъ и въ области біологіи его интересовалъ не столько вопросъ о происхожденіи жизни и органическихъ формъ, сколько ближайшее изслѣдованіе условій и особенностей жизни. Его объясненія были, по всей вѣроятности, тѣсно связаны съ основными началами атомистики: тѣ или иныя свойства организма объяснялись свойствами спеціальныхъ атомовъ, составляющихъ этотъ организмъ или его отдѣльные органы. Намеки на такія объясненія дѣйствительно находятся въ дошедшихъ до насъ отрывкахъ и въ свѣдѣніяхъ, сообщаемыхъ Аристотелемъ и позднѣйшими писателями.

Изъ весьма немногаго, что уцѣлѣло отъ изслѣдованій Демокрита въ области естествознанія, достаточно отмѣтить нѣкоторыя его наблюденія и выводы. Онъ былъ несомнѣнно тщательнымъ наблюдателемъ, далеко превосходившимъ философовъ, подобныхъ напр. Анаксагору, который простодушно вѣрилъ баснямъ охотниковъ и птицелововъ о звѣряхъ и птицахъ. Свѣдѣнія, сообщаемыя Демокритомъ, большею частью точны и умѣло выбраны. Такъ, напр., онъ обратилъ вниманіе на то обстоятельство, что левъ, при значительномъ сходствѣ съ кошкой, отличается отъ нея, между прочимъ, характеромъ развитія дѣтенышей: тогда какъ котята рождаются слѣпыми, львята рождаются зрячими, т. е. съ вполнѣ открытыми глазами [1]). Сохранились также замѣчанія Демокрита объ образованіи роговъ у оленей, объ измѣненіи строенія тѣла въ зависимости отъ кастраціи (напр. у воловъ по сравненію съ быками), и о строеніи ткани паутины. Менѣе основательны, разумѣется, теоретическія соображенія Демокрита, хотя и они нерѣдко остроумны. Въ то время, какъ многіе философы производили животное сѣмя отъ мозга, Демокритъ утверждалъ, что сѣмя происходитъ отъ всѣхъ частей тѣла, т. е. высказалъ нѣчто подобное дарвиновской гипотезѣ пангенезиса. Онъ полагалъ, что плодъ пребываетъ въ тѣлѣ матери для того, чтобы тѣло будущаго ребенка стало похоже на материнское. У утробнаго плода, по словамъ Демокрита, прежде всего образуются голова и животъ: это справедливо въ томъ смыслѣ, что замѣтныя конечности образуются поздно. Существуютъ доказательства, что Демокритъ, дѣйствительно, изучалъ строеніе плода, но только не у человѣка, а у четвероногихъ, по всей вѣроятности—у коровъ; это видно изъ того, какъ онъ описываетъ способъ прикрѣпленія и питанія утробнаго плода. Въ описаніи этомъ можно узнать такъ наз. дольки (Cotyledones), не свойственныя человѣку и состоящія изъ пучковъ ворсинокъ, между которыми открываются железы, причемъ здѣсь накопляется такъ наз. маточное молоко: примѣняя то же къ че-

[1]) Справедливость этого факта подтвердаютъ новѣйшіе зоологи, и провѣрить его нетрудно, обратившись къ содержателямъ звѣринцевъ. Сравн. т. I. „Жизни Животныхъ“ Брэма и новѣйшее сочиненіе Lydecker'a: The Royal Natural History, I, 367.

ловѣку, Демокритъ утверждаетъ, что утробный младенецъ питается въ маткѣ молокомъ, выдѣляющимся изъ млечныхъ железъ, подобныхъ груднымъ.

Демокритъ одинъ изъ первыхъ назвалъ человѣка малымъ міромъ (микрокосмомъ). Строеніе человѣческаго тѣла внушало ему чувство удивленія; не смотря на это, онъ не увлекся какимъ бы то ни было телеологическимъ принципомъ. Онъ признаетъ цѣлесообразность организаціи, но нигдѣ не говоритъ, чтобы органъ былъ созданъ въ виду той или иной цѣли. Какъ онъ, однако, далекъ отъ вѣры въ слѣпой случай, показываетъ дошедшій до насъ подлинный отрывокъ, въ которомъ сказано: „Ни одна вещь не происходитъ случайно (μάτην, буквально: напрасно, безцѣльно, зря, но также означаетъ и случайно), но все на основаніи и по необходимости“.

Въ ученіи Демокрита мы видимъ, такимъ образомъ, вполнѣ законченное и своеобразное міросозерцаніе и вмѣстѣ съ своимъ прямымъ предшественникомъ Левкиппомъ онъ стоитъ въ сторонѣ отъ всѣхъ тогдашнихъ главныхъ школъ. Если Левкиппъ еще коечѣмъ былъ обязанъ элейцамъ, противъ которыхъ онъ, однако, выступилъ полемически, то этого никакъ нельзя сказать о Демокритѣ: элейское ученіе ему попросту чуждо. Ближе, повидимому, родство Демокрита съ Гераклитомъ и Протагоромъ: однако и здѣсь различія черезчуръ перевѣшиваютъ сходства, и оригинальность Демокрита—каково бы ни было его знакомство съ предыдущими системами—выступаетъ въ томъ, что вмѣсто отдѣльныхъ проблесковъ и счастливыхъ догадокъ мы видимъ у него вполнѣ выработанное ученіе объ относительности и въ то же время достовѣрности чувственно-воспринимаемыхъ явленій. Эта сторона ученія Демокрита также не всегда была правильно понимаема. Если кому чуждъ скептицизмъ, то, конечно, Демокриту. Для него міръ явленій далеко не призракъ, хотя этотъ міръ и не совпадаетъ съ невидимыми, неосязаемыми, но мыслимыми атомами. Однако, еще въ древности нѣкоторыя изреченія Демокрита были невѣрно истолкованы. Такъ, одинъ изъ учениковъ Эпикура, Колотъ, былъ смущенъ вычитанными имъ „словами Демокрита, способными потрясти самую жизнь“. Рѣчь идетъ о положеніи Демокрита, что

ни одна вещь не обладаетъ именно тѣми, а не иными свойствами; то, что по положенію (νόμῳ) сладко, горько или же тепло, холодно, или же окрашено, на самомъ дѣлѣ есть лишь атомы и пустое пространство. Но именно въ этихъ изреченіяхъ и обнаруживается различіе между Демокритомъ и Протагоромъ: у послѣдняго мы видимъ аналогичное утвержденіе относительно субъективнаго характера всѣхъ воспринимаемыхъ свойствъ, но измѣнчивымъ показаніямъ чувствъ не противопоставлено ровно ничего; Демокритъ объясняетъ эту измѣнчивость: ощущенія и всю психическую дѣятельность онъ приводитъ въ тѣсную связь съ движеніемъ атомовъ въ пустомъ пространствѣ. Демокритъ, безъ сомнѣнія, можетъ быть названъ матеріалистомъ въ томъ смыслѣ, что всѣ душевные процессы, съ его точки зрѣнія, сводятся на движенія матеріальныхъ атомовъ; но въ то же время ученіе его имѣетъ дуалистическій характеръ, такъ какъ душа противополагается тѣлу. Тѣ изъ современныхъ читателей, которымъ покажется, что въ ученіи Демокрита совмѣщаются противорѣчащія другъ-другу положенія, одно — матеріалистическаго, другое — спиритуалистическаго характера, легко уяснятъ себѣ точку зрѣнія Демокрита, если сопоставятъ ее съ новѣйшимъ ученіемъ объ эфирѣ. Подобно тому, какъ теперь эфиръ часто противополагается „обыкновенной матеріи“, Демокритъ, въ свою очередь, различалъ какъ бы два вида матеріи, одну—болѣе грубую, другую—состоящую изъ гладкихъ и круглыхъ атомовъ, именно изъ „атомовъ огня [1])“ и отличающихся особою подвижностью. Эти атомы, проникающіе во всѣ части организма, и производятъ, по Демокриту, всѣ явленія жизни, а вмѣстѣ съ тѣмъ и всѣ душевныя явленія, которыя Демокритъ не отличаетъ строго отъ физіологическихъ процессовъ, хотя и признаетъ тѣло сосудомъ души: но безъ души оно было бы неподвижнымъ трупомъ. Аристотель поясняетъ мысль Демокрита о вліяніи души на тѣло слѣдующимъ сравненіемъ: Дедалъ сдѣлалъ подвижную фигуру Афродиты; комическій актеръ Филиппъ объяс-

[1]) Трудно сказать, признавалъ ли Демокритъ атомы души тождественными или только сходными съ атомами обыкновеннаго огня. Изъ того, что пишетъ Аристотель (De anima I, 2) нельзя вывесть опредѣленнаго заключенія ни въ ту, ни въ другую сторону.

нилъ это тѣмъ, что Дедалъ, вѣроятно, налилъ внутрь деревяннаго изображенія подвижную ртуть. Душа, поэтому, играетъ у Демокрита роль особаго вещества, самоподвижнаго и приводящаго въ движеніе содержащее ее тѣло, и, судя по показанію Лукреція, Демокритъ утверждалъ даже, что между каждыми двумя тѣлесными атомами находится одинъ атомъ души. Малость и подвижность атомовъ души, по Демокриту, представляетъ опасность, такъ какъ эти атомы могутъ быть вытѣснены изъ тѣла окружающимъ воздухомъ; это и предупреждается актомъ дыханія, при которомъ воздухъ вводитъ въ тѣло новые атомы огня. При нѣкоторомъ желаніи приписывать древнимъ предчувствіе всѣхъ новѣйшихъ открытій, было бы не трудно подставить на мѣсто огня кислородъ и сказать, что Демокритъ предугадалъ новѣйшія ученія о дыханіи; но на самомъ дѣлѣ его ученіе вытекало изъ простыхъ наблюденій надъ животною теплотою, надъ спертымъ и свѣжимъ воздухомъ и т. п. Нѣсколько разъ, по поводу предшествующихъ Демокриту философскихъ системъ, было уже замѣчено, что философія унаслѣдовала еще отъ миѳологіи взглядъ на душу, какъ на вещество, связанное съ животной теплотою, съ дыханіемъ, съ движеніемъ воздуха; но смотря по характеру философской системы, эти взгляды значительно преобразовываются; у Демокрита они имѣютъ несомнѣнный матеріалистическій характеръ, въ указанномъ условномъ смыслѣ—противоположенія грубой матеріи и тонкой. Въ связи съ этимъ ученіемъ о душѣ находится и объясненіе сна и смерти. По Демокриту, если давленіе внѣшняго воздуха одерживаетъ верхъ надъ сопротивленіемъ атомовъ, образующихъ душу, то эти атомы выступаютъ изъ тѣла и наступаетъ смерть; если теряется лишь часть этихъ атомовъ, то слѣдствіемъ бываетъ безсознательное состояніе, и жизнь можетъ вернуться. Если лишь ничтожное число атомовъ души выступило изъ тѣла, то слѣдствіемъ бываетъ сонъ. Это ученіе о смерти и снѣ и послужило основаніемъ басни, будто Демокритъ воскрешалъ мертвыхъ. Разъ атомы души выдѣлились изъ тѣла въ такомъ количествѣ, что наступила смерть, эти атомы болѣе неспособны вступить въ тѣло, и самое тѣло не можетъ болѣе сохранить своего состава, а потому и подвергается гніенію и распаденію; однако, пока это

разложеніе не наступило, трупъ сохраняетъ, по мнѣнію Демокрита, нѣкоторую способность къ ощущенію. Неудивительно, что Демокритъ приписывалъ извѣстныя душевныя способности не только животнымъ, но и растеніямъ, и что, по его мнѣнію, атомы, образующіе душу, распространены вообще по всей вселенной. Но это не психическое содержаніе вселенной, не „міровая душа“ Платона; ближе всего оно подходитъ къ тому понятію, которое господствовало еще сравнительно недавно въ физикѣ подъ названіемъ теплорода.

Такое ученіе, конечно, не могло понравиться Платону: его антипатія къ Демокриту была замѣчена еще въ древности и подала поводъ къ крайне сомнительному утвержденію, будто Платонъ торжественно сжегъ бывшія у него книги Демокрита. Но и Аристотель, при всемъ высокомъ уваженіи къ Демокриту, часто выступаетъ противъ него полемически, въ особенности же когда рѣчь идетъ о цѣлесообразности органическаго міра. Видѣть въ организаціи животныхъ и растеній лишь дѣйствіе механическихъ силъ, это, по Аристотелю, то же самое, какъ если бы кто либо утверждалъ, что причиною прокола, сдѣланнаго хирургомъ страдающему водянкой, является не цѣль излѣченія больного, а движеніе ланцета. Но здѣсь мы и видимъ, какъ велико различіе между механическимъ міросозерцаніемъ Демокрита и аристотелевской телеологіей. Аристотель постоянно упрекаетъ Демокрита въ томъ, что послѣдній довольствуется описаніемъ явленій,—простыми утвержденіями, что то или иное всегда такъ бываетъ,—и не задается вопросомъ о причинахъ. Упрекъ не вполнѣ основательный, такъ какъ причина явленія для Демокрита во всѣхъ случаяхъ заключалась въ движеніи атомовъ. Вопросъ слѣдовало поставить иначе: возможно ли объясненіе всѣхъ явленій механическими причинами? Величайшей потерей для исторіи философіи и науки служитъ утрата сочиненій Демокрита, хотя бы потому, что теперь мы совершенно лишены возможности судить о томъ, не содержалось ли у Демокрита хотя намековъ на отвергнутое Аристотелемъ механическое объясненіе цѣлесообразности? Я полагаю, однако, что на этотъ вопросъ можно почти съ увѣренностью отвѣтить отрицательно; невозможно допустить, чтобы такая важная для Аристотеля

сторона ученія Демокрита ускользнула отъ его вниманія. По всей вѣроятности, попытки къ объясненію не шли у Демокрита дальше утвержденія, что всѣ цѣлесообразныя приспособленія слѣдуетъ приписать легкой подвижности атомовъ души, причемъ движенія этихъ атомовъ и служатъ отвѣтомъ на различныя внѣшнія вліянія: примѣръ такого объясненія мы уже видѣли въ выставленной Демокритомъ теоріи дыханія. Не менѣе ясно обнаруживается такая же механическая тенденція и въ выставленной Демокритомъ теоріи чувственнаго воспріятія. Теорія эта, очень долго вліявшая на умы, сводится къ тому, что всѣ вообще предметы внѣшняго міра выдѣляютъ истеченія, изъ которыхъ составляются копіи или образы (εἴδωλα) этихъ предметовъ; непосредственное соприкосновеніе этихъ образовъ съ веществомъ нашей души достигается такимъ образомъ, что атомы души идутъ навстрѣчу атомамъ, составляющимъ образы, и сталкиваются съ ними. Теорія эта, довольно близкая къ ученію Эмпедокла о зрительныхъ ощущеніяхъ, но болѣе выработанная и приведенная въ тѣсную связь съ атомистикой, въ высшей степени замѣчательна, какъ попытка истолковать въ механическихъ терминахъ основные элементы, изъ которыхъ слагается сознаніе. Не менѣе любопытна и чисто физіологическая сторона этого ученія, состоящая въ томъ, что всѣ вообще чувства, въ концѣ концовъ, представляютъ видоизмѣненія чувства осязанія, причемъ, въ зависимости отъ того или иного атомистическаго строенія даннаго органа чувствъ, видоизмѣняется и самое ощущеніе. Съ особенной подробностью разсмотрѣлъ Демокритъ чувство зрѣнія: по его мнѣнію, отдѣляющіеся отъ предметовъ тонкіе образы проникаютъ въ зрачокъ, отражаясь отъ влаги, гдѣ и производится ощущеніе; проходя сквозь воздухъ, эти образы въ значительной мѣрѣ помрачаются; не будь мутной среды, затемняющей изображенія предметовъ, наше зрѣніе было бы настолько яснымъ, что мы могли бы видѣть муравья, если бы онъ ползалъ по небесному своду. Проникновенію смѣшанныхъ и запутанныхъ образовъ въ нашъ глазъ Демокритъ приписываетъ обманы зрѣнія и галлюцинаціи. Для того, чтобы получилось полное и отчетливое воспріятіе, необходимо полное проникновеніе внѣшняго образа въ данный органъ чувствъ и надлежащее распро-

страненіе полученнаго впечатлѣнія по всему тѣлу, а это, въ свою очередь, требуетъ различныхъ благопріятныхъ условій. Демокритъ принадлежитъ къ числу тѣхъ философовъ, которые признаютъ, что подобное вліяетъ на подобное; сверхъ того, онъ указываетъ и на болѣе спеціальныя условія: такъ напр., по словамъ Демокрита, для наиболѣе яснаго зрѣнія необходимо, чтобы глаза были влажны. Онъ вполнѣ допускаетъ, что нѣкоторыя впечатлѣнія, идущія отъ внѣшняго міра, вовсе не воспринимаются нами; въ связи съ этимъ находится и его утвержденіе, что съ одной стороны—животныя, съ другой — боги вѣроятно обладаютъ и такими ощущеніями, которыя совершенно чужды и недоступны для человѣческаго воспріятія. Замѣчательно, что Демокритъ предвосхитилъ, между прочимъ, теорію Ломброзо и другихъ новѣйшихъ писателей, связывающихъ геніальность съ помѣшательствомъ. Онъ утверждалъ, что высокое поэтическое творчество неизбѣжно связано съ нѣкоторымъ душевнымъ разстройствомъ.

Полная оцѣнка ученія Демокрита будетъ дана въ другомъ мѣстѣ, при подробномъ анализѣ его атомистической физики. Однако, и сказаннаго достаточно для того, чтобы опредѣлить наше отношеніе къ основателю атомизма. Попытка нѣкоторыхъ историковъ философіи превратить Демокрита въ раціоналиста едва ли найдетъ многихъ послѣдователей. Отличительной чертой ученія Демокрита является, наоборотъ, эмпиризмъ въ самомъ прямомъ значеніи этого слова. Онъ, конечно, утверждаетъ, что наши чувственныя воспріятія не даютъ намъ полнаго представленія о реальности; онъ часто сожалѣетъ о несовершенствѣ нашихъ чувствъ, не позволяющихъ намъ созерцать малѣйшія частицы тѣлъ, т. е. непосредственно наблюдать движенія атомовъ, составляющія, по Демокриту, ту самую высшую реальность, которую другіе философы видѣли въ различныхъ сверхчувственныхъ началахъ. Атомы Демокрита, конечно, также сверхчувственны, т. е. невидимы, неосязаемы, неслышимы; но ихъ природа, ихъ движенія, ихъ свойства слишкомъ явно связаны съ чувственно-воспринимаемыми свойствами тѣлъ, для того, чтобы заслужить названія нѣкотораго трансцендентнаго принципа. Признавая атомы настоящими реальностями, Демокритъ, однако, не видѣлъ бездны между міромъ, постигаемымъ умомъ, и

міромъ явленій; не могъ видѣть уже потому, что съ его точки зрѣнія, чувственное воспріятіе не отличается существенно отъ мышленія. Міръ атомовъ не противополагается міру, воспринимаемому зрѣніемъ, слухомъ, осязаніемъ, но служитъ прямой основой этого послѣдняго и относится къ нему, какъ оригиналъ къ копіи. Наши чувства доставляютъ намъ неполное и несовершенное знаніе, но только потому, что они не достаточно тонки; отсюда не трудно было бы вывесть, что все, изощряющее наши чувства или искусственно усиливающее ихъ остроту и проницательность, приближаетъ насъ къ познанію дѣйствительности—выводъ въ высшей степени важный для науки новѣйшаго времени, которая осуществила на дѣлѣ такое усиленіе нашихъ органовъ чувствъ, снабдивъ ихъ цѣлымъ арсеналомъ приборовъ и другихъ средствъ изслѣдованія.

Изъ предыдущаго ясно, что Демокритъ, хотя онъ, судя по всему, что намъ извѣстно, сдѣлалъ немногое для разработки идеи эволюціи, долженъ, однако, считаться однимъ изъ важнѣйшихъ предшественниковъ современнаго намъ естествознанія, такъ какъ по духу ученія, по методамъ изслѣдованія, онъ подходитъ къ новѣйшему научному міросозерцанію ближе, чѣмъ Аристотель. Изъ всѣхъ философовъ древности, Демокритъ по преимуществу заслуживаетъ названія естествоиспытателя и ученаго. Уступая Аристотелю и по количеству знаній, и по способности къ дедуктивному мышленію, онъ является не только прямымъ его предшественникомъ въ области индуктивнаго изслѣдованія, но и провозвѣстникомъ началъ, черезчуръ опередившихъ свою эпоху. Поэтому, даже крупный литературный талантъ Демокрита, позволившій многимъ писателямъ древности ставить его, какъ стилиста, наравнѣ съ Платономъ—и стало быть выше Аристотеля—не спасъ его сочиненій; а чрезвычайная ясность изложенія, свидѣтельствующая о ясности мысли, не могла дать ученію Демокрита перевѣсъ надъ тѣми теченіями, которыя исходили отъ Сократа, Платона и Аристотеля. Конечно, въ этомъ виною не одна неподготовленность современниковъ; въ самомъ ученіи Демокрита скрывались начала, которыя трудно было бы отстоять даже во всеоружіи новѣйшаго естествознанія. Вопросъ о превращеніи внѣшняго импульса въ ощущеніе

былъ рѣшенъ чисто формальнымъ образомъ; и хотя даже въ наше время раздаются голоса въ пользу этого рѣшенія, но удовлетворить оно могло немногихъ, особенно въ эпоху, когда въ развитіи греческой философіи произошелъ поворотъ отъ внѣшняго міра къ внутреннему, отъ физики—къ ученію о познаніи и къ вопросамъ этики.

# ПРИМѢЧАНІЯ.

Къ стр. 207 Свѣдѣнія о жизни Левкиппа почти отсутствуютъ, да и біографія Демокрита извѣстна намъ далеко не съ достаточной полнотою. Прозвище „смѣющагося“ философа, которое придавали Демокриту, по всей вѣроятности, относится къ жизнерадостному настроенію его ученія, а никакъ не къ привычкѣ смѣяться. Льюисъ, однако, вѣритъ тому, что соотечественники Демокрита были, въ дѣйствительности, глуповцами (позволю себѣ примѣнить этотъ терминъ) и доставляли Демокриту «неистощимый матеріалъ для смѣха». Сюда же относится басня о томъ, что сограждане Демокрита пригласили Гиппократа освидѣтельствовать философа, котораго они сочли помѣшаннымъ; Гиппократъ, будто бы, нашелъ, что мнимо-безумный — самый умный человѣкъ въ своемъ городѣ Этого преданія Льюисъ не сообщаетъ, но зато онъ съ самымъ серьезнымъ видомъ разсказываетъ о томъ, что Ксеркъсъ оставилъ въ Абдерѣ своихъ маговъ для обученія юнаго Демокрита. Къ сожалѣнію, болѣе осмотрительная историческая критика показала, что эта басня представляетъ хронологическую невозможность, косвенно опровергаемую самимъ Льюисомъ нѣсколькими строками выше, когда онъ утверждаетъ, что Демокритъ родился въ 80-ую олимпіаду, стало быть около 460 г. до начала нашей эры. Замѣчу, что, вообще, глава, посвященная Льюисомъ Демокриту, отличается крайне поверхностнымъ изложеніемъ. Такъ напр. Лейбницъ былъ бы, конечно, крайне изумленъ, если бы могъ прочесть утвержденіе Льюиса, что его „Монадологія“ есть не болѣе какъ атомизмъ, выраженный лишь въ новыхъ терминахъ, при чемъ Льюисъ основывается лишь на томъ, что какъ монады, такъ и атомы „сами по себѣ невѣсомы“, и совершенно упускаетъ изъ виду, что монады кореннымъ образомъ отличаются отъ демокритовскихъ атомовъ своимъ нематеріальнымъ и даже непротяженнымъ характеромъ и чисто динамическимъ значеніемъ (въ противоположность кинетическому). Оправданіемъ для Льюиса можетъ послужить развѣ то обстоятельство, что изъ его „Исторіи философіи“ *ровно ничего* нельзя узнать о монадахъ Лейбница. Къ Лейбницу Льюисъ относится, впрочемъ, съ высокомѣріемъ, едва ли умѣстнымъ, если принять во вниманіе, какъ мало изучилъ Льюисъ ученіе Лейбница. Этого философа онъ обвиняетъ, напр., въ плагіатѣ у Спинозы, въ совершенномъ непониманіи Локка и т. п, и причисляетъ его къ *картезіанцамъ!* Хорошо еще, что Льюисъ допускаетъ „нѣкоторое уклоненіе“ отъ идей Декарта (правильнѣе было бы сказать, что во многомъ Лейбницъ—антиподъ картезіанцевъ), что и приписываетъ „вліянію Платона и Демокрита“. Не удивляюсь послѣ этого, что одинъ изъ философски образованныхъ русскихъ писателей, а именно Кавелинъ, не могъ равнодушно слышать о книгѣ Льюиса, хотя это, конечно, уже слишкомъ суровое отношеніе; нельзя отвергать, что нѣкоторыя ученія (особенно англійскія и французскія) изложены Льюисомъ съ замѣчательной ясностью и большимъ литературнымъ талантомъ.— Безуспѣшно, хотя и съ большой осторожностью, защищаетъ нѣкоторые взгляды Льюиса А. Ланге. На стр. 128, т. I (Gesch. d. Materialismus, 3 Aufl., 1876) онъ пишетъ напр.: „Неосновательно пользоваться смѣшными преувеличеніями Валерія Максима и не-

точностью одной цитаты у Діогена (Лаэртскаго), чтобы совсѣмъ выбросить за бортъ всю исторію пребыванія Ксеркса въ Абдерѣ". Но дѣло вовсе не въ этомъ, а въ томъ, *когда* былъ Ксерксъ въ Абдерѣ. Почти достовѣрно, что Демокритъ былъ ровесникомъ Сократа или нѣсколько моложе. Стало быть онъ родился послѣ 470 г., тогда какъ Ксерксъ умеръ раньше этого. Во всякомъ случаѣ, въ текстѣ книги (стр. 10) самъ Ланге прямо утверждаетъ, что „преданіе объ обученіи Демокрита персидскими магами не имѣетъ историческаго основанія". А это и требовалось доказать... Гораздо важнѣе пустячнаго вопроса о магахъ—рѣшить вопросъ *объ отношеніи Демокрита къ Протагору*. Говоря о Протагорѣ, я уже замѣтилъ, что по всей вѣроятности Протагоръ былъ лѣтъ на двадцать *старше* Демокрита и никакъ не могъ быть его ученикомъ. Обратное вліяніе Протагора на Демокрита хотя не невѣроятно, но существеннымъ считать это вліяніе нельзя, и Виндельбандъ напр. крайне преувеличиваетъ дѣло, излагая исторію атомизма такъ, какъ будто главное отличіе Демокрита отъ Левкиппа явилось послѣдствіемъ вліянія Протагора, хотя онъ въ тоже время допускаетъ, что къ нѣкоторымъ положеніямъ Протагора Демокритъ отнесся полемически. Достовѣрно извѣстно, что Демокритъ писалъ противъ нѣкоторыхъ софистовъ, хотя нельзя сказать, имѣлъ ли онъ при этомъ въ виду именно Протагора. И дѣйствительно, положеніе: „человѣкъ есть мѣра всего" не могло быть усвоено Демокритомъ въ томъ субъективномъ смыслѣ, въ какомъ оно было высказано, такъ какъ съ его точки зрѣнія самая психическая природа человѣка есть результатъ движенія атомовъ, и это движеніе является въ концѣ концовъ, мѣрою всего, въ томъ числѣ и человѣка со всѣми его воспріятіями.

Къ стр. 215 Космогонія Демокрита значительно страдаетъ отъ того, что этотъ философъ, не смотря на свое уваженіе къ математикѣ (въ чемъ онъ сходится съ Платономъ), остался въ сторонѣ отъ развитія астрономическихъ познаній, которому способствовали, главнымъ образомъ, пиѳагорейцы. Такъ напр., подобно Анаксагору, онъ не признавалъ еще шарообразности земли, но представлялъ себѣ ея фигуру подобной диску. Замѣчу, что хотя, несомнѣнно, Демокритъ не признавалъ землю шаромъ, но не совсѣмъ легко установить, какую именно фигуру онъ ей приписывалъ свѣдѣнія по этому предмету находятся въ источникѣ далеко не первоклассномъ (а именно у псевдо-Плутарха) и текстъ не совсѣмъ ясенъ, а именно сказано, что Левкиппъ представлялъ себѣ землю въ видѣ тимпана, тогда какъ „Демокритъ съ поверхностью въ видѣ диска и выдолбленною въ серединѣ (διεσχοιδῆ μὲν τῷ πλάτει, κοίλην δὲ τὸ μέσον)". Слова эти допускаютъ двоякое толкованіе и трудно рѣшить, что именно правильно. Можно допустить, что Демокритъ придавалъ землѣ фигуру настоящаго метательнаго диска, т. е. считалъ ее нѣсколько утолщенною въ серединѣ, почти чечевицеобразною и полою, т. е. внутри пустою; по другому толкованію, дѣло слѣдуетъ понимать такъ, что земля имѣетъ блюдцевидную или тарелкообразную форму, т. е. представляетъ въ средней своей части впадину. Первоначальное значеніе слова κοῖλος есть полый, пустой въ серединѣ (напр. дутое золото, въ противоположность массивному); однако и другое значеніе (углубленный, представляющій впадину) очень употребительно, особенно при географическихъ описаніяхъ. Вопросъ останется нерѣшеннымъ, пока не будутъ найдены какіе либо другіе, болѣе ясные комментаріи къ ученію Демокрита. Целлеръ раньше склонялся къ первому мнѣнію, но теперь, подъ вліяніемъ изслѣдованій Шефера (Schafer, Astronomische Geographie der Griechen, Flensb. 1873, S. 14) принимаетъ второе мнѣніе, по которому земля представлялась Демокриту вогнутой по серединѣ. Кажется, дѣйствительно, это мнѣніе болѣе основательно, такъ какъ допущеніе пустоты внутри земли, вѣроятно, было бы отмѣчено Аристотелемъ, какъ особенность черезчуръ характеристичная, тогда какъ блюдцеобразная форма не представляла существеннаго отличія отъ старинныхъ представленій, свойственныхъ еще первымъ іонійскимъ философамъ. Мнѣ кажется, что и

пресловутый споръ о томъ, придавалъ ли Демокритъ атомамъ вѣсомость, въ смыслѣ стремленія къ паденію внизъ, долженъ быть разсматриваемъ не отдѣльно, какъ это часто дѣлаютъ, но въ связи съ географическими представленіями Демокрита. Платонъ, признавая шарообразность земли, имѣлъ полное основаніе утверждать, что во вселенной, въ строгомъ смыслѣ слова, нѣтъ ни верха, ни низа. Гораздо труднѣе было отдѣлаться отъ обыденныхъ представленій о верхнемъ и нижнемъ Демокриту; онъ придавалъ землѣ форму, во всякомъ случаѣ, близкую къ круглой доскѣ, у которой уже нельзя признавать всѣ части поверхности равнозначущими, а поэтому нельзя придавать одинаковаго значенія и всѣмъ нормалямъ, т. е. прямымъ, перпендикулярнымъ къ поверхности. Возможно, поэтому, что представленія Демокрита о движеніяхъ атомовъ по двумъ противоположнымъ направленіямъ имѣли довольно смутный характеръ, такъ что онъ, дѣйствительно, долженъ былъ отличать во вселенной верхъ отъ низа. Но тогда и споръ о вѣсомости получаетъ иной характеръ, такъ какъ невозможно отрицать, что Демокритъ говорилъ о движеніи атомовъ вверхъ и внизъ, и необходимо лишь установить, слѣдуетъ ли это выраженіе понимать въ буквальномъ и безусловномъ смыслѣ или въ переносномъ (т. е. въ смыслѣ туда и сюда) и относительномъ. Послѣднее можно было бы утверждать съ увѣренностью лишь при допущеніи шарообразности земли. (Сравн. A. Brieger. Die Urbewegung der Atome und die Weltentstehung bei Leukipp und Demokrit, Halle 1884; и H Liepmann. Die Mechanik der Leukipp - Demokritischen Atome. Leipz. 1885 и Lasswitz, Geschichte der Atomistik), а также разсужденія Целлера и Ланге и II часть моей книги, гдѣ будетъ разсмотрѣна, между прочимъ, исторія атомистики.

Къ стр. 224. Изъ новѣйшихъ попытокъ отстоять точку зрѣнія Демокрита любопытны работы Лассвица. Этотъ авторъ отстаиваетъ и новѣйшее кинетическое міровоззрѣніе, по духу родственное ученію Демокрита, главнымъ образомъ, противъ чрезмѣрныхъ требованій, предъявляемыхъ къ атомистикѣ теоріей познанія По мнѣнію Лассвица „движущіеся атомы не есть простая наглядная вспомогательная гипотеза; въ понятіи ихъ фиксированы тѣ элементы содержанія нашего сознанія, которые дѣлаютъ ощущеніе, объективированное въ пространствѣ и во времени, доступнымъ математическому анализу... Разумѣется, атомы не представляютъ чего либо трансцендентнаго. но представляютъ подчиненное извѣстной законности содержаніе сознанія и въ этомъ смыслѣ имѣютъ объективную реальность“. (См. Lasswitz въ Vierteljahrsschr f wiss. Phil., 1885 и его же Atomistik und Kriticismus). Разборъ этихъ и подобныхъ взглядовъ будетъ данъ въ III ч. моей книги, здѣсь же онъ можетъ быть обойденъ по той причинѣ, что Демокритъ еще не могъ различать между объективною реальностью, соотносительною съ субъектомъ, и тою реальностью, которую онъ придавалъ своимъ атомамъ, объяснявшимъ свойства самого субъекта, при чемъ ощущеніе и мысль прямо выводились изъ движенія. Демокритъ придавалъ *относительный* характеръ лишь вторичнымъ свойствамъ тѣлъ, каковы напр. сладость, влажность и т. п. тогда какъ комбинаціи атомовъ или то, что онъ называлъ схемами, существуютъ, по его мнѣнію, сами по себѣ (καθ' αὑτό).

## ГЛАВА IV.

### Аристотель, какъ естествоиспытатель.

Почти всѣ историки философіи признаютъ, что ученіе Аристотеля является наиболѣе полнымъ выраженіемъ древне-греческой мысли. Даже почитатели Платона соглашаются съ тѣмъ, что Аристотель превосходилъ своего учителя многосторонностью научныхъ знаній. Самые суровые судьи и порицатели вынуждены были хвалить отдѣльныя черты метода или ученій Аристотеля; само собою разумѣется, что, подобно всѣмъ геніальнымъ людямъ, онъ имѣлъ столько же противниковъ, сколько почитателей, и что эти послѣдніе нерѣдко оказывались хуже злѣйшихъ враговъ: достаточно напомнить о возмутительномъ идолопоклонствѣ передъ Аристотелемъ, которое было очень обычнымъ явленіемъ въ эпоху господства схоластики. Профессора давали клятву не отступать ни отъ Евангелія, ни отъ Аристотеля; даже въ XVI вѣкѣ Петръ Рамусъ былъ буквально побитъ каменьями за несогласіе съ нѣкоторыми мнѣніями Аристотеля. Возстаніе лучшихъ умовъ противъ этого слѣпого преклоненія было въ свое время борьбою за свободу мысли, за истину, за науку; этимъ объясняется и вполнѣ оправдывается рѣзкій, далеко не безпристрастный тонъ многихъ позднѣйшихъ мыслителей, когда имъ приходилось писать объ Аристотелѣ. Всѣмъ извѣстны слова Франциска Бэкона, что Аристотель испортилъ натуральную философію логикой и создалъ міръ изъ категорій. Бэконъ былъ готовъ предпочесть Аристотелю не только Левкиппа и Демокрита съ ихъ атомистической космологіей, но и Анаксагора, Эмпедокла, Гераклита и даже Парменида, такъ, какъ по его

словамъ, всѣ эти мыслители даютъ принципы, въ которыхъ есть хотя бы „запахъ“ опыта. Бэконъ, конечно, зналъ, что у Аристотеля можно найти не мало указаній на опытное знаніе. Но, по его словамъ, Аристотель справлялся съ опытомъ не для выработки правильныхъ предложеній и аксіомъ, а для приспособленія опыта къ заранѣе созданной системѣ; и по мнѣнію Бэкона, этимъ путемъ Аристотель причинилъ даже больше зла, „чѣмъ тѣ изъ его новѣйшихъ послѣдователей, которые совсѣмъ оставили опытъ“.

Но въ такомъ, или приблизительно въ такомъ духѣ обсуждаютъ дѣятельность Аристотеля и многіе новѣйшіе писатели. Обыкновенно при этомъ стараются выяснить общія причины, опредѣлившія характеръ всей греческой философіи. Многіе историки философіи спѣшатъ выяснить причины „неудачи“ греческой философіи и видятъ эту причину, главнымъ образомъ, въ преобладаніи умозрѣнія надъ опытомъ. Много пролито чернилъ по этому вопросу; однако, далеко не всѣ, занимавшіеся имъ, поставили ясно другой вопросъ, а именно: возможно ли, вообще, говорить о *неудачѣ* всей греческой философіи и науки? Гораздо правильнѣе было бы сказать, что, при всѣхъ своихъ *частныхъ неудачахъ*, греческая философія, взятая какъ цѣлое, представляетъ одно изъ величайшихъ усилій человѣческой мысли. А если такъ, то и самый споръ о причинахъ этихъ частныхъ неудачъ и недочетовъ переносится на совсѣмъ другую почву.

Не мѣшаетъ, однако, привести нѣкоторыя мнѣнія, высказанныя объ Аристотелѣ въ сравнительно недавнюю эпоху. Правда, нѣтъ недостатка и въ хвалебныхъ отзывахъ; нѣкоторые изъ нихъ даже настолько хвалебны, что должны считаться грубыми преувеличеніями. Такого рода напр. сужденія объ Аристотелѣ, высказанныя тридцать лѣтъ тому назадъ Бартелеми-Сентъ-Илеромъ, который восторгается чуть ли не каждымъ словомъ Аристотеля. Необходимо, однако, напомнить, что въ числѣ писателей, ставившихъ Аристотеля очень высоко и видѣвшихъ въ немъ предвѣстника новѣйшей науки, встрѣчаются и такія имена, какъ Гумбольдтъ, Кювье, Исидоръ Жоффруа С. Илеръ.

Прежнее слѣпое преклоненіе передъ Аристотелемъ, связь его имени съ схоластическою ученостью и нѣкоторыя риторическія

преувеличенія, свойственныя даже такимъ авторитетнымъ писателямъ, каковъ Кювье, вызвали въ новѣйшія времена реакцію, представителями которой можно считать Уэвелля [1]) и Льюиса. Послѣднее можетъ удивить тѣхъ, кто знакомъ только съ „Исторіей Философіи" Льюиса, гдѣ напр. утверждается (цитирую по перев. Вольфсона изд. 1892 г., стр. 226), что „многія изъ наиболѣе удивительныхъ открытій современныхъ натуралистовъ, какъ оказывается, вполнѣ извѣстны были Аристотелю" и гдѣ приводится мнѣніе Форбса, что напр. по вопросу о классификаціи актиній и медузъ мы вынуждены возвратиться къ мнѣнію Аристотеля. Но кромѣ „Исторіи Философіи" Льюисъ написалъ еще спеціальный очеркъ, посвященный научной дѣятельности Аристотеля; этотъ трудъ Льюиса мало извѣстенъ въ Россіи, тогда какъ въ Германіи Викторъ Карусъ счелъ умѣстнымъ перевести его съ нѣкоторыми поправками и комментаріями. И дѣйствительно, если исключить работу Бона Мейера, представляющую почти собраніе сырого матеріала, да еще двѣ-три нѣмецкія работы, то придется сказать, что трудъ Льюиса есть почти единственный въ своемъ родѣ, такъ какъ здѣсь разсмотрѣна всесторонне дѣятельность Аристотеля именно какъ естествоиспытателя. Такъ какъ Льюисъ—самъ естествоиспытатель—обладалъ по многимъ, подлежавшимъ обсужденію вопросамъ, гораздо большей компетенціей, нежели напр. многочисленные филологи и философы, такъ или иначе изучившіе Аристотеля, то заранѣе слѣдовало ожидать, что онъ скажетъ много любопытнаго и новаго. Въ этой работѣ Льюиса, однако, выразились, съ особенной рѣзкостью, всѣ его какъ сильныя, такъ и слабыя стороны. Къ числу послѣднихъ относится желаніе сказать, во что бы то ни стало, нѣчто оригинальное и противорѣчащее рутинѣ, а затѣмъ — нѣсколько небрежное, не всегда внимательное отношеніе къ тексту и къ мыслямъ изучаемаго философа. При разборѣ взглядовъ Аристотеля я буду имѣть нѣсколько случаевъ указать на неправильные пріемы Льюиса; здѣсь же замѣчу, что на этого автора не всегда можно положиться даже тамъ, гдѣ рѣчь идетъ

[1]) Авторъ извѣстной „Исторіи индуктивныхъ наукъ". (Нѣкоторые изъ нашихъ писателей предпочитаютъ называть его Юэллемъ; англійское произношеніе ближе всего къ транскрипціи Юиллъ).

о простомъ изложеніи или сообщеніи факта. Приведу примѣръ: въ одной изъ вводныхъ главъ, Льюисъ приводитъ различныя мнѣнія Платона. Между прочимъ, онъ увѣряетъ, что по Платону, *кишки* расположены слѣва съ тою цѣлью, чтобы обмывать печень подобно губкѣ. (Перев. Каруса, стр. 107). Каждый, знающій по гречески, могъ бы сказать Льюису, что у Платона рѣчь идетъ не о кишкахъ, а объ селезенкѣ.

При такихъ условіяхъ, я принялъ за правило въ этомъ моемъ изслѣдованіи основываться исключительно на томъ, что мнѣ удалось найти у самого Аристотеля [1]).

Я вовсе не принадлежу къ числу тѣхъ писателей, которые, подобно Бартелеми С. Илеру, благоговѣютъ передъ каждымъ словомъ Аристотеля и замѣняютъ анализъ его ученія—восклицательными знаками. Но въ то же время я полагаю, что направленіе, выразившееся въ трудахъ Уэвелля (Юэлла) и Льюиса и сослужившее нѣкоторую службу, въ смыслѣ противодѣйствія некритическимъ восхваленіямъ, въ свою очередь отжило свой вѣкъ и должно уступить мѣсто болѣе правильной исторической оцѣнкѣ значенія Аристотеля. Прежде чѣмъ попытаться дать эту оцѣнку, я долженъ, однако, сказать нѣсколько словъ о такъ называемыхъ *грубыхъ ошибкахъ* Аристотеля. Нѣкоторыя изъ этихъ ошибокъ, дѣйствительно, настолько грубы и поразительны, что мы не встрѣчаемъ ничего подобнаго хотя бы у Платона. Легко понять напр., почему Аристотель ошибался въ своемъ объясненіи явленія радуги; здѣсь ошибка, какова бы она ни была, вытекала изъ состоянія тогдашнихъ знаній, частью же зависѣла отъ того, что Аристотель не былъ математикомъ и не достаточно цѣнилъ методъ количественнаго измѣренія. Но Аристотеля упрекаютъ, сверхъ того, въ ошибкахъ совсѣмъ иного рода. Оказывается, что онъ—этотъ безспорно

[1]) Я пользовался, главнымъ образомъ, извѣстнымъ изданіемъ Didot, иногда сличая его съ изданіемъ Берлинской Академіи: послѣднее было необходимо уже въ виду того, что нѣмецкіе писатели всегда цитируютъ по этому изданію. Изъ переводовъ сочиненій Аристотеля немногіе надежны Старинные филологи, при всей своей добросовѣстности, не имѣли достаточной естественно-научной подготовки для пониманія Аристотеля; англійскій переводъ Тэйлора (рекомендуемый напр. Осборномъ) неудовлетворителенъ, что замѣчено уже Льюисомъ, который, однако, въ свою очередь, не всегда обнаруживаетъ правильное пониманіе текста, что доказалъ уже его нѣмецкій переводчикъ Карусъ, кое-что исправившій.

тонкій наблюдатель природы, такъ тщательно изслѣдовавшій и описавшій хотя бы головоногихъ, былъ въ то же время настолько невѣжественъ и неосмотрителенъ, что не зналъ напр. числа реберъ у человѣка, думалъ, что у мужчины зубовъ больше, чѣмъ у женщины, утверждалъ, что ноги четвероногихъ, напр., лошади, состоятъ изъ костей и сухожильевъ, безъ малѣйшей примѣси мяса. Ошибки эти грубы,—такъ грубы, что невольно является вопросъ объ искаженіяхъ текста и о позднѣйшихъ вставкахъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ просто оказывается, что текстъ переводится и истолковывается совершенно неправильно. Такъ напр. Аристотель говоритъ вовсе не о томъ, что у мужчины *зубовъ больше*, чѣмъ у женщины, а о томъ, что его *зубы больше*, т. е. крупнѣе, а это вовсе уже не нелѣпость, а въ крайнемъ случаѣ—обобщеніе, основанное лишь на приблизительной оцѣнкѣ и не подкрѣпленное точными измѣреніями. (Сравн. *Прибавленія*).

Изъ всѣхъ перечисленныхъ ошибокъ, приписываемыхъ Аристотелю и подавшихъ новѣйшимъ писателямъ поводъ говорить свысока о наблюденіяхъ Аристотеля, конечно, самою поразительною оказывается утвержденіе, будто у человѣка восемь реберъ. Ошибка усугубляется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ сохранившемся текстѣ сказано: „хотя и говорятъ, что у лигурійцевъ только семь реберъ, но это не заслуживаетъ вѣры“.

Но именно эта прибавка, по моему мнѣнію, разъясняетъ всю загадку. Весь вопросъ въ томъ, что позднѣйшій переписчикъ или передѣлыватель Аристотеля по недосмотру переставилъ слова: семь и восемь, и если возстановить текстъ въ его правильномъ видѣ, то окажется слѣдующее: у человѣка всегда бываетъ *семь* реберъ, а что касается утвержденія, будто у лигурійцевъ восемь реберъ, то это пустая басня. Скажутъ, что такое возстановленіе текста не много помогаетъ дѣлу, потому что у человѣка, на самомъ дѣлѣ, не 8 и не 7, а 12 реберъ. Но дѣло въ томъ, что не всѣ ребра одинаковы, а изъ другихъ текстовъ видно, что только первыя семь реберъ Аристотель признавалъ настоящими ребрами. Въ этомъ онъ не многимъ уклонялся отъ новѣйшихъ анатомовъ: они отличаютъ Costae verae (истинныя ребра), хрящи которыхъ достигаютъ бокового края грудной кости — таковы пер-

выя или верхнія семь паръ реберъ—отъ Costae spuriae, ложныхъ реберъ, у которыхъ хрящъ не достигаетъ до грудины, а или примыкаетъ къ выше лежащему хрящу (8, 9 и 10 пара), или же оканчивается свободно (11 и 12 пара). Вмѣсто грубой и совершенно непонятной ошибки, мы видимъ, такимъ образомъ, основательное анатомическое различеніе. Кто не согласится съ моимъ объясненіемъ, вынужденъ доказать одно изъ двухъ: или что Аристотель никогда не видѣлъ человѣческаго скелета, или же, что онъ не умѣлъ правильно считать до двѣнадцати. Первое мало вѣроятно; хотя вполнѣ допустимо, что (по условіямъ греческой жизни) онъ не разсѣкъ ни одного человѣческаго трупа, но въ тѣ времена, когда послѣ народныхъ побоищъ тысячи труповъ порою истлѣвали на поляхъ сраженія, человѣческій скелетъ, конечно, не былъ рѣдкостью, не говоря уже о томъ, что такіе скелеты часто выкапываются изъ земли при разнаго рода сооруженіяхъ. Наконецъ, если даже допустить, что самъ Аристотель никогда не видѣлъ человѣческаго скелета, то неужели никто изъ спутниковъ Александра Македонскаго не могъ ему ничего сообщить о числѣ реберъ? Остается, стало быть, допустить, что Аристотель не умѣлъ считать дальше восьми...[1]).

Это, впрочемъ, единственный случай, гдѣ для разъясненія трудности приходится прибѣгнуть къ предположенію объ искаженіи текста и сдѣлать попытку реставрированія. Я самъ полагаю, что такого рода попытки требуютъ крайней осторожности; однако, читатель, знакомый съ тѣми „поправками“, къ которымъ сплошь и рядомъ прибѣгаютъ филологи въ гораздо менѣе значительныхъ случаяхъ, по всей вѣроятности, согласится съ тѣмъ, что предлагаемая здѣсь поправка — простая перестановка словъ означающихъ восемь и семь — имѣетъ въ свою пользу нѣкоторое правдоподобіе. Другіе случаи объясняются гораздо проще. Такъ напр. приписываемое Аристотелю утвержденіе, будто у четвероногихъ ноги лишены мяса и состоятъ только изъ костей и сухожильевъ, обтянутыхъ кожей,—утвержденіе, надъ которымъ иронп-

[1]) Предположеніе, что Аристотель судилъ на основаніи скелета обезьянъ, хотя и не вполнѣ недопустимое, но, по моему, излишнее, разобрано въ „Прибавленіяхъ“ къ этой главѣ.

зируетъ Льюисъ, я считаю простымъ *непониманіемъ* греческаго текста, совершенно такимъ же, какъ если бы кто либо сказалъ, что англичане болѣе мускулисты, нежели итальянцы, а отсюда былъ бы сдѣланъ выводъ, что „по мнѣнію автора" итальянцы *совершенно* лишены мускуловъ. Утвержденіе Аристотеля просто сводится къ тому, что у человѣка, по сравненію съ четвероногими, мы наблюдаемъ значительную толщину мясистыхъ частей ноги и *въ особенности ягодицъ и икръ*: а отсюда опять далеко до нелѣпости, приписываемой древнему писателю. Рѣшительнымъ доказательствомъ вѣрности моего пониманія Аристотеля служитъ его утвержденіе, что это замѣчаніе не только примѣнимо вообще ко всѣмъ четвероногимъ, но и ко всѣмъ животнымъ, обладающимъ ногами, и что птицы еще больше уклоняются въ этомъ отношеніи отъ человѣка, нежели четвероногія [1]). Если бы Аристотель, дѣйствительно, воображалъ, что ноги лошадей, собакъ и быковъ совсѣмъ лишены мяса, то какимъ образомъ могъ бы онъ говорить о сравнительныхъ степеняхъ этого недостатка? Развѣ можетъ быть еще большее отсутствіе, нежели простое отсутствіе? Является вопросъ: правъ ли Аристотель фактически? Я полагаю, что новѣйшіе анатомы и зоологи безъ труда подтвердятъ это. Еще Бюффонъ сказалъ, что ягодицы составляютъ спеціальный признакъ человѣческаго рода (Les fesses n'appartiennent qu'à l'espèce humaine), да и каждый новѣйшій анатомъ подтвердитъ, что сильная выпуклость мяса въ этихъ частяхъ особенно свойственна человѣку. (У нѣкоторыхъ обезьянъ сильно развиты сѣдалищныя *мозоли*, но это другой вопросъ). Что касается сравнительно значительнаго развитія у человѣка икроножной мышцы, оно, очевидно, связано съ его прямостоячимъ положеніемъ и способомъ хожденія.

Такимъ образомъ, мы благополучно раздѣлались съ наиболѣе грубыми изъ ошибокъ, вычитанныхъ въ сочиненіяхъ Аристотеля переводчиками, комментаторами и историками философіи. Послѣ этого, можно уже вполнѣ увѣренно приступить къ обнаруженію такихъ ошибокъ, которыя составляютъ естественное послѣдствіе

---

[1]) Подробный разборъ текста читатель найдетъ въ примѣчаніяхъ къ этой главѣ.

наличности знаній той эпохи, средствъ, которыми располагалъ Аристотель и, наконецъ, его метода изслѣдованія.

При оцѣнкѣ дѣятельности какого бы то ни было мыслителя прежде всего необходимо принять во вниманіе, насколько онъ *выше* своей эпохи и насколько *ниже* ея. Каждый согласится съ тѣмъ, что по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ пунктахъ Аристотель превосходилъ своихъ современниковъ и предшественниковъ; является, поэтому, вопросъ, былъ ли онъ, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ, ниже тѣхъ или другихъ, и не представляетъ ли его философія какихъ либо регрессивныхъ тенденцій, ни мало не оправдываемыхъ ни состояніемъ знаній, ни всей исторіей предыдущаго развитія греческой мысли? Это послѣднее мнѣніе высказывалось не одинъ разъ; достаточно упомянуть о мнѣніи Франциска Бэкона, въ особенности при сопоставленіи его отзывовъ объ Аристотелѣ— съ тѣмъ, что онъ писалъ о Демокритѣ; изъ новѣйшихъ же писателей достаточно указать хотя бы на Ланге. Я полагаю, что въ этихъ мнѣніяхъ есть нѣкоторая, хотя и ничтожная доля истины; но этой доли совершенно недостаточно для того, чтобы поставить Демокрита выше Аристотеля, и еще менѣе достаточно для того, чтобы признать философію Аристотеля не столько полезною, сколько вредною. Какое употребленіе было сдѣлано позднѣйшими поколѣніями изъ ученія Аристотеля, это вопросъ совершенно особаго рода и требующій, поэтому, особаго разсмотрѣнія. Обстоятельство это такъ же мало говоритъ противъ Аристотеля, какъ нельзя поставить въ вину Демокриту то ничтожное вліяніе, которое было оказано имъ на средневѣковыхъ и позднѣйшихъ мыслителей вплоть до Франциска Бэкона и Гассенди. Извращенное пониманіе идей Аристотеля ведетъ свое начало еще съ древности: нѣкоторыя обвиненія, повторяемыя до сихъ поръ, были высказаны напр. Эпикуромъ, а изъ учениковъ Аристотеля лишь одинъ вполнѣ заслуживаетъ этого названія, а именно Ѳеофрастъ.

Но вопросъ о преемникахъ не такъ важенъ, какъ вопросъ о предшественникахъ: оцѣнить идеи и знанія Аристотеля можно, лишь обладая яснымъ понятіемъ о томъ, что мыслили и что знали до него. Было уже показано, въ общихъ чертахъ, къ чему сводились знанія учителя Аристотеля — Платона. Хотя я старался

показать, что оцѣнка значенія Платона также бываетъ порою слишкомъ низкою и что въ фантастическихъ построеніяхъ Платона былъ, однако, заключенъ зародышъ физико-математическаго объясненія природы, все это не отнимаетъ у ученія Платона его существенно-апріорнаго характера. Правда, этотъ апріоризмъ сплошь и рядомъ не только мирится съ очень грубымъ опытнымъ знаніемъ, но порою безсознательно формулируетъ какъ разъ выводы обыденнаго мышленія; однако въ принципѣ онъ ставитъ себя гораздо выше *всякаго* опыта, хотя бы самаго систематическаго, и пытается рѣшить многіе вопросы путемъ вдохновенной интуиціи и смѣлаго полета въ сверхъопытную область вѣчныхъ идей.

Если, поэтому, разсматривать ученіе Аристотеля, лишь какъ дальнѣйшее развитіе сократовской и платоновской философіи, то придется признать прежде всего, что Аристотель, во многихъ отношеніяхъ, уклонился отъ Платона, съ тѣмъ, чтобы опять возвратиться къ Сократу; но такое возвращеніе едва ли имѣетъ регрессивный характеръ, такъ какъ, наоборотъ, служитъ устраненіемъ наиболѣе шаткихъ положеній Платона. Однако, приведенная точка зрѣнія на Аристотеля, какъ на представителя аѳинской школы, была бы черезъ чуръ узкою и въ то же время черезчуръ благопріятною. Если бы въ числѣ предшественниковъ Аристотеля, кромѣ древнѣйшихъ философовъ, пришлось назвать лишь Сократа и Платона, то біологическія умозрѣнія Аристотеля были бы настоящимъ чудомъ, безпримѣрнымъ въ исторіи мысли. Но Демокритъ имѣетъ такое же право считаться ближайшимъ предшественникомъ Аристотеля, какъ и Платонъ—и самъ Аристотель не мало не скрываетъ этого. Однако и этимъ вопросъ не исчерпанъ. Аристотель опирается положительно на всю предшествующую ему греческую философію, вовсе не затѣмъ, чтобы „побить и принизить“ всѣхъ прежнихъ мыслителей (въ чемъ его ошибочно упрекаетъ Францискъ Бэконъ), а для того, чтобы ассимилировать то, что казалось ему правильнымъ и подвергнуть критикѣ все сомнительное, неясное и противорѣчащее логикѣ или фактамъ. Конечно, его полемика не всегда одинаково побѣдоносна; это не блестящія діалектическія побѣды, вродѣ тѣхъ, которыя одерживаетъ платоновскій

Сократъ надъ своими противниками, но спокойный и обдуманный анализъ, представляющій первую попытку критической исторіи мысли, порою переходящій въ легкую иронію, но умѣющій цѣнить значеніе такихъ мыслителей, каковы Демокритъ и Платонъ, даже въ случаѣ полнаго несогласія съ ихъ мнѣніями.

Не ограничиваясь изученіемъ философскихъ системъ, Аристотель усвоилъ почти всѣ научныя знанія своего времени. Употребляю нѣкоторую оговорку по той причинѣ, что въ одной области знаній, по моему мнѣнію, Аристотель не стоялъ на той высотѣ, какую мы видимъ у него во всѣхъ другихъ областяхъ: я говорю о чисто-математическомъ знаніи. Древніе писатели называютъ нѣкоторыя математическія работы Аристотеля; изъ нихъ не уцѣлѣло ни одной, исключая крайне сомнительнаго трактата о недѣлимыхъ линіяхъ. Судя, однако, по всему, что намъ извѣстно изъ сочиненій Аристотеля по механикѣ и физикѣ, величайшій философъ Греціи былъ въ гораздо большей мѣрѣ естествоиспытателемъ, чѣмъ математикомъ. Онъ, по всей вѣроятности, уступалъ въ математической области и Демокриту, и Платону: у него мы далеко не видимъ ясности представленія при обсужденіи тѣхъ простыхъ механическихъ задачъ, которыя не-математическому уму кажутся въ высшей степени сложными и запутанными. Правда, геніальность Аристотеля все таки обнаружилась и въ механическихъ вопросахъ. Достаточно сказать, что никто иной какъ онъ впервые понялъ, хотя и не совсѣмъ ясно, значеніе принципа, извѣстнаго теперь подъ названіемъ начала виртуальныхъ или возможныхъ скоростей или лучше перемѣщеній, а также значеніе разложенія, а стало быть и параллелограмма силъ [1]). Но онъ не съумѣлъ формулировать эти начала съ математическою ясностью, сжатостью и строгостью, а поэтому они остались почти безплодными для его школы и частью были переоткрыты сто лѣтъ спустя Архимедомъ, частью впервые правильно поняты въ эпоху Леонардо да Винчи, Стевина и Галилея [2]). При сравненіи Архимеда, величайшаго физика и

[1]) Доказательства будутъ даны во II части этой книги.

[2]) Есть указаніе самого Галилея на то, что объясненіе дѣйствія рычага на основаніи принципа, аналогичнаго съ началомъ возможныхъ перемѣщеній, принадлежитъ еще Аристотелю. Иного мнѣнія Монтюкла (Montucla, авторъ извѣстной исторіи математики), признающій механическія теоріи Аристотеля «смѣшными».

механика древности, съ Аристотелемъ, не слѣдуетъ, однако, забывать, что ихъ раздѣляетъ не только цѣлое столѣтіе, но и рядъ блестящихъ успѣховъ математическаго знанія. въ значительной мѣрѣ вышедшаго изъ школъ Пиѳагора и Платона. Достаточно напомнить о томъ, что ближайшимъ предшественникомъ и учителемъ Архимеда былъ величайшій изъ геометровъ Греціи—Эвклидъ, тогда какъ въ эпоху Платона геометрія только что обратилась къ изслѣдованію стереометрическихъ задачъ. При всемъ томъ, я не только не отрицаю, а наоборотъ, подчеркиваю то обстоятельство, что изъ всѣхъ областей знанія, чистая математика всего менѣе соотвѣтствовала склонностямъ и направленію ума Аристотеля. что и отозвалось на его механическихъ, физическихъ и астрономическихъ работахъ: въ области астрономіи онъ, несомнѣнно, сдѣлалъ шагъ назадъ по сравненію съ пиѳагорейцами и платониками, и только преклоненіе передъ авторитетомъ учителя упрочило принятую имъ, въ высшей степени сложную теорію небесныхъ сферъ, удержавшуюся до тѣхъ поръ, пока наконецъ ея не вытѣснила болѣе совершенная, хотя также очень сложная гипотеза эпициклонъ.

Но гдѣ всего важнѣе рѣшить вопросъ о предшественникахъ Аристотеля, это въ области естествознанія въ узкомъ смыслѣ слова. Несомнѣнно, что предшественники были многочисленны; въ ряду ихъ можно указать много выдающихся именъ; безспорно, что Аристотель много обязанъ предыдущимъ ученымъ и философамъ и за матеріалы, и за отдѣльныя мысли: тѣмъ не менѣе, остается справедливымъ, что въ лицѣ его греческое естествознаніе дошло до своей высочайшей точки развитія. Дальше оно пошло лишь въ отдѣльныхъ областяхъ знанія, частью примыкая къ тому же Аристотелю, но частью и независимо. Анатомическія познанія Галена были безъ сомнѣнія значительно выше познаній Аристотеля. Ѳеофрастъ пошелъ дальше учителя въ области ботаники и во многихъ детальныхъ изслѣдованіяхъ. Но ни у одного изъ позднѣйшихъ греческихъ мыслителей мы не находимъ уже того всеобъемлющаго знанія природы, какое характеризуетъ Аристотеля. Какъ бы ни были значительны нѣкоторыя преувеличенія на счетъ знаній Аристотеля, остроумной критикѣ Льюиса не удалось поколебать

убѣжденія, высказаннаго такимъ физіологомъ, каковъ Іоганнъ Мюллеръ, а именно, что Аристотель предвосхитилъ нѣкоторыя изъ наиболѣе поразительныхъ открытій новѣйшаго времени. Даже не будь этого, работы Аристотеля по естествознанію представляютъ самый крупный шагъ, изъ всѣхъ сдѣланныхъ въ древности; чтобы убѣдиться въ этомъ, необходимъ хотя бѣглый обзоръ того, что было сдѣлано раньше его.

Умственное движеніе, нашедшее свое высшее выраженіе въ философіи Аристотеля, было подготовлено различными путями. Здѣсь не мѣсто разсматривать многочисленные экономическіе, политическіе и соціальные факторы, приведшіе къ развитію научныхъ знаній въ древней Греціи; но нельзя не упомянуть, по крайней мѣрѣ, о главныхъ теченіяхъ мысли, находящихся въ нѣсколько болѣе тѣсной связи съ этими факторами, нежели философскія школы и теоріи. Достаточно напомнить о томъ, что, за столѣтіе до Аристотеля, Греція имѣла уже такого историка и географа, каковъ Геродотъ, а затѣмъ — такого врача и естествоиспытателя, каковъ Гиппократъ. Этихъ двухъ именъ достаточно, чтобы увидѣть, что Греція временъ Протагора, Сократа и Платона не погрузилась цѣликомъ въ вопросы теоріи познанія и этики, но имѣла *науку*, стоявшую на сравнительно высокой ступени, какой не достигла напр. ни одна изъ прославленныхъ цивилизацій древняго Востока. Наивность и легковѣріе Геродота, еще въ древности вошедшія въ пословицу, нисколько не умаляютъ заслугъ этого писателя; все таки онъ остается однимъ изъ правдивѣйшихъ и надежнѣйшихъ писателей древности, и на ряду съ баснями, приводитъ множество въ высшей степени важныхъ и цѣнныхъ свѣдѣній. У Геродота мы находимъ, между прочимъ, отрывочныя замѣчанія и фактическія сообщенія изъ области естествознанія. Его личныя наблюденія во время путешествій внушили ему не мало любопытныхъ соображеній въ области физической географіи. Одно изъ нихъ замѣчательно, а именно его размышленіе о причинахъ разлитія Нила. Здѣсь любопытно уже показаніе Геродота, что никто изъ египтянъ не могъ дать сколько-нибудь удовлетворяющаго его объясненія. Египетскіе жрецы, смотрѣвшіе на грековъ сверху внизъ, какъ на варваровъ или на

младенцевъ, оказались, однако, слишкомъ мало любознательными. Наоборотъ, изъ грековъ. нѣкоторые, по словамъ того же Геродота, еще раньше его пытались найти объясненіе: полемика, направленная Геродотомъ противъ объясненій. которыя онъ признаетъ неудовлетворительными, въ высшей степени любопытна, такъ какъ проникнута вполнѣ трезвымъ, можно даже сказать научнымъ отношеніемъ къ разсматриваемому имъ вопросу. Достаточно прочесть, какъ Геродотъ опровергаетъ мнѣніе, что причину разливовъ Нила составляютъ сѣверные вѣтры. Иногда, конечно, возраженія Геродота свидѣтельствуютъ о недостаточности его знаній; такъ для него не ясно, что на высокихъ горахъ климатъ можетъ быть суровымъ даже въ жаркомъ поясѣ. Онъ осмѣиваетъ, какъ глупыя басни, не только настоящія сказки, но и утвержденія, въ которыхъ есть доля истины: такъ, узнавъ кое-что о странахъ полярнаго пояса, Геродотъ считаетъ сказкой, чтобы ночь могла длиться гдѣ либо шесть мѣсяцевъ: особенно смѣшнымъ ему кажется это свѣдѣніе по той причинѣ, что, какъ онъ думаетъ, пришлось бы допустить и существованіе людей, спящихъ 6 мѣсяцевъ сряду. Онъ считаетъ басней показанія моряковъ, что олово и янтарь добываютъ съ какихъ то острововъ (Великобританію греки прозвали даже оловяннымъ островомъ) и въ то же время самъ передаетъ иногда, безъ оговорокъ, гораздо менѣе правдоподобныя басни. Но это смѣшеніе наивнаго легковѣрія съ излишнимъ недовѣріемъ все же выгодно отличаетъ его отъ восточныхъ лѣтописцевъ, у которыхъ исторія смѣшивалась съ миѳомъ. Въ концѣ концовъ Геродотъ очень рѣдко сообщаетъ совершенно нелѣпыя свѣдѣнія, иногда съ цѣлью опровергнуть ихъ, рѣже—принимая ихъ за истину. Его описанія природы, для своего времени, очень обстоятельны и точны; безспорно, что ими часто пользовался и Аристотель. Еще Кювье замѣтилъ, что многихъ египетскихъ животныхъ Аристотель не наблюдалъ самъ, а описанія ихъ заимствовалъ у Геродота. Не слѣдуетъ, однако, думать, что Аристотель поступалъ такъ безъ всякаго разбора и критики: онъ выбиралъ то, что находилъ правдоподобнымъ.

Другое упомянутое выше имя неразрывно связано съ исторіей не одной медицины, но и всего естествознанія. Не слѣдуетъ

забывать, что и самъ Аристотель происходилъ изъ семьи, въ которой хранились традиціи врачебной науки и гдѣ имя Гиппократа, конечно, пользовалось большимъ уваженіемъ. Великой потерей для исторіи науки слѣдуетъ считать отсутствіе точныхъ данныхъ о подлинныхъ сочиненіяхъ Гиппократа: сборникъ, много разъ издававшійся подъ его именемъ, безъ сомнѣнія, состоитъ изъ разнороднѣйшихъ элементовъ, и авторами отдѣльныхъ, вошедшихъ въ составъ его книгъ, были даже представители двухъ полемизировавшихъ между собою медицинскихъ школъ того времени [1]).

Въ сочиненіяхъ, посвященныхъ исторіи медицины, а также въ новѣйшемъ трудѣ Гомперца по исторіи греческой мысли (Th. Gomperz, Griechische Denker) можно найти подробную характеристику состоянія медицинскихъ знаній въ до-аристотелевскую эпоху; для моей цѣли достаточно нѣкоторыхъ общихъ указаній. Несомнѣнно, что трактаты, изданные подъ именемъ Гиппократа, принадлежатъ не только разнымъ авторамъ, но и разнымъ эпохамъ: и очень возможно, что нѣкоторые изъ этихъ трактатовъ современны Аристотелю или даже относятся къ болѣе позднему времени. Есть, однако, и такіе трактаты, которыми, повидимому, пользовался Аристотель. Въ сборникѣ, приписываемомъ Гиппократу, есть свѣдѣнія и болѣе, и менѣе точныя, нежели тѣ, какія находимъ у Аристотеля; общее впечатлѣніе, однако, вовсе не такое, какое получается напр. при сравненіи Аристотеля съ позднѣйшимъ ученымъ — Галеномъ, безъ сомнѣнія, обладавшимъ гораздо болѣе совершенными анатомическими познаніями, нежели Аристотель. Здѣсь же, наоборотъ, оказывается, что Аристотель усвоилъ выработанное предшественниками, а кое-что прибавилъ отъ себя, хотя и не изучилъ анатомію человѣка съ тою тщательностью, какую мы увидимъ, когда обратимся съ нѣкоторымъ животнымъ.

Развитіе медицины и анатоміи и физіологіи человѣка встрѣчало въ древности особыя трудности, которыя въ наше время можно представить себѣ лишь съ приблизительною точностью, если мысленно

---

[1]) Такъ наз. собраніе сочиненій Гиппократа издано Литтрэ, съ критическимъ предисловіемъ и французскимъ переводомъ: Oeuvres complètes d'Hippocrate, trad avec texte, Paris 1839—1861, 10 vol. in—8°. Гиппократъ род. въ 460 г., умеръ около 370 до начала нашей эры.

перенестись въ какой-либо глухой медвѣжій уголъ, гдѣ ученый анатомъ и въ наше время легко могъ бы поплатиться за свои изслѣдованія и испытать послѣдствія невѣжественнаго фанатизма. Если мы вспомнимъ о томъ, какую огромную роль въ жизни большинства древнихъ народовъ игралъ культъ предковъ, для насъ станутъ ясными трудности, препятствовавшія появленію въ древней Греціи анатомическихъ театровъ и коллекцій. Въ извѣстномъ трудѣ Фюстель де Куланжа собраны многіе любопытные факты, относящіяся къ разнымъ эпохамъ греческой (и римской) жизни, изъ которыхъ видно, какъ живы были вѣрованія въ загробную жизнь,—при томъ очень близкую къ здѣшней жизни и находящуюся съ нею въ тѣсной связи. Ѳукидидъ разсказываетъ напр. объ обычаѣ приносить усопшимъ дары; Эврипидъ указываетъ на болѣе древніе обычаи убіенія лошадей и рабовъ, для погребенія ихъ вмѣстѣ съ усопшимъ; этотъ варварскій обычай, конечно, былъ невозможенъ въ просвѣщенную эпоху Аристотеля, но просвѣщеніе не искоренило массы суевѣрій, и вѣра въ привидѣнія, въ пришельцевъ съ того свѣта, въ скитанія несчастной души, въ томъ случаѣ, если тѣло осталось безъ погребенія — всѣ эти вѣрованія глубоко укоренились въ народной массѣ и не раздѣлялись лишь десятками мыслителей. Въ эпоху, когда философское образованіе въ Аѳинахъ было уже не рѣдкостью, мы видимъ, что аѳиняне постановили казнить полководцевъ, выигравшихъ морское сраженіе, но не позаботившихся о погребеніи мертвыхъ,—въ виду приближавшейся бури, которая могла потопить весь флотъ. Родственники непогребенныхъ, по словамъ Ксенофонта, явились въ судъ въ траурныхъ одеждахъ, требуя мщенія—и толпа нашла, что они правы.

Одного этого историческаго свидѣтельства было бы достаточно, чтобы показать, чему могъ подвергнуться слишкомъ неосторожный анатомъ.

Является, однако, вопросъ, не удавалось ли это нѣкоторымъ исключительнымъ изслѣдователямъ, хотя бы украдкой? Отвѣтить трудно, хотя и не вполнѣ невозможно, такъ какъ существуютъ несомнѣнныя доказательства, что многія изъ анатомическихъ познаній не только Гиппократа, жившаго раньше Аристотеля, но и Галена, жившаго гораздо позднѣе, почерпнуты изъ изученія не

человѣка, а другихъ животныхъ, по возможности близкихъ къ человѣку. Правда, Галлеръ написалъ въ 1751 г. цѣлое изслѣдованіе о томъ „сколько человѣческихъ тѣлъ анатомировалъ Гиппократъ“, но, страннымъ образомъ, въ томъ же сборникѣ, въ которомъ помѣстилъ это изслѣдованіе, высказалъ, въ другой статьѣ, что до эпохи Птолемея Филадельфа „дерзновеннѣйшіе греки, побуждаемые жаждою истины, либо никогда не рѣзали человѣческихъ труповъ, либо совершали это очень рѣдко“. Въ упомянутой выше статьѣ Галлеръ доказываетъ, что Гиппократъ не могъ, ни въ какомъ случаѣ, анатомировать обезьянъ, такъ какъ онѣ были рѣдки и дороги въ Греціи. Это, разумѣется, еще не убѣдительное доказательство. Далѣе Галлеръ подчеркиваетъ то обстоятельство, что Гиппократъ нигдѣ не упоминаетъ объ обезьянахъ; но и Галенъ, много лѣтъ спустя, рѣжетъ обезьянъ и по обезьянамъ и другимъ млекопитающимъ описываетъ человѣка, не упоминая, однако, объ этомъ. Одинъ несомнѣнный примѣръ заимствую изъ „Анатоміи“ Гиртля: Галенъ допускалъ, что меньшая пяточная мышца (Musc plantaris), которая у нѣкоторыхъ млекопитающихъ переходитъ въ пяточное сухожилье (Aponeurosis plantaris), проходитъ такъ-же далеко у человѣка, тогда какъ въ человѣческой ногѣ этотъ мускулъ *вовсе не входитъ въ подошву* и для человѣка общепринятое названіе этого мускула (plantaris) лишено смысла.

Является вопросъ: разсѣкалъ ли человѣческіе трупы Аристотель? Объ этомъ много писали, но, въ концѣ концовъ, приходится ограничиваться догадками, вродѣ той, которая высказана Шпренгелемъ въ его исторіи медицины, а именно, что Аристотель занимался анатоміей человѣка частнымъ образомъ, когда находился въ Халкидѣ—на что, однако, нѣтъ историческихъ доказательствъ. Наиболѣе убѣдительнымъ доказательствомъ въ пользу того, что онъ *могъ* разсѣкать человѣческіе трупы, служитъ его чисто теоретическая защита анатоміи противъ господствующихъ предразсудковъ. Въ сочиненіи „О частяхъ животныхъ“ мы находимъ слѣдующее замѣчательное мѣсто: „Нельзя безъ большого отвращенія разсматривать части, изъ которыхъ состоитъ человѣкъ, вродѣ крови, мяса, костей, жилъ и тому подобнаго. Слѣдуетъ, однако, ихъ разсматривать, какъ архитекторъ разсматриваетъ дерево,

камни, известь и прочее, изъ чего онъ строитъ". Слова эти поразительно сходны съ тѣми, которыя можно прочесть въ сочиненіяхъ многихъ анатомовъ XVIII вѣка, разсуждавшихъ, подобно Галлеру, о пользѣ и пріятности анатоміи, несмотря на то, что, по словамъ этого ученаго, нѣтъ ничего печальнѣе и ужаснѣе зрѣлища трупа. Однако я вполнѣ согласенъ съ Льюисомъ, что однихъ этихъ словъ Аристотеля было бы недостаточно для доказательства значенія его анатомическихъ работъ, и если, дѣйствительно, Аристотель считалъ напр. матку женщины двойною, то это, конечно, было бы болѣе чѣмъ достаточнымъ противовѣсомъ его теоретической преданности анатоміи.

Мое личное мнѣніе по этому вопросу сводится къ тому, что Аристотель, дѣйствительно, имѣлъ мало случаевъ изслѣдовать трупы взрослыхъ людей и что, по всей вѣроятности, если онъ и произвелъ нѣсколько разсѣченій, то, главнымъ образомъ, надъ трупами недоношенныхъ младенцевъ, что подвергало его гораздо меньшему риску со стороны толпы, нежели анатомированіе взрослыхъ людей. Въ пользу такого взгляда я могу привести нѣсколько фактовъ, выставляемыхъ обыкновенно какъ разъ въ видѣ доказательства неточности познаній Аристотеля.

Такъ напр. Аристотель утверждаетъ, что человѣческія почки состоятъ изъ лопастей. На это указывали, какъ на очевидное доказательство того, что Аристотель никогда не видѣлъ почекъ человѣка и что онъ по-просту перенесъ на человѣка то, что видѣлъ у быка. Возможно, однако, что его свѣдѣнія основывались на разсѣченіи человѣческаго зародыша, у котораго почки представляютъ дольки. Дольки эти появляются уже на второмъ мѣсяцѣ (Kölliker, Toldt), существуютъ во все время утробной жизни, выдѣляясь все яснѣе, послѣ же рожденія быстро между собою сливаются. Взглядъ [1]) на рисунокъ, помѣщенный въ из-

[1]) Я слѣдую Келликеру, который въ этомъ случаѣ представляетъ авторитетъ болѣе надежный, нежели Льюисъ, утверждающій, что „всякій слѣдъ дольчатой формы почекъ исчезаетъ" у человѣческаго зародыша „приблизительно на пятомъ мѣсяцѣ, а Аристотель едва ли могъ изслѣдовать болѣе ранній зародышъ". (Почему же и не могъ?). Чтобы придать своему утвержденію болѣе авторитетности, я обратился къ проф. Н. А. Холодковскому, и онъ пишетъ мнѣ, что нѣтъ никакого основанія сомнѣваться въ точности утвержденій Келликера, приведенныхъ мною въ текстѣ.

вѣстномъ руководствѣ Видерсгейма (Wiedersheim, Lehrb. der vergl. Anatomie, 2 Aufl. 1886, S. 765) лучше всякихъ описаній поясняетъ сходство дольчатой, т. е. состоящей изъ лопастей почки человѣческаго зародыша съ почкою нѣкоторыхъ взрослыхъ млекопитающихъ. Дольчатое строеніе почки человѣка можетъ быть, впрочемъ, обнаружено и въ почкѣ взрослаго, если разрѣжемъ свѣжую почку и взглянемъ на такъ называемыя мальпигіевы пирамиды. Однако я не думаю, чтобы анатомическихъ познаній Аристотеля было достаточно для подобнаго вывода.

Мнѣ кажется, что утвержденіе Аристотеля относительно двойной матки у женщины служитъ новымъ подтвержденіемъ справедливости приведеннаго взгляда, если только допустить (что вовсе не невѣроятно), что онъ имѣлъ случай видѣть матку женскаго человѣческаго зародыша въ концѣ второго мѣсяца утробной жизни. На этой стадіи развитія, матка, дѣйствительно, хотя собственно не двойная, но однако *двурогая* и лишь постепенно путемъ сліянія роговъ, она превращается въ вполнѣ однополостную. Нѣтъ, поэтому, необходимости утверждать, что Аристотель описывалъ матку женщины по маткѣ коровы или какого либо другого млекопитающаго [1]).

Чтобы предупредить неправильное истолкованіе всего, сказаннаго мною въ пользу Аристотеля, необходимо здѣсь подчеркнуть, что я ни на минуту не сомнѣваюсь въ существованіи такихъ ошибокъ у Аристотеля, которыя обусловливались неправильными заключеніями отъ другихъ млекопитающихъ къ человѣку. Во всѣхъ біологическихъ трактатахъ Аристотеля всегда преобладаетъ сравнительно-анатомическая точка зрѣнія, а она требуетъ чрезвычайно обширныхъ познаній и въ тоже время большой осторожности въ обобщеніяхъ. Какъ будетъ показано въ своемъ мѣстѣ, сравнительно-анатомическія познанія Аристотеля были, для своего времени, чрезвычайно обширны; но само собою разумѣется, что очень и очень многое изъ того, что теперь считается элементарнымъ, было ему совсѣмъ неизвѣстно или же извѣстно съ недостаточною полнотою. Мы имѣемъ и положительное свидѣтельство

[1]) Менѣе всего можно здѣсь сослаться на обезьянъ, обладающихъ такою же простою маткою, какую мы видимъ у человѣка.

самого Аристотеля о томъ, что онъ, дѣйствительно, гораздо лучше изучилъ другихъ животныхъ, нежели человѣка, и что онъ пользовался выводами, добытыми относительно этихъ животныхъ, примѣняя ихъ къ человѣку [1]).

Не трудно, конечно, убѣдиться въ томъ, что въ сочиненіяхъ Аристотеля есть и такія ошибки, которыя зависятъ просто отъ недостаточнаго наблюденія. Къ числу ихъ относится напр. утвержденіе, что мозгъ лишенъ крови и что задняя часть черепной полости совершенно пуста. Слѣдуетъ замѣтить, что Аристотель ,вообще, далеко не обратилъ должнаго вниманія на изслѣдованіе мозга. Это можетъ показаться удивительнымъ, но объясняется чисто теоретической ошибкой. Аристотель былъ убѣжденъ въ томъ, что мозгъ не представляетъ существенно-важнаго органа, такъ какъ отвергалъ его участіе въ психической дѣятельности; это послѣднее мнѣніе основывалось, однако, на ложно истолкованномъ, но важномъ наблюденіи, состоящемъ въ томъ, что вещество мозга само по себѣ не обладаетъ чувствительностью—наблюденіи, по всей вѣроятности, сообщенномъ Аристотелю врачами, имѣвшими случай убѣдиться въ этомъ на паціентахъ съ проломленнымъ черепомъ и обнаженнымъ мозгомъ, при чемъ прикосновеніе къ мозгу, хотя бы ланцетомъ, не давало болѣзненнаго ощущенія. Признавая мозгъ маловажнымъ органомъ, Аристотель мало имъ занимался. Предъидущаго, по моему мнѣнію, болѣе чѣмъ достаточно, чтобы показать, что даже настоящія и дѣйствительно крупныя ошибки Аристотеля—не промахи невѣжды и даже не заблужденія мечтательнаго философа, строющаго природу изъ глубины собственнаго духа, а ошибки естествоиспытателя, располагавшаго безконечно менѣе совершенными средствами, чѣмъ тѣ, какими мы теперь располагаемъ, и тѣмъ не менѣе выказавшаго, во многихъ случаяхъ, не только удивительную проницательность, но и значительное умѣнье наблюдать и описывать наблюдаемое.

[1]) Hist. anim. I, 13. Сравн. De part. an. II. 10. Это относится къ изученію внутреннихъ частей; наоборотъ, когда дѣло идетъ о наружныхъ частяхъ, Аристотель говоритъ, что надо начать съ человѣка, какъ наиболѣе намъ извѣстнаго, подобно тому, какъ каждый считаетъ при помощи наиболѣе извѣстной ему монеты. Hist. an. I. 6.

Безспорно, однако, что въ біологическихъ работахъ Аристотеля, на ряду съ наблюденіемъ и описаніемъ, замѣчается и весьма сильное стремленіе къ сравненію и къ обобщенію; не менѣе справедливо и то, что у него постоянно проглядываетъ апріорный элементъ, зависящій отъ его телеологическихъ воззрѣній на природу. Но для оцѣнки этого элемента, необходимо сначала, въ общихъ чертахъ, напомнить о космологическихъ теоріяхъ Аристотеля.

*Космологія Аристотеля.* Космологическія ученія древнихъ сплошь и рядомъ излагаются въ совершенно искаженномъ видѣ [1]). Но даже у такого точнаго писателя, каковъ Уэвелль (Юэллъ) нельзя найти вполнѣ безпристрастнаго изложенія аристотелевской космологіи: причиною служатъ теоретическія предубѣжденія Уэвелля, который, излагая исторію „индуктивныхъ наукъ", тѣмъ не менѣе предпочитаетъ идеи Платона—аристотелевскимъ индукціямъ.

Въ числѣ обвиненій, направленныхъ Уэвеллемъ противъ греческой философіи и науки и, въ частности, противъ метода Аристотеля, мы находимъ утвержденіе, что Аристотель очень часто довольствовался чисто словесными объясненіями. Нельзя сказать, чтобы это обвиненіе не имѣло никакого фактическаго основанія: безспорно, Аристотель очень часто занимается разборомъ значенія тѣхъ или иныхъ словъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда современный естествоиспытатель поспѣшилъ бы приступить прямо къ дѣлу. Но при сужденіяхъ о греческой наукѣ и философіи слишкомъ часто упускаютъ изъ виду одно очень важное обстоятельство: *необходимость созданія научной терминологіи*. Мы такъ освоились съ сотнями научныхъ терминовъ, что лишь съ большимъ трудомъ способны понять всѣ тѣ трудности, которыя представлялись первымъ

[1]) Примѣромъ можетъ служить историческій очеркъ въ популярной и, вообще, удовлетворительной книгѣ: „Астрономія въ общепонятномъ изложеніи". С. Ньюкомба и Р Энгельмана, дополненная Г. Фогелемъ. Русск. пер. Н. Дрентельна 1894—1896. Здѣсь на стр 3 совершенно неправильно изложено „ученіе Пиѳагора" и хотя потомъ сдѣлана оговорка, что въ эсотерическихъ бесѣдахъ Пиѳагоръ училъ иначе, т. е. не признавалъ землю центромъ міра (и затѣмъ то же сказано о Филолаѣ), но ровно ничего не упомянуто ни о „центральномъ огнѣ", ни объ антихтонѣ пиѳагорейцевъ. Не меньшія ошибки можно найти въ Studien знаменитаго ботаника и популяризатора Шлейдена, который увѣряетъ напр., что Аристотель допускалъ 8 небесныхъ сферъ и поясняетъ это даже рисункомъ. (S. 258 u. Taf. II)

основателямъ научныхъ методовъ, вслѣдствіе необходимости пользоваться тѣми словами и оборотами, которые доставляла имъ обыденная рѣчь. До нѣкоторой степени способны оцѣнить эти трудности тѣ лингвисты, которые пытались переводить популярныя научныя сочиненія на языки мало-культурныхъ народовъ. Не мы, однако, станемъ оспаривать, что у Аристотеля, на ряду съ реальными объясненіями, можно, дѣйствительно, найти и чисто словесныя. Самая выработка научной терминологіи, хотя безусловно необходимая, скрываетъ въ себѣ не малую опасность, такъ какъ легко приводитъ къ увлеченію новымъ терминомъ, которому начинаютъ придавать какую то магическую силу. Даже въ новѣйшія времена такія слова, какъ электричество, гипнотизмъ, борьба за существованіе, подборъ, выражающія весьма опредѣленныя научныя понятія, нерѣдко превращаются въ своего рода заклинанія, при помощи которыхъ сразу рѣшаютъ самые сложные вопросы физики, психологіи, біологіи и соціологіи. Никто, однако, не рѣшится сказать, что эти термины—только пустыя слова. Точно также и аристотелевскія причины — матеріальная, формальная, дѣйствующая и конечная—были не одними пустыми словами, хотя и приводили порою, въ особенности въ эпоху господства схоластики, къ пустымъ словеснымъ объясненіямъ. Узенель полагаетъ, что такія слова, какъ „наилучшее, естественное, совершенное" играли у Аристотеля роль всеобъясняющихъ принциповъ. Страннымъ образомъ онъ не всегда замѣчаетъ, что его критика гораздо болѣе примѣнима къ высокоцѣнимому имъ Платону, у котораго телеологическій принципъ, дѣйствительно, подавлялъ собою все—даже факты, тогда какъ Аристотель прямо высказывался противъ безпочвенной телеологіи и пытался основать ученіе о цѣлесообразности на изученіи дѣйствительности. Такъ, Аристотель [1]) прямо порицаетъ пиѳагорейцевъ за то, что основою ихъ ученія о центральномъ огнѣ (по его, не совсѣмъ впрочемъ основательному мнѣнію) является исключительно допущеніе, что наилучшее, т. е. центральный огонь, должно быть въ наилучшемъ мѣстѣ, т. е. въ центрѣ. Правда, у самого Аристотеля наилучшее и совершеннѣй-

[1]) De coelo. II. 13.

шее играетъ очень выдающуюся роль, но, по замѣчанію Бона Мейера, „онъ изъ этого наилучшаго не выводилъ новыхъ свѣтилъ тамъ, гдѣ не наблюдалъ ихъ“. Вообще, никакъ не Уэвеллю было читать нотаціи Аристотелю по поводу его телеологіи, такъ какъ самъ Уэвелль, какъ только переходитъ къ изложенію исторіи біологическихъ наукъ, превращается въ яраго поклонника конечныхъ причинъ и цѣлей, намѣченныхъ творческимъ разумомъ, при чемъ идетъ гораздо дальше Аристотеля, видѣвшаго въ природѣ неразумное начало, лишь постепенно стремящееся приблизиться къ сознанію и разуму [1]).

И такъ, мы нисколько не погрѣшили бы противъ метода и смысла ученія самого Аристотеля, если бы изложили его воззрѣнія на природу, придерживаясь нѣкотораго восходящаго порядка. Не слѣдуетъ, однако, думать, что этотъ порядокъ слѣдовало бы начать съ космической эволюціи; отношеніе между космическимъ развитіемъ и развитіемъ органическаго міра на земномъ шарѣ далеко еще не представлялось Аристотелю въ томъ смыслѣ, къ какому мы привыкли. Физическая астрономія почти отсутствовала, геологія еще не существовала, исключая нѣкоторыхъ отрывочныхъ мнѣній, относящихся скорѣе къ области физической географіи. Не удивительно, поэтому, что устройство солнечной системы, а тѣмъ болѣе звѣздныхъ міровъ, почти не приводилось въ связь съ устройствомъ и съ населеніемъ земного шара, или эта связь устанавливалась такъ произвольно, какъ у Платона. Если мы, поэтому, начнемъ съ космологическихъ взглядовъ Аристотеля, то лишь ради удобства изложенія, а также потому, что здѣсь придется ограничиться лишь самымъ необходимымъ.

Космологическое ученіе Аристотеля въ наше время кажется, конечно, въ высшей степени страннымъ; какъ было уже замѣчено, въ области астрономіи, Аристотель во многомъ сдѣлалъ шагъ назадъ по сравненію съ пиѳагорейцами. Тѣмъ не менѣе, никакъ нельзя одобрить тѣхъ новѣйшихъ историковъ науки, которые за недостатками аристотелевской космологіи совсѣмъ не усматриваютъ ея историческаго значенія. Рѣзкое осужденіе системы Аристотеля было

[1]) См. напр. Hist. an. VIII, 1. (Ed. Bekk. 588, b. 4) и психологическія сочиненія Аристотеля.

умѣстно въ эпоху Коперника и Галилея, но въ наше время необходима болѣе правильная оцѣнка [1]). Замѣчательно, однако же, что всего рѣзче писали противъ Аристотеля не ученые, а философы, изъ которыхъ многіе, какъ напр. Францискъ Бэконъ, въ астрономіи и въ физикѣ ушли не многимъ впередъ по сравненію съ Аристотелемъ, а въ біологическихъ наукахъ стояли далеко ниже его, даже если на время забыть о различіи эпохъ. О космологическихъ идеяхъ Аристотеля Францискъ Бэконъ отзывался гораздо рѣзче, нежели Коперникъ или Галилей. Бэконъ писалъ напр.: „Aristotelis temeritas et cavillatio nobis coelum peperit phantasticum“. (Дерзость и изворотливость Аристотеля породили намъ фантастическое небо). Болѣе умѣрены, но все-таки не всегда справедливы, отзывы новѣйшихъ писателей; впрочемъ. слѣдуетъ признать, что математическія соображенія Аристотеля были его слабой стороною, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ они, судя по его собственнымъ словамъ [2]), были имъ прямо заимствованы у Эвдокса и другихъ математиковъ. Но когда мы читаемъ у Льюиса, а порою и у Уэвелля, что *физическія* объясненія Аристотеля имѣютъ чисто словесный характеръ, то противъ этого можно выставить довольно вѣскія возраженія. Прежде всего, названные писатели не всегда имѣютъ въ виду то обстоятельство, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ Аристотелю поневолѣ приходилось начинать съ чисто логическихъ опредѣленій и доказательствъ. Не слѣдуетъ забывать, что не слишкомъ далеко было то время, когда элейцы и нѣкоторые изъ такъ наз. софистовъ отвергали всякую возможность фи-

[1]) Борьба противъ неограниченнаго авторитета Аристотеля началась гораздо раньше эпохи такъ наз. „возрожденія“. Не слѣдуетъ, однако, впадать въ преувеличенія; такъ напр. относительно Рожера Бэкона еще сомнительно, какъ надо понимать его извѣстное изреченіе. что книги Аристотеля слѣдовало бы сжечь. Дѣйствительно. слова эти не мѣшаютъ ему постоянно цитировать Аристотеля и относиться къ нему съ большимъ почтеніемъ. Jourdain пытался доказать, что упомянутыя слова Рожера Бэкона относятся лишь къ плохимъ переводамъ трудовъ Аристотеля. См. Jebb, предисловіе къ Opus majus Рожера Бэкона и Льюисъ, Аристотель, глава VI. (Нѣм. пер. Каруса, стр. 122). Сужденіе Рожера Бэкона собственно высказано не въ Opus Majus, но, по мнѣнію Уэвелля, извлечено изъ Opus Minus. Далѣе прямо говорится о людяхъ, неспособныхъ къ дѣльному занятію, „но корпящихъ и ослящихъ (languent et asininant) надъ дурными переводами“.

[2]) См. Metaphys. XI, 8, о теоріи сферъ. Аналогичное замѣчаніе о величинѣ земного шара. De Coelo II, 14.

ческихъ умозрѣній. Современному читателю, дѣйствительно, можетъ показаться страннымъ и даже нелѣпымъ, что Аристотель приводитъ напр. доводы, имѣющіе цѣлью доказать возможность и дѣйствительное существованіе движенія: но онъ былъ вынужденъ къ этому парадоксами Зенона элейскаго и его послѣдователей.

Безспорно, у Аристотеля мы найдемъ много произвольнаго, много такого, что напоминаетъ априорныя построенія Платона, но наряду съ этимъ мы постоянно видимъ передъ собою не только основателя научной логики, но и естествоиспытателя. По несчастью, эта сторона ученія Аристотеля еще и до сихъ поръ не подверглась подробному изслѣдованію, или же ее комментировали авторы, мало склонные къ физическимъ наукамъ. Такъ напр. едва ли удовлетворятъ современнаго читателя тѣ разъясненія физическихъ и астрономическихъ соображеній Аристотеля, которыя можно найти у одного изъ лучшихъ переводчиковъ — Прантля. „Онтологическіе мотивы", усматриваемые Прантлемъ въ ученіи Аристотеля о стихіяхъ, способны скорѣе сбить съ толку, чѣмъ разъяснить что-либо [1]).

Трактатъ Аристотеля „О небѣ", хотя далеко не можетъ быть поставленъ на одномъ уровнѣ съ его біологическими работами, представляетъ первую [2]) извѣстную въ исторіи науки попытку построенія космологической системы, исходящей изъ самыхъ общихъ предложеній о свойствахъ движенія; это стало быть своего рода „небесная механика", хотя, конечно, крайне несовершенная, чего и слѣдовало ожидать, принимая во вниманіе, что и „земная механика" еще не существовала какъ наука, и самому Аристотелю

[1]) Вполнѣ основательны жалобы Юргенъ Бона Меиера, который пишетъ о новѣйшихъ комментаторахъ Аристотеля: „Моя любознательность часто не удовлетворялась, такъ какъ философы заявляли, что желаютъ разсматривать вопросы, лишь пока они не касаются астрономіи (см. у Риттера, Целлера, Швеглера и Крише), а астрономы, въ свою очередь, разсматривали вопросы, стараясь не касаться философіи (см у Шаубаха) Отсюда и произошло, что взгляды Аристотеля никѣмъ не были изложены въ той связи, въ какой ихъ, вѣроятно, мыслилъ самъ Аристотель". Meyer Arist Thierkunde, 386—387 (Berl. 1855).

[2]) Не слѣдуетъ забывать что сочиненія Демократа утеряны. Но его механика атомовъ, во всякомъ случаѣ, совсѣмъ другого рода, потому уже, что Демокрита мало интересовалъ вопросъ о *причинахъ* движенія.

представлялась, главнымъ образомъ, въ видѣ цѣлаго ряда неразрѣшенныхъ проблемъ. Конечно, слѣдуетъ согласиться съ Льюисомъ, что нѣтъ ничего нелѣпѣе сопоставленія аристотелевскаго ученія о небѣ съ „началами" Ньютона: но сопоставленіе съ Тимеемъ, не смотря на то, что Платонъ, какъ математикъ, стоялъ выше своего ученика, едва ли окажется въ пользу Платона. Если у Аристотеля не такъ ясно подчеркнута идея о всеобщемъ законѣ, управляющемъ вселенною и ждущемъ лишь точной математической формулировки, если Аристотель не говоритъ о богѣ, созидающемъ геометрическія отношенія міра, то, конечно, потому, что онъ ищетъ не столько единаго всеобъемлющаго закона, сколько многихъ законовъ и причинъ наблюдаемыхъ явленій. Неудача его поисковъ зависитъ отъ отсутствія научныхъ методовъ, созданныхъ многими вѣками позднѣе: это неудача лишь по отношенію къ далекому будущему, но значительный успѣхъ по сравненію съ недалекимъ прошлымъ.

Въ ученіи Аристотеля о движеніи большею частью видятъ исключительно метафизическія стороны. Отвергать ихъ, конечно, невозможно: но онѣ далеко не исчерпываютъ всего содержанія ученія. У Аристотеля большую роль играютъ понятія о совершенномъ и несовершенномъ, естественномъ и насильственномъ: здѣсь много метафизики и антропоморфизма, но есть и выводъ изъ опыта, есть и зачатки математической теоріи. Развѣ наше современное ученіе объ инерціи не различаетъ два рода движеній, одинъ—представляющій нѣчто вродѣ „естественнаго состоянія" всякой матеріальной точки—именно прямолинейное равномѣрное движеніе, въ частномъ случаѣ приводящееся къ состоянію покоя: другой—всѣ прочія движенія, обусловливаемыя дѣйствіями силъ и поэтому, такъ сказать, „насильственныя". Правда, Аристотель еще не зналъ того, что было извѣстно Галилею; для него равномѣрное круговое движеніе играло роль наиболѣе совершеннаго естественнаго движенія: однако не всюду, а лишь въ далекой области эфира, наполняющаго междузвѣздныя пространства, тогда какъ въ подлунной области онъ вполнѣ допускалъ „естественность" прямолинейныхъ движеній. Но и современная наука не распространяетъ начало инерціи абсолютно на все, доступное наблюденію и опыту: такъ,

вопросъ объ инерціи гипотетическаго эфира современной физики очень часто рѣшается въ отрицательномъ смыслѣ, и, во всякомъ случаѣ, механика эфира еще не отожествлена съ механикой вѣсомыхъ массъ. Такимъ образомъ, прежде чѣмъ ставить Аристотелю упрекъ за его, будто бы чисто метафизическія умозрѣнія, не мѣшаетъ, съ одной стороны, провести параллель между его гипотезами и умозрѣніями современной науки (вооруженной далеко совершеннѣйшими средствами эксперимента и математическаго анализа), а съ другой стороны—присмотрѣться къ тѣмъ даннымъ наблюденія и опыта, изъ которыхъ Аристотель черпалъ свои выводы и теоріи. Видимое движеніе небеснаго свода съ его неподвижными звѣздами и сложныя движенія планетъ требовали объясненія; мысль, что круговое движеніе неподвижныхъ звѣздъ (вокругъ оси міра) представляетъ наиболѣе совершенный родъ движенія, легко могла представиться уму; но разъ было допущено, что междузвѣздныя пространства заполнены нѣкоторымъ эфирнымъ веществомъ,—должна была представиться мысль, что равномѣрное круговое движеніе свойственно именно этому эфиру. Съ другой стороны, наблюденія надъ паденіемъ тяжелыхъ тѣлъ на землю, надъ погруженіемъ твердыхъ тѣлъ въ жидкостяхъ, надъ восходящимъ движеніемъ огня, указывали Аристотелю на значеніе прямолинейныхъ движеній въ нашемъ подлунномъ мірѣ и требовали новыхъ допущеній и объясненій, приводившихъ къ рѣзкому разграниченію двухъ міровъ — подлуннаго и надлуннаго. Для насъ, еще въ дѣтствѣ слышавшихъ разсказъ о ньютоновомъ яблокѣ и о связи паденія этого яблока съ теоріей движенія не только луны, но и планетъ,—и звѣздъ, только кажущихся неподвижными,—ученіе Аристотеля, конечно, представляется очень шаткимъ и плохо обоснованнымъ, но такая субъективная оцѣнка не имѣетъ ничего общаго съ историческимъ изслѣдованіемъ.

Въ то время, какъ у прежнихъ философовъ, исключая Демокрита, понятіе о *природѣ* имѣетъ или чисто миѳологическій характеръ, или же, по крайней мѣрѣ, носитъ явные слѣды антропоморфизма, Аристотель, подобно основателю атомизма, готовъ признать въ природѣ прежде всего чисто механическое начало. Но въ то время, какъ Демокритъ довольствовался описаніемъ движенія ато-

мовъ. Аристотель искалъ причинъ и принциповъ; съ его точки зрѣнія, природа и есть начало движенія [1]).

Помимо чисто физическихъ соображеній, приведшихъ его къ коренному различенію между круговымъ и прямолинейнымъ движеніемъ, Аристотель руководствовался разсужденіями, представляющими примѣръ зачаточной кинематики, т. е. чистаго или геометрическаго ученія о движеніи. Разсматривая разные виды движенія, онъ усматриваетъ лишь два рода простыхъ движеній— прямолинейное и круговое, считая всѣ прочія движенія сложными или „смѣшанными" изъ круговыхъ и прямолинейныхъ. Однако, эта геометрическая точка зрѣнія у него постоянно перемѣшивается съ физическою и космологическою, что и не удивительно, при малой склонности Аристотеля къ чисто-математическимъ соображеніямъ. Такъ, едва выяснивъ существованіе двухъ родовъ простыхъ движеній, Аристотель спѣшитъ ввести понятіе середины или центра, отъ котораго исходитъ или къ которому направляется прямолинейное движеніе, при чемъ имѣетъ въ виду центръ земли, являющійся, въ его системѣ, также центромъ міра.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что, съ точки зрѣнія Аристотеля, ближайшая къ намъ часть міра, составленная изъ четырехъ стихій, указанныхъ еще Эмпедокломъ, представляетъ своеобразную систему, въ которой господствуютъ особаго рода механическіе законы; законы эти сводятся къ тому, что каждая стихія, въ каждой своей части, обладаетъ свойственнымъ ей стремленіемъ двигаться по прямой линіи къ центру вселенной (или что то же, къ центру земли) или, наоборотъ, отъ центра. Это стремленіе къ центростремительному или центробѣжному движенію [2]) Аристотель разсматриваетъ, какъ нѣкоторое внутреннее свойство или силу, присущую каждой частицѣ данной стихіи. Совершенно ошибочно, поэтому, мнѣніе, будто Аристотель въ данномъ случаѣ исходилъ изъ однихъ „чисто словесныхъ" противоположеній легкаго и тяжелаго. Конечно, онъ ошибался, разсматривая легкость,

[1]) De Coelo, I, 2 и мн. др.

[2]) Разумѣется, о подобныхъ *терминахъ* у Аристотеля нѣтъ и помину, и они приведены лишь ради удобства изложенія. Они встрѣчаются, однако, въ латинскихъ переводахъ его сочиненій.

какъ нѣкоторое положительное свойство тѣла и приписывая напр. поднятіе воздуха надъ водою „стремленію" воздуха вверхъ. Но вовсе не трудно представить себѣ механическую систему, которая могла бы удовлетворить подобному объясненію, а что самъ Аристотель имѣлъ довольно ясныя представленія о такой системѣ, доказывается его разсужденіемъ о свойствахъ воздуха. Такъ какъ воздухъ, по Аристотелю, легче воды и тяжелѣе огня, то является вопросъ: не представляетъ ли воздухъ простую смѣсь частицъ, образующихъ воду, съ частицами огня. На этотъ вопросъ Аристотель отвѣчаетъ слѣдующимъ образомъ: по его словамъ, воздухъ не можетъ составлять указанной смѣси, потому что въ этомъ случаѣ можно было бы взять такое большое количество, т. е. такую массу воздуха, которая оказалась бы легче небольшого количества огня, а воздухъ не можетъ быть легче огня [1]). Эти соображенія Аристотеля, конечно, показываютъ, что онъ придавалъ преувеличенное значеніе внутреннимъ силамъ и не обращалъ достаточнаго вниманія на взаимодѣйствія между тѣлами Ему не удалось, поэтому, открыть принципъ, подобный тому, который былъ впослѣдствіи найденъ Архимедомъ и который такъ просто объясняетъ законы

[1]) Это разсужденіе Аристотеля мы можемъ пояснить такою схемой. Начертимъ прямую AB, длиною напр. въ 3 сантиметра и направленную снизу вверхъ, а затѣмъ изъ A проведемъ сверху внизъ, т. е. въ прямо противоположномъ направленіи, прямую AC, длиною напр въ 1 сантиметръ; пусть прямая въ 3 сантиметра, направленная вверхъ, изображаетъ импульсъ частицы или единицы объема огня, прямая въ 1 сант., направленная внизъ, изображаетъ импульсъ 1 частицы воды. Если допустимъ, что 1 частица воздуха заключаетъ 1 частицу огня и 2 воды, то центробѣжный импульсъ 1 частицы воздуха можно изобразить прямою AB, а центростремительный— удвоенною прямою AC, въ результатѣ же получится центробѣжный импульсъ, который можно изобразить какою либо направленною вверхъ прямою $A'B' = AB - 2AC$, длиною въ 1 сантиметръ Если возьмемъ, поэтому, напр. 6 частицъ воздуха, то центробѣжный импульсъ этой массы изобразится прямою въ 6 сантиметровъ, т. е будетъ значительнѣе, чѣмъ для небольшого количества, напр. для одной частицы огня, и выйдетъ, что большое количество воздуха легче, чѣмъ малое количество огня, тогда какъ въ равныхъ количествахъ воздухъ тяжелѣе огня, т. е. обладаетъ меньшимъ стремленіемъ удалиться отъ центра вселенной. Такое слѣдствіе, по Аристотелю, невѣрно, потому что противорѣчитъ фактамъ, такъ какъ въ его вселенной область воздуха фактически ближе къ центру, чѣмъ область огня Поэтому остается допустить, что воздухъ, какъ и огонь, и вода, есть элементъ, т. е несмѣшанное изъ другихъ элементовъ вещество, и что каждая стихія стремится занять свойственное ей мѣсто Позднѣе будетъ показано, что воздуху и водѣ приписывалось соединеніе двухъ свойствъ—тяжести и легкости.

плаванія твердыхъ тѣлъ въ жидкостяхъ: онъ довольствовался допущеніемъ внутреннихъ импульсовъ, двигающихъ элементарныя тѣла къ центру или отъ центра съ извѣстною силою, зависящею отъ *природы* взятаго элемента. Эту систему, конечно, слѣдуетъ признать ошибочною, но она основана никакъ не на однѣхъ *словесныхъ* противоположностяхъ между легкимъ и тяжелымъ. Система эта, хотя еще не содержала и намека на законъ Архимеда, все же позволяла объяснить, почему напр. ничтожная по вѣсу небольшая масса земли тонетъ въ огромной массѣ воды; то, что Аристотель называетъ сравнительною тяжестью или легкостью, есть въ сущности та или иная *плотность* вещества, присущая любому, хотя бы малѣйшему объему и не зависящая отъ количества взятаго вещества [1]).

Антропоцентрическая точка зрѣнія аристотелевской космологіи сказывается не столько въ противоположеніи центробѣжнаго и центростремительнаго движенія стихій, сколько въ самомъ выводѣ существованія стихій; при этомъ Аристотель исходитъ не изъ фактовъ внѣшняго міра, а изъ нашихъ элементарныхъ ощущеній. Указавъ на различныя противоположныя качества, онъ, однако, вполнѣ сознательно и методически исключаетъ такіе контрасты, какъ напр. черное и бѣлое, сладкое и горькое и оставляетъ только тѣ, которые имѣютъ отношеніе къ чувству осязанія, да и изъ нихъ отбрасываетъ многіе. Установивъ, задолго до Локка, различіе между первичными и вторичными свойствами тѣлъ, Аристотель находитъ четыре основныхъ качества (горячій—холодный, влажный—сухой) и такъ какъ изъ 4 вещей можно составить 6 комбинацій по 2, разсматриваетъ эти комбинаціи.

Изъ нихъ приходится отбросить комбинаціи противоположностей: остаются 4 комбинаціи (горячій и сухой и т. д.), которыя

[1]) Уэвелль косвеннымъ образомъ допускаетъ, что приведенное ученіе Аристотеля содержитъ не одни словесныя объясненія. Онъ говоритъ (Т I, стр. 55 русск. пер.): „Стремленія тѣлъ внизъ и вверхъ, ихъ тяжесть, паденіе, ихъ плаваніе или погруженіе были объясняемы такимъ же способомъ, который, при всей ошибочности, удовлетворялъ большую часть философовъ до временъ Галилея и Стевина, хотя тѣмъ временемъ Архимедъ далъ уже вѣрную теорію о плавающихъ тѣлахъ“. Но для сужденія объ отношеніи *Аристотеля* къ Архимеду, слѣдовало добавить, что послѣдній жилъ столѣтіемъ позднѣе.

и приводятъ къ 4 элементамъ Эмпедокла (напр. земля холодна и суха: воздухъ, отожествляемый съ паромъ, горячъ и влаженъ).

Было уже замѣчено, что мысль о совершенствѣ кругового движенія, по сравненію съ прямолинейнымъ движеніемъ четырехъ стихій, навязывалась уму явленіемъ суточнаго вращенія небеснаго свода. Понятно, поэтому, желаніе Аристотеля изслѣдовать свойства этого движенія; здѣсь снова мы видимъ, что онъ не долго остается въ предѣлахъ математическихъ абстракцій и слишкомъ спѣшитъ перейти къ физической сторонѣ вопроса, недостатки же своего математическаго метода иногда заполняетъ рискованными логическими соображеніями. Соединеніе логики съ физикой не можетъ еще замѣнить математическихъ дедукцій. Примѣромъ математическихъ разсужденій Аристотеля могутъ служить соображенія, помощью которыхъ онъ пытается доказать, что, въ то время какъ всякому прямолинейному движенію можно противопоставить другое, прямо противоположное, для кругового движенія такой противоположности допустить нельзя. Повидимому, не представляется особой трудности допустить, что круговому движенію, происходящему напр. въ направленіи суточнаго движенія небеснаго свода, можно противоположить круговое движеніе, происходящее въ попятномъ направленіи. Это порою допускаетъ и самъ Аристотель. Здѣсь онъ, однако, устраняетъ этотъ вопросъ и вмѣсто того показываетъ, что движеніе, совершающееся напр. слѣва на право по верхней полуокружности, не противоположно движенію, происходящему справа налѣво по нижней полуокружности [1]). Изъ подобныхъ разсужденій ему удается вывести существованіе нѣкотораго начала, отличающагося отъ окружающихъ насъ стихій не только своимъ круговымъ движеніемъ, но и отсутствіемъ противоположностей.

Въ тѣсной связи съ этимъ изслѣдованіемъ кругового движенія, находится и ученіе Аристотеля о конечныхъ размѣрахъ вселенной. Ученію этому напрасно пытались порою приписать гносе-

[1]) У самого Аристотеля находимъ такое разъясненіе. Начертимъ кругъ на діаметрѣ AB. состоящій изъ полукруговъ ACB (скажемъ—верхняго) и ADB (скажемъ—нижняго). Прямолинейное движеніе отъ A къ B прямо противоположно движенію отъ B къ A; но при круговомъ движеніи отъ A къ B и отъ B къ A противоположность исчезаетъ, потому что круговое движеніе отъ A къ B черезъ C тожественно съ круговымъ движеніемъ отъ B къ A черезъ D

ологическое значеніе. Оно не имѣетъ ничего общаго съ знаменитыми антиноміями Канта, въ числѣ которыхъ фигурируетъ и вопросъ о конечности или безконечности міра. Ученіе Аристотеля по этому вопросу имѣетъ, наоборотъ, существенно физическій характеръ, дополняемый скудными математическими соображеніями [1]).

Разсуждая о конечныхъ размѣрахъ вселенной, Аристотель постоянно имѣетъ въ виду не вопросъ о конечности или безконечности пространства, но размѣры физическаго міра или того, что онъ называетъ небомъ. При ближайшемъ анализѣ, конечно, оказывается, что несмотря на свою способность къ крайне абстрактному мышленію, Аристотель не успѣлъ въ достаточной мѣрѣ отдѣлаться отъ популярной въ его время теоріи, по которой небесный сводъ представляетъ нѣчто вродѣ вещественной оболочки вселенной [2]). Не слѣдуетъ, однако, забывать, что до изобрѣтенія телескопа, не легко было представить себѣ возможность открытія безчисленныхъ звѣздъ, невидимыхъ простому глазу; а лишь это открытіе настолько расширило кругозоръ астрономовъ, что окончательно упразднило теорію вещественной сферы, вмѣщающей въ себѣ вселенную. Изъ всѣхъ мыслителей, предшествовавшихъ Аристотелю, у одного лишь Демокрита можно найти смутныя догадки относительно возможности такого расширенія нашего опыта. Оставаясь въ предѣлахъ извѣстнаго ему, наблюдаемаго міра, Аристотель довольно естественнымъ путемъ пришелъ къ мысли, что размѣры этого міра не могутъ быть безпредѣльными. Разсужденія его по этому вопросу имѣютъ, повидимому, математическій характеръ, но при всемъ ихъ остроуміи легко видѣть, что логическая и физическая точка зрѣнія слишкомъ преобладаетъ надъ математикой. По мнѣнію Аристотеля, противъ безпредѣльности вселенной свидѣтельствуетъ уже фактъ наблюдаемаго нами суточнаго вращенія небеснаго свода. Аристотель разсуждаетъ слѣдующимъ образомъ: если бы міровое тѣло было без-

[1]) Не мѣшаетъ однако, замѣтить что Аристотель ввелъ обозначеніе неопредѣленныхъ величинъ буквами и даже въ біологіи часто пользовался математическими обозначеніями.

[2]) Шлейденъ, однако, ошибается, когда утверждаетъ въ своихъ популярныхъ очеркахъ, что Аристотель училъ о хрустальныхъ сферахъ.

конечно великимъ, то и каждая прямая, проведенная отъ центра—мы бы сказали, отъ мѣста наблюдателя — до отдаленныхъ областей міра должны были бы продолжиться до безконечности. Но если такъ, то и разстояніе между безконечно удаленными точками на этихъ прямыхъ было бы безконечно велико, а поэтому одна изъ этихъ точекъ не могла бы черезъ конечный промежутокъ времени занять мѣсто, гдѣ находилась другая точка, а поэтому никакое вращеніе здѣсь невозможно; тогда какъ на самомъ дѣлѣ мы наблюдаемъ это вращеніе.

Доказательство это, на первый взглядъ, кажется удовлетворительнымъ, по крайней мѣрѣ въ томъ смыслѣ, что вращеніе безконечно большой сферы было бы недоступно нашему наблюденію; однако, оно основано на смѣшеніи понятій линейной и угловой скорости. Если бы какая либо точка была удалена отъ насъ на безконечное разстояніе и находилась на нѣкоторой сферической поверхности, на которой находится и какая либо другая точка, то при всякомъ конечномъ *угловомъ* разстояніи между обѣими точками, кратчайшее линейное разстояніе между ними, измѣряемое на сферѣ дугою большаго круга, было бы, дѣйствительно безконечно большимъ. Если допустить, что обѣ точки находятся на одномъ и томъ же маломъ кругѣ, перпендикулярномъ къ оси вращенія, то легко видѣть, что при вращеніи сферы одна точка пришла бы на мѣсто другой, пройдя безконечно большое разстояніе (такъ какъ на сферѣ *кратчайшее* разстояніе дается дугою *большого* круга) и если вращеніе должно произойти въ конечный періодъ времени, то линейная скорость точки, изображающей напр. звѣзду, должна быть безконечно большою. Но изъ этого вовсе не слѣдуетъ, чтобы самое вращеніе должно было ускользать отъ нашего наблюденія: угловая скорость вращенія — а только она играетъ роль для нашихъ зрительныхъ воспріятій—могла бы быть и очень незначительною, напр. какъ разъ такою, какая соотвѣтствуетъ видимому суточному вращенію небеснаго свода или, точнѣе, проектирующихся на этомъ „сводѣ“ свѣтилъ.

Аристотель приводитъ еще и другія доказательства конечности міра и заканчиваетъ тѣмъ, съ чего могъ начать, а именно утвержденіемъ, что всякая замкнутая фигура необходимо объем-

летъ конечную часть пространства; поэтому и сфера, и кругъ всегда имѣютъ конечные размѣры, а стало быть о вращательномъ движеніи безконечно большого тѣла не можетъ быть и рѣчи.

Всѣ эти разсужденія Аристотеля, однако, крайне любопытны уже потому, что понятіе о безконечныхъ величинахъ, въ высшей степени важное для математики, было подвергнуто имъ весьма подробному, хотя и не всегда удовлетворительному анализу, и оправдать свое ученіе о конечности „неба“ онъ пытался не абстрактно-логическими, а геометрическими и— выражаясь терминами новѣйшей науки—кинематическими соображеніями.

Система міра, принятая Аристотелемъ, имѣетъ строго геоцентрическій характеръ, тѣснѣйшимъ образомъ связанный не только съ астрономической, но и съ физической частью его ученія. Средоточіе міра или, что то же, центръ земли пребываетъ въ абсолютномъ покоѣ. Аристотель отлично зналъ, что пиѳагорейцы предложили другую систему; онъ не принялъ ея не по недостаточному знакомству съ нею (что, повидимому, слѣдуетъ сказать о Демокритѣ, державшемся еще ученія о дисковидной фигурѣ земли), но по той причинѣ, что считалъ ее плохо обоснованною. Объясненіе состоянія покоя, въ которомъ, по его мнѣнію, пребываетъ земной шаръ, не представлялось ему особенно труднымъ, хотя онъ рѣшительно отвергаетъ предположенія, придуманныя предшествующими философами. Въ своемъ мѣстѣ было указано, что Анаксименъ и Анаксагоръ—можно прибавить и Демокритъ—объясняли равновѣсіе земли тѣмъ, что, имѣя, по ихъ мнѣнію, очень плоскую форму, земля удерживается сопротивленіемъ находящагося подъ нею, сгущеннаго ея давленіемъ, воздуха; по мнѣнію Аристотеля, это объясненіе является излишнимъ, такъ какъ и шарообразная земля могла бы испытать хотя не такое, все же достаточное сопротивленіе и своимъ давленіемъ могла бы сгустить воздухъ. Что касается еще болѣе наивнаго объясненія, свойственнаго самымъ древнимъ философамъ, будто земля плаваетъ на водѣ, то Аристотель на это возражаетъ, что, во-первыхъ, земля тяжелѣе воды, во-вторыхъ, при такомъ объясненіи надо еще показать, на чемъ же держится вода, а если найдемъ опору, то на чемъ держится эта опора и т. д. до безконечности. Болѣе остроумнымъ,

но все же ошибочнымъ онъ считаетъ мнѣніе Анаксимандра, что земля, которую этотъ философъ признавалъ цилиндрическою [1]), удерживается въ равновѣсіи по причинѣ „подобія", т. е., повидимому, по причинѣ равенства разстояній отъ предѣловъ атмосферы, а быть можетъ отъ границъ видимаго міра. Аристотель считаетъ такое объясненіе чисто формальнымъ и сравниваетъ его съ софизмомъ о волосѣ: если тянуть съ большою силою волосъ совершенно одинаковымъ образомъ въ обѣ стороны, то волосъ будто бы не разорвется. Въ такомъ объясненіи, если нѣчто подобное примѣнялось Анаксимандромъ къ равновѣсію земли, нельзя, однако, не видѣть, хотя и неправильно приложеннаго, ученія о равновѣсіи взаимно-противоположныхъ и равныхъ по величинѣ силъ, тогда какъ самъ Аристотель старается обойти затрудненіе такимъ образомъ, что признаетъ вопросъ о покоѣ менѣе труднымъ, чѣмъ вопросъ о движеніи. Нелѣпо, говоритъ онъ, спрашивать, почему земля покоится въ центрѣ міра, и въ то же время не задаваться вопросомъ, почему огонь стремится къ периферическимъ областямъ вселенной. По мнѣнію Аристотеля, слѣдуетъ либо объяснить оба эти явленія, либо признать, что оба не требуютъ объясненія, такъ какъ должна же земля по своей природѣ занимать какое-либо мѣсто. Эта мысль, что мѣсто, занимаемое каждою стихіей во вселенной, есть внутреннее свойство данной стихіи, составляетъ главное основаніе аристотелевой механики, физики и астрономіи, и основана она не на *словесномъ* противопоставленіи естественнаго и насильственнаго, а на ложно истолкованномъ наблюденіи явленій паденія и подъема разныхъ тѣлъ. Это—система, въ эпоху схоластики значительно стѣснявшая развитіе науки, но она такъ же ложна, какъ и многія другія *научныя* гипотезы, вродѣ ученія о флогистонѣ или теоріи истеченія свѣта. Ошибка Аристотеля зависелa не столько отъ пристрастія къ апріорнымъ рѣшеніямъ (хотя иногда такія рѣшенія у него и встрѣчаются), столько отъ недостаточнаго, въ его эпоху, накопленія фактовъ; въ его

[1]) А не шаровидною, какъ иногда утверждаютъ. См. стр. 37 настоящаго труда; хотя, разумѣется, при гипотезѣ шаровидной фигуры земли мнѣніе Анаксимандра имѣло бы въ свою пользу по крайней мѣрѣ чисто геометрическія основанія, такъ какъ, хотя онъ признавалъ нѣкоторое безпредѣльное начало, но въ то же время разсматривалъ видимый физическій міръ какъ родъ шара.

время, наоборотъ, ученіе пиѳагорейцевъ о движеніи земли было черезчуръ апріорнымъ и мало доказательнымъ, и основанія, по которымъ Аристотель отвергъ это ученіе, не такъ уже слабо, какъ можно было бы думать. Онъ указывалъ напр. на то, что допущеніе вращенія земли противорѣчитъ факту существованія неподвижныхъ звѣздъ; это возраженіе не развито имъ съ тою ясностью, какую оно могло бы получить, если бы было сдѣлано мыслителемъ, болѣе склоннымъ къ математикѣ; во всякомъ случаѣ, оно въ высшей степени замѣчательно [1]), такъ какъ движеніе земли (именно земной оси) дѣйствительно опредѣляетъ измѣненіе общаго вида звѣзднаго неба. Но величайшій астрономъ древности, Гиппархъ, открывшій предвареніе равноденствій, родился двумя вѣками позднѣе Аристотеля, и для его открытій понадобилось накопленіе цѣлаго ряда точныхъ наблюденій и измѣреній, которыя только что начались въ эпоху Платона и Аристотеля [2]). Такъ какъ Аристотель говоритъ о вращеніи *всѣхъ вообще* тѣлъ, то возможно, что основою для его, *правда довольно смутныхъ* догадокъ о послѣдствіяхъ вращательнаго движенія земли были выведены изъ какихъ либо наблюденій надъ вращеніемъ тѣлъ, подобныхъ волчку, а не изъ однихъ астрономическихъ соображеній, которыя могли состоять лишь въ грубомъ сопоставленіи видимаго движенія небесной сферы съ неправильными движеніями планетъ и съ движеніемъ солнца по эклиптикѣ. Конечно, неясность представленія у Аристотеля еще весьма значительна, но все же важно было указать на возможность измѣ-

[1]) De Coelo II, 14. Аристотель указываетъ на то, что всѣ вообще вращающіяся тѣла „отстаютъ“ и что небесныя тѣла обладаютъ сложными движеніями. Въ его время одни допускали, что земля вращается „вокругъ полюса“, другіе, что она обращается подобно планетамъ. Но если допустить движеніе земли, то, судя по аналогіи, говоритъ Аристотель, оно должно было бы состоять изъ двухъ движеній. Будь это, говоритъ онъ, необходимо, произошли бы „переходы и повороты“ неподвижныхъ звѣздъ, но такъ какъ это повидимому не наблюдается и неподвижныя звѣзды постоянно восходятъ и заходятъ въ однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, то невозможно допустить, чтобы земля вращалась вокругъ нѣкотораго центра вселенной и вокругъ своей оси.

[2]) Напомню, что явленіе процессіи или предваренія равноденствій устанавливается посредствомъ сравненія наблюденій долготъ и широтъ неподвижныхъ звѣздъ (т. е. ихъ эклиптикальныхъ координатъ) за долгое время, при чемъ оказывается, что широты почти не измѣняются, тогда какъ долготы испытываютъ довольно замѣтное измѣненіе. Явленіе сводится къ вращенію небесной сферы вокругъ оси эклиптики съ угловой скоростью 50″,2 въ годъ.

ненія общаго вида неба подъ вліяніемъ нѣкотораго сложнаго вращательнаго движенія земли — и указанная цитата заслуживаетъ мѣста въ исторіи астрономіи.

Отвергнувъ пиѳагорейское ученіе о вращеніи земли вокругъ нѣкотораго центральнаго огня и, вообще, признавая землю неподвижною, Аристотель совсѣмъ иначе отнесся къ другому утвержденію пиѳагорейской школы, а именно къ опредѣленію шарообразной фигуры земли. Онъ не только принялъ это ученіе, но отнесся критически ко всѣмъ прежнимъ, менѣе совершеннымъ географическимъ теоріямъ и далъ довольно удовлетворительный отвѣтъ на нѣкоторыя возраженія. Сверхъ того, Аристотель первый — на сколько можно судить по дошедшему до нашихъ временъ матеріалу—далъ вполнѣ систематическія доказательства шарообразности фигуры земли, и эти доказательства, въ общихъ чертахъ, тѣ же, какія и теперь приводятся въ элементарныхъ учебникахъ космографіи. Можно, поэтому, сказать, что Аристотель впервые научно популяризировалъ ученіе о фигурѣ земли, которое у пиѳагорейцевъ и у Платона еще не освободилось отъ туманныхъ опредѣленій, вродѣ того, что шаръ есть совершеннѣйшая изъ фигуръ.

Приведя мнѣнія старинныхъ философовъ, Аристотель указываетъ на то, что въ его время многіе не вѣрили въ шарообразность земли, исходя напр. изъ того соображенія, что во время захода или восхода солнца и луны линія пересѣченія диска свѣтила съ видимымъ краемъ земли или съ плоскостью горизонта имѣетъ видъ прямой, а не кривой, что должно было бы быть, по мнѣнію возражателей, если бы земля имѣла видъ шара. На это Аристотель возражаетъ, что значительность разстоянія солнца и луны отъ земли и малость видимыхъ дисковъ не позволяетъ отличить кривую линію отъ прямой. Возраженія противъ шаровидной фигуры земли, по мнѣнію Аристотеля, обусловлены такимъ скептицизмомъ, который переходитъ должные предѣлы. „Хотя, говоритъ онъ, въ философіи приходится подвергать сомнѣнію все, но все же никто не долженъ приводить такихъ рѣшеній, которыя еще болѣе нелѣпы, чѣмъ самое сомнѣніе“: къ числу такихъ рѣшеній онъ причисляетъ напр. утвержденіе, что земля имѣетъ безконечное протяженіе внизъ, надъ чѣмъ смѣялся еще Эмпедоклъ. Что ка-

сается прямыхъ доказательствъ шарообразной фигуры земли, Аристотель считаетъ важнѣйшими изъ нихъ—явленіе луннаго затменія, позволяющее наблюдать форму земной тѣни, а также измѣненіе вида неба или перемѣщеніе небеснаго полюса при перемѣщеніи наблюдателя съ сѣвера на югъ, напр. изъ Греціи въ Египетъ.

Доказательства, представленныя Аристотелемъ въ пользу шарообразности земли, особенно любопытны въ томъ отношеніи, что здѣсь онъ, какъ и во многихъ другихъ случаяхъ, одинаково пользуется и дедукціей, и индуктивнымъ методомъ. Онъ начинаетъ съ геометрическихъ и физическихъ соображеній о направленіи отвѣса и о всюду одинаковомъ стремленіи къ паденію, затѣмъ переходитъ, по его собственнымъ словамъ, къ показаніямъ чувствъ, утверждая, что кривая форма раздѣлительной линіи свѣта и тѣни, наблюдаемая при лунныхъ затменіяхъ, служитъ убѣдительнымъ доказательствомъ шарообразности земли, такъ какъ извѣстно, что луна затмевается земною тѣнью. Затѣмъ онъ указываетъ на видъ звѣзднаго неба въ разныхъ странахъ и приходитъ къ выводу, что земля не только шаръ, но притомъ шаръ довольно ограниченныхъ размѣровъ. Изъ словъ самого Аристотеля очевидно, однако, что онъ заимствовалъ здѣсь многое у математиковъ, которые, по его словамъ, опредѣляютъ окружность земного шара приблизительно въ 400000 стадій—величина, превышающая впрочемъ ту, которая опредѣлена новѣйшими, болѣе точными измѣреніями [1]). Чрезвычайно замѣчательно, по отношенію къ гораздо болѣе позднему времени, заявленіе Аристотеля, что въ его время существовало предположеніе, по которому пространство между Геркулесовыми столбами и „страной около Индіи“ раздѣлено лишь однимъ мо-

[1]) Извѣстно, что земной меридіанъ весьма приблизительно равенъ 40 милліонамъ метровъ и отъ этой величины немногимъ отличается величина земного экватора и, вообще, всякой кривой, которую можно считать діаметральнымъ сѣченіемъ земного сфероида. Длину стадіи опредѣляютъ въ 400 локтей или 185 метровъ; будь стадія равною 100 метрамъ, опредѣленіе Аристотеля совпало бы съ новѣйшими данными: оно оказывается стало быть на 85% выше истиннаго, если только археологи не слишкомъ ошибаются относительно величины стадіи. Эратосфенъ, значительно позднѣе Аристотеля, принималъ длину меридіана въ 250000 стадій, что уже значительно ближе къ истинѣ, хотя не вполнѣ извѣстно, пользовался ли онъ греческими или египетскими мѣрами и принималъ ли стадію въ 400 греческихъ или въ 300 египетскихъ локтей

ремъ, въ пользу чего онъ приводитъ и географическое распредѣленіе животныхъ, указывая на сходство африканскихъ слоновъ съ индійскими, что, по его словамъ, какъ бы показываетъ связь обоихъ отдаленныхъ пунктовъ. Такіе намеки на будущія географическія открытія важны въ исторіи науки, если вспомнить, какую роль играло изученіе древнихъ писателей въ умственномъ воспитаніи всѣхъ выдающихся мыслителей не только XIII, но и XV и XVI вѣковъ.

Всего труднѣе составить себѣ точное понятіе о сферической теоріи Аристотеля, менѣе совершенной, чѣмъ позднѣйшая теорія эпициклов, но все таки не маловажной въ исторіи астрономіи. Трудно опредѣлить даже, что именно здѣсь выработано самимъ Аристотелемъ, а что взято имъ у математиковъ. Есть, однако, свидѣтельства,—въ которыхъ нѣтъ причины сомнѣваться,—показывающія, что, дѣйствительно, въ этомъ ученіи Аристотель многое заимствовалъ, но кое-что внесъ и отъ себя: я говорю о показаніи самого Аристотеля, что главныя основанія теоріи сферъ, развитой Аристотелемъ, были указаны математикомъ Эвдоксомъ, который приписывалъ каждой планетѣ четыре сферы: первая обращалась съ неподвижными звѣздами, вторая производила движенія вдоль эклиптики, третья имѣла ось перпендикулярную къ эклиптикѣ, т. е. полюсы этой оси были полюсами эклиптики (у Аристотеля сказано иначе, но есть основанія видѣть здѣсь порчу текста), четвертая производила движеніе, наклонное къ предъидущимъ [1]).

Симплицій разъясняетъ показанія Аристотеля и сообщаетъ, что Калиппъ, вмѣстѣ съ другомъ Эвдокса Полемархомъ, прибыли въ Аѳины къ Аристотелю и съ помощью философа исправили и улучшили изобрѣтеніе Эвдокса, при чемъ и была выработана очень сложная система, требовавшая допущенія не менѣе 55 сферъ. Въ дополненіе къ этому, можно еще сообщить, что по свѣдѣніямъ, хотя и не вполнѣ достовѣрнымъ, Аристотель поручилъ Каллисѳену собрать во время похода Александра Македонскаго рядъ наблюденій халдейскихъ астрономовъ. Особенно невѣроятнаго въ этомъ свѣдѣніи ничего нѣтъ, и возможно, что нѣкоторыя халдей

[1]) Metaph XI, 8

скія наблюденія, дѣйствительно, остались не безполезными для Аристотеля и его учениковъ, хотя въ сочиненіяхъ самого Аристотеля на это нѣтъ опредѣленныхъ указаній: да и вообще онъ менѣе кого либо изъ греческихъ философовъ черпалъ изъ источниковъ восточной мудрости.

Разсматриваемая въ цѣломъ, система міра, по воззрѣніямъ Аристотеля, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Въ серединѣ вселенной находится неподвижный земной шаръ; неподвижность его обусловлена тѣмъ, что центръ земного шара или, что то же, центръ вселенной есть точка, куда направлено стремленіе твердыхъ составныхъ частей вселенной, обобщаемыхъ подъ именемъ земли. Ближайшая къ этой точкѣ область, занимаемая твердою частью земного шара, и есть, поэтому, естественная область стихіи, именуемой землей. Далѣе слѣдуетъ область воды, стихіи болѣе легкой, чѣмъ земля; въ то время какъ земля обладаетъ исключительно тяжестью или центростремительнымъ моментомъ (βαρύ), водѣ, кромѣ тяжести, свойственна и извѣстная величина легкости, т. е. кромѣ центростремительнаго момента ей присущъ и нѣкоторый центробѣжный моментъ, обнаруживающійся въ томъ, что, какъ бы ни была велика масса воды, она всегда поднимается поверхъ земли и, наоборотъ, какъ бы ни была мала масса земли, эта масса тонетъ въ водѣ, т. е. подвигается ближе къ центру вселенной. Вслѣдъ за естественной областью воды находится область воздуха; въ нижней своей части она содержитъ много паровъ воды, а потому болѣе приближается къ свойствамъ влаги; чѣмъ выше, тѣмъ суше становится воздухъ и, въ этомъ смыслѣ, тѣмъ болѣе приближается онъ къ природѣ огня. Подобно водѣ, воздухъ обладаетъ и тяжестью, и легкостью, при чемъ для воздуха центробѣжный моментъ еще значительнѣе, чѣмъ для воды. Тяжесть воздуха, когда эта стихія находится въ своей естественной области, можетъ быть доказана взвѣшиваніемъ надутаго и пустого пузыря; легкость проявляется въ томъ случаѣ, когда посторонняя сила выводитъ стихію изъ ея области въ болѣе близкую къ центру вселенной. Любая масса воздуха поднимается поверхъ воды, вслѣдствіе того, что центробѣжный моментъ воздуха значительнѣе, чѣмъ воды; обратно, самая малая масса воды погружается или падаетъ къ

центру вселенной, попавъ въ воздухъ. Вслѣдъ за областью воздуха находится область огня, стихіи, совершенно лишенной тяжести, т. е. центростремительнаго момента; наоборотъ, огню свойственно исключительно стремленіе удалятися отъ центра вселенной [1]). Сферы, управляющія движеніемъ луны, ограничиваютъ собою подлунную область—это и есть область дѣятельности четырехъ стихій. Далѣе начинается область пятой, еще болѣе тонкой стихіи, впослѣдствіи передѣланной (хотя и не самимъ Аристотелемъ) въ „пятую сущность" или квинтъ-эссенцію, но у Аристотеля носящей названіе эѳира, при чемъ Аристотель порицаетъ Анаксагора за то, что этотъ философъ смѣшивалъ понятіе эѳира съ понятіемъ *огня*. Однако, не вполнѣ ясно, наполнена ли междупланетная область чистымъ эѳиромъ. Эта пятая стихія рѣзко отличается отъ четырехъ первыхъ: въ то время, какъ четыре подлунныя стихіи выражаютъ собой противоположности холоднаго и теплаго, влажнаго и сухого, пятая стихія лишена качественныхъ противоположностей. То же относится и къ ея движенію; вмѣсто противоположныхъ движеній къ центру и отъ центра, она обладаетъ естественнымъ равномѣрнымъ круговымъ движеніемъ. Это движеніе и служитъ причиною такого же равномѣрнаго кругового движенія чрезвычайно многочисленныхъ и сложнымъ образомъ расположенныхъ сферъ, числомъ не менѣе 55, при чемъ многія вращаются вокругъ различныхъ осей; движенія сферъ и служатъ для объясненія всѣхъ наблюдаемыхъ движеній солнца, планетъ, луны и неподвижныхъ звѣздъ. Есть, однако, данныя, изъ которыхъ видно, что областью чистаго эѳира Аристотель считалъ лишь сферу неподвижныхъ звѣздъ. Систему эту можно обвинить въ чемъ угодно, но только не въ томъ, что въ ней роль физики выполнялась метафизикой или даже, какъ иногда утверждаютъ, чисто грамматическими противоположеніями. Было бы возможно осуществить даже физическую модель такой системы, въ которой нѣкоторая центральная точка притягиваетъ извѣстныя тѣла, оттал-

[1]) Считаю необходимымъ вновь напомнить, что выраженія центростремительный, центробѣжный не встрѣчаются у Аристотеля и употребляются здѣсь лишь для краткости, при чемъ ихъ слѣдуетъ понимать согласно со смысломъ ученія Аристотеля, какъ стремленіе къ средоточію міра или отъ средоточія.

кивая другія, тогда какъ третьи, смотря по занимаемой ими области, испытываютъ то притяженіе, то отталкиваніе. Существенный недостатокъ теоріи въ томъ, что хотя она исходила изъ опыта, но самый опытъ былъ слишкомъ грубъ и недостаточенъ: такъ напр. законы паденія тяжелыхъ тѣлъ были поняты невѣрно, и пришлось ждать Галилея, для выясненія истинныхъ соотношеній. Отлагая разсмотрѣніе этихъ вопросовъ до второй части моего труда, я здѣсь добавлю еще нѣсколько словъ о соотношеніи между космологіей Аристотеля и его біологіей.

Изъ свойствъ подлунныхъ стихій становится яснымъ, что области, занимаемыя этими стихіями, не имѣютъ вполнѣ опредѣленнаго характера. Стремленіе ихъ двигаться къ центру или отъ центра вселенной неизбѣжно производитъ постоянное передвиженіе большихъ или малыхъ массъ, а притомъ неизбѣжно и перемѣшиваніе. Сверхъ того, въ подлунномъ мірѣ мы не встрѣчаемъ элементовъ въ чистомъ видѣ, но лишь тѣла, представляющія различныя сочетанія элементовъ; и въ этомъ отношеніи ученіе Аристотеля объ элементахъ составляетъ дальнѣйшее развитіе идей съ одной стороны—Эмпедокла, съ другой—Анаксагора, примыкая ближе къ первому изъ нихъ и немногимъ отличаясь отъ нашихъ нынѣшнихъ понятій объ элементарныхъ или неразложимыхъ тѣлахъ.

Космологія Аристотеля имѣла бы поэтому вполнѣ научный характеръ — разумѣется въ предѣлахъ научныхъ знаній, доступныхъ его времени — если бы къ ней не примѣшался нѣкоторый элементъ, напоминающій платоновскаго Тимея: я говорю о тѣхъ взглядахъ Аристотеля, которые приравниваютъ вселенную къ нѣкоторому одушевленному существу [1]). Аристотель, однако, полемизируетъ противъ платоновской міровой души и замѣчаетъ даже въ нѣсколько ироническомъ тонѣ, что плачевна была бы судьба души, вынужденной вѣчно вращаться, подобно злополучному Иксіону [2]). Міровой двигатель Аристотеля совсѣмъ другого рода:

[1]) De coelo II, 2.

[2]) Иксіонъ, миѳическій царь Оессаліи, влюбившійся въ супругу Зевса, Геру. Зевсъ подсунулъ ему облачный призракъ и обманутый царь обнялъ этотъ призракъ: тѣмъ не менѣе, въ наказаніе за дерзкое покушеніе, Зевсъ низринулъ царя въ преисподнюю, гдѣ Иксіонъ былъ прикованъ къ вѣчно вращающемуся огненному колесу.

онъ самъ неподвиженъ, нематеріаленъ, ничего не испытываетъ и мыслитъ только себя самого; кромѣ того, есть еще души свѣтилъ— нематеріальныя силы, производящія круговыя движенія. Эту сторону ученія Аристотеля слѣдуетъ, однако, считать лишь переводомъ на миѳологическій языкъ ученія объ эѳирѣ или, какъ онъ его иногда называетъ, первой стихіи. Антропоморфическій или, точнѣе, органическій характеръ его космологіи гораздо яснѣе выражается въ другихъ частяхъ его ученія, именно тамъ, гдѣ проводятся очень подробныя и порою очень рискованныя аналогіи между жизнью вселенной и органической жизнью. Такъ, сравнивая область чистаго эѳира—сферу неподвижныхъ звѣздъ—съ планетными сферами, Аристотель замѣчаетъ, что движеніе безчисленныхъ звѣздъ достигается помощью одной только сферы, тогда какъ для каждой изъ планетъ требуется по нѣскольку сферъ: это зависитъ отъ большаго совершенства звѣздной сферы, такъ какъ чистый эѳиръ производитъ полноту жизни безъ особаго напряженія силъ. Еще болѣе подробныя аналогіи проводятся для подлуннаго міра: паденіе воды изъ облаковъ сравнивается съ катарральной слизью, вытекающей, по мнѣнію Аристотеля, изъ мозга, и дождь оказывается своего рода міровымъ насморкомъ; землетрясенія сравниваются съ біеніемъ сердца, море представляетъ родъ выпотѣнія, зависящаго отъ солнечнаго зноя: это послѣднее утвержденіе не мѣшаетъ Аристотелю насмѣхаться надъ Эмпедокломъ, который утверждалъ почти то же самое, правда, съ добавкой, что и соленость моря объясняется тѣмъ, что это потъ земли, а потъ всегда солонъ. Море сравнивается также съ желудкомъ, земныя испаренія съ испариной животныхъ. Земля переживаетъ періодъ юности и старости. Въ видѣ примѣра постепеннаго измѣненія земной поверхности, Аристотель указываетъ на Нильскую долину, гдѣ, по его мнѣнію, произошли значительныя, впослѣдствіи забытыя, измѣненія. Это воззрѣніе на исторію земли, какъ на своего рода жизнь, упорно держится, встрѣчаясь даже въ нѣкоторыхъ новѣйшихъ сочиненіяхъ по физической астрономіи и по геологіи. Вѣрна въ немъ лишь мысль о нѣкоторомъ процессѣ эволюціи. Аристотелю не чужда мысль даже іерархическаго подчиненія элементовъ. Каждый верхній элементъ, т. е. болѣе стремящійся удалиться отъ центра,

относится къ нижнему, какъ опредѣляющая форма къ матеріи. Съ этой точки зрѣнія, могло бы показаться, что наши земные организмы—существа очень несовершенныя. Аристотель, однако, вполнѣ допускаетъ, что эти одушевленныя существа легко могутъ показаться болѣе совершенными, чѣмъ составляющіе ихъ элементы. Но это, по его словамъ, лишь одна видимость: организмы совершенны не сами по себѣ, а вслѣдствіе состава изъ элементовъ: они тѣмъ совершеннѣе, чѣмъ болѣе преобладаетъ въ ихъ составѣ наилучшій элементъ.

## Біологическія работы Аристотеля.

Оцѣнка значенія Аристотеля зависитъ, прежде всего, отъ масштаба, при помощи котораго мы будемъ измѣрять научныя знанія его эпохи. Если мы заимствуемъ этотъ масштабъ изъ современной біологической науки, то, безспорно, найдемъ у Аристотеля много неточностей, не малое количество мелкихъ ошибокъ и нѣкоторые очень крупные промахи. Но даже и при такой оцѣнкѣ, совершенно игнорирующей историческую точку зрѣнія, новѣйшій критикъ былъ бы пораженъ множествомъ наблюденій, доказывающихъ значительную проницательность и вниманіе къ очень мелкимъ подробностямъ; а эти качества составляютъ первое условіе, безъ котораго нельзя быть хорошимъ естествоиспытателемъ. Можно было бы привести сотни примѣровъ изъ различныхъ сочиненій Аристотеля, доказывающихъ, что онъ, дѣйствительно, отличался способностью къ тонкому наблюденію: но это обнаружится изъ дальнѣйшаго, а поэтому здѣсь нѣтъ надобности въ спеціальныхъ доказательствахъ.

Я, однако, вовсе не намѣренъ ограничиться сопоставленіемъ работъ Аристотеля съ новѣйшими зоологическими данными; по моему мнѣнію, гораздо важнѣе рѣшить вопросъ объ исторической роли трудовъ Аристотеля: только тогда истинное величіе этого ума обнаружится вполнѣ, и мы поймемъ, что всѣ его ошибки были ошибками эпохи, тогда какъ его заслуги стоятъ особнякомъ, даже если принять во вниманіе все, что намъ извѣстно о Демокритѣ и о Гиппократѣ: а это единственныя имена, на которыя можно указать, если рѣчь идетъ о предшественникахъ Аристотеля въ біологической наукѣ.

Къ сожалѣнію, нигдѣ нельзя встрѣтить столько разногласія, а порою и непониманія, какъ въ томъ случаѣ, когда идетъ рѣчь объ Аристотелѣ, какъ основателѣ біологической науки. Самые неумѣренные панегирики встрѣчаются рядомъ съ высшей степени рѣзкой и несправедливой критикой; даже относительно пониманія текста далеко не всегда достигнуто соглашеніе, и нѣтъ возможности указать всѣ тѣ мѣста, гдѣ текстъ дошелъ до насъ въ искаженномъ видѣ. Здѣсь, поэтому, требуется въ высшей степени осторожная и детальная критика, и мнѣ придется войти въ нѣкоторыя подробности, могущія показаться мелочными, но совершенно необходимыя, если мы хотимъ достичь сколько-нибудь правильной оцѣнки.

Уже по вопросу объ аристотелевской классификаціи животнаго царства существуетъ множество разнообразныхъ мнѣній. Самымъ крайнимъ изъ нихъ оказывается и въ этомъ случаѣ (какъ во многихъ другихъ) мнѣніе Льюиса, который утверждаетъ, что *никакой* классификаціи у Аристотеля не было; въ менѣе рѣзкой формѣ такое мнѣніе было высказано Уэвеллемъ и Агассизомъ. Однако, и въ пользу противоположнаго мнѣнія раздавались очень вѣскіе голоса, и если бы вопросы подобнаго рода рѣшались единственно на основаніи авторитета, мнѣ было бы достаточно сослаться на мнѣніе Кювье.

Вопросъ, однако, не только въ сопоставленіи цитатъ изъ различныхъ авторовъ, но и въ изслѣдованіи того, кто изъ нихъ ближе къ истинѣ. Льюисъ полагаетъ, что одинъ уже фактъ безчисленныхъ разногласій между писателями, обсуждавшими классификацію Аристотеля, сильно подрываетъ мнѣніе, допускающее, что Аристотель обладалъ нѣкоторымъ руководящимъ принципомъ зоологической систематики. Это мнѣніе Льюиса довольно странно,—въ особенности, если мы вспомнимъ, какъ различны были средства и знанія разныхъ комментаторовъ Аристотеля, въ числѣ которыхъ были и филологи, совершенно незнакомые съ зоологіей. Неужели же есть возможность привести къ одному знаменателю мнѣнія двухъ авторитетовъ, такъ различающихся между собою, какъ напр. Скалигеръ отъ Кювье. А между

тѣмъ Льюисъ охотно находитъ подтвержденіе своихъ взглядовъ у Скалигера.

Писатель гораздо болѣе объективный, а именно Юргенъ Бона Мейеръ, въ своемъ изслѣдованіи о зоологическихъ работахъ Аристотеля, терпѣливо собралъ чуть ли не всѣ мнѣнія, высказанныя разными комментаторами и учеными объ аристотелевой систематикѣ; въ концѣ концовъ онъ приводитъ и свое мнѣніе, состоящее въ томъ, что Аристотель имѣлъ очень ясные принципы, изъ которыхъ вывелъ весьма опредѣленную классификацію животнаго царства.

Если мы обратимся къ сочиненіямъ Аристотеля, то вскорѣ увидимъ, что кажущаяся безпорядочность его изложенія вовсе не свидѣтельствуетъ въ пользу мнѣній Льюиса. Въ своей „Исторіи животныхъ“ Аристотель не задавался цѣлью дать систематическое руководство, распредѣленное по рубрикамъ, у него всюду на первомъ планѣ стоятъ сравнительно-анатомическія соображенія, о классификаціи же Аристотель заботится лишь въ такой мѣрѣ, въ какой это безусловно необходимо для другихъ его цѣлей. Это направленіе работъ Аристотеля часто недостаточно принимается во вниманіе.

Уже Плиній успѣлъ совершенно извратить систему Аристотеля. Этотъ трудолюбивый компиляторъ, очень многое заимствовавшій у Аристотеля, усвоивалъ факты, но самъ мало заботился о принципахъ. Выбравъ первыя попавшіяся различія, какъ напр. между сухопутными и водяными животными, Плиній вовсе не испытывалъ потребности въ болѣе научной системѣ.

Еще хуже было положеніе средневѣковыхъ комментаторовъ, какъ напр. Альберта Великаго. Изучивъ зоологію исключительно по тому же Аристотелю и по Плинію, эти комментаторы знали вдобавокъ сочиненія Аристотеля лишь по плохимъ арабскимъ переводамъ; по многимъ вопросамъ, эти писатели стояли гораздо ниже своего учителя; такъ напр., Альбертъ Великій смѣшивалъ китовъ и дельфиновъ съ рыбами, тогда какъ Аристотель образовалъ изъ китообразныхъ особую группу.

Лишь ради счета можно упомянуть о такихъ комментаторахъ зоологическихъ трактатовъ Аристотеля, каковъ знаменитый фило-

логъ XVI вѣка Скалигеръ. Хотя современники прозвали его „бездной учености", „океаномъ наукъ" и „послѣднимъ усиліемъ природы", справедливость требуетъ признать, что онъ мало былъ способенъ понять научныя сочиненія Аристотеля и что для него изслѣдованіе *словъ* представляло гораздо большій интересъ, нежели анализъ научныхъ фактовъ и теорій. Болѣе серьезный характеръ имѣютъ комментаріи писателя XVI вѣка Воттона, а изъ естествоиспытателей XVII столѣтія—Альдрованда, Джонстона и Рея. Какъ курьезны, однако, нѣкоторыя изъ разсужденій этихъ писателей, видно хотя бы изъ того, что Альдрованд̀ъ серьезно обсуждаетъ совершенно чуждый Аристотелю вопросъ, могъ ли Богъ, создавшій ангеловъ, снизойти до сотворенія мухъ и комаровъ. Изъ только что названныхъ писателей, только Рей заслуживаетъ названія научнаго комментатора, порою даже исправляющаго дѣйствительныя ошибки Аристотеля. Однако и у него напрасно стали бы мы искать полнаго пониманія древняго мыслителя, и во многихъ случаяхъ его сбиваютъ съ толку мнѣнія предшественниковъ.

Въ XVIII вѣкѣ зоологія сдѣлала значительные успѣхи по сравненію съ предъидущими столѣтіями, но, по мѣрѣ освобожденія изъ подъ авторитета Аристотеля, все болѣе рѣдкимъ становилось основательное изученіе его сочиненій; естествоиспытатели, занятые собственными изслѣдованіями, или вовсе забыли объ Аристотелѣ, или судили о немъ очень поверхностно. Таковы напр. мнѣнія Артеди и Реомюра, писателей, не усмотрѣвшихъ у Аристотеля ничего, кромѣ безпорядочности изложенія и отсутствія всякой системы. Не лучше были и нѣкоторые хвалебные отзывы.

Первымъ писателемъ, сколько-нибудь уловившимъ настоящее значеніе зоологическихъ работъ Аристотеля, былъ Бюффонъ. Хотя онъ только вскользь упоминаетъ объ Аристотелѣ, взглядъ его показываетъ вѣрное пониманіе прочитаннаго, и если отбросить нѣкоторыя риторическія прикрасы, которыя такъ часто встрѣчаются даже въ лучшихъ французскихъ научныхъ трудахъ, то его оцѣнку придется назвать совершенно правильною. По словамъ Бюффона: „Исторія животныхъ, написанная Аристотелемъ, есть, быть можетъ, и теперь наилучшее изъ всего, сдѣланнаго въ этомъ родѣ.

Вмѣсто того, чтобы подраздѣлять животныхъ по мелкимъ частнымъ признакамъ, какъ дѣлали новѣйшіе авторы, онъ излагаетъ исторически всѣ факты и всѣ наблюденія, имѣющія значеніе для общихъ соотношеній и для замѣтныхъ признаковъ; онъ заимствуетъ эти признаки отъ формы, окраски, величины и всѣхъ внѣшнихъ качествъ животнаго, какъ цѣлаго, а также отъ числа и положенія его частей, величины, движенія, формы его членовъ, сходныхъ или различныхъ соотношеній, находимыхъ въ этихъ самыхъ частяхъ при ихъ взаимномъ сравненіи...“

„Вмѣсто того, чтобы описывать каждое животное въ частности, Аристотель изслѣдуетъ ихъ всѣхъ на основаніи соотношеній между всѣми частями ихъ тѣла и тѣла человѣка: описывая напр. человѣческую голову, онъ сравниваетъ съ головою другихъ животныхъ“.

Трудно выразить яснѣе ту совершенно вѣрную мысль, что трактатъ Аристотеля, названный „Исторіей Животныхъ“, не есть спеціальный трактатъ по систематикѣ, но представляетъ то, что въ новѣйшее время принято называть *общей зоологіей*. Слѣдуетъ ли изъ этого, что Аристотель не имѣлъ никакой системы?

Опуская нѣкоторыхъ второстепенныхъ комментаторовъ, обратимся къ наиболѣе выдающимся представителямъ двухъ діаметрально-противоположныхъ взглядовъ на систему Аристотеля.

Главнымъ представителемъ отрицательнаго воззрѣнія является здѣсь, еще раньше Льюиса, Уэвелль. Вкратцѣ, его доводы сводятся къ слѣдующему [1]):

Намекая на мнѣнія Бюффона, Кювье и другихъ натуралистовъ, Уэвелль замѣчаетъ, что по словамъ этихъ ученыхъ „составленіе систематической классификаціи въ зоологіи относится еще ко времени Аристотеля“ и что его классификація, по мнѣнію тѣхъ же ученыхъ, во многихъ отношеніяхъ выше новѣйшихъ попытокъ.

[1]) Цитируя Уэвелля, я буду ссылаться на русскій переводъ, исправляя его по мѣрѣ надобности Крайняя неудовлетворительность этого перевода давно была указана Н А. Любимовымъ, но главныя ошибки переводчиковъ зависѣли отъ недостаточнаго знакомства ихъ съ физико-математическими науками, біологическій же отдѣлъ переведенъ лучше, хотя и здѣсь встрѣчаются ошибки. Вмѣсто англійскаго подлинника можно рекомендовать нѣмецкій переводъ Литтрова.

Мнѣніе это Уэвелль пытается опровергнуть. какъ апріорными соображеніями, такъ и подробнымъ разборомъ взглядовъ Аристотеля. Съ апріорной точки зрѣнія, онъ считаетъ это мнѣніе трудно допустимымъ. Аналогія ботаники и другихъ наукъ, по словамъ Уэвелля, прямо противорѣчитъ этому мнѣнію. „Для образованія какой-либо значительной научной области нужны не только трудъ, но и время, не только геніальный человѣкъ, но нѣсколько такихъ людей, слѣдующихъ по времени одинъ за другимъ". Остановимся прежде всего на этомъ возраженіи.

Безспорно, что теорія „великихъ людей", совершенно независимыхъ отъ своего народа, эпохи и общаго состоянія культуры данной страны,—давно утратила всякій кредитъ.

Немногимъ оставшимся еще защитникамъ этой теоріи можно было бы предложить напр. вопросъ, почему Аристотели не появлялись среди гунновъ или калмыковъ и Эврипиды среди бушменовъ. Великій человѣкъ, хотя и не „продуктъ среды", во всякомъ случаѣ, сынъ своего вѣка, народа, племени—все это давно стало азбучною истиною, и здѣсь не мѣсто ее доказывать. Несомнѣнно, что Аристотель, какъ философъ и ученый, *долженъ* былъ имѣть рядъ предшественниковъ, иначе его собственная дѣятельность, даже при самой низкой ея оцѣнкѣ, была бы чудомъ, но мы знаемъ, что онъ *имѣлъ* предшественниковъ и въ числѣ ихъ людей очень крупнаго калибра.

Замѣчательно, что въ то время, какъ Уэвелль признаетъ невозможнымъ допустить у Аристотеля какую либо зоологическую систему, на томъ основаніи, что ее пришлось бы строить изъ ничего, другіе писатели часто утверждали, что вся заслуга Аристотеля сводится единственно къ систематизаціи фактовъ, будто бы собранныхъ до него его предшественниками. Это мнѣніе, въ свою очередь, вполнѣ неосновательно, хотя и нельзя оспаривать, что многіе факты, дѣйствительно, заимствованы Аристотелемъ у другихъ писателей; это уже показываетъ, что, каковы бы ни были его предшественники, Аристотелю не всегда приходилось въ одно и тоже время и собирать сырой матеріалъ, и обрабатывать его: кое-что было уже собрано, описано и даже, хотя и весьма грубо, классифицировано.

Уэвелль готовъ согласиться съ тѣмъ, что сравнительно-анатомическія соображенія Аристотеля представляютъ значительную цѣнность, что имъ правильно понятъ принципъ аналогіи и „философски разсмотрѣны различія“ между животными. Но во всемъ этомъ онъ отказывается видѣть какую бы то ни было зоологическую систему. По словамъ Уэвелля, нѣкоторые авторы сочинили эту систему, Systema Aristotelicum, выбравъ нѣсколько отрывковъ изъ „Исторіи Животныхъ“, какъ могли выбрать и множество другихъ „и, распредѣливъ ихъ по порядку и плану, какого на умъ не приходило самому Аристотелю, сдѣлали за него схему, которая конечно имѣетъ большое сходство съ самыми полными системами новѣйшаго времени“.

Однако тотъ же Уэвелль, въ концѣ концовъ, вынужденъ признать, что „Аристотель имѣлъ нѣкоторыя широкія и неопредѣленныя понятія о классификаціи, которыя хотя и не весьма точны, но дѣлаютъ ему большую честь. Аристотель выказалъ, насколько это было возможно въ его время, ясное пониманіе необходимости составленія группъ и названія ихъ при изученіи животнаго царства; и такимъ образомъ, онъ можетъ справедливо занять высокое мѣсто въ подготовительномъ періодѣ къ образованію системъ, которыя явились въ послѣдующія прогрессивныя времена“. Еще далѣе Уэвелль признаетъ, что у Аристотеля „не только обнаруживается ясное пониманіе значенія и предмета классификаціи въ естественной исторіи; также и общее дѣленіе животнаго царства, представленное въ немъ, имѣетъ большое научное достоинство и для того времени имѣло истинно философскій характеръ“. Наконецъ, Уэвелль вынужденъ согласиться и съ тѣмъ, что Аристотель „обнаруживаетъ желаніе провести свой принципъ классификаціи до дальнѣйшихъ подробностей“ [1]).

Такимъ образомъ, мнѣніе Уэвелля оказывается умѣреннымъ— въ томъ отношеніи, что онъ признаетъ у Аристотеля, по крайней мѣрѣ, сознаніе необходимости классификаціи, а кое-гдѣ вынужденъ признать, что у него замѣчается и нѣкоторый общій прин-

[1]) Уэвелль, Ист. индукт наукъ. Русск. пер 1869 г. т. III, стр. 456—457 Сравн. нѣм. пер. Литтрова 1841 г. т. III, стр. 400—401. Англійскій подлинникъ изданъ въ 1837 году.

ципъ и даже стремленіе провести этотъ принципъ въ деталяхъ. Возраженія Уэвелля имѣютъ, поэтому, силу только по отношенію къ тѣмъ крайнимъ представителямъ противоположнаго мнѣнія, которые постарались сами сочинить подробную систему, навязавъ ее Аристотелю. Нѣкоторыя утвержденія Уэвелля, впрочемъ, трудно согласимы между собою, но здѣсь не мѣсто для подробнаго разбора его книги.

Взгляды Уэвелля усвоилъ и блестящимъ образомъ развилъ Льюисъ, преувеличивъ ихъ, по своему обыкновенію, до крайности. Опровергая хвалебные отзывы Кювье, Льюисъ пишетъ объ „Исторіи Животныхъ“: „Это не анатомическій трактатъ, не описательная зоологія, не философія зоологіи; это собраніе замѣчаній о животныхъ, объ ихъ строеніи, сходствахъ, различіяхъ и привычкахъ. Въ наилучшемъ случаѣ, это—собраніе подробностей, безъ всякаго слѣда организаціи, и самыя подробности рѣдко цѣнны, часто не точны“.

Такой отзывъ Льюиса имѣетъ значеніе развѣ только противовѣса неумѣреннымъ похваламъ, вродѣ тѣхъ, какія встрѣчаемъ у довольно извѣстнаго зоолога Макджилливрэя, который въ своихъ „Біографіяхъ знаменитыхъ зоологовъ“ пишетъ: „Аристотель не только былъ знакомъ съ многочисленными видами; онъ также описалъ ихъ при посредствѣ широкаго и яснаго метода, какого, быть можетъ, не достигъ ни одинъ изъ его преемниковъ“.

Слабость доводовъ Льюиса тотчасъ обнаруживается, какъ только этотъ остроумный писатель переходитъ отъ общихъ соображеній къ анализу взглядовъ Кювье на Аристотеля и къ самостоятельной критикѣ аристотелевскаго текста.

Необходимо, однако, сначала привести мнѣніе Кювье, не ради высокаго авторитета этого писателя (авторитеты далеко не всегда непогрѣшимы), но по той причинѣ, что самъ Кювье, по духу своихъ работъ, во многомъ напоминаетъ Аристотеля, такъ какъ и у Кювье сравнительно-анатомическая точка зрѣнія стоитъ на первомъ планѣ.

Въ своей „Исторіи естественныхъ наукъ“ [1]) Кювье даетъ слѣдующую оцѣнку „Исторіи животныхъ“ Аристотеля:

[1]) Cuvier, Histoire des sciences naturelles depuis leur origine jusqu'à la fin du XVIII siècle. Paris 1841—45.

„Это не зоологія въ собственномъ смыслѣ слова, не рядъ описаній различныхъ животныхъ, но скорѣе родъ общей анатоміи, въ которой авторъ разсматриваетъ общія основанія (des généralités) организаціи, представляемыя различными животными, выражаетъ ихъ различія и сходства, опираясь на сравнительное изученіе ихъ органовъ, и полагаетъ начала крупныхъ классификацій, вполнѣ вѣрно намѣтивъ ихъ. Въ первой книгѣ своего сочиненія, Аристотель описываетъ составныя части животныхъ не по видамъ, но по естественнымъ группамъ. Такъ какъ онъ не счелъ необходимымъ образовать стройную зоологическую систему (un cadre zoologique), то увѣряли, что въ его трудѣ нѣтъ никакого метода, но это совершенно несправедливо.—Аристотель съ самаго начала излагаетъ также зоологическую классификацію, которая оставила немного труда будущимъ вѣкамъ. Онъ подраздѣляетъ животныхъ на два большіе отдѣла, имѣющихъ кровь и не имѣющихъ (какъ мы говоримъ—животныхъ съ красною и съ бѣлою кровью, поясняетъ Кювье). Къ числу первыхъ принадлежатъ четвероногія, птицы, змѣи, рыбы, китообразныя; онъ не смѣшиваетъ между собою два послѣдніе класса, не смотря на ихъ нѣкоторое внѣшнее сходство. Точно также онъ рѣзко подраздѣляетъ четвероногихъ на живородящихъ и яйцеродящихъ, при чемъ послѣднія [1]) представляютъ большую аналогію съ змѣями по своей внутренней организаціи и по характеру покрововъ. Животныя, лишенныя крови, подраздѣляются на мягкотѣлыхъ, ракообразныхъ, черепокожныхъ (раковинъ) и насѣкомыхъ; это не безупречное подраздѣленіе продержалось однако до Линнея, да и его классификація, въ сущности, та же“.

Замѣчу, что еще Рей [2]) подчеркнулъ то обстоятельство, что главные отдѣлы установлены Аристотелемъ, исходя изъ того начала, что слѣдуетъ различать „животныхъ съ кровью“ отъ „безкровныхъ“, и даже у Воттона замѣчается нѣкоторое пониманіе этого принципа.

---

[1]) Т е. пресмыкающіяся, вродѣ крокодиловъ, ящерицъ и черепахъ.

[2]) Ray, Synopsis Methodica animalium quadrupedum etc. цитир. у Meyer'a Arist. Thierkunde, S. 35.

Для филологовъ, подобныхъ Скалигеру, конечно, всякая классификація представлялась лишь съ точки зрѣнія грамматики и въ крайнемъ случаѣ, логики; поэтому Скалигеръ полагаетъ, что подраздѣленіе животныхъ на ἔναιμα и ἄναιμα кровеносныхъ и безкровныхъ играетъ у Аристотеля не большую и не меньшую роль, чѣмъ напр. подраздѣленіе на сухопутныхъ, водяныхъ и летающихъ.

Любопытно, что Льюисъ, думая сказать нѣчто совершенно новое, въ сущности только возвращается къ ошибочнымъ взглядамъ Скалигера.

Льюисъ пытается доказать [1]), что всѣ стремленія найти у Аристотеля какую-либо систему основаны, будто бы, на цитатахъ, выдернутыхъ изъ текста Аристотеля съ „пренебреженіемъ всей связи мыслей“. Съ своей стороны, Льюисъ не согласенъ усвоить даже мнѣніе Уэвелля, что за Аристотелемъ слѣдуетъ признать, по крайней мѣрѣ, *стремленіе* къ классификаціи или попытку къ ея выработкѣ. По мнѣнію Льюиса, аристотелевское подраздѣленіе животныхъ на „кровеносныхъ“ и „безкровныхъ“ не только не указываетъ на какой-либо руководящій принципъ, но высказано совершенно случайнымъ образомъ и имѣетъ не большее значеніе, чѣмъ напр. утвержденіе, что у однихъ животныхъ четыре ноги, у другихъ вовсе нѣтъ ногъ, а у третьихъ болѣе четырехъ ногъ, или что одни животныя обладаютъ крыльями, а другія крыльевъ не имѣютъ.

Такъ какъ подраздѣленіе животныхъ на два крупныхъ отдѣла— въ сущности соотвѣтствующихъ нашимъ отдѣламъ позвоночныхъ и безпозвоночныхъ — представляетъ очень важный шагъ въ исторіи зоологіи и является первымъ основаніемъ всякой раціональной зоологической классификаціи, то приходится считаться съ возраженіями Льюиса, тѣмъ болѣе, что мы имѣемъ передъ собою довольно крупнаго біолога. При достаточномъ ознакомленіи съ сочиненіями Аристотеля, эти возраженія, однако, обращаются въ прахъ и показываютъ, что Льюисъ впадаетъ какъ разъ въ ту ошибку, въ какой упрекаетъ Кювье и другихъ представителей оспариваемыхъ имъ взглядовъ; именно Льюисъ и поступаетъ по указанному имъ рецепту, т. е. выдергиваетъ отдѣльныя утвержде-

[1]) Lewes, Aristotle, Ch. XV. § 317 и слѣд.

нія Аристотеля, не позаботившись объ указаніи общаго хода мыслей древняго автора [1]).

Обращаясь къ „Исторіи Животныхъ“ и къ другимъ біологическимъ трактатамъ Аристотеля, мы безъ труда увидимъ,—какъ изъ отдѣльныхъ весьма ясныхъ цитатъ, такъ и изъ общаго плана и содержанія его сочиненій,—что взгляды Кювье на аристотелевскую классификацію совершенно основательны, если только очистить эти взгляды отъ риторической фразы, въ которой классификація Аристотеля ставится въ образецъ новѣйшимъ временамъ: впрочемъ, и эта фраза не вполнѣ неосновательна для эпохи, когда писалъ Кювье, и когда „естественныя“ классификаціи должны были вести борьбу съ „искусственными“ системами.

Изъ всѣхъ цитатъ, которыя можно было бы привести въ пользу того взгляда, что подраздѣленіе животныхъ на имѣющихъ кровь и безкровныхъ играло существенную роль въ воззрѣніяхъ Аристотеля,—важнѣйшая, по моему мнѣнію, та, которая находится въ началѣ 15 главы II книги „Исторіи Животныхъ“. Необходимо поэтому, установить точный смыслъ этой цитаты и ея отношеніе къ другимъ частямъ труда Аристотеля [2]).

Разсмотрѣвъ внѣшнія части обладающихъ кровью—или будемъ

---

[1]) О невнимательности Льюиса можно судить по слѣдующему примѣру Въ § 322 онъ утверждаетъ, что Аристотель признавалъ пресмыкающихся (Reptilia)—безкровными. Въ подтвержденіе этого взгляда, онъ выхватываетъ неясную фразу изъ первой книги Исторіи животныхъ (Hist. anim. I, 6), забывая о множествѣ другихъ цитатъ, совершенно ясныхъ и не допускающихъ спора Эта грубая ошибка Льюиса была отмѣчена его нѣмецкимъ переводчикомъ, Карусомъ (стр. 281 подстр. прим. нѣмецкаго перевода). Въ свою очередь замѣчу то, что не указано Карусомъ, а именно, что цитируемая Льюисомъ фраза („Крупные роды, на которые дѣлятся животныя, это птицы, рыбы, киты—все это кровеносныя животныя“) не содержитъ также нашихъ млекопитающихъ: дѣло въ томъ, что о *четвероногихъ* идетъ рѣчь въ предшествующей главѣ, а здѣсь о всѣхъ другихъ.

[2]) „Исторія животныхъ“ переводилась много разъ. Я сличалъ греческій подлинникъ съ латинскими переводами (стариннымъ переводомъ Газы и новѣйшимъ, помѣщеннымъ въ изд. Didot), затѣмъ съ извѣстнымъ стариннымъ французскимъ переводомъ Камюса (Camus) и съ нѣмецкимъ Aubert'a и Wimmer'a. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ я расхожусь со всѣми этими переводчиками, что будетъ много указываемо по мѣрѣ надобности Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что переводы Камюса и Аубертa-Виммера составляютъ важные вклады въ изученіе Аристотеля и каждый, занимающійся исторіей греческой науки, долженъ познакомиться съ этими переводами и съ сопровождающимъ ихъ комментаріемъ Къ сожалѣнію, не всѣмъ научнымъ трудамъ Аристотеля посчастливилось найти такихъ переводчиковъ.

говоритъ для краткости, кровеносныхъ животныхъ. Аристотель говоритъ: „Теперь слѣдуетъ разсмотрѣть внутреннія части, прежде всего у кровеносныхъ животныхъ; *потому что крупнѣйшіе виды* (τὰ μεγιστα γένη) *тѣмъ отличаются отъ прочихъ* (родовъ) *другихъ животныхъ, что одни кровеносны, другіе безкровны.* Первыя (т. е. кровеносныя животныя) это человѣкъ и живородящія изъ четвероногихъ, а также яйцеродящія изъ четвероногихъ и птицы, и рыбы, и киты, и остальныя, безъимянныя по той причинѣ, что они не образуютъ рода (γένος), но просто видъ (εἶδος), по отдѣльнымъ (животнымъ), каковы змѣя и крокодилъ".

Въ своемъ переводѣ я нарочно держался буквы текста, хотя и въ нѣкоторый ущербъ ясности, особенно для тѣхъ, кто недостаточно знакомъ съ терминологіей Аристотеля; я поступилъ такъ въ виду того, что мнѣ придется комментировать приведенную цитату съ достаточной подробностью, а поэтому лучше всего было сначала представить ее въ видѣ, возможно близкомъ къ подлиннику. Смыслъ текста довольно вѣрно переданъ старымъ французскимъ переводчикомъ Камюсомъ. По переводу Камюса, подчеркнутая выше часть цитаты означаетъ слѣдующее: „Надо помнить, что это различіе—имѣть кровь или не имѣть ея, отдѣляетъ главные роды животныхъ отъ другихъ". По моему мнѣнію, едвали можно сомнѣваться въ томъ, что вся приведенная цитата, *предпосланная описанію внутренней организаціи животныхъ*, имѣетъ цѣлью указать, что главное различіе между животными основано на признакахъ, позволяющихъ раздѣлить ихъ на двѣ группы, изъ которыхъ одну образуютъ животныя „имѣющія кровь", другую—„не имѣющія крови" [1]).

Для яснаго пониманія приведенной цитаты необходимо знать, что подразумѣваетъ Аристотель подъ терминами *родъ* и *видъ*, такъ

[1]) Въ латинскомъ переводѣ изд. Didot читаемъ: Hoc enim differunt summa genera a reliquis animalibus, quod alia sanguinem habent, alia vero eo carent. По переводу Camus'a: On se rappele (sic) que cette différence d'avoir du sang ou de n'en point avoir sépare les principaux genres d'animaux envers les autres. Meyer переводитъ: darin nämlich liegt der Unterschied ihrer Hauptgruppen (der Blutthiere) zu denen der anderen Thiere, dass jene blutführend, diese blutlos sind. Греческій текстъ см. Hist. an. II. 15, 504; b. 23 по изд. Берлинск. акад.

какъ родъ обозначаетъ у него порою гораздо болѣе широкую группу, чѣмъ у новѣйшихъ зоологовъ.

Важнымъ указаніемъ на то, какъ какъ понималъ Аристотель установленные имъ термины, служатъ нѣкоторыя мѣста въ его спеціальномъ сравнительно-анатомическомъ трактатѣ „О частяхъ животныхъ". Вообще, о взглядахъ Аристотеля всего удобнѣе судить, сопоставляя всѣ его біологическіе трактаты, а не разбирая, какъ это часто дѣлаютъ, каждый въ отдѣльности. Въ первой книгѣ только что названнаго сочиненія мы читаемъ [1]): „Слѣдуетъ сказать сначала о всеобщихъ дѣятельностяхъ и также свойственныхъ роду и виду. Я называю общими тѣ, которыя свойственны всѣмъ животнымъ; родовыми же тѣ, которыя мы видимъ различія по избытку (κατ' ὑπεροχήν) у однихъ сравнительно съ другими (животныхъ); такъ я разсматриваю птицу какъ родъ, а человѣка какъ видъ, и (считаю видомъ) все, что по общему смыслу (κατὰ τὸν καθόλου λόγον) не представляетъ никакого различія. Одни (животныя) имѣютъ дѣйствительно, общее по аналогіи, другіе по роду, третьи же по виду" [2]).

Если мы приступимъ къ изученію Аристотеля съ тѣми понятіями о систематикѣ и о іерархическихъ группахъ, которыя напоминаютъ о раздѣленіи войска на полки, батальоны, роты и т. д., то, безъ сомнѣнія, не найдемъ у Аристотеля ничего, подобнаго нашимъ системамъ. Вопросъ, насколько цѣлесообразны новѣйшія подраздѣленія, насъ здѣсь не касается; но такой сложной іерархической системы нельзя ожидать отъ Аристотеля по той простой причинѣ, что въ ней для него не представлялось ни малѣйшей надобности. Его познанія были чрезвычайно обширны для того времени; нѣкоторыя изъ нихъ могутъ и теперь возбудить удивленіе; но собственно число видовъ, имъ изученныхъ, поразительно

[1]) De partibus animalium I, 5. 645 в., 20 (Вездѣ, гдѣ не сказано противное, я цитирую по изданію Берлинской Академіи).

[2]) Для сличенія привожу латинскій переводъ по изданію Didot Arist Opera, III, 228 § 10. Primum igitur actiones tum omnium communes, tum quae singulis generibus speciebusque propriae sunt, exponi oportebit; communes autem dico quibus instructa sunt omnia animalia, generi vero proprias appello, quarum differentias per excessum constare comparando deprehendimus, verbi gratia avem pro genere pono, hominem pro specie, et quodcumque ratione universali nullam differentiam recipit: nam alia proportione, alia genere, alia specie commune quidquam habent.

скудно по сравненію съ тѣмъ, какое извѣстно въ наше время. Броннъ имѣлъ терпѣніе вычислить, сколько видовъ животныхъ описано Аристотелемъ и сравнилъ это число съ тѣмъ, которое было извѣстно въ 1850 году. Получились слѣдующія поучительныя цифры:

| Животныя описанныя Аристотелемъ. | | Извѣстныя въ 1850 г. | |
|---|---|---|---|
| Млекопитающія. . | 75 видовъ | 2067 | видовъ |
| Птицы . . . . | 160 „ | 7000 | „ |
| Пресмыкающіяся . | 20 „ | 1055 | „ |
| Рыбы . . . . . | 117 „ | 8000 | „ |
| Роловоногія . . . | 7 „ | 128 | „ |
| Ракообразныя . . | 15 „ | 796 | „ |
| Насѣкомыя . . . | 60 „ | 71330 | „ |

Не стану выписывать другихъ цифръ; приведу лишь общій итогъ: въ общемъ, Аритотелемъ описано около 500 видовъ животныхъ, тогда какъ въ 1850 году считалось 1450064 видовъ. Если даже изъ этого послѣдняго числа исключить цѣлую треть, выбросивъ сомнительные виды,—такіе которые скорѣе заслуживаютъ названія разновидностей, далѣе такіе, которые описаны нѣсколько разъ подъ различными именами, наконецъ, тѣ, которые придуманы спеціально для меценатовъ, собирающихъ коллекціи и для молодыхъ ученыхъ, жаждущихъ приписать свое имя къ имени какого-либо новаго животнаго,—даже по исключеніи всего этого балласта, число видовъ, извѣстныхъ въ серединѣ нашего столѣтія, вѣроятно, было близко къ милліону. Этимъ уже обусловливается существованіе многочисленныхъ группъ различнаго іерархическаго достоинства, при чемъ, однако, опредѣленіе ранга той или другой группы зависитъ, въ значительной мѣрѣ, отъ субъективной оцѣнки тѣхъ или иныхъ различій, и представляющіяся здѣсь трудности были совершенно неразрѣшимы до эпохи Дарвина. Дарвинъ показалъ, что такъ наз. естественная классификація должна быть выведена изъ *генеалогіи* организмовъ. Наши классы, отряды, семейства, роды, виды, разновидности выражаютъ не что иное, какъ различную степень уклоненія отъ первичныхъ формъ,—предковъ нынѣшнихъ организмовъ, и сродство, обозначаемое въ

естественной классификаціи есть настоящее родство, т. е. обусловливается происхожденіемъ отъ общаго корня.

Этотъ взглядъ на классификацію, какъ на сокращенную родословную живыхъ существъ, проливаетъ новый свѣтъ на первыя попытки классифицировать представителей животнаго царства. Уже въ обыденной рѣчи такія понятія, какъ птица, рыба, звѣрь,—болѣе общія, чѣмъ понятія, обозначаемыя словами ворона, окунь, левъ,—содержатъ смутное указаніе на нѣкоторое дѣйствительное родство между такими животными, каковы напр. вороны и воробьи, обозначаемые общемъ именемъ птицъ. Аристотель, однако, не остановился на этихъ понятіяхъ и терминахъ, заимствованныхъ изъ обиходной рѣчи, но придалъ имъ нѣкоторое научное значеніе. Нельзя, конечно, сказать, чтобы ему удалось вполнѣ освободиться отъ обыденныхъ терминовъ и создать вполнѣ научную терминологію. Такъ онъ заимствовалъ изъ обыденной рѣчи слово γένος, имѣвшее довольно разнообразныя значенія. Этимъ словомъ обозначался прежде всего родъ, родство; оно употреблялось и въ тѣхъ случаяхъ, когда современный зоологъ избралъ бы слово видъ, напр. говорили о родѣ лошадей; выраженіе человѣческій родъ, сохранившееся до сихъ поръ, свойственно и греческой классической литературѣ. Употреблялось выраженіе—женскій родъ, т. е. всѣ вообще женщины; наконецъ, какъ напр. у Геродота, слово *родъ* часто употребляется въ смыслѣ профессіи или класса (родъ моряковъ, родъ прорицателей). За этимъ послѣднимъ исключеніемъ, слово *родъ*, согласно съ этимологіей, почти всегда имѣло отношеніе или къ общности происхожденія, или, по крайней мѣрѣ, къ сходствамъ, основаннымъ не на внѣшнихъ, случайныхъ признакахъ.

Это коренное значеніе слова *родъ* усвоено Аристотелемъ; но, конечно, его терминъ не можетъ быть строго сопоставленъ ни съ однимъ изъ новѣйшихъ таксономическихъ терминовъ [1]).

„Родъ“ Аристотеля, въ строгомъ смыслѣ слова, не соотвѣтствуетъ ни классу, ни отряду, ни нашему зоологическому роду, ни виду; это общее названіе для какой бы то ни было естественной груп-

---

) Таксономія—теорія составленія классификацій.

пы, допускающей дальнѣйшее подраздѣленіе. Правда, Аристотель, хотя онъ ясно высказалъ, что признаетъ человѣка—видомъ, часто употребляетъ выраженіе „человѣческій родъ“; но въ такихъ случаяхъ, это выраженіе обусловливалось прежде всего силою привычки, затѣмъ и особыми соображеніями, побуждавшими древнихъ мыслителей къ рѣзкому отдѣленію человѣка отъ прочихъ животныхъ. Впрочемъ, Аристотель и въ этомъ отношеніи гораздо выше многихъ позднѣйшихъ писателей, такъ какъ онъ нисколько не останавливается передъ утвержденіемъ, что обезьяны составляютъ промежуточную форму между человѣкомъ и четвероногими; что же касается техническаго значенія словъ—родъ и видъ, то, конечно, нельзя сомнѣваться въ томъ, что для Аристотеля родъ обозначалъ болѣе общее понятіе и болѣе обширную группу (чистымъ номиналистомъ его нельзя считать ни въ какомъ случаѣ!), нежели видъ: такъ напр. въ пятой книгѣ „Исторіи животныхъ“ онъ говоритъ о рыбахъ, принадлежащихъ къ одному и тому же роду, но различнымъ видамъ. Цитируемое мѣсто замѣчательно еще и въ томъ отношеніи, что показываетъ, какъ одно и то же слово *родъ* замѣняло у Аристотеля различные новѣйшіе термины. Здѣсь сказано: „Среди рыбьяго рода есть нѣкоторыя (рыбы), не оказывающіяся ни самцами, ни самками; онѣ принадлежатъ то къ одному и тому же роду съ другими рыбами, но различны по видамъ; нѣкоторыя же стоятъ и совсѣмъ особнякомъ“ [1]).

Здѣсь становится очевиднымъ, что для Аристотеля *родъ* обозначаетъ, вообще, всякую естественную группу. И дѣйствительно, въ разныхъ мѣстахъ онъ говоритъ о родѣ безкровныхъ, родѣ птицъ, родѣ пчелъ, крокодиловъ, даже львовъ и лошадей. Однако, тамъ гдѣ требуется особая ясность, онъ примѣняетъ слово *родъ* преимущественно къ болѣе крупнымъ группамъ и нерѣдко сопровождая эпитетомъ, означающимъ крупнѣйшій или главнѣйшій—и его „наибольшіе роды“ приблизительно соотвѣтствуютъ нашимъ классамъ.

Съ другой стороны, Аристотель, хотя и употреблялъ также выраженія: „родъ безкровныхъ“, „родъ кровеносныхъ“, но чаще

[1]) Historia anim. V, 1. Ed. Bekk. 539 a, 5.

выражался въ томъ смыслѣ, что „кровеносныя“ включаютъ въ своемъ числѣ крупнѣйшіе роды, каковъ напр. родъ птицъ или рыбъ.

Неопредѣленность термина *родъ* вовсе еще не служитъ доказательствомъ, что у Аристотеля не было никакой системы, но зависитъ лишь отъ сравнительно малаго числа подлежавшихъ его изученію организмовъ и отъ отсутствія потребности въ сложной терминологіи. Если, не ограничиваясь разборомъ словъ, обратимся къ разсмотрѣнію содержанія сочиненій Аристотеля, то безъ труда увидимъ, что имъ, дѣйствительно, были довольно вѣрно намѣчены главные классы животнаго царства и что искусственныя подраздѣленія и такія, которыя основаны на приспособленіи къ образу жизни, ясно отличались имъ отъ естественной группировки, такъ что мнѣніе Уэвелля, будто, слѣдуя тексту Аристотеля, можно было бы подраздѣлить животныхъ напр. на рогатыхъ и безрогихъ, лишено всякаго основанія. Конечно Аристотель говоритъ и о такихъ второстепенныхъ различіяхъ, но только тамъ, гдѣ это, дѣйствительно, умѣстно, а вовсе не съ цѣлью положить эти различія въ основаніе группировки организмовъ. Можно привести положительныя доказательства, что Аристотель отлично понималъ искусственность подраздѣленія животныхъ напр. на водяныхъ, сухопутныхъ и летающихъ. Юргенъ Бона Мейеръ совершенно основательно замѣчаетъ, что точно также и въ новѣйшихъ трактатахъ по зоологіи встрѣчаются выраженія: „бѣгающія, летающія животныя“, чему, конечно, никто не придаетъ значенія естественной группировки. Никто не упрекнетъ Дарвина въ составленіи искусственныхъ классификацій, встрѣтивъ у него такія группы, каковы насѣкомоядныя растенія, лазящія растенія и т. п. Замѣчательно, что во всѣхъ случаяхъ, когда рѣчь идетъ о классификаціи, не имѣющей характера естественной группировки, Аристотель избѣгаетъ слова *родъ* и говоритъ вмѣсто этого о подраздѣленіи (διαιρεσις).

Насколько сознавалъ Аристотель необходимость естественной системы, видно изъ его полемики противъ дихотоміи. Принципъ дихотоміи (подраздѣленія на двое), и теперь еще широко примѣняемый въ руководствахъ къ опредѣленію растеній и животныхъ, состоитъ въ томъ, что извѣстному признаку противопоставляется дру-

гой, прямо ему противоположный, затѣмъ, подъ каждый изъ этихъ признаковъ подводятъ два другихъ, изъ которыхъ снова одинъ содержитъ утвержденіе, другой — отрицаніе, и это продолжается до тѣхъ поръ, пока не удастся подвести подъ тѣ или иные признаки всѣхъ избранныхъ животныхъ. Принципомъ дихотоміи часто пользовался Платонъ въ своихъ чисто діалектическихъ построеніяхъ, его примѣру послѣдовали и нѣкоторые изъ его учениковъ. Аристотель, наоборотъ, придаетъ дихотоміи лишь второстепенное значеніе, признаетъ ее иногда прямо непримѣнимой къ классификаціи организмовъ и утверждаетъ, что дихотомическія опредѣленія потому уже неудобны, что въ нихъ всегда признается извѣстнымъ какъ разъ то, что требуется опредѣлить. Сверхъ того, при дихотоміи приходится постоянно перескакивать отъ одного признака къ другому, находящемуся въ отдаленнѣйшей связи съ первыми. Многіе важнѣйшіе признаки при этомъ произвольно исключаются. Наконецъ, одно и тоже животное, при такомъ способѣ классификаціи, легко можетъ попасть въ двѣ и даже многія группы.

Одно изъ неудобствъ дихотомической классификаціи Аристотель видитъ въ томъ, что она должна основываться, главнымъ образомъ, на отрицательныхъ признакахъ, напр. на отсутствіи какого либо органа, отрицательныя же опредѣленія не допускаютъ дальнѣйшихъ подраздѣленій, потому что не можетъ существовать нѣсколько степеней отсутствія, напр. безрогія животныя не могутъ быть болѣе или менѣе безрогими. Здѣсь, однако, необходимо подчеркнуть, что эта сторона возраженій Аристотеля противъ дихотоміи не всегда вѣрно истолковывалась его комментаторами и даже подала поводъ къ безконечнымъ спорамъ о подлинности одного мѣста въ его сочиненіи „О частяхъ животныхъ“. Въ этомъ мѣстѣ Аристотель утверждаетъ ни болѣе, не менѣе, какъ слѣдующее. Вообще, при подраздѣленіи необходимо прибѣгать также и къ отсутствію. Такъ и поступаютъ „дихотомирующіе“. Но отсутствіе, само по себѣ, не имѣетъ степеней; нельзя допустить различныхъ видовъ не существующаго, напр. разнаго отсутствія ногъ или разнаго отсутствія крыльевъ. Далѣе цитирую буквально: „Трудно, стало быть, подраздѣлить и по такимъ различіямъ, для которыхъ есть виды, такъ чтобы каждое животное содержалось въ нихъ, не по-

падая въ разныя группы, напр. и въ крылатую, и въ безкрылую: такъ какъ въ обѣихъ бываютъ одни и тѣ же, какъ напр. муравей и свѣтлякъ [1]); *всего же труднѣе ими невозможно на безкровныхъ*". (По моему мнѣнію, здѣсь слѣдуетъ переводить: *относительно* безкровныхъ).

Эта цитата давно смущала комментаторовъ, такъ какъ она повидимому, противорѣчитъ другимъ утвержденіямъ Аристотеля, служащимъ опорою мнѣнію, что для него различіе между кровеносными и безкровными животными представляло большое значеніе.

Однако, если прочесть эту цитату въ связи съ предъидущимъ и послѣдующимъ и сопоставить съ другими разсужденіями Аристотеля, то едва ли мы найдемъ какое либо противорѣчіе, и сомнительно, чтобы понадобились рискованныя исправленія текста, предложенныя различными авторами [2]).

Начнемъ съ того, что совершенно неправильно понимать содержаніе третьей главы первой книги сочиненія „О частяхъ животныхъ" такимъ образомъ, какъ будто Аристотель во *всѣхъ* случаяхъ отвергалъ отрицательныя характеристики. Наоборотъ, мы имѣемъ положительныя указанія на то, что неудобство подобныхъ характеристикъ, по мнѣнію Аристотеля, обнаруживается какъ разъ при дихотомическомъ дѣленіи и вовсе не испытывается въ томъ случаѣ, если рѣчь идетъ о естественной группировкѣ, основанной на сопоставленіи многихъ совмѣстныхъ признаковъ. Чтобы убѣдиться въ этомъ, стоитъ только дочитать названную главу до конца, и мы найдемъ, между прочимъ, слѣдующее разсужденіе: указавъ сначала на неудобства искусственныхъ дѣленій, основанныхъ на одномъ какомъ-либо различіи, выхваченномъ изъ множе-

---

[1]) У муравьевъ плодовитыя особи крылаты, а неплодовитыя или такъ наз. безполыя безкрылы, у свѣтляковъ самецъ крылатъ, а самка безкрыла

[2]) Спорное мѣсто находится въ De part. anim. I, 3, 642 b 35. Titze предлагаетъ чтеніе ἀντικείμενα (противоположныя); это неудобно уже потому, что далѣе Аристотель прямо выставляетъ противоположеніе, какъ законное основаніе группировки. Prantl читаетъ ἄτομα—выраженіе, означающее у Аристотеля недѣлимыхъ, въ смыслѣ индивидуумовъ, особей: привожу это лишь какъ примѣры произвольныхъ и совершенно излишнихъ передѣлокъ сохранившагося текста. Сравн. J. B. Meyer, 139; Karsch, Arist. üb. d. Theile der Thiere Всѣ лучшія новѣйшія изданія сохраняютъ дошедшій текстъ

ства другихъ, не менѣе существенныхъ, Аристотель затѣмъ пишетъ „вообще это (рѣчь идетъ объ ошибкахъ и неудобствахъ) должно произойти съ каждымъ, кто дѣлитъ что-бы то ни-было только по одному единственному различію (т. е. признаку); но слѣдуетъ пытаться брать животныхъ по родамъ (κατὰ γένη), какъ уже отчасти поступаетъ большинство, различая родъ птицы отъ рода рыбы: каждый изъ нихъ опредѣляется многими различіями (признаками); но не посредствомъ дихотоміи".

Развивая эту мысль, Аристотель доказываетъ несостоятельность дихотоміи—въ дѣлѣ установленія естественныхъ группъ—еще слѣдующимъ образомъ: предположимъ, мы начали наше дихотомическое опредѣленіе съ различенія двухъ родовъ животныхъ: пернатыхъ и непернатыхъ; далѣе предположимъ, что, взявъ пернатыхъ, мы дѣлимъ ихъ, въ свою очередь, дихотомически—на бѣлыхъ и черныхъ. Такое дальнѣйшее подраздѣленіе имѣло бы значеніе естественной группировки лишь въ предположеніи, что признакъ бѣлизны или же чернаго цвѣта является чѣмъ то неизбѣжно связаннымъ съ пернатостью, но на самомъ дѣлѣ эти признаки связаны съ пернатостью лишь случайнымъ образомъ. По этой причинѣ, въ классификаціи необходимо подраздѣлять по многочисленнымъ признакамъ; въ такомъ случаѣ, и отсутствіе тѣхъ или иныхъ признаковъ составитъ различіе, тогда какъ при дихотоміи отсутствіе какого-либо признака не имѣетъ никакого значенія [1]).

Теперь уже не трудно понять истинное значеніе аристотелевской группировки животныхъ на кровеносныхъ и безкровныхъ. Группировка эта ни въ какомъ случаѣ не имѣетъ дихотомическаго характера и получена она не апріорно, а чисто индуктивнымъ путемъ. Изслѣдовавъ естественныя группы, допускаемыя уже обыденнымъ мышленіемъ и вошедшія въ обиходную рѣчь (птицы, рыбы и т. п.), Аристотель пытался найти многіе признаки, свойственные каждой изъ этихъ группъ и отличающіе ихъ между собою; при этомъ онъ, естественнымъ сбразомъ, напалъ и на общія черты тѣхъ или иныхъ группъ. Термины—кровеносныя или безкровныя

[1]) Это важное разсужденіе находится въ подлинникѣ De part. an. I, 3, 643 b. 9. Мысль Аристотеля была правильно понята уже старинымъ комментаторомъ Фурланусомъ. Сравн. J. B. Meyer, 139.

животныя служатъ для него, поэтому, лишь сокращенной формулировкой цѣлой совокупности сходствъ и различій, характеризующихъ каждый изъ обоихъ главныхъ отдѣловъ животныхъ. Подтвержденіе этого взгляда на основное дѣленіе Аристотеля можно найти во многихъ мѣстахъ его сочиненій, гдѣ онъ пытается соединить съ признакомъ обладанія кровью, или необладанія ею, другіе признаки, свойственные одному изъ этихъ отдѣловъ, но не свойственные другому; онъ поступаетъ, стало быть, совершенно такъ же, какъ и новѣйшіе зоологи, различающіе позвоночныхъ отъ безпозвоночныхъ—не по одному присутствію или отсутствію позвонковъ, или вообще внутренняго костнаго скелета, и принимающіе эти названія лишь какъ удобное обозначеніе двухъ отдѣловъ животнаго царства, различающихся между собою многими существенными признаками. Теперь для насъ становится ясною и непонятная, повидимому, фраза о томъ, что всего труднѣе и даже невозможно „подраздѣлять животныхъ на (?) безкровныхъ“. Настоящій смыслъ этой фразы тотъ, что если бы мы, не принимая во вниманіе никакихъ другихъ признаковъ, связанныхъ съ отсутствіемъ крови, вздумали установить группу безкровныхъ животныхъ, то дальнѣйшее подраздѣленіе этой группы, исходя изъ признака безкровности, было бы невозможнымъ, потому что отсутствіе крови не можетъ имѣть различныхъ степеней, да и вообще, не можетъ представлять какихъ либо различій. Иное дѣло, если мы, составивъ раньше естественныя группы, вродѣ ракообразныхъ, мягкотѣлыхъ и т. д., затѣмъ выберемъ изъ числа общихъ признаковъ какой-либо одинъ, наиболѣе характерный, и по этому признаку назовемъ цѣлую обширную группу, включающую нѣсколько меньшихъ, раньше составленныхъ группъ. Такой способъ классификаціи, конечно, не будетъ ни дихотомическимъ, ни, вообще, искусственнымъ и вполнѣ согласенъ съ принципами, выясненными Аристотелемъ [1]).

Убѣдившись въ томъ, что въ основаніи аристотелевской группировки животныхъ находится не какой-либо апріорный принципъ,

[1]) Я такъ долго остановился на этомъ вопросѣ, потому что, не выяснивъ его, нельзя, вообще, понять принциповъ, на которыхъ основана классификація Аристотеля. Предлагаю читателямъ сравнить мое разъясненіе со взглядами на тотъ же предметъ высказанными Льюисомъ и представляющими, по моему мнѣнію, плодъ недоразумѣнія,

# ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЪ.

Табл. V. Eretmophorus Kleinenbergi, рыба, обладающая щупальцевидными органами, образовавшимися изъ превращенныхъ лучей грудныхъ плавниковъ. Эти щупальцевидные органы, повидимому, служатъ рыбѣ для осязанія.

Табл. VI. Lophius naresi, рыба, обладающая кожными выростами, видомъ значительно напоминающими водоросли. (По Гюнтеру).

Табл. VII. Типы плотоядныхъ сумчатыхъ (Marsupialia polyprotodontia). Внѣшнія формы сближаютъ ихъ съ представителями разныхъ отрядовъ высшихъ млекопитающихъ. 1) Сумчатый волкъ (Thylacinus cynocephalus). 2) Сумчатая желтоногая мышь (Antechinus flavipes). 3) Сумчатая курица (Dasyurus viverrinus). 4) Сумчатая прыгающая мышь (Antechinomys laniger). 5) Сумчатый муравьѣдъ (Myrmecobius fasciatus). 6) Сумчатый медвѣжатникъ (Sarcophilus ursinus). 7) Тафа (Phascologale penicillata).

Табл. VIII. Tinoceras ingens. Исполинское копытное животное изъ вымершаго семейства Dinoceratidae, изъ подотряда Amblypoda. Весьма первобытная группа копытныхъ. Ноги пятипалыя, съ широкими конечными суставами, обросшими копытами. Изображенный скелетъ тиноцераса принадлежалъ животному длиною въ 4 метра и вышиною въ 2 метра, т. е. ростомъ со слона. Замѣчателенъ сравнительно малый объемъ черепа. У тиноцераса и у весьма похожаго на него диноцераса или уинтотерія мозгъ, по сравненію съ огромными размѣрами тѣла, былъ чрезвычайно малъ. Вообще, слѣдуетъ замѣтить, что у млекопитающихъ, находимыхъ въ верхнемъ эоценѣ, вмѣстимость черепа сравнительно гораздо меньше, чѣмъ у родственныхъ имъ нынѣшнихъ млекопитающихъ.

Табл. IX. Древнѣйшій типъ птицы Archaeopteryx lithographica. Съ берлинскаго экземпляра изъ литографскаго шифера (сланца) въ Эйхштедтѣ. Животное это, принадлежащее къ вымершему отряду ящеровидныхъ птицъ, Saururae (Haeckel), обладало зубастой челюстью, маховыми перьями на крыльяхъ и хвостѣ, неслитными тазовыми костями. Грудная кость, къ сожалѣнію, не сохранилась и строеніе ея неизвѣстно. На шейныхъ позвонкахъ тонкія игловатыя ребра; сверхъ того 12—13 паръ тонкихъ брюшныхъ реберъ. Эти черты сближаютъ это животное съ пресмыкающимися, но форма головы, строеніе глазныхъ орбитъ, длинныя ноздревыя отверстія, сліяніе костныхъ швовъ—совершенно какъ у птицъ. Суставы пальцевъ какъ у ящерицъ. Птица эта по величинѣ была съ маленькую курицу. Извѣстно лишь два экземпляра, лондонскій и берлинскій. По Демсу (Dames) изъ Неймайра.

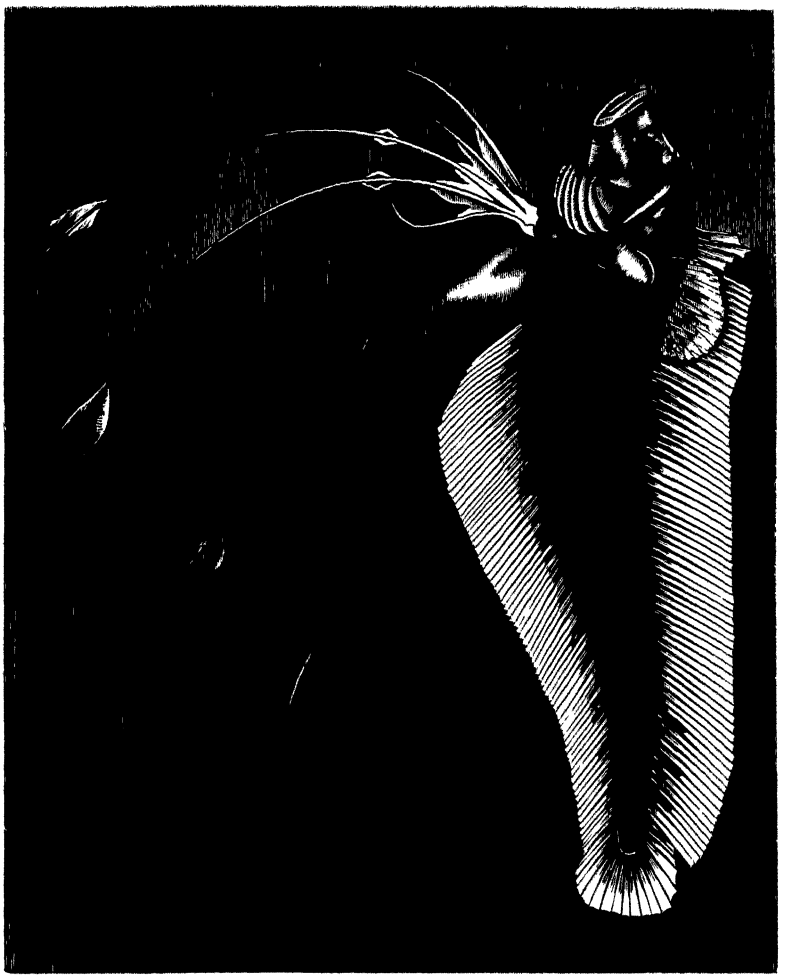
Табл. X и XI. Сперматозоиды (мужскія половыя клѣтки) у разныхъ безпозвоночныхъ и позвоночныхъ животныхъ (по Ранке).

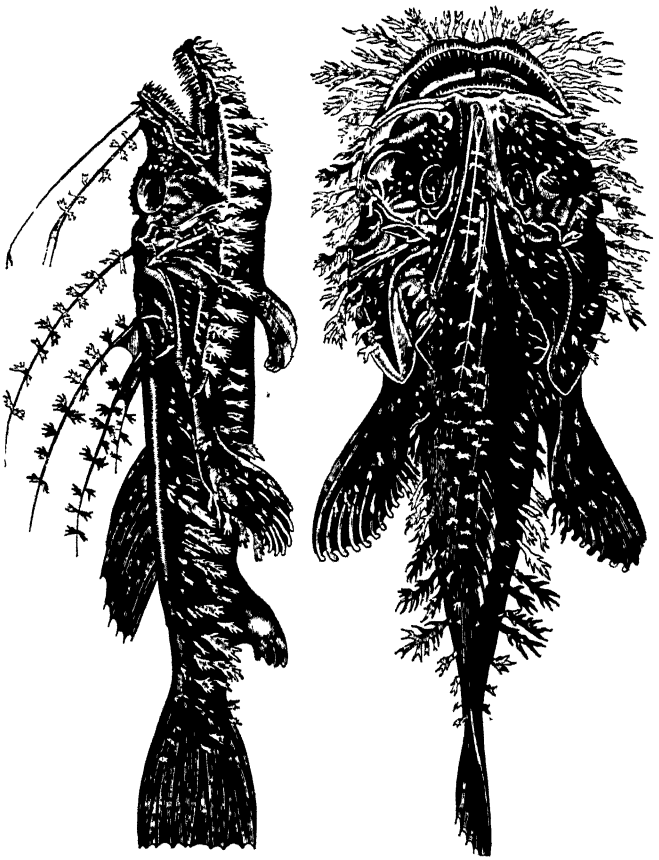
Табл. XII. Схематическое изображеніе дѣленія клѣточнаго ядра, по Шиффердеккеру, Косселю и Раблю (изъ Ранке), *a*, *b*, *c* петлевидныя образованія и ихъ дѣленіе; *ch* хромосомы; P) полярная сторона; GP) антиполярная сторона; PS) полярное излученіе; Ks) ядерное веретено въ a) и b) лишь намѣчено, въ c) схематически нарисовано; *ach Km)* ахроматическая ядерная перепонка (въ дальнѣйшемъ выброшена); d) материнская звѣздообразная фигура; e) и f) раздѣленіе петель e) ранняя стадія f) болѣе поздняя; g) дочернія звѣздообразныя фигуры; VF) соединительныя нити.

Табл. XIII. A) Верхній рисунокъ. Чилійская лягушка *Rhinoderma Darwinii*. Самецъ этой лягушки принимаетъ свѣже-положенныя самкою яйца (икру) въ свой горловой мѣшокъ (родъ зоба), который вскорѣ непомѣрно раздувается и образуетъ между внутренней и внѣшней брюшной стѣнкой родъ мѣшка, въ которомъ яйца развиваются и дѣтеныши проходятъ всѣ свои стадіи эмбріональнаго развитія. 1) До половины вскрытый мѣшокъ. 2) Вполнѣ вскрытый мѣшокъ съ молодыми лягушками. По Гоузу (Howes) изъ Гааке.

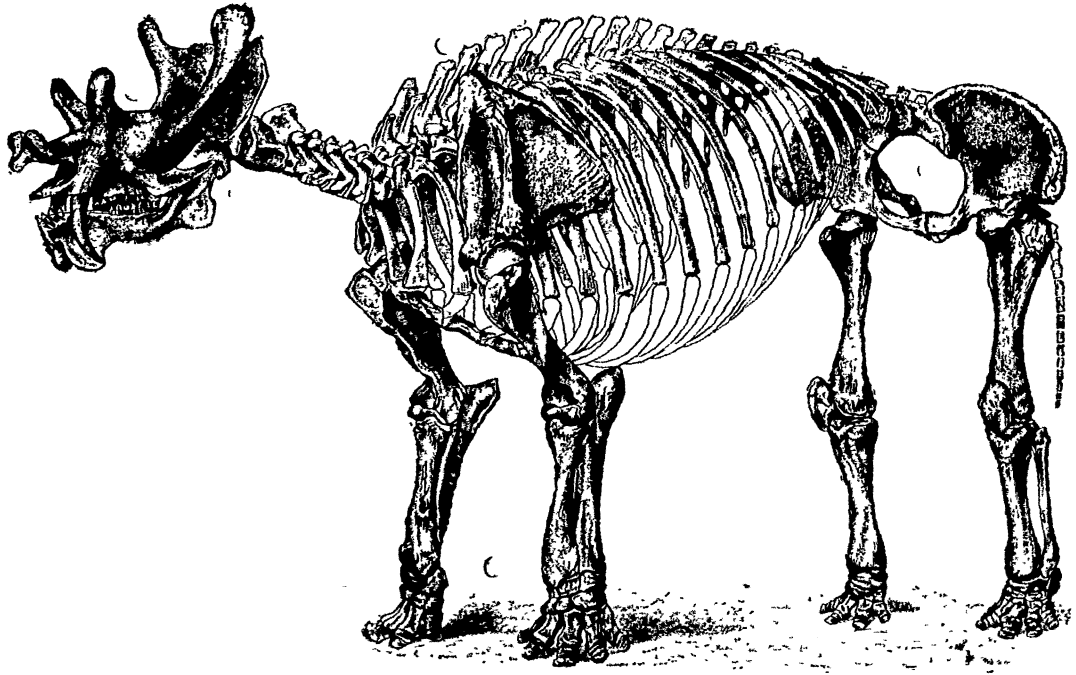
B) Нижній рисунокъ. Зрѣлое яйцо морской звѣзды (Asterias glacialis) и подготовленіе его къ оплодотворенію. Сильно увеличено. 1) Зрѣлое яйцо съ зародышевымъ пузырькомъ и зародышевымъ пятномъ. 2) То-же, но зародышевый пузырекъ готовъ превратиться въ направляющее веретено. 3) Часть того же яйца съ направляющимъ веретеномъ, отъ котораго готово отшнуроваться первое направляющее тѣльце. 4) Внѣ желтка замѣчаются оба отшнуровавшіяся направляющія тѣльца; въ желткѣ находится оставшаяся часть направляющаго веретена съ одною изъ двойныхъ звѣздъ (амфіастръ). По Ранке.

Табл. XIV. Окраска животныхъ. 1) Рисунокъ шерсти у новорожденнаго пумы (*Felis concolor*), указывающая на окраску предковъ пумы. (По Гааке). 2) Оселъ сомали, африканская разновидность осла, съ ногами, имѣющими полосы, какъ у зебры по Склетеру (Sclater), изъ Гааке.



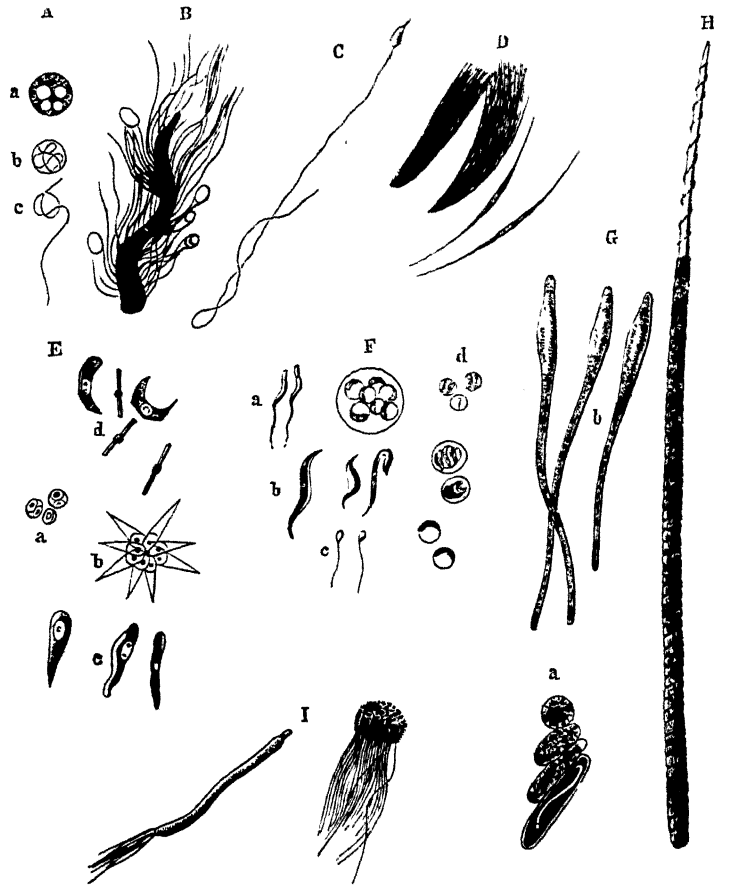



1
2
3
4
5
6

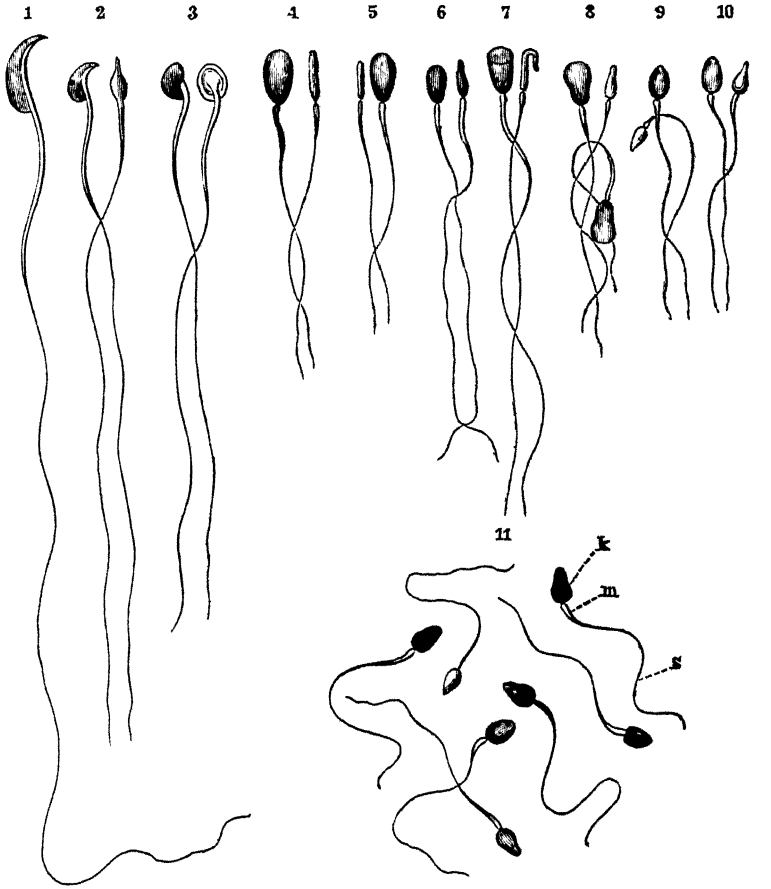


Tinoceras ingens Marsh. Исполинское ископаемое изъ средняго эоцена въ Вайомингѣ. (По Маршу изъ Кокена), копытное животное, имѣвшее три пары роговъ и пару мощныхъ клыковъ.

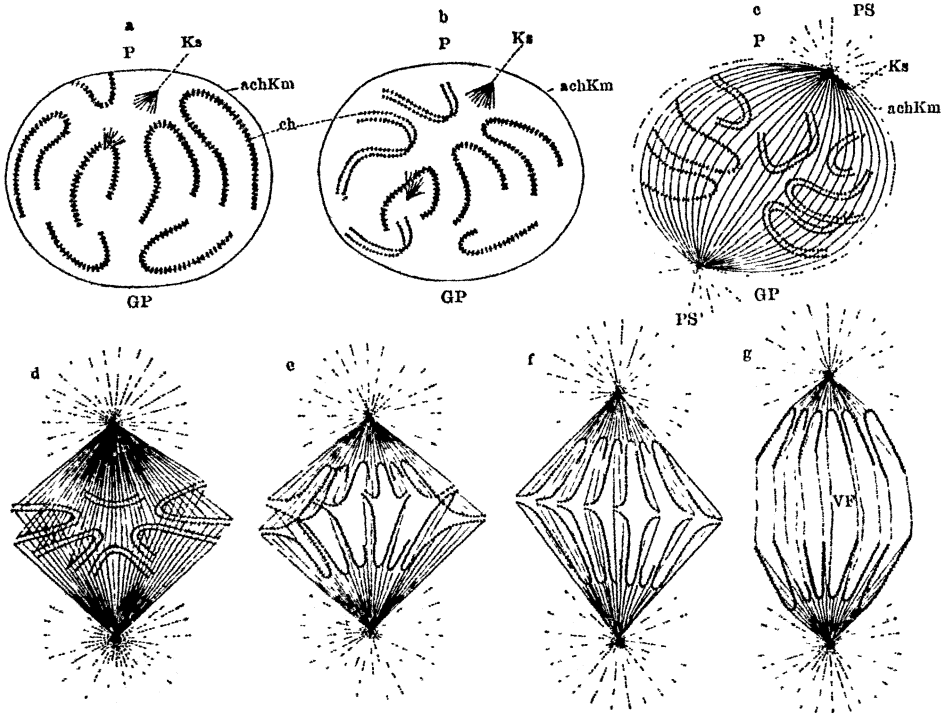




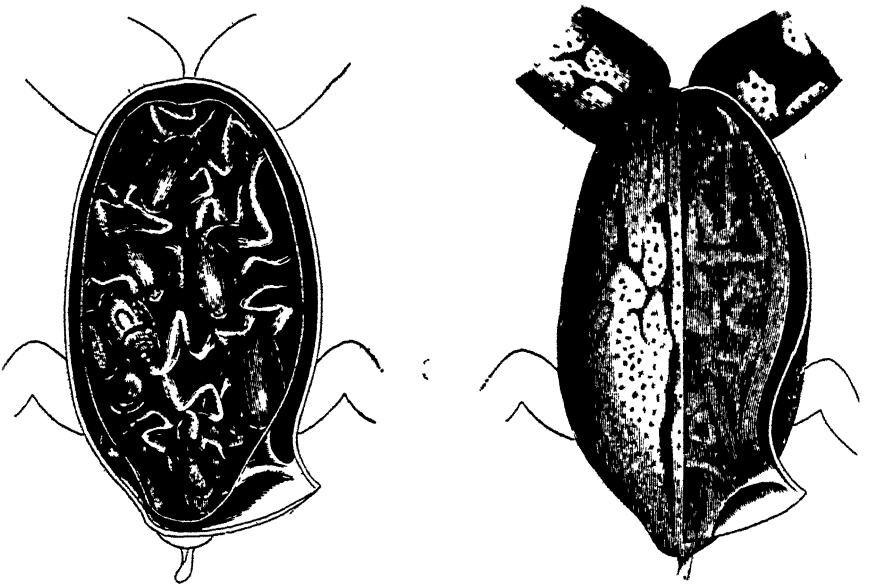

**Мужскія сѣмянныя тѣльца** (сперматозоиды) безпозвоночныхъ животныхъ (сильно увеличены) A). Обыкновенной рыбьей вши (Argulus foliaceus): a) и b) клѣтки, изъ которыхъ развиваются сѣмянныя тѣльца, c) свободное сѣмянное тѣльце. B) То-же у Cercopis spumaria связанныя въ перистыя массы вокругъ осевого снурка. C) То-же у Bullaea aperta D) То-же у червя Clepsine. E) То-же у коловратки Notommata Sieboldii; a) клѣтки, изъ которыхъ развиваются сѣмянныя тѣльца; b) ихъ ростъ c) появленіе волнистаго края., d) зрѣлыя мерцательныя и палочковидныя сѣмянныя тѣльца. F). То-же у паукообразныхъ; a) сѣмянное тѣльце крестовика (Epeira); b) у Dysdera; c) у Clubiona d) у Phalangum, G) То-же у Ixodes testudinis: a) клѣтки, изъ которыхъ развиваются сѣмянныя тѣльца; b) развитыя тѣльца. H) То-же у рахообразнаго Cypris acumi nata. I) То-же у живородящей болотной улитки. Paludina vivipara. (По Ранке).




**Мужскія сѣмянныя тѣльца** у млекопитающихъ (кромѣ № 1 изображены съ поверхности и съ боку). Сильно увеличены, 1) у крысы (Mus rattus) 2) у домашней мыши 3) у полевой мыши (Arvicola arvalis) 4) у кролика 5) у дикаго козла 6) у лошади 7) у крота 8) у собаки 9) у кошки 10) у краснаго генона (Cercopithecus ruber). 11). У человѣка: k) голова m) средняя часть, m) средняя часть 5) Хвостъ.

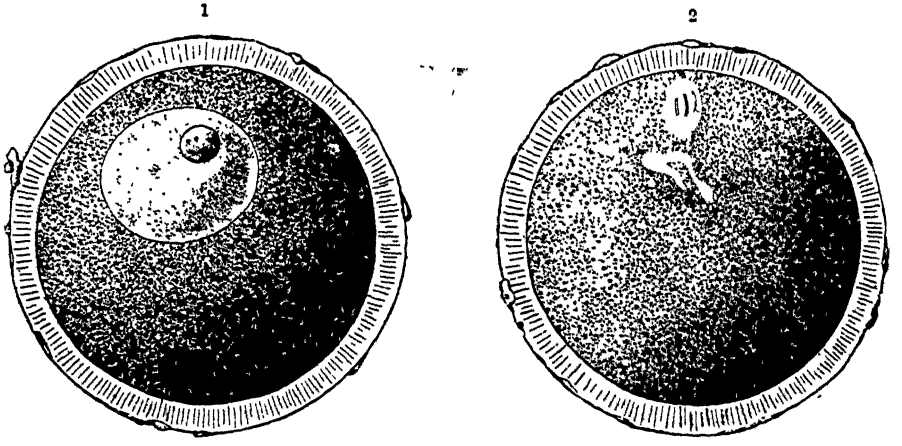



Tafel XII.



A)




B)

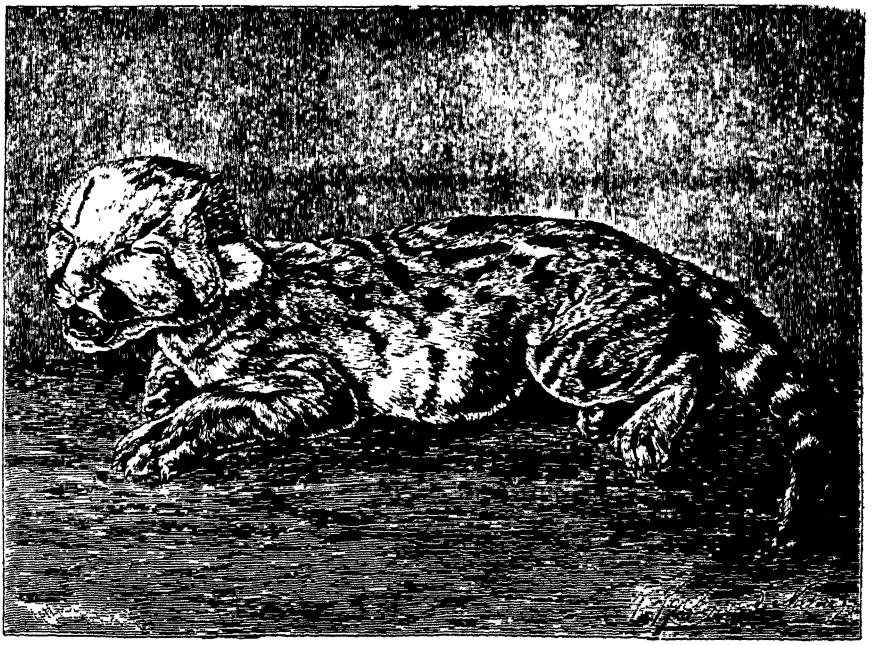


Рис. 1.

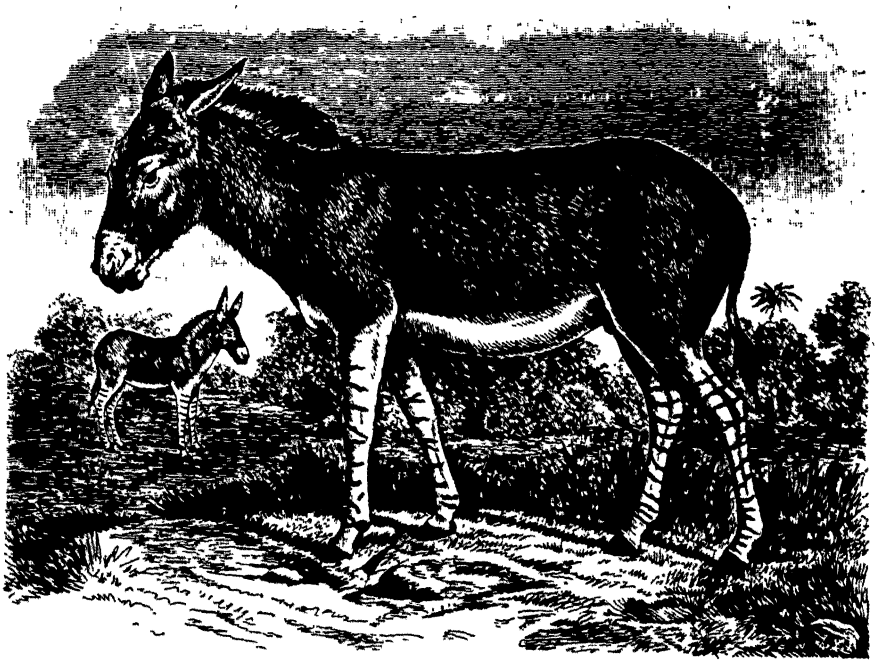


Рис. 2.

а изученіе всей совокупности извѣстныхъ ему видовъ, соединяемыхъ во все болѣе и болѣе обширныя группы,—необходимо теперь сравнить классификацію Аристотеля съ новѣйшими группировками и выяснить ея историческое значеніе.

*Классификація Аристотеля.* Въ наше время, въ эпоху господства микроскопа и химическаго анализа, мысль о подраздѣленіи животныхъ на кровеносныхъ и безкровныхъ можетъ показаться грубымъ заблужденіемъ, и всякая система, признающая за такимъ различіемъ существенное значеніе, покажется въ высшей степени искусственною, произвольною или даже нелѣпою. Но если даже принять терминъ *кровь* въ томъ смыслѣ, какой ему придается новѣйшею наукой, то такой безусловный приговоръ противъ Аристотеля былъ бы преувеличеніемъ. Если даже отбросимъ одноклѣтныхъ микроскопическихъ животныхъ, о которыхъ Аристотель не могъ ничего знать, то онъ уже зналъ напр., что губку [1]) слѣдуетъ считать животнымъ, зналъ и другихъ низшихъ животныхъ, у которыхъ, хотя и могъ бы найти питательныя жидкости, циркулирующія въ желудочно-сосудистой системѣ, но представляющія лишь отдаленную аналогію съ кровью. Настоящая кровеносная система появляется лишь у иглокожихъ и большинства червей. Оставивъ, однако, въ сторонѣ новѣйшія различенія и данныя, доступныя лишь микроскопическому изслѣдованію, достаточно сказать, что кровь позвоночныхъ, соотвѣтствующихъ „кровеноснымъ“ Аристотеля, представляетъ характерныя отличія отъ крови огромнаго большинства безпозвоночныхъ. Конечно, Аристотель, проводя различія между обѣими группами, не имѣлъ въ своемъ распоряженіи ничего, подобнаго новѣйшимъ методамъ изслѣдованія крови; онъ руководствовался лишь внѣшними, бросающимися въ глаза, но въ тоже время не всегда надежными признаками, каковы цвѣтъ, вкусъ, густота, вязкость, свертываемость и тому подобныя свойства. Нѣтъ, однако, основанія утверждать, чтобы *единственнымъ* признакомъ, отличающимъ, съ точки зрѣнія Аристотеля, кровь отъ другихъ питательныхъ жидкостей, былъ ея болѣе или менѣе красный цвѣтъ. Не только нигдѣ ничего не говорится

[1]) Въ узкихъ каналахъ и въ болѣе широкихъ полостяхъ губокъ циркулируетъ не кровь, а вода, съ растворенными въ ней веществами.

у Аристотеля о первостепенномъ значеніи именно этого признака, но, наоборотъ, Аристотель очень часто указываетъ на то, что не всѣ кровеносныя животныя имѣютъ одинаковый цвѣтъ крови; онъ находитъ значительныя различія въ окраскѣ крови, даже въ предѣлахъ группы, часто обозначаемой имъ какъ родъ четвероногихъ живородящихъ животныхъ, подъ чѣмъ подразумѣваются извѣстныя ему млекопитающія. По этой причинѣ, мнѣ кажется, что нѣкоторымъ новѣйшимъ комментаторамъ Аристотеля не было особой надобности призывать на помощь свою зоологическую эрудицію, съ цѣлью доказать, что аристотелевская классификація не выдержитъ критики и въ томъ случаѣ, если мы, вмѣсто рѣжущихъ современный слухъ словъ: „кровеносныя“ и „безкровныя“, введемъ термины: „животныя съ красною кровью“ и „животныя съ бѣлою кровью“. Очевидно одно, а именно, что съ точки зрѣнія Аристотеля, то, что мы теперь считаемъ кровью безпозвоночныхъ, не заслуживало названія крови; но вовсе не доказано, чтобы при этомъ онъ основывался только на признакахъ краснаго и бѣлаго цвѣта, а стало быть незачѣмъ и перечислять всѣхъ тѣхъ безпозвоночныхъ, у которыхъ кровь окрашена въ очень яркіе цвѣта, при чемъ и красный цвѣтъ не представляетъ особенной рѣдкости. Прочитавъ напр., что говоритъ Аристотель о крови въ третьей книгѣ „Исторіи животныхъ“ [1]), мы найдемъ здѣсь, разумѣется, указаніе и на красный цвѣтъ крови, да и то съ прибавкою: „если она здорова“. Но точно такимъ же общимъ признакомъ здоровой крови Аристотель признаетъ и ея сладковатый вкусъ. Рѣшительно онъ подчеркиваетъ то обстоятельство, что „для всѣхъ кровеносныхъ животныхъ кровь является общею имъ всѣмъ и необходимѣйшею составною частью“ и что кровь—единственная жидкость „содержащаяся у животныхъ во всемъ ихъ тѣлѣ и во все продолженіе жизни“. Отъ крови онъ отличаетъ лимфу (ἰχώρ), видя въ ней сырую (ἄπεπτον, что значитъ собственно несваренный) кровь, потому ли, говоритъ онъ, что кровь еще не готова (не сварена), или потому, что она вновь разжижилась“.

Можетъ явиться вопросъ, какимъ образомъ отъ Аристотеля

---

[1]) Hist anim. III, 19. Вся эта глава посвящена описанію свойствъ крови.

ускользнуло существованіе крови у такихъ хорошо изученныхъ имъ животныхъ. каковы напр. головоногіе моллюски? Отвѣтъ очень простъ: онъ не считалъ эту кровь настоящей кровью, и если мы вспомнимъ. какія средства изслѣдованія были въ его распоряженіи, то едва-ли особенно удивимся этому. Безъ всякаго сомнѣнія, Аристотель допускалъ, что у большинства животныхъ, названныхъ имъ безкровными, существуетъ жидкость, по свойствамъ *очень близкая* къ крови; это онъ прямо высказываетъ въ своемъ сочиненіи „О частяхъ животныхъ“ [1]), гдѣ находимъ утвержденіе: „у однихъ животныхъ есть кровь. у другихъ—нѣчто аналогичное, имѣющее ту же силу (δύναμιν), какую у кровеносныхъ имѣетъ кровь“ [2]).

Конечно, такой взглядъ на кровь безпозвоночныхъ долженъ былъ не совсѣмъ выгодно отразиться на многихъ сравнительно-анатомическихъ воззрѣніяхъ Аристотеля, препятствуя ему, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, усмотрѣть очень важныя аналогіи и понять истинныя отправленія нѣкоторыхъ органовъ у безпозвоночныхъ. Такъ напр., при весьма основательномъ знаніи анатоміи головоногихъ, Аристотель не нашелъ у нихъ ничего, заслуживающаго названія сердца и кровеносныхъ сосудовъ, тогда какъ безъ труда могъ бы найти даже не одно, а два рода сердецъ (такъ назыв. настоящія и жаберныя сердца) и сосуды, въ значительной мѣрѣ аналогичные аортѣ и полой венѣ позвоночныхъ [3]).

Возвращаясь къ позвоночнымъ, не трудно видѣть, какъ близокъ былъ Аристотель къ признанію присутствія позвоночнаго

---

[1]) De part. I, 5, 645, b, 8.

[2]) И для новѣйшей науки остается справедливымъ, что кровь безпозвоночныхъ за рѣдкими исключеніями, рѣзко отличается отъ крови позвоночныхъ. Хотя, несомнѣнно, многія изъ безпозвоночныхъ имѣютъ ярко-окрашенную кровь, но причина окраски (за немногими исключеніями) у нихъ не та, какую мы видимъ у позвоночныхъ. Этого, разумѣется, Аристотель не могъ знать. Красный цвѣтъ крови у позвоночныхъ обусловливается существованіемъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Тѣльца эти очень рѣдко встрѣчаются у безпозвоночныхъ, и у этихъ послѣднихъ красный, желтый, зеленый цвѣтъ крови зависитъ почти всегда отъ окраски самой кровяной плазмы. Это справедливо, напр. для цвѣтной крови дождевыхъ червей, нѣкоторыхъ пьявокъ (Hirudineae) и др животныхъ, которыя были или могли быть извѣстны Аристотелю.

[3]) Впрочемъ, говоря о безпозвоночныхъ, Аристотель иногда упоминаетъ объ „аналогѣ“ сердца.

столба такимъ же общимъ признакомъ цѣлаго отдѣла животнаго царства, какимъ онъ призналъ присутствіе крови. Въ „Исторіи Животныхъ“, при общемъ описаніи скелета, Аристотель прямо утверждаетъ, что „всѣ кровеносныя животныя имѣютъ спинной хребетъ, либо костистый, либо колючій (остистый); кости же другихъ частей у нѣкоторыхъ присутствуютъ, у другихъ отсутствуютъ“. Замѣчательно, однако, что прошли тысячелѣтія, прежде чѣмъ установился, благодаря Ламарку, терминъ *позвоночныя*, и только новѣйшія открытія показали, что и этотъ терминъ недостаточно точенъ и что правильнѣе было бы говорить о „животныхъ, обладающихъ осевымъ скелетомъ“, такъ какъ у самыхъ низшихъ представителей этого отдѣла, собственно говоря, есть лишь спинная струна, а не позвоночный столбъ.

### *Главныя группы „кровеносныхъ“.*

Убѣдившись въ томъ, что Аристотель въ своемъ главномъ подраздѣленіи животныхъ на кровеносныхъ и безкровныхъ руководствовался естественными сходствами и различіями, не трудно провѣрить, что такія же начала были приняты имъ и для дальнѣйшихъ подраздѣленій. Но самый характеръ его трудовъ не такого рода, чтобы изъ нихъ можно было извлечь схемы, сколько-нибудь сравнимыя съ новѣйшими классификаціями: труды Аристотеля, если ихъ подвести подъ наши новѣйшія понятія, пришлось бы отнести частью къ области такъ называемой *общей зоологіи* или даже біологіи, частью къ области *сравнительной анатоміи:* искать здѣсь систематики такъ же неразумно, какъ въ сочиненіяхъ Дарвина или въ какихъ-либо новѣйшихъ сравнительно-анатомическихъ трактатахъ не чисто описательнаго характера. Если мы, поэтому, и попытаемся, вслѣдъ за многими другими, дать схему, соотвѣтствующую главнымъ зоологическимъ подраздѣленіямъ Аристотеля, то необходимо помнить, что такая схема можетъ играть роль лишь удобнаго обзора, позволяющаго судить о тѣхъ или иныхъ біологическихъ и сравнительно-анатомическихъ воззрѣніяхъ Аристотеля; но напрасно стали бы мы искать у са-

мого Аристотеля полныхъ систематическихъ построеній. Не слѣдуетъ забывать, что для Аристотеля, вообще, вопросъ классификаціи далеко не представлялъ того значенія, какое онъ сталъ имѣть позднѣе, частью подъ вліяніемъ накопленія массы матеріала, частью же вслѣдствіе преобладанія чисто описательной зоологіи. Такъ или иначе, вездѣ, гдѣ представлялся случай и гдѣ требовало изложеніе общихъ принциповъ, Аристотель составлялъ естественныя группы и подгруппы, иногда очень близкія къ тѣмъ, которыя установлены новѣйшимъ естествознаніемъ. Я вынужденъ здѣсь ограничиться лишь немногими указаніями, необходимыми уже по той причинѣ, что группировки нѣкоторыхъ животныхъ, встрѣчаемыя у Аристотеля, подавали иногда поводъ къ недоразумѣніямъ, вліявшимъ на ту или иную оцѣнку историческаго значенія его взглядовъ.

Юргенъ Бона Мейеръ, въ часто цитируемомъ мною изслѣдованіи [1]), устанавливаетъ девять *главныхъ группъ*, принятыхъ Аристотелемъ для подраздѣленія всего животнаго царства и соотвѣтствующихъ новѣйшимъ *классамъ*. Я расположу эти группы въ видѣ схемы, причемъ напишу латинскими буквами въ возможно точной транскрипціи названія, употребляемыя Аристотелемъ, присоединивъ въ скобкахъ соотвѣтствующія имъ новѣйшія русскія названія.

| | |
|---|---|
| А) Кровеносныя. | Живородящія, четвероногія, покрытыя волосами. I. Tetrapoda zōotoka. (Млекопитающія). |
| | Большею частью яйцеродящія, иногда живородящія, четвероногія или безногія, часто покрытыя чешуями. II. Tetrapoda ōotoka или pholidōta. (Пресмыкающіяся и земноводныя). |
| | Всегда яйцеродящія, крылатыя, летающія двуногія, покрытыя перьями. III. Ornithes. (Птицы). |
| | Живородящія, дышащія легкими, безногія, водяныя животныя. IV. Kētē (Китообразныя). |
| | Яйцеродящія, рѣже живородящія, чешуйчатыя или голыя, безногія, дышащія жабрами, водяныя животныя. V. Ichthyes. (Рыбы). |
| В) Безкровныя. | Безъ рѣзкаго раздѣленія твердыхъ отъ мягкихъ частей, съ внутренними окостенѣніями, съ ногами на головѣ. VI. Malakia' т. е. мягкотѣлыя. (Головоногіе моллюски). |
| | Многоногія, покрытыя роговой скорлупой, защищающей мягкое тѣло VII. Malakostraka, т. е. мягкоскорлуповыя. (Ракообразныя). |

[1]) J. B. Meyer, Arist. Thierkunde. S. 325—326.

| | |
|---|---|
| B) Безкровныя. | Мягкотѣлыя, съ твердой ломкой раковиной. VIII. Ostrakodermata, т. е. черепокожныя. (Моллюски, исключая головоногихъ)<br>Къ этой группѣ примыкаютъ, не сливаясь, однако, съ нею морскіе ежи, актиніи, асциди, губки и нѣкоторыя другія животныя.<br>Многоногія съ тѣломъ, раздѣленнымъ на отрѣзки. IX. Entoma. (Насѣкомыя, включая паукообразныхъ и многоножекъ) |

Схема эта требуетъ значительныхъ поясненій. Прежде всего является вопросъ, какіе признаки считалъ Аристотель наиболѣе существенными при группировкѣ „кровеносныхъ“ животныхъ, соотвѣтствующихъ нашимъ позвоночнымъ.

На первый разъ можно было бы подумать, что Аристотель подраздѣляетъ кровеносныхъ на живородящихъ и яйцеродящихъ. Вспомнивъ, однако, полемику Аристотеля противъ дихотомическихъ классификацій, не трудно понять, что, съ его точки зрѣнія, тотъ или иной способъ рожденія дѣтенышей играетъ роль не самъ по себѣ, а лишь въ связи съ другими признаками. Нѣтъ надобности подчеркивать, что Аристотелю не были извѣстны животныя Новаго Свѣта и что онъ не могъ знать о существованіи яйцеродящихъ млекопитающихъ. Тѣхъ знаній, которыми онъ обладалъ, было уже достаточно, чтобы не придать такому признаку, каково рожденіе дѣтенышей или же кладка яицъ, основного значенія, какое онъ придавалъ, напр. присутствію или отсутствію крови. Аристотелю было извѣстно существованіе живородящихъ гадовъ (куда онъ включалъ пресмыкающихся и земноводныхъ), а также живородящихъ рыбъ; этого было достаточно для того, чтобы не придавать признакамъ—живородящій и яйцеродящій — значенія, какое они имѣли бы въ строго дихотомической классификаціи

Бѣглый обзоръ нѣкоторыхъ данныхъ, сообщаемыхъ Аристотелемъ о кровеносныхъ (т. е. позвоночныхъ) животныхъ, выяснитъ значеніе того или другого способа воспроизведенія потомства въ ряду другихъ признаковъ. Здѣсь необходимо имѣть въ виду нѣкоторыя трудности, завасящія какъ отъ содержанія трудовъ Аристотеля, такъ и отъ отсутствія непосредственной традиціи, которая могла бы дозволить новѣйшимъ ученымъ всегда безошибочное истолкованіе текста. Такъ какъ цѣлью Аристотеля была не систематика и не описательная зоологія, то мы нисколько не должны изумляться многочисленнымъ кажущимся *пробѣламъ* въ его трудахъ; но пробѣлы эти, безъ сомнѣнія, крайне затрудняютъ новѣйшихъ комментаторовъ. Такъ, у Аристотеля можно найти лишь два-три бѣглыхъ намека на нѣкоторыхъ обыкновеннѣйшихъ и несомнѣнно извѣстныхъ ему животныхъ, напр., на дождевыхъ червей; съ другой стороны, онъ часто говоритъ о такихъ животныхъ, которыя ему были хорошо извѣстны и несомнѣнно были извѣстны въ то время каждому, но считаетъ излишнимъ подробное описаніе ихъ внѣшнихъ признаковъ. Аристотель имѣлъ на это такое же право, какъ современный намъ изслѣдователь въ области общей біологіи, который, конечно, не станетъ описывать безъ особой надобности внѣшнихъ признаковъ кошки или воробья, предполагая, что всѣмъ они и безъ того извѣстны. Слушатели Аристотеля, безъ сомнѣнія, отлично знали, какихъ животныхъ онъ подразумѣвалъ, говоря о Thōs и о Cordylos [1]), но новѣйшіе комментаторы, не смотря на всѣ попытки, и до сихъ поръ не вполнѣ установили о чемъ идетъ рѣчь. Тотъ же характеръ зоологическихъ работъ Аристотеля объясняетъ намъ, почему о нѣкоторыхъ *группахъ* животныхъ онъ распро-

[1]) Я буду писать, большею частью, латинскими буквами названія животныхъ, употребляемыя Аристотелемъ; въ случаѣ надобности, будетъ присоединяться русское или новѣйшее научное латинское названіе, или и то, и другое вмѣстѣ.

странается очень подробно, тогда какъ о другихъ упоминаетъ только вскользь. Такъ въ числѣ нашихъ позвоночныхъ, или аристотелевскихъ кровеносныхъ, рыбамъ удѣляется немного мѣста, но все же описано довольно значительное число видовъ; сравнительно много говорится о пресмыкающихся или чешуйчатыхъ гадахъ, тогда какъ о земноводныхъ или голыхъ гадахъ, причисляемыхъ Аристотелемъ къ одной общей группѣ съ пресмыкающимися, но въ то же время выдѣляемыхъ въ особую подгруппу [1]), сказано поразительно мало. Даже такой замѣчательный фактъ, какъ превращеніе лягушекъ, упоминается Аристотелемъ лишь въ одномъ мѣстѣ и вскользь [2]); нѣкоторые комментаторы, даже Юргенъ Бона Мейеръ, возбуждали вопросъ: зналъ-ли Аристотель о томъ, что головастикъ превращается въ лягушку? По моему, указанное мѣсто въ „Исторіи животныхъ“ рѣшаетъ этотъ споръ разъ навсегда въ утвердительномъ смыслѣ; даже болѣе этого, а именно, не только Аристотель, но и любой аѳинянинъ, вѣроятно, зналъ этотъ фактъ, въ настоящее время извѣстный почти каждому крестьянину; но именно по причинѣ общеизвѣстности этого факта, Аристотель и не имѣлъ особой надобности упоминать о немъ, если того не требовали его общія изслѣдованія. Ни на минуту не слѣдуетъ забывать, что его „Исторія животныхъ“, а тѣмъ болѣе другія его сочиненія не имѣютъ ничего общаго съ нашими систематическими курсами зоологіи, но имѣютъ въ виду изслѣдованіе *общихъ законовъ* организаціи и жизни животныхъ; поэтому нельзя и требовать, чтобы въ его книгахъ были перечислены всѣ извѣстные ему частные случаи, поясняющіе то или иное правило.

Усвоенное Аристотелемъ подраздѣленіе „кровеносныхъ“ животныхъ на нѣсколько группъ на первый взглядъ не представляетъ особаго интереса. Такія группы, какъ звѣри, птицы, гады, рыбы, извѣстны уже обыденному мышленію; эти термины устанавливаются въ любомъ сколько-нибудь развитомъ языкѣ и нарѣчіи и постоянно встрѣчаются въ разныхъ произведеніяхъ миѳологическаго творчества, въ восточныхъ космогоніяхъ (напр., у евреевъ) и т. д. Интересъ заключается, однако, не въ этой группировкѣ, а въ томъ, что Аристотель обосновалъ ее болѣе научно и указалъ нѣкоторыя переходныя формы, хотя и не вполнѣ соотвѣтствующія новѣйшимъ понятіямъ, но все же крайне любопытныя по отношенію къ главному предмету нашего изслѣдованія, а именно къ вопросу объ эволюціи.

---

[1]) См., напр., Hist. an. V, 3, 540a „лягушки и весь этотъ родъ“.

[2]) Hist. an. VI, 13, 568a. Здѣсь сказано, что недавно вылупившаяся изъ яйца рыба похожа на головастика (γυρινώδεις). Старинные филологи, напр., Скалигеръ и Газа, мало заботившіеся о зоологіи, принимали чтеніе πυρινώδεις (т. е. подобный ядру), находящееся въ рукописяхъ P (Codex Vaticanus, 1339, обозначаемый P по Беккеру) и $D^a$ (Cod. Vat 262). Обѣ эти рукописи, несомнѣнно, произошли отъ одного общаго источника и особенно первая изобилуетъ грубыми ошибками переписчика. Во всѣхъ лучшихъ новѣйшихъ изданіяхъ принято первое, указанное выше чтеніе, согласное со старинымъ латинскимъ переводомъ Гвильельмуса и съ лучшею изъ греческихъ рукописей (Codex Mediceus, $C^a$ по обозначенію Беккера). J. B. Meyer выражаетъ удивленіе, почему Аристотель могъ сравнить „развивающіяся рыбьи яйца, еще не принимающія пищи“ съ головастиками (Ar. Thierkunde, S. 313). Но Аристотель сравниваетъ не способъ принятія пищи, а *внѣшній видъ* двухъ незрѣлыхъ формъ. Нѣсколькими строками раньше Аристотель говоритъ, что у рыбъ очень рано обозначаются большіе шаровидные глаза; когда весь питательный матеріалъ яйца истощится, то рыба становится „похожею на головастика“.

При подробномъ изслѣдованіи группъ, установленныхъ Аристотелемъ, прежде всего становится яснымъ, что нѣкоторыя изъ группировокъ прямо заимствованы имъ изъ обыденнаго мышленія (четвероногія, птицы, рыбы); другія, однако, составлены на основаніи научныхъ соображеній, нерѣдко идущихъ въ разрѣзъ съ поверхностнымъ обыденнымъ наблюденіемъ. Замѣчательно, въ этомъ отношеніи, установленіе группы китообразныхъ. Въ то время, какъ грубое и поверхностное наблюденіе причисляетъ китовъ къ рыбамъ, Аристотель, хотя и не соединилъ китообразныхъ въ одну группу съ „живородящими, покрытыми волосами четвероногими", во всякомъ случаѣ призналъ „китовъ" совершенно отличными отъ рыбъ и болѣе близкими къ живородящимъ четвероногимъ. Не вполнѣ еще отличая аналогію отъ гомологіи, говоря преимущественно о приспособленіи къ внѣшнимъ условіямъ и лишь смутно сознавая общность происхожденія членовъ одной группы [1]), Аристотель признавалъ китовъ родомъ промежуточнаго звена между четвероногими и рыбами. Но все же онъ считалъ это звено лежащимъ не по серединѣ, а ближе къ четвероногимъ, чѣмъ къ рыбамъ, несмотря на обманчивую рыбообразную наружность китообразныхъ [2]).

Правда, въ сочиненіяхъ Аристотеля можно указать нѣсколько мѣстъ, въ которыхъ извѣстныя ему китообразныя, въ особенности дельфинъ, сопоставляются съ рыбами. Но это не удивительно: въ такихъ случаяхъ рѣчь идетъ обыкновенно объ образѣ жизни и разныхъ приспособительныхъ признакахъ, и дельфины соединяются съ рыбами не въ *естественную* группу, но въ группу *водяныхъ* животныхъ, что, разумѣется, не можетъ быть оспариваемо. Сопоставленіе же этихъ мѣстъ съ другими, гдѣ говорится о *существенныхъ чертахъ* организаціи, не оставляетъ никакого сомнѣнія въ томъ, что Аристотель, дѣйствительно, не смѣшивалъ китообразныхъ съ рыбами, а выдѣлялъ ихъ въ особую промежуточную группу,

[1]) Аристотель говоритъ, напр., что волки и собаки „не одного племени".

[2]) Филологъ Скалигеръ, очень мало понимавшій въ зоологіи, порицалъ Аристотеля за установленіе группы китообразныхъ собственно потому, что она включаетъ мало видовъ Скалигеръ, очевидно, думалъ, что всѣ группы равнаго іерархическаго достоинства, подобно полкамъ арміи, должны содержать приблизительно одинаковое число болѣе мелкихъ группъ

близкую къ четвероногимъ [1]). Рѣшительное указаніе на это мы находимъ въ книгѣ „О частяхъ животныхъ“ (De part. an III. 6, 669 a) гдѣ сказано: „Изъ рыбъ ни одна не имѣетъ легкихъ. но вмѣсто этого жабры... потому что онѣ освѣжаютъ себя водою: но легкія имѣютъ всѣ тѣ животныя, которыя дышатъ воздухомъ. Дышатъ всѣ сухопутныя животныя. но также и нѣкоторыя водяныя. какъ, напр., Phalaena (вѣроятно, видъ, называемый теперь Delphinus Tursio), дельфинъ и всѣ выдыхающіе воду киты. Дѣйствительно, многія животныя имѣютъ двойственную природу. Изъ наземныхъ и живущихъ въ воздухѣ животныхъ многія проводятъ, по причинѣ своего тѣлосложенія, бо́льшую часть времени въ водѣ и, наоборотъ, изъ числа живущихъ въ водѣ. нѣкоторыя настолько причастны къ природѣ наземныхъ животныхъ, что дыханіе является для нихъ условіемъ жизни“. Отсюда очевидно, что для Аристотеля китообразныя, сходныя съ рыбами по внѣшнему виду и по образу жизни, по признакамъ, свойственнымъ имъ, какъ водянымъ животнымъ, въ то же время оказываются, по типу организаціи, родственными наземнымъ живородящимъ четвероногимъ, т. е. нашимъ млекопитающимъ. Въ числѣ сходствъ съ четвероногими, обнаруживающихъ это родство, Аристотель указываетъ и на сосцы дельфиновъ, и на половые органы самцовъ, замѣчая, что ни одна рыба не обладаетъ ни сосцами, ни тестикулами [2]), и указывая на совершенное различіе скелета рыбы и дельфина [3]) при чемъ у дельфина оказываются „настоящія кости“, тогда какъ у рыбъ хрящи или же хребты съ колючими остистыми отростками.

Переходныя формы, играющія такую важную роль въ новѣйшихъ эволюціонныхъ ученіяхъ, несомнѣнно, привлекли вниманіе Аристотеля. Одною изъ такихъ формъ онъ считалъ страуса, видя

---

[1]) Вообще очень точный, свѣдущій въ зоологіи комментаторъ и переводчикъ Аристотеля Camus, однако, совершенно невѣрно переводитъ Hist. an. II, 15. 506 b. Въ текстѣ сказано: τῶν... ἐχόντων πνεύμονα δελφὶς οὐκ ἔχει χολήν. οἱ δ'ὄρνιθες καὶ οἱ ἰχθύες πάντες ἔχουσιν. Камюсъ переводитъ: Le dauphin n'a point de fiel... mais les autres (?) poissons.... Это очевидное искаженіе: выходитъ, какъ будто дельфинъ по Аристотелю—рыба, тогда какъ у Аристотеля сказано. „Изъ обладающихъ легкими. дельфинъ не имѣетъ желчи (лишенъ желчнаго пузыря); птицы же и рыбы всѣ имѣютъ“.

[2]) De part. II, 9, 655 a. (Тестикулы рыбъ Аристотель называлъ poroi т. е. каналами. См. ниже въ концѣ главы).

[3]) Hist. an. II, 13, 504 b. De gener. an. I, 12, 719 b.

въ этой птицѣ признаки, промежуточные между огромнымъ большинствомъ другихъ птицъ и наземными четвероногими—нашими млекопитающими. Съ другой стороны, ближе къ этимъ послѣднимъ находится, по мнѣнію Аристотеля, группа летучихъ мышей, въ свою очередь частью приближающаяся къ птицамъ. Относительно страуса, Аристотель не довольствуется сравненіемъ ноги этой птицы съ ногою лошади, но приводитъ рядъ другихъ сходствъ съ четвероногими, напр., указываетъ на то, что перья страуса нѣсколько похожи на волосы четвероногихъ и что страусъ, подобно четвероногимъ, имѣетъ верхнее глазное вѣко; тѣмъ не менѣе, несомнѣнно, что Аристотель причислялъ страуса все же къ птицамъ [1]). Аналогичнымъ образомъ, Аристотель признавалъ крокодила чешуйчатымъ гадомъ, но въ то же время указывалъ на нѣкоторыя его сходства съ рыбами, особенно на то обстоятельство, что крокодилъ лишенъ языка или, какъ точнѣе сказано далѣе [2]), языкъ у него недоразвитъ. Въ Сравнит. Анатоміи Меккеля (Meckel, Vergl An. 1829, IV, 387) нетрудно найти подтвержденіе этого: языкъ у крокодила плоскій и сидитъ очень низко, а потому почти не замѣтенъ [3]). Внимательное чтеніе текста Аристотеля показываетъ, впрочемъ, что у него идетъ рѣчь не о полномъ отсутствіи языка у крокодиловъ, какъ и рыбъ, но лишь о томъ, что языкъ у этихъ, живущихъ въ водѣ, животныхъ недоразвитъ. Описывая общіе признаки „яйцеродящихъ четвероногихъ", Аристотель добавляетъ: „У этихъ животныхъ есть языкъ въ пасти, исключая рѣчного крокодила; этотъ послѣдній, какъ могло бы показаться, не имѣетъ языка (οὐκ ἂν δοξειεν ἔχειν), но лишь мѣсто для него. Причина та, что онъ, извѣстнымъ образомъ, есть одновременно и наземное и водяное животное; будучи наземнымъ животнымъ, онъ обладаетъ мѣстомъ (теперь сказали бы—слѣдомъ или рудиментомъ) языка, но такъ какъ живетъ также въ водѣ, то лишенъ языка. Дѣйствительно, рыбы, какъ раньше было ска-

[1]) Ср. Hist. anim. IX, 15.

[2]) Hist an II, 10, 503 a. De part. an. IV, 11, 690 b. Сравн. у Геродота.

[3]) Wiedersheim, Lehrb. d vergl. Anat der Wirbelthiere, 1886, S. 517, правда говоритъ иное, но его общее описаніе и рисунокъ (F. 388, E) относятся къ американскому аллигатору. У гавіаловъ, по его же словамъ, языкъ малъ Аристотель, разумѣется, говоритъ лишь о нильскомъ крокодилѣ—О языкѣ рыбъ см. ibid. S. 513

зано [1]), повидимому лишены языка, если только не заглянуть очень глубоко, частью же имѣютъ неотчлененный (ἀδιάφορον, т. е. буквально невыдѣлившійся въ видѣ члена) языкъ".

Все приведенное выше относительно *переходныхъ* формъ показываетъ, что Аристотель не придавалъ имъ значенія генеалогическихъ промежуточныхъ звеньевъ, какое они получили въ новѣйшихъ эволюціонныхъ ученіяхъ, но разсматривалъ ихъ, главнымъ образомъ, какъ слѣдствіе смѣшаннаго или промежуточнаго образа жизни, требующаго различныхъ промежуточныхъ строеній. Само собою разумѣется, что такой взглядъ Аристотеля съуживаетъ значеніе промежуточныхъ формъ, важныхъ для современнаго біолога, главнымъ образомъ, въ томъ случаѣ, если онѣ, независимо отъ внѣшнихъ сходствъ и отъ признаковъ, соотвѣтствующихъ образу жизни, связываютъ между собою разныя группы въ силу наслѣдственности и, стало быть, въ силу общности происхожденія; однако, нерѣдко трудно провести рѣзкую черту, отдѣляющую однѣ изъ этихъ промежуточныхъ формъ отъ другихъ, такъ какъ одинаковый образъ жизни могъ сохраняться очень продолжительное время; такимъ образомъ, даже въ новѣйшихъ классификаціяхъ, многія несомнѣнно естественныя, генеалогически связаныя между собою группы обозначаются терминами, заимствованными отъ образа жизни и жизненныхъ условій: таковы наши хищныя или плотоядныя млекопитающія, хищныя, лазящія, водяныя птицы и т. п.

Особенный интересъ представляетъ промежуточное положеніе, придаваемое Аристотелемъ обезьянамъ, при чемъ слѣдуетъ помнить, что ему не была извѣстна ни одна изъ человѣкообразныхъ обезьянъ. Нѣкоторыя сходства между обезьянами и человѣкомъ настолько очевидны, что подмѣчаются даже наименѣе культурными племенами. Во всякомъ случаѣ любопытно видѣть сознательное и болѣе точное подтвержденіе этихъ наблюденій естествоиспытателемъ. Можно было бы привести не мало цитатъ, показывающихъ, что Аристотель, дѣйствительно, признавалъ обезьянъ промежуточными

[1]) De part. II. 17.

формами между двуногимъ человѣкомъ и четвероногими млекопитающими [1]). Я ограничусь лишь одною выдержкою.

„Нѣкоторыя изъ животныхъ по природѣ представляютъ сходства съ двухъ сторонъ, съ человѣкомъ и съ четвероногими, какъ, напр., мартышки, геноны и павіаны [2]). Лицо ихъ представляетъ многія сходства съ человѣческимъ; носы и уши и зубы, какъ рѣзцы, такъ и коренные, очень сходны съ тѣми, какіе у человѣка. Также въ то время, какъ у другихъ четвероногихъ съ одной стороны нѣтъ рѣсницъ, у нихъ есть два ряда рѣсницъ, лишь очень тонкихъ, и нижнія рѣсницы, отсутствующія у другихъ четвероногихъ, у нихъ очень тонки. Далѣе, на груди у нихъ двѣ маленькія грудныя железы, каждая съ однимъ соскомъ; также и руки у нихъ, какъ у человѣка, только обросли волосами. Они сгибаютъ руки и ноги, какъ и человѣкъ, такъ что вогнутости тѣхъ и другихъ конечностей обращены въ противоположныя стороны; сверхъ того, ручныя кисти, пальцы и ногти сходны съ человѣческими, только все болѣе близко къ звѣриному. Своеобразны у нихъ ноги: это какъ бы большія руки, и пальцы какъ на рукахъ, средній наибольшій; и подошва сходна съ ладонью, но съ той разницей, что эта часть вытянута въ длину, твердая же ея оконечность плохо и несовершенно подражаетъ пяткѣ. Они пользуются ногами двоякимъ способомъ, какъ руками и какъ ногами, сгибая ихъ какъ руки. Плечевыя части рукъ и бедра у нихъ коротки по сравненію съ предплечьемъ и голенью. Пупокъ не выдается наружу, но соотвѣтственное мѣсто твердо на ощупь. Верхняя часть туловища значительно болѣе нижней,—какъ и у четвероногихъ,—приблизительно въ отношеніи 5 къ 3. По этой причинѣ, а также потому, что у нихъ ноги подобны рукамъ и какъ бы составленныя изъ ногъ и рукъ (съ ногою ихъ сближаетъ часть, подобная пяткѣ, а съ рукою—остальныя части, т. е. пальцы, выходящія какъ бы изъ ладони) они ходятъ болѣе на четверенькахъ, чѣмъ прямо. Точно также, поскольку они сходны съ четвероногими, они не обладаютъ мясистыми ягодицами, а поскольку, сходны съ двуногими, не имѣютъ вовсе хвоста или имѣютъ очень малый хвостъ [3]), какъ бы въ видѣ слѣда (ὅσον σημείου χάριν это техническое выраженіе у Аристотеля означающее то же, что у насъ: „въ видѣ слѣда или рудимента“). Наружные половые органы самки сходны съ женскими, но у самца скорѣе похожи на половой органъ собаки, чѣмъ человѣка. Геноны, какъ было сказано раньше, имѣютъ хвостъ. Внутреннія же различныя части у всѣхъ этихъ животныхъ сходны съ тѣми, какія у человѣка“.

Я привелъ это описаніе прежде всего съ тою цѣлью, чтобы хотя немного показать читателю, что онъ имѣетъ дѣло съ естествоиспытателемъ, вполнѣ проникнутымъ духомъ положительнаго знанія. Цитата эта во многихъ отношеніяхъ любопытна, какъ доказа-

---

[1]) Hist anim. II, 8, 502a; Ibid. II, 9, 502b; De part. an IV, 10, 689b.

[2]) У Аристотеля Pithekoi, Keboi. Kynokephaloi. Подъ πίθηκοι, вѣроятно, подразумѣвались обезьяны, называемыя теперь безхвостыми мартышками (*Inuus ecaudatus*, Geoffr.); κῆβοι быть можетъ Cercopitheci, кинокефалы же и до сихъ поръ называются этимъ именемъ, и у Аристотеля подразумѣваются несомнѣнно павіаны.

[3]) Это, разумѣется, справедливо лишь относительно безхвостой мартышки и собакоголовыхъ обезьянъ; изъ геноновъ (Cercopitheci) многіе имѣютъ очень длинные хвосты, что поясненo дальше Аристотелемъ.

тельство значительной проницательности Аристотеля и его способности судить о морфологическихъ и сравнительно-анатомическихъ сходствахъ и несходствахъ. Аристотель не увлекся сходствами между обезьяной и человѣкомъ и умѣлъ оцѣнить различія; но въ то же время онъ не преувеличивалъ различій. Аристотель не назвалъ обезьянъ, какъ это сдѣлали гораздо позднѣе, *четырерукими*, такъ какъ отлично понялъ, что ноги обезьянъ, при всемъ сходствѣ съ руками, все-таки—ноги. Онъ готовъ былъ, поэтому, признать обезьянъ промежуточной формой между двуногими (или, если угодно, двурукими) и четвероногими, ни мало не подозрѣвая той массы предразсудковъ, тѣхъ теологическихъ и метафизическихъ тонкостей, которыя впослѣдствіи усложнили этотъ вопросъ.

*О нѣкоторыхъ подгруппахъ, установленныхъ Аристотелемъ.* Было уже указано, что Аристотелю приходилось, въ одно и то же время, создавать понятія и устанавливать термины, что не всегда легко. Онъ часто указываетъ на то, что въ разговорной рѣчи не существуетъ общаго названія для той или иной группы животныхъ. Даже слово *обезьяны* отсутствовало: выраженіе Pithēkoi (πίθηκοι) обозначало собственно безхвостыхъ мартышекъ и, говоря объ обезьянахъ вообще, Аристотелю приходилось то прибѣгать къ перечисленіямъ, то выражаться, напр., „всѣ такія животныя“, подразумѣвая перечисленные раньше виды. Новѣйшіе ученые, всегда довольные, когда имъ удается придумать новый удобный терминъ, едва-ли могутъ поставить себя въ положеніе Аристотеля, которому пришлось изобрѣтать даже такіе термины, какъ, напр., насѣкомыя—это слово (ἔντομα) введено въ науку Аристотелемъ, хотя и употреблялось имъ въ нѣсколько болѣе широкомъ смыслѣ, чѣмъ теперь, и включало также пауковъ и многоножекъ. Даже въ классѣ млекопитающихъ, по собственному заявленію Аристотеля [1]), не было установлено никакихъ группъ, такъ что ему приходилось по-просту перечислять и ставить рядомъ родственныхъ животныхъ, какъ, напр., осла съ лошадью и мартышку съ павіаномъ.

Но сверхъ того, здѣсь была еще другая трудность. Чрезвычайно легко подраздѣлять животныхъ на группы и подгруппы,

[1]) Hist. anim I. 6.

если держаться какого-либо искусственнаго дѣленія. Мы, однако, уже знаемъ, что Аристотель стремился къ естественной группировкѣ и что онъ рѣзко полемизировалъ напр. противъ дихотомическихъ классификацій, а, слѣдовательно, не могъ составлять группъ, основанныхъ на *одномъ* какомъ-либо признакѣ и, тѣмъ болѣе, на отсутствіи этого признака. Мы знаемъ, что раздѣленіе животныхъ на кровеносныхъ и безкровныхъ было допущено имъ по совокупности многихъ существенныхъ чертъ организаціи, а не исключительно на основаніи присутствія крови или отсутствія ея или замѣны какою-либо аналогичною жидкостью. При дальнѣйшемъ подраздѣленіи кровеносныхъ, онъ не дѣлитъ ихъ на живородящихъ и яйцеродящихъ, но пользуется этими признаками лишь въ соединеніи съ другими, тѣмъ болѣе, что ему извѣстны примѣры живородящихъ рыбъ. Еще труднѣе было бы для Аристотеля, не измѣняя своимъ основнымъ принципамъ, раздѣлить, напр., млекопитающихъ или же птицъ дихотомическимъ способомъ. Это не мѣшаетъ ему сознавать родство между тѣми или иными млекопитающими. Напрасно стали бы мы, однако, искать у него подробной іерархической классификаціи, съ ея отрядами, семействами, родами и видами. Здѣсь у Аристотеля прежде всего не хватало фактическаго матеріала. И тѣмъ не менѣе, чутье натуралиста нерѣдко подсказывало ему правильныя сближенія [1]). Такъ, напр., несомнѣнно, что Аристотель очень точно и подробно характеризовалъ три группы птицъ, сохраняемыя и въ новѣйшихъ классификаціяхъ, а именно птицъ съ кривыми когтями (или хищныхъ), плавающихъ и голенастыхъ; и насколько онъ скупъ на описанія, излишнія для его цѣлей (Аристотель не упоминаетъ, напр., о многихъ выдающихся особенностяхъ окраски птицъ), настолько же подробны и основательны его характеристики названныхъ группъ, особенно же группы хищныхъ птицъ [2]). По Аристотелю, вся организація хищныхъ отлично приспособлена къ сильному полету и къ поимкѣ добычи. Туловище мало по сравненію съ

[1]) J. B Meyer, пытающійся доказать, что Аристотель вовсе не устанавливалъ группъ въ классѣ млекопитающихъ,—для птицъ, допускаетъ, однако, что Аристотелемъ установлены по крайней мѣрѣ три главныя группы (Ar. Thierkunde, S 296).

[2]) О хищныхъ птицахъ см., напр., Hist. anim. II. 12; VIII, 3; VI. 1; VI, 6; I, 1, 488 a. De part anim. II, 13, III. 1; IV. 12; II. 12; VIII. 3; VI. 1 и др.

крыльями; голова и шея не велики. грудь сильна и остра, какъ носъ корабля, „чтобы разсѣкать ударяющій на встрѣчу воздухъ легко и безъ усилія“. Птицы эти отличаются острымъ зрѣніемъ. обладаютъ искривленными клювами и когтями (откуда ихъ названіе Gampsonyches); онѣ плотоядны, мало пьютъ, обыкновенно производятъ мало птенцовъ, недолго о нихъ заботятся и не живутъ обществами. Изъ анатомическихъ признаковъ хищныхъ птицъ, Аристотель указываетъ еще на наибольшую, по сравненію съ другими птицами, относительную величину ихъ бедеръ; онъ отмѣчаетъ и то обстоятельство, что у хищныхъ птицъ не встрѣчается шпоръ, бывающихъ, по его словамъ, лишь у нѣкоторыхъ птицъ съ тяжелымъ полетомъ. Аристотель указываетъ и на нѣкоторыя исключенія изъ общей характеристики: такъ, замѣтивъ, что всѣ „кривокогтистыя“ птицы несутъ очень мало яицъ, онъ добавляетъ: „за исключеніемъ пустельги *(Falco tinnunculus)*, несущей болѣе остальныхъ до 4 или еще болѣе“ [1]).

Каждый, кто дастъ себѣ трудъ просмотрѣть все сказанное Аристотелемъ о „кривокогтистыхъ“ птицахъ, мнѣ кажется, неизбѣжно будетъ вынужденъ признать, что Аристотель видѣлъ въ нихъ естественную группу; а этимъ въ то же время доказывается, что онъ не ограничился группами, соотвѣтствующимъ съ одной стороны нашимъ классамъ (птицы, рыбы и т. п.), съ другой—нашимъ родамъ (соколы, собаки и т. п.) и видамъ, но признавалъ необходимыми и естественныя группы, менѣе обширныя, чѣмъ классы, и вмѣщающія нѣсколько нашихъ родовъ, т. е. группы, соотвѣтствующія нашимъ отрядамъ и семействамъ. Но если принять во вниманіе, какой хаосъ до сихъ поръ господствуетъ въ этихъ группахъ родовъ, то, конечно, нечего удивляться тому, что у Аристотеля мы встрѣчаемъ лишь первые намеки на такія группировки. И до сихъ поръ орнитологи не могутъ прійти къ соглашенію насчетъ нѣкоторыхъ отрядовъ и семействъ; нельзя, напр., считать окончательно рѣшеннымъ вопросъ о систематическомъ положеніи совъ, причисляемыхъ, „ради удобства“, да и по многимъ внѣшнимъ признакамъ, къ хищнымъ, тогда какъ сравнительно-

[1]) Извѣстный орнитологъ Бехштейнъ утверждаетъ, что F. tinnunculus несетъ отъ 4 до 6 яицъ.

анатомическія изслѣдованія Гексли и Фюрбрингера сближаютъ совъ съ козодоями (Caprimulgidae), съ которыми совы частью сходны и по образу жизни [1]). Что касается Аристотеля, онъ о совахъ упоминаетъ рядомъ съ дневными хищниками, но все-таки нѣсколько выдѣляетъ ихъ въ особую группу. Не имѣя особаго названія для этой группы, Аристотель избралъ наиболѣе извѣстную въ Греціи сову Glaux (*Strix s. Surnia noctua*), а другихъ птицъ того же семейства называетъ подобными этой совѣ [2]), причисляя сюда, напр., Bγας (филинъ, *Bubo maximus*) и приписывая имъ нѣкоторые общіе признаки, напр., способность покрывать глаза вѣкомъ, кромѣ бывающей у другихъ птицъ мигательной перепонки [3]).

Такъ какъ ни одинъ изъ трудовъ Аристотеля не есть курсъ систематики, то нельзя и ожидать, чтобы непремѣнно были перечислены *всѣ* представлявшіяся Аристотелю естественныя группы. Несомнѣнно, однако, что, напр., для нашихъ млекопитающихъ ему не удалось составить группъ, настолько же крупныхъ и въ то же время хорошо очерченныхъ, какъ для птицъ. Такъ, у Аристотеля мы нигдѣ не находимъ подробной характеристики плотоядныхъ млекопитающихъ въ видѣ особой группы. Онъ говоритъ особо о львѣ и др. хищныхъ; правда, иногда у него встрѣчаются сближенія, напр., Аристотель утверждаетъ, что внутренніе органы у льва совершенно похожи на соотвѣтственные органы собаки. Рядомъ съ нѣкоторыми хищными фигурируетъ и животное Thōs, подавшее поводъ къ безконечнымъ спорамъ: одни считаютъ его шакаломъ, т. е. очень близкимъ къ собакѣ, другіе— видомъ виверры, стало быть животнымъ, значительно отличающимся отъ собачьихъ. Обо всѣхъ этихъ хищникахъ постоянно высказываются разныя общія положенія, но общаго названія имъ не дано и, очевидно, потребность обобщенія еще не вполнѣ ясно

---

[1]) Въ свою очередь, козодои еще недавно сопоставлялись даже съ ласточками и, съ нѣсколько большимъ основаніемъ, со стрижами, съ которыми они, повидимому, образуютъ особую группу.

[2]) Hist. anim. II, 12, 504 a. οἱ γλαυκῶδεις. Къ аналогичной терминологіи прибѣгаютъ и теперь, называя, напр., цѣлую группу птицъ „воробьиными“ или „вьюрковыми“ и т. п.

[3]) Сравн. Bechstein, Naturgeschichte, 1791, B. II, 12.

сознана, иначе Аристотель и здѣсь сказалъ бы: животныя, подобныя собакѣ, или что-либо подобное. Вѣроятно, этому препятствовало значительное разнообразіе извѣстныхъ ему формъ и отсутствіе знакомства съ формами, могущими хотя отчасти заполнить разстоянія, отдѣляющія льва отъ собаки или отъ медвѣдя. Не мѣшаетъ напомнить, что лишь успѣхи новѣйшей палеонтологіи позволили установить множество переходныхъ формъ и такимъ образомъ превратили отрядъ хищныхъ въ вполнѣ связную группу; анатомическіе же признаки нынѣшнихъ хищныхъ (къ которымъ многіе причисляютъ и ластоногихъ, т. е. тюленей) крайне разнообразны. Но все-таки удивительно, что строеніе когтей и зубовъ хищныхъ (особенно Dens lacerans) не привело Аристотеля къ вполнѣ сознательному соединенію *Carnivora* въ одну группу. Здѣсь ясно бросается въ глаза недостатокъ его свѣдѣній о многочисленныхъ хищникахъ тропическихъ странъ, откуда слѣдуетъ заключить, что свѣдѣнія о содѣйствіи, оказанномъ ему походами Александра, крайне преувеличены. Дѣйствительно, въ отрядѣ хищныхъ, какъ и въ большей части другихъ отрядовъ, Аристотель описываетъ сколько-нибудь подробно и точно лишь тѣхъ животныхъ, которыя встрѣчались въ Греціи и ближайшихъ къ ней частяхъ Азіи. Левъ, водившійся въ Греціи еще во времена Геродота [1]) и часто встрѣчавшійся, по Аристотелю, въ Сиріи, былъ хорошо извѣстенъ Аристотелю и онъ даже указываетъ двѣ его породы, одну съ болѣе курчавой гривой, другую съ болѣе гладкими волосами; наоборотъ, тигръ, хотя и заходящій иногда въ очень отдаленныя мѣстности, но изобилующій лишь въ Индіи, упоминается Аристотелемъ въ „Исторіи животныхъ“ лишь одинъ разъ, да и то для сообщенія довольно удивительнаго и вполнѣ сомнительнаго факта, по его же показанію переданнаго имъ съ чужихъ словъ [2]). Повидимому, самъ

---

[1]) Herod. VII, 125.

[2]) Рѣчь идетъ о разнаго рода ублюдкахъ между представителями разныхъ видовъ (μὴ ὁμοφύλων, не одинаковаго племени, какъ выражается Аристотель). Замѣчу, что ублюдки между волками и собаками получались часто въ новѣйшее время. „Въ Киренѣ,—говоритъ Аристотель,—самцы-волки спариваются съ самками собакъ и даютъ потомство; отъ спариванья лисицы съ собакой произошли лаконскія (спартанскія) собаки; точно также отъ спариванья тигра съ собакой, какъ говорятъ, произошли индійскія собаки“. Hist. an. VIII, 28 и De gener. an. II.

Аристотель не совсѣмъ довѣрялъ возможности этого факта, т. е. полученія ублюдковъ отъ тигра съ собакой: по крайней мѣрѣ въ сочиненіи „О воспроизведеніи животныхъ“ вмѣсто тигра сказано „нѣкоторый собакоподобный (κυνώδους) звѣрь“ и возможно даже, что „тигръ“ въ „Исторіи животныхъ“ составляетъ лишь описку или вставку переписчика.

Значительный интересъ представляетъ группировка *рыбъ*. Здѣсь мы видимъ, прежде всего, вліяніе географическихъ условій, сдѣлавшихъ древнихъ грековъ моряками и рыбаками. Самый способъ выраженія у Аристотеля, когда рѣчь идетъ о рыбахъ, таковъ, что во многихъ случаяхъ, вѣроятно, онъ пользовался свѣдѣніями, доставленными ему рыбаками. Нельзя сказать, чтобы Аристотель удѣлилъ рыбамъ много мѣста; но, несомнѣнно, онъ изслѣдовалъ довольно много видовъ и былъ хорошо знакомъ съ ихъ внѣшнимъ и внутреннимъ строеніемъ. Въ этомъ случаѣ, какъ и относительно птицъ, даже авторы, отвергающіе у Аристотеля всякую группировку, соотвѣтствующую нашимъ отрядамъ и семействамъ, вынуждены дѣлать уступки и признать, что у Аристотеля замѣчается очень правильное сближеніе родовъ [1]). Какъ замѣчено уже Ю. Б. Мейеромъ, вовсе не склоннымъ допускать у Аристотеля группы, вродѣ нашихъ отрядовъ, подраздѣленіе рыбъ у Аристотеля гораздо совершеннѣе, чѣмъ у Линнея. Такъ, Линней, отдѣливъ, подобно Аристотелю, хрящевыхъ рыбъ отъ остальныхъ, приписалъ всѣмъ имъ легкія, считая ихъ амфибіями. Аристотель не впалъ въ подобную ошибку. Линнеевскія подраздѣленія рыбъ на Apodes, Jugulares, Thoracici, Abdominales, по выраженію Кювье, служатъ лишь къ тому, чтобы разорвать истинныя сближенія между родами.

*Группировка безкровныхъ у Аристотеля.* Само собою разумѣется, что классификація безпозвоночныхъ представляла для Аристотеля гораздо большія трудности, нежели естественная группировка позвоночныхъ. Не слѣдуетъ забывать, что глазъ его не былъ вооруженъ даже самой скромной лупой и что ему были не-

[1]) Rondelet пишетъ: „Не обладая, въ точномъ смыслѣ слова, методомъ, какъ мы понимаемъ это слово, онъ, однако, вѣрнымъ чутьемъ различаетъ роды и сближаетъ многіе виды почти такъ, какъ слѣдовало бы“. Мы увидимъ, что и это еще не слишкомъ сильно сказано и что группировка рыбъ у Аристотеля часто поднимается выше родовъ. Cuvier et Valenciennes. Hist. nat des Poissons, I, 52.

извѣстны многіе извѣстные въ наше время техническіе пріемы анатомированія и препарированія, безъ которыхъ изученіе мелкихъ животныхъ становится почти недоступнымъ. Тѣмъ не менѣе, и здѣсь Аристотель выказалъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣчательную проницательность, и по крайней мѣрѣ двѣ группы „безкровныхъ“, а именно головоногія и ракообразныя, были изучены имъ очень тщательно, чему способствовали и крупные размѣры нѣкоторыхъ животныхъ, относящихся къ этимъ группамъ, и географическія условія, дѣлавшія для Аристотеля сравнительно многіе виды обѣихъ этихъ группъ легко доступными изслѣдованію. Необходимо, однако, избѣгать нѣкоторыхъ преувеличеній, въ которыя впадали авторы, придумывавшіе разныя „аристотелевскія“ классификаціи: здѣсь, какъ и всегда, надо помнить, что систематика интересовала Аристотеля лишь попутно, никогда не являясь главной цѣлью или же руководящей нитью его изслѣдованій.

Прежде всего, не можетъ быть никакого сомнѣнія въ томъ, что Аристотелемъ установлена группа насѣкомыхъ (Entoma). Объ этомъ говоритъ онъ самъ слѣдующее [1]): „Я называю насѣкомыми всѣхъ тѣхъ, которыя обладаютъ насѣчками (т.-е. дѣлятся на отрѣзки) на тѣлѣ, на брюшной сторонѣ или же какъ на брюшной, такъ и на спинной“. Въ эпоху, когда любили подсмѣиваться надъ древними, Реомюръ заявилъ, что если принять опредѣленіе Аристотеля, то придется сказать, что крокодилъ есть свирѣпое насѣкомое (un furieux insecte). Но остроумный авторъ славнаго труда о насѣкомыхъ забылъ о томъ, что здѣсь Аристотель только оправдываетъ *терминъ* насѣкомое и что выставленный признакъ далеко не признается имъ достаточнымъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ во многихъ мѣстахъ утверждается, что насѣкомыя имѣютъ болѣе четырехъ ногъ, принадлежатъ къ числу „безкровныхъ“ и т. п. Конечно, очень странно звучитъ для новѣйшаго зоолога слѣдующее утвержденіе Аристотеля: насѣкомыя характеризуются также тѣмъ, что ихъ тѣло равномѣрно твердо снаружи и изнутри, такъ какъ, по словамъ Аристотеля, въ немъ нѣтъ ни костистыхъ, ни мясистыхъ элементовъ, но нѣчто среднее между тѣми и другими; однако, отъ Аристотеля трудно было бы и требовать основательнаго знакомства съ мускулатурой насѣкомыхъ, а подъ костистыми элементами онъ подразумѣвалъ и такія твердыя части, какія, напр., наблюдаются внутри организма головоногихъ, а также раковины разныхъ животныхъ; ничего подобнаго онъ, конечно, не нашелъ у насѣкомыхъ, даже у жуковъ, такъ какъ ихъ внѣшній скелетъ или твердый хитиновый покровъ вовсе не похожъ на кость; а тѣ средства, которыми располагалъ Аристотель, не позволили ему отожествить хитиновый скелетъ насѣкомыхъ даже съ тѣмъ скелетомъ, которымъ обладаютъ напримѣръ ракообразныя. Очевидно, что Аристотель упомянулъ о „равномѣрной твердости“ тѣла насѣкомыхъ съ цѣлью противопоставить ихъ ракообразнымъ и моллюскамъ. По его словамъ: „Мягкоскорлуповыя (Malakostraka, это и есть наши ракообразныя Crustacea) это всѣ тѣ, у которыхъ твердое находится снаружи,

[1]) Hist. an. I, 1, 487 a. и IV, 1.

а мягкое и подобное мясу внутри; твердое у нихъ не ломко, но растирается. таковы лангусты и крабы, далѣе черепокожія (Ostrakoderma, моллюски, кромѣ головоногихъ). у которыхъ мясистое внутри, а твердое—ломкое, но не растирающееся—находится снаружи. Далѣе насѣкомыя".. и затѣмъ слѣдуютъ уже извѣстные намъ признаки. Какъ ни недостаточны эти опредѣленія, каждый согласится съ тѣмъ, что внѣшніе признаки хитиноваго скелета насѣкомыхъ (включая, по Аристотелю, пауковъ и многоножекъ) не таковы, какъ у ракообразныхъ, да и въ составѣ есть различіе, приближающее скорлупу ракообразныхъ (особенно нѣкоторыхъ низшихъ) къ раковинѣ моллюсковъ, такъ какъ въ хитиновомъ панцырѣ ихъ отлагается значительное количество углекислой извести, чего мы не видимъ ни у насѣкомыхъ, ни у пауковъ; и хотя Аристотель не подозрѣвалъ этого химическаго анализа, ему были извѣстны грубыя физическія свойства тѣхъ и другихъ покрововъ. Отдѣливъ ракообразныхъ на основаніи ихъ своеобразнаго наружнаго скелета въ особую группу, отличную отъ „насѣкомыхъ". онъ поступилъ вполнѣ основательно, тѣмъ болѣе, что принялъ во вниманіе и другіе признаки. Менѣе основательно было, конечно. соединять пауковъ и многоножекъ съ насѣкомыми въ новѣйшемъ смыслѣ этого слова; но не слѣдуетъ забывать, что еще въ началѣ нашего вѣка арахнологи и энтомологи признавали пауковъ безкрылыми насѣкомыми. Замѣчательный тактъ естествоиспытателя былъ обнаруженъ Аристотелемъ при причисленіи скорпіона не къ ракообразнымъ, съ которыми онъ сходенъ по внѣшнему виду (и съ которыми позднѣе его часто смѣшивали), но къ „насѣкомымъ" По Аристотелю, скорпіонъ это единственное насѣкомое, обладающее клешнями какъ извѣстно, скорпіонъ теперь причисляется къ паукообразнымъ, хотя и не къ собственно паукамъ; но и у Аристотеля есть намеки на то, что онъ былъ готовъ сблизить скорпіоновъ съ пауками, не сливая, однако, тѣхъ и другихъ въ одну группу [1])

Я, однако, вполнѣ присоединяюсь къ мнѣнію тѣхъ писателей, которые, подобно Ю. Б. Мейеру, признаютъ, что у Аристотеля нельзя найти подраздѣленія его „насѣкомыхъ" на естественныя группы, подобныя нашимъ отрядамъ. Тѣмъ не менѣе, и Мейеръ, и нѣмецкіе переводчики „Исторіи животныхъ" Аубертъ и Виммеръ охотно признаютъ нѣкоторые намеки на группировку: такъ жуки нерѣдко называются общимъ именемъ „имѣющіе крылья подъ элитрами" (ἐν κολεῷ Hist. An. IV, 6, 531 b). Въ этомъ, разумѣется, нѣтъ ничего удивительнаго; такъ какъ уже обыденное мышленіе соединяетъ жесткокрылыхъ въ одну группу, и у культурныхъ народовъ существуетъ общее названіе жукъ, почти точно соотвѣтствующее научному названію. Нельзя также поставить Аристотелю въ особую заслугу, что онъ упоминалъ часто о пчелахъ рядомъ съ осами и другими жалоносными перепончатокрылыми, которыхъ онъ называетъ сплеменными (σύμφυλα) пчелѣ [2]), однако трудно доказать, чтобы онъ успѣлъ составить естественную группу перепончатокрылыхъ, какъ мы ее понимаемъ, т. е. со включеніемъ муравьевъ и т. п. насѣкомыхъ. Тѣмъ не менѣе, нельзя не назвать замѣчательнымъ того обстоятельства, что, упоминая о *четырекрылыхъ* насѣкомыхъ. Аристотель всегда подводитъ подъ эту категорію исключительно нашихъ перепончатокрылыхъ, выключая изъ нея, не смотря на обладаніе четырьмя крыльями, не только бабочекъ и прямокрылыхъ, но даже поденку (Ephemeron, теперь *Ephemera vulgata* Linn.), относительно которой онъ подчеркиваетъ то обстоятельство, что это насѣкомое имѣетъ четыре крыла [3]). Изъ этого ясно, во-первыхъ,

[1]) Ср J. B. Meyer, Ar Thierkunde, S 228.

[2]) Hist. anim. IV, 7 и De part an. IV, 6.

[3]) Страннымъ образомъ, у Аристотеля Hist. an. I, 5, 409 b сказано, будто поденка составляетъ исключеніе среди безпозвоночныхъ (безкровныхъ), имѣя одно-

что Аристотель сознавалъ необходимость подраздѣленія группы насѣкомыхъ на дальнѣйшія естественныя подгруппы, во-вторыхъ, что число крыльевъ само по себѣ не представляло для него значенія, и что здѣсь, какъ и во всѣхъ прочихъ случаяхъ онъ устанавливалъ группы лишь по *совокупности* признаковъ, не обращая вниманія на то, что одинъ изъ нихъ, напр., присутствіе 4 крыльевъ, могъ встрѣчаться и въ другихъ группахъ. Однимъ словомъ, и здѣсь онъ остается сравнительнымъ анатомомъ и не становится искусственнымъ классификаторомъ. Я поэтому вполнѣ присоединяюсь къ мнѣнію Ю. Б. Мейера, что группировка насѣкомыхъ у Аристотеля не основана на числѣ и вообще характерѣ крыльевъ, не смотря на то, что обратное мнѣніе отстаивали весьма многіе авторы (Спикъ, Эйзельтъ, Латрейль, Бурмейстеръ и Франціусъ). Безспорно, Аристотель признаетъ характеръ окрыленія насѣкомыхъ важнымъ и существеннымъ признакомъ, но на ряду съ этимъ играютъ роль и другіе признаки, какъ, напр., то или другое устройство частей рта, и двое изъ вышеназванныхъ авторовъ (Спикъ и Эйзельтъ) признавали устройство рта, съ точки зрѣнія Аристотеля, также основнымъ въ приписываемой ему классификаціи. Въ концѣ концовъ, можно считать доказаннымъ, что Аристотель различалъ слѣдующія группы насѣкомыхъ:

1) *Жуки*, которыхъ онъ иногда называетъ описательнымъ выраженіемъ, но иногда и прямо жесткокрылыми или собственно—съ крыльями, покрытыми крышкой, Koleoptera (или, какъ теперь пишутъ по-латыни, Coleoptera).

2) *Пчеловидныя*, которыхъ онъ иногда называетъ четырекрылыми (названіе лишенное значенія внѣ связи съ другими признаками), а также Opisthokentra, т. е имѣющія жало назади (въ противоположность комарамъ и др.—жалящимъ органами, находящимися на передней, головной части тѣла). Что касается муравьевъ, то хотя Аристотель часто сопоставляетъ ихъ съ пчелами, осами и др. перепончатокрылыми, однако лишь тамъ, гдѣ рѣчь идетъ объ ихъ общественныхъ инстинктахъ. По всей вѣроятности, муравьи представляли, съ точки зрѣнія Аристотеля, одинъ изъ тѣхъ самостоятельныхъ родовъ, которые у него часто встрѣчаются, какъ стоящіе внѣ установленныхъ имъ группъ высшаго порядка.

3) *Двукрылыя*, называемыя и Аристотелемъ Diptera, но также и иначе, а именно „не заднежалящими“, а иногда и переднежалящими (Emprosthokentra) [1]).

---

временно 4 крыла и 4 ноги (?). Сравн. De incessu p. 19, 707 b. Такъ какъ поденка иногда встрѣчается такими тучами, что умирая, образуетъ на берегахъ груды, идущія на удобреніе, то ошибка, вѣроятно, относится къ числу тѣхъ же, какъ и приписываніе человѣку 8 реберъ. По моему мнѣнію, это мѣсто искажено переписчикомъ. Что же касается происхожденія этой ошибки (кто бы ни былъ ея виновникомъ), то дѣло, вѣроятно, въ слѣдующемъ: передняя пара ногъ, особенно у самца Eph. vulgata значительно длиннѣе двухъ заднихъ и внушаетъ предположеніе, что животное ходитъ на 4 ногахъ, а двумя передними пользуется для другихъ цѣлей. Брэмъ замѣчаетъ, что вытянутая передняя пара ногъ самца Eph. vulgata при поверхностномъ наблюденіи можетъ быть принята за сяжки. Въ указанномъ мѣстѣ несомнѣнно подлиннаго, мало искаженнаго сочиненія Аристотеля De incessu категорически сказано, что всѣ животныя, ходящія четырьмя ногами, принадлежатъ къ числу кровеносныхъ (De inc. VII; Si quid quatuor solummodo moveri natum est cardinibus, isthuc sanguine praeditum esse necesse est, по лат. пер. въ изд. Didot, Ar. Opera III, p. 308). Мнѣ кажется, это утвержденіе сильно подрываетъ подлинность свѣдѣнія, сообщаемаго въ Hist. Anim. о поденкѣ. Замѣчу, что, по мнѣнію Франціуса, подъ ephemeron Аристотель подразумѣвалъ не E. vulgata. По словамъ Аристотеля, насѣкомое это изобилуетъ близъ Понта (у Чернаго моря).

[1]) См. особенно Hist. Anim. I, 5. „Двукрылыя имѣютъ жало спереди“, такъ

4) *Бабочки* (Psychai)—отрядъ настолько характеристичный, что составленіе его нельзя поставить никому въ особую заслугу.

5) *Акриды*, которыхъ Аристотель характеризуетъ по ихъ яйцекладу, прыгательнымъ заднимъ ногамъ и др. признакамъ, называя ихъ иногда прыгающими насѣкомыми (Pedetika). Сюда, повидимому, причислялись, кромѣ разныхъ видовъ саранчи, также виды кузнечиковъ и сверчковъ; но описанія настолько случайны и кратки, что точная синонимика представляетъ большія трудности.

6) *Цикады*, о которыхъ Аристотель говоритъ, что они представляютъ родъ (γένος τῶν τεττίγων), въ которомъ слѣдуетъ различать нѣсколько видовъ (εἴδη) Здѣсь впрочемъ (какъ и во многихъ другихъ случаяхъ) ясно, что слова родъ и видъ имѣли у Аристотеля относительное значеніе, потому что въ другихъ мѣстахъ онъ называетъ различныхъ цикадъ не видами, а родами.

7) *Наружные паразиты* или, какъ ихъ называетъ Аристотель, вши (Phtheires) къ которымъ онъ присоединяетъ (хотя и ошибочно) и рыбьихъ вшей, и близко сопоставляетъ съ ними блохъ и клоповъ.

Шаткость этой группы, основанной исключительно на образѣ жизни паразитовъ, не требуетъ особыхъ поясненій.

8) *Многоножки* (Polypoda, названіе болѣе удачное, чѣмъ употребляемое новѣйшими зоологами Myriapoda), изъ которыхъ Аристотель упоминаетъ часто о сколопендрѣ (вѣроятно Scol. morsitans) и тысяченожкѣ (Iulus). Есть основаніе думать, что Аристотель причислялъ сюда нѣкоторыхъ животныхъ, помѣщаемыхъ теперь въ группу многощетинковыхъ червей (Polychaeti) и изъ которыхъ одно еще и теперь, по его внѣшнему виду, называется часто морской сколопендрой.

9) *Пауки*. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что эта группа заимствована Аристотелемъ изъ обыденной классификаціи, всегда отличающей пауковъ отъ всѣхъ прочихъ безпозвоночныхъ. Болѣе любопытно, поэтому, было бы знать, какіе именно признаки руководствовали Аристотелемъ при научномъ опредѣленіи этой группы. но, къ сожалѣнію, нигдѣ такихъ общихъ опредѣленій у него найти нельзя и, говоря о паукахъ, онъ главнымъ образомъ обращаетъ вниманіе на различія между разными родами.

10) *Скорпіоны*, о которыхъ уже было сказано, и между которыми Аристотель различалъ нѣсколько родовъ, отличая отъ нихъ (какъ и теперь дѣлаютъ) „безхвостыхъ“, называемыхъ теперь ложескорпіонами.

Перечисленіе это показываетъ, что „насѣкомыя“ Аристотеля, въ сущности, соотвѣтствуютъ нашимъ членистоногимъ или, какъ ихъ еще иногда называютъ, суставчатымъ, съ исключеніемъ, однако, ракообразныхъ. Эти послѣднія были слишкомъ хорошо извѣстны Аристотелю и слишкомъ характеристичны для того, чтобы не побудить его составить изъ нихъ одну большую группу, раздѣленную на нѣсколько подгруппъ.

Обратимся къ ракообразнымъ или, какъ ихъ называлъ Аристотель, мягкоскорлуповымъ (Malakostraka), названіе уцѣлѣвшее до сихъ поръ, но примѣняемое теперь (съ правописаніемъ Malacostraca) исключительно къ *высшему* подклассу обширнаго класса ракообразныхъ, а этотъ то подклассъ и былъ извѣстенъ Аристотелю.

Ни одинъ изъ писателей, сколько-нибудь серьезно изучавшихъ Аристотеля, не выражалъ еще сомнѣнія въ томъ, что ракообразныя или „мягкоскорлуповыя“ были подраздѣлены Аристотелемъ на нѣсколько группъ; существовали только разногласія относительно принциповъ подраздѣленія; но послѣ изслѣдованій Кювье, Шнейдера и Мильнъ-Эдвардса, едва-ли возможно еще сомнѣваться, что Аристотель различалъ че-

---

что и здѣсь присутствіе двухъ крыльевъ не есть *единственное* основаніе для классификаціи.

тыре главныя естественныя группы, называемыя имъ *Karaboi*, *Astakoi*, *Karides* и *Karkinoi*, т. е. лангусты, раки, гарнели и крабы. Впрочемъ самъ Аристотель выражается объ этомъ самымъ категорическимъ образомъ и лишь пристрастіе къ одностороннимъ искусственнымъ классификаціямъ могло побудить нѣкоторыхъ старинныхъ комментаторовъ, въ томъ числѣ даже Окена, къ утвержденіямъ, вродѣ того, что Аристотель подраздѣлялъ ракообразныхъ на длинныхъ и круглыхъ [1])

Нисколько не сомнѣваясь въ томъ, что эти названія и основныя различія группъ были взяты изъ обыденнаго мышленія, т е существовали у греческихъ рыбаковъ, все-же, однако, нельзя не видѣть, что Аристотель утвердилъ эту классификацію на научномъ основаніи и провелъ ее, какъ можно было бы доказать множествомъ цитатъ, вполнѣ послѣдовательно, указывая на различные признаки, сближающіе эти группы между собою или, наоборотъ, отличающіе ихъ другъ отъ друга. Такъ для раковъ, гарнелей и крабовъ указанъ общій признакъ—число ногъ (всѣ они десятиногіе) хотя Аристотель не образуетъ особой группы десятиногихъ—названіе придаваемое теперь, ради удобства [2]) соотвѣтственному отряду; въ то же время Аристотель указываетъ на различіе короткохвостыхъ крабовъ отъ двухъ остальныхъ—длиннохвостыхъ группъ; лангусты (Karaboi), къ сожалѣнію, упоминаются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, относительно которыхъ и филологи, и зоологи выражаютъ сомнѣніе въ подлинности, поэтому эту группу приходится оставить въ сторонѣ Я не пишу спеціальной исторіи зоологіи, а потому не могу привести дальнѣйшихъ подробностей. Не могу однако, не указать на то, что рака-отшельника (Аристотель зналъ два вида изъ рода Pagurus) Аристотель признавалъ „промежуточной формой“ между раками и раковинами (черепокожими моллюсками) на томъ основаніи, что его постоянно находятъ поселившимся въ разнаго рода раковинахъ, куда онъ прячетъ свой мягкій хвостъ. Однако, изъ описанія самого Аристотеля явно, что онъ отлично зналъ, куда причислить этого рака, зналъ, что онъ вовсе не срастается съ раковиной и что онъ поселяется въ раковинахъ не одного, а нѣсколькихъ видовъ. Гораздо болѣе интересны промежуточныя формы, указанныя Аристотелемъ въ группахъ головоногихъ и остальныхъ моллюсковъ, изъ которыхъ первыя выдѣлены имъ совсѣмъ особо и изучены имъ лучше, чѣмъ какая либо иная группа безпозвоночныхъ. Лишь такое близкое знакомство съ головоногими позволило Аристотелю причислить къ нимъ и кораблика (Nautilus), хотя и съ оговоркою, что это форма, промежуточная между головоногими и мягкотѣлыми (т. е. остальными моллюсками), но во всякомъ случаѣ, по природѣ (τῇ φύσει)—головоногое.

Большія трудности, но вмѣстѣ съ тѣмъ не малый интересъ, представляетъ дальнѣйшее подраздѣленіе Аристотелемъ, его группы черепокожихъ (Ostrakoderma, моллюски, кромѣ головоногихъ). Здѣсь многочисленныя ошибки прежнихъ комментаторовъ нерѣдко обусловливались тѣмъ, что въ ихъ эпоху взгляды на систематическое положеніе нѣкоторыхъ группъ безпозвоночныхъ ушли не впередъ, а назадъ со времени Аристотеля [3]).

Разумѣется, съ точки зрѣнія новѣйшей науки, мы найдемъ у Аристотеля много ошибочнаго. Прежде всего необходимо выставить на видъ, что Аристотель не могъ въ своихъ біологическихъ умозрѣніяхъ остаться внѣ вліянія своихъ собственныхъ физическихъ теорій, да и вообще, уровня физическихъ наукъ того времени. Такъ

---

[1]) См. De part. an. IV, S, 683 b: „есть четыре главныхъ рода ихъ (ракообразныхъ), а именно такъ называемые Karaboi, Astakoi, Karides и Karkinoi“.

[2]) У гарнелей (Caridina) въ строгомъ смыслѣ не 10, а 12 ногъ, если причислить послѣднюю пару ногочелюстей.

[3]) Прекрасную оцѣнку конхиліологическихъ познаній Аристотеля даетъ Джонстонъ (Johnston, Einleitung in die Konchyliologie, üb. v. Bronn, 1853, S. 553).

напр. различіе между твердымъ и жидкимъ въ то время играло такую выдающуюся роль во всѣхъ физическихъ вопросахъ что было бы странно, если-бы Аристотель не придалъ ему весьма важнаго значенія въ біологіи. Гистологія, основанная на микроскопическомъ изслѣдованіи, еще не существовала; даже болѣе грубая гистологія была только въ зародышѣ: „гомеомерныя" части—таково названіе, примѣняемое Аристотелемъ къ тканямъ вродѣ мускульной, къ костямъ, къ крови, и т. п. Различіе между твердыми и жидкими, или даже между болѣе или менѣе твердыми частями бросалось въ глаза и казалось самымъ существеннымъ Вотъ почему, Аристотель придаетъ такое значеніе различію между твердыми и мягкими частями организма, руководствуясь, съ своей точки зрѣнія, далеко не искусственнымъ принципомъ, когда ставитъ различіе между твердымъ и мягкимъ въ основу своего подраздѣленія безпозвоночныхъ на группы вродѣ нашихъ классовъ. Отсюда группы, вродѣ мягкотѣлыхъ, мягкоскорлуповыхъ, черепокожихъ: этимъ же объясняется и рѣжущее слухъ новѣйшаго біолога включеніе иглокожихъ (Echinodermata) въ число „черепокожихъ", т. е сопоставленіе ихъ съ улитками и устрицами. Но нынѣшній читатель станетъ снисходительнѣе къ Аристотелю, если вспомнитъ, что Линней причислялъ иглокожихъ къ ракообразнымъ (Crustacea) и что всѣхъ вообще безпозвоночныхъ этотъ знаменитѣйшій изъ систематиковъ подраздѣлилъ на насѣкомыхъ и червей. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнно, что морскіе ежи (т. е. иглокожія) образуютъ, у Аристотеля, среди черепокожихъ— особую группу, противополагаемую тремъ остальнымъ установленнымъ имъ группамъ того же крупнаго подцарства безкровныхъ. Еще менѣе, разумѣется можно поставить въ вину Аристотелю причисленіе къ „черепокожимъ" асцидій, которыхъ, по нѣкоторымъ чертамъ строенія, до новѣйшихъ временъ причисляли къ моллюскамъ и даже теперь иногда называютъ моллюскообразными: лишь значительные успѣхи сравнительной анатоміи и эмбріологіи позволили установить ихъ связи съ одной стороны съ червями (отдѣломъ, куда причисляютъ иногда все, что не укладывается въ другіе отдѣлы), съ другой—съ позвоночными. Для насъ важно лишь знать, что асцидіи, подобно морскимъ ежамъ, стоятъ у Аристотеля въ группѣ черепокожихъ, какъ отдѣльная подгруппа или самостоятельный родъ (ἰδίως ἔχοντα). Не менѣе важно знать, что старинные комментаторы были совсѣмъ не правы, когда утверждали, что Аристотель причислялъ къ „черепокожимъ" такихъ животныхъ, каковы актиніи, медузы и т. п., изъ которыхъ впослѣдствіи былъ созданъ отдѣлъ зоофитовъ (животнорастеній) теперь болѣе удачно называемыхъ отдѣломъ кишечнополостныхъ (Coelenterata). Въ этомъ случаѣ слѣдуетъ отдать справедливость Скалигеру, который, если не какъ зоологъ, то, по крайней мѣрѣ, съ филологической точки зрѣнія угадалъ смыслъ словъ Аристотеля. Это, впрочемъ, и не трудно, если не ограничиться чтеніемъ „Исторіи Животныхъ", а обратиться къ сочиненію „О частяхъ животныхъ" [1]) гдѣ Аристотель выражается слишкомъ ясно для того, чтобы допустить разныя толкованія.

*Морфологія и сравнительная анатомія у Аристотеля.* Въ настоящее время, вслѣдствіе крайней спеціализаціи естественныхъ наукъ, иногда отличаютъ морфологію отъ анатоміи, подразумѣвая подъ первою, по преимуществу, изслѣдованіе внѣшнихъ формъ,

[1]) De part IV, 5, 681 a: „такъ называемые книды или акалефы не черепокожія, но оказываются внѣ установленныхъ родовъ и по своей природѣ составляютъ промежуточное между растеніемъ и животнымъ". Аристотелю, очевидно, не хватаетъ только *слова* зоофиты.

подъ второю—изученіе внутренняго строенія живого существа. Въ строгомъ смыслѣ, обѣ эти отрасли біологическаго знанія составляютъ одну и ту же науку о строеніи организма или. если принять выраженіе Аристотеля. составляютъ ученіе о частяхъ животныхъ. Уже Аристотель придалъ этому изслѣдованію *сравнительный* характеръ, т. е. понялъ, что значеніе той или другой части животнаго организма лучше всего выясняется путемъ сравненія организаціи различныхъ представителей животнаго царства. Мы увидимъ сейчасъ, что даже извѣстное изреченіе ф. Бэра „типъ есть относительное положеніе частей" не совсѣмъ чуждо Аристотелю и что у него можно найти смутное предчувствіе теоріи типовъ, установленной Кювье въ началѣ нашего вѣка. Чтобы убѣдиться въ этомъ, достаточно прочесть нѣкоторыя мѣста въ сравнительно-анатомическомъ трактатѣ Аристотеля „О частяхъ животныхъ". Особенно замѣчательно слѣдующее мѣсто [1]):

„О внутреннихъ частяхъ мягкотѣлыхъ (т. е. нашихъ головоногихъ) было сказано раньше .. Снаружи же онѣ обладаютъ нерасчлененнымъ мѣшкомъ и спереди надѣлены ногами кругомъ головы, по эту сторону глазъ и вокругъ рта и зубовъ. Всѣ другія животныя, обладающія ногами, имѣютъ ихъ или спереди и сзади или съ боковъ, какъ многоногія безкровныя животныя. Но вышеназванный родъ (т. е. головоногія) устроенъ совершенно своеобразно, потому что у нихъ всѣ ихъ ноги находятся на такъ наз. передней части тѣла. Причина этому та, что задняя часть у нихъ согнута къ передней, какъ у стромбовыхъ изъ числа черепокожихъ (т е. у нѣкоторой группы снабженныхъ раковиною моллюсковъ). Вообще, черепокожія имѣютъ кое-что общее съ ракообразными (Malakostraka), а кое-что съ мягкотѣлыми (головоногими). Имѣя снаружи землистыя части, а внутри мясистыя, они сближаются съ ракообразными, но по схемѣ построенія тѣла—съ головоногими, до нѣкоторой степени—всѣ, но болѣе всего тѣ стромбовыя черепокожія, которыя обладаютъ винтообразной (улиткообразной) раковиной. Природа ихъ имѣетъ характеръ обѣихъ (названныхъ группъ).... совсѣмъ такъ, какъ если бы кто-либо для четвероногихъ и для человѣка сначала на прямой линіи, на ея верхней части, мысленно поставилъ въ А ротъ, затѣмъ въ В пищеводъ, въ С желудокъ и затѣмъ (продолжилъ прямую) отъ кишки до заднепроходнаго отверстія въ D. Но такимъ образомъ устроено у кровеносныхъ животныхъ и кругомъ (этой оси) находится голова и такъ наз. туловище Остальныя части природа присоединила ради того или иного движенія, напр., переднія и заднія ноги. Также у ракообразныхъ и насѣкомыхъ существуетъ склонность къ такому же прямолинейному расположенію внутреннихъ частей, но по своимъ наружнымъ органамъ передвиженія они отличаются отъ кровеносныхъ. Съ другой стороны, головоногія, а изъ черепокожихъ—стромбовыя сходны между собою, но противоположны предъидущимъ; дѣйствительно, у нихъ конецъ болѣе согнутъ къ началу, какъ если бы кто-либо согнулъ прямую линію, на которой точка Е и приблизилъ точку D къ А. На самомъ дѣлѣ, при

[1]) De part. an. IV. 9. 684 b.

такомъ расположеніи внутреннихъ частей, онѣ покрыты у головоногихъ мѣшкомъ, который только у осьминоговъ называется головою; у черепокожихъ такую же роль играетъ ихъ раковина. Различіе лишь въ томъ, что природа дала головоногимъ мягкую, а черепокожимъ твердую оболочку мясистой части, такъ какъ черепокожія при своей малоподвижности требуютъ защиты. По этой же причинѣ какъ у головоногихъ, такъ и у стромбовыхъ черепокожихъ испражненія выходятъ по близости отъ рта, и лишь иногда у нѣкоторыхъ головоногихъ внизу, а у нѣкоторыхъ стромбовыхъ съ боковъ“ [1]).

Помимо частнаго интереса, представляемаго сближеніемъ головоногихъ съ черепокожими (въ настоящее время тѣхъ и другихъ соединяютъ въ одинъ классъ—моллюсковъ) здѣсь нельзя не видѣть ясно выраженной мысли, что, по Аристотелю, при опредѣленіи общаго характера той или иной организаціи важно знать не только *строеніе отдѣльныхъ частей*, но ихъ *взаимныя отношенія между собою* и, прежде всего, ихъ *относительное положеніе*; а всѣмъ извѣстно, какую роль играетъ относительное положеніе важнѣйшихъ частей организма въ новѣйшей теоріи типовъ, основанной Кювье. Можно привести еще одинъ примѣръ, показывающій, что Аристотель смутно предчувствовалъ теорію типовъ. Такъ, выдѣляя морскихъ ежей въ самостоятельную группу, хотя и отнесенную къ болѣе широкой группѣ черепокожихъ, Аристотель обращаетъ вниманіе на пятилучевую симметрію иглокожихъ, въ отличіе отъ двусторонней симметріи или отъ совсѣмъ не симметричной формы многихъ другихъ животныхъ [2]).

Здѣсь нѣтъ ни малѣйшей возможности разсмотрѣть подробно сравнительно-анатомическія и морфологическія изслѣдованія Аристотеля, въ которыхъ, разумѣется, не трудно найти множество мелкихъ и крупныхъ неточностей. Для нашей цѣли важно опре-

---

[1]) Франціусъ замѣчаетъ. „Эти сами по себѣ весьма остроумныя соображенія не могутъ быть строго проведены, такъ какъ изъ числа моллюсковъ многіе виды обладаютъ заднепроходнымъ отверстіемъ на концѣ, противоположномъ тому, гдѣ находится ротъ, какъ, напр., большая часть безголовыхъ, или же кишечный каналъ проходитъ даже по прямой линіи спереди назадъ, какъ напр. у Aplysiae“. Это, разумѣется, справедливо, но Аристотель сопоставляетъ головоногихъ не со всѣми черепокожими, а лишь съ „стромбовыми“.—Все что въ скобкахъ, добавлено нами къ тексту въ видѣ поясненія.

[2]) De part. IV, 5, 680 b. Здѣсь, разумѣется, нельзя признать убѣдительнымъ доказательство, почему морскіе ежи *должны* обладать пятью яичниками и т. п., но все же любопытна попытка объяснить многія особенности организаціи, исходя изъ понятія пятилучевой симметріи. Сравн Табл. IV въ настоящей книгѣ.

дѣлить, главнымъ образомъ, руководящія идеи его работъ и ихъ отношеніе къ вопросу о *развитіи органическаго міра*. Къ этому и будетъ приноровлено наше дальнѣйшее изложеніе; но прежде чѣмъ перейти къ основнымъ вопросамъ объ аристотелевской телеологіи и о взглядахъ Аристотеля на ступени развитія органическаго міра—необходимо разобрать нѣсколько вопросовъ болѣе частнаго характера, все же стоящихъ въ близкомъ отношеніи къ руководящимъ началамъ

Таковъ, напр., вопросъ о рудиментарныхъ строеніяхъ—слѣдахъ или *знакахъ* органовъ, какъ ихъ называетъ Аристотель. Эти органы, порою очевидно безполезные для особи, какъ, напр., рудиментъ хвоста у человѣка, рудиментарные сосцы у самцовъ млекопитающихъ и т. п., представляютъ существенное затрудненіе для любой телеологической системы, такъ какъ подобнаго рода органы не могутъ быть подведены подъ начало цѣлесообразности. Не удивительно, что они обратили на себя вниманіе Аристотеля, допускавшаго для явленій органическаго міра два рода причинъ, изъ которыхъ однѣ укладывались въ рамки телеологическаго принципа, тогда какъ другія выступали изъ этихъ рамокъ, подчиняясь закону механической необходимости.

Прежде всего слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о самыхъ фактахъ, тѣмъ болѣе, что это даетъ случай еще разъ напомнить о точности многихъ наблюденій Аристотеля и объ его умѣньи подмѣчать мелкія особенности. Ограничусь только однимъ примѣромъ. Хотя у Аристотеля можно найти немного указаній на группы млекопитающихъ, соотвѣтствующія нашимъ нынѣшнимъ отрядамъ, однако все же встрѣчаются естественныя группы, частью такія, которыя, безъ сомнѣнія, заимствованы прямо изъ обыденнаго мышленія. Такова группа, соотвѣтствующая нашимъ однокопытнымъ, изъ которыхъ Аристотель, кромѣ лошади и осла, зналъ еще по крайней мѣрѣ одинъ видъ, хотя трудно рѣшить, былъ-ли это джигетай (Equus hemionus) или куланъ (E. onager). Такъ или иначе, въ числѣ признаковъ, характеризующихъ однокопытныхъ, Аристотель указываетъ на то, что у нихъ самцы не имѣютъ рудиментарныхъ сосцовъ. Отсутствіе такого маловажнаго органа, каковы рудиментарные сосцы, легко могло бы быть пропущено

менѣе точнымъ наблюдателемъ, и поэтому я далъ себѣ трудъ провѣрить точность этого показанія, по крайней мѣрѣ, относительно жеребцовъ у обыкновенной лошади, причемъ оказалось, что Аристотель совершенно правъ. и что жеребцы, дѣйствительно, въ этомъ отношеніи рѣзко отличаются отъ большинства домашнихъ и дикихъ млекопитающихъ изъ другихъ отрядовъ [1]).

Что касается вопроса, какимъ образомъ Аристотель объяснялъ происхожденіе рудиментарныхъ органовъ, то не предвосхищая еще принциповъ его телеологической теоріи, достаточно замѣтить, что по Аристотелю принципъ цѣлесообразности далеко не имѣетъ того универсальнаго значенія, какое онъ нерѣдко получалъ въ другихъ телеологическихъ системахъ. Достаточно привести слѣдующую цитату изъ сочиненія „О частяхъ животныхъ", относящуюся къ присутствію или отсутствію желчнаго пузыря у различныхъ животныхъ [2]).

„Также и желчью обладаетъ большинство кровеносныхъ животныхъ; у нѣкоторыхъ она близъ печени. у другихъ близъ тонкихъ кишекъ, какъ будто она по своей природѣ принадлежитъ столько же и нижней части пищеварительнаго канала Всего яснѣе это у рыбъ, такъ какъ всѣ онѣ имѣютъ желчь и большею частью въ тонкой кишкѣ. у нѣкоторыхъ же желчь распространена по всему кишечнику. какъ, напр., у рыбы Amia и тоже у большинства змѣй. Поэтому неправильно [3]) утверждаютъ тѣ, которые говорятъ, что природа желчи имѣетъ отношеніе къ нѣкоторому чувствова-

---

[1]) Въ видѣ подкрѣпленія этихъ показаній считаю долгомъ сослаться на сообщенія новѣйшихъ спеціалистовъ. Редакторъ журнала „Архивъ Ветеринарныхъ Наукъ" былъ такъ любезенъ, что написалъ мнѣ слѣдующее: „У жеребцовъ рудименты молочной железы очень незначительны, такъ что собственно о сосцахъ не можетъ быть и рѣчи, тогда какъ у самцовъ жвачныхъ при основаніи мошонки имѣются вполнѣ сформированные сосцы. У быковъ-кастратовъ (воловъ) наблюдаются молочныя железы. очень приближающіяся по развитію къ женскимъ" Въ свою очередь, редакторъ другого оффиціальнаго журнала, спеціально посвященнаго коннозаводству, прислалъ мнѣ слѣдующую выписку изъ Encyclop. der ges. Thierheilkunde und Thierzucht von Alois Koch: Die Rudimente der Milchdrusen der mannlichen Thiere sind bei den Pferden in der Schamgegend meistens sehr am Grunde des Hodensackes; beim Rindweh vier, bei Schafen und Ziegen zwei in der Regel gut abgesetzte Zitzenrudimente, bei den Schweinen und Fleischfressern an der unteren Bauchflache, in zwei Reihen angeordnet, kleine warzenartige Vorspringe in derselben Zahl. in welcher Zitzen an den Milchdrusen der weiblichen Thiere vorkommen (Müller). См. еще Ellenberger, Vergleichende Histologie der Haussaugethiere.

[2]) De part. IV, 2. При чтеніи этой цитаты въ подлинникѣ слѣдуетъ помнить что χολή означаетъ и желчь, и желчный пузырь.

[3]) Frantzius переводитъ haben nicht Unrecht т. е. правы тѣ, но у Аристотеля стоитъ οὐ καλῶς λέγουσιν; Въ лат. пер. изд. Didot (Ar. op. III, 274) переведено точно: non recte sentiunt.—Amia это *Pelamys sarda*.

нію Они утверждаютъ, что желчь тамъ для той цѣли, чтобы, разъѣдая печень, возбуждать, а отливая отъ нея—облегчать. Однако, нѣкоторыя животныя вовсе не имѣютъ желчи (т. е желчнаго пузыря), какъ, напр., лошадь, оселъ, мулъ, олень и ланъ. Также и верблюдъ не имѣетъ обособленнаго (желчнаго пузыря). но скорѣе желчные ходы, да и тюлень не имѣетъ желчнаго пузыря, а изъ морскихъ—дельфинъ. Въ однихъ и тѣхъ же родахъ. повидимому, у нѣкоторыхъ (видовъ) у однихъ бываетъ желчный пузырь, у другихъ нѣтъ, какъ, напр, у мышей. Къ нимъ принадлежитъ и человѣкъ иногда. повидимому, лишенный желчнаго пузыря (?) [1]). Отсюда происходитъ споръ насчетъ цѣлаго рода: такъ какъ встрѣтившіе такихъ особей, у которыхъ то или иное находится, сейчасъ допускаютъ, что то же встрѣчается и у всѣхъ особей даннаго рода. Это мы видимъ также у овецъ и козъ. Почти всѣ онѣ имѣютъ желчный пузырь, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ такой огромный, что представляетъ какъ бы уродство, какъ. напр, въ Наксосѣ; въ другихъ мѣстахъ его вовсе нѣтъ, какъ, напр., въ Халкидѣ на Евбеѣ. въ нѣкоторой мѣстности. Далѣе, какъ сказано, у рыбъ желчь далека отъ печени. Но ученики Анаксагора. повидимому. ошибочно допускаютъ [2]) что (желчь) причина острыхъ болѣзней: при избыткѣ желчи будто бы она изливается въ легкія, жилы и подъ ребра; ясно, что у одержимыхъ такого рода болѣзнями, почти нѣтъ желчнаго пузыря и что это обнаружилось бы и при анатомированіи. Далѣе, количество желчи, существующее [3]) при болѣзняхъ, и то, которое изливается, не находятся между собою въ соотношеніи Но кажется, что желчь, которая въ другихъ частяхъ тѣла составляетъ родъ выдѣленія или разложенія, такъ и въ печени, служитъ выдѣленіемъ, а не для какой либо цѣли, какъ и выдѣленія въ желудкѣ и въ кишкахъ. Хотя природа порою пользуется выдѣленіями для полезной цѣли, однако, нельзя, по этой причинѣ, доискиваться, чтобы все было ради чего-нибудь; но въ то время, какъ нѣкоторыя вещи имѣютъ извѣстныя свойства, отсюда необходимо вытекаютъ многія другія.... Въ частяхъ, состоящихъ изъ менѣе чистой крови, желчь образуется, какъ выдѣленіе. Но выдѣленіе стремится принять противоположное направленіе по сравненію съ питаніемъ—и горькое съ сладкимъ, сладкая же кровь и есть здоровая. Ясно, стало быть, что желчь существуетъ не ради чего-нибудь, а представляетъ очистительное выдѣленіе Поэтому старинные (наблюдатели) очень вѣрно замѣчаютъ, имѣя въ виду однокопытныхъ (у Аристотеля Μοῦσα) и оленей, что отсутствіе желчнаго пузыря приводитъ къ долговѣчности, такъ какъ эти животныя, не имѣя желчнаго пузыря. дѣйствительно, сравнительно долговѣчны Да и тѣ животныя, о которыхъ въ старину не знали, что они лишены желчнаго пузыря, какъ, напр , дельфинъ и верблюдъ, также долговѣчны“.

Я привелъ всю эту длинную цитату не ради находящихся въ ней любопытныхъ и частью точныхъ сравнительно-анатомическихъ замѣчаній о желчномъ пузырѣ и еще менѣе ради находя-

---

[1]) Грубая ошибка, однако не зависящая отъ какого-либо ложно понятаго патологическаго случая вродѣ такъ наз. желтухи. Можетъ быть рѣчь, идетъ о какомъ либо уродствѣ, сообщенномъ Аристотелю врачами.

[2]) Почти у всѣхъ переводчиковъ сказано: Анаксагоръ, тогда какъ у Аристотеля стоитъ οἱ περὶ Ἀναξαγόραν.

[3]) Франціусъ умудряется вывести изъ этого мѣста лишній доводъ въ пользу того, что греки не анатомировали человѣческихъ тѣлъ. Съ такимъ же основаніемъ можно было бы вывести изъ этого, что они не анатомировали козъ и овецъ.

щихся здѣсь мелкихъ и крупныхъ ошибокъ [1]), но ради обнаруженія одной изъ существенныхъ особенностей аристотелевской телеологіи, которая вполнѣ совмѣстима съ множествомъ жизненныхъ явленій, стоящихъ внѣ телеологическаго принципа.

Несомнѣнно, такимъ образомъ, что на ряду съ принципомъ цѣлесообразнаго устройства частей, Аристотель допускалъ и другія причины, обусловливающія тѣ или иныя строенія. Не всѣ эти причины имѣли чисто *механическій* характеръ въ томъ смыслѣ, какъ *мы* понимаемъ этотъ терминъ. Одна изъ причинъ указывается имъ, когда рѣчь идетъ о рудиментарныхъ органахъ и о нѣкоторыхъ иныхъ, повидимому, безполезныхъ для животнаго, особенностяхъ строенія. Принцинъ этотъ у Аристотеля обозначается обыкновенно разными описательными выраженіями (вродѣ того, что природа хочетъ, βούλεται, или стремится къ чему-либо) и соотвѣтствуетъ позднѣйшимъ понятіямъ вродѣ хотѣнія (volition у французскихъ біологовъ) „образовательнаго стремленія (nisus formativus)“ и даже недавно выставленнаго многими біологами „опредѣленнаго направленія варіацій“. Мысль Аристотеля та, что извѣстный типъ организаціи самъ собою уже обусловливаетъ *стремленіе* къ тѣмъ, а не инымъ образованіямъ; такъ, напр., пятилучевый типъ морскихъ ежей дѣлаетъ, по его мнѣнію, невозможнымъ *четное* число тѣхъ или иныхъ органовъ у этихъ животныхъ. Точно также организація

[1]) Недостаточность физіологическихъ соображеній Аристотеля о желчи и т. д не требуетъ доказательствъ Что касается сравнительно-анатомическихъ фактовъ, приведенныхъ Аристотелемъ относительно желчнаго пузыря, какъ здѣсь, такъ и во многихъ др. мѣстахъ, они большею частью вполнѣ точны. Сомнѣніе возбуждаетъ только тюлень; у Phoca vitulina и др видовъ есть желчный пузырь, но дѣло въ томъ, что Phoke Аристотеля есть Pelagius monachus, а анатомія этого вида мало изучена, и мнѣ, какъ и прежнимъ комментаторамъ, не удалось найти никакихъ свѣдѣній по этому предмету. Въ Hist. An. III, 15, 506 b. указано отсутствіе желчнаго пузыря изъ числа млекопитающихъ у оленя, косули (или лани?) (Πρόξ по Франціусу—лань, C. dama; по Ауберту и Виммеру—косуля Capreolus. Въ настоящее время Prox называютъ мунджака, Cervulus mundjak) лошади, мула, осла, тюленя и „нѣкоторыхъ свиней“. По Stannius'у Vergl. Anat. S. 431 желчный пузырь отсутствуетъ у китообразныхъ (сравн. у Аристотеля—дельфинъ), у однокопытныхъ, у слона и др. толстокожихъ (о слонѣ то-же показываетъ и Аристотель въ др. мѣстѣ) кромѣ свиньи, *всегда* имѣющей желчный пузырь. Однако Меккель Vergl. Anat. IV, 595, (4 Bande 1821—1833) замѣчаетъ, что у нѣкоторыхъ свиней желчный пузырь часто „совершенно покрытъ веществомъ печени“, чѣмъ и объясняется приведенное показаніе Аристотеля относительно нѣкоторыхъ свиней.

ракообразныхъ приводитъ, по мнѣнію Аристотеля, къ тому, что у раковъ самки обладаютъ клешнями, хотя у большей части животныхъ оружія подобнаго рода присущи лишь самцамъ, по ихъ болѣе воинственнымъ склонностямъ.

Для правильной оцѣнки этого ученія объ „*образующей силѣ природы*“ необходимо принять во вниманіе, что̀ говоритъ Аристотель, напр., о двусторонней симметріи позвоночныхъ животныхъ [1]). Здѣсь Аристотель начинаетъ съ чисто фактическаго или, если угодно, объективнаго описанія внутренностей. Онъ говоритъ, что нѣкоторыя внутренности кажутся цѣльными (μονοφυῆ), какъ, напр., сердце и легкое [2]), другія же двойныя, какъ напр. почки... Печень же съ селезенкой представляютъ какъ бы середину между одиночными и двойными, такъ какъ каждое изъ нихъ цѣльный органъ и тѣмъ не менѣе ихъ можно считать парными, такъ какъ они близки между собою по природѣ. На самомъ же дѣлѣ, однако, всѣ (названные) органы двойные. Признавъ это, Аристотель даетъ слѣдующее объясненіе, которое, конечно, не удовлетворитъ новѣйшаго біолога. „Причина та, что строеніе тѣла двойственное, хотя исходящее изъ общаго начала: такъ какъ есть верхъ и низъ, передъ и задъ, правое и лѣвое. Поэтому и мозгъ стремится стать двураздѣльнымъ, и каждый изъ органовъ чувствъ; на томъ же основаніи и сердце со своими камерами. Легкое у яйцеродящихъ настолько раздѣлено, что кажется, какъ будто ихъ два; что почекъ двѣ, это ясно всякому. Относительно же печени и селезенки кто-нибудь могъ бы справедливо усомниться; причина та, что у тѣхъ (животныхъ), которыя необходимо обладаютъ селезенкой, могло бы показаться, что селезенка есть ложная печень; у тѣхъ же, у которыхъ селезенка не необходимо существуетъ, но весьма мала и какъ бы въ видѣ слѣда (т. е. рудиментарна), у тѣхъ печень явно двураздѣльна и одна часть стремится расположиться направо, другая, меньшая,—налѣво. Это явственно у яйцеродя-

[1]) См., напр., De part. an. III, 7, 669 b.

[2]) По этому случаю Франціусъ пишетъ, что „стало быть, отъ Аристотеля ускользнуло существованіе двухъ совершенно отдѣльныхъ легкихъ“. Но изъ „Исторіи животныхъ“ (Hist. an. I, 16, 495 b) онъ могъ бы понять, въ чемъ дѣло, такъ какъ тамъ сказано: „у всѣхъ имѣющихъ легкое животныхъ этотъ органъ состоитъ изъ двухъ частей (διμερὴς), но у живородящихъ раздѣленіе не у всѣхъ одинаково замѣтно и менѣе всего

щихъ и, хотя меньше, чѣмъ у нихъ, у нѣкоторыхъ живородящихъ... Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ у зайцевъ печень имѣетъ такой видъ, какъ будто ихъ двѣ; то-же у нѣкоторыхъ рыбъ, особенно селахій“ [1]). „Причина же двойственности внутренностей та, что, какъ мы сказали, существуетъ двойственность праваго и лѣваго, такъ какъ каждое изъ двухъ ищетъ подобнаго, и они также стремятся получить сходную и двойную природу; и какъ правое и лѣвое, хотя двое, все же соединены въ одно, такъ и каждая изъ внутренностей“.

Здѣсь, очевидно, мы имѣемъ передъ собою одно изъ тѣхъ объясненій, которое, въ условномъ смыслѣ, можно назвать метафизическимъ [2]). Это не чисто „словесное“ объясненіе, вродѣ того, что опій усыпляетъ насъ своей „снотворной силой“; но во всякомъ случаѣ, оно близко къ этому, такъ какъ говорить о „стремленіи“ умѣстно лишь въ томъ случаѣ, когда можно опредѣлить его законы и дѣйствія. Въ противномъ случаѣ, такое объясненіе будетъ лишь перефразировкой раньше приведенныхъ фактовъ. Сказать, что природа обнаруживаетъ „стремленіе“ къ двойственности или къ раздвоенію органовъ, значитъ попросту еще разъ повторить общій выводъ, что большая часть внутреннихъ органовъ у животнаго такъ или иначе раздвоены. Всякое истинное *объясненіе* есть установленіе новой связи даннаго ряда фактовъ съ другими фактами, или же выводъ изъ законовъ, выведенныхъ раньше какимъ-либо инымъ путемъ. Напр., изъ эмбріологическихъ данныхъ, быть можетъ, удастся вывести законы, которые

---

у человѣка... тогда какъ у яйцеродящихъ, напр., у птицъ и у яйцеродящихъ четвероногихъ (Reptilia и Amphibia) обѣ части далеко отстоятъ другъ отъ друга, такъ что кажется, что легкихъ двое. Но дыхательное горло сверху простое, а затѣмъ даетъ двѣ вѣтви, идущія въ обѣ половины легкаго“ Другими словами, Аристотель признавалъ, что дыхательное горло, бронхи и легкія составляютъ въ совокупности одинъ органъ, а потому признавалъ легкія частями одного и того же цѣлаго. Мнѣ кажется, что описаніе, находящееся въ этой главѣ Hist an., свидѣтельствуетъ далеко не *противъ* анатомическихъ познаній Аристотеля, а Аубертъ и Виммеръ даже замѣчаютъ: „Die Beschreibung der Bronchienverzweigung ist ganz richtig und offenbar auf Autopsie begründet“.

[1]) Слѣдуетъ помнить, что селахіями Аристотель называлъ не акуль, а вообще хрящевыхъ рыбъ.

[2]) А именно, въ смыслѣ, придаваемомъ этому термину Контомъ. Въ настоящемъ трудѣ выраженіе „метафизическій“ примѣняется иначе, а именно какъ синонимъ трансцендентнаго или сверхъопытнаго.

объяснять явленія симметріи физіолого-механическимъ путемъ. Аристотелю, однако, не хватало ни физіологическихъ познаній, ни тѣхъ болѣе развитыхъ механическихъ понятій, которыя позволили напр., Бергманну и Лейкарту, а тѣмъ болѣе многимъ позднѣйшимъ авторамъ, прійти къ любопытнымъ выводамъ относительно пятилучевой симметріи морскихъ ежей и двусторонней симметріи множества другихъ животныхъ. Однако, и въ наше время механическія основанія біологіи еще только-что начали разрабатываться и дали болѣе или менѣе удовлетворительные результаты лишь съ тѣхъ поръ, когда къ этой области стали примѣнять могучее орудіе—экспериментъ [1]).

Тѣмъ не менѣе, было бы ошибкою думать, что Аристотель довольствовался исключительно понятіемъ о „стремленіи“ и такими неопредѣленными причинами, каково различіе праваго и лѣваго. Онъ слишкомъ мало былъ пиѳагорейцемъ и даже платоникомъ, чтобы замѣнять дѣйствительность подобнаго рода схемами. Поэтому, на ряду съ „стремленіемъ“ къ образованію тѣхъ или иныхъ формъ, мы видимъ у него и ясные намеки на гораздо болѣе плодотворные принципы, получившіе въ нашемъ столѣтіи названіе закона соотношенія (корреляціи) частей и закона уравновѣшенія—и лишь незнакомство съ исторіей науки побудило многихъ къ утвержденію, что эти принципы были открыты въ нашемъ столѣтіи, какъ нѣчто совсѣмъ новое.

Законъ соотношенія между частями организма, хотя и не высказанный Аристотелемъ въ такихъ общихъ выраженіяхъ, какъ біологами нашего столѣтія, настолько, однако, былъ ему извѣстенъ, что большинство его разсужденій о причинахъ тѣхъ или другихъ строеній не обходится безъ болѣе или менѣе ясныхъ указаній на это соотношеніе. Кювье, прославившійся тѣмъ, что по одному зубу онъ брался реставрировать цѣлое животное, давно понялъ и оцѣнилъ эту сторону объясненій Аристотеля. Съ другой стороны, законъ уравновѣшенія (компенсаціи), на которомъ настаивали многіе новѣйшіе біологи, былъ прямо выраженъ Аристо-

[1]) См., напр., рядъ изслѣдованій различныхъ авторовъ въ журналѣ, основанномъ нѣмецкимъ ученымъ Ру и спеціально посвященномъ „механикѣ развитія“ организмовъ.

телемъ въ словахъ: „Вездѣ природа, что̀ отнимаетъ отъ одной части, передаетъ другой“ [1]).

Немногихъ примѣровъ будетъ достаточно для того, чтобы выяснить точку зрѣнія Аристотеля. Замѣтивъ, что изъ птицъ почти ни одна не обладаетъ рѣсницами, Аристотель говоритъ, что исключеніе представляетъ ливійскій (т. е. африканскій) страусъ; этотъ признакъ Аристотель связываетъ не только съ тѣмъ обстоятельствомъ, что страусъ, по его мнѣнію, представляетъ форму, промежуточную между птицей и четвероногимъ, но и съ тѣмъ, что голова и верхняя часть шеи этой птицы обнажены, такъ что здѣсь оказывается, что волосы на вѣкахъ уравновѣшиваютъ утрату волосъ или перьевъ на другихъ частяхъ тѣла. Здѣсь же Аристотель сопоставляетъ распредѣленіе волосъ у человѣка и у четвероногихъ. Волосы, говоритъ онъ, служатъ животнымъ очевидно для защиты; у человѣка, по причинѣ его прямостоячаго хожденія, всего болѣе защиты требуетъ голова. Что касается туловища, то волосы болѣе обильны спереди, потому что находящіяся на передней сторонѣ тѣла болѣе благородныя части требуютъ большей защиты, „такъ какъ природа дѣлаетъ всегда наилучшее изъ всего возможнаго“. У четвероногихъ почти все тѣло нерѣдко густо покрыто волосами; но взамѣнъ того, тѣ части, которыя у человѣка всего гуще обросли волосами, какъ, напр., мѣста подъ мышками и подлѣ наружныхъ половыхъ органовъ, у четвероногихъ, наоборотъ, обнажены.

Такимъ же примѣромъ уравновѣшенія Аристотель признаетъ и слѣдующій: „у животныхъ, обладающихъ длинными хвостами, они покрыты волосами; и у тѣхъ именно, которыя имѣютъ короткій стержень, волосы бываютъ длинные, какъ у лошадей; наоборотъ, у тѣхъ, у которыхъ стержень длинный, волосы бываютъ короткіе“.

Другой примѣръ можно считать, въ настоящемъ смыслѣ слова, классическимъ, такъ какъ онъ впослѣдствіи приводился многими біологами; рѣчь идетъ о взаимномъ отношеніи между рогами и другими органами нападенія и защиты. По словамъ Аристотеля, изъ животныхъ съ ногами, имѣющими много расщепленій (т. е.

[1]) См. De generatione an. II, 1, De part. an. II, 9; II, 14; III, 2; IV, 10 и въ безчисленныхъ другихъ мѣстахъ.

съ свободными пальцами, а также многокопытныхъ), ни одно не имѣетъ роговъ. „Причина та, что рога служатъ для защиты; но у животныхъ съ многораздѣльными ногами есть другія средства защиты: природа дала однимъ когти, другимъ бивни или иные органы, достаточные для защиты. Изъ двукопытныхъ (δικράων), большинство имѣютъ рога, да и нѣкоторыя изъ однокопытныхъ (Аристотель слышалъ кое-что объ индійскомъ носорогѣ, но свѣдѣнія его объ этомъ животномъ были настолько скудны, что онъ считалъ его однокопытнымъ и называлъ индійскимъ осломъ)... У другихъ есть клыки, какъ у рода свиней... Оленей защищаетъ ихъ быстрота, такъ какъ величина и вѣтвистость роговъ скорѣе вредна, чѣмъ полезна; то-же у буйволовъ и антилопъ, такъ какъ у нѣкоторыхъ рога направлены другъ противъ друга и не могутъ служить противъ хищныхъ и свирѣпыхъ звѣрей“. „Но никогда природа не даетъ одному и тому же животному сразу многихъ средствъ защиты, если каждое изъ нихъ достаточно“. Въ другомъ мѣстѣ Аристотель замѣчаетъ: „ Ни одно животное не надѣлено одновременно острыми зубами (для кусанія) и въ то же время бивнями, такъ какъ природа не создаетъ ничего напрасно и въ излишкѣ: одни защищаются ударами клыковъ, другіе—кусаютъ“.

Здѣсь мы видимъ, такимъ образомъ, что принципъ соотношенія и уравновѣшенія между частями вполнѣ согласуется съ началомъ цѣлесообразности: тѣ или другіе органы защиты полезны, но избытокъ ихъ былъ бы нецѣлесообразнымъ, а потому присутствіе однихъ органовъ исключаетъ другіе. Такъ, по словамъ Аристотеля, нѣтъ также ни одного рогатаго животнаго, у котораго было бы полное количество зубовъ; у нихъ нѣтъ верхнихъ рѣзцовъ, такъ какъ природа взяла отсюда матеріалъ, „затратила его на рога, и вещество, назначенное для питанія этихъ зубовъ, затрачивается на ростъ роговъ“ [1]).

Тѣмъ не менѣе, какъ было уже сказано, Аристотель вполнѣ допускалъ существованіе безполезныхъ строеній, представляющихъ простое послѣдствіе законовъ организаціи; и не всѣ его объясненія приводились въ этомъ случаѣ къ однимъ „стремленіямъ“ или

[1]) De part. an. III, 2, 664 a.

безсознательному „хотѣнію“ природы. Какъ разъ по поводу роговъ, мы видимъ у него попытку объясненія, основанную на извѣстныхъ ему данныхъ физики и физіологіи.

Выяснивъ цѣлесообразное устройство роговъ, онъ считаетъ необходимымъ перейти къ вопросу о необходимыхъ отношеніяхъ, независящихъ отъ цѣли и доставляющихъ лишь матеріалъ, которымъ пользуется цѣлесообразная природа [1]). Онъ находитъ, прежде всего, что у крупныхъ животныхъ преобладаетъ „тѣлесное и землистое“; по этой причинѣ не существуетъ очень мелкихъ рогатыхъ животныхъ; „наименьшее изъ всѣхъ извѣстныхъ,—говоритъ Аристотель,—это антилопа Dorkas. Но при изслѣдованіи природы надо судить по большинству; потому что сообразное съ природою—это встрѣчающееся или во всѣхъ случаяхъ, или въ большинствѣ“. Избытки выдѣленія такого крупнаго тѣла природа употребляетъ для защиты и для пользы, и та часть ихъ, которая притекаетъ вверхъ, затрачивается у однихъ на зубы и на бивни, у другихъ на рога. Изъ этого, однако, не слѣдуетъ, чтобы такое употребленіе избыточнаго землистаго вещества всегда производило полезныя строенія. Такъ, мы уже видѣли, что рога оленей Аристотель признаетъ скорѣе помѣхою, чѣмъ пользой. Онъ добавляетъ: „Причина, почему самки оленей безроги, хотя зубы у нихъ сходны съ зубами самцовъ, та, что оба пола одной природы, а именно свойственной рогатымъ животнымъ. Но у самки отняты рога, потому что они ей безполезны,—какъ и самцу, которому, однако, менѣе вредны по причинѣ его силы.“ Такимъ образомъ рога оленей-самцовъ и зубы у обоихъ половъ этого животнаго, по Аристотелю, построены по общему плану рогатыхъ животныхъ, но не въ силу цѣлесообразности, а исходя изъ законовъ роста—въ свою очередь обусловленныхъ тѣмъ или инымъ содержаніемъ твердыхъ, землистыхъ составныхъ частей. Какъ бы ни было недостаточно это объясненіе съ нашей нынѣшней точки зрѣнія, для своего времени его нельзя не признать замѣчательнымъ. [2])

---

[1]) De part. III, 2, 664 a.

[2]) Все сказанное Аристотелемъ о рогахъ оленей и др. животныхъ любопытно сравнить съ главой XVII второй части соч. Дарвина „Происхожд. человѣка и половой подборъ“. Здѣсь Дарвинъ признается, что самъ долго смущался надъ вопросомъ, какую пользу оленю могутъ приносить вѣтвистые рога, и лишь позднѣе убѣдился, что

Но если для насъ объясненіе, включающее элементъ „стремленія“ или даже „хотѣнія“, представляется противоположностью механическаго истолкованія, то не слѣдуетъ забывать объ общемъ направленіи механики Аристотеля и не слѣдуетъ, поэтому, преувеличивать спиритуалистическіе элементы такого объясненія. Мы знаемъ, что по Аристотелю, каждому изъ элементовъ свойственно извѣстное стремленіе занять то или иное положеніе въ мірозданіи; было, однако, замѣчено, что мы не можемъ согласиться съ обыденными сужденіями о механикѣ Аристотеля и не считаемъ ее ни вполнѣ „метафизическою“, ни чисто „словесною“ системою. Точно также, когда рѣчь идетъ о стремленіи организма выработать тѣ или иныя строенія, совершенно независимыя отъ какой-либо пользы или цѣли, то и въ этомъ случаѣ нельзя признать такое стремленіе тожественнымъ съ телеологическимъ принципомъ, который примѣняется Аристотелемъ въ иныхъ случаяхъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что указанное стремленіе природы произвесть тѣ или иныя строенія представляетъ естественное послѣдствіе трудностей, созданныхъ аристотелевскимъ противоположеніемъ между матеріей и формой и тѣсно связаннымъ съ этимъ дуалистическимъ опредѣленіемъ закона причинности. Невольно явились случаи, когда Аристотель не могъ съ увѣренностью опредѣлить, слѣдуетъ-ли отнести данное явленіе къ числу результатовъ, объяснимыхъ началомъ необходимости, или, наоборотъ, зависящихъ отъ телеологической причинности, и у Аристотеля явились какъ бы среднія формы. Въ одномъ мѣстѣ своей „Метеорологіи“ Аристотель замѣчаетъ [1]), что каждое произведеніе природы имѣетъ свою цѣль; она есть и въ огнѣ, и въ водѣ, и въ мясѣ, и въ когтяхъ, и въ рукѣ, и въ глазѣ, въ бездушномъ, какъ и въ одушевленномъ, но проявляется въ разной степени—наименѣе ясно тамъ, гдѣ матерія беретъ верхъ надъ формой, всего же яснѣе въ слож-

---

они представляютъ извѣстныя выгоды для защиты. Bailly въ статьѣ Sur l'usage des cornes, по словамъ Дарвина, пришелъ къ выводу, что рога оленей скорѣе вредны имъ, чѣмъ полезны. По Дарвину, рога развились отчасти какъ украшенія, путемъ полового подбора.

[1]) Meteor. IV, 12, 389 b. Аристотель часто указываетъ на *три* или даже *четыре* рода причинъ (см. De gener. animal. I, 1 въ началѣ, гдѣ различаются: конечная цѣль и сущность, составляющія почти одно, матерія и начало движенія).

ныхъ организмахъ, гдѣ въ данной формѣ выражается опредѣленная функція. Это постепенное возрастаніе цѣлесообразности представляетъ принципъ, въ высшей степени важный для пониманія всего міросозерцанія Аристотеля.

Указанную нами трудность различенія между цѣлесообразнымъ и случайнымъ Аристотель пытался обойти прежде всего чисто логическимъ путемъ. Цѣлесообразно лишь вытекающее изъ общихъ свойствъ, изъ того, что не индивидуально, а типично. По его словамъ: „то, что не вытекаетъ изъ общихъ свойствъ природы или не является свойственнымъ каждому роду, не можетъ быть приведено къ цѣлесообразной причинѣ. Хотя глазъ цѣлесообразенъ, но голубой цвѣтъ глаза не имѣетъ этого значенія, если только онъ не составляетъ признака, свойственнаго всему данному роду“ [1]).

Или, какъ замѣчаетъ Аристотель нѣсколько далѣе: „Въ правильныхъ и закономѣрныхъ произведеніяхъ природы каждое сдѣлано такъ или иначе не потому, что оно возникаетъ съ такими свойствами, но скорѣе наоборотъ: оно возникаетъ съ такими свойствами потому, что оно есть таково, т. е. возникновеніе и развитіе сообразуется съ сущностью и происходитъ ради нея, а не сущность подчиняется возникновенію. Древніе же физіологи (т. е. старинные философы) были обратнаго мнѣнія, такъ какъ они не знали, что существуютъ разные роды причинъ, но знали только матеріальныя и движущія причины, да и то не различали ихъ въ подробностяхъ, тогда какъ смыслъ и цѣль оставлялись ими безъ вниманія. Но каждое существуетъ ради нѣкоторой цѣли, возникаетъ же какъ по этой причинѣ, такъ и по другимъ... Животное имѣетъ по необходимости глазъ, потому что это именно такое животное; глазъ съ тѣми или иными свойствами оно имѣетъ, хотя также по необходимости, но необходимость здѣсь иного рода“. Смыслъ этихъ не вполнѣ удобопонятныхъ для новѣйшаго читателя разсужденій тотъ, что существуютъ свойства, соотвѣтствующія типической формѣ животнаго и противополагаемыя индивидуальнымъ свойствамъ; таково общее свойство человѣка имѣть глазъ и общіе признаки этого органа, тогда какъ цвѣтъ радужной оболочки,

[1]) De generat. an. V, 1, 778 a.

большая или меньшая круглота или продолговатость глаза и т. д., все это будутъ индивидуальныя свойства, ни мало не подлежащія принципу цѣлесообразности, но происшедшія по законамъ роста и развитія каждой данной особи.

Вопросы этого рода естественно приближаютъ насъ къ разсмотрѣнію взглядовъ Аристотеля на происхожденіе и развитіе организмовъ. Здѣсь окончательно выяснится различеніе между родовымъ и индивидуальнымъ, а также между цѣлесообразнымъ и вытекающимъ изъ чисто механическихъ (какъ ихъ понималъ Аристотель) движущихъ причинъ.

*Ученіе о воспроизведеніи животныхъ.* Хотя нѣкоторыя заслуги Аристотеля въ области естествознанія давно были указаны, другія ждутъ еще признанія. Зависитъ это отъ того, что біологи рѣдко интересуются классической древностью, а филологи еще рѣже обращаются къ разсмотрѣнію біологическихъ вопросовъ. Довольно любопытно, напримѣръ, прочесть въ одномъ новѣйшемъ сочиненіи [1]) слѣдующія строки: „Развитіе цыпленка, въ наше время такъ изучаемое въ эмбріологическихъ лабораторіяхъ, уже 2000 лѣтъ тому назадъ было предметомъ изслѣдованія въ Греціи. Философствовали упорно, но безплодно, въ продолженіе вѣковъ, о нѣкоторыхъ изъ наиболѣе поразительныхъ чудесъ воспроизведенія и развитія. Лишь со времени возрожденія наукъ въ XVII вѣкѣ изслѣдованіе стало болѣе проницательнымъ и болѣе ревностнымъ, и начали, до извѣстной степени, полагаться на собственныя наблюденія“.

Нѣсколькими строками ниже тѣ же авторы замѣчаютъ мимоходомъ, что Гарвей, крупнѣйшій изъ эмбріологовъ XVII столѣтія, признавалъ Аристотеля своимъ учителемъ. Дѣло въ томъ, что Гарвей изучилъ біологическіе трактаты Аристотеля гораздо болѣе основательно, чѣмъ многіе новѣйшіе біологи, изъ которыхъ иные довольствуются, напр., замѣчаніемъ, что Аристотель признавалъ самопроизвольное зарожденіе нѣкоторыхъ насѣкомыхъ, и стало быть, имѣлъ довольно грубыя понятія объ эмбріологіи.... Не мѣшаетъ здѣсь отмѣтить еще то обстоятельство, что великій естествоиспытатель XVII вѣка, Гарвей, съумѣлъ оцѣнить

[1]) The evolution of sex, by P. Geddes and J. A. Thomson.

Аристотеля, тогда какъ философъ, Франциск Бэконъ, въ одинаковой мѣрѣ плохо цѣнилъ естественно-научные результаты, добытые какъ Аристотелемъ, такъ и самимъ Гарвеемъ.

Справедливость требуетъ признать, что Аристотель былъ, въ дѣйствительности, основателемъ научной эмбріологіи. Изъ новѣйшихъ писателей, въ особенности Льюисъ подчеркнулъ эту заслугу Аристотеля [1]).

Разумѣется, къ эмбріологическимъ познаніямъ Аристотеля совершенно непримѣнимъ масштабъ новѣйшаго времени—еще въ большей мѣрѣ, чѣмъ къ его сравнительно-анатомическимъ изслѣдованіямъ. Новѣйшая эмбріологія, даже раньше открытій фонъ-Бэра, немыслима безъ микроскопическаго анализа: никакое умозрѣніе не позволило бы лишь съ помощью невооруженнаго глаза угадать строеніе человѣческаго яйца и сѣмянного тѣльца, какъ и строеніе любой животной клѣточки. Слѣдуетъ поэтому признать чисто случайнымъ, хотя любопытнымъ совпаденіемъ, что Аристотель признавалъ началомъ всего живущаго или основнымъ элементомъ живого вещества ни болѣе, ни менѣе, какъ пузырекъ или, если угодно, клѣтку—πορφόλυξ, полагая, что сѣмянная жидкость состоитъ изъ такихъ мельчайшихъ пузеревидныхъ тѣлецъ, невидимыхъ глазу [2]).

---

[1]) Это можетъ показаться удивительнымъ, если вспомнимъ, какъ, вообще, несправедливъ этотъ ученый къ древнему философу и естествоиспытателю: но переходъ отъ одной крайности къ другой совершенно въ духѣ Льюиса и похвалы, расточаемыя имъ на этотъ разъ Аристотелю, такъ же преувеличены, какъ прежнія порицанія. Въ XVII главѣ труда Льюиса объ Аристотелѣ мы читаемъ слѣдующій отзывъ о трактатѣ De generatione animalium: „Это необыкновенное произведеніе. Ни одно изъ древнихъ и немногія изъ новыхъ равняются ему по умѣнью овладѣть подробностями и по глубокимъ умозрѣніямъ. Мы находимъ здѣсь такую мастерскую обработку нѣкоторыхъ изъ самыхъ темныхъ задачъ біологіи, что, принимая во вниманіе тогдашнее состояніе науки, она просто изумительна. Легко себѣ представить, что здѣсь найдутся многія ошибки, много пробѣловъ и небрежностей въ фактическихъ допущеніяхъ; тѣмъ не менѣе, это сочиненіе порою стоитъ на одномъ уровнѣ съ умозрѣніями передовыхъ новѣйшихъ эмбріологовъ, порою даже превосходитъ ихъ“. Странно, что Льюисъ не примѣнилъ такого же мѣрила и къ прочимъ трактатамъ Аристотеля. На самомъ дѣлѣ, всѣ три крупныя біологическія произведенія Аристотеля составляютъ одно цѣлое, проникнутое однимъ методомъ и представляющее одни и тѣ же достоинства и недостатки.

[2]) De gener. an. II. 736 a; при этомъ сѣмянная жидкость сравнивается съ пѣной или эмульсіей, получаемой при продолжительномъ взбалтываніи масла съ водою. Срави. De gen. an. III. 762 a, гдѣ подобные же мелкіе пузырьки признаются элементами, изъ которыхъ образуются организмы, происшедшіе, по Аристотелю, путемъ

Здѣсь Аристотель несомнѣнно руководствовался лишь внѣшними признаками сѣмянной жидкости, и приписывать ему предугадываніе позднѣйшихъ открытій, сдѣланныхъ съ помощью сильныхъ увеличеній, было бы нелѣпостью: имѣетъ значеніе лишь основная мысль о невидимыхъ глазу элементахъ органическихъ существъ.

Съ другой стороны, нѣтъ никакого основанія осуждать древняго естествоиспытателя за его теорію самопроизвольнаго зарожденія, такъ какъ Аристотель, конечно, не могъ предвидѣть ни ряда открытій, совершенныхъ съ помощью микроскопа, относительно зародышей различныхъ низшихъ животныхъ, ни побѣдъ, одержанныхъ Пастеромъ надъ Пуше. Во всякомъ случаѣ, Аристотелю было простительнѣе заблуждаться относительно размноженія нѣкоторыхъ безпозвоночныхъ, нежели Гегелю и Шопенгауэру [1]), и эмбріологическія соображенія древняго философа были многими ступенями выше, нежели соотвѣтственныя умозрѣнія обоихъ названныхъ философовъ XIX вѣка.

*Самопроизвольное зарожденіе.* Аристотель допускалъ, что большинство животныхъ происходятъ половымъ путемъ, но нѣкоторыя изъ безпозвоночныхъ (безкровныхъ) возникаютъ „изъ гніющей земли и отбросовъ“. Такое самопроизвольное зарожденіе приписывалось имъ нѣкоторымъ насѣкомымъ (по преимуществу, паразитамъ) и почти всѣмъ животнымъ, названнымъ имъ черепокожими, т. е. моллюскамъ, кромѣ головоногихъ. Кромѣ полового размноженія и самопроизвольнаго зарожденія, Аристотель допускалъ еще, для нѣкоторыхъ животныхъ, размноженіе путемъ почкованія.

Главное относящееся къ самозарожденію мѣсто содержится въ сочиненіи „О размноженіи животныхъ“ (γενεσις буквально значитъ рожденіе, но рѣчь идетъ о размноженіи и развитіи). Здѣсь сказано: „Происходятъ животныя и растенія въ землѣ и въ сырости, потому что въ землѣ содержится вода, а въ водѣ воздухъ; а во всякомъ воздухѣ душевная (жизненная) теплота, такъ что въ извѣстномъ смыслѣ все переполнено душою. Поэтому очень скоро

самопроизвольнаго зарожденія. Aubert и Wimmer переводятъ pompholyx=Zelle, что не слишкомъ ошибочно, если принять во вниманіе старинную простую схему клѣтки, которую представляли себѣ въ видѣ мѣшечка или пузырька. Буквальное значеніе слова pompholyx есть пузырекъ или же капля.

[1]) Сравн. предисловіе къ нашей книгѣ.

образуются (организмы) въ закрытомъ пространствѣ; при нагрѣваніи тѣлесныхъ (органическихъ) жидкостей образуется пузырекъ, какъ бы въ пѣнѣ. Различія же между происшедшими (организмами), а также ихъ большее или меньшее совершенство, отъ включенія того или иного душевнаго начала, зависитъ и отъ мѣста, и отъ включеннаго вещества. Въ морской водѣ есть много землистыхъ частей; поэтому изъ такого состава возникаютъ черепокожія, при чемъ кругомъ отвердѣваетъ землистое вещество и уплотняется въ такую же плотную массу, какъ кости и рога—эти послѣдніе, подобно первой, также не плавки въ огнѣ".

Роль, приписываемая здѣсь „душевному началу", не должна быть понимаема въ утрированно-спиритуалистическомъ смыслѣ и даже въ смыслѣ позднѣйшаго витализма, къ которому Аристотель порою приближается; Аристотель видѣлъ душевное начало во всѣхъ органическихъ отправленіяхъ, но понималъ его въ болѣе *физическомъ* смыслѣ, нежели виталисты. Изъ предыдущаго ясно, что Аристотель признавалъ для такъ наз. самопроизвольнаго зарожденія необходимыми прежде всего извѣстныя условія чисто физическаго характера, вродѣ благопріятнаго вліянія влаги, воздуха и тепла; сверхъ того, требовалась наличность такихъ именно матеріаловъ, изъ которыхъ могутъ получиться мельчайшіе пузырьки, дающіе затѣмъ начало живымъ существамъ. Мысль Аристотеля не вполнѣ имъ развита, но, во всякомъ случаѣ, я считаю весьма вѣроятнымъ, что для него эти гипотетическіе пузырьки играли существенную роль и, быть можетъ, являлись даже необходимой стадіей въ процессѣ самозарожденія; внѣшнія условія и даже матеріалы для построенія пузырьковъ могли, по его мнѣнію, быть крайне различными: такъ, онъ допускалъ, что нѣкоторыя насѣкомыя возникаютъ самопроизвольно безъ участія влаги, изъ твердыхъ веществъ. Дальнѣйшимъ разъясненіемъ взглядовъ Аристотеля на самопроизвольное зарожденіе можетъ служить слѣдующая цитата:

„Если кто-либо вздумаетъ изслѣдовать этотъ вопросъ правильно, то надо изслѣдовать, что же въ подобныхъ случаяхъ (т. е. при самопроизвольномъ зарожденіи) существуетъ какъ матеріальное начало? У самокъ (другихъ животныхъ) это начало есть особое выдѣленіе животнаго, содержащее зачатокъ подобнаго же животнаго, и при возбужденіи мужскимъ началомъ, отсюда получается потомство. Но что же здѣсь имѣетъ такое же значеніе и откуда происходитъ и какова сила возбуждающаго прин-

цина, соотвѣтствующаго здѣсь мужскому элементу? Необходимо признать, что также у животныхъ. рождающихъ потомство, теплота, отдѣляющаяся въ животномъ отъ принимаемой имъ пищи, послѣ пищеваренія приготовляетъ выдѣленія, служащія началомъ зародыша. То же самое происходитъ у растеній; только у нихъ, какъ и у нѣкоторыхъ животныхъ, содѣйствіе мужского начала не необходимо, такъ какъ это начало у нихъ смѣшано съ женскимъ (Аристотель признавалъ растенія гермафродитными существами). И такъ то, что вырабатывается животной теплотой изъ пищи, солнечная теплота въ окружающей (атмосферѣ) смѣшиваетъ, сваривая и составляя изъ морской воды и земли, включенная же или выдѣляющаяся въ воздухѣ часть) душевнаго начала образуетъ зародышъ и возбуждаетъ движеніе“ [1]).

По моему смыслъ этихъ разъясненій тотъ, что между самозарожденіемъ и половымъ размноженіемъ, по Аристотелю, нѣтъ глубокаго различія; въ обонхъ случаяхъ зародышъ образуется и получаетъ импульсъ къ развитію, но при половомъ размноженіи зародышъ возникаетъ изъ продуктовъ. хотя. въ концѣ концовъ, полученныхъ изъ пищи, но выдѣляемыхъ самимъ организмомъ, тогда какъ при самопроизвольномъ зарожденіи зародышъ возникаетъ непосредственно изъ элементовъ подъ вліяніемъ солнечной теплоты. Еще болѣе выяснятся взгляды Аристотеля на самопроизвольное зарожденіе, когда мы ознакомимся точнѣе съ его воззрѣніями на другіе способы размноженія, а именно на почкованіе и на половое размноженіе.

*Почкованіе.* Кромѣ самозарожденія и полового размноженія, Аристотель допускалъ у нѣкоторыхъ животныхъ еще почкованіе [2]). Онъ говоритъ, что нѣкоторыя животныя, по способамъ размноженія, могутъ быть сопоставлены съ растеніями. „Изъ растеній нѣкоторыя размножаются отъ сѣмянъ, другія отъ отводковъ, третьи тоъ побочныхъ почекъ (παραβλαστάνειν), какъ, напр., луковичныя. Этимъ послѣднимъ способомъ возникаютъ (изъ животныхъ, называемыхъ Аристотелемъ черепокожими) Myes (теперь Mytilus), такъ какъ здѣсь маленькія животныя постоянно выростаютъ подлѣ раковины. Что же касается Kerykes (?) затѣмъ Porphyrai (Murex) и тѣхъ, о которыхъ говорятъ, что они образуютъ ячейки [3]), выдѣляютъ слизистыя жидкости, сходныя съ тѣми, которыя имѣютъ природу сѣмянной жидкости; однако, это не настоящее сѣмя, но эти животныя сходны въ упомянутомъ смыслѣ съ растеніями. Поэтому они возникаютъ въ большомъ количествѣ, какъ только одно воз-

---

[1]) De gener. an. III, 11. 762 b. Послѣдняя фраза въ подлинникѣ нѣсколько темна. По лат. пер. изд. Didot: pars autem principii animalis quae in spiritu interciuditur, vel seponitur, conceptum (въ подл. κύημα=зародышъ) facit, motumque imponit.

[2]) De gener. an. III, 11. 761 b.

[3]) Κηριάζειν глаголъ отъ слова, обозначающаго пчелиные соты или ячейки Сравн. Hist. anim. V, 15. Эти ячейки съ „горошинками“ и представляютъ слизистую массу съ яйцами.

никло. Всѣ они происходятъ также самопроизвольно, и ясно, что тѣмъ болѣе должны происходить, если уже есть нѣкоторыя; такъ какъ естественно, что въ каждомъ остается нѣкоторая часть выдѣленій, откуда выростаетъ каждая изъ побочныхъ почекъ.... Всѣ же, не выростающіе почкованіемъ и не образующіе ячеекъ[1]), рождаются самопроизвольно..... при гніеніи и вліяніи влаги. Сладкое [2]) выдѣляется для образованія основного начала, а остающееся принимаетъ ту или иную форму. Ничто, однако, не происходитъ вслѣдствіе самаго гніенія, но все вслѣдствіе сваренія: гниль есть лишь выдѣленіе изъ сваренаго". Нѣсколькими строками ниже, Аристотель говоритъ объ образованіи извѣстныхъ уже намъ „первичныхъ пузырьковъ".

Для оцѣнки этихъ взглядовъ Аристотеля, а также его воззрѣній на половое размноженіе, необходимо изслѣдовать, по какимъ причинамъ онъ, во многихъ случаяхъ, отвергалъ существованіе полового размноженія тамъ, гдѣ для насъ оно стоитъ внѣ всякаго спора. Мы увидимъ, что виною были не какія-либо теоретическія соображенія, а тѣ средства наблюденія, которыя находились въ распоряженіи Аристотеля; мы убѣдимся даже, что *при столкновеніи теоріи съ фактами Аристотель былъ готовъ пожертвовать самой правдоподобной теоріей въ пользу фактовъ* [3]). Итакъ, прежде всего разсмотримъ, почему Аристотель не видѣлъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ половыхъ продуктовъ, и особенно, яицъ, хотя мы находимъ ихъ безъ труда, не нуждаясь даже въ помощи микроскопа: таковы яйца многихъ накожныхъ паразитовъ, многихъ „черепокожихъ" моллюсковъ и т. п.

Дѣло въ томъ, что при чтеніи древнихъ авторовъ нѣтъ ничего труднѣе соблюденія полной объективности. Многія свѣдѣнія, добытыя вѣками научнаго труда, до такой степени вошли въ

---

[1]) Рѣчь идетъ объ упомянутыхъ уже четковидныхъ скопленіяхъ—въ сущности яйцахъ.

[2]) Сладкое вообще играетъ роль у Аристотеля, напр., сладкая кровь самая здоровая. Можетъ быть, здѣсь подразумѣвается извѣстная степень густоты жидкостей: не слѣдуетъ забывать, что греки не знали сахара, но лишь медъ и т. п.

[3]) Это покажется изумительнымъ тѣмъ, кто привыкъ къ шаблоннымъ сужденіямъ о греческой философіи и наукѣ, но будетъ доказано фактами, не допускающими сомнѣнія.

нашъ житейскій обиходъ, что мы слишкомъ часто забываемъ объ ихъ происхожденіи и приписываемъ ихъ здравому смыслу и обыденному наблюденію. Къ числу такихъ, повидимому, банальныхъ истинъ принадлежитъ и знаменитый Гарвеевскій принципъ: все живое изъ яйца, уступившій, со временъ Пастера, мѣсто еще болѣе широкой теоріи панспермизма; но не слѣдуетъ забывать, что принципъ происхожденія организмовъ изъ особыхъ зародышей получилъ вполнѣ научное значеніе лишь вслѣдствіе ряда открытій, совершенныхъ въ нашемъ столѣтіи.

Во многихъ случаяхъ не трудно убѣдиться, что отъ наблюденія Аристотеля вовсе не ускользали яйца тѣхъ безпозвоночныхъ, которымъ онъ приписывалъ способность самопроизвольнаго зарожденія; бѣда въ томъ, что онъ отказывался признавать эти объекты—яйцами, и не слѣдуетъ думать, что онъ поступалъ такимъ образомъ безъ всякихъ основаній или руководствуясь какими-либо теоретическими предразсудками. Если бы, напр., Аристотель, по какимъ либо теоретическимъ основаніямъ, допустилъ, что „черепокожія“ не могутъ размножаться половымъ путемъ, то, конечно, онъ не сдѣлалъ бы указанія, что существуетъ черепокожее, именно улитка, у котораго наблюдалось спариванье; при чемъ онъ добавляетъ: „впрочемъ, еще не достаточно наблюдали, для того, чтобы рѣшить, происходитъ-ли у нихъ размноженіе вслѣдствіе этого спариванія, или нѣтъ“. Слѣдующій примѣръ также показываетъ, что Аристотель пытается рѣшать вопросы эмбріологіи не на основаніи предвзятыхъ гипотезъ, но по извѣстнымъ ему фактамъ и наблюденіямъ, разумѣется, не всегда удачнымъ и достаточнымъ. Такъ, въ пользу самопроизвольнаго зарожденія черепокожихъ онъ приводитъ довольно грубыя наблюденія, показывающія, что они часто появляются на корабляхъ „когда начнетъ бродить пѣнистый илъ“. По его оловамъ, однажды послѣ стоянки флота подлѣ Родоса, на мѣстѣ, гдѣ раньше не было черепокожихъ, появилось множество раковинъ вродѣ устрицъ въ мѣстахъ, гдѣ накопился илъ вокругъ выбрасываемыхъ глиняныхъ черепковъ. „Но что такія черепокожія не выдѣляютъ изъ себя никакого производящаго потомство вещества, доказывается слѣдующимъ. Нѣсколько хіосцевъ привезли изъ Пирры съ о-ва

Лесбоса живыхъ устрицъ и погрузили въ совершенно такія же, какъ тамъ, мѣста моря съ узкими бухтами. По истеченіи продолжительнаго времени эти устрицы хотя значительно выросли, но не увеличились въ числѣ". Эти наблюденія—конечно, очень скудныя—и побудили Аристотеля отвергнуть то, что повидимому сообщили ему рыбаки [1]) относительно яицъ черепокожныхъ.

„Такъ называемыя яйца,—говоритъ онъ—не играютъ никакой роли въ размноженіи, но представляютъ такой же признакъ хорошаго питанія, какъ у кровеносныхъ жиръ. Поэтому устрицы въ это время всего вкуснѣе. Это вытекаетъ еще изъ того, что иногда у нихъ всегда бываютъ (эти ложныя яйца), какъ, напримѣръ, у Pinnai (Pinna), Kerykes (?) и Porphyra (Murex), лишь порою большія, порою же меньшія; у нѣкоторыхъ не всегда, но только весною, къ осени же совсѣмъ исчезаютъ, какъ у Ktenes (Pecten), Myes (Mytilus) и такъ назыв. Limnostrea (Ostrea edulis)".

Большая часть моллюсковъ, о которыхъ здѣсь говоритъ Аристотель, принадлежатъ къ числу пластинчатожаберныхъ (Lamellibranchiata), иначе называемыхъ двустворчатыми. Исключая гермафродитныхъ Ostrea, почти всѣхъ Pecten и нѣкоторыхъ другихъ, эти моллюски раздѣльнополы, и оба пола, въ пору размноженія, обыкновенно легко различаются по тому, что яйца красноваты, тогда какъ сѣмянная жидкость бѣлаго или желтоватаго цвѣта, отъ чего зависитъ и различная окраска половыхъ железъ у самокъ и самцовъ. У Mytilus половыя железы помѣщаются цѣликомъ въ епанчѣ (мантіи), этимъ и объясняется вышеприведенное показаніе Аристотеля, что эти моллюски, будто бы, производятъ путемъ *почкованія* потомство, возникающее подлѣ раковины материнскаго организма. Что касается устрицъ, здѣсь явно Аристотелю не хватало наблюденій. Каждому, кто знакомъ съ грандіознымъ развитіемъ современнаго устрицеводства,—кому извѣстно напримѣръ, что изъ садковъ одного только Эдинбургскаго залива вывозили еще въ 70-хъ годахъ нашего столѣтія свыше 11 милл. штукъ, что въ Соединенныхъ Штатахъ ихъ потребляютъ ежегодно *милліардами*,—можетъ показаться удивительнымъ, что изъ греческихъ писателей одинъ только Аристотель, да и то мимоходомъ, упоминаетъ о попыткѣ разводить устрицъ въ садкахъ. Но только у римлянъ искусственное разведеніе устрицъ приняло впервые значительные размѣры, что однако принесло пользу въ гораздо большей степени гастрономіи, нежели наукѣ. Греки занимались устрицами не болѣе, чѣмъ другими съѣдобными моллюсками. Ошибка Аристотеля относительно размноженія устрицъ, конечно, заслуживаетъ порицанія; но медленный ростъ этихъ моллюсковъ и сравнительно долгій періодъ достиженія половой зрѣлости, въ связи съ гермафродитизмомъ и трудностью распознаванія половыхъ железъ — все это легко могло привести къ ошибочному мнѣнію, будто яйца устрицъ соотвѣтствуютъ жиру позвоночныхъ [2]).

---

[1]) Мы увидимъ далѣе, что греческіе рыбаки имѣли болѣе правильный взглядъ на пресловутый *цектокотилъ* головоногихъ моллюсковъ, нежели величайшій естествоиспытатель древности. Это лишь одинъ изъ примѣровъ того, что обыденное мышленіе тѣхъ рабочихъ классовъ, которые близко сталкиваются съ природою, часто предваряетъ открытія, требовавшія величайшихъ усилій научной мысли.

[2]) Брэмъ счелъ возможнымъ сказать, что „относительно частностей развитія молодыхъ устрицъ мы, къ сожалѣнію, еще не имѣемъ никакихъ точныхъ свѣдѣній". Развитіе это, какъ замѣчаетъ Брэмъ, происходитъ въ полости епанчи взрослой устрицы

Особенно удивительнымъ можетъ показаться для новѣйшаго читателя, что Аристотель при описаніи размноженія *насѣкомыхъ*, даже такихъ, которыя, по нашему мнѣнію, очевидно принадлежатъ къ числу яйцеродящихъ, лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ соглашается допустить у нихъ нѣчто подобное яйцамъ.

Одинъ изъ знаменитѣйшихъ естествоиспытателей нашего столѣтія, Эренбергъ, прославившійся въ особенности своими микроскопическими изслѣдованіями, рѣзко осуждалъ Аристотеля, замѣчая, что хотя этотъ философъ несомнѣнно наблюдалъ яйца бабочекъ и др. насѣкомыхъ, но все-таки не признавалъ насѣкомыхъ яйцеродящими, лишь бы не измѣнить своему „логически схематизирующему направленію“. Однако, это „логическое схематизированіе“ ни мало не помѣшало Аристотелю различать многіе способы размноженія насѣкомыхъ, при чемъ, напр., ему и въ голову не приходило утверждать возможность самопроизвольнаго зарожденія саранчи, муравьевъ и пчелъ, тогда какъ о многихъ другихъ насѣкомыхъ онъ съ увѣренностью утверждаетъ, что они зарождаются самопроизвольно. Аристотель допускалъ, что почти всѣ насѣкомыя, способныя къ половому размноженію, производятъ не яйца, а прямо личинокъ или „червяковъ“ [1]; въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ наблюдалъ яйца, онъ не колеблясь признавалъ ихъ молодыми яйцевидными личинками.

## Гермафродитизмъ и партеногенезисъ.

*Партеногенезисъ. Взгляды Аристотеля на размноженіе у пчелъ.* Вопросъ о размноженіи пчелъ представляетъ особое значеніе для оцѣнки біологическихъ умозрѣній Аристотеля; здѣсь, несомнѣнно, онъ пытался составить извѣстную гипотезу, основанную на извѣстныхъ ему фактахъ: въ то же время, какъ разъ въ этомъ случаѣ,

[1]) Въ Hist anim. V, 19, 551 a читаемъ: „Такъ называемыя бабочки происходятъ изъ гусеницъ, водящихся на зеленыхъ листьяхъ; особенно много ихъ на капустѣ. — Сначала (яйца или яйцевидныя образованія?)... меньшія просяного зерна, затѣмъ вырастаютъ въ маленькихъ червячковъ, а въ теченіе трехъ дней вырастаютъ небольшія гусеницы; затѣмъ онѣ растутъ еще далѣе и превращаются въ куколокъ“. Мѣсто, гдѣ мы поставили многоточіе, по всей вѣроятности, содержитъ пропускъ.

мы имѣемъ полную возможность судить о томъ, признавалъ-ли Аристотель апріорныя начала выше опыта или, наоборотъ, требовалъ провѣрки гипотезъ опытомъ. Мы увидимъ, что никакое сомнѣніе въ этомъ случаѣ невозможно и что для Аристотеля факты стояли выше всякой, хотя бы самой заманчивой теоріи.

Наилучшимъ способомъ доказать это будетъ подробное изложеніе, а частью и непосредственная передача соображеній Аристотеля.

По словамъ Аристотеля, вопросъ о размноженіи пчелъ „представляетъ много сомнительнаго“ [1]).

Подобно тому, какъ у нѣкоторыхъ рыбъ, говоритъ онъ, у пчелъ мы наблюдаемъ, что повидимому, дѣтеныши происходятъ безъ предшествующаго спариванія. Аристотель приводитъ различныя мнѣнія, существовавшія до него по этому предмету. Одни, говоритъ онъ, полагаютъ, что пчелы происходятъ самопроизвольно, другіе полагаютъ, что ихъ потомство происходитъ отъ нѣкотораго другого животнаго; существуетъ также мнѣніе, что трутни происходятъ отъ трутней, рабочія пчелы отъ рабочихъ и проч. Относительно половъ у пчелъ многіе, по словамъ Аристотеля, полагаютъ, что трутни самцы, а рабочія пчелы самки, другіе какъ разъ обратнаго мнѣнія. Самъ онъ отвергаетъ всѣ эти теоріи,—даже совершенно основательное утвержденіе, что трутни—самцы. Это, по его словамъ недопустимо, потому что, вообще говоря, если изъ обоихъ половъ одинъ вооруженъ, то этотъ вооруженный полъ всегда мужской, между тѣмъ, рабочія пчелы обладаютъ жаломъ, тогда какъ трутни беззащитны: стало быть, трутни не самцы. Это заключеніе Аристотеля подверглось сильному порицанію многихъ позднѣйшихъ естествоиспытателей, утверждавшихъ, что Аристотель, въ угоду апріорному принципу (по которому всегда вооружены самцы предпочтительно передъ самками), извратилъ дѣйствительность. Однако, при этомъ забываютъ, что разъ Аристотель не располагалъ ни достаточными анатомическими данными, ни достаточными наблюденіями относительно спариванья трутней съ маткою, ему не оставалось ничего, какъ только судить на основаніи широкораспространенныхъ аналогичныхъ фактовъ; и каждый, кто дастъ себѣ трудъ прочесть, напр., факты, приведенные Дарвиномъ

[1]) De gener. an. III, 10 (вся глава)

относительно полового подбора, согласится съ тѣмъ, что обобщеніе, по которому самцы оказываются вооруженными гораздо чаще, нежели самки, вовсе не принадлежитъ къ числу апріорныхъ философскихъ построеній, но подкрѣпляется многочисленными фактами. Тѣмъ не менѣе, Аристотель вовсе не утверждалъ, что беззащитные трутни должны быть самками. Онъ замѣчаетъ, что, вообще говоря, самки заботятся о потомствѣ, чего вовсе мы не наблюдаемъ у трутней, и о потомствѣ заботятся, наоборотъ, рабочія пчелы. Аристотель отвергаетъ также мысль, чтобы трутни могли спариваться съ рабочими пчелами, кто бы изъ нихъ ни игралъ роль самца или самки. Дѣло въ томъ, что, по его словамъ: „трутневое потомство оказывается въ ульѣ и тогда, если тамъ не было ни одного трутня; наоборотъ, пчелиное потомство не появляется безъ матокъ... Далѣе невозможно, чтобы однѣ рабочія пчелы были самцами, другія самками, такъ какъ у всѣхъ родовъ животныхъ самцы отличаются отъ самокъ“. Такъ какъ ни Аристотелю, ни его предшественникамъ не удалось наблюдать у рабочихъ пчелъ спариванья (что вполнѣ справедливо), то это, по его мнѣнію, также служитъ доказательствомъ, что онѣ не дѣлятся на самцовъ и самокъ. „Если же онѣ сами происходятъ отъ спариванья, то остается допустить, что матки рождаютъ путемъ спариванья, однако трутни очевидно возникаютъ и тогда, когда въ ульѣ нѣтъ матокъ... Остается, стало быть, допустить, что, на подобіе нѣкоторыхъ рыбъ [1]) (производящихъ потомство безъ оплодотворенія самки самцомъ) также и рабочія пчелы производятъ трутней безъ спариванья, причемъ онѣ, поскольку производятъ потомство, представляютъ самокъ, но, подобно растеніямъ, включаютъ въ себѣ одновременно и женское и мужское начало. Поэтому онѣ обладаютъ также и оружіемъ: собственно говоря, нельзя назвать существо женскимъ, если не существуетъ обособленнаго мужского. Но если трутни происходятъ безъ оплодотворенія, то необходимо, чтобы такимъ же образомъ происходили и (рабочія) пчелы и матки, т. е. безъ оплодотворенія. Если бы рабочія пчелы появлялись въ ульѣ безъ матки, то пришлось бы допустить, что онѣ рождаются другъ отъ друга безъ спариванья. Но пчеловоды отвергаютъ это, поэтому остается допустить, что матки производятъ, какъ ма-

[1]) Сравн. то, что Аристотель говоритъ о рыбахъ Erythrinos и Channé. См. Hist. anim. VI.

токъ, такъ и рабочихъ пчелъ... Но такъ какъ явленія природы всегда имѣютъ извѣстную правильность, то необходимо, чтобы трутни были неспособны производить что-либо другое, и это въ дѣйствительности оправдывается... Такъ происходитъ размноженіе пчелъ по разсужденію и по тому, что, повидимому, наблюдается. Однако, наблюденія пока еще недостаточны; если же они будутъ произведены надлежащимъ образомъ, то *необходимо дать больше вѣры наблюденію, чѣмъ теоріи, и полагаться на теорію лишь въ томъ случаѣ, если она приводитъ къ выводамъ, согласующимся съ явленіями*“ [1]).

Здѣсь нельзя не почувствовать родства Аристотеля съ новѣйшимъ естествознаніемъ, а это важнѣе его частныхъ ошибокъ: вѣдь и въ наше время не всѣ наблюденія безошибочны.

Приведенныхъ замѣчательныхъ словъ Аристотеля достаточно, чтобы перевернуть вверхъ дномъ обыденныя понятія о греческой наукѣ, какъ сплетеніи остроумныхъ апріорныхъ соображеній, будто бы явно пренебрегающихъ фактами. Очевидно, что если Аристотель совершенно ошибся относительно роли трутней и лишь отчасти понялъ значеніе рабочихъ пчелъ и матокъ, то виною этому не закрывающія глаза передъ фактами апріорныя соображенія, а ясно сознанный самимъ Аристотелемъ недостатокъ наблюденій; тѣми же наблюденіями, которыя были въ его распоряженіи, Аристотель распорядился настолько умѣло, что во всякомъ случаѣ ему принадлежитъ честь догадки о партеногенетическомъ происхожденіи трутней—хотя онъ и ошибся, допустивъ, что трутней производятъ рабочія пчелы, а не матки; но и здѣсь опять мы видимъ не ошибку апріорнаго мышленія, а ошибку наблюденія—такъ какъ Аристотель, на основаніи нѣкоторыхъ правильныхъ наблюденій, а именно надъ такъ называемыми дѣвственными роями или пороиками, вывелъ, что присутствіе матки въ ульѣ не необходимо для производства трутней. Ошибка не можетъ считаться грубою по той уже причинѣ, что и въ новѣйшее время много разъ наблюдались случаи плодовитости рабочихъ пчелъ, рождавшихъ въ такомъ случаѣ потомство партеногенетическимъ путемъ и только мужского пола, т. е. трутней [2]). Главная ошибка состояла лишь въ томъ,

[1]) Подчеркнутыя слова настолько важны, что привожу ихъ въ подлинникѣ. τῇ αἰσθήσει μᾶλλον ἢ τῷ λόγῳ πιστευτέον, καὶ τοῖς λόγοις ἐὰν ὁμολογούμενα δεικνύωσι τοῖ φαινομένοις. Ibid. III, 10, 760 b.

[2]) Фактъ этотъ общеизвѣстенъ. См. Брэмъ. Жизнь жив. т. VI изд. 1876 г. стр. 183

что Аристотель отвергалъ ту же способность за матками, полагая, что матки производятъ лишь матокъ и рабочихъ, и, сверхъ того, ошибочно думая, что и въ этомъ случаѣ размноженіе имѣетъ партеногенетическій характеръ Очевидно, что основное заблужденіе Аристотеля основывалось на ложномъ пониманіи роли трутней, а это, въ свою очередь, зависѣло не отъ предвзятой теоріи, но отъ сравнительной трудности наблюдать происходящее на лету спариванье одного изъ многочисленныхъ трутней съ царицей [1]).

Я привелъ цитаты настолько полныя, что каждый читатель можетъ самостоятельно отвѣтить на вопросъ: зналъ-ли Аристотель о томъ, что пчелы способны къ партеногенезу и было ли ему извѣстно, что рабочія пчелы производятъ этимъ путемъ только трутней. Мнѣ кажется, что двухъ отвѣтовъ на этотъ вопросъ быть не можетъ. Каковы бы ни были *другія* ошибки Аристотеля, фактъ остается фактомъ: Аристотель допускалъ партеногенетическое рожденіе трутней отъ рабочихъ пчелъ, и мы знаемъ, что это рожденіе не есть басня, но, дѣйствительно, нерѣдко наблюдается [2]).

---

или Н. А. Холодковскій. Курсъ энтомологіи изд 2-е, стр. 127. Современное ученіе о партеногенезѣ пчелъ установлено Зибольдомъ. См. Siebold, Ueber die wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. Leipz. 1856. Брэмъ даетъ слишкомъ картинное описаніе возведенія работницы въ царицу въ роѣ, лишенномъ матки. „На престолъ возводится, по возможности, большая работница. Ее освобождаютъ отъ работы, лелѣютъ, доставляютъ хорошій кормъ, за нею ухаживаютъ и оказываютъ всевозможныя услуги, какъ природной царицѣ. Въ скоромъ времени она начинаетъ класть яички... Но увы! это одни трутневыя яички“.

[1]) Описаніе см. у Брэма, тамъ же, стр. 178 „Самцы летаютъ въ обѣденное время... Царица уже въ первые дни царствованія испытываетъ сильное желаніе полетать. Въ воздухѣ ей встрѣчаются самцы и происходитъ оплодотвореніе, кончающееся смертью избранника“. Замѣчу, что стоитъ обрѣзать крылья маткѣ, чтобы она осталась дѣвственницею.

[2]) Льюисъ, какъ мы видѣли, восхищающійся трактатомъ Аристотеля De generanim., на этотъ разъ остается вѣрнымъ своему отрицательному направленію и заявляетъ, что „уже апріорно слѣдуетъ отвергнуть мысль, чтобы Аристотелю могъ быть извѣстенъ партеногенезъ пчелъ“, такъ какъ „для этого необходимы тонкія анатомическія и физіологическія изслѣдованія“. Изложивъ новѣйшіе (для того времени, когда Льюисъ писалъ свою книгу) взгляды на этотъ вопросъ и строго осудивъ Аристотеля за его телеологію, выразившуюся, по Льюису, въ утвержденіяхъ, что самцы—вооружены, а самки заботятся о потомствѣ, Льюисъ заявляетъ, что Аристотель „не могъ знать о партеногенезѣ какъ исключительномъ явленіи, потому что онъ настаивалъ на томъ, что у пчелъ никогда не происходитъ спариванья“. Я отказываюсь признать логическую силу этого довода. Правильные взгляды на соображенія Аристотеля были высказаны еще въ 1858 г. Аубертомъ и Виммеромъ въ Zeitschr. f. wiss. Zool. B. IX,

*Гермафродитизмъ* Для правильной оцѣнки взглядовъ Аристотеля на размноженіе пчелъ, необходимо помнить, что онъ не проводилъ строгой границы между партеногенезомъ и *гермафродитизмомъ* Не слѣдуетъ, однако, думать, что подобнаго рода точка зрѣнія не имѣетъ ничего общаго съ новѣйшею наукой. Каждый біологъ, знакомый съ сравнительно недавними гипотезами Мино, Бальфура и др., подтвердитъ мои слова [1]).

Въ то же время `остается справедливымъ, что Аристотель видѣлъ въ размноженіи пчелъ нѣкоторыя своеобразныя черты; такъ, онъ подчеркивалъ то обстоятельство, что пчелы, какъ матки, такъ и рабочія, производятъ не подобныхъ себѣ (рабочія только трутней, а матки не только матокъ, но и рабочихъ), тогда какъ такія гермафродитныя формы, какъ, напр., морскіе окуни, по словамъ Аристотеля, производятъ себѣ подобныхъ [2]).

Любопытный эпизодъ въ исторіи науки составляетъ изслѣдованіе вопроса о гермафродитизмѣ нѣкоторыхъ рыбъ. Аристотелю было извѣстно нѣсколько такихъ рыбъ, въ томъ числѣ по крайней мѣрѣ, два вида морского окуня (Serranus, вѣроятно S. anthias и S. scriba) [3]).

---

herausg. von Siebold u. Koelliсker. Тѣ же авторы позднѣе указали на ошибки Kleine, который оспаривалъ ихъ воззрѣнія въ Bienenzeitung 1859 г. № 7.

[1]) Въ то время, какъ нѣкоторые біологи считаютъ партеногенезъ формою *безполаго* размноженія, другіе склонны видѣть въ немъ родъ полового воспроизведенія. Нѣкоторые заходятъ такъ далеко, что допускаютъ сохраненіе въ партеногенетическихъ яйцахъ мужского элемента. Мино (Minot) предложилъ теорію, заслуживающую названія теоріи внутриклѣточнаго гермафродитизма, такъ какъ онъ полагаетъ, что при партеногенезѣ яйца обладаютъ мужскимъ элементомъ, подъ видомъ полярнаго тѣльца: страннымъ образомъ этотъ авторъ въ то же время признаетъ партеногенезъ формою безполаго размноженія. О замѣчательныхъ открытіяхъ Вейсманна и новѣйшихъ теоріяхъ будетъ рѣчь въ другомъ мѣстѣ настоящаго труда.—Терминъ партеногенезъ сравнительно недавняго происхожденія: онъ придуманъ въ 40-хъ годахъ Оуэномъ, хотя употреблялся имъ въ нѣсколько иномъ смыслѣ, чѣмъ теперь (чередованіе поколѣній, по Оуэну, есть партеногенезъ).

[2]) Само собою разумѣется, что Аристотелю, при его знакомствѣ лишь съ ограниченнымъ числомъ видовъ, да еще ограниченной географической области, были неизвѣстны необычайно разнообразныя формы гермафродитизма; поэтому и всѣ его обобщенія, относящіяся къ гермафродитизму, недостаточны съ новѣйшей точки зрѣнія. Терминъ Hermaphroditos (такъ называли сына Гермеса и Афродиты) не примѣняется Аристотелемъ, хотя самое понятіе о гермафродитизмѣ свойственно еще миѳу.

[3]) Аристотель говоритъ о трехъ гермафродитныхъ рыбахъ Psetta, Erythrinos и Channé. См., напр., Hist. an IV. 11. 538 a. Мы разсмотримъ лишь родъ Serranus, потому что относительно Psetta до сихъ поръ ни филологамъ, ни зоологамъ не удалось установить, что это за рыба. Полагаютъ, что она изъ числа плоскихъ рыбъ.

Гермафродитизмъ нѣсколькихъ видовъ морского окуня въ настоящее время признается всѣми зоологами: онъ принадлежитъ даже къ числу рѣзко выраженныхъ, такъ какъ эти рыбы способны къ самооплодотворенію; наоборотъ, златобровка Chrysophrys, хотя гермафродитна, представляетъ особей, оплодотворяющихъ другъ друга—и вѣроятно по этой причинѣ ея гермафродитизмъ ускользнулъ отъ Аристотеля. Нѣтъ, однако, особаго основанія послѣдовать мнѣнію Льюиса, что относительно гермафродитизма морского окуня Аристотель довольствовался свѣдѣніями, заимствованными у рыбаковъ. Несомнѣнно, что Аристотель считалъ всѣхъ морскихъ окуней *самками*; но если вспомнимъ, что, съ его точки зрѣнія, партеногенезъ почти не отличался отъ гермафродитизма, то это не покажется удивительнымъ. Сверхъ того, анатомическое изслѣдованіе половыхъ органовъ морского окуня легко наводитъ на мысль, что мы, дѣйствительно, имѣемъ дѣло съ самкой: даже такой анатомъ, какъ Меккель, придерживался въ нашемъ вѣкѣ этого мнѣнія. Аристотель изучилъ довольно основательно половые органы многихъ рыбъ: ему принадлежитъ честь предвосхищенія одного изъ открытій новѣйшаго времени—о чемъ будетъ рѣчь въ своемъ мѣстѣ; но у Serranus мужскіе тестикулы скрыты въ женскихъ органахъ и замѣчаются съ трудомъ [1]). Однимъ словомъ, съ точки зрѣнія Аристотеля, Serranus былъ самкой и это вовсе не доказываетъ, что онъ никогда не анатомировалъ видовъ этого рода;

---

Ничего нѣтъ невѣроятнаго (хотя, разумѣется, это трудно провѣрить) въ томъ, что нѣкоторыя изъ описанныхъ Аристотелемъ животныхъ или совсѣмъ вымерли съ того времени, или значительно измѣнили область своего географическаго распредѣленія

[1]) По Wiedersheim'y, Lehrb. d. vergl. An. d. Wirbelth. 770, Anm. у Serranus какъ и у Chrysophrys, тестикулы хорошо развиты, но скрыты въ стѣнкѣ яичника Сравн. J. Brock, въ Morph. Jahrb. Bd. IV, 1878. Исторія этого вопроса, изложенная Дюфоссэ, поучительна. Въ 1654 г Rondelet, приведя показанія Аристотеля, высказалъ отъ себя, что Serranus гермафродитенъ, добавивъ, что „предоставляетъ это сужденію каждаго". Charlton (1677) считалъ морского окуня „безполымъ". Cavolini (1787) описалъ яичники и мужскія яички у одного и того же экземпляра, но его описаніе не точно и Rudolphi полагалъ, что Cavolini видѣлъ не тестикулы, а недоразвитые яичники. Меккель придерживался мнѣнія Рудольфи и утверждалъ, что у Serranus встрѣчаются только самки. Valenciennes принялъ мнѣніе Cavolini Кювье былъ сначала того же мнѣнія, но во 2-мъ изд. Règne animal усомнился. Duvernoy (1846) рѣшительно отвергаетъ гермафродитизмъ. Изслѣдованія Dufossé (Ann. des Sc. natur. IV. Sér., T. V, 1856, p. 235) положили конецъ сомнѣніямъ. Этотъ авторъ анатомировалъ 368 особей трехъ видовъ Serranus и доказалъ, что у нихъ гермафродитизмъ составляетъ нормальное явленіе. Сравн. еще Дарвинъ, Происх. человѣка, въ моемъ переводѣ I, 151, прим. 28.

доказанное Дюфоссэ выдѣленіе молокъ у этихъ гермафродитовъ (одновременно съ выдѣленіемъ икры) наблюдается съ трудомъ, и Аристотель допускалъ, что морской окунь даетъ потомство безъ содѣйствія самцовъ; впрочемъ, здѣсь, какъ и относительно пчелъ, онъ указывалъ на необходимость дальнѣйшихъ изслѣдованій. А какъ относился Аристотель къ нѣкоторымъ разсказамъ рыбаковъ, показываютъ слѣдующія слова его, относящіяся къ спариванью нѣкоторыхъ рыбъ: „Такъ какъ этого спариванья не удалось наблюдать... то рыбаки разсказываютъ тѣ же простодушныя басни, какъ и сочинитель миѳовъ Геродотъ, а именно, что рыбы будто бы оплодотворяются, поглощая сѣмянную жидкость; не подумаютъ о томъ, что это невозможно. Дѣйствительно, каналъ, открывающійся въ ротъ, ведетъ съ другой стороны къ кишечнику, а не къ яичникамъ, а что попадаетъ въ кишки, тамъ переваривается и служитъ для питанія. Между тѣмъ, яичники оказываются наполненными яйцами; откуда же взялись эти яйца?“ [1]). По этому поводу Аристотель даже замѣчаетъ, что рыбаки многаго не наблюдаютъ по той причинѣ, что не производятъ наблюденій „ради самаго знанія“.

*Половое размноженіе.* Вопросъ о происхожденіи и значеніи половыхъ различій и о способахъ полового размноженія принадлежитъ къ числу такихъ, которые обращаютъ на себя вниманіе даже въ эпоху миѳологическаго творчества; отголоски этихъ миѳологическихъ воззрѣній встрѣчаются еще у Платона. Однако, какъ видно изъ нашего изложенія мнѣній старинныхъ греческихъ философовъ, еще они пытались выставить болѣе или менѣе научныя теоріи. Здѣсь, какъ и во многихъ другихъ случаяхъ, утеря сочиненій Демокрита и подложность трактатовъ, приписываемыхъ Гиппократу, лишаютъ насъ возможности судить о томъ, что́ было сдѣлано до Аристотеля; несомнѣнно одно, а именно, что если множество частныхъ взглядовъ и фактическихъ указаній Аристотеля не могутъ устоять передъ новѣйшей наукой, то все же общій методъ Аристотеля оказывается методомъ естествоиспытателя; многіе приведенные имъ факты сохранили до сихъ поръ свое значеніе, а нѣкоторые его выводы выказываютъ удивительную проницательность. Однимъ словомъ, его изслѣдованія по вопросу о половыхъ различіяхъ и половомъ размноженіи, какъ и всѣ его біологическіе

[1]) De gener. an., III, 5, 756 b.

труды, проникнуты духомъ положительнаго знанія, постоянно одерживающимъ верхъ надъ стремленіемъ гипостазировать отвлеченныя и общія понятія. Тѣ части ученія Аристотеля, которыя болѣе всего интересовали историковъ философіи и метафизиковъ, представляютъ какъ разъ наименѣе самостоятельную часть его воззрѣній, являясь въ нѣкоторыхъ случаяхъ лишь дальнѣйшимъ развитіемъ платонизма; наоборотъ, вездѣ, гдѣ онъ выступаетъ, какъ естествоиспытатель, онъ пролагаетъ новые пути, отчасти и до-сихъ-поръ остающіеся недостаточно разработанными [1]).

Аристотель, конечно, пытается связать свое ученіе о размноженіи съ общими философскими принципами, разработанными въ его „Метафизикѣ“ и другихъ трудахъ. Трактатъ о воспроизведеніи животныхъ начинается съ перечисленія четырехъ причинъ: „цѣли, насколько она является конечною цѣлью, и сущности, причемъ обѣ эти причины слѣдуетъ разсматривать почти какъ одну, въ-третьихъ же и въ-четвертыхъ, матеріи и начала движенія. О прочихъ была уже рѣчь (въ другихъ сочиненіяхъ); матерію же для животныхъ составляютъ части, для всего тѣла неоднородныя (т. е. органы), для неоднородныхъ—однородныя (у Аристотеля—гемеомерныя части, то же, что у насъ ткани), а для этихъ послѣднихъ снова такъ называемые элементы тѣлъ. Остается еще разсмотрѣть части, служащія для воспроизведенія, и о сущности движущей причины. До извѣстной степени все равно, разсматривать-ли движущую причину или же размноженіе животныхъ: поэтому то и другое соединено въ одно въ изложеніи“.

Мѣсто это въ высшей степени замѣчательно, такъ какъ оно, дѣйствительно, характеризуетъ методъ Аристотеля. Ученіе о „движущей причинѣ“ въ его рукахъ не остается безплоднымъ метафизическимъ принципомъ, но настолько переплетается съ фактами размноженія, что, въ концѣ концовъ, метафизическое значеніе этого принципа оттѣсняется на второй планъ. Вмѣсто какой-либо отвлеченной сущности или хотя бы силы, въ роли движущаго начала или причины,—въ самомъ началѣ изслѣдованія по просту выступаетъ *мужской элементъ*, а это допущеніе необходимо приводитъ къ подробному, частью чисто фактическому изслѣдованію

[1]) Этотъ взглядъ на значеніе Аристотеля едва-ли согласенъ съ общепринятыми мнѣніями; но вѣдь и Канта многіе считаютъ великимъ метафизикомъ, тогда какъ на самомъ дѣлѣ онъ великій провозвѣстникъ торжества положительной науки надъ метафизикой.

характера и значенія половыхъ различій. Стоитъ вдуматься въ доводы, приводимые Аристотелемъ въ пользу того, что женскій организмъ представляетъ матеріальное начало, а мужской—формальное (въ томъ смыслѣ, какъ это понималъ Аристотель, т. е. въ смыслѣ движущей причины, опредѣляющей ту или иную тѣлесную форму). Доводы эти, въ значительномъ большинствѣ случаевъ, далеко не имѣютъ метафизическаго характера, т. е. исходятъ не изъ опредѣленія какихъ-либо абсолютовъ, обладающихъ мужскими или женскими свойствами, но изъ изслѣдованія біологическихъ фактовъ; если не по содержанію, то по духу они немногимъ отличаются отъ нѣкоторыхъ новѣйшихъ теорій, приписывающихъ мужскому элементу роль, существенно отличающуюся отъ роли женскаго элемента [1]). „Для доказательства этого (т. е. формальной роли мужского элемента и матеріальной—женскаго)—говоритъ Аристотель, разсмотримъ, какъ происходитъ сѣмя и откуда оно берется; такъ какъ изъ сѣмени происходятъ всѣ организмы, возникающіе въ природѣ, а поэтому надо изслѣдовать, какъ оно происходитъ изъ женскаго и изъ мужского (организма)". Далѣе слѣдуетъ любопытное опредѣленіе „мужского" и „женскаго": „Мужскимъ мы называемъ животное, производящее въ другомъ, а женскимъ то, которое производитъ въ себѣ". Это, конечно, не метафизическое опредѣленіе, хотя Аристотель тутъ же указываетъ, что на этомъ основаніи „принято называть и землю матерью, а небо, солнце и прочее подобное—отцомъ". Дальнѣйшій выводъ необходимости существованія половыхъ органовъ также не есть ни метафизическій, ни чисто словесный выводъ: для каждаго отправленія необходимы орудія, говоритъ Аристотель, а потому и для воспроизведенія потомства необходимы особыя части и притомъ различныя настолько, насколько роль самки отличается отъ роли самца. Далѣе слѣдуетъ не менѣе любопытное разсужденіе о соотношеніи между половыми органами и другими частями организма; принципъ корреляціи, получившій такое развитіе въ нашемъ столѣтіи, высказанъ здѣсь въ совершенно опредѣленныхъ выраженіяхъ. „Слѣдуетъ вспомнить,—говоритъ Аристотель,—что стоитъ перевернуть малѣйшее основное начало, и многое, находящееся съ этимъ въ связи, обыкновенно при этомъ измѣняется, что явно доказывается примѣромъ кастратовъ: дѣйствительно, у нихъ, при

[1]) См., напр., уже цитированное однажды сочиненіе Geddes and Thomson, The evolution of sex. 1889.

разрушеніи только одного органа воспроизведенія, измѣняется въ то же время и весь организмъ до того, что такое кастрированное животное выглядитъ совсѣмъ какъ самка или очень на нее похоже; это доказываетъ, что животное не по первому встрѣчному органу или способности оказывается женскимъ или мужскимъ".

Здѣсь нѣтъ возможности дать хотя приблизительное понятіе о тѣхъ сравнительно-анатомическихъ изслѣдованіяхъ Аристотеля, которыя относятся спеціально къ строенію половыхъ органовъ. Ограничусь лишь важнѣйшими указаніями

Однимъ изъ неудобствъ изученія Аристотеля—неудобствъ, вліявшихъ на его собственное изложеніе.—было много разъ нами указанное отсутствіе научной біологической терминологіи; Аристотелю приходилось или создавать термины (а на это древніе ученые рѣшались не такъ легко, какъ новѣйшіе), или брать готовыя обыденныя выраженія, нерѣдко недостаточныя и двусмысленныя. Такъ, въ греческомъ языкѣ не существовало двухъ особыхъ словъ для обозначенія яичниковъ и матки, и хотя всѣ изслѣдованія Аристотеля показываютъ знакомство съ этими частями, но онъ употребляетъ одно общее неопредѣленное названіе, которое можно передать развѣ терминомъ: внутренніе женскіе полорые органы. Само собою разумѣется, что отъ этого много страдаетъ ясность текста: такъ, напримѣръ, если бы мы перевели ὑστέρα вездѣ словомъ матка, то пришлось бы говорить о маткѣ у костистыхъ рыбъ, у раковъ и т. п. [1]). Что касается самцовъ, у нихъ Аристотель различаетъ тестикулы (мужскія яички—названіе крайне неудобное, а поэтому я предпочитаю научный терминъ) и сѣмянные ходы или каналы. Замѣчательны разсужденія Аристотеля о зависимости строенія мужскихъ половыхъ органовъ отъ общихъ формъ тѣла и отъ нѣкоторыхъ частныхъ особенностей организаціи. Не смотря на ошибочное истолкованіе нѣкоторыхъ анатомическихъ фактовъ, эти мнѣнія важны, какъ первая попытка научнаго истолкованія. Отъ Аристотеля ускользнули истинныя гомологіи мужскихъ половыхъ органовъ рыбъ, по сравненію съ другими позвоночными; онъ воображалъ, что рыбы и змѣи лишены тестикулъ, а тестикулы ихъ считалъ сѣмянными каналами; но не слѣдуетъ забывать, что въ его рукахъ не было главнаго способа рѣшенія этого вопроса: дѣйствительно, окончательный отвѣтъ дается тѣмъ, что въ тестикулахъ рыбъ (какъ и другихъ позвоночныхъ) *образуются* сперматозоиды. Что же касается собственно анатомическаго сходства (железистое строеніе тестикулъ), оно не вполнѣ ускользнуло отъ Аристотеля: но его воззрѣнія на физіологическія отправленія тестикулъ, какъ и многія другія физіологическія теоріи Аристотеля, были совершенно ошибочны: основывались они, однако, не на апріорныхъ соображеніяхъ, а на ложно понятыхъ наблюденіяхъ. Аристотель полагалъ, что тестикулы (не только у рыбъ, когда онъ называлъ ихъ каналами) не образуютъ сѣмянную жидкость, а играютъ роль лишь придатковъ, оказывающихъ механическое дѣйствіе на выдѣленіе сѣмянной жидкости изъ каналовъ, причемъ онъ не допускаетъ даже прямого сообщенія между тѣми и другими и лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ (у птицъ) предполагаетъ, что они играютъ роль какъ бы пріемниковъ сѣмени. Въ подтвержденіе своихъ взглядовъ на

[1]) Замѣчу, однако, что и въ настоящее время, по крайней мѣрѣ для безпозвоночныхъ, различные ученые допускаютъ разныя названія, и многіе называютъ каналъ, въ который соединяются яйцевыя трубочки, т. е. яйцеводъ, у суставчатоногихъ (Arthropoda) *маткою*, а трубочки—яйцеводами Такъ, напримѣръ, J. Chatin пишетъ: (Chez les Arthropodes) les oviductes se réunissent en un *utérus*. (J. Chatin, Organe de nutrition et de reprod. chez les Invertébrés, p. 146).

роль тестикулъ. Аристотель ссылался, напримѣръ, на случай съ однимъ быкомъ, который непосредственно послѣ охолощенія оплодотворилъ корову, если это и дѣйствительный фактъ (сообщеніе сдѣлано Аристотелемъ съ чужихъ словъ), то онъ объяснимъ лишь тѣмъ, что извѣстное количество сѣмянной жидкости могло остаться въ каналахъ. Собственно строеніе мужскихъ половыхъ органовъ, особенно у млекопитающихъ, было изучено Аристотелемъ довольно основательно, такъ какъ онъ правильно описалъ, хотя и подъ другими названіями, сѣмянную артерію и вену, Vas deferens, тестикулы съ ихъ придатками и т. д [1]). Относительно механической роли тестикулъ, имъ приводятся слѣдующіе факты: послѣ оскопленія сѣмянные каналы втягиваются во внутрь и истеченіе сѣмени становится невозможнымъ (это, разумѣется, зависитъ отъ иной причины — отъ прекращенія образованія сѣмени). Животныя, у которыхъ тестикулы не наружныя, а заключены въ брюхѣ, совершаютъ актъ совокупленія скорѣе прочихъ По мнѣнію Аристотеля, поэтому, хотя безъ тестикулъ истеченіе сѣмени невозможно, но съ другой стороны, ихъ роль — дѣлать истеченіе не слишкомъ быстрымъ· у имѣющихъ наружные тестикулы оно происходитъ, по его словамъ, не раньше ихъ подтягиванія. Что касается отношенія къ общей формѣ тѣла, то, по мнѣнію Аристотеля, особое строеніе бедеръ у птицъ и недоразвитіе ихъ у безногихъ (у змѣй) обусловливаетъ особое строеніе какъ наружныхъ, такъ и внутреннихъ мужскихъ органовъ, дѣлая, напримѣръ, „невозможнымъ“ существованіе у нихъ наружнаго члена. Это, разумѣется, ошибка и даже довольно грубая, такъ какъ многія изъ обыкновеннѣйшихъ птицъ (перепончатолапыя и многія голенастыя, а также страусъ) обладаютъ членомъ, иногда очень сложно устроеннымъ. Сколько-нибудь основательныхъ свѣдѣній по этому вопросу, однако, трудно найти даже въ новѣйшихъ университетскихъ учебникахъ и приходится обращаться къ спеціальнымъ трактатамъ (см., напримѣръ, J Müller въ Abh der Berl. Akad. 1838 и Handb. d Physiol. II, 628) У змѣй penis двойной, что легко могло сбить съ толку Аристотеля Наблюденія надъ значительнымъ увеличеніемъ тестикулъ у птицъ въ пору спариванья, замѣчанія относительно особенностей спариванья разныхъ млекопитающихъ (напримѣръ, ежа, въ зависимости отъ его иглъ) заслуживаютъ вниманія: многія изъ этихъ наблюденій подтверждены позднѣйшими зоологами. Физіологическія соображенія, наоборотъ, большею частью крайне недостаточны Стремленіе „объяснить“ все во что бы то ни стало, несомнѣнно, свойственно Аристотелю; большею частью, тактъ естествоиспытателя удерживаетъ его въ должныхъ предѣлахъ и заставляетъ искать фактовъ, но, разумѣется, нерѣдко случается, что онъ довольствуется и чисто формальными объясненіями. Для того, чтобы наглядно показать это смѣшеніе фактическихъ доказательствъ съ словесными,—естественноисторическаго метода съ чисто формальной логической дедукціей,—приведу слѣдующую цитату, относящуюся къ изслѣдованію вопроса о причинахъ различій во внутреннихъ женскихъ половыхъ органахъ:

„Кто-либо могъ бы спросить, почему у самокъ внутренніе половые органы построены такъ или иначе, такъ какъ здѣсь есть многочисленныя различія. Также у живородящихъ они не одинаковы, но у человѣка и всѣхъ ходящихъ животныхъ органы эти внизу подлѣ наружнаго полового отверстія, тогда какъ у живородящихъ селахій, наоборотъ, вверху подлѣ грудобрюшной преграды; также и у яйцеродящихъ не у всѣхъ они одинаковы, но у рыбъ внизу, какъ у человѣка и живородящихъ четвероногихъ, тогда какъ у птицъ и яйцеродящихъ четвероногихъ — вверху. Однако и эти различія имѣютъ свое основаніе. Во-первыхъ, яйцеродящія различнымъ образомъ кладутъ яйца Одни кладутъ несовершенныя яйца, какъ, на-

[1]) Hist. anim. III, 1, особенно 510, a, и De gener. an. I, 4.

примѣръ, рыбы, у которыхъ яйца извнѣ завершаютъ развитіе и растутъ. Причина этому та, что рыбы чрезвычайно плодовиты и это ихъ дѣло (отправленіе, функція), какъ и растеній. Если бы у нихъ яйца развивались вполнѣ, то число ихъ должно было бы быть ограничено; но у нихъ столько яицъ, что у маленькихъ рыбъ каждый яичникъ кажется яйцомъ (Аристотель хочетъ сказать, что, вслѣдствіе мелкости яицъ, они образуютъ сплошную массу, и у маленькихъ рыбокъ легко принять яичникъ за одно большое яйцо). Онѣ всего болѣе плодовиты, что мы видимъ и у другихъ существъ, имѣющихъ аналогичную природу, какъ у растеній, такъ и у животныхъ; потому что приращеніе роста у нихъ замѣняется количествомъ сѣмени (Аристотель здѣсь высказываетъ, разумѣется въ смутной формѣ и мимоходомъ, взглядъ, сходный съ извѣстнымъ ученіемъ Спенсера объ антагонизмѣ между индивидуальностью и, въ частности, между ростомъ особи и размноженіемъ) Но птицы и четвероногія яйцеродящія несутъ совершенныя яйца, которыя, для того, чтобы уцѣлѣть, должны обладать твердой скорлупой: у нихъ мягкая оболочка, пока они растутъ; твердая же возникаетъ отъ дѣйствія теплоты, производящей испареніе влаги изъ землистаго вещества. Мѣсто, гдѣ это происходитъ, должно, стало быть, быть теплымъ, а такого рода и есть область подлѣ грудобрюшной преграды, гдѣ переваривается пища (т. е. брюшная область). Итакъ, если яйца необходимо должны находиться въ яичникѣ, то отсюда слѣдуетъ, что у животныхъ, кладущихъ совершенныя яйца, яичникъ долженъ быть подлѣ діафрагмы, тогда какъ у тѣхъ, которыя несутъ несовершенныя яйца, онѣ должны быть внизу, такъ какъ это будетъ умѣстно".

До сихъ поръ, какъ ни наивны съ нынѣшней точки зрѣнія разсужденія Аристотеля объ образованіи скорлупы путемъ испаренія влаги изъ землистаго вещества, вся приведенная цитата, *по духу изслѣдованія*, ничѣмъ не отличается отъ новѣйшихъ біологическихъ трактатовъ. Но далѣе читатель найдетъ фразу: „Вообще, естественное мѣсто яичника скорѣе внизу, чѣмъ вверху", которая могла бы показаться образчикомъ апріорнаго построенія природы, если бы Аристотель тутъ же не добавилъ въ видѣ оговорки: „если только никакое другое естественное устройство не служитъ помѣхой"

„Но и у живородящихъ,—продолжаетъ Аристотель.—существуютъ извѣстныя различія. Одни именно рождаютъ живыхъ дѣтенышей не только наружу, но и внутри себя (Аристотель хочетъ сказать, что у нихъ внутри тѣла развивается эмбріонъ, а не яйцо), какъ, напримѣръ, человѣкъ, лошадь, собака и всѣ покрытые волосами, а изъ водяныхъ животныхъ дельфины, фалены (Phalaina по переводу Газы и Камюса есть китъ, Balaena, но, по всей вѣроятности, рѣчь идетъ о Delphinus Tursio, сравн. Erhard, Fauna der Cycladen, S. 28), и тому подобныя китообразныя. По селахіи (хрящевыя рыбы) и виперы, правда, рождаютъ наружу живыхъ дѣтенышей, однако, онѣ сначала воспроизводятъ внутри себя яйца, а именно совершенное яйцо... Причина, почему онѣ не мечутъ яицъ наружу, та, что онѣ холодной природы, а не теплой, какъ утверждаютъ нѣкоторые. Онѣ производятъ яйца съ мягкой оболочкой, а такъ какъ у нихъ мало тепла, то оболочка не можетъ быть высушенною. Итакъ, будучи холодными по природѣ, онѣ кладутъ мягкокожія яйца, а въ слѣдствіе этого, онѣ не несутся наружу, иначе ихъ яйца должны были бы погибнуть. Но какъ только животное родится изъ яйца, развитіе происходитъ почти какъ у птицъ. Яйца опускаются и развиваются въ животныхъ подлѣ наружнаго полового входа, что происходитъ и у тѣхъ, которыя живородящи съ самаго начала. Поэтому и внутренніе половые органы у этихъ животныхъ несходны ни съ живородящими, ни съ яйцеродящими, занимая промежуточное мѣсто. Дѣйствительно, у всѣхъ селахій они находятся подлѣ діафрагмы и въ то же время протягиваются до самаго низу. Объ этомъ и другихъ фор-

махъ внутреннихъ женскихъ половыхъ органовъ надо посмотрѣть въ „Анатоміи“ [1]) и въ „Исторіи Животныхъ“ Птакъ, производя совершенныя яйца, они имѣютъ ихъ вверху, рождая же живыхъ дѣтенышей—внизу и, стало быть, принимаютъ участіе въ обоихъ Наоборотъ, всѣ непосредственно живородящія имѣютъ внутренніе половые органы внизу, потому что здѣсь нѣтъ никакого препятствія со стороны какого-либо природнаго отправленія, и потому, что они не двоякимъ образомъ рождаютъ. Сверхъ того, невозможно, чтобы живые дѣтеныши могли возникать подлѣ діафрагмы; такъ какъ утробный плодъ неизбѣжно имѣетъ тяжесть и движеніе, а эта область, близкая къ мѣстамъ, опаснымъ для поврежденія [2]), не могла бы этого вынести“.

*Открытіе плаценты у нѣкоторыхъ акулъ* Здѣсь мы имѣемъ дѣло съ безспорнымъ открытіемъ Аристотеля и съ однимъ изъ наиболѣе любопытныхъ зоологическихъ фактовъ.

Чтобы оцѣнить это открытіе по достоинству, т. е. не придать ему ни преувеличеннаго, ни слишкомъ малаго значенія, необходимо напомнить о состояніи біологическихъ знаній въ эпоху Аристотеля. Различіе между живородящими и яйцеродящими животными до сихъ поръ кажется очень рѣзкимъ; стоитъ вспомнить, какое впечатлѣніе произвело на біологическій міръ сравнительно недавнее открытіе Кольдуэллемъ и Гааке яицъ утконоса. Мы, однако, живемъ въ эпоху, когда всѣмъ извѣстно, что человѣкъ точно такъ же развивается изъ оплодотвореннаго яйца, какъ и цыпленокъ. Въ 1651 году Гарвей провозгласилъ: cuncta animalia ex ovo nasci affirmavimus (мы утверждаемъ, что всѣ животныя рождаются изъ яйца); двадцать семь лѣтъ спустя это было отчасти подтверждено относительно млекопитающихъ открытіями Граафа (хотя онъ не открылъ настоящаго яйца), а въ нашемъ столѣтіи ф. Бэръ написалъ свое знаменитое „Письмо“ о яйцѣ млекопитающихъ и человѣка. Все это стало возможнымъ лишь благодаря открытію новыхъ методовъ біологическаго изслѣдованія и вслѣдствіе успѣховъ физикоматематическихъ наукъ и техники, приведшихъ къ изобрѣтенію микроскопа.

Для Аристотеля различіе между живородящими и яйцеродящими животными, разумѣется, должно было представляться еще болѣе существеннымъ, чѣмъ для насъ.

Тѣмъ не менѣе, ошибаются тѣ комментаторы, которые пола-

---

[1]) Здѣсь (De gener. an. I, 11, 719 a) и въ Hist. an. 510 b и 511 a, Аристотель ссылается на „анатомію“. Утрата этого сочиненія,—судя по намекамъ Аристотеля, содержавшаго *рисунки*,—представляетъ значительную потерю для исторіи науки.

[2]) Аубертъ и Виммеръ переводятъ: dieser Ort, welcher dem Sitze des Lebens so nahe liegt. Въ подлинникѣ ἐπίκαιρος ὢν τοῦ ζῆν означаетъ область, находящуюся у частей тѣла, поврежденіе которыхъ угрожаетъ жизни, т. е. an lebensgefahrlichen Korperstellen Въ лат. перев. изд. Didot читаемъ: is autem locus quum vitalis est.

гаютъ, что для него оно послужило самымъ главнымъ принципомъ подраздѣленія позвоночныхъ (аристотелевскихъ кровеносныхъ).

Фактъ существованія живородящей змѣи—виперы. а также нѣкоторыхъ живородящихъ рыбъ. нѣсколько разъ имъ упоминаемый, прямо противорѣчитъ этому взгляду и показываетъ. что живорожденіе имѣло для Аристотеля значеніе всякаго другого—важнаго, но не исключительно опредѣляющаго признака. Никто и теперь не станетъ отрицать, что, взятыя въ цѣломъ, группы, у которыхъ значительно преобладаетъ такъ наз живорожденіе (въ строгомъ смыслѣ слова и яйцо—живое существо, и живородящія возникаютъ первично изъ яицъ), существенно отличаются отъ группъ, у которыхъ яйцерожденіе составляетъ почти общее правило. Если бы удалось, напр. открыть живородящую птицу, этотъ фактъ показался бы біологамъ гораздо болѣе изумительнымъ, чѣмъ открытіе однокопытнаго рогатаго животнаго, будь таковое найдено. То обстоятельство, что въ предѣлахъ одной и той же тѣсной группы, напр. среди рыбъ, находятся и живородящія, и яйцеродящія, безъ сомнѣнія, значительно ослабляетъ контрастъ, но все же *не уничтожаетъ* значенія этихъ признаковъ, указывая лишь на возможность *перехода* отъ одной формы размноженія къ другой. [1]) Такимъ образомъ, лишь *названія* живородящій и яйцеродящій—можно признать не вполнѣ удобными, но остается справедливымъ, что различіе между стадіями развитія потомковъ, отдѣлившихся отъ материнскаго организма, не принадлежитъ къ числу маловажныхъ.

Менѣе важны, но во всякомъ случаѣ, весьма существенны дальнѣйшіе признаки, характеризующіе разныя формы живорожденія. Я не останавливаюсь здѣсь на разборѣ взгляда, высказываемаго нѣкоторыми новѣйшими біологами на живорожденіе, какъ родъ

[1]) Льюисъ иного мнѣнія, и такъ какъ въ этомъ случаѣ его авторитетъ, какъ біолога. не можетъ быть отрицаемъ, то я привожу его слова: „Для умозрительнаго біолога яйцерожденіе и живорожденіе—тожественные процессы; тожественные, но не одинаковые“ (какимъ образомъ *тожественное* можетъ быть не одинаковымъ? Это. впрочемъ, только неудачное выраженіе, мысль же Льюиса ясна) Но хотя Льюисъ и біологъ, даже наблюдавшій лично развитіе живородящихъ видовъ *саламандры* (по Льюису S. atra рождаетъ вполнѣ развитыхъ саламандръ), онъ, однако, невѣрно описываетъ способъ живорожденія у Salamandra atra. а его показаніе о *тритонѣ*, у котораго, по словамъ Льюиса, „дѣтеныши рождаются въ видѣ головастиковъ“. требуетъ существенной поправки: тритонъ кладетъ *яйца*, изъ которыхъ развиваются головастики. Поправка, впрочемъ, сдѣлана не мною. а нѣмецкимъ переводчикомъ Льюиса. Викторомъ Карусомъ. У многихъ видовъ тритона наблюдается недогенезъ.

паразитизма, причемъ зародышъ играетъ роль паразита. Здѣсь достаточно знать, что степень связи зародыша съ материнскимъ организмомъ весьма различна и что эта связь всего тѣснѣе у высшихъ млекопитающихъ, именно у тѣхъ, которымъ придаютъ названіе плацентныхъ или послѣдовыхъ (Placentalia отъ слова placenta дѣтское мѣсто или, какъ переводятъ иные,—послѣдъ). Группа эта включаетъ всѣхъ млекопитающихъ, исключая, разумѣется, яйцеродящихъ или иначе однопроходныхъ (Monotremata, куда относятся утконосъ и ехидна) и, сверхъ того, сумчатыхъ (Marsupialia) [1]), у которыхъ отсутствіе плаценты приводитъ къ рожденію крайне несовершенно развитыхъ дѣтенышей. Но такъ какъ всѣ безпослѣдовыя млекопитающія живутъ въ Новомъ Свѣтѣ, то для Аристотеля существованіе плаценты у „живородящихъ, покрытыхъ волосами четвероногихъ“ было, разумѣется, правиломъ, въ которомъ онъ не могъ найти исключеній. Съ этой точки зрѣнія, присутствіе плаценты у нѣкоторыхъ *рыбъ* должно было представиться Аристотелю фактомъ въ высшей степени замѣчательнымъ, и если мы не встрѣчаемъ у него, по этому поводу, восклицаній изумленія или восхищенія, то не слѣдуетъ забывать о многихъ обстоятельствахъ, вообще, лишившихъ насъ возможности присмотрѣться къ интимной жизни этого естествоиспытателя. Не слѣдуетъ забывать, что у насъ не сохранилось многихъ его сочиненій, и какъ разъ тѣхъ, которыя, по свидѣтельству древнихъ, были написаны болѣе изящнымъ слогомъ, чѣмъ сохранившіеся біологическіе трактаты Аристотеля, имѣющіе чисто научный, порою сухой, нерѣдко отрывочный характеръ и очевидно служившіе лишь дополненіемъ его устнаго преподаванія Ожидать, поэтому, у Аристотеля поэтическихъ мѣстъ, выражающихъ его восхищеніе вновь открытыми фактами или, вообще, восторгъ, возбуждаемый природою, было бы неосновательно даже и въ томъ случаѣ, если бы какія-либо другія его сочиненія позволяли думать, что онъ былъ такимъ же поэтомъ, какъ его великій учитель Платонъ. Можетъ быть, сочиненія Аристотеля лишены всякой привлекательности для большинства; но выводить изъ отсутствія такихъ поэтическихъ мѣстъ, что открытія Аристотеля не доставили ему наслажденія, или что онъ самъ не придавалъ, напр., открытію плаценты у гладкой акулы особаго значенія, я считаю

[1]) Въ недавнее время указано, что коала составляетъ въ этомъ случаѣ переходную форму, имѣя родъ плаценты.

совершенно неосновательнымъ. Во всякомъ случаѣ, фактъ остается фактомъ; ему *принадлежитъ* это открытіе, что доказано знаменитымъ физіологомъ Іог Мюллеромъ въ одномъ изъ наиболѣе извѣстныхъ его трактатовъ [1]).

Въ десятой главѣ VI книги „Исторіи животныхъ“ находится слѣдующее описаніе способа развитія гладкой акулы. „Такъ называемыя гладкія акулы имѣютъ яйца по серединѣ между обѣими половинами внутреннихъ женскихъ половыхъ органовъ (τῶν ὑστερῶν), подобно тому, какъ мы видимъ у скилій (называемыхъ теперь еще Scyllium, напр. Sc. canicula, такъ наз. морская собака); отсюда эти яйца попадаютъ кругомъ въ обѣ половины внутренняго полового органа, поднимаются вверхъ (т. е. впередъ—Аристотель заимствуетъ названія верхъ и низъ изъ анатоміи человѣка) и живые дѣтеныши появляются, прикрѣпляясь пуповиной къ маткѣ, такимъ образомъ, что, по исчезновеніи яицъ, эмбріонъ (терминъ, употребляемый Аристотелемъ) точно такъ же прикрѣпленъ, какъ у четвероногихъ. Очень длинная пуповина прикрѣпленъ къ маткѣ у ея нижней части, при чемъ каждая выдѣляется какъ бы отъ дольки (котиледоны). Но къ эмбріону пуповина прикрѣплена въ серединѣ туловища, близъ области печени. Если вскрыть эмбріона, то мы найдемъ внутри его нѣкоторую яйцеподобную пищу, даже когда отъ яйца ничего не осталось [2]). Каждый зародышъ покрытъ хоріономъ (Chorion,

---

[1]) Joh. Müller, Ueber den glatten Hai des Aristoteles, Abh. d. Berl. Akademie, S. 188. Эта рыба въ настоящее время носитъ научное названіе Mustelus laevis. Плацентой обладаетъ также Carcharias; у другихъ селахій яйца также оплодотворяются внутри тѣла, въ яйцеводахъ и развиваются въ ихъ расширеніяхъ, подобныхъ маткѣ; но у большей части селахій эмбріонъ питается массою, находящейся прямо въ желточномъ мѣшкѣ, тогда какъ у Mustela и Carcharias образуется плацента. Эта послѣдняя, однако, отличается отъ плаценты млекопитающихъ, такъ какъ у послѣднихъ сосуды, проникающіе въ стѣнку матки, идутъ отъ аллантоиса, тогда какъ у названныхъ селахій отъ желточнаго мѣшка. Рисунокъ зародыша, формы обыкновенной у селахій, можно найти, напр., у Боаса или въ курсѣ зоологіи Гертвига (Rich. Hertwig, Lehrb. d. Zoologie, Fig. 486). Тотъ же рисунокъ, взятый изъ Боаса, можно найти на стр. 245 (Рис. 268, B) „Курса зоологіи позвоночныхъ“ Н. Полежаева и В. Шимкевича, однако съ подписью: „зародышъ окуня“.

[2]) Сравн. J. Müller, Abh d. Berl. Akad., 1840, S. 194 и 229, гдѣ это подтверждено, по крайней мѣрѣ, для Mustelus vulgaris, у котораго находится даже *внутренній желточный мѣшокъ*; у M. laevis такого мѣшка нѣтъ, но у Аристотеля о мѣшкѣ не сказано, а идетъ, повидимому, рѣчь о содержимомъ въ кишкахъ. J. Müller подтверждаетъ также, что яйца находятся въ настоящемъ яичникѣ (у Must. laevis онъ непарный) посреди обоихъ маточныхъ ходовъ. См. J. Müller, Eingeweide der Fische, Abhandl. d. Berl. Akad., 1842. p. 129.

названіе до сихъ поръ употребительное) и особыми оболочками, какъ у четвероногихъ".

Одного этого открытія было бы достаточно, чтобы обезпечить за Аристотелемъ имя выдающагося сравнительнаго анатома и зоолога, даже если бы онъ родился двумя тысячелѣтіями позднѣе, т. е. въ наше время, когда знаменитость пріобрѣтается иногда гораздо менѣе важными открытіями.

*Половые органы и размноженіе безпозвоночныхъ. Открылъ ли Аристотель гектокотиль у головоногихъ?* Если по вопросу объ открытіи Аристотелемъ плаценты у нѣкоторыхъ акулъ не можетъ быть никакого сомнѣнія, то столь же несомнѣнно, что Аристотелю совершенно *неправильно* приписывается открытіе такъ называемаго гектокотиля [1]). Безспорно, что Аристотель превосходно изучилъ головоногихъ (по его терминологіи — мягкотѣлыя) и что многія изъ его наблюденій надъ этими животными сохранили значеніе даже теперь; но не менѣе очевидно, что Аристотель не только не открылъ упомянутаго своеобразнаго органа, но, наоборотъ, *оспаривалъ* это открытіе, сдѣланное безъименными греческими изслѣдователями, а можетъ быть и просто рыбаками. Впрочемъ, пусть факты говорятъ сами за себя.

Въ началѣ 50-хъ годовъ нашего столѣтія Г. Мюллеръ, Верани и Фогтъ одновременно сдѣлали поразительное открытіе, что загадочный гектокотиль (Hectocotylus) не представляетъ собою ни паразита, какъ думалъ Делле Кіяе, ни сѣмяносецъ (сперматофору) какъ утверждалъ Коста, ни простую „оторванную руку" головоногаго, какъ утверждалъ Дюжарденъ, ни выродившагося самца, какъ утверждалъ Кёлликеръ; но видоизмѣненную или превращенную руку, ставшую половымъ органомъ, при томъ органомъ совершенно своеобразнымъ, отдѣляющимся отъ тѣла самца, ведущимъ нѣкоторое время самостоятельную жизнь: прикрѣпляясь къ самкѣ, этотъ свободно живущій органъ оплодотворяетъ ее, какъ бы настоящій самецъ. Велико было изумленіе, возбужденное этимъ открытіемъ; но по словамъ Льюиса, который судитъ объ этой эпохѣ

[1]) Въ этомъ случаѣ я примыкаю къ мнѣнію Льюиса, по крайней мѣрѣ, по главному вопросу, а именно, что не Аристотель открылъ существованіе гектокотиля. Льюисъ, однако, и здѣсь заходитъ черезчуръ далеко, утверждая, что Аристотель *ничего* не зналъ о гектокотилѣ

какъ современникъ, не меньшее изумленіе вызвало заявленіе Зибольда, что открытіе это, въ сущности, принадлежитъ Аристотелю [1]).

Одно мѣсто, относящееся къ занимающему насъ вопросу, находится въ шестой главѣ пятой книги „Исторіи Животныхъ“. Здѣсь сказано [2]): „Мягкотѣлыя, какъ, напримѣръ; полипъ Polypus у Аристотеля не полипъ, а нашъ Octopus, а иногда и корабликъ (Argonauta); сепіи, (Sepia) и кальмары (Loligo) всѣ спариваются одинаково, а именно такимъ образомъ, что спереди сближаются между собою ротовыми сторонами и смыкаются хватательными руками (πλεκτάνας). [Одинъ полипъ опирается такъ наз. головою о дно и распростираетъ хватательныя руки, другой ложится на нихъ и оба смыкаются присосками [3]).] Многіе также утверждаютъ, что самецъ обладаетъ, на одной изъ хватательныхъ рукъ, гдѣ находятся оба наибольшихъ присоска, органомъ, вродѣ полового члена, и что это жилистый органъ, приросшій близъ середины хватательной руки и проникающій въ каналъ самки“.

Это мѣсто необходимо, однако, дополнить двумя слѣдующими Въ первой главѣ четвертой книги того же труда Аристотель выражается гораздо болѣе категорически. По его словамъ: „полипъ пользуется своими хватательными руками, какъ ногами и какъ руками. Пищу онъ хватаетъ двумя хватательными руками, находящимися надъ ртомъ. Крайнею же изъ хватательныхъ рукъ,—тою, которая очень заострена, бѣловата и на оконечности двураздѣльна (находится она, поясняетъ Аристотель, на спинѣ, т. е. на гладкой сторонѣ тѣла, противоположной той, гдѣ находятся присоски) — этой рукой полипъ пользуется для совокупленія“. Къ сожалѣнію, текстъ этого мѣста, какъ показываетъ сравненіе манускриптовъ, а также грамматическое построеніе и самое содержаніе, явно испорченъ, и поэтому оно не можетъ считаться рѣшающимъ вопросъ. Трудность увеличивается тѣмъ, что въ сочиненіи о размноженіи животныхъ мы находимъ почти противоположный взглядъ, а именно тамъ сказано: „У полиповъ проникновеніе хватательной руки самца чрезъ воронку самки, составляющее, по словамъ рыбаковъ, совокупленіе, происходитъ ради удерживанья, а не въ видѣ пользованія органомъ, служащимъ для размноженія, такъ какъ этотъ органъ находится внѣ канала и внѣ тѣла“. Такъ какъ эта цитата, по моему мнѣнію, особенно важна, тѣмъ болѣе, что названное сочиненіе написано, слѣдуетъ думать, послѣ составленія „Исторіи Животныхъ“ (составляя продолженіе этой „Исторіи“ и сочиненія „О частяхъ“), то я приведу ее еще въ примѣчаніи въ латинскомъ переводѣ [4]). По моему мнѣнію, это мѣсто несомнѣнно доказываетъ, что

---

[1]) Zeitschr. f. wiss. Zool" (1852), IV, 1. Заимствую у Льюиса слѣдующую цитату изъ сообщенія Зибольда: „Аристотель проникъ въ естественную исторію и во внутреннее строеніе головоногихъ такъ глубоко, что мы и теперь должны изумляться его знаніямъ. Изъ приводимыхъ цитатъ, Верани и Г. Мюллеръ съ изумленіемъ увидятъ, что первенство открытія, быть можетъ, у нихъ могло бы быть оспариваемо Аристотелемъ“. Цитаты читатель найдетъ у насъ въ текстѣ.

[2]) Hist. anim. V, 6, вся глава.

[3]) Заключенныя нами въ скобкахъ слова, по Ауберту и Виммеру, составляютъ позднѣйшую вставку.

[4]) Въ изд. Didot читаемъ (De gen. I, 15, 720 b): Crinis vero insertio maris polypi per fistulam, qua piscatores crine coire polypos aiunt, complexus gratia fit, non quasi instrumenti utilis ad generationem: etenim extra meatum corpusque est. Странно, что это мѣсто не цитируется Льюисомъ, который цитируетъ отрывокъ, ему предшествующій.

Аристотелю былъ извѣстенъ фактъ существованія полового органа [1]); однако, не менѣе очевидно и прямо вытекаетъ изъ смысла его словъ, что онъ лично не принялъ взгляда рыбаковъ, т. е. не признавалъ щупальце половымъ органомъ; сверхъ того, остается сомнительнымъ, зналъ ли онъ о самостоятельномъ существованіи гектокотиля, отдѣлившагося отъ тѣла самца, такъ какъ Аристотель говоритъ лишь о прикрѣпленіи.

Въ концѣ концовъ оказывается, что Аристотелю былъ отлично извѣстенъ самый органъ, и что рыбаки правильно угадали функцію этого органа, но ихъ догадка была отвергнута Аристотелемъ, такъ какъ ему самому не удалось найти достаточно убѣдительныхъ доказательствъ. Стало быть, права его на первенство по отношенію къ Г. Мейеру, Верани и Фогту не могутъ быть поддерживаемы [2]).

*Значеніе мужскихъ и женскихъ половыхъ продуктовъ.* За отсутствіемъ микроскопическаго анализа, Аристотель долженъ былъ довольствоваться изслѣдованіемъ грубыхъ физическихъ свойствъ половыхъ продуктовъ. Мы находимъ у него довольно подробныя свѣдѣнія о сѣмянной жидкости, показывающія, что Аристотель не удовольствовался наблюденіемъ, но производилъ и нѣкоторые опыты, какіе были возможны въ эпоху установленія первыхъ началъ физики и полнаго отсутствія химическаго анализа. Для ознакомленія съ этого рода изслѣдованіями Аристотеля, достаточно привести слѣдующую цитату:

„Если бы кто-либо спросилъ о природѣ сѣмени (то можно сказать слѣдующее): сѣмя выходитъ густымъ и бѣлымъ изъ тѣла животнаго, но когда оно охладѣваетъ, то становится жидкимъ какъ вода и пріобрѣтаетъ цвѣтъ воды. Это могло бы показаться нелѣпостью, такъ какъ вода, напримѣръ, не сгущается дѣйствіемъ теплоты, сѣмя же выходитъ извнутри, изъ теплоты, густымъ—и становится жидкимъ, когда охладѣетъ. Сверхъ того, все жидкое замерзаетъ; сѣмя же не замерзаетъ даже на открытомъ воздухѣ, на морозѣ, но становится водянистымъ; слѣдуетъ, поэтому, предположить, что оно было сгущено противоположнымъ. Однако, и это не вполнѣ понятно, какъ оно сгущается теплотою? Дѣйствительно, все, что содержитъ много землистыхъ веществъ, свертывается и густѣетъ, если подвергается дѣйствію теплоты, какъ напр., молоко. Итакъ, сѣмя, при охлажденіи, должно было бы замерзать, но оно вовсе не твердѣетъ, а становится какъ вода. Здѣсь, стало быть, есть противорѣчіе: если сѣмя имѣетъ природу воды, то противорѣчиво, что сѣмя выходитъ густымъ изъ теп-

---

[1]) Это подтверждается и прямымъ смысломъ Hist. an. V, 12, 544 a, гдѣ о половыхъ различіяхъ у осьминога сказано: „самецъ отличается отъ самки болѣе удлиненной головою и бѣлымъ (отросткомъ) на рукѣ, называемымъ рыбаками половымъ членомъ“. Сравн. *Прибавленія.*

[2]) Можно добавить, что вообще у головоногихъ такъ наз. сперматофоры, т. е. мѣшки, содержащіе запасъ сѣмени и съ виду похожіе на глистъ, переносятся самцомъ къ самкѣ помощью болѣе или менѣе превращенныхъ хватательныхъ рукъ (иначе щупальцевъ) самца У нѣкоторыхъ (напримѣръ, у Argonauta Argo—это Nautilos Аристотеля) соотвѣтственное щупальце превращается въ гектокотиль, т. е. въ органъ, содержащій каналъ, воспринимающій сперматофоры, отдѣляющійся отъ самца и нѣсколько дней ползающій въ полости мантіи у самки.

лаго организма, тогда какъ вода не сгущается дѣйствіемъ тепла; если же сѣмя землистой природы или смѣшанной, изъ земли и воды, то оно не могло бы стать совсѣмъ жидкимъ какъ вода. Или же (слѣдуетъ допустить, что) мы не разобрали точно всѣхъ обстоятельствъ. Дѣйствительно, не только жидкость, состоящая изъ водяныхъ и землистыхъ началъ, способна сгущаться, но и такая, которая состоитъ изъ воды и воздуха; такъ, пѣна густѣетъ и бѣлѣетъ, и чѣмъ меньше и незамѣтнѣе пузырьки, тѣмъ бѣлѣе и гуще кажется масса. То же происходитъ и съ масломъ (оливковымъ), которое густѣетъ, когда смѣшивается съ воздухомъ. Поэтому также побѣлѣвшее масло становится гуще, при чемъ его водянистое содержимое разлагается теплотою, становясь воздухомъ (у Аристотеля πνεῦμα почти то же, что теплый газъ). Также если смѣшать свинцовый глетъ съ водою или съ масломъ, то масса вспучивается и становится изъ жидкой густою и изъ черной бѣлою. Причина та, что примѣшивается воздухъ, увеличивая объемъ и просвѣчивая своею бѣлизною, какъ въ пѣнѣ и въ снѣгу: такъ какъ и снѣгъ есть родъ пѣны. Также если смѣшать воду съ масломъ, смѣсь густѣетъ и бѣлѣетъ, потому что при взбалтываньи включается воздухъ, да и самое масло содержитъ много воздуха: маслянистыя вещества не землистой и не водянистой, а воздушной природы, почему они и всплываютъ поверхъ воды, такъ какъ содержащійся въ нихъ воздухъ поднимаетъ ихъ вверхъ... На холоду масло густѣетъ, но не замерзаетъ... По этой причинѣ и сѣмя выходитъ изъ тѣла густымъ, содержа, благодаря внутренней теплотѣ тѣла, много теплаго воздуха, но когда выйдетъ наружу, то теплота теряется и воздухъ охладѣваетъ, сѣмя же становится жидкимъ и тусклымъ [1]). Дѣйствительно, остается вода и немного землистаго вещества, которое обнаруживается какъ въ слизи, такъ и въ сѣменной жидкости, если ихъ высушить. Сѣмя одновременно воздушной и водянистой природы, воздушная же составная часть (πνεῦμα) есть теплый воздухъ (ἀὴρ θερμός). Поэтому сѣмя по природѣ жидко... Очевидная ложь утвержденіе Ктезіаса изъ Книдоса о сѣмени слона, будто при высыханіи оно до того твердѣетъ, что становится вродѣ янтаря. Это не происходитъ. Разумѣется, сѣмя одного животнаго землистѣе, чѣмъ другого, и особенно у тѣхъ, которые, сообразно съ большой массой тѣла, содержатъ много землистаго вещества; но сѣмя должно быть густымъ и бѣлымъ, такъ какъ содержитъ воздухъ. Сѣмя у всѣхъ животныхъ бѣлое; показаніе Геродота, что у эѳіоповъ сѣменная жидкость будто бы черная, неправильно. Какъ

---

[1]) Въ подлинникѣ сказано καὶ μέλαν, т. е. и темнымъ (или чернымъ), что крайне смущаетъ комментаторовъ. Напомню, однако, что и Анаксагоръ называетъ воду „черною“ или „темною“ въ противоположность бѣлому снѣгу. Мнѣ кажется, изъ этого слѣдуетъ попросту вывесть, что слово μέλας обозначало у грековъ не только черный, но и *тусклый*, т. е. не замѣтнаго цвѣта. Относительно Анаксагора курьезное, но, по моему, крайне искусственное объясненіе даетъ Гомперцъ (Gomperz, Griech. Denker, I, 172 и Anm. I. 445). „Анаксагоръ,—говоритъ онъ,—вѣроятно, для возможно болѣе яснаго зрѣнія, такъ пристально смотрѣлъ на бѣлый, ярко освѣщенный снѣжный покровъ, что его ослѣпленный глазъ, наконецъ, сталъ видѣть черное, и эта оптическая иллюзія показалась ему подтвержденіемъ его мнѣнія“ т. е. того, что „снѣгъ долженъ быть теменъ, какъ вода, изъ которой онъ происходитъ, а кто это знаетъ, тому извѣстно, что и снѣгъ вовсе не бѣлъ“. Наше объясненіе—противоположность между бѣлизною снѣга и безцвѣтностью воды (бѣлизна и даже чернота всегда представляется обыденному мышленію такимъ же опредѣленнымъ цвѣтомъ, какъ и любой спектральный цвѣтъ) кажется намъ гораздо болѣе простымъ и естественнымъ, и стоитъ взглянуть на незамерзшую рѣчку, протекающую посреди снѣжныхъ береговъ, чтобы убѣдиться, что вода, дѣйствительно, представляется тусклою, по сравненію съ снѣгомъ, отражающимъ яркіе лучи солнца.

будто непремѣнно, у кого черная кожа, то все должно быть черное, тогда какъ онъ вѣдь видѣлъ, что у нихъ зубы бѣлые. Причина же бѣлаго цвѣта сѣмени та, что сѣмя есть родъ пѣны“ [1]).

Изслѣдованіе физическихъ свойствъ сѣмени было произведено Аристотелемъ экспериментальнымъ путемъ: но его средства были совершенно недостаточны. Конечно, не техника создаетъ науку, а научное мышленіе вырабатываетъ техническіе пріемы экспериментированія: но для выработки самыхъ простыхъ *на нашъ взглядъ* пріемовъ физическаго изслѣдованія, напримѣръ, для изобрѣтенія термометра, понадобились цѣлые вѣка.

Исторія науки не знаетъ той прямолинейной іерархіи, которая установлена Контомъ; наука объ организмахъ развилась, напримѣръ, гораздо раньше, нежели минералогія, и раньше химіи; но само собою разумѣется, что біологія, опирающаяся на едва возникшую физику и лишенная содѣйствія химіи, не могла дать сколько-нибудь удовлетворительныхъ физіологическихъ объясненій, и эти объясненія составляютъ, почти всегда, самую слабую сторону въ разсужденіяхъ Аристотеля. Однако, и здѣсь у него можно найти много любопытнаго и нѣкоторыя вѣрныя догадки. Для правильнаго пониманія взглядовъ Аристотеля на оплодотвореніе необходимо знать, что онъ различалъ дѣйствующее и не дѣйствующее начало мужскихъ половыхъ продуктовъ. Первое онъ и называлъ сѣменемъ (σπέρμα), тогда какъ взятую въ цѣломъ сѣмянную жидкость называлъ иначе (γονή), признавая въ ней существованіе также безразличныхъ для размноженія составныхъ частей. „Сѣмянная жидкость [2]), — говоритъ Аристотель, — есть происходящее отъ производящаго организма (т. е. половой продуктъ самца), тогда какъ сѣмя есть то, что получаетъ начало отъ обѣихъ спаривающихся особей; у растеній и у тѣхъ животныхъ, у которыхъ мужское не отдѣлено отъ женскаго, какъ бы первая смѣсь мужского и жен-

---

[1]) Аристотель добавляетъ, „что древніе также знали это и поэтому придали богинѣ, покровительствующей половому общенію, названіе, происходящее отъ слова пѣна“, т. е. онъ хочетъ сказать, что слово Афродита произошло отъ ἀφρός пѣна. Эта этимологія не удовлетворяетъ новѣйшихъ филологовъ, производящихъ Афродиту отъ семитическихъ божествъ Астарты (Ашера, Аштаротъ и т. п.) Однако, настоящая этимологія слова Афродита еще темна и возможно, что культъ Астарты примѣшался къ туземному. Миѳъ о происхожденіи Афродиты изъ морской пѣны, конечно, ничего не доказываетъ, такъ какъ онъ могъ возникнуть какъ разъ изъ ложно истолкованнаго имени.

[2]) De gener. anim, 724 b.

скаго начала, родъ зародыша или яйца, такъ какъ эти послѣдніе уже содержатъ происходящее отъ обоихъ (половъ)".

Это мѣсто совершенно неясно, пока мы не узнаемъ, что въ случаѣ раздѣльности половъ, Аристотель признавалъ у самки существованіе „неготоваго сѣмени", или точнѣе, лишь матеріала, на который дѣйствуетъ мужское начало. Сѣмя, по мнѣнію Аристотеля, есть „выдѣленіе", вырабатываемое кровью (у кровеносныхъ) или ея аналогомъ (у безкровныхъ) [1]). Взглядъ этотъ привелъ его къ разсмотрѣнію вопроса, основательно-ли мнѣніе тѣхъ древнихъ философовъ, которые утверждали, что и самка вырабатываетъ сѣмя. Съ этой цѣлью онъ пытается изслѣдовать, прежде всего, природу менструацій „такъ какъ нѣкоторыя изъ живородящихъ" (подобно человѣку) „имѣютъ менструаціи". Такъ какъ сѣмянная жидкость, какъ и самое сѣмя, есть, по Аристотелю, „выдѣленіе послѣдней пищи", то жидкость эта также не есть ни кровь, ни что-либо *образованное* изъ крови (взятой въ цѣломъ). Такъ какъ, по мнѣнію Аристотеля, всякій пищеварительный и тканеобразовательный процессъ необходимо составляетъ нѣкоторое выдѣленіе, то и самка должна выдѣлять что-либо; но органы самки слабѣе, поэтому перевариваніе не такъ энергично, и выдѣленіе имѣетъ гораздо болѣе характеръ крови, нежели у самца. „Этого рода и есть выдѣленіе такъ наз. менструацій; итакъ, очевидно, что менструація есть выдѣленіе и что сѣмянная жидкость (γονή) у самца составляетъ аналогъ менструальнаго выдѣленія".

Этотъ свой взглядъ на природу менструаціи Аристотель пытается подтвердить фактами. „Дѣйствительно,—говоритъ онъ,—сѣмянная жидкость начинаетъ образовываться и выдѣляться у самца (приблизительно) въ томъ же возрастѣ, когда у самки появляются менструаціи". Другія доказательства въ томъ же родѣ. Выводъ Аристотеля тотъ, что, такъ какъ менструальное выдѣленіе *аналогично* выдѣленію сѣмянной жидкости, „двухъ же сѣмянныхъ жидкостей быть не можетъ", то „очевидно, что самка не привноситъ въ актъ размноженія никакого сѣмени".

Изъ этого, разумѣется, не слѣдуетъ, чтобы Аристотель считалъ менструальное выдѣленіе безразличнымъ для зачатія. Наобо-

---

[1]) Его буквальное выраженіе: „сѣмя есть выдѣленіе полезной пищи (т. е. усвоенной пищи) и самой послѣдней"; слѣдуетъ помнить, что у „кровеносныхъ" онъ „послѣднею пищею" считаетъ *кровь*.

ротъ, онъ придаетъ ему значеніе питательнаго и построительнаго матеріала. Менструальная жидкость есть поэтому, съ точки зрѣнія Аристотеля, „не чистое, но требующее обработки сѣмя“. У тѣхъ животныхъ, у которыхъ женское не отдѣлено отъ мужского, какъ и у растеній (по мнѣнію Аристотеля),—сѣмя подобно зародышу; „зародышемъ (Κυημα) говоритъ Аристотель,—я называю первое смѣшеніе мужского и женскаго“. Сличеніе этого мѣста съ указаннымъ раньше показываетъ, что термины „сѣмя“ и „зародышъ“ употреблялись Аристотелемъ почти какъ синонимы, что не способствуетъ ясности его изложенія.

Еще менѣе ясна его теорія оплодотворенія, что зависитъ уже просто отъ недостатка его свѣдѣній. Теорія эта, однако, далеко не спиритуалистическаго, а чисто физическаго характера, хотя она и подала поводъ къ нелѣпѣйшимъ истолкованіямъ въ средніе вѣка, когда у Аристотеля заимствовали, по преимуществу, слабѣйшія стороны его ученій.

Мы уже знаемъ, что, по Аристотелю, сѣмянная жидкость (γονή), т. е. половой продуктъ самца, представляетъ родъ пѣны, смѣшенія водянистаго начала съ теплымъ воздухообразнымъ началомъ. Однако, изъ разъясненій Аристотеля оказывается, что существенная роль этой сѣмянной жидкости состоитъ не въ томъ, чтобы дать *вещество* для образованія потомства, а лишь въ томъ, чтобы сообщить веществу, данному женскими половыми продуктами, надлежащій толчекъ или побужденіе къ развитію; такимъ образомъ, сѣмянная жидкость дѣйствуетъ какъ движущая сила. Дѣйствіе ея сравнивается Аристотелемъ съ тѣмъ, какое оказываетъ сычугъ на молоко, заставляя его створаживаться Правда, терминологія Аристотеля можетъ здѣсь ввести въ заблужденіе. Такъ, онъ утверждаетъ, что эта движущая сила сѣмянной жидкости есть дѣятельность „питательной души“, но не слѣдуетъ забывать, что психическое начало, допускаемое Аристотелемъ, не можетъ обойтись безъ чисто физическаго агента πνεῦμα, т. е. буквально, выдыхаемаго воздуха, „духа“ въ физическомъ, а не спиритуалистическомъ смыслѣ слова, того самаго теплаго воздуха, который придаетъ сѣмени характеръ пѣны. Аубертъ и Виммеръ не безъ основанія находятъ нѣкоторое сходство между взглядами Аристотеля и мнѣніемъ знаменитаго эмбріолога Бишофа, сравнивавшаго дѣйствіе сѣмени съ дѣйствіемъ бродильныхъ началъ, подобно тому, какъ и Аристотель указываетъ на молочное броженіе. Не мѣшаетъ, од-

нако, замѣтить, что Аристотель самъ подчеркнулъ неполноту аналогіи. По его словамъ, у многихъ животныхъ одинъ половой актъ производитъ многихъ эмбріоновъ, и это служитъ отличіемъ отъ створаживанья, дающаго одну неопредѣленную массу.

Въ общемъ, взгляды Аристотеля на роль обоихъ половъ въ актѣ оплодотворенія состоятъ, поэтому, въ слѣдующемъ: самка представляетъ какъ бы недоразвитаго (πεπηρωμένον) самца и ея менструальное истеченіе—нечистое или несовершенное сѣмя, которому не хватаетъ еще одного, а именно начала души или, если угодно, „теплаго дыханія“ или воздуха,—словомъ движущаго начала. Хотя Аристотель ровно ничего не знаетъ о яйцахъ млекопитающихъ, однако сопоставляетъ продукты менструаціи съ неоплодотворенными яйцами яйцеродящихъ. Такія яйца, по его словамъ, „не живы и не одушевлены, такъ какъ это вносится сѣменемъ самца“. По оплодотвореніи яйцо становится зародышемъ.

Для оцѣнки физико-телеологическихъ тенденцій Аристотеля, не приводящихъ его къ утрированному спиритуализму, слѣдуетъ помнить, что питательная и чувствительная душа для него нераздѣльна отъ организма; лишь мыслящая душа или, что то же, умъ разсматривается какъ отдѣлимое. Жизнь и душа не различаются поэтому сколько-нибудь рѣзко, по крайней мѣрѣ, если исключить человѣка, и любая физіологическая функція имѣетъ для Аристотеля тѣмъ самымъ психическій характеръ. Одушевляющее начало разсматривается какъ физическая сила. Если послѣдовать примѣру тѣхъ почитателей древности, которые преувеличиваютъ значеніе каждаго намека на будущія идеи, то въ ученіи Аристотеля на послѣдовательное возникновеніе у особи сначала питательной души (которую создаетъ самка), затѣмъ чувствующей (ее можетъ создать только самецъ), наконецъ мыслящей, представятся нѣкоторыя любопытныя черты, сближающія его съ новѣйшими теоріями. Такъ, Аристотель замѣчаетъ, что указанный порядокъ развитія разныхъ душъ соотвѣтствуетъ способу развитія, по которому зародышъ сначала пріобрѣтаетъ характеръ цѣлаго царства животныхъ, затѣмъ уже признаки все болѣе мелкихъ группъ и, въ концѣ концовъ, свои видовые признаки. Здѣсь можно усмотрѣть указаніе на позднѣйшія обобщенія, показавшія, что въ ранней стадіи развитія зародыши, напримѣръ, всѣхъ позвоночныхъ, очень сходны между собою; еще позднѣе отсюда было выведено, что исторія развитія особи есть сокращенное повтореніе исторіи вида. На это у Ари-

стотеля есть лишь смутный намекъ: онъ говоритъ, что конечной цѣлью развитія является образованіе индивидуальныхъ признаковъ, и что поэтому сначала образуется вообще животное, потомъ видъ, напримѣръ, лошадь, наконецъ особь [1]).

Что же касается физическаго объясненія одушевленія животныхъ, мы укажемъ на то, что, съ точки зрѣнія Аристотеля, главную роль въ этомъ одушевленіи играетъ теплота. Разумѣется, его теорія физическаго дѣйствія сѣмени, съ современной точки зрѣнія, представляетъ лишь курьезъ; такъ, по его мнѣнію, вещество сѣмянной жидкости, разлагаясь, „превращается въ теплый воздухъ“, причемъ и дѣйствуетъ *не своимъ веществомъ*, а движущею силою.

*Эмбріологическія познанія Аристотеля.* Здѣсь я, къ сожалѣнію, вынужденъ также ограничиться лишь самымъ существеннымъ.

Развитіе куринаго яйца, до сихъ поръ являющееся однимъ изъ главныхъ матеріаловъ для сравнительной эмбріологіи, было подробно изучено Аристотелемъ и описано въ третьей главѣ шестой книги его „Исторіи животныхъ“.

Привожу это описаніе почти цѣликомъ. „Развитіе птенца изъ яйца происходитъ у всѣхъ птицъ одинаково; но время развитія различно. У куръ первое (первый слѣдъ зародыша) обозначается чрезъ трое сутокъ, у болѣе крупныхъ птицъ требуется болѣе долгое время, у мелкихъ болѣе короткое. Въ это время сначала желтокъ поднимается вверхъ и приближается къ острому концу, гдѣ находится основное начало (ἀρχή) яйца и гдѣ вылупляется птенецъ; далѣе въ бѣлкѣ появляется красная какъ кровь точка: это сердце. Точка эта бьется и движется, какъ бы одушевленная, и отъ нея по мѣрѣ ея роста исходятъ два, подобныхъ жиламъ, кровеносныхъ, спирально скрученныхъ канала. Уже въ это время отъ сосудистыхъ каналовъ кругомъ бѣлка исходитъ кожица, содержащая кровеносныя волоконца. Нѣсколько позднѣе выдѣляется также тѣло, сначала очень малое и бѣлое; но голова и сильно выступающіе глаза распознаются ясно. Глаза остаются въ этомъ состояніи довольно долгое время: лишь позднѣе они уменьшаются и впячиваются внутрь. Нижняя часть тѣла представляется сначала едва выдѣленною, по сравненію съ верхнею. Одинъ изъ сосудовъ, идущихъ отъ сердца, ведетъ къ оболочкѣ, другой къ желтку, образуя родъ пуповины. Птенецъ возникаетъ изъ бѣлка [2]), пищу же получаетъ посредствомъ пуповины изъ желтка. На десятый день птенецъ, со всѣми его членами, уже ясно различимъ: однако, голова все еще больше остального тѣла и глаза больше головы, но неспособны еще къ зрѣнію. Глаза въ это время, если ихъ вынуть, больше фасоли и чернаго цвѣта, если же снять ихъ оболочку, то найдемъ внутри бѣлую и холодную,

---

[1]) De gener. an. II, 3, 736 b.

[2]) Это, разумѣется, невѣрно; эмбріонъ развивается на поверхности желтка, подъ кожицей, раздѣляющей бѣлокъ отъ желтка, питался и бѣлкомъ и питательнымъ желткомъ. Въ приписываемомъ Гиппократу, но вѣроятно, гораздо позднѣйшемъ трактатѣ de natura foetus читаемъ: „птица развивается изъ желтка, пищу же и ростъ имѣетъ бѣлокъ (изъ бѣлка?) яйца“. Это, въ свою очередь, не совсѣмъ точно.

сильно блестящую на свѣтѣ жидкость, но ничего твердаго... Также внутренности въ это время уже лиственны, и желудокъ, и кишки, и уже образуются жилы, идущія отъ сердца къ пуповинѣ. Отъ пуповины идутъ двѣ жилы: одна къ оболочкѣ, окружающей желтокъ, который въ это время уже очень жидокъ и образуетъ болѣе значительную массу, чѣмъ сначала; другая, въ общую оболочку, заключающую въ себѣ какъ кожицу, въ которой находится птенецъ, такъ и желточную оболочку и промежуточную между ними жидкость. По мѣрѣ роста птенца постепенно поднимается вверхъ одна часть желтка, другая опускается внизъ, а жидкій бѣлокъ оказывается посединѣ. Но подъ нижней частью желтка находится бѣлокъ, какъ было съ самаго начала. На десятый день бѣлокъ находится на самомъ краю, количество его очень уменьшено, онъ вязокъ, густъ и желтоватъ. Отдѣльныя части имѣютъ теперь такое расположеніе: прежде всего, непосредственно у скорлупы, находится оболочка яйца, не скорлуповая, а подъ нею. Далѣе бѣлая жидкость, затѣмъ птенецъ въ оболочкѣ, отдѣляющей его отъ этой жидкости; подъ птенцомъ—желтокъ, куда ведетъ одна изъ обѣихъ жилъ, тогда какъ другая входитъ въ окружающій бѣлокъ. Итакъ цѣлое окружено кожицей, наполненной жидкостью, вродѣ лимфы; затѣмъ слѣдуетъ другая оболочка, окружающая эмбріонъ, отдѣляя его отъ жидкости; подъ нею желтокъ, включенный въ особую оболочку, и въ него входитъ пуповина, исходящая изъ сердца и большой жилы, такъ что зародышъ не находится ни въ одной изъ обѣихъ жидкостей. На двадцатый день птенецъ начинаетъ издавать звуки и шевелиться внутри, если вскрыть яйцо и потрясти его; онъ уже оперенъ, если вылупленіе происходитъ послѣ двадцатаго дня. Голова у него положена черезъ правую голень на сѣдалище и подъ крыломъ [1]). Въ это время становится ясной находящаяся подъ крайней скорлуповой оболочкой кожистая оболочка, куда входитъ одна пуповинная жила; птенецъ тогда совсѣмъ окруженъ ею; также выясняется и другая кожистая оболочка, окружающая желтокъ, куда идетъ другая пуповинная жила: обѣ пуповины исходятъ изъ сердца и большой жилы.

Въ это время идущая къ внѣшней оболочкѣ пуповинная жила спадаетъ и отдѣляется отъ птенца, идущая же въ желтокъ жила, наоборотъ, прикрѣплена къ тонкой кишкѣ птенца, и значительная часть желтка уже воспринята въ тѣло птенца; въ брюшной его полости находятся остатки желтка. Также въ это время птенецъ выдѣляетъ изъ себя вещества къ наружной оболочкѣ и имѣетъ выдѣленія также въ кишкѣ. Испражненія на низъ бѣлы, и также внутри видно такое бѣлое вещество. Къ концу желтокъ все уменьшается, далѣе совсѣмъ поглощается и воспринимается птенцомъ, такъ что, если его вскрыть чрезъ десять дней по вылупленіи, то все еще находятъ въ кишкѣ небольшіе остатки желтка; и ничто посединѣ не возникаетъ, но все поглощается. Въ указанную раньше эпоху птенецъ спитъ; но если его встряхнуть, просыпается, смотритъ и издаетъ звукъ. Сердце и пуповина поднимаются—какъ бы при вздохѣ. Таково развитіе птенца у птицъ".

Юргенъ Бона Мейеръ вполнѣ основательно оцѣнилъ это описаніе, сказавъ, что, читая его, невольно иногда припоминается извѣстный трудъ Пандера, и что отсюда видно, до чего точны были въ этомъ случаѣ наблюденія Аристотеля, хотя отъ него, конечно, ускользнули многія подробности, а кое-что было истолковано имъ не совсѣмъ правильно.

[1]) По лат. перев. въ изд. Didot: Tenet autem caput supra dextrum crus ad ile sub ala. Подтверждено Бэромъ.

Развитіе млекопитающихъ изучено Аристотелемъ менѣе основательно; однако, и въ этомъ случаѣ его свѣдѣнія не ничтожны: онъ знаетъ уже, что различія въ строеніи плаценты характеризуютъ цѣлыя группы. Свѣдѣнія его по этому предмету значительно точнѣе тѣхъ, которыми обладалъ крупнѣйшій изъ его предшественниковъ—Демокритъ [1]). Такъ Аристотель отличаетъ дольчатую плаценту (дольки онъ называетъ котиледонами—терминъ, уцѣлѣвшій до сихъ поръ) жвачныхъ или, какъ онъ выражается, животныхъ, не обладающихъ верхними рѣзцами, отъ плаценты хищныхъ и др. [2]). Многочисленныя и нерѣдко точныя подробности о развитіи позвоночныхъ и безпозвоночныхъ, особенно рыбъ и головоногихъ, находятся въ „Исторіи животныхъ“ и въ трактатѣ о размноженіи.

*Общія соображенія объ индивидуальности и о раздѣльности половъ.* Понятіе о развитіи тѣсно связано съ понятіемъ объ индивидуальности; дѣйствительно, лишь это послѣднее даетъ возможность судить о различныхъ стадіяхъ развитія: если бы мы, напр., признавали бабочку животнымъ, отличающимся отъ гусеницы, придавая ей новую индивидуальность, то и самое понятіе о превращеніи утратило бы всякое реальное значеніе.

Взглядъ Аристотеля на индивидуальность находится въ тѣсной связи съ его оппозиціей платоновскому ученію объ идеяхъ. Въ то время какъ для Платона идеи, т. е., въ сущности, гипостазированныя общія понятія, играли роль единственно реальныхъ сущностей, Аристотель видѣлъ истинную реальность или сущность только въ индивидуальномъ [3]). Однако, было бы крайне ошибочно считать Аристотеля чистымъ номиналистомъ. *Видъ* представлялъ для него не одно отвлеченное понятіе: *реальность* вида проявляется, съ точки зрѣнія Аристотеля, въ актѣ воспроизведенія живыми существами себѣ подобныхъ. Не довольствуясь опредѣленіемъ роли мужского и женскаго начала, онъ, поэтому, ищетъ „высшихъ началъ“: вещи, по его словамъ, частью вѣчны и боже-

[1]) Срави. стр. 217—218 нашей книги.

[2]) Новѣйшіе эмбріологи различаютъ слѣдующія главныя формы плаценты: 1. Котиледонная (*большинство* жвачныхъ), состоящая изъ многихъ долекъ. 2. Поясовидная (у хищныхъ) имѣетъ видъ плавательнаго пояса, надѣтаго на зародышъ. 3. Дисковидная (у другихъ отрядовъ, исключая китообразныхъ и многихъ копытныхъ). 4. Диффузная—изъ вѣтвистыхъ бахромокъ (китообразныя и многія копытныя)

[3]) Приводить цитаты безполезно, такъ какъ это основное положеніе его философіи. Можно, однако, указать хотя бы на мѣсто въ De gener. an. II, 2, 731 b.

ственны, частью имѣютъ преходящее существованіе, и хотя лишь особь реально существуетъ, но *по виду* она можетъ имѣть вѣчное существованіе. Такимъ образомъ, фактъ размноженія есть осуществленіе вѣчности видовой формы. Это ученіе, хотя и отрицающее платонизмъ, но состоящее съ нимъ въ явномъ родствѣ, чрезвычайно важно въ томъ отношеніи, что оно испортило Аристотелю путь, смутно намѣченный еще прежними философами,—путь, на которомъ онъ самъ почти стоялъ въ своихъ телеологическихъ соображеніяхъ, а именно взглядъ на животное царство, какъ на одно великое цѣлое, прошедшее разныя ступени развитія и возникшее изъ болѣе простыхъ формъ. Взгляду этому противорѣчило допущеніе вѣчности той или иной видовой формы, и, такимъ образомъ, развитію особи противополагалась неподвижность типичной или видовой формы. Ученіе о *неизмѣняемости* видовъ высказано Аристотелемъ неясно: [1]) но оно само собою вытекаетъ изъ его соображеній, хотя и не ставится имъ въ той теологической формѣ, которая была придана этому ученію въ позднѣйшія времена: объ отдѣльномъ *сотвореніи* видовъ у Аристотеля не можетъ быть рѣчи уже потому, что его воззрѣнія не допускаютъ личнаго творческаго начала, стоящаго внѣ природы. Божественное является для него лишь началомъ движенія, эта же роль принадлежитъ божественному началу и въ явленіяхъ размноженія, и по этой причинѣ оно, по преимуществу, свойственно здѣсь мужскому элементу. [2])

Всѣ эти физическія соображенія, не мало повліявшія на здравое сужденіе естествоиспытателя, не извратили его, однако, до забвенія фактовъ. Поэтому въ ученіи Аристотеля о развитіи, о причинѣ происхожденія половъ, о наслѣдственности и т. д., всегда не трудно отдѣлить метафизическую сторону отъ естественно-научной и послѣдняя никогда не подчиняется первой, даже приблизительно въ той степени, какъ это мы видимъ у Платона и у многихъ, особенно позднѣйшихъ философовъ.

Въ предыдущихъ главахъ нашего труда были уже указаны нѣкоторыя мнѣнія предшественниковъ Аристотеля, относящіяся къ

---

[1]) См. De part. an III, 10, 760 a. Здѣсь собственно идетъ рѣчь о томъ, что виды сохраняются вѣчно помощью размноженія, даже и тогда, когда нѣкоторыя особи неплодовиты. По мнѣнію Аристотеля, трутни не даютъ потомства, однако сами они воспроизводятся въ 3-емъ поколѣніи (Сравн. параграфъ о партеногенезѣ).

[2]) Аристотель даже прямо увѣряетъ, что тѣло отъ самки, душа отъ самца. De gener. II, 4, 73 b.

вопросу о происхожденіи половъ. Вмѣсто простого повторенія этихъ фактовъ, здѣсь можно привести критику, направленную Аристотелемъ противъ предшественниковъ, изъ которыхъ онъ минуетъ Платона съ его полумиѳологическимъ ученіемъ о мужчинѣ и женщинѣ, какъ настоящихъ половинахъ одного существа: Аристотель упоминаетъ о взглядахъ Анаксагора, Эмпедокла и Демокрита, какъ первыхъ попыткахъ научнаго объясненія раздѣльности половъ. По словамъ Аристотеля, сущность спора въ томъ, когда возникаютъ половыя различія, тогда-ли, когда они уже доступны наблюденію, или же раньше? „Анаксагоръ и другіе физіологи (т. е. натурфилософы) полагаютъ, что это различіе заключено уже въ сѣменахъ, а именно, что сѣмя исходитъ отъ самца, самка даетъ только мѣсто, и самцы рождаются изъ правой стороны (матки), самки изъ лѣвой". Другіе, какъ, напр., Эмпедоклъ, полагаютъ, что различіе въ самой маткѣ; а именно, если сѣмя попадетъ въ теплую матку, то рождаются самцы, если въ холодную—то самки, а тепло и холодъ зависятъ отъ эпохи менструаціи (или у животныхъ—течки). Наконецъ, Демокритъ того мнѣнія, что тотъ или иной полъ происходитъ оттого, чье сѣмя возьметъ верхъ. Особенно „необдуманнымъ" признаетъ Аристотель мнѣніе Эмпедокла, указывая напр., что даже у человѣка рождаются порою близнецы разнаго пола, и что, стало быть, эпоха менструаціи и различная степень теплоты тутъ не при чемъ. Подобныя же возраженія онъ противопоставляетъ другимъ теоріямъ и, наконецъ, предлагаетъ свою собственную, разумѣется, также недостаточную (теоріи происхожденія пола и въ настоящее время не выходятъ изъ области предварительныхъ гипотезъ), но, во всякомъ случаѣ, обставленную болѣе научно, чѣмъ предшествующія. Мы уже знаемъ, что съ точки зрѣнія Аристотеля самка представляетъ какъ бы недоразвитаго самца; поэтому Аристотель допускаетъ, что если сила образующаго начала недостаточна для производства самца, то получается самка. Его теорія происхожденія пола, въ противоположность прежнимъ, основанныхъ либо на локализаціи развитія, либо на преобладаніи того или иного вещества, имѣетъ существенно *динамическій* характеръ. На вопросъ, часто ставившійся новѣйшими біологами: предшествуетъ ли отправленіе — строенію или наоборотъ, Аристотель даетъ отвѣтъ, что строенія образуются одновременно съ отправленіями, и это тѣсно связано съ взглядомъ на цѣлесообразность строеній. Поэтому *фактически* самецъ и самка

возникаютъ лишь при образованіи половыхъ органовъ, хотя это не исключаетъ того положенія, что *принципіально* самецъ или самка уже даны съ образованіемъ сердца, которое, по Аристотелю, происходитъ въ самомъ началѣ эмбріональнаго развитія. Другими словами, по мнѣнію Аристотеля, полъ опредѣляется задолго до проявленія половыхъ различій, но остается потенціальнымъ и лишь по образованіи половыхъ органовъ переходитъ въ активное состояніе. Кто привыкъ къ аристотелевскому различенію между способностью и дѣятельностью, легко пойметъ его мысль, особенно если припомнитъ, что съ точки зрѣнія Аристотеля *сердце* является центральнымъ органомъ—не только потому, что изъ него исходятъ важнѣйшіе кровеносные сосуды, но и потому, что оно, по мнѣнію Аристотеля, является источникомъ животной теплоты.

Для большей ясности привожу главную сюда относящуюся цитату [1]).

„Всякій разъ когда не одолѣваетъ (вещества) принципъ (т. е. образующее начало) и не можетъ переварить по причинѣ недостатка теплоты, не будучи въ состояніе привести его въ свой собственный видъ, но побѣждаясь веществомъ, онъ неизбѣжно превращается въ противоположное. Противоположное же мужскому есть женское и именно въ томъ, въ чемъ одно оказывается мужскимъ, другое—женскимъ. Различаясь способностью (δυνάμει), оно имѣетъ и различный органъ... Но когда одна важная часть превращается, то и все тѣлосложеніе животнаго значительно уклоняется отъ своего вида. Это можно видѣть по евнухамъ, которые, вслѣдствіе отнятія одной части, настолько утрачиваютъ первоначальную форму и отличаются внѣшностью (у Аристотеля здѣсь стоитъ ἰδέα, но совсѣмъ не въ смыслѣ идеи). Причина та, что нѣкоторыя изъ частей—основныя. если же принципъ измѣнится, то многое связанное съ нимъ должно измѣниться. Мужское есть нѣкоторый принципъ и причина, и является мужскимъ, поскольку оно обладаетъ нѣкоторой способностью, тогда какъ женское этой способностью не обладаетъ, а мѣриломъ этой способности или неспособности является переваренное или непереваренное состояніе послѣдней пищи (смыслъ этого былъ объ ясненъ выше), которая у кровеносныхъ называется кровью, а у другихъ — аналогъ крови. Причина же этого—въ принципѣ и въ части, служащей источникомъ животной теплоты. Поэтому необходимо, чтобы у кровеносныхъ образовалось сердце и чтобы возникшее существо въ будущемъ стало самцомъ или самкой; у другихъ же родовъ (у безкровныхъ) является женскимъ и мужскимъ аналогъ сердца. Въ этомъ стало быть начало женскаго и мужского и настоящая причина. Женскимъ же и мужскимъ оно становится (фактически), когда обладаетъ и органами, которыми самка отличается отъ самца“.

Смыслъ этихъ разъясненій тотъ, что *полъ* дается уже принципіальными органами (таково сердце), а органы размноженія имѣютъ какъ бы характеръ *вторичныхъ* половыхъ различій, которыя, однако, существенно реагируютъ на весь организмъ (примѣръ кастратовъ).

---

[1]) De gener. an. IV, 19. 766 a.

Свою теорію происхожденія пола Аристотель пытается подтвердить рядомъ фактовъ, изъ которыхъ многіе, однако, крайне сомнительны, другіе, во всякомъ случаѣ, не доказаны; нѣкоторые изъ нихъ любопытны, однако, для постановки вопросовъ, занимавшихъ и новѣйшихъ изслѣдователей. Такъ, Аристотель утверждаетъ, что мужскія и женскія рожденія у человѣка и животныхъ зависятъ отъ возраста родителей. Молодыя животныя, по его словамъ, производятъ много самокъ; то же относится къ престарѣлымъ родителямъ, тогда какъ родители средняго возраста даютъ болѣе самцовъ. Это обусловлено, по его мнѣнію, болѣе значительнымъ запасомъ животной теплоты у родителей средняго возраста. Сообразно съ этимъ, Аристотель полагаетъ, что на число мужскихъ и женскихъ рожденій вліяетъ также внѣшняя температура, направленіе господствующихъ вѣтровъ, время года и даже положеніе, принятое животными (на югъ или на сѣверъ) во время спариванья (послѣднее утвержденіе онъ, впрочемъ, приводитъ не отъ себя, а со словъ пастуховъ).

Все это можетъ показаться крайне произвольнымъ, недостаточнымъ, и порою даже смѣшнымъ и нелѣпымъ; но зависимость происхожденія того или другого пола отъ характера питанія (степень сваренія крови, по Аристотелю), отъ количества внутренней теплоты и даже отъ различнаго притока внѣшней теплоты, вовсе не нелѣпость. Нѣкоторыя новѣйшія изслѣдованія доказываютъ, что вліяніе даже чисто физическихъ внѣшнихъ факторовъ на происхожденіе половыхъ различій далеко не ничтожно: если оно, съ нѣкоторой увѣренностью, обнаружено пока лишь для низшихъ животныхъ, то конечно потому, что здѣсь вліяніе различныхъ факторовъ легче можетъ быть опредѣлено, да и самое экспериментированіе здѣсь болѣе удобно и доступно. Какъ бы ни были, поэтому, недостаточны и частью ошибочны нѣкоторыя данныя, приводимыя Аристотелемъ, другіе указанные имъ факты не принадлежатъ къ числу такихъ, которыми слѣдовало бы вполнѣ пренебрегать. То же можно еще съ большей силой сказать о питаніи [1]). Далѣе

---

[1]) Дѣло, однако, не въ степени болѣе или менѣе сильнаго переваренія крови, которое допускалъ Аристотель, но въ болѣе или менѣе обильномъ питаніи, при чемъ, судя по опытамъ Юнга надъ пчелами, Ф. Зибольда надъ осами, Рольфа надъ ракообразными, Жиру и Дюзинга надъ млекопитающими и т. д. оказывается, что *обильное* питаніе благопріятствуетъ рожденію самокъ; точно также *благопріятныя* условія температуры, содѣйствуютъ, повидимому, рожденію самокъ, а не самцовъ.

хотя современныя представленія о роли и отправленіяхъ сердца, о значеніи крови и питаніи различныхъ органовъ существенно отличаются отъ аристотелевскихъ, но самый фактъ различной конституціи мужского и женскаго организма не подлежитъ сомнѣнію, точно такъ же, какъ и фактъ существенной зависимости между этой конституціей и половыми органами и функціями. Въ этомъ убѣждаетъ не только примѣръ кастратовъ, но и нѣкоторые патологическіе случаи и даже нѣкоторыя нормальныя явленія, сопровождающія, въ старости, ослабленіе или прекращеніе половой дѣятельности.

Отсюда видно, что хотя Аристотель далъ неудовлетворительное рѣшеніе, но многіе вопросы были поставлены имъ на ту почву, которая могла принести плоды въ будущемъ.

*Наслѣдственность.* Изслѣдованія Аристотеля о наслѣдственности въ высшей степени любопытны не только для характеристики его собственныхъ взглядовъ, но и по той причинѣ, что онъ приводитъ и оспариваетъ мнѣнія другихъ греческихъ мыслителей; при чемъ оказывается, что многіе вопросы, волновавшіе ученыхъ XVIII вѣка и продолжающіе возбуждать вниманіе новѣйшихъ ученыхъ, были уже намѣчены греками и при томъ не только путемъ апріорнаго мышленія, но и съ помощью доступныхъ имъ фактовъ. Аристотель представляетъ собою лишь высшаго выразителя этого умственнаго движенія.

Въ новѣйшія времена, одною изъ первыхъ попытокъ научнаго объясненія фактовъ наслѣдственности была теорія пангенезиса, предложенная Дарвиномъ и состоящая въ допущеніи мельчайшихъ почечекъ (геммулъ), отдѣляемыхъ клѣточками, т. е. элементами организма, и накопляющихся въ половыхъ продуктахъ. Любопытно знать, какъ смотрѣли на подобные вопросы древніе греки.

Аристотель утверждаетъ, что въ его время нѣкоторые допускали, что сѣмя происходитъ отъ всего тѣла. Въ пользу этого приводили слѣдующія наблюденія и соображенія. Прежде всего утверждали, что это доказывается силою полового наслажденія. Наслажденіе тѣмъ сильнѣе, чѣмъ разнообразнѣе ощущеніе, наибольшее же разнообразіе достигается въ предположеніи, что оно исходитъ отъ всѣхъ частей организма. Далѣе, указывали на то, что „отъ калѣкъ родятся калѣки [1]). Дѣйствительно,

[1]) Въ новѣйшее время, какъ извѣстно, Вейсманнъ и его школа энергично оспа-

если какой-либо части недостаетъ, то, говорятъ, она не могла дать сѣмени, а потому не могла возникнуть (у потомка). Далѣе ссылаются еще на сходство съ родителями Дѣйствительно, дѣти рождаются похожими на родителей, какъ въ цѣломъ тѣлѣ, такъ и въ отдѣльныхъ частяхъ. Говорятъ, что общее сходство зависитъ отъ того, что сѣмя исходитъ отъ цѣлаго тѣла, а сходство частей въ томъ, что каждая часть даетъ что-либо. Далѣе, могло бы показаться логичнымъ и такое мнѣніе: если существуетъ начало, изъ котораго образуется цѣлое, то для каждой части должно быть начало, т. е. если существуетъ сѣмя этого цѣлаго, то и каждая отдѣльная часть должна имѣть свое сѣмя. Мнѣніе это опирается на слѣдующія наблюденія. Дѣти походятъ на родителей не только по врожденнымъ признакамъ, σύμφυτα, но и по пріобрѣтеннымъ, ἐπίκτητα. Извѣстны, напр., случаи, что у родителей, имѣвшихъ рубцы, дѣти имѣли на томъ же мѣстѣ слѣды рубцовъ; въ Халкедонѣ у ребенка одного отца, имѣвшаго на рукѣ клеймо, оказалась также буква, только слабѣе и менѣе рѣзко замѣтная". Противъ этихъ доводовъ въ пользу происхожденія сѣмени отъ всѣхъ частей тѣла, Аристотель возражаетъ рядомъ остроумныхъ доводовъ. „Изслѣдуя точнѣе это мнѣніе,—говоритъ онъ, скорѣе можно прійти къ обратному выводу... Во-первыхъ, сходство вовсе не служитъ доказательствомъ того, что сѣмя происходитъ отъ всего тѣла, такъ какъ потомки походятъ на родителей также по голосу, ногтямъ, волосамъ, движенію, хотя все это ничего послѣ себя не оставляетъ. Многое является у родителей послѣ того, какъ они произвели потомковъ, напр., сѣдина .. Далѣе, потомки походятъ и на предковъ... Такъ

---

ривaютъ наслѣдственность пріобрѣтенныхъ свойствъ и, въ особенности, наслѣдственность поврежденій, увѣчій и т. п. Дарвинъ, основываясь на опытахъ Броунъ-Секара, относился къ этому вопросу менѣе скептически и готовъ былъ признать возможность подобной наслѣдственности. Окончательно рѣшеннымъ этотъ споръ считать нельзя. Въ пользу Вейсманна говорятъ такіе факты, какъ отсутствіе наслѣдственной передачи признаковъ, пріобрѣтаемыхъ отъ обычая обрѣзанія у евреевъ и другихъ народовъ, или отсутствіе врожденнаго разрыва дѣвственной плевы, хотя такой разрывъ повторялся въ тысячахъ поколѣній, и т. д. Возможно, что вопросъ этотъ не допускаетъ общаго рѣшенія и что многое зависитъ отъ характера поврежденія и отъ того, какой именно органъ поврежденъ, въ какомъ возрастѣ и проч. Аристотель, несомнѣнно, допускалъ (см. ниже въ текстѣ) возможность наслѣдственной передачи признаковъ, пріобрѣтенныхъ отъ чисто внѣшнихъ поврежденій, напр., рубцовъ отъ удара оружіемъ; но въ цитируемомъ здѣсь мѣстѣ онъ, повидимому, говоритъ объ увѣчьяхъ, имѣющихъ болѣе глубокія причины, вродѣ врожденной короткости одной ноги, слѣпоты отъ рожденія и т. п: здѣсь наслѣдственная передача болѣе вѣроятна.

въ Элидѣ случилось, что одна дѣвушка имѣла связь съ эѳіопомъ, и не ея дочь, а сынъ этой дочери оказался чернымъ. У растеній мы видимъ такое же отношеніе: ясно, что и у нихъ пришлось бы допустить происхожденіе сѣмени отъ всѣхъ частей; однако, у нѣкоторыхъ растеній многія части отсутствуютъ, многія можно отнять, многія вновь выростаютъ. Нельзя допустить, чтобы сѣмя произошло отъ оболочки плода, однако и она воспроизводится. Далѣе, пришлось бы спросить, происходитъ-ли сѣмя лишь отъ каждой изъ гомеомерныхъ (однородныхъ) частей, каковы мясо, кости, жилы и т. п., или также отъ неоднородныхъ, напр., отъ лица или руки? Если допустимъ первое, то вѣдь потомки всего болѣе похожи на родителей неоднородными частями, напр., лицомъ. Затѣмъ Аристотель показываетъ, съ какими трудностями пришлось бы бороться оспариваемой имъ теоріи для объясненія развитія половыхъ органовъ. Онъ говоритъ также, что если допустить, что въ сѣмени заключаются отдѣльные органы, то какъ они живутъ? Если же они связаны въ цѣлое, то значитъ въ сѣмени уже находится маленькое животное. Далѣе, если сѣмя происходитъ отъ всѣхъ частей организма, то, по словамъ Аристотеля, непонятно, почему двое—самецъ и самка—не производятъ всегда двойныхъ животныхъ, такъ какъ зародышъ, по предположенію, получилъ сѣмена отъ всѣхъ частей организма—какъ отца, такъ и матери. Фактъ ассимиляціи и роста, по мнѣнію Аристотеля, также противорѣчитъ приведенному мнѣнію, всего же непонятнѣе становится самый фактъ развитія. Если допустить, что усвоенная пища не способна превратиться въ кровь или мясо, хотя сама она не кровь и не мясо, то какимъ образомъ, вообще, способенъ зародышъ расти. Если же допустить, что пища измѣняется и усвоивается, то почему не допустить, что и сѣмя такъ устроено, что изъ него можетъ произойти кровь или мясо, хотя само оно ни то, ни другое? Допустить же, что какая либо часть сѣмени съ самаго начала была жилой, другая костью и т. д. это, по словамъ Аристотеля, выше человѣческаго пониманія [1]).

Отсюда ясно, что Аристотель въ одно и тоже время отвергаль происхожденіе зачатковъ будущаго организма отъ всѣхъ частей тѣла родительскаго организма, и (не неизбѣжно съ этимъ связанную) гипотезу, въ силу которой зародышъ представляетъ, въ миніатюрѣ, бу-

[1]) De gener. an. I, 18, 723 a.

дущій организмъ, являясь такимъ образомъ *преформированнымъ*. Взамѣнъ того, Аристотель приписываетъ зародышу лишь способность къ развитію. Что касается фактовъ, выставляемыхъ противной стороной, Аристотель объясняетъ ихъ иначе; онъ утверждаетъ, что хотя иногда калѣки происходятъ отъ калѣкъ, но это зависитъ отъ той же причины, какъ и всякое сходство дѣтей съ родителями; сверхъ того, калѣки часто рождаютъ и не калѣкъ, какъ и у здоровыхъ дѣти иногда не похожи на родителей.

Аристотель предлагаетъ свою теорію наслѣдственности, вкратцѣ сводящуюся къ слѣдующему. По его словамъ, нельзя провести рѣзкой границы между уклоненіемъ и уродствомъ: всякое уклоненіе есть уже до извѣстной степени уродливость, т. е. выхожденіе изъ предѣловъ даннаго рода. При размноженіи играетъ роль какъ родъ (γένος), такъ и индивидуальность (τὸ καθ' ἕκαστον), но особенно послѣдняя, такъ какъ она и есть сущность. Точно также и потомокъ становится, правда, существомъ извѣстнаго рода, но въ то же время и особью, и это послѣднее составляетъ существенное въ немъ. Поэтому, по Аристотелю, слѣдуетъ различать разнаго рода наслѣдственныя или, какъ онъ выражается, движущія стремленія. Данный человѣкъ въ то же время и мужчина и особь, напр. Сократъ; онъ передаетъ потомству эти свойства, но въ разной степени; такъ, мужчина не передаетъ дочери своихъ половыхъ признаковъ, но можетъ передать ей свои индивидуальныя особенности. Если, поэтому, мужское начало не одержало побѣды, то потомокъ будетъ женскаго пола, но какъ особь (хотя и другого пола) все-таки можетъ походить болѣе на отца, чѣмъ на мать. Аристотель полагаетъ, однако, что чаще оба наслѣдственныя стремленія дѣйствуютъ заодно, и что сыновья чаще похожи на отцовъ своими индивидуальными особенностями.

При ослабленіи вліянія отца, какъ самца, потомокъ будетъ, по Аристотелю, женскаго пола; если же ослаблено, сверхъ того, вліяніе его *индивидуальности*, то явится дочь, похожая на мать; если такое же ослабленіе постигнетъ и материнское вліяніе, то потомокъ того или другого пола окажется похожимъ на болѣе или менѣе отдаленнаго предка; наконецъ, можетъ случиться, что онъ утратитъ всякій человѣческій образъ—это случай уродства. Причиною всѣхъ этихъ уклоненій является сопротивленіе, оказываемое матеріей образующему принципу или формѣ. По этому поводу Ари-

стотель высказываетъ довольно любопытную мысль о *равенствѣ дѣйствія и противодѣйствія*: онъ, повидимому, предвосхитилъ извѣстное положеніе Ньютона; но тутъ же онъ его ограничиваетъ и заявляетъ, что иногда противодѣйствіе бываетъ больше дѣйствія или наоборотъ [1]).

*Тератологическіе факты.* Происхожденіе уродствъ, по Аристотелю, составляетъ естественный выводъ изъ его теоріи уклоненій отъ первоначальнаго типа. Хотя уже нѣкоторые предшественники Аристотеля пытались дать естественное объясненіе уродствамъ, а въ ученіи Эмпедокла неудавшіяся или уродливыя формы играютъ даже слишкомъ большую роль, являясь предшественницами болѣе совершенныхъ формъ, все же Аристотель впервые поставилъ тератологію на научную почву, заявивъ, что уродство не противорѣчитъ законамъ природы въ широкомъ смыслѣ слова, но противорѣчитъ лишь обыкновенному ходу вещей, а поэтому, въ сущности, не можетъ быть строго противопоставлено любому уклоненію [2]).

Хотя, вообще, превосходство Аристотеля надъ біологами XV и XVI столѣтія не подлежитъ сомнѣнію, но ни въ чемъ оно не сказывается съ такою очевидностью, какъ въ постановкѣ вопроса

---

[1]) De gener. an. IV, 4. Это любопытное мѣсто, относящееся къ равенству и неравенству дѣйствія съ противодѣйствіемъ, гласитъ слѣдующее: „Причина, почему движенія уничтожаются, состоитъ въ томъ, что дѣлающее претерпѣваетъ (сопротивленіе) отъ претерпѣвающаго, какъ, напр., ножъ притупляется объ то, что онъ рѣжетъ, и *нагрѣвающее охлаждается нагрѣваемымъ* и, вообще, все движущее, исключая перваго (двигателя), обратно движется (ἀντικινεῖται) нѣкоторымъ движеніемъ, *какъ, напр. толкающее обратно отталкивается и ударяющее испытываетъ обратный ударъ*. Иногда, однако, тѣло болѣе испытываетъ, нежели дѣлаетъ и согрѣвающее охлаждается, охлаждающее согрѣвается такъ, что дѣйствіе или совсѣмъ отсутствуетъ, или же оно меньше, чѣмъ испытываніе (противодѣйствіе)“. Повидимому, именно такой случай неравенства между дѣйствіемъ и противодѣйствіемъ признавался Аристотелемъ для объясненія разныхъ аномалій, вродѣ уродствъ. По крайней мѣрѣ, послѣ указаннаго разсужденія, Аристотель указываетъ на случаи такихъ уклоненій, когда совсѣмъ утрачивается первоначальный видъ части или органа. Аубертъ и Виммеръ замѣчаютъ по поводу приведенной нами цитаты о дѣйствіи и противодѣйствіи: „Was Ar. hier im Sinne gehabt hat, ist unklar. In seiner Allgemeinheit ist der Satz falsch“. Льюисъ (Aristotle etc § 489) цитируетъ то же мѣсто безъ всякихъ комментаріевъ.

[2]) De gener. an. IV, 770 b. ἔστι δὲ καὶ τὸ τέρας τῶν ἀνομοίων и дальше: „уродство принадлежитъ къ числу того, что противъ природы, но не противъ всякой природы, а противъ той, которая у большинства; относительно же вѣчнаго и необходимаго, ничто не происходитъ противъ природы, но (уклоненія возможны) относительно того, что въ большинствѣ случаевъ происходитъ такъ, хотя возможно и иначе... Уродство до извѣстной степени также согласно съ природой“. Здѣсь предвосхищена основная мысль обоихъ С. Иларовъ, Жоффруа (G. St. Hilaire, Philosophie anatomique, 1830) и Исидора (I. St. Hilaire, Hist. des anomalies, de l'organisation, 1832).

объ уродствѣ и даже въ фактахъ, сообщаемыхъ съ одной стороны Аристотелемъ, съ другой—представителями средневѣкового и позднѣйшаго суевѣрія и легковѣрія. Даже въ XVII вѣкѣ у Богена (Bauhin) можно найти собраніе курьезнѣйшихъ мнѣній и басенъ, выдаваемыхъ за факты. Льюисъ цитируетъ показаніе Богена, который серьезнѣйшимъ образомъ сообщаетъ объ удостовѣренномъ свидѣтельскими показаніями рожденіи одною женщиною одновременно тридцати шести живыхъ сыновей [1]). Аристотель не только остороженъ въ выборѣ фактовъ, но и даетъ осмотрительныя объясненія, утверждая, напр., что сходства уродовъ съ собаками и друг. животными—довольно поверхностны и не должны быть принимаемы въ *буквальномъ смыслѣ*.

По словамъ Аристотеля: „Если, наконецъ, движенія утрачиваются и матерія не одолѣвается, то остается лишь самое общее, а именно животное. Такъ, говорятъ, рожденное имѣетъ голову барана или подобно другому животному, напр., теленокъ является съ головой ребенка или овца съ головой быка. Все подобное случается по приведеннымъ причинамъ, но не представляетъ ничего изъ того, что говорятъ, а только похожее, что случается и безъ уродства Поэтому часто въ насмѣшку называютъ некрасивыхъ людей или пыхтящей огнемъ козою, или бодливымъ козломъ. Одинъ физіономистъ даже пытался свести всѣ подобныя лица къ физіономіи двухъ или трехъ звѣрей и часто убѣждалъ своими разсужденіями. Однако невозможно, чтобы происходили такія уродства, т е. части одного животнаго въ другомъ. Это доказывается различіемъ періода беременности у человѣка, овцы, собаки и коровы; и невозможно, чтобы что либо образовалось не въ надлежащее время. (Эту мысль Аристотеля можно пояснить такъ. утробный плодъ собаки развивается въ теченіе 9 недѣль, тогда какъ для человѣка требуется 9 мѣсяцевъ, поэтому если бы у человѣка развилась собачья голова, она, по замѣчанію Ауберта и Виммера, была бы готова слишкомъ рано и такое существо не могло бы выжить)“. Аристотель приводитъ затѣмъ мнѣніе Демокрита, что уродства зависятъ отъ переоплодотворенія, т. е. отъ того, что попадаютъ двѣ сѣмянныя жидкости и является сращеніе и смѣшеніе двухъ зародышей. Но такъ какъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ одно оплодотвореніе даетъ уже многихъ дѣтенышей, то, замѣчаетъ Аристотель, „лучше идти прямымъ путемъ, чѣмъ окольнымъ... Разумѣется, если искать причину въ мужскомъ сѣмени, то Демокритъ правъ, но причина скорѣе въ веществѣ и въ образующихся зародышахъ. Поэтому уродства рѣже бываютъ у рождающихъ одного дѣтеныша, чаще, гдѣ ихъ много и всего чаще у птицъ, особенно у куръ: дѣйствительно, куры очень плодовиты, не только потому, что часто несутся—это дѣлаютъ и голуби—но и потому, что у нихъ сразу много зародышей и онѣ во всякое время года спариваются. Поэтому онѣ часто производятъ двойниковъ, такъ какъ зародыши находятся очень близко другъ къ другу,

[1]) Bauhin, De hermaphroditorum monstrorumque partium natura etc. 1614, p. 74: Triginta sex filios vivos uno partu peperit Margarita Vibroslai uxor, Cracoviensi agro. An. 1270, 20 Ian. Cromero et Guagnimio testibus. Въ XVIII вѣкѣ лордъ Монбоддо, по словамъ Льюиса, вѣрилъ въ существованіе особой расы людей съ собачьими головами, а также одноногихъ и упрекалъ Страбона въ невѣріи, за то, что тотъ отрицаетъ послѣднее

и срастаются, что бываетъ порою и съ сѣменами нѣкоторыхъ растеній. Если оба желтка въ яйцѣ раздѣлены кожицей, то вылупливаются два отдѣльныхъ цыпленка, безъ всякихъ излишнихъ частей. Если же желтки не раздѣлены, то являются уродливыя цыплята, съ однимъ туловищемъ и головою, но четырьмя ногами и крыльями, потому что верхнія части образуются изъ бѣлка (см. выше, объ эмбріологическихъ познаніяхъ Аристотеля) и раньше... Таково же объясненіе появленія двухголовыхъ змѣй, такъ какъ и этотъ родъ яйцеродящъ и очень плодовитъ. Однако, у нихъ уродства рѣдки по причинѣ формы яичниковъ, въ которыхъ, по причинѣ ихъ удлиненнаго вида, яйца лежатъ цѣпью. У пчелъ и осъ подобныя уродства вовсе не встрѣчаются, такъ какъ ихъ личинки находятся въ отдѣльныхъ ячейкахъ... У человѣка уродства рѣдки, такъ какъ большею частію онъ рождаетъ лишь *одного* и совершенно развитаго дѣтеныша; но въ странахъ, гдѣ женщины очень плодовиты [1]), напр., въ Египтѣ, и уродства чаще. Они очень часты у козъ и овецъ, такъ такъ онѣ рожаютъ нѣсколькихъ дѣтенышей, а еще болѣе у многопалыхъ, которыя рожаютъ многихъ и несовершенныхъ дѣтенышей, какъ, напр., собака; у большинства ихъ дѣтеныши родятся слѣпыми... Путь къ производству уродствъ уже проложенъ тѣмъ, что родятся несовершенные, т. е. несходные съ родителями дѣтеныши, такъ какъ уродство также принадлежитъ къ числу несходствъ... Свойство уродства то, что чего-либо не хватаетъ или оно имѣется въ избыткѣ (Сравн. бюффоновскую классификацію Monstra per excessum и Monstra per defectum). Уродства принадлежатъ именно къ тѣмъ явленіямъ, которыя противъ природы, но не противъ всякой природы, а противъ той, которая у большинства. (Дальнѣйшее было уже приведено въ текстѣ)... Поэтому, если что-либо встрѣчается обыкновенно, то не называется уродствомъ. Существуетъ, напр., сортъ виноградной лозы, называемый нѣкоторыми *Kapneos*. Когда онъ даетъ черныя ягоды, это не считается уродствомъ, потому что такія ягоды у него очень часто встрѣчаются. Это зависитъ отъ того, что названный сортъ по природѣ занимаетъ промежуточное мѣсто между бѣлымъ и чернымъ, такъ что полный переходъ не труденъ и какъ бы не противъ природы, потому что онъ не превращается въ чужую природу".

Далѣе Аристотель перечисляетъ извѣстныя ему наиболѣе типичныя уродства. Онъ указываетъ на полидактилію, т. е. на появленіе болѣе чѣмъ пяти пальцевъ (у человѣка), на отсутствіе нѣкоторыхъ пальцевъ, на случай соединенія мужскихъ и женскихъ половыхъ признаковъ, напр. „на такъ наз. козловыхъ козъ, имѣющихъ и женскіе и мужскіе органы". Онъ приводитъ случай козы, родившейся съ рогомъ на ногѣ. Къ уродствамъ по избытку и по недостатку онъ добавляетъ уродства по перемѣнѣ надлежащаго мѣста (тоже, что у Бюффона Situs inversus). Такъ какъ сердце, по Аристотелю, есть центръ жизненныхъ отправленій у позвоночныхъ, то и неудивительно, что онъ настаиваетъ на положеніи: „Безъ сердца еще не найдено ни одного (кровеноснаго) животнаго" и это основательно, такъ какъ рѣчь идетъ объ уродахъ, способныхъ къ жизни (см. ниже). „Находили, однако, (уродовъ) безъ селезенки, съ двумя селезенками и съ одною почкой. Безъ печени еще не находили, но бывали случаи несовершеннаго развитія. Все это находятъ у взрослыхъ, живыхъ животныхъ. Находятъ также животныхъ, по природѣ имѣющихъ желчный пузырь, безъ этого пузыря" [2]), „Иногда органы бываютъ не на мѣстѣ,—печень справа, селезенка слѣва.

---

[1]) πολύγονοι; едва-ли Аристотель хотѣлъ сказать, что египтянки постоянно рожаютъ двойней или тройней, и поэтому едва-ли удобенъ двусмысленный переводъ Ауберта и Виммера: „гдѣ женщины рожаютъ многихъ дѣтей". Въ лат. пер. изд. Didot стоитъ praefoecundae.

[2]) Это мѣсто, кажется, подтверждаетъ (см. ниже) мою догадку, что ошибка Аристотеля на счетъ человѣка (у котораго всегда есть желчный пузырь) основана на ка-

Все это, какъ сказано, находили у вполнѣ развившихся животныхъ: у новорожденныхъ встрѣчаются сверхъ того многочисленныя и разнообразныя нарушенія. Изъ нихъ тѣ, которыя мало уклоняются отъ естественнаго, остаются живыми; но если уродство постигаетъ настоящіе жизненные органы, то погибаютъ. Вопросъ въ томъ, зависятъ-ли, съ одной стороны, рожденіе *одного* дѣтеныша и *недостатокъ* членовъ, а съ другой рожденіе *многихъ* и *избытокъ* членовъ отъ одинаковыхъ причинъ, или нѣтъ. Прежде всего слѣдуетъ, поистинѣ, изумиться, почему одни животныя рожаютъ многихъ дѣтенышей, другія только одного. Крупнѣйшія рождаютъ одного, какъ слонъ, верблюдъ, лошадь и всѣ однокопытныя, т. е. самыя крупныя или, вообще, крупныя. Собака, волъ и всѣ многопалыя почти безъ исключенія рожаютъ многихъ дѣтенышей, также и самыя мелкія, напр., мыши. Двукопытныя [1]) рожаютъ, однако, немногихъ дѣтенышей, кромѣ свиньи, которая принадлежитъ къ числу рожающихъ очень многихъ. Могло бы показаться основательнымъ, чтобы болѣе крупныя животныя рожали больше и болѣе отдѣляли сѣмени; но какъ разъ то, чему удивляются, и приводитъ къ устраненію удивленія. Дѣйствительно, по своей крупной величинѣ, они не рожаютъ многихъ дѣтенышей, такъ какъ у этихъ животныхъ питаніе затрачивается на ростъ тѣла. Хотя большею частью однокопытныя рожаютъ одного, двукопытныя немногихъ, и многопалыя—многихъ... но это не всегда оправдывается, такъ какъ число дѣтенышей зависитъ отъ большого или малаго роста, а не отъ характера пальцевъ... Такъ, слонъ, величайшее изъ животныхъ, многокопытенъ (однако рожаетъ одного дѣтеныша), верблюдъ двукопытенъ... Также у перистыхъ и у плавающихъ животныхъ болѣе крупныя производятъ менѣе дѣтенышей".

Вслѣдъ за этимъ отступленіемъ, Аристотель возвращается къ вопросу объ уродствахъ и приходитъ къ выводу, что многія изъ нихъ представляютъ результатъ сращенія, другія—неправильнаго направленія движеній. Иногда трудно, по его словамъ, рѣшить, составляетъ ли уродъ *одно* существо или же результатъ сращенія многихъ. Объ этомъ слѣдуетъ судить на основаніи принципа, т. е. центральнаго органа, какимъ онъ признаетъ сердце; поэтому, если у животнаго два сердца, то это въ сущности не одно, а два сросшихся животныхъ.

*Ступени развитія организмовъ.* Было уже много разъ подчеркнуто, что Аристотеля нельзя считать ни классификаторомъ, ни описательнымъ зоологомъ и что главною цѣлью его изслѣдованій является установленіе общихъ принциповъ и открытіе причинъ. Поэтому, какъ бы ни была велика его преданность эмпирическому знанію, считать его эмпирикомъ въ грубомъ смыслѣ слова такъ же неосновательно, какъ и приписывать ему обратное намѣреніе построить природу изъ чисто логическихъ, апріорныхъ началъ [2]).

Безспорно, что сужденія Аристотеля о различныхъ степеняхъ совершенства тѣхъ или иныхъ живыхъ существъ не были свободны отъ антропоморфизма: человѣкъ, какъ совершеннѣйшее изъ органическихъ существъ, служилъ главнымъ мѣриломъ

---

комъ-либо рѣдкомъ тератологическомъ случаѣ, быть можетъ у недоношеннаго человѣческаго плода.

[1]) Не слѣдуетъ смѣшивать съ нашими жвачными. Двукопытныя у Аристотеля *не* образуютъ естественной группы.

[2]) Gruppe, Die kosm. Systeme der Griechen, S. 190, утверждаетъ, что „Аристотель незамѣтно всѣ болѣе погружался въ изученіе явленія и, утвердившись здѣсь, наконецъ, совсѣмъ пожертвовалъ умозрѣніемъ". Это такая же ошибка, какъ и мнѣніе, будто Аристотель постоянно жертвовалъ фактами ради апріорныхъ принциповъ.

совершенства. Однако, у Аристотеля замѣчаются попытки установленія какъ болѣе надежныхъ критеріевъ.

Сравнительно-анатомическія и эмбріологическія изслѣдованія Аристотеля хотя и не привели его къ ясному установленію принципа *гомологіи*, въ высшей степени важнаго для опредѣленія сравнительнаго совершенства разныхъ членовъ тѣхъ или иныхъ естественныхъ группъ, однако, все же позволили Аристотелю сопоставлять разныя ступени развитія.

Новѣйшее понятіе о гомологіи, въ противоположность аналогіи, выработалось постепенно, и въ настоящее время оба эти понятія строго различаются. Гомологическія (можно было бы перевести — равнозначущія) строенія зависятъ отъ родства между организмами, отъ общности происхожденія, тогда какъ аналогія есть сходство функціональнаго, физіологическаго характера. Эти понятія, въ наше время элементарныя, были неясны еще біологамъ XVIII вѣка. Лишь въ началѣ XIX столѣтія Викъ д'Азиръ твердо установилъ понятіе о гомологіи, главнымъ образомъ, основываясь на изученіи конечностей у человѣка и у четвероногихъ, и вслѣдъ за тѣмъ такого рода изслѣдованія стали довольно частыми. У Аристотеля мы видимъ лишь смутныя догадки о различіи между гомологіей и аналогіей. Терминъ аналогія употребляется имъ довольно часто: въ тѣхъ же случаяхъ, когда мы говоримъ о гомологіи, Аристотель разсуждаетъ о большей или меньшей степени развитія того же органа или той же части организма; при этомъ онъ стоитъ на чисто морфологической почвѣ и не догадывается, что различныя степени развитія представляютъ разныя степени уклоненія отъ одной первичной формы, изъ которой всѣ онѣ развились. „Многія животныя, говоритъ онъ, имѣютъ много между собою общаго и при томъ нѣкоторыя части абсолютно, какъ напр. ноги, перья, чешуи... другія же аналогично. Аналогичнымъ я называю напр. то, что у однихъ есть легкое, у другихъ хотя нѣтъ, но то что у первыхъ есть легкое, замѣняется, у вторыхъ другимъ, стоящимъ на его мѣстѣ“ [1]). Это понятіе объ аналогіи не слишкомъ удаляется отъ современнаго; наоборотъ, при опредѣленіи истиннаго сродства и вытекающихъ изъ него *гомологій*, Аристотель часто впадаетъ въ крупныя ошибки; его обманываетъ видимость. Классическимъ примѣромъ такой ошибки можетъ служить невѣрное пониманіе Аристотелемъ строенія заднихъ ногъ у нѣкоторыхъ четвероногихъ, напр., у лошади.

*Идея эволюціи у Аристотеля.* Гораздо труднѣе составить себѣ понятіе о взглядахъ Аристотеля на относительное совершенство различныхъ органическихъ существъ [2]). По этому вопросу было высказано много различныхъ мнѣній; въ нѣмецкой литературѣ велась, напр., полемика о томъ, слѣдовалъ-ли Аристотель „прогрессивному или регрессивному методу“, причемъ, по моему мнѣнію, были смѣшаны два вопроса: методологическія соображенія, заставляющія восходить отъ животныхъ къ человѣку (или же, обратно, нисходить отъ человѣка къ животнымъ) съ соображеніями, отно-

[1]) De part. an. I, 5, 645 b.

[2]) Льюисъ пишетъ (Aristotle, § 173), что Аристотель „привелъ также соображенія относительно постепенно возрастающей сложности жизни; здѣсь онъ во многихъ отношеніяхъ выше нѣкоторыхъ знаменитыхъ новѣйшихъ именъ, выставлявшихъ, въ разныхъ видахъ, теорію линейнаго ряда живыхъ существъ, представляющаго незамѣтные переходы отъ простѣйшаго къ самому сложному“.

сящимися къ дѣйствительному положенію тѣхъ или иныхъ существъ на ступеняхъ органическаго развитія [1]). Мнѣ кажется, что именно это недостаточное различеніе было главною причиною разногласій, возникшихъ между многими изслѣдователями. Въ другомъ мѣстѣ я уже замѣтилъ, что въ своихъ сравнительно-анатомическихъ изслѣдованіяхъ Аристотель допускалъ двоякій методъ: онъ признавалъ, смотря по условіямъ, одинаково законнымъ какъ методъ восхожденія отъ низшихъ существъ къ человѣку, такъ и обратный методъ: при изслѣдованіи внѣшнихъ частей, онъ признаетъ необходимымъ послѣдній, потому что, по его мнѣнію, внѣшнія части человѣка всего лучше намъ извѣстны; но при изученіи внутреннихъ органовъ требуетъ обратнаго метода. Однако, несомнѣнно, что когда рѣчь идетъ о цѣлыхъ отдѣлахъ и классахъ животныхъ, Аристотель, опять-таки изъ чисто методологическихъ соображеній, предпочитаетъ нисходящій порядокъ; такъ, напр., въ своемъ трактатѣ о размноженіи, онъ начинаетъ съ человѣка и млекопитающихъ, переходитъ къ птицамъ, рыбамъ, затѣмъ къ головоногимъ моллюскамъ, насѣкомымъ и, наконецъ, черепокожимъ (т. е. низшимъ моллюскамъ). Нѣтъ, однако, ни малѣйшаго основанія вывесть отсюда, что Аристотель предполагалъ, будто органическій міръ развивался въ такомъ нисходящемъ порядкѣ. Въ пользу этого, приписываемаго Аристотелю мнѣнія, можно съ натяжкой указать лишь на слѣдующее мѣсто [2]). Указавъ на сходство въ пропорціяхъ тѣла у дѣтей и у карликовъ, а также на соотвѣтствен-

---

[1]) Риттеръ и Бизе были того мнѣнія, что Аристотель стремился изслѣдовать восходящій рядъ существъ отъ наименѣе совершенныхъ къ самымъ совершеннымъ. Франціусъ держится діаметрально противоположнаго мнѣнія. По его словамъ: „Аристотель вполнѣ усвоилъ руководящую идею сравнительной анатоміи... Принципъ *этой* науки, какъ показываетъ уже ея названіе, есть *сравненіе*; цѣль ея—найти путемъ *сравненія* факты, не реализовавшіеся ни въ одномъ животномъ, но до извѣстной степени идеальные. Этимъ путемъ, сравнительная анатомія находитъ идеальный типъ даннаго органа... а также типъ развитія.. Это было выполнено Аристотелемъ! Но лишь съ той оговоркой, что *онъ*, сообразно съ своимъ принципомъ, исходитъ при сравненіи отъ извѣстнаго, отъ человѣка, тогда какъ мы исходимъ отъ простѣйшаго... Мы имѣемъ поэтому дѣло съ восходящимъ метаморфозомъ, а Аристотель имѣлъ дѣло съ нисходящимъ. Мы беремъ идеальное яйцо, сравнивая его съ клѣткой, и даемъ ему развиваться, проходя рядъ низшихъ животныхъ и до высшихъ, подобно тому, какъ опредѣленное яйцо даннаго животнаго проходитъ разныя стадіи развитія. Подобнымъ же образомъ Аристотель беретъ идеальное животное и путемъ нисходящаго метаморфоза заставляетъ его превращаться, начиная съ человѣческой формы и нисходя до формы растенія". Frantzius, Aristoteles Ueber die Theile etc. S. 315 (1853).

[2]) De partib. an. IV, 10, 687 a.

ныя различія у животныхъ разныхъ возрастовъ, Аристотель говоритъ: „По мѣрѣ того, какъ теплота, приводящая къ увеличенію роста, уменьшается, а землистыя начала увеличиваются, тѣла животныхъ становятся все меньше, число ногъ больше, наконецъ ноги исчезаютъ... Постепенно, наконецъ, часть, соотвѣтствующая головѣ, становится неподвижною и нечувствительною и происходятъ растенія, у которыхъ верхнее внизу... такъ какъ корни у растеній имѣютъ значеніе рта и головы, сѣмя же является на противоположномъ (верхнемъ) концѣ". Я вижу въ этомъ сравнительно-анатомическое сопоставленіе, но вовсе не доказательство въ пользу мнѣнія, что Аристотель выводилъ растенія изъ животныхъ; во всякомъ случаѣ, если и допустить такой выводъ, онъ сдѣланъ имъ въ чисто идеальномъ смыслѣ, а не въ видѣ гипотезы дѣйствительнаго *происхожденія* растенія изъ животнаго. Не трудно, однако, привести рядъ цитатъ обратнаго характера, и онѣ тѣмъ болѣе важны, что какъ разъ въ этихъ случаяхъ у Аристотеля идетъ рѣчь не только о методѣ, но объ идеальной схемѣ организма. Достаточно указать слѣдующія два мѣста: „Асцидіи (τὰ τήθυα) незначительно отличаются по природѣ отъ растеній, хотя онѣ болѣе животной природы, чѣмъ губки, такъ какъ губки совсѣмъ имѣютъ характеръ растеній [1]). Дѣйствительно, природа восходитъ постепенно отъ неодушевленныхъ къ животнымъ, чрезъ такихъ, которыя хотя живутъ, но все же не животныя".

Еще яснѣе та же мысль выражена въ „Исторіи животныхъ" [2]). „Животныя отличаются отъ человѣка частью большимъ или меньшимъ (т. е. степенью развитія даннаго признака), такъ какъ многія свойства присущи человѣку въ большей мѣрѣ, чѣмъ животнымъ, другія наоборотъ; частью же аналогіей... Вопросъ этотъ разъясняется, если присмотрѣться къ младенческому возрасту. У дѣтей можно, до извѣстной степени, наблюдать какъ бы слѣды и сѣмена (зачатки) будущихъ свойствъ: однако, въ этомъ возрастѣ ихъ душа едва отличается отъ души животныхъ. Поэтому неудивительно, что и животныя обладаютъ частью тѣми же, частью близкими (παραπλήσια), частью аналогичными свойствами, какія у человѣка. *Такъ, природа постепенно подвигается отъ неодушевленныхъ предметовъ*

---

[1]) Тѣмъ не менѣе, Аристотель признавалъ (подобно новѣйшимъ зоологамъ) губокъ животными, ссылаясь на ихъ чувствительность.

[2]) Hist. an., VIII, 1, 588 b.

*къ живымъ существамъ, и по причинѣ непрерывнаго перехода, нельзя различить, гдѣ находится пограничная черта и куда относится среднее*“ [1]).

Отсюда ясно, что съ сравнительно-анатомической и съ сравнительно-психологической точки зрѣнія, для Аристотеля міръ живыхъ существъ, несомнѣнно, представлялъ нѣкоторое цѣлое, состоящее изъ существъ, находящихся на разныхъ ступеняхъ развитія; однако, это еще не даетъ намъ права заключить, чтобы онъ допускалъ реальную превращаемость видовъ. Такую превращаемость онъ *могъ бы* допустить, исходя изъ своей телеологической точки зрѣнія; но отсюда еще далеко до утвержденія, что Аристотелю этотъ вопросъ представлялся съ той точки зрѣнія, которая установлена новѣйшими эволюціонными ученіями.

Мы сейчасъ увидимъ, однако, какъ близокъ былъ Аристотель если не къ принятію, то, по крайней мѣрѣ, къ пониманію взглядовъ, въ значительной мѣрѣ сходныхъ съ новѣйшимъ эволюціонизмомъ.

Мы уже, до извѣстной степени, пытались выяснить отношеніе телеологическаго ученія Аристотеля къ ученію его крупнаго предшественника, Демокрита; было показано, что телеологическій принципъ не имѣлъ для Аристотеля *исключительнаго* значенія. Для полной характеристики разногласія между Аристотелемъ и Демокритомъ умѣстно, однако, привести слѣдующій характерный примѣръ, относящійся къ развитію и значенію зубовъ у млекопитающихъ [2]).

Строеніе зубовъ у человѣка и у другихъ животныхъ, по словамъ Аристотеля, цѣлесообразно; но оно приспособлено не къ одной какой-либо цѣли, а къ весьма различнымъ. Такъ, ни одно животное не обладаетъ одновременно бивнями и острыми зубами, удобными для кусанія. „Природа снабжаетъ частями, удобными для защиты и нападенія, главнымъ образомъ, тѣхъ животныхъ, которыя умѣютъ пользоваться этими средствами, всего же больше тѣхъ, которыя наилучше умѣютъ пользоваться... Такъ какъ самецъ крѣпче и смѣлѣе самки, то нѣкоторые самцы имѣютъ эти части исключи-

---

[1]) Приведу это мѣсто еще по латинскому переводу изд. Didot: Sic autem ab inanimis ab animantes transit natura paulatim, ut in continuatione eorum confinia mediaque lateant, utrius sint.

[2]) См. De part. an. III, 1, 662 a, Hist. an. II, 501 a и особенно De gener. an. V, 8, всю главу.

тельно, другіе въ большей степени, чѣмъ самки". Зубы служатъ не у всѣхъ животныхъ одной и той же цѣли: у однихъ они служатъ для питанія, у другихъ для защиты, у третьихъ (у человѣка) для рѣчи. Далѣе Аристотель переходитъ къ вопросу о развитіи зубовъ. Онъ задается вопросомъ, почему рѣзцы выростаютъ раньше коренныхъ и почему одни зубы мѣняются, другіе нѣтъ „Объ этомъ,—говоритъ онъ,—неправильное мнѣніе высказано Демокритомъ, который далъ общее объясненіе, не принявъ во вниманіе всѣхъ случаевъ". Демокритъ утверждаетъ, что молочные зубы выпадаютъ по той причинѣ, что они выростаютъ преждевременно; было бы согласно съ природою, если бы они выростали позднѣе, ростутъ же они преждевременно вслѣдствіе акта сосанія. „Но вѣдь поросята также сосутъ,—возражаетъ Аристотель,—однако зубы у нихъ не мѣняются; точно также почти всѣ острозубые [1]) сосутъ, однако нѣкоторые изъ нихъ мѣняютъ лишь собачьи зубы (клыки) какъ, напр., львы. (Въ „Исторіи животныхъ" добавлено—въ 6 мѣсячномъ возрастѣ). Стало быть, Демокритъ ошибся, выставивъ общее положеніе и не изслѣдовавъ всѣхъ явленій... Но мы принимаемъ, а это основано на наблюденіяхъ, что природа не дѣлаетъ ничего ни въ недостаткѣ, ни напрасно, *изъ того, что въ каждомъ данномъ случаѣ возможно*". Когда кончилось сосанье, животнымъ необходимы зубы; если бы они являлись (какъ желаетъ Демокритъ) лишь въ эпоху половой зрѣлости, то, по мнѣнію Аристотеля, вышло бы, что природа упустила нѣчто для нея возможное; такое развитіе было бы противеестественнымъ или насильственнымъ. Рѣзцы возникаютъ раньше коренныхъ, потому что ихъ работа болѣе ранняя, а также потому, что меньшее образуется раньше, чѣмъ большее, хотя бы развитіе обоихъ началось одновременно. Рѣзцы же меньше коренныхъ, потому что кость челюсти здѣсь болѣе узка и притокъ питательнаго матеріала къ узкой части меньше, чѣмъ къ широкой. Сосаніе тутъ не при чемъ: но по мнѣнію Аристотеля, если кормить дѣтей болѣе теплымъ молокомъ, то зубы скорѣе рѣжутся, отъ вліянія теплоты. Выпаденіе молочныхъ зубовъ цѣлесообразно, такъ какъ они недостаточно приспособлены къ пищѣ взрослаго; сверхъ того, оно и необходимо, по причинѣ слабости корней. „Но Демокритъ оставилъ безъ вниманія цѣлесообразность; все, чѣмъ пользуется при-

[1]) Здѣсь Аристотель какъ бы устанавливаетъ группу, вродѣ нашихъ плотоядныхъ млекопитающихъ, но дѣлаетъ это лишь мимоходомъ.

рода, онъ приводитъ къ началу необходимости. Конечно, естественныя устройства имѣютъ по необходимости тѣ или другія свойства, однако ради цѣли, чтобы каждое вышло наилучшимъ. Ничто поэтому не препятствуетъ допустить, что зубы такимъ образомъ возникаютъ и выпадаютъ, но не по этой причинѣ, а ради цѣли; причины же (необходимыя) дѣйствуютъ какъ движущія начала и орудія и какъ матерія... Но если приводить какъ причину только необходимость—это то же, какъ если бы кто подумалъ, что вода у страдающаго водянкой вытекаетъ не по причинѣ выздоровленія, ради котораго произведенъ разрѣзъ ножемъ, а только по причинѣ ножа. Подобнымъ же образомъ слѣдуетъ разсуждать и о другихъ состояніяхъ и свойствахъ частей тѣла, по скольку они происходятъ не ради цѣли, а по необходимости и вслѣдствіе движущей причины".

Послѣ этихъ предварительныхъ разъясненій, для насъ станетъ вполнѣ понятнымъ, почему Аристотель, усмотрѣвъ *возможность* механическаго объясненія цѣлесообразности, тѣмъ не менѣе, рѣшительно отвергъ это объясненіе.

*Полемика противъ механическаго объясненія цѣлесообразныхъ строеній* [1]).

Въ восьмой главѣ второй книги Аристотелевой „Физики" содержится въ высшей степени замѣчательное мѣсто, обратившее на себя вниманіе Дарвина и содержащее взгляды Аристотеля на отношеніе между цѣлесообразностью и случайностью. Оказывается, что Аристотель ясно сознавалъ возможность объясненія происхожденія всѣхъ цѣлесообразныхъ строеній посредствомъ процесса, названнаго въ нашемъ столѣтіи естественнымъ подборомъ; самъ Аристотель, однако, вполнѣ сознательно и съ указаніемъ мотивовъ *отвергъ* это объясненіе.

---

[1]) Эту сторону ученія Аристотеля довольно мѣтко оцѣнилъ Осборнъ (H. F. Osborn, From the Greeks to Darwin, 52—57), хотя этотъ авторъ не изучалъ Аристотеля изъ первыхъ рукъ (что сильно сказывается въ другихъ мѣстахъ его изложенія). Онъ, главнымъ образомъ, пользовался трудомъ Льюиса, не принимая, однако, многихъ выводовъ этого автора. Осборнъ замѣчаетъ: Lewes' *Aristotle* is a mine of information, yet the author strangely enough wholly fails to appreciate or bring forward Aristotle's important contributions to the Evolution idea". Это не совсѣмъ такъ (срави. одно изъ предыдущихъ примѣчаній, съ цитатою изъ книги Льюиса); справедливо, однако, что Льюисъ не обратилъ должнаго вниманія на замѣчательное мѣсто, прямо относящееся къ ученію о естественномъ подборѣ и цитируемое Осборномъ. Осборнъ ошибается, думая, что Aristotle has been generally ignored in this connection: соображенія Аристотеля были оцѣнены уже Дарвиномъ.

Что касается личныхъ взглядовъ Аристотеля, трудность ихъ истолкованія зависитъ отъ того, что эволюцію органическаго міра онъ понимаетъ иначе, чѣмъ новѣйшая наука. Мысль о превращеніи однихъ организмовъ въ другіе, отличные отъ нихъ виды, представлялась Аристотелю лишь въ смутныхъ очертаніяхъ; онъ, безъ сомнѣнія, былъ убѣжденъ въ томъ, что органическій міръ представляетъ соединеніе формъ разной степени совершенства, постепенно приводящихъ отъ животныхъ къ растеніямъ и даже отъ растеній къ минераламъ; онъ допускалъ происхожденіе всѣхъ вообще существъ изъ нѣкоторыхъ сѣмянъ или зародышей и признавалъ существованіе нѣкоторыхъ мельчайшихъ пузырьковъ, какъ основныхъ элементовъ всего живущаго [1]) Но въ то же время онъ не вполнѣ отдѣлался отъ вліянія платоновскихъ идей; *типичное* для него является не только опредѣляющимъ направленіе развитія, но и существующимъ безъ опредѣленнаго начала. Такъ, ни въ одномъ изъ трудовъ Аристотеля нельзя найти точныхъ указаній на то, чтобы онъ считалъ происхожденіе хотя какого-либо вида связаннымъ съ тѣмъ или инымъ періодомъ времени; неопредѣленность его взглядовъ по этому вопросу такъ чувствительна, что она даже подала поводъ многимъ глубокимъ знатокамъ греческой философіи, какъ напр., Целлеру, утверждать, что, съ точки зрѣнія Аристотеля, человѣческій родъ существовалъ вѣчно. Я считаю такое истолкованіе взглядовъ Аристотеля неправильнымъ и просто утверждаю, что по вопросу о происхожденіи человѣка и вообще животныхъ *во времени* Аристотель не высказалъ нигдѣ опредѣленнаго мнѣнія, хотя онъ и сознавалъ возможность постановки подобнаго вопроса. Принять-ли взглядъ Целлера или мною здѣсь защищаемый, въ обоихъ случаяхъ окажется, что взглядъ Аристотеля на эволюцію существенно отличался и отъ теоріи сотворенія, и отъ новѣйшаго эволюціонизма; Аристотель не могъ признавать отдѣльнаго сотворенія уже потому, что требовалъ развитія животныхъ изъ „сѣмянъ“ или зародышей или изъ первичныхъ пузырьковъ; онъ не могъ принять теоріи сотворенія и по той причинѣ, что не признавалъ личнаго творческаго начала, допуская лишь начало движущее и неотдѣлимое отъ природы или даже совпадающее съ нею; въ то же время нельзя ему приписывать и идеи эволюціи, какъ мы ее понимаемъ, т. е. въ смыслѣ превращенія видовъ,— развитія, отнесен-

[1]) Это онъ признавалъ даже въ случаѣ самопроизвольнаго зарожденія.

наго къ тѣмъ или инымъ періодамъ въ исторіи мірозданія. Мысль Аристотеля состоитъ въ томъ, что органическія формы являются ступенями развитія одного великаго цѣлаго; но это не формы, имѣющія ограниченное значеніе во времени. Эволюцію, какъ мы ее понимаемъ, Аристотель признавалъ лишь для каждой особи въ отдѣльности, выводя ея развитіе изъ зародыша или даже изъ элементарныхъ пузырьковъ. Какъ, при какихъ условіяхъ происходило развитіе видовыхъ формъ въ отдаленныя эпохи—объ этомъ Аристотель намъ не сообщаетъ ничего: у него нѣтъ опредѣленной космогоніи, онъ описываетъ не исторію вселенной, а ея современное состояніе. Всѣ выводимые имъ законы —не законы міровой исторіи, а изслѣдованіе причинъ и цѣлей нынѣшняго устройства вселенной.

Мнѣ кажется, что лишь эта точка зрѣнія на Аристотеля избавляетъ насъ и отъ излишнихъ преувеличеній, и отъ слишкомъ низкой оцѣнки его взглядовъ на постепенное совершенствованіе органическихъ формъ. Мы должны помнить, что допускаемый имъ органическій прогрессъ не совпадаетъ съ нашимъ понятіемъ органическаго совершенствованія. Онъ имѣетъ, такъ сказать, болѣе статическій характеръ, опредѣляя то, что есть, и мало интересуясь прошедшимъ и будущимъ.

Немногихъ указаній будетъ достаточно для того, чтобы подтвердить основательность нашей точки зрѣнія на эволюцію, какъ ее понималъ Аристотель.

Привожу одно мѣсто цѣликомъ.

„Итакъ, сначала необходимо сказать, отъ чего зависитъ природа цѣлесообразныхъ причинъ, затѣмъ о необходимыхъ причинахъ, насколько онѣ примѣнимы къ произведеніямъ природы. Къ такой именно необходимой причинѣ приводятъ (указывая), напр., что либо по природѣ теплое или холодное и т. п. Все это бываетъ по необходимости и такими вещи дѣлаются необходимо по природѣ. Если же и приводятъ (въ такихъ случаяхъ) другія причины, то думаютъ, что онѣ дѣйствуютъ лишь внѣшнимъ образомъ, причемъ одни (авторы) указываютъ на дружбу и вражду, другіе на умъ. Можно было бы спросить, что препятствуетъ природѣ дѣйствовать не цѣлесообразно и не наилучшимъ образомъ, но такъ, какъ, напр., дождь идущій не ради того, чтобы выросъ хлѣбъ, но по необходимости, потому что поднятое вверхъ должно охладѣть и сгустившись даетъ воду, падающую внизъ; а то обстоятельство, что когда пошелъ дождь, выростаетъ хлѣбъ, присоединяется (по отношенію къ причинѣ дождя) случайнымъ образомъ. Точно также, если у кого-либо хлѣбъ погибъ, то и въ этомъ случаѣ дождь идетъ не съ тою цѣлью, чтобы пропалъ хлѣбъ, но это лишь присоединяющееся сюда обстоятельство. Спрашивается поэтому, что препятствуетъ, чтобы то-же примѣнялось и къ частямъ организмовъ, такъ, чтобы зубы возникали по необходимости, рѣзцы—острыми, способными къ разрыванью, а коренные широкими, годными для

жеванья, причемъ они не ради этого сдѣланы, а это лишь присоединяется. То-же и для другихъ органовъ, гдѣ представляется, что существуетъ цѣлесообразность; но *если все является самопроизвольно такъ, какъ будто сдѣлано ради извѣстной цѣли, то оно и сохраняется, а то, что выходитъ не такимъ, погибало и погибаетъ* [1]), какъ говоритъ Эмпедоклъ о существахъ спереди человѣческихъ, но бычачьей породы. Такими вопросами можно было бы задаться въ этомъ и въ другомъ подобномъ. Однако, невозможно, чтобы это было такъ. Все, что происходитъ *по природѣ*, бываетъ такимъ или всегда, или часто, но не то мы видимъ, если что-либо происходитъ случайно или по совпаденію. Если часто идетъ дождь зимою [2]), то это не покажется случайностью, а если лѣтомъ, то покажется; точно также, если лѣтомъ жара, то она не покажется случайною, но лишь зимою. Итакъ, если что-либо кажется происшедшимъ или случайно, или же цѣлесообразно, и если здѣсь случайность не возможна, то необходимо допустить цѣлесообразность". (*Phys. ausc.* II, 8).

Сильнѣйшіе доводы въ пользу органической эволюціи были доставлены новѣйшей біологіи, прежде всего, морфологическими сопоставленіями, затѣмъ эмбріологіей и палеонтологіей. Рядъ доводовъ, почерпнутыхъ изъ палеонтологическихъ данныхъ, остался совсѣмъ недоступнымъ Аристотелю. Хотя еще у старинныхъ философовъ есть смутные намеки на правильное пониманіе палеонтологическихъ данныхъ, но отысканіе ископаемыхъ остатковъ было дѣломъ случайнымъ и мало обращавшимъ на себя вниманіе. Аристотель раздѣлилъ въ этомъ случаѣ участь своихъ современниковъ и предшественниковъ. Еще первыхъ пиѳагорейцевъ интересовали вопросы объ измѣненіи земной поверхности; мы знаемъ также, что Анаксимандръ, одинъ изъ первыхъ іонійскихъ натурфилософовъ, допускалъ, что нѣкогда существовали не такія животныя, какъ теперь, а заключенныя въ рыбообразныя оболочки; у Эмпедокла также встрѣчаются намеки на геологическія и палеонтологическія объясненія. Что касается Аристотеля, онъ довольно много говоритъ объ измѣненіяхъ земной поверхности, но относительно окаменѣлыхъ организмовъ его свѣдѣнія крайне скудны. У него можно найти лишь мимоходомъ сдѣланное указаніе, что въ Малой Азіи, подлѣ Гераклеи, находятъ окаменѣлыхъ рыбъ; Аристотель считалъ возможнымъ допустить, что эти рыбы произошли здѣсь же на мѣстѣ изъ «сѣмени», оставленнаго какими-либо морскими рыбами. Съ его точки зрѣнія не трудно было бы допустить, что на мѣстѣ нахожденія раньше находилось море: но почему эти рыбы окаменѣли, этого Аристотель не объясняетъ и у него нельзя найти

[1]) Это и есть начало естественнаго подбора или переживанія наиболѣе приспособленныхъ.

[2]) Не слѣдуетъ забывать, что рѣчь идетъ о климатѣ Греціи.

даже намека на то, чтобы этихъ ископаемыхъ рыбъ онъ считалъ видами, отличающимися отъ нынѣшнихъ По обыкновенію, бѣглое замѣчаніе Аристотеля было, въ преувеличенномъ и нелѣпомъ видѣ, развито въ средніе вѣка и даже въ началѣ новаго времени, хотя отдѣльные голоса, какъ,напр.,великаго художника и крупнаго ученаго Леонардо-да-Винчи, стали предостерегать противъ взглядовъ, за которые Аристотель не можетъ нести никакой отвѣтственности [1]).

Гораздо болѣе сильную опору для ученія объ эволюціи органическаго міра могли доставить Аристотелю его эмбріологическія и морфологическія изслѣдованія. Посмотримъ, какъ онъ воспользовался, въ этомъ случаѣ, своими познаніями, несомнѣнно очень обширными для того времени.

Было уже отчасти выяснено, какъ понималъ Аристотель эмбріологическое развитіе и тѣсно связанные съ нимъ законы наслѣдственности. Здѣсь, однако, необходимо подчеркнуть нѣкоторые пункты, прямо относящіеся къ нашему вопросу.

Извѣстно, что Аристотель различалъ разнаго рода души или, точнѣе, три основныя дѣятельности души, а именно питающую (или, что то же, растительную) душу, чувствующую душу и мыслящую. Послѣдняя, какъ свойственная человѣку, здѣсь насъ не касается. Но важно знать, что происхожденіе чувствующей души (новѣйшій психологъ сказалъ бы просто—чувствительности) Аристотель тѣсно связывалъ съ своей теоріей размноженія и съ ученіемъ о развитіи каждой отдѣльной особи. Мы знаемъ, что онъ ставилъ мужское начало выше женскаго, придавая первому значеніе формы, стало быть, — образующей силы, тогда какъ женскому началу приписывалъ матеріальное, вещественное значеніе. Сообразно съ этимъ, онъ утверждалъ, что, само по себѣ, женское начало способно дать лишь питающую душу, но не чувствующую, существованіе же этой души онъ тѣснѣйшимъ образомъ связывалъ съ развитіемъ животнаго изъ первоначально безформеннаго зародыша. Аристотель указываетъ, напр., на тотъ фактъ, что птицы очень часто несутъ неоплодотворенныя яйца. Изъ этого, говоритъ онъ, ясно, что самка, до извѣстной степени, способна родить безъ всякаго содѣйствія мужского начала (этого не слѣдуетъ смѣшивать съ

[1]) Правильное сужденіе по этому вопросу можно найти у Неймайра (Neumayr Erdgeschichte, I, 16). Не слѣдуетъ забывать, что въ средніе вѣка ученіе Аристотеля соединяли съ библейской космогоніей. Лишь въ концѣ XVII вѣка стали распространяться сколько-нибудь научные взгляды на окаменѣлости.

партеногенезисомъ, какъ его понималъ Аристотель). Но такія яйца существенно отличаются отъ оплодотворенныхъ яицъ, иначе они могли бы произвести одушевленное существо. Съ другой стороны, говоритъ Аристотель, никто не допуститъ, чтобы яйца были такими мертвыми существами, какъ камень или сухое дерево; гніеніе этихъ яицъ доказываетъ, что они обладали раньше нѣкоторой жизнью. Отсюда слѣдуетъ, что они содержали душу въ потенціальномъ состояніи (δυνάμει); но какую душу? Разумѣется, питающую, такъ какъ ею обладаютъ всѣ живыя существа. Имъ не хватаетъ, однако, чувствующей души, почему такія яйца и не способны произвести животнаго.

Сообразно съ этимъ, Аристотель оспариваетъ и чисто механическое объясненіе эмбріологическихъ фактовъ. Ему отлично извѣстно, что эти факты, въ общемъ, сводятся къ дифференціаціи или, какъ онъ выражается, къ раздѣленію (διάκρισις) частей организма; процессъ этотъ, говоритъ онъ, происходитъ не по той причинѣ, что, какъ думаютъ нѣкоторые, подобное движется къ подобному. Такого рода взглядъ, по мнѣнію Аристотеля, привелъ бы къ разнымъ трудностямъ, главная же та, что у эмбріона послѣдовательно образуются не части гомеомерныя (гкани), а цѣлые органы, т. е. части не-гомеомерныя: мы не видимъ, чтобы сначала образовались сами по себѣ кости, затѣмъ мясо и т. п. Сущность развитія сводится къ тому, что выдѣленія (половые продукты) самки, по природѣ, обладаютъ уже потенціальными свойствами даннаго организма; но для того, чтобы превратить эту возможность въ дѣйствительность, необходимо образующее начало: такимъ началомъ и является мужское сѣмя, не входящее въ зародышъ своимъ веществомъ, но сообщающее ему требуемую форму, придавъ ее доставленному самкою матеріалу; при этомъ разныя части не передвигаются, а измѣняютъ мягкость или твердость, цвѣтъ и т. п., обозначаются и растутъ, становясь въ дѣйствительности тѣмъ, чѣмъ были прежде въ возможности [1]). Если животная теплота играетъ,

[1]) Изъ этихъ краткихъ замѣчаній ясно, что Аристотеля нельзя назвать ни преформистомъ, ни эпигенетикомъ, хотя онъ ближе къ послѣдней точкѣ зрѣнія. Съ позднѣйшими преформистами онъ сходится въ томъ, что потенціально допускаетъ въ матеріалѣ, доставленномъ самкою, всю *природу* данной органической формы; съ эпигенетиками же сходится въ утвержденіи, что зародышъ не скрываетъ какихъ-либо готовыхъ *строеній*, но эти строенія или формы развиваются подъ вліяніемъ нѣкоторой внѣшней силы—для Аристотеля этою силою является, прежде всего, импульсъ, сообщенный мужскимъ началомъ. Взглядъ Аристотеля вполнѣ ясно

по Аристотелю, немаловажную роль въ образованіи тканей, то, для образованія органовъ, ея, во всякомъ случаѣ, не достаточно, а необходимъ нѣкоторый образующій принципъ, безъ помощи котораго явились бы только безформенныя массы костей или мяса.

Аристотель сознавалъ, что не только распредѣленіе и форма развивающихся органовъ, но и послѣдовательность, въ которой они развиваются, имѣетъ важное значеніе въ исторіи развитія особи. Разсужденія его по этому поводу представляютъ любопытное соединеніе естественно-научныхъ началъ съ метафизическими

«Нѣкоторые изъ старинныхъ физіологовъ, говоритъ Аристотель [1]), пытались опредѣлить, въ какомъ порядкѣ возникаютъ однѣ части вслѣдъ за другими; но имъ недостаточно были извѣстны явленія. Какъ и другія вещи, такъ и части организма возникаютъ такъ, что однѣ являются раньше другихъ. Но болѣе раннее бываетъ различнаго рода: такъ какъ слѣдуетъ различать между цѣлью и тѣмъ, что существуетъ ради этой цѣли [2]); одно — первое по происхожденію, другое—по сущности; но также то, что существуетъ ради цѣли, бываетъ двоякаго рода: во-первыхъ, то, изъ чего исходитъ движеніе, другое то, чѣмъ пользуется цѣль, напр., производящее и орудіе для производимаго». Изъ этихъ двухъ, производящее, по словамъ Аристотеля, должно существовать раньше, такъ какъ, напр., раньше существованія музыкантовъ существованіе флейтъ было бы совершенно напраснымъ. Развивая эту мысль, Аристотель утверждаетъ, что у животныхъ тѣ органы, которые служатъ для происхожденія другихъ, должны возникать раньше другихъ. Онъ сознается, однако, что не легко различить, какія части служатъ двигателями, но все же пытается привести свой принципъ въ согласіе съ эмбріологическими данными У эмбріоновъ, гово-

---

выраженъ, напр., въ слѣд. словахъ (De gener. an II, 743 a): „Ничто не можетъ развиться, существующее лишь потенціально, безъ движущаго начала, обладающаго дѣятельной способностью (энергіей, въ аристотелевскомъ смыслѣ этого слова), но, съ другой стороны, дѣятельное начало не можетъ сдѣлать что-либо изъ чего попало какъ плотникъ не можетъ сдѣлать ящика безъ дерева, а безъ плотника изъ дерева не выйдетъ ящика“. Внутренняя теплота, по Аристотелю, какъ бы свариваетъ ткани, но она не можетъ произвести мясо, кости и т. п изъ чего попало и въ любомъ мѣстѣ организма.

[1]) De gener an. II, 6, 742 a.

[2]) Въ подлинникѣ οὗ ἕνεκα и το τούτου ἕνεκα. Аубертъ и Виммеръ переводятъ: zwischen dem Zweck und dem, was um des Zweckes willen ist. Въ лат. пер. изд. Didot читаемъ: id enim cujus causa et quod hujus causa differunt.

ритъ онъ, прежде всего развивается сердце, какъ движущее начало, затѣмъ верхняя часть тѣла, напр., голова и глаза, нижняя же развивается позднѣе, и это потому, что «нижняя часть существуетъ ради верхней и не представляетъ органовъ, соотвѣтствующихъ конечной цѣли организма»

Въ другомъ мѣстѣ Аристотель высказывается еще яснѣе относительно различія между происхожденіемъ (генезисомъ) и сущностью [1]). «То, что оказывается послѣдующимъ въ развитіи, является по отношенію къ природѣ вещи предыдущимъ... такъ, домъ существуетъ не ради кирпичей и камней, но кирпичи и камни ради дома». «По времени,—заключаетъ далѣе Аристотель,—матерія и возникновеніе предшедствуютъ, но по смыслу, существо и форма оказываются предшествующими». Сообразно съ этимъ, гомеомерныя, или, если угодно, однородныя и простыя части предшествуютъ сложнымъ, такъ какъ существуютъ ради нихъ. Изъ этого видно, что для Аристотеля, эволюція идетъ отъ простого къ сложному и отъ однороднаго къ разнородному, при чемъ послѣднее является какъ бы цѣлью перваго: Аристотель замѣчаетъ, однако, что здѣсь цѣлесообразность соединяется съ необходимостью,—даже чисто логическаго характера, такъ какъ однородное не можетъ составиться изъ многихъ разнородныхъ частей. На этомъ же основаніи, Аристотель готовъ признать, что неорганическое предшествуетъ органическому.

Сопоставляя всѣ эти взгляды Аристотеля, приходится, разумѣется, признать, что онъ чрезвычайно близко подошелъ къ новѣйшимъ взглядамъ на эволюцію; но только *подошелъ*, такъ какъ, къ сожалѣнію, чисто метафизическое ученіе о конечной цѣли, опредѣляющей развитіе, въ связи съ весьма неопредѣленнымъ отношеніемъ къ вопросу объ измѣненіи органическихъ формъ въ разные періоды ихъ исторіи—все это воспрепятствовало Аристотелю придать своей телеологіи болѣе научное основаніе. Образующее стремленіе, которое онъ постоянно допускалъ, какъ одинъ изъ основныхъ принциповъ всѣхъ жизненныхъ явленій, въ сущности, объясняло очень немногое. Аристотель сознавалъ возможность указать реальныя причины постепеннаго измѣненія организмовъ; но фактъ огромнаго различія между живущими и вымершими формами оставался ему чуждымъ, а взамѣнъ усмотрѣнной, но отверг-

[1]) De part. an. I. 1.

нутой имъ теоріи выживанія наиболѣе приспособленныхъ, онъ не могъ предложить ничего, исключая указаній на нѣкоторое внутреннее стремленіе къ развитію; да и это стремленіе онъ примѣнялъ къ исторіи развитія особи, а не вида. Въ единственномъ мѣстѣ, гдѣ Аристотель намекаетъ на возможность трансформизма, онъ выражается такимъ образомъ, что рѣчь идетъ, очевидно, о чужомъ мнѣніи, не представлявшемъ для него серьезнаго значенія [1]).

Такимъ образомъ, я, въ концѣ концовъ, не могу согласиться ни съ тѣми авторами, которые полагаютъ, что Аристотель установилъ идею эволюціи, какъ мы ее понимаемъ, ни съ тѣми, которые утверждаютъ, что для него виды были вѣчными формами. Я полагаю, что онъ колебался между этими двумя мнѣніями и что, отвергнувъ одинъ изъ факторовъ эволюціи, а именно начало выживанія приспособленнѣйшихъ, Аристотель, взамѣнъ этого, предложилъ догадки о внутреннемъ стремленіи къ развитію. Онъ сравнивалъ природу съ врачемъ, излѣчивающимъ самого себя. Какъ врачъ способенъ ошибиться и прописать ненадлежащее лѣкарство, такъ и въ природѣ возможны уклоненія отъ нормальнаго развитія; но случайность не есть ея верховное начало: иначе, говоритъ Аристотель, и въ самыхъ зародышахъ [2]) пришлось бы допустить случайность, а такое допущеніе уничтожаетъ самое понятіе о природѣ; сообразнымъ съ природою можно признать лишь то, что, въ силу нѣкотораго внутренняго принципа, стремится къ достиженію нѣкоторой цѣли.

Этимъ мы закончимъ обзоръ біологическихъ умозрѣній Аристотеля. Сказаннаго достаточно, чтобы имѣть возможность судить о достоинствахъ и недостаткахъ его теоріи. Не смотря на всѣ пристрастныя сужденія, на излишнее возвеличеніе или крайнее умаленіе его заслугъ, Аристотель представляетъ мыслителя, единственнаго въ

---

[1]) De gener. an. III, 11, 762 b. Здѣсь сказано. „Если человѣки и четвероногія произошли, какъ нѣкоторые утверждаютъ, родившись изъ земли, то надо допустить, что они произошли изъ личинокъ или изъ яицъ.. Итакъ, если есть какое-либо начало происхожденія всѣхъ вообще животныхъ, то ясно, что они должны были произойти тѣмъ или другимъ путемъ.

[2]) Аристотель замѣчаетъ, что даже ὁλόφυες Эмпедокла произошли изъ сѣмянъ или зародышей. Слово это, іонійскаго діалекта, до-сихъ поръ толкуется различно. По моему оно означаетъ самородковъ, т. е. организмы, происшедшіе путемъ generatio spontanea Буквальный переводъ „рожденные цѣликомъ“ Ernst Meyer переводитъ zeugungskräftig (?).

своемъ родѣ,—даже въ исторіи греческой философіи. Всѣ его фактическія ошибки и всѣ метафизическіе элементы его ученія совершенно ступевываются передъ общимъ духомъ его изслѣдованій. Это *духъ той самой положительной науки*, которая составляетъ гордость нашего XIX вѣка.

# ПРИБАВЛЕНІЯ.

*Судьба рукописей Аристотеля и степень искаженія сохранившихся списковъ.* Несмотря на огромную эрудицію, обнаруженную нѣкоторыми историками философіи, вопросъ о судьбѣ рукописей Аристотеля все еще нельзя считать вполнѣ выясненнымъ. Единственные писатели, у которыхъ можно найти свѣдѣнія по этому вопросу, это Страбонъ и Плутархъ; при чемъ трудно выяснить, взяты-ли сообщаемыя ими данныя изъ одного и того же или изъ двухъ независимыхъ источниковъ. Всего вѣроятнѣе, что Плутархъ заимствовалъ основу своего разсказа у Страбона, но нѣкоторыя подробности дополнилъ по какимъ-либо устнымъ сообщеніямъ. Довольно значительную степень достовѣрности слѣдуетъ приписать лишь слѣдующимъ даннымъ: Аристотель оставилъ всѣ свои рукописи своему ученику Ѳеофрасту; этотъ послѣдній завѣщалъ ихъ своему ученику Нелею изъ Скепсиса, а потомки Нелея скрыли эти рукописи отъ пергамскихъ царей, бывшихъ большими библіофилами и не стѣснявшихся въ средствахъ для добыванія книгъ. Рукописи попали въ погребъ; тамъ онѣ оставались очень долго и пришли въ плачевное состояніе. Наконецъ, ихъ добылъ перипатетикъ Апелликонъ и перевезъ въ Аѳины. По взятіи Аѳинъ римскими войсками, рукописи попали въ руки Суллы, въ Римѣ ихъ издалъ грамматикъ Тиранніонъ, окончательная же редакція была имъ придана Андроникомъ Родосскимъ [1])

Всѣ споры, возникшіе по этому поводу въ новѣйшее время, ни мало не доказали, чтобы этотъ разсказъ не заслуживалъ вовсе довѣрія, да и на самомъ дѣлѣ, онъ вполнѣ правдоподобенъ, по крайней мѣрѣ, въ основныхъ чертахъ. За отсутствіемъ какихъ-либо фактическихъ противорѣчій или противоположныхъ показаній другихъ писателей, нѣтъ никакихъ серьезныхъ основаній подвергать сомнѣнію показаніе такого надежнаго писателя, каковъ Страбонъ, даже если допустить, что Плутархъ—также писатель, заслуживающій довѣрія, пока рѣчь не идетъ о чисто стилистическихъ прикрасахъ—по-просту списалъ свой разсказъ у Страбона. что, однако, вовсе не доказано. Итакъ, во всякомъ случаѣ, несомнѣнно, что *подлинныя* рукописи Аристотеля исчезли на долгое время изъ обращенія—обстоятельство важное, даже если бы можно было доказать существованіе многочисленныхъ очень древнихъ *списковъ*.

Гораздо болѣе сомнительнымъ является предположеніе, будто уже вскорѣ по смерти Аристотеля сочиненія его стали *совершенно неизвѣстными* и будто только изданіе ихъ въ Римѣ вновь привлекло вниманіе къ его философіи. Изслѣдованія Брандиса и др. писателей до очевидности доказали ошибочность этого утвержденія такъ какъ отдѣльныя указанія на Аристотеля можно найти у многихъ писателей промежуточнаго періода и нѣкоторые изъ обнаруживаютъ довольно полное знакомство съ его системой [2]). Допустить, что въ III и во II вѣкѣ до начала нашей эры философія Аристотеля была извѣстна только по слухамъ, нѣтъ никакой возможности.

---

[1]) Плутархъ, Сулла.—Страбонъ, XIII, 1

[2]) Относительно подробностей отсылаю къ Целлеру; см., напр., Philos. de Griechen II Th., 2 Abth. 3 Aufg 139.

Не впадая въ подобную крайность, вполнѣ возможно, однако, утверждать, что непосредственное вліяніе Аристотеля продолжалось недолго. Вся исторія древней Греціи сложилась такъ, что платонизмъ и стоицизмъ имѣли гораздо большіе шансы на успѣхъ, нежели философія Аристотеля, и послѣ Стратона, во многомъ уже полемизировавшаго съ Аристотелемъ, мы не видимъ ни одного выдающагося перипатетика: начинается вѣкъ комментаторовъ, изъ которыхъ немногіе заслуживаютъ какого-либо вниманія, а послѣ Александра Афродизскаго перипатетики начинаютъ постепенно примыкать къ неоплатонизму; возрожденіе вліянія Аристотеля мы видимъ гораздо позднѣе, у арабовъ, а черезъ ихъ посредство и у средневѣковыхъ писателей. Такимъ образомъ объясняются нѣкоторые повидимому, изумительные факты, какова рѣдкое упоминаніе Цицерона объ Аристотелѣ. Какъ ни поверхностна философія самого Цицерона, писателю этому нельзя отказать въ большой начитанности, и поэтому контрастъ между его отношеніемъ къ двумъ величайшимъ философамъ Греціи—Платону и Аристотелю—на первый взглядъ кажется необъяснимымъ и вызываетъ, на первый взглядъ, предположеніе, что сочиненія Аристотеля, дѣйствительно, совершенно исчезли изъ виду до изданія ихъ Тираніономъ. Однако, нѣтъ надобности прибѣгать къ такимъ рискованнымъ гипотезамъ: достаточно знать, что выродившаяся школа перипатетиковъ не могла пользоваться успѣхомъ въ Римѣ и что конкурренція ея съ платонизмомъ и стоицизмомъ была немыслима вмѣстѣ съ тѣмъ, и сочиненія основателя школы оставались подъ спудомъ, у какихъ-нибудь библіофиловъ и у немногихъ философовъ, считавшихъ себя наслѣдниками аристотелевской традиціи. Что касается спеціально Цицерона, онъ, повидимому, былъ знакомъ и съ такими *политическими* сочиненіями Аристотеля, которые не дошли до нашего времени; но *біологическіе* трактаты едва ли могли интересовать римскаго юриста, на досугѣ занимавшагося философіей и этикой.

Приведенныя обстоятельства служатъ болѣе чѣмъ достаточнымъ объясненіемъ искаженій, появившихся въ дошедшихъ до насъ спискахъ сочиненій Аристотеля. *Подлинныя* рукописи Аристотеля, да и то въ испорченномъ видѣ, какъ видно изъ предыдущаго, исчезли изъ обращенія и затѣмъ были изданы впервые *грамматикомъ* Тираніономъ, которыи, судя по сохранившимся свѣдѣніямъ, многаго не понялъ и исправилъ по собственному разумѣнію „такъ какъ былъ болѣе библіофиломъ, чѣмъ философомъ“. Списки же, которые хранились у немногихъ тогдашнихъ перипатетиковъ, могли, въ свою очередь, содержать неточности, и если даже Андроникъ кое-что вновь исправилъ по наилучшимъ спискамъ, то и это недостаточная гарантія того, что *всѣ* труды Аристотеля могли быть исправлены такимъ образомъ. Если же принять во вниманіе состояніе науки и философіи въ греко-римскомъ мірѣ въ теченіе II и I столѣтій до начала нашей эры, то едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, что наиболѣе могли пострадать какъ разъ естественно-историческія сочиненія Аристотеля, которыхъ грамматики могли вовсе не понять. Послѣ этого вовсе не удивительно, что крупнѣйшій изъ римскихъ естествоиспытателей, Плиній, несомнѣнно, пользовался уже весьма искаженными рукописями Аристотеля. Совершенно неправиленъ, поэтому, пріемъ тѣхъ писателей, которые, для уличенія Аристотеля въ „грубыхъ ошибкахъ“ ссылаются на выдержки, находящіяся у Плинія [1]). Вполнѣ вѣроятно, что почти всѣ дошедшія до насъ рукописи такъ или иначе имѣютъ источникомъ испорченную ре-

---

[1]) Въ Римѣ и въ Александріи, повидимому, существовали и такія рукописи или списки, которые были неизвѣстны въ Аѳинахъ во II в. послѣ Р. Х. Вывожу это изъ того, что Атенею, жившему въ Римѣ и въ Александріи, былъ извѣстенъ утраченный теперь трактатъ Аристотеля по ботаникѣ, тогда какъ его современникъ Александръ Афродизскій уже не видѣлъ въ Аѳинахъ этого сочиненія.

дакцію Тираннiона. лишь мѣстами исправленную позднѣйшими издателями; но Плиній навѣрное пользовался какъ разъ римскою редакціей сочиненій Аристотеля. Ссылаться на авторитетъ Плинія, писателя, отличавшагося большой эрудиціей, но въ то же время отсутствіемъ критическихъ способностей [1]), можно развѣ въ томъ случаѣ, когда идетъ дѣло о провѣркѣ третьестепенныхъ источниковъ, вродѣ латинскихъ переводовъ, сдѣланныхъ съ арабскаго.

Впрочемъ, не вдаваясь въ излишнія подробности, нетрудно доказать непосредственно, на основаніи изученія сохранившихся текстовъ Аристотеля, что, дѣйствительно, въ его естественно-историческихъ трактатахъ попадаются *несомнѣнныя* грубыя искаженія, передѣлки и вставки [2]).

По моему мнѣнію, въ вопросахъ подобнаго рода необходима чрезвычайная осторожность; тѣмъ не менѣе, есть мѣста, не допускающія никакого сомнѣнія относительно искаженія ихъ переписчиками. Ограничусь немногими примѣрами

Въ третьей книгѣ трактата о размноженіи животныхъ читатель найдетъ слѣдующее изумительное мѣсто·

„Яйца птицъ двухцвѣтны, у всѣхъ рыбъ одноцвѣтны. Причина двухцвѣтности должна быть объяснена значеніемъ каждой изъ обѣихъ частей—бѣлка и желтка. Дѣствительно, выдѣленіе этихъ частей происходитъ изъ крови, *такъ какъ ни одно безкровное животное не несетъ яицъ*; но что кровь составляетъ матерію для построенія тѣла, объ этомъ много разъ было сказано“. Слова, поставленныя здѣсь курсивомъ, хотя, повидимому, служатъ поясненіемъ текста, составляютъ очевидную вставку позднѣйшаго комментатора. Дѣйствительно, хотя мы знаемъ, что Аристотель упорно отрицалъ яйцерожденіе у насѣкомыхъ, считая ихъ яйца особымъ состояніемъ личинки или вовсе отрицая ихъ существованіе, и хотя въ ту же ошибку онъ впалъ относительно своихъ „черепокожихъ“, но въ приведенной общей формѣ, фраза о безкровныхъ лишена смысла, такъ какъ Аристотель не могъ же забыть о томъ, что головоногихъ моллюсковъ, а также ракообразныхъ, т. е. наилучше изученныхъ имъ „безкровныхъ“ животныхъ онъ признавалъ яйцеродящими, и относительно развитія яицъ у головоногихъ сообщилъ даже свѣдѣнія, подтвержденныя новѣйшими зоологами.

Въ первой главѣ первой книги „Исторіи Животныхъ“ читаемъ: „Есть еще слѣдующія различія, относящіяся къ образу жизни и нравамъ. Одни изъ животныхъ скопляются массами, другія живутъ въ одиночку, и сухопутныя, и пернатыя, и пла-

---

[1]) Кювье говоритъ о сочиненіяхъ Плинія: „Pline n'a point été un observateur tel que Aristote, encore moins un homme de génie... C'est un auteur sans critique, qui, après avoir passé beaucoup de temps à faire ses extraits, les a arrangés sous certains chapitres, en y joignant les réflexions, qui ne se rapportent point à la science proprement dite, mais offrent alternativement les croyances les plus superstitieuses ou les déclamations d'une philosophie chagrine, qui accuse sans cesse l'homme, la nature et les dieux“

[2]) Разумѣется, здѣсь слѣдуетъ избѣгать крайностей. Нѣкоторые писатели признаютъ подложнымъ все, что кажется имъ „недостойнымъ“ Аристотеля. Къ этому склонны, напримѣръ, Аубертъ и Виммеръ. Въ предисловіи къ своему образцовому переводу „Исторія Животныхъ“, эти авторы сообщаютъ, что *третъ* названнаго сочиненія оказывается подложною! При этомъ въ числѣ подложныхъ оказываются многія мѣста, только неясныя въ стилистическомъ отношеніи, хотя такихъ мѣстъ слѣдовало бы ожидать априорно въ трактатахъ Аристотеля, вообще стилистически не обработанныхъ и предназначенныхъ, повидимому, прежде всего для ближайшихъ его учениковъ, и дополнявшихъ его устное преподаваніе. Несомнѣнно, однако, что въ сохранившихся спискахъ есть мѣста *совершенно безсмысленныя*.

ляющія, нѣкоторыя же и то и другое. *Изъ живущихъ вмѣстѣ, а также изъ живущихъ въ одиночку, одни живутъ обществами, другія не разборъ*“ [1]).

Здѣсь смыслъ выясняется, правда, изъ дальнѣйшаго примѣры, приводимые Аристотелемъ, показываютъ, что онъ отличалъ простое скопленіе въ стада или въ массы отъ общественной (онъ даже выражается политической) жизни пчелъ, осъ, муравьевъ, журавлей и нѣкоторыхъ другихъ животныхъ. Смыслъ, поэтому, тотъ, что изъ животныхъ, собирающихся въ толпы или стада, не всѣ должны признаваться общественными: далѣе прямо указано, что мѣриломъ общественности является сотрудничество („политическія животныя это тѣ, которыя сообща заняты совмѣстной работой, что дѣлаютъ не всѣ стадныя животныя“), тогда какъ существованіе главы не безусловно необходимо. („Одни изъ общественныхъ имѣютъ вождя, другіе, напримѣръ, муравьи, не имѣютъ“) Тѣмъ не менѣе въ вышеприведенной цитатѣ основная мысль выражена неясно, и слѣдуетъ допустить искаженіе или вставку, такъ какъ непонятно, какимъ образомъ одиночныя животныя могутъ быть въ то же время общественными?

Во второй книгѣ трактата „О частяхъ животныхъ“ [2]) мы находимъ непонятное утвержденіе: „Итакъ, ни одна лишенная крови часть у кровеносныхъ не обладаетъ чувствительностью, но и сама кровь нечувствительна; такъ какъ ни одна часть (т. е. ни одинъ органъ) животныхъ (не чувствительны?)“ Здѣсь очевидно или искаженіе, или существенный пропускъ [3]).

Подобныя испорченныя мѣста можно было бы привести сотнями; и такъ какъ нѣкоторыя изъ безсмыслицъ, порою съ небольшими варіантами, попадаются *во всѣхъ* дошедшихъ до насъ спискахъ, то отсюда становится очевиднымъ, что всѣ онѣ имѣютъ нѣкоторый общій источникъ, и возможно, что такимъ источникомъ является изданіе Тиранніона, которое было снабжено приписками, сдѣланными имъ по догадкѣ, тамъ гдѣ истлѣвшій текстъ не могъ быть вовсе разобранъ.

*О нѣкоторыхъ сомнительныхъ мѣстахъ у Аристотеля.* Помимо порчи текста, нѣкоторая доля нелѣпостей, приписываемыхъ Аристотелю (какъ было уже указано въ своемъ мѣстѣ), должна быть отнесена на счетъ переводчиковъ и комментаторовъ. Укажу на нѣсколько такихъ мѣстъ.

---

[1]) Hist. an. I, 1, 488 a. По переводу Ауберта и Виммера. Und von beiden, den gesellschafflich und den einzeln lebenden, giebt es solche, die Gemeinschaften bilden und andre, die zerstreut leben. Буссемакеръ въ изданіи Didot переводитъ. Exstant et sequentes differentiae secundum vitam et actiones. partim enim gregalia sunt, partim solitaria, tam ambulativa, quam volucria ac natatilia; quaedam vero ambiguae vitae sunt. Cum gregalium vero, tum solitariorum quaedam civilem vitam agunt, alia dispersa vivunt“.

[2]) De part. 656 b

[3]) Французъ переводитъ. Deshalb ist auch kein blutloser Theil bei den Blutführenden empfindend, noch das Blut selbst; denn kein Theil der Thiere ist dies. Въ примѣчаніи онъ добавляетъ, что перевелъ не буквально; буквальный переводъ былъ бы такъ какъ она (кровь) не есть часть животныхъ. Я не согласенъ съ *такимъ* буквальнымъ переводомъ, ибо по моему послѣ μόριον подразумѣвается αἰσθητικόν, хотя и отъ этого смыслъ не много выигрываетъ. Буссемакеръ въ изд. Didot т. III, стр 244, 33 и слѣд. переводитъ: nec ipse sanguis sensu praeditus est, quippe qui nulla pars est animalium“. Это лишено смысла.

Аристотель утверждаетъ въ одномъ мѣстѣ слѣдующее: о нѣкоторыхъ животныхъ нельзя, собственно, сказать, что у нихъ есть костный мозгъ „такъ какъ у нихъ кости плотныя и твердыя, какъ, напримѣръ у льва; его кости, обладая совсѣмъ незамѣтнымъ мозгомъ, кажутся совсѣмъ лишенными мозга". Франціусъ переводитъ это мѣсто (De part. an. II, 652 a) довольно точно, но въ примѣчаніяхъ поясняетъ: „Что кости льва лишены костнаго мозга, это сущая басня; трудно, однако. рѣшить, откуда взялся для нея поводъ". Другіе же авторы прямо приписывали самому Аристотелю имъ же оспариваемое утвержденіе, будто у льва кости *совсѣмъ* лишены костнаго мозга: однако, уже Камюсъ опровергъ это утвержденіе простою ссылкою на текстъ

Въ другомъ мѣстѣ Аристотель утверждаетъ, что безкровныя животныя не обладаютъ органами, аналогичными нѣкоторымъ внутренностямъ позвоночныхъ. Здѣсь Аристотель, разумѣется ошибался *фактически*. такъ какъ не допускалъ у безпозвоночныхъ напримѣръ, аналога печени. Утвержденіе его было, однако, понято въ слишкомъ буквальномъ смыслѣ, и Аристотелю приписали мнѣніе, что у безпозвоночныхъ *вовсе нѣтъ внутренностей*—явная безсмыслица, такъ какъ въ многочисленныхъ мѣстахъ онъ описываетъ то, что считаетъ у безпозвоночныхъ аналогомъ сердца, указывая на другіе внутренніе органы, свойственные, по его мнѣнію, только однимъ „безкровнымъ"; наконецъ, описываетъ пищеварительные органы многихъ „безкровныхъ". Мѣсто, о которомъ идетъ рѣчь, настолько любопытно, что его стоитъ цитировать (De part. III, 4, 665 b). Подъ внутренностями, какъ основательно замѣчаетъ Франціусъ, подразумѣваются лишь печень, селезенка и почки. (Сравн. ibid, IV, 5,679 a и Hist. an. IV, 1, гдѣ подъ именемъ μυτὶς описана собственно печень головоногихъ, хотя Аристотель не признавалъ ее печенью). Аристотель пишетъ: „Внутренности (*въ указанномъ смыслѣ слова*) составляютъ особенность кровеносныхъ. Нѣкоторыя обладаютъ всѣми, другія нѣтъ; изъ безкровныхъ ни одно ихъ не имѣетъ. Демокритъ, поэтому, былъ повидимому неправъ, утверждая, что эти части незамѣтны по причинѣ малости безкровныхъ животныхъ. Дѣйствительно, въ самомъ началѣ развитія кровеносныхъ, даже когда они очень малы, сердце и печень становятся видимы; они порою появляются въ яйцѣ на третій день (высиживанья) въ видѣ точки; очень малы они также у недоносковъ".

Во второй книгѣ „Исторіи Животныхъ" мы находимъ (упомяну-

тое уже мною раньше) утвержденіе Аристотеля о половыхъ различіяхъ относительно зубовъ. Это мѣсто переводятъ такъ: „У людей, овецъ, козъ и свиней самцы имѣютъ *больше зубовъ*, чѣмъ самки“ [1]). Въ подлинникѣ стоитъ πλείους и слову этому противопоставлено далѣе ἐλάττους. Хотя въ данномъ случаѣ единодушіе переводчиковъ, повидимому, оправдываетъ точность перевода, я позволю себѣ усомниться въ его правильности. Дѣло въ томъ, что какъ доказывается многими сопоставленіями, у Аристотеля πλείους, особенно въ приведенномъ противоположеніи, означаетъ превосходство не численности, а степени и, главнымъ образомъ, *величины*. Въ видѣ доказательства, сошлюсь хотя бы на De part. II, 2, 648 b, гдѣ читаемъ: εἰ ἐὰν ᾖ τὸ μεν πλεῖον, τὸ δ' ἔλαττον и т. д., что переводится такъ: „Но если большее или меньшее есть одно и то же вещество, то большее теплѣе меньшаго“ (рѣчь идетъ о томъ, что, при прочихъ равныхъ условіяхъ, количество теплоты опредѣляется массою нагрѣтаго вещества). Французъ переводитъ здѣсь: Das Mehr und das Weniger; у Буссемакера читаемъ: item si modo major, modo minor ejusdem rei copia adsit etc. Здѣсь очевидно, что перевести: „многочисленнѣе“ было бы лишено смысла. Сверхъ того, можно прямо сослаться на De part. an. III, 1, 661 b, гдѣ сказано, что самцы имѣютъ многое—исключительно, другое же лишь въ большей степени, чѣмъ самки, изъ чего еще нельзя вывести, что они непремѣнно имѣютъ извѣстные органы въ большемъ числѣ. Сошлюсь еще на De part. an. III, 9, 671 b, гдѣ сказано: „у всѣхъ почки имѣютъ почечную лохань, большей или меньшей величины (здѣсь ужъ, конечно, нельзя перевести: въ большемъ или меньшемъ числѣ! Въ подлинникѣ ἢ πλεῖον ἢ ἔλαττον), кромѣ почекъ тюленя“. Замѣчу, что Аристотель описываетъ видъ Pelagius monachus; но и у Phoca vitulina почечная лохань не развита (См. Daubenton und Carus, Vergl. Zootomie, S. 661, Taf. XIX, Fig. XXV). Что касается, собственно, вопроса о большемъ развитіи и, въ частности, большей величинѣ нѣкоторыхъ зубовъ у самца, по сравненію съ самкой, то хотя антропометрія едва-ли даетъ прочныя основанія для выводовъ относительно человѣка, но для весьма многихъ млекопитающихъ фактъ этотъ не подлежитъ ни малѣйшему спору.—Въ видѣ заключенія, обращу еще вниманіе на два пункта, разсмотрѣнныхъ въ текстѣ.

[1]) Hist. an. II, 6. 501 b. Напримѣръ по Ауберту и Виммеру. mehr Zähne als die Weibchen. Сравн. De part. 661 b

Одинъ изъ нихъ, это пресловутой вопросъ о восьми ребрахъ у человѣка. Прежде всего, считаю необходимымъ цитировать это мѣсто цѣликомъ (Hist an. I, 15, 493 b); Κοινὸν δὲ τοῦ ἄνω καὶ κάτω πλευραί, ἑκατέρωθεν ὀκτω. περὶ γὰρ Λιγύων τῶν καλουμένων ἑπταπλεύρων οὐθενός πω ἀξιοπίστου ἀκηκόαμεν Это несомнѣнно значитъ: „общими верхней и нижней части туловища являются ребра, съ каждой стороны по восьми, такъ какъ относительно лигійцевъ (лигурійцевъ?), называемыхъ семиреберными, мы не слышали ничего еще заслуживающаго довѣрія“. Я предлагаю весьма простую поправку, а именно перестановку словъ ὀκτὼ и ἑπτά, вѣроятно, перепутанныхъ переписчикомъ, и тогда все выясняется, такъ какъ извѣстно, что Аристотель отличалъ настоящія ребра отъ ложныхъ реберъ. Что это мѣсто испорчено, ясно уже изъ слова лигійцы (въ нѣкоторыхъ рукописяхъ стоитъ нѣсколько иначе, но также неправильно), такъ какъ нельзя понять, какому географическому названію это соотвѣтствуетъ. Порчу текста давно уже подозрѣвалъ Зонненбургъ (Sonnenburg, Zool. krit. Bemerk. zu Arist. Thiergesch. Bonn, 1857, S. 5). Льюисъ возражаетъ на это, что порчи быть не можетъ, такъ какъ ошибка повторяется Плиніемъ Но мы знаемъ, что Плиній почти несомнѣнно пользовался испорченнымъ текстомъ,—знаемъ сверхъ того, что онъ безъ всякой критики повторялъ сказанное другими писателями. Я считаю настолько труднымъ допустить, чтобы Аристотель не имѣлъ случая видѣть нѣсколькихъ человѣческихъ скелетовъ, что признаю натяжкой другое предположеніе, именно, будто онъ судилъ о костяхъ человѣка по скелету обезьянъ. Правда, такое предположеніе, если помнить, что рѣчь идетъ о *настоящихъ* ребрахъ, могло бы избавить насъ отъ всегда рискованныхъ допущеній относительно характера порчи текста. Я, поэтому, приведу нѣкоторыя данныя о ребрахъ обезьянъ.

По этому вопросу я обратился къ проф П. Лесгафту и его любезности я обязанъ слѣдующей таблицей:

| Названіе вида. | Число реберъ | |
|---|---|---|
| | Истинныхъ | Ложныхъ |
| Горилла | 6 | 7 |
| Шимпанзе | 7 | 6 |
| Бундеръ (Macacus rhesus) | 8 | 4 |
| Semnopitheus entellus | 8 | 5 |
| Inuus nemestrinus | 8 | 4 |
| Mycetes seniculus | 8 | 5 |
| Ateles paniscus | 8 | 4 |
| Мандриллъ (Cynocephalus Mormon) | 7 | 5 |
| Саки (Pithecia Satanas) | 8 | 5 |

См. таблицу въ сравн. анатоміи Кювье, а также соч. de Blainville, Ostéographie ou description iconograph, comparée du squelette etc. des cinq classes; Cuvier, Recherches sur les ossements fossiles, Paris 1834, Pander, Vergleich. Osteologie, Bonn. 1821—1831.

Приведенная таблица показываетъ, что изъ собакоголовыхъ обезьянъ (хотя Аристотель едва-ли зналъ именно мандрилла) мандриллъ по числу истинныхъ и ложныхъ реберъ сходенъ съ человѣкомъ. Обезьяна эта, однако, слишкомъ не похожа на человѣка. То-же относится къ павіану. Всего вѣроятнѣе было бы допустить, что Аристотель анатомировалъ безхвостую мартышку (Inuus ecaudatus), дѣйствительно, имѣющую, подобно большинству обезьянъ, 8 истинныхъ реберъ. Антропоморфныя же—горилла и шимпанзе были ему навѣрное неизвѣстны, а если бы онъ и могъ достать гдѣ-либо ихъ кости, то таблица показываетъ, что это нисколько не улучшило бы положенія дѣла, такъ какъ у шимпанзе истинныхъ реберъ 7, а у гориллы даже 6. Я, поэтому, считаю наиболѣе вѣроятнымъ предположеніемъ—порчу текста.

Что касается сомнительнаго мѣста относительно числа ногъ у поденки, я указалъ на возможность—правда довольно грубаго—смѣшенія переднихъ ногъ самца съ сяжками; думаю, однако, что ошибка принадлежитъ не Аристотелю, а позднѣйшему комментатору. Текстъ гласитъ, собственно, слѣдующее: „Но всѣ безкровныя многоногія, какъ летающія, такъ и пѣшія, движутся, имѣя много точекъ опоры (σημείοις), какъ, напр., животное, называемое поденкой, четырьмя ногами и крыльями (животное это своеобразно не только по образу жизни, откуда получило и свое прозвище, но и тѣмъ, что оно крылато, будучи четвероногимъ)“. Я считаю весьма вѣроятнымъ, что первоначальный текстъ содержалъ лишь то, что поставлено мною внѣ скобокъ; все же находящееся въ скобкахъ добавлено, въ видѣ поясненія, комментаторомъ. Если эта догадка справедлива, то подлинный текстъ не утверждалъ, чтобы поденки были четвероногими, а сообщалъ лишь, что онѣ ходятъ четырьмя ногами, а это совсѣмъ не одно и то же, такъ какъ можно допустить, что двѣ переднія, весьма длинныя (особенно у самца) ноги негодны для ходьбы, тѣмъ болѣе, что держатся обыкновенно вытянутыми, на подобіе сяжковъ. Для провѣрки этого предположенія, я обратился къ проф. Н. А. Холодковскому, который сообщилъ мнѣ слѣдующее: „Ephemera *можетъ* ставить (и самецъ, и самка) переднія ноги на поверхность чего-либо, хотя обыкновенно держитъ ихъ

поднятыми впередъ и вверхъ Въ этомъ вполнѣ опредѣленно удостовѣряетъ такой превосходный наблюдатель, какъ Де-Гееръ". Итакъ, во всякомъ случаѣ, ясно, что для поденки нормальнымъ положеніемъ переднихъ ногъ является приподнятое, а поэтому утвержденіе Аристотеля, что это насѣкомое *ходитъ*, имѣя четыре точки опоры, еще не можетъ быть признано ошибочнымъ на томъ только основаніи, что поденки, несомнѣнно, имѣютъ три пары ногъ. Еще болѣе очевидный характеръ вставки имѣетъ другое мѣсто въ „Ист жив." (Hist. an. V, 19, 552 a) гдѣ повторяется, въ другихъ выраженіяхъ, что поденка живетъ одинъ день и что она четвероногa. Едва-ли, однако, отсюда слѣдуетъ вывести, что описываемое Аристотелемъ насѣкомое „не опредѣлимо", и намъ кажется, что наше предположеніе всего ближе къ истинѣ: Аристотель просто указалъ на способъ *хожденія*, а комментаторъ принялъ это за указаніе на *число* ногъ.

На стр. 235 мною указано, что Аристотель несправедливо подвергается обвиненію въ томъ, будто четвероногія не обладаютъ мясистыми частями ногъ (Lewes, § 415) За отсутствіемъ мѣста, сошлюсь на тексть (De part an. IV, 10) и добавлю, что Аристотель *основательно* старается указать на связь между строеніемъ человѣческихъ ногъ и прямостоячимъ положеніемъ Гораздо важнѣе было бы обратить вниманіе на то обстоятельство, что Аристотель не имѣлъ правильнаго взгляда на истинную гомологію разныхъ частей ногъ у человѣка и четвероногихъ, что указано, напр., Франціусомъ.

На стр 385 я указалъ, что Льюисъ неточно описалъ размноженіе саламандры (S. atra) и тритона. Замѣчу, однако, что Карусъ, исправляя Льюиса, самъ впалъ въ неточность Новорожденныя саламандры отличаются присутствіемъ бугорковъ или узелковъ (остатки жабръ), но въ общемъ, дѣйствительно, очень похожи на взрослыхъ, и о дальнѣйшемъ превращеніи не можетъ быть и рѣчи; поэтому Карусъ напрасно называетъ ихъ *головастиками*, и въ этомъ смыслѣ *Льюисъ болѣе правъ* относительно названной саламандры, хотя вовсе не правъ относительно тритона. Говорю это, прежде всего, съ цѣлью показать, что неточности, встрѣчаемыя у новѣйшихъ писателей, иногда довольно значительны, хотя о нихъ и не принято говорить тѣмъ тономъ, какой напрасно примѣняютъ къ совершенно аналогичнымъ ошибкамъ Аристотеля, жившаго болѣе 2000 лѣтъ тому назадъ По этому поводу считаю также долгомъ показать, насколько неосновательны утвержденія одного анонимнаго критика который приписалъ мнѣ желаніе совершать „вылазки" противъ Льюиса. Если бы этотъ критикъ далъ себѣ трудъ ознакомиться и съ моей книгой, и съ разбираемыми въ ней вопросами, и, наконецъ, съ литературою предмета, то увидѣлъ бы (стр. 231 моей книги), что я указалъ на важное значеніе какъ разъ *того* труда Льюиса, который до сихъ поръ *почти не цитировался* въ русской литературѣ Это, разумѣется, не препятствуетъ мнѣ оспаривать многіе, даже основные, взгляды Льюиса на Аристотеля.

## ГЛАВА V.

### Общій взглядъ на научное міросозерцаніе грековъ.

*Сравненіе греческаго научнаго міросозерцанія съ практическими знаніями и мистическими теоріями Востока.* Для того, чтобы оцѣнить по достоинству положеніе, занимаемое древне-греческимъ міромъ въ исторіи умственнаго развитія человѣчества, бросимъ бѣглый взглядъ на состояніе научныхъ знаній у двухъ весьма древнихъ культурныхъ народностей Востока—я говорю объ египтянахъ и халдеяхъ.

Условія египетской культуры благопріятствовали раннему развитію нѣкоторыхъ отраслей знанія. Египетъ, этотъ „даръ Нила", по выраженію Геродота, съ его сравнительно высоко развитой земледѣльческой культурой, рано сталъ нуждаться въ практическомъ землемѣріи и въ основныхъ ариѳметическихъ познаніяхъ. Хотя климатъ Египта—одинъ изъ самыхъ здоровыхъ на всемъ земномъ шарѣ, однако многія условія благопріятствовали здѣсь также раннему развитію и даже спеціализаціи медицинскаго искусства. Общеизвѣстенъ разсказъ Геродота, подтвержденный въ новѣйшее время изученіемъ египетскихъ папирусовъ, о томъ, что египтяне любили лѣчиться и ежемѣсячно употребляли три дня на очищеніе желудка и кишекъ помощью рвотныхъ и клистировъ [1]). Тотъ же Геродотъ сообщаетъ, что у египтянъ существовали врачи-спеціалисты, одни для глазъ, другіе для головы, третьи для зубовъ, четвертые для живота, пятые для разныхъ внутреннихъ болѣзней. Нѣкоторые египтологи считаютъ это сообщеніе Геродота нѣсколько преувеличеннымъ. Если судить на основаніи папируса Эберса, то

[1]) Геродотъ II, 57; сравн. Chabas, Mélanges Egyptologiques, 1-re série.

у египтянъ существовало три главныхъ категоріи врачей, а именно врачи, вышедшіе изъ жреческихъ школъ, затѣмъ костоправы, лѣчившіе вывихи и переломы и считавшіеся жрецами богини Сохитъ, наконецъ заклинатели, лѣчившіе исключительно амулетами и заговорами. Эта классификація даетъ гораздо менѣе высокое представленіе объ египетской медицинской наукѣ, чѣмъ то, которое можетъ быть вынесено изъ чтенія Геродота. Однако, изъ того же папируса Эберса, можно вывесть, что, дѣйствительно, нѣкоторыя болѣзни, въ особенности очень частыя въ Египтѣ болѣзни глазъ и органовъ пищеваренія, вызвали появленіе особыхъ спеціалистовъ.

Иной вопросъ, какъ велики были научныя познанія этихъ врачей. При поверхностномъ знакомствѣ съ культурою Египта, легко предположить, что обычай бальзамированія содѣйствовалъ довольно высокому развитію анатомическихъ познаній и что этими познаніями, прежде всего, должны были воспользоваться врачи Оказывается, однако, что египетская врачебная наука стояла въ сторонѣ отъ бальзамированія. По показанію Діодора Сицилійскаго, люди, которымъ поручалось потрошить трупы, были предметомъ всеобщаго презрѣнія и отвращенія, ихъ чуть не побивали камнями Не удивительно послѣ этого, что немногіе врачи имѣли сколько-нибудь ясныя представленія о человѣческихъ внутренностяхъ. Образчикомъ египетскихъ анатомическихъ и физіологическихъ познаній можетъ служить напр., слѣдующій отрывокъ, заимствованный Масперо изъ папирусовъ Эберса и Берлинскаго: „Голова содержитъ 22 сосуда, вводящіе въ нее духи (родъ дуновенья или дыханія), которые отсюда расходятся во всѣ стороны. Есть два сосуда въ груди, сообщающія теплоту до нутра. Есть два сосуда въ бедрахъ, два въ шеѣ, два въ рукахъ, два въ затылкѣ, два во лбу, два въ глазахъ, два въ вѣкахъ, два въ правомъ ухѣ, куда входитъ дуновенье жизни и два въ лѣвомъ, куда входитъ дуновенье смерти“. Дыханье жизни, входящее въ правое ухо, есть „нѣжное дыханіе сѣвера“, умѣряющее лѣтній зной „Жизненные духи“, пройдя черезъ ухо и носъ въ жилы, примѣшиваются къ крови и проникаютъ во все тѣло. Они служатъ источниками движенія. Сердце, „вѣчный ходокъ“ (*хаипи*), притягиваетъ жизненный духъ и распредѣляетъ его въ тѣлѣ. Біеніе артерій въ вискахъ, близъ кисти руки и т. п. разсматривалось какъ бы отзвукъ біенія сердца, надувающаго эти сосуды воздухомъ. Отъ дурного дуновенья или, если угодно, воздуха, сосуды

засоряются и даже могутъ лопнуть. Въ моментъ смерти, жизненные духи уходятъ съ душою; кровь, лишенная воздуха, свертывается и животное погибаетъ, лишившись дыханія.

Правда, мы знаемъ, что и у грековъ физіологія стояла на очень низкой ступени, но анатомическія познанія въ эпоху Гиппократа были несомнѣнно гораздо выше только что приведенныхъ и нѣтъ никакого основанія думать, чтобы въ области анатоміи греки могли научиться многому у египтянъ [1]).

Въ другомъ мѣстѣ [2]) я уже отмѣтилъ, какъ элементарны были познанія египтянъ и халдеевъ въ области геометріи и астрономіи. Здѣсь не мѣшаетъ сообщить нѣкоторые добавочные факты.

Въ Египтѣ, какъ и въ Халдеѣ, астрономія была подчинена цѣлямъ культа. У египтянъ астрономіей стали заниматься, прежде всего, жрецы бога Ра; мало-по-малу и другія жреческія корпораціи стали усердно наблюдать свѣтила, и въ каждомъ храмѣ были свои астрономы или, какъ ихъ называли, ночные стражи, составлявшіе даже грубыя карты неба: такими картами украшали потолки храмовъ и королевскія гробницы. Календарь, составленный египетскими жрецами, далеко не отличался точностью: сначала годъ признавался въ 360 дней, затѣмъ добавили еще пять. Путаница, зависящая отъ несовершенства этого календаря, вызывала жалобы и въ одномъ папирусѣ сохранились свѣдѣнія, что несовершенное лѣтосчисленіе возбуждало большія затрудненія. Зато египетскій календарь отличался тѣмъ, что съ каждымъ днемъ были связаны разныя предзнаменованія и суевѣрія: дни и даже часы раздѣлялись на счастливые и несчастливые, и каждый шагъ египтянина долженъ былъ сообразоваться съ нелѣпѣйшими предписаніями, хотя, разумѣется, трудно судить о томъ, насколько такія предписанія выполнялись на дѣлѣ. Во всякомъ случаѣ, они остаются свидѣтельствами умственнаго состоянія египтянъ. Даже

[1]) Практическая медицина оказала въ Египтѣ, повидимому, довольно большіе успѣхи, но имѣла все же грубо-эмпирическій характеръ, по существу дѣла почти не отличаясь отъ знахарства мало-культурныхъ народовъ. Тысячелѣтній опытъ,—быть можетъ, имѣющій даже связь съ инстинктомъ, доставшимся человѣку отъ отдаленныхъ предковъ,—конечно, открылъ многія эмпирическія лѣкарственныя средства нерѣдко гораздо позднѣе вновь открываемыя или подтверждаемыя наукой. Извѣстно, что животныя лѣчатся, напр., собаки часто ѣдятъ порей въ видѣ лѣкарства. Существованіе довольно вѣрныхъ средствъ лѣченія у разныхъ народовъ не есть, поэтому, еще доказательство высокаго развитія медицины, какъ науки.

[2]) См. стр. 21—22 этой книги.

въ самую цвѣтущую пору египетской цивилизаціи, у египтянъ были высоко-развитыя техническія свѣдѣнія, существовала обширная медицинская практика, были землемѣры и составители календарей, но не было науки въ настоящемъ смыслѣ слова.

Не въ лучшемъ положеніи находилась и прославленная халдейская наука. Въ области геометріи халдеи немного отстали отъ египтянъ, въ области ариѳметики стояли немного выше ихъ; значительное развитіе торговли требовало развитія системы мѣръ и вѣсовъ и разныхъ практическихъ методовъ счета. У халдеевъ были разнаго рода пособія для легкаго и вѣрнаго счета, вродѣ таблицъ квадратовъ и даже кубовъ, какъ показали изслѣдованія Ленормана и Раулинсона. Удалось найти, составленные халдеями, довольно точные планы городовъ; но начерченныя ими карты вселенной принадлежатъ скорѣе къ области миѳологіи, чѣмъ науки: на этихъ каргахъ Халдея занимала чуть не всю вселенную. Въ особенности характеризуется халдейская наука поразительной примѣсью мистицизма.

Геометрическіе трактаты халдеевъ не болѣе, какъ руководства къ гаданію по геометрическимъ фигурамъ. Гаданье и магія примѣшиваются у нихъ всюду; всѣ факты, могущіе послужить основою для научныхъ знаній, у халдеевъ служили лишь первою ступенью къ магіи. Астрономія у нихъ въ самомъ началѣ своего развитія превратилась въ астрологію. Уже въ древности былъ споръ о томъ, кто раньше сталъ заниматься астрономіей, египтяне или халдеи. Почти всѣ греческіе писатели стоятъ за египтянъ, Іосифъ Флавій, наоборотъ, увѣряетъ, что египтяне были учениками халдеевъ, но онъ кажется, руководствуется національными симпатіями и антипатіями. Сами халдеи увѣряютъ, что ихъ наблюденія продолжались сотни тысячъ лѣтъ, и Плиній, охотно повторяющій всякія басни, допускаетъ, что астрономія халдеевъ началась за 490,000 лѣтъ до его времени. Симплицій, въ комментаріи на сочиненіе Аристотеля о небѣ, даетъ гораздо болѣе правдоподобныя показанія: по его словамъ Каллисѳенъ, племянникъ Аристотеля, прислалъ дядѣ наблюденія халдеевъ, начиная съ 1903 года до начала нашей эры. На самомъ дѣлѣ, наблюденія производились еще гораздо раньше; не слѣдуетъ, однако, думать, что они отличались значительной точностью. Изслѣдованія Раулинсона показали, что въ книгахъ халдеевъ часто указываются „непредвидѣнныя“ лунныя затменія. Что касается солнечныхъ затменій, то слѣдуетъ ду-

мать, что халдеи могли предсказывать съ точностью лишь годъ и мѣсяцъ, но не день затменія; существуютъ несомнѣнныя доказательства, что многія предсказанныя имъ солнечныя затменія не произошли въ назначенное время [1]). Впрочемъ. періодъ въ 18 лѣтъ 11 дней такъ не великъ, а наблюденія халдеевъ продолжались такъ долго, что не удивительно, если имъ удалось во многихъ случаяхъ оправдать довѣріе — исключенія же легко объяснялись дѣйствіемъ сверхъестественныхъ силъ Лѣтосчисленіе у халдеевъ было еще хуже египетскаго. Они пользовались годомъ изъ 360 дней, а черезъ шесть лѣтъ вставляли добавочный мѣсяцъ. Несомнѣнно, однако, что халдеи изобрѣли нѣкоторые инструменты для измѣренія времени, а именно водяные (или песочные?) часы, а также, по показанію Геродота, подтверждаемому для еще болѣе ранняго періода показаніемъ Библіи, гномонъ и даже болѣе усовершенствованные полусферическіе солнечные часы (см. у Геродота) — Геродотъ положительно утверждаетъ, что эти изобрѣтенія, а также дѣленіе сутокъ на два двѣнадцатичасовыхъ періода заимствовано греками у вавилонянъ (Herod. II, 109). У халдеевъ существовали и нѣкоторые угломѣрные инструменты, что показали раскопки, произведенныя Смитомъ, который открылъ въ Куюнджикѣ, въ дворцѣ Сеннахериба, обломокъ астролябіи, хранящійся

[1]) Одинъ халдейскій астрономъ временъ Ассурбанапала записалъ сообщеніе, что въ теченіе трехъ дней одного мѣсяца онъ „поджидалъ затменія, но солнце продолжало сіять и затменіе не наступило“ Maspero. Les Origines etc. p 776 подстр. прим. — Таннери (Tannery. Pour l'histoire de la Science Hellène, 57—60) полагаетъ, что для предсказанія солнечныхъ затменій халдеямъ служилъ періодъ въ 223 лунныхъ мѣсяца. Того же мнѣнія придерживаются многіе астрономы. Напомню, что затменія возможны лишь когда луна находится достаточно близко къ плоскости эклиптики или что то же, къ *узламъ* своей орбиты (точкамъ пересѣченія лунной орбиты съ эклиптикою). Средняя скорость (понятнаго) движенія узловъ составляетъ 3′ 10″, 63: угловая скорость солнца+59′ 8″, 33, относительная скорость равная суммѣ двухъ предыдущихъ, составляетъ 1° 2′ 18″, 96. Поэтому синодическое обращеніе узла равно 346,6195 сутокъ=11,7378 лунныхъ мѣсяцевъ. 19 періодовъ такого обращенія=почти точно 223 мѣсяцамъ или около 18 лѣтъ 11 дней. Итакъ, въ теченіе этого періода времени получатся всевозможныя сочетанія фазъ новолунія и полнолунія съ положеніемъ узловъ. Поэтому, если кто-либо записывалъ въ теченіе 18 лѣтъ 11 дней всѣ лунныя и солнечныя затменія, т. е. всѣ случаи, когда луна одновременно близка къ одному изъ двухъ узловъ и находится въ противоположеніи или же въ соединеніи, то тѣ же явленія повторятся въ томъ же порядкѣ, въ слѣдующій періодъ такой же продолжительности, при чемъ получится 70 затменій, изъ нихъ 41 солнечныхъ и 29 лунныхъ. Разумѣется, не всѣ будутъ одинаково наблюдаемы въ разныхъ частяхъ земного шара, что и побуждаетъ теперь къ снаряженію отдаленныхъ экспедицій.

теперь въ Британскомъ музеѣ (Smith, Assyrian Discoveries, p. 407—408)

Все это, какъ и свѣдѣнія о египетскихъ землемѣрахъ и астрономахъ, несомнѣнно доказываетъ, что извѣстная научная техника была выработана какъ въ Египтѣ, такъ и въ Халдеѣ, и показанія греческихъ писателей не позволяютъ сомнѣваться въ томъ, что кое-что изъ этихъ практическихъ научныхъ свѣдѣній было усвоено отъ египтянъ и халдеевъ греками Но здѣсь я вполнѣ считаю необходимымъ снова подчеркнуть, что вліяніе Востока на Грецію много разъ было крайне преувеличиваемо. Элементарная научная техника Востока была своего рода ремесломъ, вызваннымъ или настоятельными практическими потребностями (египетское землемѣріе), или потребностями культа, въ связи съ нуждами обыденной жизни (астрономія у всѣхъ восточныхъ народовъ). Объ изученіи явленій природы, независимо отъ требованій житейской или обрядовой практики, у народовъ Востока не было и рѣчи; нигдѣ не замѣчается у нихъ вполнѣ безкорыстной преданности знанію, отличающей даже самыхъ раннихъ греческихъ мыслителей. Но и это еще не все. Важно не одно накопленіе научныхъ фактовъ, хотя бы въ связи съ пріобрѣтеніемъ грубой практической сноровки; важно идеальное отношеніе къ самой наукѣ,—не въ смыслѣ оторванности ея отъ жизни и схоластическаго буквоѣдства (этого и не было въ классической Греціи),—но въ смыслѣ признанія научныхъ изслѣдованій одною изъ высшихъ цѣлей разумнаго человѣческаго существованія. Правда, въ этомъ отношеніи исторія древне-греческой жизни не представляетъ ровнаго теченія. Мы видимъ въ эпоху Сократа и такъ называемыхъ софистовъ или лучше, въ эпоху Сократа и Протагора, временное уклоненіе въ сторону отъ естествознанія; несовершенныя попытки объясненія природы, принадлежащія древнѣйшимъ іонійскимъ философамъ и ихъ ближайшимъ преемникамъ, вызываютъ реакцію, побуждающую къ отрицанію всякаго значенія физическихъ знаній. Но въ высшей степени важно помнить, что и это, въ извѣстномъ смыслѣ реакціонное теченіе не привело древнегреческую мысль ни къ мистицизму, ни къ грубому эмпиризму Востока; наоборотъ, эта замѣна физики этикою, предпринятая Сократомъ, (не менѣе, чѣмъ первыя попытки Протагора отличить субъективные элементы знанія отъ объективныхъ) привела лишь къ болѣе серьезной критикѣ самыхъ основъ человѣческаго знанія.

Разъ навсегда былъ подорванъ въ корнѣ наивный реализмъ, исчезли отголоски миѳологической эпохи и тѣ мистическія тенденціи, которыя проникали съ Востока напр. черезъ посредство орфическихъ пѣвцовъ и позднѣе пиѳагорейцевъ. Въ лицѣ Платона мы видимъ, какъ будто, нѣкоторое оживленіе мистицизма: но это лишь примѣсь его своеобразной поэтической натуры — примѣсь, которою воспользовались позднѣйшія эпохи, тогда какъ въ его системѣ она образуетъ лишь поэтическое дополненіе къ строгому логическому анализу: во всей предыдущей исторіи греческой мысли мы не видимъ ничего подобнаго, и, вѣроятно. находка утраченныхъ сочиненій Протагора не измѣнила бы этого утвержденія.

Никакого намека на хотя бы приблизительно подобное движеніе мысли мы не находимъ въ древнѣйшей исторіи тѣхъ восточныхъ народовъ, съ которыми Греція находилась въ ближайшемъ соприкосновеніи, и вотъ почему ни одному изъ греческихъ писателей, охотно уступавшихъ египтянамъ и халдеямъ первенство въ астрономіи и въ геометріи, никогда не могло прійти на умъ приписать имъ первенство въ философскихъ умозрѣніяхъ. Общій научный уровень даннаго народа и данной эпохи всего лучше сказывается въ *положеніи*, занимаемомъ наукой. Какъ въ Египтѣ, такъ и въ Халдеѣ, это положеніе было, несомнѣнно, въ высшей степени служебнымъ и второстепеннымъ. По замѣчанію Масперо, всѣ научныя открытія халдеевъ, разсматриваемыя нами какъ настоящее наслѣдство, оставленное ими *нашей* цивилизаціи, совсѣмъ не такъ цѣнились у нихъ самихъ. Съ ихъ точки зрѣнія, всѣ успѣхи астрономической техники представляли значеніе пособій, для предсказанія судьбы царей и для цѣлей религіознаго культа. Астрологія процвѣтала въ Халдеѣ не менѣе, если не болѣе, чѣмъ въ Европѣ въ средніе вѣка. На ряду съ записями солнечныхъ затменій, самымъ тщательнымъ образомъ записывались наблюденія, будто бы доказывавшія, что то или иное сочетаніе свѣтилъ предсказываетъ благопріятныя или неблагопріятныя событія человѣческой жизни; и при этомъ руководствовались исключительно первобытнѣйшимъ способомъ доказательства — ссылкою на раньше замѣченное совпаденіе. Раулинсонъ и Ленорманъ собрали множество любопытнѣйшихъ предсказаній халдейскихъ астрономовъ: эти предсказанія не оставались мертвою буквою, но руководили рѣшеніями и постановленіями царей и въ этомъ смыслѣ, дѣйствительно, управляли судьбами на-

родовъ. Около VII вѣка до начала нашей эры, въ Халдеѣ была составлена даже книга, въ которой содержались отвѣты на большую часть вопросовъ, предлагавшихся царями. Такимъ образомъ, зачатки науки въ Халдеѣ рано превратились въ одно изъ могущественнѣйшихъ средствъ эксплуатаціи народнаго суевѣрія и легковѣрія. Халдея изобиловала астрологами, прорицателями и некромантами; медицина стояла здѣсь на значительно низшей ступени, чѣмъ даже въ Египтѣ, и была насквозь пропитана демономаніей; каждая болѣзнь разсматривалась какъ особый зловредный демонъ, котораго изгоняли выкуриваніемъ, заклинаніями и амулетами. Велико было вліяніе Востока на религіозныя вѣрованія грековъ; наивная религія гомеровскихъ временъ, несомнѣнно, подчинилась впослѣдствіи разнымъ восточнымъ вліяніямъ; черезъ посредство орфическихъ пѣвцовъ и пиѳагорейскихъ философовъ, вліяніе Востока проникло гораздо далѣе и обнаружилось въ философіи Платона; но все это не даетъ права считать Востокъ источникомъ, изъ котораго развилась греческая философія и наука; развитіе это шло скорѣе наперекоръ восточнымъ вліяніямъ, чѣмъ по ихъ милости. Египетъ и Халдея сообщили Греціи нѣкоторыя элементарныя свѣдѣнія, но нѣтъ ни намека на то, чтобы Греція усвоила съ Востока *научный методъ и пламенную преданность наукѣ*.

Могла бы еще остаться слабая надежда на вліяніе Индіи (о вліяніи Китая на грековъ никто теперь серьезно не станетъ говорить). Крайняя невѣроятность индійскаго вліянія, однако, очевидна апріорно. Оставивъ въ сторонѣ вопросъ о родинѣ арійцевъ и допуская вполнѣ расовое родство грековъ съ индусами, нельзя не видѣть, что объ общей жизни тѣхъ и другихъ въ сколько-нибудь культурную эпоху не можетъ быть и рѣчи, а сношенія между индусами и греками до временъ Александра Македонскаго отсутствовали: Индія была новымъ міромъ, открытымъ для Греціи; да и походы Александра Македонскаго ознакомили грековъ съ Индіею лишь крайне несовершеннымъ образомъ. Даже того немногаго, что сказано мною о зоологическихъ познаніяхъ Аристотеля, вполнѣ достаточно, чтобы убѣдиться въ томъ, что для величайшаго естествоиспытателя древности, Индія осталась сказочной страной. Разсказы о тысячахъ людей, яко бы собиравшихъ для Аристотеля коллекціи,—сущая басня: всѣ зоологическія сочиненія Аристотеля самымъ несомнѣннымъ образомъ доказываютъ, что многія, даже самыя обыкновенныя индійскія животныя были

ему извѣстны по легендарнымъ разсказамъ воиновъ или писателей, о которыхъ самъ Аристотель говоритъ, какъ о людяхъ, не заслуживающихъ никакого довѣрія. Мнѣніе о могущественномъ вліяніи Востока на Грецію, однако, держится еще такъ упорно, особенно въ популярной литературѣ, что я считаю необходимымъ цитировать взгляды по крайней мѣрѣ одного изъ наиболѣе выдающихся оріенталистовъ, съ цѣлью показать, что защищаемое мною мнѣніе о незначительности (по крайней мѣрѣ, въ *положительномъ* смыслѣ слова) восточнаго вліянія далеко не принадлежитъ къ числу такихъ, которыя противорѣчили бы новѣйшимъ открытіямъ въ области оріенталистики.

Въ своей книгѣ „Теософія или психологическая религія“ [1]) Максъ Мюллеръ вполнѣ присоединяется къ взглядамъ Целлера на самобытность греческой философіи, науки и вообще умственной культуры и дополняетъ ихъ собственными соображеніями.

Сохранилось одно, повидимому, не совсѣмъ неправдоподобное свидѣтельство о томъ, что какой-то индійскій философъ посѣтилъ Грецію въ эпоху Сократа. Сношенія грековъ съ персами въ то время были довольно значительны, а такъ какъ Сѣверная Индія находилась тогда подъ владычествомъ персовъ, то ничего нѣтъ невозможнаго въ томъ, что случайно въ Грецію могъ попасть индусъ. Одно такое посѣщеніе указано Евсевіемъ (Prep. ev. XI, 3), который ссылается на сочиненіе Аристоклеса, гдѣ (въ свою очередь, на основаніи авторитета Аристоксена, одного изъ учениковъ Аристотеля) сказано, что нѣкій индійскій философъ былъ въ Аѳинахъ и даже бесѣдовалъ съ Сократомъ. Содержаніе бесѣды таково, что внушаетъ нѣкоторое довѣріе къ этому разсказу. Когда Сократъ сказалъ индійскому философу, что занимается изслѣдованіемъ человѣческой жизни, послѣдній отвѣтилъ на это съ усмѣшкой: „Никто не можетъ понять человѣческое, пока не понялъ божественнаго“.

Приведя этотъ фактъ, Максъ Мюллеръ замѣчаетъ:

„Если даже допустить истинность этого единичнаго случая, то я все-таки ни мало не сомнѣваюсь, что всѣ классическіе филологи привѣтствуютъ разсудительныя соображенія Целлера по занимающему насъ вопросу. Греческая философія туземнаго происхожденія и не нуждается ни въ какихъ восточныхъ предшественницахъ. Греческіе философы нигдѣ не утверждаютъ, чтобы ихъ ученія были заимствованы съ Вос-

[1]) Max. Müller, Theosophie oder psychologische Religion, aus dem engl. übers. von Winternitz, vom Verfasser durchgesehene Ausgabe, Leipz. 1895, S. 81—84.

тока. Весьма возможно, что Пиѳагоръ посѣтилъ Египетъ и что тамъ онъ ознакомился съ рѣшеніемъ [1]) нѣкоторыхъ геометрическихъ задачъ; но утвержденіе, что онъ заимствовалъ всю свою философію изъ Египта, есть просто реторическое преувеличеніе Исократа Путешествія Демокрита лучше доказаны, но и здѣсь нѣтъ ни малѣйшаго свидѣтельства въ пользу того, чтобы друзья изъ числа „варваровъ“ посвятили его въ свои философскія ученія. Нѣтъ сомнѣнія, что Платонъ путешествовалъ въ Египетъ, но утвержденіе, что онъ ѣздилъ въ Финикію, Халдею и Персію, для изученія философіи, есть чистѣйшее предположеніе. Какъ смотрѣлъ Платонъ на египтянъ, объ этомъ онъ самъ сказалъ намъ въ своей Республикѣ, замѣтивъ, что грековъ характеризуетъ любовь къ знаніямъ, а финикіянъ и египтянъ—любовь къ деньгамъ. Если онъ и не занялъ денегъ у своихъ египетскихъ друзей, то во всякомъ случаѣ не занялъ у нихъ и философіи. Когда въ послѣдніе годы началось изученіе древнихъ литературъ Египта, Вавилона, Персіи, Индіи и Китая, то не было недостатка въ оріенталистахъ, которые полагали, что въ каждой изъ этихъ странъ ими были открыты многіе источники греческой философіи. *Однако, и этотъ періодъ миновалъ. Взгляды Болена (Bohlen), Рета (Roth), Гладиша, Лоринзера и др. болѣе раздѣляются лучшими оріенталистами* (курсивъ мой). Оріенталисты допускаютъ существованіе поразительныхъ совпаденій относительно нѣкоторыхъ пунктовъ и особыхъ ученій между восточнымъ и западнымъ мышленіемъ, но отвергаютъ необходимость допустить какое-либо фактическое заимствованіе. Воззрѣніе, вродѣ взглядовъ Ѳалеса на воду какъ начало всѣхъ вещей, или Гераклита на всюду проникающее божественное начало, или Пиѳагора и Платона на то, что человѣческая душа странствуетъ, поселяясь въ тѣлахъ животныхъ, или Аристотеля на существованіе пяти элементовъ, или Эмпедокла и орфиковъ на предосудительность мясной пищи [2])—всѣ эти взгляды легко могутъ быть сопоставлены съ нѣсколько сходными воззрѣніями восточной философіи Необходимы, однако, гораздо сильнѣйшіе доводы, чѣмъ тѣ, которые приводились до сихъ поръ, для доказательства, что греческіе философы заимствовали или, скорѣе, безчестно присвоили себѣ восточныя ученія“.

Указывая на случайныя сношенія грековъ съ мудрецами Востока и на совпаденія ихъ ученій, зависящія отъ общихъ законовъ душевнаго развитія человѣчества, Максъ Мюллеръ, какъ и большинство выдающихся оріенталистовъ новѣйшаго времени, далеко не склоненъ признавать греческую философію менѣе самостоятельной, чѣмъ ученія Востока. Еще яснѣе это обнаруживается при детальномъ сравненіи, напр., ученія Платона о душѣ съ ученіемъ о переселеніи душъ, о которомъ повѣствуютъ Упанишады: различія бросаются здѣсь въ глаза не менѣе, чѣмъ сходства. Но если даже въ такомъ вопросѣ оказывается невозможнымъ доказать заимствованіе, то что сказать о научныхъ стремленіяхъ грековъ, прямо идущихъ въ разрѣзъ съ мудростью Востока и

[1]) Добавлю: чисто *эмпирическимъ*, ибо о научномъ *доказательствѣ* геометрическихъ теорій египтянами не сохранилось ни малѣйшаго намека.

[2]) Въ своемъ мѣстѣ я указалъ (стр. 58), что относительно *пиѳагорейцевъ* нельзя даже съ увѣренностью утверждать, устраняли-ли они всякую мясную пищу.

относящихся къ ней такъ, какъ греческое свободолюбіе къ деспотическому строю восточныхъ монархій. Это не простое сравненіе, а указаніе на одну изъ глубокихъ причинъ различія между греческой наукой и знаніями народовъ Востока. Гражданская свобода, которою пользовались, по крайней мѣрѣ, полноправные классы греческихъ общинъ, была и причиною и, въ свою очередь, результатомъ свободы мысли —хотя далеко не безусловной и испытывавшей столкновенія съ политическими, а частью даже и съ религіозными факторами, но, во всякомъ случаѣ, безконечно превышавшей ту, которая была возможна въ теократическихъ и деспотическихъ монархіяхъ.

Сказанное вовсе не имѣетъ цѣлью доказать, что исторія развитія греческой мысли была исторіей непрерывнаго прогресса. Въ предыдущемъ изложеніи я имѣлъ уже немало случаевъ указывать на регрессивные элементы въ этомъ развитіи; здѣсь необходимо выставить болѣе рельефно двѣ стороны греческаго умственнаго развитія, изъ которыхъ одна, при болѣе благопріятныхъ обстоятельствахъ, могла бы привести къ пышному разцвѣту положительной науки, тогда какъ другая неминуемо вела въ дебри метафизики и даже мистики; главнѣе всего, внутреннія условія самой греческой жизни, но также и внѣшнія условія и напоръ разныхъ варварскихъ и полуварварскихъ народностей, въ концѣ концовъ, привели къ побѣдѣ регрессивныхъ элементовъ и къ изумительному превращенію греческой философіи въ византійскую схоластику. Такъ какъ въ лицѣ Платона и Аристотеля греческая философія нашла свое наивысшее выраженіе, и у обоихъ этихъ мыслителей, хотя въ далеко неравной пропорціи, обнаруживаются обѣ указанныя стороны греческой мысли, то необходимо еще разъ бросить бѣглый взглядъ на общій характеръ міросозерцанія обоихъ этихъ философовъ и указать на ихъ взаимное отношеніе. Это не будетъ повтореніемъ нашихъ прежнихъ разсужденій: раньше, изъ за деталей, не было возможности подчеркнуть то, что́ важнѣе всего для нашей настоящей цѣли, а именно характеръ *методовъ*, которымъ слѣдовали Платонъ и Аристотель.

*Методъ Платона.* Вся философская дѣятельность Платона была направлена къ тому, чтобы установить теорію знанія и доказать возможность незыблемыхъ научныхъ положеній. Неудивительно, поэтому, что Платонъ вполнѣ понялъ существенное отличіе методическаго научнаго изслѣдованія отъ тѣхъ знаній, которыми могли чваниться древнѣй-

шія восточныя цивилизаціи. Въ діалогѣ о государствѣ, въ Менонѣ, въ Θеэтетѣ, Платонъ устанавливаетъ различіе между простымъ мнѣніемъ или обыденнымъ мышленіемъ и наукой. Всякое *мнѣніе* лишь случайно можетъ быть истиною. Истина устанавливается лишь путемъ согласованія понятій не съ предметами, а съ самими собою. Прикладная наука служитъ лишь собраніемъ примѣровъ и образовъ, удобныхъ для поясненія теоріи. Такъ, по Платону, существуетъ прикладная ариѳметика, разсматривающая неоднородныя единицы, напр., дома, скотъ, яблоки; эта практическая ариѳметика, особенно развившаяся у финикіянъ и египтянъ, есть знаніе торгашей, искусство счета. Отъ нея отличается теоретическая ариѳметика, отвергающая неравенство чувственныхъ единицъ и разсматривающая числа, состоящія изъ единицъ, абсолютно равныхъ между собою; для этой ариѳметики чувственныя единицы являются лишь пояснительными примѣрами. Точно также практическая геометрія, какъ показываетъ самое ея названіе, есть искусство землемѣрія; но есть и теоретическая геометрія, для которой фигуры, начерченныя на пескѣ, представляютъ лишь чувственные образы, поясняющіе истины, относящіяся къ постигаемымъ умомъ, идеальнымъ геометрическимъ фигурамъ [1]). Истины, открытыя научной геометріей или ариѳметикой, могутъ, конечно, имѣть полезныя практическія примѣненія; но вовсе не эти примѣненія составляютъ сущность и цѣль этихъ наукъ; прикладное ихъ значеніе имѣетъ характеръ лишь побочнаго результата. Сущность науки есть самое знаніе.

Каковы бы ни были дальнѣйшіе выводы изъ этого ученія, на первыхъ порахъ оно имѣло огромное значеніе уже потому, что разъ на всегда уничтожало *подчиненіе* науки какимъ бы то ни было постороннимъ элементамъ. Разъ наука сознала свою полную автономность, для нея уже не могло быть никакого *внѣшняго* авторитета; она перестала быть слугою теологіи, слугою какой бы то ни было политической или общественной власти: стоитъ вспомнить о положеніи науки въ любой изъ монархій Востока, чтобы вполнѣ оцѣнить значеніе подобнаго направленія, свойственнаго, впрочемъ, всей греческой наукѣ и философіи, а не одному Платону. Собственно у Платона ученіе объ истинной наукѣ, въ противоположность чисто практическимъ знаніямъ, приняло, безъ сомнѣнія,

[1]) Resp. VII, 525 A и 526 C.

односторонній характеръ, явившись естественной, но крайнѣе реакціей противъ ремесленнаго направленія научныхъ знаній, замѣчаемаго у софистовъ. Было уже выяснено, что софисты не представляли какой-либо школы, но представляли *профессію* и именно въ этомъ смыслѣ были сходны между собою многими чисто профессіональными чертами—главною изъ нихъ было стремленіе сообщить ученикамъ внѣшній лоскъ образованности. Противъ этого поверхностнаго энциклопедизма и возсталъ Платонъ, утверждая, что наука, какъ ее понимаютъ софисты, переливается отъ ученаго къ невѣждѣ, какъ вино изъ полной бочки въ пустую; наука софистовъ, по его словамъ, представляетъ лишь груду фактовъ, съ прибавкою разныхъ искусственныхъ способовъ, содѣйствующихъ запоминанію. Истинная наука есть самопроизвольное душевное развитіе: цѣль внѣшняго обученія—лишь возбудить учащагося, навести его на мысли; учитель только спрашиваетъ, но дѣло ученика утверждать или отрицать. Въ этой защитѣ правъ самостоятельной мысли, даже правъ ученика противъ учителя, Платонъ снова безконечно далекъ отъ ученій Востока, построенныхъ на догматизмѣ и на слѣпомъ преклоненіи передъ словомъ старшаго; и снова это точка зрѣнія, общая Платону со всѣмъ греческимъ міромъ; спеціально же противъ софистовъ могутъ быть направлены лишь его положенія, что цѣль истинной науки не простое накопленіе и примѣненіе знаній, а отысканіе истиннаго метода и уничтоженіе двойного невѣжества: простого незнанія и незнанія, считающаго себя знаніемъ.

Діалектика Платона и есть тотъ методъ, посредствомъ котораго онъ надѣется достичь царства идей. Слѣдуя примѣру Сократа, онъ устанавливаетъ, прежде всего, общія понятія; но, не довольствуясь этимъ, строитъ изъ нихъ систему, классифицируетъ, придумываетъ для нихъ іерархическій порядокъ и, наконецъ, гипостазируетъ эти абстракціи, превращая ихъ въ абсолютныя реальности или *идеи*. Такимъ образомъ, критика, имѣвшая первоначально цѣлью выясненіе того, что въ обыденномъ мышленіи оставалось смутнымъ и сбивчивымъ, привела къ построеніямъ, дающимъ еще болѣе туманные образы, чѣмъ тѣ, которые были устранены. Но эта неудача положительной части философіи Платона не должна заставить насъ забыть о заслугахъ ея критической части. Критика Платона была, во всякомъ случаѣ, глубже и научнѣе ученія Протагора. Нисколько не отвергая ученія объ относительности чувственнаго познанія, Платонъ понялъ, что эта относительность имѣ-

етъ въ ученіи Протагора черезчуръ поверхностный характеръ и что слѣдовать буквально этому ученію значитъ упразднить всякое объективное знаніе. Реакція противъ такого первобытнаго релятивизма завела Платона черезчуръ далеко; однако, она была необходима, такъ какъ ученіе Протагора грозило или уничтожить науку, или, по крайней мѣрѣ, лишить ее всякаго критерія истинности и превратить въ простое ремесло, имѣющее въ виду лишь непосредственныя практическія примѣненія Отсюда страстные, порою крайне преувеличенные нападки Платона на эмпиризмъ. Онъ много разъ повторяетъ, что эмпирическая общность не есть истина; знать то, что бываетъ въ большинствѣ случаевъ, не значитъ обладать истиннымъ знаніемъ. Практическое знаніе не заслуживаетъ даже названія искусства; Платонъ придумываетъ для него явно уничижительныя названія [1]). Пренебреженіе къ практикѣ и къ опыту принимаетъ у Платона, наконецъ, характеръ въ высшей степени роковой для всей его философіи: вмѣсто того, чтобы прійти къ мысли о необходимости замѣнить грубый опытъ— опытомъ методическимъ, Платонъ вынужденъ искать новыхъ источниковъ познанія и прибѣгать къ философской интуиціи и даже къ экстазу Его собственныя понятія объ искусствѣ или практической наукѣ, стоящей уже выше простого, грубаго опыта, могли бы навести его на болѣе правильный путь: искусство указываетъ уже на извѣстное методическое мышленіе; отсюда былъ, повидимому, недалекъ шагъ къ раціональному научному знанію, не оторванному отъ опыта и отличающемуся отъ грубаго эмпиризма не матеріаломъ, а способомъ его обработки; этотъ шагъ, однако, не былъ сдѣланъ Платономъ; онъ предпочелъ совсѣмъ оставить опытъ и удалиться въ царство идей; наука, основанная на опытѣ, стала для него уже не подготовительной ступенью, а просто призрачной наукой, имѣющей значеніе лишь по отношенію къ низшимъ интересамъ и потребностямъ человѣка.

При такомъ взглядѣ на научное знаніе, не удивительно, что знанію этому не хватало самаго главнаго, а именно — объектовъ, подлежащихъ изслѣдованію, такъ какъ тѣ абстракціи, которыя Платонъ назвалъ идеями, оказались тѣмъ бѣднѣе по содержанію, чѣмъ значительнѣе была степень ихъ общности. За исключеніемъ клас-

---

[1]) Напр., τεχνύδριον, что нельзя перевести иначе, какъ „искусствьице“. Rep. V, 475 E

сификаціи идей вродѣ тожества, различія, сущности, движенія, покоя, Платону не оставалось никакого исхода, какъ впустить черезъ другую дверь тотъ самый вещественный міръ, который былъ изгнанъ имъ изъ области чистой науки; лишь этимъ, въ сущности незаконнымъ, путемъ и, большею частью, при помощи поэтическихъ образовъ и миѳовъ, ему удалось построить свою систему мірозданія и обосновать нѣчто подобное естествознанію. Даже въ области математики Платону пришлось прибѣгнуть къ крайне искусственнымъ дедукціямъ числа изъ идей единства, множественности, величины и малости [1]).

Въ области физическихъ и біологическихъ наукъ такихъ дедукцій было уже совершенно недостаточно и ученіе объ идеяхъ пришлось сочетать съ самымъ грубымъ и поверхностнымъ опытомъ или съ чисто поэтическими аналогіями и догадками [2]).

*Методъ Аристотеля.*—Методъ Аристотеля во многомъ оказывается прямою противоположностью метода Платона, какъ бы ни было порою значительно сходство между обоими философами, составляющее вслѣдствіе ихъ принадлежности къ почти одной и той же эпохѣ и культурѣ. Самое главное, что у нихъ есть общаго, это свойственное имъ обоимъ отвращеніе отъ диллетантизма и преданность чистому знанію; хотя въ послѣднемъ отношеніи Аристотель не заходитъ такъ далеко, какъ его учитель, и ни на минуту не забываетъ о важномъ значеніи практическихъ приложеній науки: онъ зналъ, однако, что не практика должна руководить теоріей, а теорія — практикой [3]).

Безспорно, Аристотель, не менѣе Платона, умѣлъ проводить различіе между обыденнымъ мышленіемъ и научнымъ знаніемъ; но и въ этомъ случаѣ онъ исходилъ изъ иной точки зрѣнія. Онъ не становился на недосягаемую высоту, доступную лишь немногимъ

---

[1]) Послѣ разныхъ попытокъ, Платонъ пришелъ къ утвержденію, что для образованія числа необходимо два основныхъ начала: единица и неопредѣленная двойственность величины и малости Рядъ чиселъ при этомъ производится не сложеніемъ единицъ, а умноженіемъ первыхъ (простыхъ, неразложимыхъ на множители) чиселъ на множителей: такъ, десять есть пять, удвоенное присутствіемъ неопредѣленной двойки, и т. п.

[2]) Изъ новѣйшихъ трудовъ о методѣ Платона можно указать на трудъ E. Hа lévy, La Théorie Platonicienne des Sciences 1896,—самостоятельное и любопытное изслѣдованіе, въ которомъ, однако, порою не легко отличить точку зрѣнія самого автора отъ излагаемыхъ имъ взглядовъ Платона.

[3]) По выраженію Леонардо да Винчи: „Теорія—полководецъ, практика—солдаты“.

избраннымъ, а при случаѣ готовъ былъ пользоваться даже свѣдѣніями, почерпнутыми у пчеловодовъ, охотниковъ и рыбаковъ, хотя зналъ, что эти люди наблюдаютъ „не ради знанія“ и что къ ихъ мнѣніямъ слѣдуетъ относиться крайне осторожно. Но ту же осторожность Аристотель соблюдалъ и въ томъ случаѣ, когда имѣлъ передъ собою мнѣнія ученыхъ и философовъ. Онъ зналъ и то, что мы считаемъ важнѣйшимъ пріобрѣтеніемъ послѣднихъ вѣковъ, а именно, что первымъ главнымъ учителемъ естествоиспытателя и философа должна быть сама природа, и что однимъ самоуглубленіемъ нельзя рѣшить ни одного вопроса, относящагося къ познанію этой природы.

При всемъ томъ, Аристотель былъ чрезвычайно далекъ отъ эмпиризма въ худшемъ смыслѣ слова, т. е. отъ безцѣльнаго накопленія груды никому не нужныхъ фактовъ. Стремленіе подвести явленія подъ общіе принципы часто приводило его къ крайне неудачнымъ обобщеніямъ: причиною былъ недостатокъ матеріала, крайне ничтожное развитіе физики и полное отсутствіе химіи — все это не могло не отразиться и на состояніи тѣхъ наукъ, въ которыхъ Аристотель произвелъ настоящій переворотъ, а именно наукъ біологическихъ. Но большая часть упрековъ, обращаемыхъ къ Аристотелю, должна быть отнесена не къ его личности, а къ эпохѣ. Неразумно требовать отъ одного человѣка, чтобы онъ одновременно создалъ *всѣ* отрасли человѣческихъ знаній и довелъ бы ихъ до приблизительно одинаковаго совершенства.

Слабыя стороны Аристотеля слѣдуетъ видѣть никакъ не въ его стремленіи къ обобщеніямъ и къ отысканію причинъ. Слабость его скорѣе видна тамъ, гдѣ онъ усваиваетъ или перерабатываетъ взгляды Платона, что порою случается даже тогда, когда, повидимому, онъ полемизируетъ съ учителемъ Не всегда основательна и оппозиція Аристотеля противъ Демокрита и даже болѣе древнихъ философовъ, хотя телеологическій принципъ не имѣетъ у него антропоцентрическаго характера (какъ напр. у Плинія). Мы видимъ, что принципъ этотъ не помѣшалъ Аристотелю предугадать основную мысль дарвинизма и признавать законы, весьма сходные съ обобщеніями, открытыми біологіей XIX вѣка, каковы законы соотношенія и уравновѣшенія частей.

Свои основные взгляды на научный методъ Аристотель высказываетъ не только въ метафизическихъ и логическихъ трактатахъ,

но и въ естественно-научныхъ сочиненіяхъ [1]). Особенный интересъ представляютъ въ этомъ случаѣ нѣкоторыя замѣчанія, приведенныя въ началѣ трактата о частяхъ животныхъ.

Въ одномъ изъ своихъ логическихъ трактатовъ [2]) Аристотель сравниваетъ происхожденіе общихъ понятій изъ опыта съ остановкою войска, бѣгущаго съ поля сраженія. Само собою разумѣется, что онъ придаетъ огромное значеніе обобщеніямъ, полагающимъ конецъ той путаницѣ понятій, тому смятенію, которое господствуетъ въ области обыденнаго мышленія Одно изъ основныхъ требованій его методологіи. это установленіе понятій, столько же простыхъ, сколько ясныхъ и отчетливыхъ. Аристотель не выноситъ ничего туманнаго запутаннаго, превосходящаго свойственную человѣческому уму способность представленія. Онъ прямо и трезво считается съ фактомъ существованія чувственныхъ воспріятій и вытекающихъ изъ нихъ представленій и понятій; отлично видя возможность обмановъ чувствъ и обмановъ мысли, Аристотель ни на одну минуту не согласенъ допустить, чтобы все, доставляемое намъ чувствами, было иллюзіей или чтобы всѣ наши сужденія были обречены на вѣчное блужданіе въ потемкахъ: могущество научнаго знанія, обоснованнаго на методическомъ наблюденіи и осмотрительномъ обсужденіи, является для него своего рода аксіомой. Этотъ взглядъ Аристотеля на отношеніе научнаго знанія къ даннымъ чувственнаго воспріятія радикально отличаетъ его отъ большинства его предшественниковъ, у которыхъ мы слышимъ постоянныя жалобы на ограниченность человѣческихъ чувствъ и знаній; отсюда ошибочно было выведено, что Аристотель, будто бы, признаетъ свою систему вполнѣ законченною, въ томъ смыслѣ, что она составляетъ не только завершеніе всей предыдущей греческой науки и философіи (что въ значительной мѣрѣ справедливо), но и научно-философскій кодексъ, къ которому будущее мо-

---

[1]) Изъ сочиненій, посвященныхъ методологіи Аристотеля, можно указать на трудъ Eucken'a, Die Methode der aristotelischen Fors hung, Berlin, 1872. Главный недостатокъ этой работы тотъ, что хотя авторъ обладаетъ большою начитанностью и принимаетъ во вниманіе всѣ, вообще, трактаты Аристотеля, но о естественно-историческихъ трудахъ Аристотеля судитъ не какъ естествоиспытатель и слишкомъ низко цѣнитъ *результаты*, достигнутые Аристотелемъ, хотя изумляется его *методу*. Ланге (A. Lange, Gesch. d. Materialismus), подъ видомъ полемики съ Эйкеномъ, пользуется какъ разъ самою слабою стороною выводовъ этого ученаго.

[1]) Anal. post. 110a, 12.

жетъ прибавить лишь детали. Ни въ одномъ изъ сочиненій Аристотеля нельзя найти сколько-нибудь убѣдительныхъ доказательствъ въ пользу такого мнѣнія или, скорѣе, самомнѣнія [1]). Та критическая точка зрѣнія, съ которою онъ относится не только къ чужимъ теоріямъ, но порою и къ своимъ собственнымъ взглядамъ, если сознаетъ, что они не вполнѣ доказаны,—совершенно исключаетъ мысль, чтобы Аристотель могъ относиться къ своему ученію, какъ къ вѣчной догмѣ, въ которой потомство съумѣетъ измѣнить лишь второстепенныя подробности. Такой взглядъ на ученіе Аристотеля могъ раздѣляться только клявшимися его именемъ средневѣковыми схоластическими учеными.

Не менѣе ошибочнымъ я считаю мнѣніе, будто Аристотель отличался излишнимъ довѣріемъ къ самому грубому эмпирическому знанію. Правда, онъ нисколько не пренебрегаетъ даже показаніями обыденнаго опыта; онъ придаетъ извѣстное значеніе согласію многихъ людей, идетъ-ли рѣчь о простолюдинахъ или о философахъ; но его существенно-критическая точка зрѣнія никакъ не мирится съ подчиненіемъ взглядамъ большинства или съ угожденіемъ мнѣніямъ толпы [2]). Стоитъ просмотрѣть хотя бы небольшой

---

[1]) См., напр., въ указанной книгѣ Eucken'a Приводимыя Эйкеномъ доказательства мало убѣдительны. Онъ цитируетъ, напр, то мѣсто, гдѣ сказано, что въ области политики почти все необходимое уже найдено (πάντα σχεδον εὕρηται μὲν), но здѣсь идетъ рѣчь просто о томъ, что Аристотель находитъ почву для своихъ собственныхъ умозрѣній достаточно *подготовленною предшественниками*, тогда какъ въ области физическихъ наукъ Аристотель часто жалуется на то, что по тому или иному вопросу до него ничего не было сдѣлано. Совершенно нѣтъ никакихъ основаній утверждать: „Nirgends (?) sagt Aristoteles, dass das ihm vorliegendes Material nicht ausreiche" Наоборотъ, Аристотель много разъ повторяетъ, что для рѣшенія того или иного вопроса не хватаетъ достаточно точныхъ наблюденій (см., напр., сказанное нами о его теоріи партеногенеза у пчелъ). Любопытно, что Эйкенъ самъ приводитъ подобныя цитаты, утверждая, однако, что онѣ относятся лишь къ деталямъ и что основныя черты своего міросозерцанія Аристотель считалъ незыблемыми. На это можно замѣтить, что, вообще, всякій мыслитель, какъ древній, такъ и новѣйшій, если только онъ мыслитъ серьезно и искренне и если онъ не зараженъ безусловнымъ скептицизмомъ, всегда признаетъ свое міросозерцаніе въ основѣ правильнымъ, такъ что это вовсе не составляетъ какой-либо особенности Аристотеля

[2]) Это мнѣніе высказано тѣмъ же Эйкеномъ. Въ доказательство, авторъ, ссылается на то, что Аристотель не опровергалъ даже нѣкоторыхъ предразсудковъ, какъ, напр., что чиханье служитъ предзнаменованіемъ или что хиромантика имѣетъ научное значеніе. Аристотель, дѣйствительно, въ одномъ мѣстѣ говоритъ о томъ, что длинныя и оттопыренныя уши характеризуютъ глупость, и что извѣстныя складки на рукѣ характеризуютъ долговѣчность; это бѣглыя замѣчанія, которымъ едва-ли онъ самъ придавалъ особое значеніе. Физіономикой онъ, несомнѣнно, зани-

трактатъ Аристотеля „О предсказаніи на основаніи сновидѣній“, чтобы убѣдиться въ томъ, что и здѣсь онъ не уклоняется отъ научной точки зрѣнія, утверждая, напр., что малѣйшій шумъ можетъ спящему показаться громомъ, малѣйшее истеченіе слюны — возбудить представленіе о сладкомъ медѣ, малѣйшее ощущеніе тепла — о сильномъ пламени и т. п. По вопросу о предзнаменованіяхъ онъ высказываетъ лишь мысль, что одинаково трудно и пренебречь сообщаемыми объ этомъ свѣдѣніями, и повѣрить имъ, — другими словами, онъ требуетъ научнаго переизслѣдованія этого вопроса, причемъ иронически замѣчаетъ: „Если допустить, что сновидѣнія посылаются богомъ, то, помимо прочихъ несообразностей, нелѣпо уже, что они посылаются не лучшимъ и мудрѣйшимъ, а кому попало [1]).

Аристотель полагаетъ, что изслѣдованіе значенія сновидѣній, *по методу*, должно быть сходно съ изслѣдованіемъ всякаго явленія, наблюдаемаго въ бодрствующемъ состояніи; но онъ такъ мало склоненъ *отожествлять* сновидѣніе съ дѣйствительностью, что въ одномъ мѣстѣ „Метафизики“ съ пренебреженіемъ упоминаетъ о мнѣніи, будто между призраками, видѣнными во снѣ и явленіями, наблюдаемыми бодрствующимъ, нѣтъ опредѣленной границы; а не мѣшаетъ помнить, что вопросъ о трудности различить сновидѣніе отъ дѣйствительности возбуждался Платономъ и гораздо позднѣе занималъ Декарта [2]).

Стоя такимъ образомъ на прочной почвѣ дѣйствительности и избѣгая смѣшенія ея со всякими призраками, Аристотель, въ своемъ стремленіи къ обобщеніямъ и къ изслѣдованію причинъ, исхо-

---

мался, но не хиромантикой. Подробное изслѣдованіе о долговѣчности (De longit. et brevitate vitae) основано на совсѣмъ иныхъ, болѣе научныхъ соображеніяхъ. Такъ, здѣсь Аристотель сравниваетъ долговѣчность растеній съ недолговѣчностью насѣкомыхъ. По его мнѣнію, есть, однако, нѣкоторое сходство между растеніями и насѣкомыми—у тѣхъ и у другихъ отдѣльныя отрѣзанныя части способны жить, хотя у насѣкомыхъ лишь недолгое время.

[1]) De div. per somnum, I. Въ этомъ сочиненіи Аристотель пытается дать научное объясненіе, напр., слѣдующаго: относительно друзей намъ иногда снится то, что потомъ сбывается. Это зависитъ отъ того, что, зная хорошо нашихъ друзей, мы знаемъ также ихъ движенія. По этой же причинѣ, говоритъ онъ, мы легче узнаемъ издали близкаго друга, чѣмъ мало знакомаго человѣка. Отвергая божественное начало сновидѣній, Аристотель отдаетъ дань своему времени тѣмъ, что соглашается допустить у человѣка и у животныхъ особое духовное начало, производящее сновидѣнія. Природа, говоритъ онъ, демонична (δαιμονία), но не божественна (οὐ θεία).

[2]) См. у Декарта Meditatio prima, гдѣ находятся извѣстныя слова nunquam certis indiciis vigiliam a somno posse distingui.

дитъ изъ фактовъ и никогда не идетъ далѣе извѣстныхъ границъ. Ему совершенно чужда и мысль объ одномъ универсальномъ обобщеніи, объ одной общей міровой формулѣ, и погоня, во что бы то ни стало, за конечными причинами тамъ, гдѣ достаточно ближайшихъ общностей и причинъ. Порою онъ даже прямо высказываетъ, что должна быть положена граница обобщенію, и что поиски за дальнѣйшими причинами въ данномъ случаѣ праздны не потому, чтобы мы добрались до причины всѣхъ причинъ, а потому, что изслѣдованіе должно гдѣ-нибудь остановиться. „Невозможно,—говоритъ онъ,—всегда привести такую аргументацію, что данное явленіе существуетъ потому, что существуетъ нѣчто иное: въ естествознаніи нельзя требовать способа доказательства, умѣстнаго лишь въ умозрительныхъ („теоретическихъ“) наукахъ“ [1]). Вообще, Аристотель много разъ указываетъ на то, что *методъ* науки находится въ тѣсной зависимости отъ ея *содержанія* и съ этой точки зрѣнія онъ рѣзко порицаетъ попытки пиѳагорейцевъ и Платона привести всѣ доказательства къ одному и тому же *математическому* шаблону. Точно также возстаетъ онъ и противъ излишней страсти къ обобщеніямъ, какъ, напр , противъ попытокъ найти общее опредѣленіе души [2]). Изъ обобщеній онъ всего выше цѣнитъ тѣ, которыя всего непосредственнѣе относятся къ данному классу объектовъ: это вполнѣ гармонируетъ съ мнѣніемъ Аристотеля относительно наивысшей степени реальности, присущей, въ противоположность платоновскимъ идеямъ,—индивидуальнымъ объектамъ, за которыми слѣдуютъ виды. Эти послѣдніе, хотя и не вполнѣ чужды идеямъ Платона, существенно отличаются отъ нихъ тѣмъ, что сущность ихъ образуютъ „самыя послѣднія различія“, т. е. признаки, непосредственно взятые изъ наблюденія дѣйствительныхъ объектовъ или индивидуумовъ.

Именно это сочетаніе обобщающихъ стремленій съ требованіемъ непосредственнаго изслѣдованія индивидуумовъ и привело Аристотеля къ подробной разработкѣ нѣкоторыхъ спеціальныхъ наукъ—въ особенности же біологическихъ, при чемъ онъ прямо высказываетъ, что только тѣ обобщенія имѣютъ цѣнность, которыя основаны на возможно полномъ изученіи всѣхъ фактовъ данной категоріи.

---

[1]) De part. an. I, 1, 640 a.

[2]) De anima, II, 3, 414 b. „Необходимо изслѣдовать въ отдѣльности, что̀ такое душа каждаго, какова она, напр , у растенія, у человѣка, у звѣря“.

Въ различныхъ трактатахъ Аристотеля разбросаны отдѣльныя замѣчанія методологическаго характера, всегда показывающія, что мы имѣемъ дѣло съ мыслителемъ, разсуждавшимъ о методахъ не только теоретически, но и на основаніи собственной практики: въ этомъ огромное преимущество Аристотеля даже по сравненію съ многими новыми философами. Нѣкоторыя замѣчанія Аристотеля могутъ показаться теперь банальными, но едва-ли они были такими для той эпохи, еще недалекой отъ времени, когда съ одной стороны Зенонъ, съ другой Сократъ и нѣкоторые изъ такъ наз. софистовъ подвергли сомнѣнію самое существованіе естествознанія, тогда какъ Платонъ съумѣлъ возстановить права естественныхъ наукъ не иначе, какъ слѣдуя полету своей пылкой фантазіи.

Аристотель говоритъ, напр., о томъ, что всякое наблюденіе должно быть тщательнымъ; онъ предостерегаетъ противъ предвзятыхъ мнѣній и указываетъ на различіе между непосредственно наблюдаемымъ и только выведеннымъ.

Онъ требуетъ, по преимуществу, самостоятельнаго наблюденія; при пользованіи чужими свѣдѣніями, желаетъ, чтобы опирались, по преимуществу, на показанія очевидцевъ, и обращаетъ вниманіе на личность наблюдателя и степень заслуживаемаго имъ довѣрія. Во многихъ случаяхъ онъ прямо и откровенно сознается, что наблюденій пока не достаточно [1]). Нерѣдко Аристотель приводитъ даже различныя гипотезы, не отдавая рѣшительнаго предпочтенія ни одной изъ нихъ.

Такимъ образомъ, ближайшее ознакомленіе съ методологическими требованіями и собственными пріемами Аристотеля совершенно ниспровергаетъ слишкомъ еще распространенныя мнѣнія объ особенностяхъ греческой науки и философіи и доказываетъ

[1]) См., напр., Hist. an. IX. 37, 622 b.: Рѣчь идетъ здѣсь объ образованіи раковины у Nautilus (это не то головоногое. которое теперь называютъ Nautilus, но Argonauta Argo). „Образованіе и ростъ раковины еще не наблюдались точно“... Можетъ-ли Nautilus (Argonauta Argo) жить отдѣленный отъ раковины, это пока не ясно (οὐ δῆλον δέ πω)“. Замѣчу, что по новѣйшимъ изслѣдованіямъ (Siebold, Vergl. An. S. 413 и Johnston. Conchyliol. нѣм. перев. S. 477) раковина у Argonauta образуется въ очень раннемъ возрастѣ. Пропущенное мѣсто, обозначенное мною точками, по моему мнѣнію, совершенно невѣрно переведено Аубертомъ и Виммеромъ. Они относятъ его къ раковинѣ и переводятъ: scheint sie (die Schale) nicht von Hause aus (?) da sein. Въ подлинникѣ ἐξ ὀχείας т. е. ex coitu, и Буссемакеръ въ изд. Didot переводитъ. videntur (Nautili) non ex coitu generari, sed pullulare, quemadmodum reliquae conchae“. т. е. рѣчь идетъ о способѣ размноженія. Сравн. сказанное о гектокотилѣ и о размноженіи головоногихъ и не-головоногихъ моллюсковъ.

всю неосновательность утвержденій, примѣняемыхъ къ Аристотелю со временъ Франциска Бэкона. Оказывается, что Аристотелю были вполнѣ извѣстны основныя начала здраваго научнаго метода; если иногда мы видимъ у него апріорныя построенія, то развѣ они не встрѣчаются въ исторіи новѣйшаго естествознанія? А что касается ошибокъ наблюденія, то развѣ всѣ новѣйшія сообщенія, даже очень крупныхъ біологовъ, всегда подтверждаются послѣдующими изслѣдованіями? Всѣ ложныя сужденія объ Аристотелѣ, въ сущности, приводятся къ требованію, чтобы онъ совмѣстилъ въ своемъ лицѣ самого себя съ Архимедомъ, Галилеемъ, Коперникомъ, Ньютономъ, Лавуазье и Кювье. Лишь при выполненіи такого требованія, мы имѣли бы основаніе измѣрять Аристотеля тѣмъ научнымъ мѣриломъ, заимствованнымъ прямо изъ XIX вѣка, какое часто къ нему примѣнялось [1]).

*Мнимая неудача греческой науки и философіи. Заключеніе.* Теперь мы окончательно подготовлены къ отвѣту на часто предлагавшійся вопросъ: „въ чемъ слѣдуетъ видѣть главныя причины неудачи, постигшей греческую науку?“

На этотъ вопросъ давались разнообразные отвѣты. Типичнымъ представителемъ ученыхъ, разсуждавшихъ о неудачѣ греческаго естествознанія, можетъ служить А. Ланге, хотя и съ его точки зрѣнія слѣдуетъ сдѣлать рѣшительное исключеніе,—не въ пользу Аристотеля, но для Демокрита и его школы.

Греческимъ мыслителямъ ставили въ вину, главнымъ образомъ, слѣдующее. Они черезчуръ спѣшили съ обобщеніями; ихъ методъ былъ существенно апріорнымъ; они смѣшивали словесныя опредѣленія съ реальными данными и довольствовались чисто словесными объясненіями. Ихъ физика была чистой метафизикой, наблюденія были грубы, а экспериментальный методъ совсѣмъ отсутствовалъ.

Изъ этихъ обвиненій нѣкоторыя справедливы лишь отчасти и примѣнимы далеко не ко всѣмъ греческимъ философамъ и ученымъ, другія совершенно неосновательны. По мнѣнію Ланге [2]), Сократъ, Платонъ и Аристотель постоянно обманывались *словами*.

---

[1]) Совершенно основательно замѣчаніе Eucken'a: (Die Methode etc., 138), что во всѣхъ сужденіяхъ объ Аристотелѣ „liegt der Irrthum zu Grunde, als ob die Methode der Wissenschaften unabhängig von dem Inhalt derselben sei, und also für sich gesondert ausgebildet werden könne“! Жаль, что Эйкенъ самъ не вездѣ выдерживаетъ эту точку зрѣнія.

[2]) A. Lange, Gesch. d. Materialismus, 3 Aufl. I, 56—70

Сократъ полагалъ, что гдѣ есть слово, тамъ должна быть сущность: онъ гонялся за общими опредѣленіями, напр. того, что честно и благородно. Индукція служила ему лишь для отысканія общаго, и затѣмъ единичное должно было получаться изъ общаго, а не наоборотъ. Благодаря этому, *слово* превратилось въ *вещь*; а это, будто бы, и послужило основаніемъ мистической платоновской идеологіи. Уже это изображеніе отношенія Платона къ Сократу не совсѣмъ согласно съ исторической истиной. Переходя къ Аристотелю, Ланге высказываетъ еще менѣе обоснованныя положенія. Онъ готовъ согласиться даже съ Гегелемъ, который въ видѣ похвалы заявилъ, что Аристотель, будто бы, „*подчинилъ ярму понятія* богатство и хаосъ реальнаго міра". Далѣе слѣдуютъ всевозможныя обвиненія и дѣлаются всяческія попытки умалить значеніе Аристотеля. По словамъ Ланге: „Еще значительно распространено мнѣніе, что Аристотель былъ великимъ естествоиспытателемъ. Съ тѣхъ поръ какъ знаютъ, сколько предварительныхъ работъ существовало въ этой области, и какъ безцеремонно присвоивалъ себѣ Аристотель чужія наблюденія и сообщенія всякаго рода, не цитируя авторовъ, стало ясно, что многое въ его собственныхъ сообщеніяхъ,—внушая мысль о самостоятельномъ наблюденіи, тѣмъ не менѣе никогда не могло быть наблюдаемо, такъ какъ оказывается совершенно ложнымъ. Съ тѣхъ поръ должно было явиться критическое отношеніе къ этому мнѣнію; но критика едва-ли была до сихъ поръ достаточно радикальна".

Посмотримъ, поэтому, насколько основательны сужденія Ланге.

Въ доказательство того, что до Аристотеля было сдѣлано очень многое, Ланге не приводитъ, да и не можетъ привести никакихъ убѣдительныхъ данныхъ, такъ какъ единственный выставляемый имъ крупный предшественникъ Аристотеля это Демокритъ, а сочиненія Демокрита утеряны. Страннымъ образомъ, Ланге ссылается здѣсь на Эйкена, который, по его же сознанію, утверждаетъ какъ разъ противное, а именно, что до Аристотеля было сдѣлано чрезвычайно мало.

Что касается недобросовѣстнаго пользованія чужими трудами, то этотъ вопросъ странно даже возбуждать; извѣстно, что у грековъ цитированіе чужихъ трудовъ вовсе не считалось обязательнымъ, и сверхъ того Аристотель очень часто называетъ другихъ философовъ и ученыхъ, правда, большею частью, съ тѣмъ, чтобы опровергать ихъ мнѣнія; однако, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ,

напр , когда рѣчь идетъ о теоріи небесныхъ сферъ, онъ прямо указываетъ на свои заимствованія. Фрагменты, сохранившіеся отъ Демокрита, и списокъ его трудовъ, составленый Діогеномъ Лаэртскимъ, конечно показываютъ, что, по энциклопедической широтѣ своей системы, Демокритъ немногимъ уступалъ Аристотелю; однако, весьма сомнительно, чтобы его познанія, особенно въ біологической области, равнялись познаніямъ Аристотеля: немногіе уцѣлѣвшіе отрывки доказываютъ иное. Не мѣшаетъ помнить, что многія сужденія Демокрита извѣстны намъ только благодаря Аристотелю, и что Аристотель настолько цѣнитъ Демокрита, что иногда ставитъ его выше своего учителя, Платона. Поэтому всѣ замѣчанія Ланге по этому вопросу оказываются въ высшей степени неудачными. Не болѣе удачны примѣры, подобранные для доказательства того, что Аристотель былъ очень плохимъ наблюдателемъ. Нѣкоторые изъ этихъ примѣровъ относятся къ дѣйствительнымъ ошибкамъ Аристотеля, которыхъ и мы нимало не скрывали. Безспорно, что Аристотель впалъ въ грубую ошибку, допустивъ существованіе пустой полости въ затылкѣ человѣка; менѣе грубымъ, но основаннымъ на недостаточныхъ наблюденіяхъ, является ошибочное утвержденіе, будто черепные швы у женщинъ отличаются отъ швовъ на мужскихъ черепахъ. Но какъ легко иногда отыскиваютъ у древнихъ „ошибки“, доказывается слѣдующимъ курьезнымъ примѣромъ. Со словъ Эйкена. Ланге повторяетъ, что немногіе эксперименты, которые можно отыскать у Аристотеля, оказываются ошибочными или даже, какъ полагаетъ Ланге, просто выдуманными, напр. „воображаемый опытъ, что если сильно посолить воду, на ней плаваютъ яйца“

Мнѣ кажется, что простѣйшимъ способомъ убѣдиться въ ошибочности или даже фиктивности этого факта было бы произвести опытъ, доказывающій, что яйца не плаваютъ, а тонутъ въ насыщенной солью водѣ. Къ сожалѣнію, ни Эйкенъ, выискавшій этотъ „ошибочный опытъ“, ни Ланге, подозрѣвающій, что Аристотель просто сочинилъ этотъ опытъ апріорно, не приводятъ своихъ собственныхъ экспериментовъ. Мнѣ, поэтому, ничего не оставалось, какъ только самому продѣлать опытъ, и, къ немалому моему удивленію, я убѣдился, что *Аристотель правъ*, и что, дѣйствительно, *при достаточной степени насыщенія* раствора поваренной соли, куриныя яйца уже не тонутъ, а всплываютъ наверхъ. Такимъ образомъ оказывается, что новѣйшіе мыслители, строго порицающіе

Аристотеля за его апріорныя сужденія и за неумѣлое экспериментированіе, не дали себѣ труда произвести весьма простой и всѣмъ доступный опытъ и высказали свое сужденіе или совершенно апріорно, или на основаніи недостаточно искусныхъ опытовъ. По всей вѣроятности, они брали растворъ малой степени концентраціи. [1])

Болѣе значенія представляетъ вопросъ о различныхъ препятствіяхъ, замедлявшихъ развитіе точныхъ знаній въ древней Греціи. Ни на минуту нельзя сомнѣваться въ томъ, что такія препятствія существовали, но ихъ часто видятъ не тамъ, гдѣ слѣдовало бы видѣть.

Такъ, иногда указываютъ на то, что однимъ изъ главныхъ препятствій для развитія физическихъ знаній въ Греціи было отсутствіе техническихъ средствъ изслѣдованія и, въ особенности, тѣхъ научныхъ приборовъ, которые необходимы для производства опытовъ и измѣреній. Это, разумѣется, справедливо; но этому, вполнѣ основательному положенію иногда придаютъ неправильную окраску, разсуждая такимъ образомъ, какъ будто техника всегда создаетъ научные методы, тогда какъ на самомъ дѣлѣ почти всегда происходитъ обратное, а именно требованія, предъявляемыя наукой, вызываютъ появленіе тѣхъ или иныхъ техническихъ пріемовъ изслѣдованія. Многіе чрезвычайно важные, измѣрительные и иные приборы были изобрѣтены теоретиками, которые очень мало интересовались какими бы то ни было отраслями техники. Да и самая техника сплошь и рядомъ пользовалась и пользуется пріобрѣтеніями теоретическихъ наукъ: достаточно напомнить о развитіи но-

---

[1]) Я произвелъ опыты съ возможно болѣе свѣжими яйцами. Въ среднемъ удѣльный вѣсъ куриныхъ яицъ около 1,08; уд. вѣсъ въ 1,09 считается высокимъ; лежалыя яйца имѣютъ меньшій удѣльный вѣсъ: послѣ 3-недѣльнаго храненія онъ достигаетъ 1,05. Совершенно свѣжія яйца тонутъ въ 5% растворѣ поваренной соли, но въ 10% тонутъ яйца далеко не всѣхъ куръ, а въ 15% самыя свѣжія яйца плаваютъ По Менделѣеву, уд. вѣсъ раствора NaCl въ водѣ при 15°, въ безвоздушномъ пространствѣ, считая воду при 4° за 10,000, выражается формулой $S=9991{,}6+71{,}17\ p+0.2140\ p^2$, гдѣ p процентное содержаніе соли въ растворѣ. Поэтому при p=15, имѣемъ уд. вѣсъ (вода=1) 1,1107, что уже значительно превышаетъ средній уд. вѣсъ куринаго яйца, а при p=20 имѣемъ даже 1,11501. *Насыщенный* растворъ пов. соли содержитъ при комнатн. темп. 26.4% соли и имѣетъ уд вѣсъ около 1, 2, чѣмъ и объясняется подтвержденный мною (и оспариваемый другими) опытъ Аристотеля.

вѣйшаго красильнаго производства, какъ послѣдствіи чисто теоретическихъ успѣховъ химіи углеродистыхъ соединеній [1]).

Несомнѣнно, однако, что научное знаніе не можетъ развиваться внѣ пространства и времени, въ силу нѣкотораго внутренняго превращенія абсолютнаго духа, какъ полагали гегельянцы. Оно тѣсно примыкаетъ ко всѣмъ сторонамъ матеріальной и умственной культуры и, въ частности, испытываетъ сильное воздѣйствіе со стороны техники, промышленности, всякаго рода производствъ и даже торговли. Зависимость развитія научныхъ знаній отъ экономическихъ условій данной страны и эпохи настолько очевидна, что для признанія ея нѣтъ никакой необходимости усвоить теорію экономическаго матеріализма [2]).

На одной изъ предыдущихъ страницъ мимоходомъ было замѣчено, что однимъ изъ условій, отъ которыхъ зависѣло своеобразное развитіе греческой науки, былъ *рабскій трудъ*. Громадное значеніе этого экономическаго фактора, игравшаго большую роль въ исторіи всѣхъ древнихъ цивилизацій, должно быть здѣсь отмѣчено: только существованіемъ экономически и лично неполноправныхъ классовъ на ряду съ свободными классами объясняются нѣкоторыя особенности умственнаго развитія какъ Востока, такъ и Греціи, и различіе въ положеніи этихъ классовъ не могло не отразиться на различіяхъ въ умственной культурѣ. Здѣсь идетъ рѣчь не объ очевидномъ и не требующемъ особыхъ доказательствъ вліяніи экономическаго и связаннаго съ нимъ соціальнаго строя на тѣ или иные общественные идеалы выдающихся мыслителей: въ этомъ отношеніи достаточно упомянуть о томъ, что преданность Аристотеля демократіи и его отвращеніе къ тираніи [3]) уживались съ теоретическимъ санкціонированіемъ

---

[1]) Въ этомъ случаѣ нельзя не согласиться *отчасти* съ мнѣніемъ Ланге, что „успѣхи новаго времени въ области естествознанія возникли почти во всѣхъ областяхъ съ тѣми же самыми средствами, которыми обладали уже древніе; большая часть замѣчательныхъ орудій, которой располагаетъ теперь наука, созданы ею самою У Коперника не было телескопа, однако, онъ осмѣлился ниспровергнуть авторитетъ Аристотеля". Справедливо, что наука не подчиняется всецѣло техникѣ, а наоборотъ въ значительной мѣрѣ руководитъ ею. Было бы, однако, крайностью утверждать, что колоссальный технический и промышленный прогрессъ, да и весь „капитализмъ" новаго времени не оказалъ, въ свою очередь, никакого вліянія на науку.

[2]) Здѣсь уже считаю необходимымъ замѣтить, что я *вполнѣ присоединяюсь* къ той сторонѣ „экономическаго матеріализма", которая направлена спеціально противъ фарисейскаго лже-народничества.

[3]) Нелюбовь Аристотеля къ тираніи отразилась даже на его методологическихъ пріемахъ. Такъ какъ онъ вообще принялъ за правило разсматривать сначала

рабства. Здѣсь важно отмѣтить вліяніе, оказываемое существованіемъ рабства на основной принципъ научнаго прогресса. Пока существуетъ рабскій трудъ, у даннаго народа могутъ существовать отдѣльные научные мыслители, могутъ явиться школы или даже ученыя *касты*, но не можетъ явиться той широкой организаціи научныхъ работъ, которая составляетъ основу умственнаго прогресса новаго времени. До тѣхъ поръ, пока ремесла и ручной трудъ считаются естественною принадлежностью низшаго, несвободнаго класса, въ то время какъ свободный человѣкъ занимается ими лишь въ силу необходимости, — въ странѣ можетъ развиться искусство и даже дать величайшія художественныя произведенія, но техническія производства останутся на томъ уровнѣ, до котораго ихъ можетъ довести грубый, идущій ощупью и стоящій въ сторонѣ отъ науки, эмпиризмъ. Все это мы видимъ въ древней Греціи, гдѣ, на ряду съ изумительнымъ разцвѣтомъ скульптуры и архитектуры, мы не встрѣчаемъ многихъ производствъ, которыя могли бы соперничать хотя бы съ нѣкоторыми производствами древняго Китая. Хотя Аристотель не впалъ въ крайности своего учителя Платона и не отдѣлилъ теорію отъ практики искусственной стѣною, однако и въ его собственныхъ трудахъ часто оказывается отсутствіе достаточной помощи со стороны практическихъ отраслей знанія; и что еще важнѣе, у Аристотеля нигдѣ нельзя найти указаній на необходимость чисто технической подготовки научнаго изслѣдованія. Онъ анатомировалъ тысячи крупныхъ и мелкихъ животныхъ, имъ сдѣланы нѣкоторыя важныя открытія въ области сравнительной анатоміи, но напрасно стали бы мы искать у него описанія пріемовъ анатомированія, орудій, которыми онъ пользовался, способовъ сохраненія животныхъ, однимъ словомъ, всего того, что составляетъ содержаніе научной техники. Самое понятіе о кропотливомъ, мелочномъ научномъ изслѣдованіи еще не выработалось въ древности. Аристотель обязанъ успѣхами своему исключительному уму и трудолюбію; безспорно, ему удалось создать и нѣко-

---

главнѣйшее, то въ своей политической теоріи отвелъ тиранническому правленію послѣднее мѣсто въ изложеніи и не опустилъ его совсѣмъ лишь въ силу основного требованія своего индуктивнаго метода, а именно ради полноты изслѣдованія всѣхъ извѣстныхъ фактовъ. Но какъ сынъ своего вѣка, Аристотель держался такого мнѣнія, главнымъ образомъ, въ примѣненіи только къ греческому міру, тогда какъ для народовъ Востока, съ его точки зрѣнія, деспотическая монархія была естественною формою правленія.

торую школу научныхъ изслѣдователей и въ его сочиненіяхъ можно найти бѣглыя указанія на то, что и внѣ этой школы производились тѣ или иныя наблюденія Но если присмотримся къ новѣйшимъ институтамъ и лабораторіямъ, гдѣ десятки и сотни ученыхъ исполняютъ порою работы, болѣе трудныя, болѣе вредныя для здоровья и болѣе непріятныя, чѣмъ любой тяжелый ремесленный или даже фабричный трудъ — то, разумѣется, не найдемъ во всемъ древнемъ мірѣ ничего, заслуживающаго названія подобной же организаціи научнаго труда, хотя бы и въ болѣе скромныхъ и ограниченныхъ размѣрахъ. Лишь въ исторіи греческой медицины можно видѣть нѣкоторое слабое приближеніе къ подобной организаціи, и именно поэтому, несмотря на всѣ огромныя трудности этой области научнаго изслѣдованія, она осталась далеко не безплодной: принципы, установленные школою Гиппократа, до сихъ поръ цитируются съ уваженіемъ.

Мы видѣли, однако, что, не смотря на всѣ указанныя задержки научнаго прогресса въ древней Греціи, онъ оказался далеко не ничтожнымъ. Этимъ Греція. обязана стеченію многочисленныхъ благопріятныхъ условій. Бокль замѣчаетъ, что „въ Греціи все было направлено къ возвышенію достоинства человѣка, между тѣмъ какъ въ Индіи все стремилось къ униженію его“. Это нѣсколько преувеличено, но, во всякомъ случаѣ, даже существованіе рабства, которое, напр., въ Аѳинахъ далеко не представляло уродливыхъ формъ, наблюдаемыхъ на Востокѣ, не уничтожило въ Греціи сознанія человѣческаго достоинства. Въ Греціи умъ человѣка не былъ запуганъ ни грозными явленіями природы, ни слишкомъ развитыми суевѣріями, ни опекой теократіи, ни чрезмѣрной тиранніей отдѣльныхъ лицъ или цѣлыхъ правящихъ классовъ Но въ эпоху дѣятельности Платона и Аристотеля, въ Греціи появились признаки опаснаго экономическаго и соціальнаго разложенія: возникла денежная и землевладѣльческая аристократія, бѣднѣйшіе классы свободнаго населенія все болѣе и болѣе приравнивались къ положенію рабовъ Отголоски этой экономической борьбы мы находимъ въ политическихъ и этическихъ трактатахъ Платона и Аристотеля.

Въ началѣ IV вѣка мы видимъ уже настоящія возстанія бѣдныхъ противъ богатыхъ [1]); да и вообще, экономическія неурядицы

[1]) Напр., мятежъ въ Аргосѣ (370 г.), когда чернь перебила дубинами 1500 богатыхъ гражданъ. Сравн Pohlmann. Gesch. des antiken Socialismus und Kommunismus.

играютъ въ жизни древней Греціи никакъ не меньшую роль, чѣмъ персидскія войны и походы Александра Македонскаго.

Здѣсь не мѣсто для подробнаго описанія того медленнаго разложенія греческой матеріальной и умственной культуры, которое было послѣдствіемъ совмѣстнаго дѣйствія внутреннихъ и внѣшнихъ причинъ: послѣднія черезчуръ очевидны, тогда какъ первыя до сихъ поръ еще не вполнѣ изучены. Достаточно помнить, что ни македонское господство, ни предшествующія внутреннія политическія и соціальныя смуты еще не успѣли, въ эпоху Аристотеля, дать тѣхъ гибельныхъ плодовъ, которые явились впослѣдствіи; при Аристотелѣ греческая наука и философія достигла одной изъ самыхъ существественныхъ стадій своего развитія: это была эпоха рѣшительнаго перехода отъ метафизическихъ умозрѣній къ положительной наукѣ, и Аристотель явился лишь величайшимъ ея выразителемъ, такъ какъ путь былъ отчасти подготовленъ Сократомъ, нѣкоторыми софистами, нѣкоторыми сторонами ученія пиѳагорейцевъ и Платона, въ особенности же Демокритомъ и почтенною школою Гиппократа, а также начавшимся уже развитіемъ научной геометріи и астрономіи. Не во всѣхъ областяхъ науки Аристотель достигъ одинаковой высоты; но нѣкоторые изъ открытыхъ имъ біологическихъ фактовъ и установленныхъ имъ обобщеній до сихъ поръ возбуждаютъ удивленіе, по крайней мѣрѣ большинства тѣхъ ученыхъ, которые изучали Аристотеля не съ чужихъ словъ. Менѣе удачны, хотя все же не ничтожны, физическія теоріи Аристотеля: но нельзя и требовать отъ одного мыслителя обоснованія всей совокупности положительныхъ наукъ. Въ концѣ концовъ, вопросъ, поставленный выше, а именно о причинахъ *неудачи* греческой науки, допускаетъ рѣшительный и ясный отвѣтъ: безспорно, прогрессъ научныхъ знаній испытывалъ въ Греціи помѣхи, неизвѣстныя нашему времени; но не менѣе неоспоримо, что при тѣхъ средствахъ и условіяхъ, которыми она была обставлена, герческая наука достигла, въ тѣсномъ союзѣ съ философіей, огромныхъ результатовъ, значеніе которыхъ сказывается до сихъ поръ; о недостаткахъ греческой науки можно, поэтому, говорить, когда идетъ рѣчь о деталяхъ и объ отдѣльныхъ научно-философскихъ направленіяхъ. Если же мы отвергнемъ всякую мысль о „неудачѣ“ всей греческой науки и философіи, т. е. если признаемъ умственныя пріобрѣтенія Греціи важной подготовительной ступенью для науки новаго времени, то и самый вопросъ о причинахъ „неудачи“ отпадетъ, какъ лишенный всякаго значенія.

## Причины умственнаго упадка древней Греціи.

*Соціальный и умственный кризисъ въ греческомъ мірѣ.*

Всѣ историки признаютъ, что эпоха, послѣдовавшая за смертью Аристотеля, не выставила на одного имени. сколько-нибудь способнаго соперничать съ именами Демокрита, Платона и Аристотеля. Но, допуская извѣстное пониженіе уровня философской мысли, часто утверждаютъ, что такъ называемая „эллинистическая“ эпоха характеризуется необычайно плодотворной научной дѣятельностью, во многихъ отношеніяхъ оставившею за собою все, достигнутое раньше Справедливо указываютъ на то, что александрійская ученость выдвинула Эвклида и Гиппарха, и что къ тому же умственному движенію, хотя и въ другой географической области, примыкаетъ Архимедъ: этихъ трехъ именъ, несомнѣнно, достаточно, чтобы вознаградить за ослабленіе или за утрату аристотелевской традиціи. Но такое указаніе на нѣкоторыя, даже довольно многочисленныя, славныя имена далеко не рѣшаетъ вопроса о значеніи эпохи. Народъ, настолько талантливый, каковы греки, народъ съ недолгимъ, но славнымъ историческимъ прошлымъ, съ культурою, добытой, главнымъ образомъ, самостоятельными усиліями, не могъ исчезнуть вдругъ съ исторической сцены. Среди всеобщаго хаоса и разрушенія, когда гибли города и разрушались храмы, одно должно было уцѣлѣть — высокій уровень умственнаго развитія, достигнутый меньшинствомъ, во всякомъ случаѣ, составлявшимъ довольно замѣтную часть общества — по крайней мѣрѣ въ Аѳинахъ. Къ несчастью, далеко не во всей древней Греціи отношеніе между образованнымъ меньшинствомъ и невѣжественной массой было такъ же благопріятно, какъ въ Аттикѣ: и это неравномѣрное распредѣленіе умственныхъ благъ, какъ и благъ матеріальныхъ, было въ сущности основною причиною умственнаго упадка Греціи; паденія не такого быстраго, какъ политическая гибель Аѳинъ, но все же наступившаго роковымъ образомъ и завершившагося римскимъ завоеваніемъ.

При изученіи исторіи умственнаго развитія Греціи, прежде всего необходимо имѣть въ виду, что греческій міръ, во всѣхъ возможныхъ отношеніяхъ, представлялъ далеко не однородное цѣлое. Это явленіе изучалось и комментировалось всѣми историками,

но нерѣдко получало неправильное или недостаточное объясненіе. О географической раздѣльности грековъ можно говорить, лишь имѣя въ виду распредѣленіе нѣкоторыхъ возвышенностей: что касается моря, то, по остроумному замѣчанію Курціуса, оно не раздѣляло, а соединяло грековъ. Болѣе значенія, по крайней мѣрѣ въ древнѣйшія времена, имѣло племенное различіе и, главнымъ образомъ, различіе между дорійскимъ и іонійскимъ типомъ. Однако, эти племенныя особенности все болѣе сглаживались: въ исторіи умственнаго развитія Греціи онѣ не играютъ первостепенной роли, и мы знаемъ напр. философовъ дорійскаго происхожденія, которые писали на іонійскомъ нарѣчіи и мыслили, какъ іонійцы [1]).

Политическая рознь и обособленіе, конечно, играли выдающуюся роль въ жизни древней Греціи и отчасти служатъ объясненіемъ македонскаго завоеванія: но это объясненіе черезчуръ поверхностно. Гораздо важнѣе отсутствіе достаточной культурной и экономической однородности древней Греціи и наличность въ ней массы элементовъ, вродѣ илотовъ, которые при первомъ серьезномъ погромѣ могли составить могущественный оплотъ и для иноземныхъ завоеваній, и для водворенія варварства, и для господства фанатизма и суевѣрія—словомъ, для уничтоженія всѣхъ плодовъ греческой цивилизаціи. Македонія составляетъ лишь одинъ—и далеко не опаснѣйшій изъ элементовъ разложенія древней Греціи: македонское завоеваніе было слѣдствіемъ, а не причиною внутренней слабости эллинскаго міра. Находясь въ сторонѣ отъ главныхъ умственныхъ и культурныхъ центровъ Греціи, Македонія была-бы для эллинскаго міра ничѣмъ не опаснѣе Персіи, если-бы у грековъ все находилось въ полномъ благополучіи. Пелопоннезская война, какъ ближайшая причина ослабленія Аѳинъ, конечно, нанесла значительный ущербъ всей Греціи: но война эта лишь одинъ изъ симптомовъ опасной болѣзни. Причина ея кроется въ шаткости соціальныхъ и экономическихъ основъ древней Греціи, въ противорѣчіи между хищнической,

---

[1]) То же можно сказать объ искусствѣ грековъ: не въ Аѳинахъ, а у дорійцевъ искусство дало впервые строго художественныя произведенія: напомню о скульптурѣ, процвѣтавшей на о-вѣ Эгинѣ въ VI вѣкѣ, когда въ Аѳинахъ скульптура была лишь изящнымъ ремесломъ, терявшимся въ мелочахъ. Въ началѣ V вѣка, какъ показали французскія раскопки въ Дельфахъ, произведенныя въ 1895 г., аѳинская пластика лучше всего воспроизводила пышныя женскія одежды, тогда какъ эгинская скульптура была уже высоко развита.

рабовладѣльческой Спартой и болѣе культурными, хотя не достигшими понятія объ общей свободѣ и равноправности, Аѳинами. Даже успѣхи грековъ въ войнахъ съ персами не принесли всей той пользы, какой можно было бы ожидать отъ этихъ побѣдъ; онѣ не развили настоящаго національнаго самосознанія и не указали грекамъ на главную язву ихъ собственнаго строя; наоборотъ, эти войны, раззоряя массу, обогащая немногихъ, лишь усиливали соціальное и экономическое неравенство. При такихъ условіяхъ, *политическая* самостоятельность греческаго міра могла бы еще быть спасена чисто военной или федеративной организаціей, вродѣ той, которая слишкомъ поздно явилась подъ названіемъ ахейскаго союза; но умственное развитіе Греціи, при всѣхъ громадныхъ успѣхахъ, достигнутыхъ отъ Ѳалеса до Аристотеля, оставалось все же принадлежностью меньшинства, не проникало въ массы, не привело къ сколько-нибудь прочной организаціи умственнаго труда и поневолѣ стало зависѣть отъ самыхъ мелочныхъ политическихъ случайностей.

И это было обусловлено соціальнымъ строемъ, не допускавшимъ народнаго образованія въ настоящемъ смыслѣ этого слова. Самосознаніе явилось, но слишкомъ поздно, въ эпоху христіанства, когда греческая цивилизація носила уже всѣ признаки близкой смерти.

*Культурные элементы древней Греціи.* Взглядъ на карту древней Греціи показываетъ, до чего разнороденъ былъ не только племенной, но и культурный составъ эллинскаго міра. По племени, культурѣ и умственному развитію, Аѳины примыкали гораздо ближе къ городамъ малоазіатскаго побережья—Эфесу и Милету—нежели къ сосѣднимъ Ѳивамъ. Немного дальше Ѳивъ, на разстояніи какихъ-нибудь двухъ градусовъ географической долготы отъ Аѳинъ, находилась Этолія, полудикая страна, населенная разбойничьимъ племенемъ. Пресловутая Аркадія, занимавшая центръ Пелопоннеса, была страною не романтическихъ пастушковъ, а воинственныхъ, грубыхъ народцевъ, до поры до времени сдерживаемыхъ страхомъ передъ вооруженною силою Спарты. Неспособность Спарты къ умственному труду и ея хищническія склонности слишкомъ общеизвѣстны. Эпиръ почти не участвовалъ въ умственной жизни Греціи, Ѳессалія дала лишь отдѣльныхъ, болѣе или менѣе выдающихся дѣятелей. Халкидикскій полуостровъ, съ его колоніями, изъ которыхъ достаточно назвать Стагиру, родину

Аристотеля, находясь въ тѣснѣйшемъ сосѣдствѣ съ Македоніей, былъ слишкомъ въ сторонѣ отъ средней Греціи. Центромъ умственной жизни, послѣ порабощенія малоазійскихъ грековъ персами, стали Аѳины. Обширные острова, особенно Критъ и Родосъ, были заселены дорянами, и первый изъ нихъ не далъ ничего выдающагося въ культурномъ отношеніи.

Сосредоточеніе греческой умственной жизни въ маленькой Аттикѣ или даже, собственно, въ Аѳинахъ само по себѣ не давало значительной гарантіи прочнаго развитія. Рѣчь идетъ не только о безконечныхъ распряхъ Аѳинъ съ Спартою. Болѣе близкій чѣмъ Спарта и далеко болѣе культурный Коринѳъ враждовалъ съ Аѳинами еще въ большей степени. Не Спарта, а Коринѳъ добивался совершеннаго уничтоженія Аѳинъ: здѣсь играли роль главнымъ образомъ, экономическія причины—торговое соперничество. Въ самое цвѣтущее время своей исторіи, Аттика имѣла полмилліона жителей и могла выставить 30000 воиновъ; но это не даетъ понятія о благосостояніи и объ умственномъ развитіи массы. Не слѣдуетъ забывать, что собственно масса народа, даже въ самыхъ Аѳинахъ, далеко не представляла высокаго развитія: эта масса изгнала Аристида, поднесла кубокъ яда Сократу и угрожала тѣмъ же Аристотелю. Правда, въ Аѳинахъ организовались философскія школы, часто изъ пришлыхъ, малоазіатскихъ элементовъ, и не только значительное большинство зажиточныхъ гражданъ, но и нѣкоторые неимущіе посѣщали философовъ: но всего это было недостаточно, по сравненію съ существованіемъ невѣжественной массы отчасти даже въ Аттикѣ, но главнымъ образомъ въ остальныхъ греческихъ городскихъ общинахъ съ ихъ пригородами и селами. Да и съ чисто политической и военной точки зрѣнія, могущество Аѳинъ, достаточное для борьбы съ персами съ помощью другихъ грековъ, оказалось недостаточнымъ даже для того, чтобы одолѣть Спарту, и безсильнымъ противъ македонской военной организаціи. Въ эпоху діадоховъ Аѳины были до того ослаблены, что воспѣли, какъ бога, Димитрія Поліоркета за освобожденіе отъ разбойническихъ набѣговъ какихъ-нибудь этолійцевъ. Еще въ болѣе позднюю эпоху оказалось, что тѣ же этолійцы явились послѣдними борцами за независимость Эллады: они упорнѣе всѣхъ сопротивлялись римскому завоеванію. Роль этолійскаго союза въ борьбѣ съ Римомъ служитъ самымъ яркимъ выраженіемъ полнаго упадка остальной Греціи.

Быстрое и совершенное паденіе политической независимости Греціи было бы фактомъ очень трудно объяснимымъ, если бы мы не знали, что кромѣ племенной и культурной разнородности и политическаго дробленія, Эллада страдала гораздо болѣе серьезной болѣзнью—соціальнымъ и экономическимъ недугомъ. Если Римъ погибъ, благодаря своимъ латифундіямъ, то Греція была погублена рабствомъ, лежавшимъ въ корнѣ всего ея экономическаго и соціальнаго строя, и обнищаніемъ значительной части свободнаго населенія.

Вопросъ о соціальномъ и экономическомъ строѣ древней Греціи до такой степени переплетенъ съ исторіей ея умственнаго развитія и упадка, что необходимо,—конечно, минуя политическія и военныя событія,—дать хотя краткія указанія на эти глубокія причины политическаго и экономическаго паденія эллинскаго міра.

*Экономическій и соціальный вопросъ въ древней Греціи* [1]). Мы остановимся исключительно на экономическомъ положеніи Аѳинъ и Спарты, какъ двухъ главныхъ центровъ и представительницъ двухъ противоположныхъ полюсовъ греческаго міра. Въ Аѳинахъ уже во время Солона существовало экономическое броженіе, вызвавшее организацію классовъ по цензу. Цензъ этотъ свидѣтельствуетъ о довольно значительномъ экономическомъ неравенствѣ свободныхъ гражданъ. Самый многочисленный классъ составляли

---

[1]) Въ исторической литературѣ мы нашли два главныхъ теченія: одно, слѣдуя Гроту, признаетъ источникомъ всѣхъ бѣдствій Греціи македонское владычество; другое, вслѣдъ за Дройзеномъ, видитъ всю бѣду въ неумѣньи грековъ сплотиться, хотя бы подъ властью македонской монархіи. Мы смотримъ на македонское владычество лишь какъ на одинъ изъ второстепенныхъ эпизодовъ великой драмы, видя ея истинныя пружины въ томъ соціальномъ строѣ, недостатки котораго были уже отчасти поняты Платономъ. Въ русской литературѣ намъ удалось найти лишь одно вполнѣ самостоятельное изслѣдованіе, касающееся занимающаго насъ вопроса, а именно извѣстный трудъ В. Васильевскаго „Политич. реформы и соціальн. движ. въ древней Греціи, 1869“. Знакомые съ этимъ почтеннымъ трудомъ увидятъ, что мы расходимся съ авторомъ въ оцѣнкѣ значенія политическихъ реформъ, выдвинутыхъ ахейскимъ союзомъ. Не говоря уже о невозможности серьезной политической реформы при отсутствіи надежныхъ общественныхъ и экономическихъ основъ, попытка федеративнаго союза явилась слишкомъ поздно и, какъ показалъ самый ходъ событій, лишь *ускорила* вмѣшательство Македоніи, вмѣсто того, чтобы способствовать его замедленію. Что касается талантливаго англійскаго писателя Магаффи, этотъ авторъ смотритъ на событія древняго міра съ точки зрѣнія британской уніонистской идеи, при чемъ Демосѳенъ играетъ у него роль Гладстона. Можетъ быть, это интересно для тѣхъ или иныхъ англійскихъ читателей, но такой взглядъ имѣетъ мало общаго съ исторической истиной.

зевгиты, имѣвшіе отъ 150 до 300 медимновъ (медимнъ меньше чѣмъ полъ-четверика) дохода, считая натурою. Землевладѣльцевъ этого класса, т. е. попросту зажиточныхъ крестьянъ, числилось около 10,000, тогда какъ второй классъ, всадники, считался только сотнями, а первый былъ, конечно, еще малочисленнѣе. Однако, почти всѣ полноправные граждане имѣли землю даже въ позднѣйшія времена. При 30 тираннахъ и въ ближайшую эпоху все еще три четверти гражданъ были землевладѣльцами и крупныя богатства были рѣдкостью: чрезвычайно богатымъ считался Алкивіадъ, имѣвшій 300 плеѳровъ (плеѳръ=1,000 греч. квадр. футовъ) земли, цѣнностью менѣе чѣмъ въ 5 талантовъ. У Исократа и Платона мы слышимъ уже жалобы на распространеніе бѣдности и на сосредоточеніе большихъ богатствъ въ рукахъ немногихъ. Въ эпоху Демосѳена люди, имѣвшіе участки въ 40 квад. стадій, т. е. въ 1 нѣм. квадр. милю и до 110 минъ (около 2,750 рублей) дохода, уже не считались богатыми. Богачами были люди вродѣ Пасіона, имѣвшаго земли на 20 талантовъ, да сверхъ того до 50 талантовъ въ денежныхъ оборотахъ (Böckh, Staatshaushalt d. Athener).

Платонъ слѣдующимъ образомъ характеризуетъ экономическій кризисъ своего времени:

„Въ одномъ государствѣ два: государство богатыхъ и государство бѣдныхъ. Они живутъ въ одномъ мѣстѣ, но постоянно враждуютъ.

Постоянно возникаютъ возстанія и противовозстанія... Когда побѣждаютъ бѣдные, они однихъ убиваютъ, другихъ прогоняютъ, остальнымъ даютъ равные участки... Но толпа не можетъ обойтись безъ того, чтобы не было кого-либо во главѣ ея. Льстя ея страстямъ, уничтожая долговыя обязательства, передѣляя замлю, любимецъ толпы превращается въ тирана“. И это не фантазія философа: такія событія случались въ его время, а позднѣе стали самой обыкновенной вещью.

Въ эпоху македонскаго владычества болѣе половины гражданъ принадлежали уже къ числу безземельныхъ бѣдняковъ. Аристотель въ своей „Политикѣ“ прямо выставляетъ положеніе, гармонирующее съ его извѣстнымъ этическимъ ученіемъ о золотой серединѣ. По Аристотелю наилучшимъ должно считаться то государство, въ которомъ перевѣсъ находится на сторонѣ средняго класса. Этотъ взглядъ Аристотеля существенно отличается отъ политическихъ идеаловъ Платона, но въ остальномъ, когда рѣчь идетъ о плутократіи и о господствѣ

обнищалой толпы, онъ почти повторяетъ слова Платона. Положеніе дѣлъ достаточно характеризуется слѣдующими фактами: Антипатръ, послѣ ламійской войны, провозгласилъ, что только тотъ гражданинъ, кто владѣетъ имуществомъ въ 2,000 драхмъ (500 рублей). Изъ 21,000 гражданъ только 9,000 удовлетворили этому требованію; изъ остальныхъ 12,000 многіе, лишившись правъ, переселились во Ѳракію Позднѣе пришлось понизить цензъ до 1,000 драхмъ.

Еще болѣе критическимъ стало экономическое положеніе Спарты. Здѣсь условія были нѣсколько иныя.

Въ теченіе долгаго времени требованія спартанскаго военнаго строя дѣлали необходимымъ, чтобы каждый свободный и полноправный гражданинъ былъ въ то же время поземельнымъ собственникомъ, пользовавшимся трудами илотовъ—государственныхъ рабовъ. До тѣхъ поръ, пока пропорція между спартіатами и илотами не стала слишкомъ несоразмѣрной, этотъ строй представлялъ [illegible] ельную прочность, по крайней мѣрѣ, какъ боевая сила.

[illegible] называемые законы Ликурга—въ сущности обычное право, развивавшееся постепенно (начиная съ IX вѣка до Р. Х.)—представляли систему, весьма искусно приспособленную къ удержанію численности илотовъ въ извѣстныхъ безопасныхъ предѣлахъ; пока экономическія потребности господствующаго класса были крайне непритязательными, господа довольствовались небольшимъ числомъ рабовъ. Въ эпоху Лисандра, однако, считалось уже до 300,000 илотовъ, тогда какъ число спартіатовъ никогда не превышало 15 или 20,000 и не могло возрастать въ силу постоянныхъ истребительныхъ войнъ и кастовой замкнутости браковъ. Извѣстно, что спартанцы не отступали ни передъ убійствомъ дѣтей, въ особенности дѣвочекъ илотовъ, ни передъ массовымъ избіеніемъ этихъ рабовъ въ случаѣ малѣйшей попытки къ мятежу. Въ то время какъ въ Аѳинахъ рабство имѣло смягченныя формы и рабъ былъ порою даже другомъ дома, въ Спартѣ положеніе илотовъ приняло самыя отвратительныя формы, тѣмъ болѣе, что это были рабы не одного какого-либо господина, а всей общины свободныхъ гражданъ, такъ что, по словамъ Ксенофонта, по малѣйшему поводу, каждый спартіатъ могъ убить любого илота, а жестокія пытки были самымъ обыкновеннымъ способомъ расправы. Та идеальная Спарта, о которой говорятъ намъ нѣкоторые древніе философы и историки, имѣетъ такъ же мало общаго съ дѣйствительной Спартой, какъ, напр., Киропедія съ настоящимъ воспитаніемъ персидскихъ царственныхъ юно-

шей. Философы и историки, осуждая аѳинскій государственный бытъ, сами, конечно, не промѣняли бы его ни на персидскій, ни на спартанскій, а просто пользовались персами или спартанцами для своихъ политическихъ или моральныхъ теорій. Такъ, когда Платонъ,—какъ извѣстно, склонный возвышать идеальный спартанскій строй на счетъ аѳинскаго,—говоритъ о настоящихъ спартанцахъ, своихъ современникахъ, то отзывы его значительно измѣняются, и онъ, напр., весьма неодобрительно отзывается о нравственности и вообще о поведеніи тогдашнихъ спартанскихъ женщинъ. Положеніе женщинъ въ Спартѣ въ эту и особенно въ послѣдующую эпоху было въ высшей степени своеобразнымъ. Ихъ здѣсь называли δέσποιναι. госпожами, и хотя это странно, и противорѣчитъ нѣкоторымъ поспѣшнымъ обобщеніямъ относительно нравовъ воинственныхъ народовъ, но именно въ Спартѣ мы наблюдаемъ строй, приближающійся къ гинекократіи. Въ эпоху Аристотеля женщины были почти всевластны въ Спартѣ. Двѣ пятыхъ земельной собственности находились въ ихъ рукахъ; многія изъ женщинъ обладали крупными денежными средствами и имѣли сотни должниковъ. Въ домашнемъ быту спартанки настолько господствовали, что, по ироническому замѣчанію Аристотеля, деспотизмъ ихъ „переступалъ предѣлы, оправдываемые извѣстнымъ отношеніемъ Ареса къ Афродитѣ“. Этому способствовало и почти мужское воспитаніе женщинъ, и отсутствіе заботъ о дѣтяхъ, которыя съ семилѣтняго возраста были уже на попеченіи государства. Здѣсь не мѣсто обсуждать вопросъ объ относительныхъ преимуществахъ и недостаткахъ гинекократіи; достаточно замѣтить, что въ Спартѣ власть женщинъ была связана съ властью денегъ, и что въ эпоху между Агесилаемъ и Аристотелемъ мало-по-малу обнаружились плоды закона, приписываемаго эфору Эпитадею, а въ сущности составлявшаго плодъ всей исторіи Спарты: первобытное такъ наз. Ликургово общинное устройство было вполнѣ расшатано, и женщины явились въ числѣ главныхъ враговъ этого строя, выступая за развитіе личной собственности. Упомянутый законъ установилъ право свободнаго распоряженія имуществами, исключая земельныхъ участковъ; но это исключеніе легко обходилось путемъ залога земли. Правда, еще считалось позорнымъ отдать за дочерью въ приданое свой родовой участокъ; однако, это не мѣшало богачамъ обоего пола владѣть землями и имѣть батраковъ. Случаи же женитьбы на богатыхъ наслѣдницахъ исключительно по разсчету становились

все болѣе частыми. Насколько крупны были богатства нѣкоторыхъ частныхъ лицъ, видно изъ того, что, напр., царь Агисъ, тотъ самый, кто позднѣе выступилъ вождемъ соціальнаго переворота и погибъ жертвою своихъ преобразовательныхъ плановъ, владѣлъ землями, которыя цѣнились въ 600 талантовъ, такъ что не имѣлъ соперниковъ среди наиболѣе извѣстныхъ аѳинскихъ богачей.

Высшіе классы Спарты, ставшіе крайне малочисленными, предавались почти восточной роскоши; между тѣмъ средства страны и ея промышленность были крайне ограничены.

Конечно, Спарта не была вполнѣ отрѣзана отъ культуры и промышленности греческаго міра.

Въ VI вѣкѣ до Р. Х. мы видимъ въ ней художниковъ, правда, не спартанскаго происхожденія, напримѣръ, Ѳеодора Самосскаго; являются, однако, и скульпторы среди кровныхъ спартіатовъ, — знаменитѣйшимъ изъ спартанскихъ художниковъ былъ Гитіадъ, архитекторъ, скульпторъ и поэтъ, соорудившій храмъ, украшенный барельефами; были въ Спартѣ и свои поэты, имена которыхъ, однако, едва вошли въ исторію литературы. Хотя и въ Аѳинахъ торговля и особенно ремесла не были въ рукахъ полноправныхъ гражданъ, но все же эти граждане не такъ гнушались труда, какъ спартіаты, уступившіе всю промышленность періэкамъ, полусвободному классу, значеніе котораго постепенно усиливалось, такъ что въ особенно критическія времена подумывали о заполненіи ими убыли въ рядахъ спартіатовъ: однако, непремѣнно съ оговоркой, чтобы это былъ періэкъ, получившій свободное воспитаніе, т. е. не запятнавшій себя какимъ-либо полезнымъ или промышленнымъ трудомъ. Въ эпоху реформатора Агиса дошло до того, что вся политическая власть сосредоточивалась въ рукахъ какихъ-нибудь ста фамилій, дѣйствовавшихъ черезъ посредство продажныхъ эфоровъ и фиктивныхъ народныхъ собраній. Аристотель даже прямо говоритъ, что у спартанцевъ его времени не было народныхъ собраній, а только синклиты, т. е. чрезвычайныя сходки. Что касается плановъ царей Агиса и Клеомена, эти соціальные перевороты были, конечно, не столько возвращеніемъ къ законамъ Ликурга, сколько слѣдствіемъ общественныхъ идеаловъ, нашедшихъ въ то время выраженіе въ ученіяхъ нѣкоторыхъ философовъ. Пропаганда философа Сфера, безъ сомнѣнія, пустила глубокіе корни въ благороднѣйшей части спартанскаго юношества, и царь Агисъ, увлекшись этими идеями, увлекъ за собою жену и мать —

одну изъ богатѣйшихъ владѣлицъ тогдашней Спарты. Передѣлъ земли и уничтоженіе долговыхъ обязательствъ — таковъ былъ стереотипный планъ тогдашнихъ соціальныхъ переворотовъ [1])

Агисъ погибъ на висѣлицѣ—смерть неслыханная для спартанскаго царя, особа котораго признавалась священною: смерть эта показываетъ, какъ велико было озлобленіе имущественныхъ классовъ. Его продолжатель Клеоменъ имѣлъ больше успѣха: драматическую исторію этого царя надо прочесть у Плутарха и сравнить съ Полибіемъ, этимъ представителемъ интересовъ обезпеченнаго меньшинства, видѣвшаго спасеніе Греціи въ чисто политическомъ союзѣ или федераціи. Здѣсь не мѣсто излагать исторію ахейскаго союза и борьбы его предводителя Арата съ Клеоменомъ. Достаточно подчеркнуть тотъ фактъ, что Клеоменъ пытался возродить или, точнѣе, пересоздать Спарту и всю Грецію на экономическихъ и соціальныхъ основаніяхъ, тогда какъ Аратъ думалъ рѣшить вопросъ помощью союзовъ и дипломатіи. Характеры обоихъ дѣйствующихъ лицъ какъ нельзя лучше соотвѣтствовали ихъ планамъ [2]), изъ которыхъ ни одинъ не могъ уже избавить Грецію

[1]) Такого рода идеи подверглись, между прочимъ, критикѣ Аристотеля. По его словамъ: Если опредѣлять количество имущества, то надо опредѣлить и число дѣтей. Аристотель видитъ главный вредъ такихъ переворотовъ въ томъ, что они неизбѣжно влекутъ за собою, по его мнѣнію, другіе перевороты. Очень многіе изъ богатыхъ становятся бѣдными, и трудно воспрепятствовать, чтобы эти люди не стали стремиться къ нововведеніямъ. Далѣе Аристотель находитъ страннымъ, почему законодатели, имѣющіе въ виду равенство имуществъ (въ его время), опредѣляли такое равенство исключительно относительно землевладѣнія. Не мѣшаетъ замѣтить, что въ тѣ времена, денежныя, торговыя и промышленныя богатства были уже довольно значительны, по крайней мѣрѣ, въ Аѳинахъ — въ Спартѣ земельный вопросъ, несомнѣнно, стоялъ на первомъ планѣ. Въ Аѳинахъ мы видимъ, напр., такого крупнаго промышленника, каковъ Лисій, имѣвшій оружейный заводъ съ 120 рабочими—этотъ фабрикантъ былъ не полноправнымъ аѳинянином, но метэкомъ, какъ и крупный денежный капиталистъ или, въ переводѣ на новѣйшіе термины, банкиръ Форміонъ.

[2]) Деспотическая, но въ то же время открытая, мужественная и благородная натура Клеомена вполнѣ соотвѣтствовала его роли демагога и соціальнаго реформатора; наоборотъ, хитрая, осторожная до трусости и необычайно изворотливая натура Арата вполнѣ гармонировала съ общимъ настроеніемъ тогдашнихъ состоятельныхъ классовъ Греціи. Какія заслуги цѣнились въ то время этими классами, ясно хотя бы изъ слѣдующаго факта, подчеркнутаго Гротомъ (History of Greece XII, изд. 1856 г.). Когда зашла рѣчь о постановкѣ памятника племяннику Демосѳена, Демохаресу, то внесшіе предложеніе перечислили слѣдующія заслуги этого дѣятеля: 1) Бережливость въ расходованіи городскихъ суммъ. 2) Посольство къ Лисимаху, при чемъ народомъ получены два подарка. 3) Посольство къ Птолемею, отъ котораго получено 50 талантовъ. 4) Посольство къ Антипатру, отъ котораго получено 20 талантовъ. Такимъ образомъ, потомки марѳонскихъ героевъ успѣли превратиться въ дипломатическихъ попрошаекъ, живущихъ милостями сатраповъ Александра Македонскаго!

отъ ряда погромовъ, окончившихся превращеніемъ ея въ маленькую и второстепенную римскую провинцію. Событіе это было предсказано впервые этолійцемъ Агелаемъ. Малоизвѣстный представитель самаго некультурнаго изъ народовъ Греціи еще въ 217 году указалъ на „тучу, грозящую съ запада“.

*Распространеніе греческаго просвѣщенія и постепенное пониженіе его уровня.*

Существуетъ мнѣніе, будто походы Александра Македонскаго, каковы бы ни были ихъ результаты для политическаго строя Греціи, въ значительной мѣрѣ способствовали распространенію греческаго просвѣщенія по всему Востоку, и обратно, ознакомили грековъ съ Востокомъ и тѣмъ самымъ повысили уровень греческаго просвѣщенія, открывъ ему сокровища восточной науки и искусства.

Утверждаютъ далѣе, что меценатство, начавшееся со временъ Филиппа и Александра и вполнѣ укрѣпившееся въ Александріи, при дворѣ Птолемеевъ, принесло огромную пользу развитію научныхъ знаній.

Всѣ эти положенія требуютъ такихъ существенныхъ поправокъ и ограниченій, что, послѣ устраненія всѣхъ преувеличеній и неточностей, отъ нихъ останется немногое. Никогда, ни въ одной странѣ, ни у одного народа, меценатство не создавало науки. Въ самомъ лучшемъ случаѣ оно покровительствовало наукѣ, создавшейся до него и независимо отъ его усилій, принося пользу и оказывая помощь нѣкоторымъ уже прославленнымъ ученымъ, минуя другихъ, не менѣе знаменитыхъ, и поддерживая многихъ лицъ, содѣйствующихъ спеціальнымъ цѣлямъ, вкусамъ или взглядамъ покровителя. При менѣе благопріятныхъ условіяхъ, меценатство наносило даже серьезный ущербъ истинной наукѣ [1]). Безспорно, что матеріальныя средства, которыми располагаютъ меценаты, могутъ создать роскошную внѣшнюю обстановку научнаго изслѣдованія; но многія величайшія открытія науки совершались людьми, которые, подобно извѣстному физику Ому, не имѣли дровъ для камина; а что касается матеріальныхъ средствъ для научнаго изслѣдованія, они только тогда оказываются полезными, когда есть люди, способные ими пользоваться, а не играть только

[1]) Множество превосходныхъ замѣчаній и фактическихъ данныхъ (относящихся собственно къ меценатству Людовика XIV) читатель найдетъ у Бокля (Ист. цив. въ Англіи, изд. Павленкова, 1895 г., стр. 280—292).

роль хранителей музеевъ. Но за немногими блестящими исключеніями, александрійская ученость имѣла какъ разъ такой музейный характеръ; да и эти исключенія иногда подтверждаютъ правило: ужь, конечно, не Эвклидъ обязанъ чѣмъ-либо меценатству Птолемеевъ, и его знаменитый отвѣтъ: „для царей нѣтъ особаго метода геометріи“ имѣетъ значеніе не только какъ фактъ въ пользу независимости характера этого геометра: вообще геометрія ничѣмъ не была обязана александрійскому двору. Конечно, нѣкоторые первоклассные ученые, какъ, наприм., Эратосѳенъ, примкнули къ александрійскому музею; но почва была вполнѣ подготовлена еще въ цвѣтущій періодъ настоящаго эллинизма, которому слѣдовало бы противопоставить псевдо-эллинизмъ александрійской эпохи [1]).

Послѣ смерти Аристотеля, въ его собственной школѣ уже явились зачатки направленія, представляющаго нѣкоторую аналогію съ александрійскою ученостью; однако, при этомъ мы видимъ еще сохраненіе существенныхъ чертъ аристотелевской традиціи. Я говорю о научной и философской дѣятельности ближайшаго друга и ученика Аристотеля — Ѳеофраста. Дѣятельность эта заслуживаетъ довольно подробнаго разсмотрѣнія.

*Ѳеофрастъ, какъ основатель научной ботаники.* Если исключить совершенную утрату сочиненій Демокрита и потерю нѣкоторыхъ важныхъ трактатовъ Аристотеля, то придется сказать, что самый существенный пробѣлъ въ исторіи научнаго міросозерцанія древнихъ грековъ образовался вслѣдствіе утраты большей части произведеній Ѳеофраста.

Достаточно сказать, что всѣ математическія сочиненія Ѳеофраста (какъ и Аристотеля) утрачены, и хотя нѣтъ основанія предположить, чтобы самъ Ѳеофрастъ былъ первоклассным математикомъ, но эти труды должны были содержать въ высшей степени важныя свѣдѣнія о развитіи математическихъ наукъ въ до-эвклидов-

[1]) Эллинизмомъ слѣдовало бы называть греческую культуру отъ Ѳалеса до Аристотеля, отъ Солона до Демосѳена. Но со временъ Дройзена (Droysen, Gesch. d. Hellenismus), не смотря на основательные протесты Грота, принято называть *эллинизмомъ* эпоху распространенія и упадка греческаго просвѣщенія и придумано особое прилагательное эллинистическій въ отличіе отъ эллинскаго. Можно было бы придумать терминъ вродѣ псевдо-эллинизма, но я предпочитаю далѣе принять обычную терминологію.

скую эпоху [1]). Изъ Естественной Исторіи Ѳеофраста сохранилась также лишь незначительная часть Въ эпоху буквоѣдства, Діогенъ Лаэртскій вычислилъ, что Ѳеофрастъ написалъ, будто бы, 230,808 строкъ, но списокъ сочиненій Ѳеофраста, имъ составленный и содержащій 227 названій, едва-ли заслуживаетъ довѣрія, такъ какъ нѣкоторыя сочиненія повторяются въ немъ по нѣсколько разъ. Съ нѣкоторой увѣренностью можно сказать, что въ числѣ утраченныхъ трудовъ Ѳеофраста были сочиненія по анатоміи животныхъ, о зимней спячкѣ и другія, и что главное сочиненіе Ѳеофраста „Исторія растеній", составляющее параллель „Исторіи животныхъ" Аристотеля, не все уцѣлѣло, другіе же труды сохранились лишь въ отрывкахъ: такъ, изъ его любопытнаго сочиненія о характерахъ уцѣлѣло лишь 30 главъ, а это сочиненіе въ древности всего болѣе упрочило собственно литературную славу Ѳеофраста, такъ что, напр., Цицеронъ нашелъ возможнымъ спросить: „кто пріятнѣе Ѳеофраста? "[2]).

О личной жизни Ѳеофраста, къ сожалѣнію, извѣстно немногое, и даже такіе крупные факты, какъ участіе его въ низверженіи одного или двухъ тирановъ въ его родномъ городѣ, подвергнуты нѣкоторыми историками сомнѣнію. Позднѣйшая жизнь Ѳеофраста, во всякомъ случаѣ, протекла еще болѣе мирно, чѣмъ жизнь его учителя и друга, Аристотеля. Какъ разъ послѣ херонейскаго погрома, Аристотель основалъ въ Аѳинахъ свой Лицей; вскорѣ послѣ основанія, къ нему явился Ѳеофрастъ, который былъ моложе Аристотеля, приблизительно, лѣтъ на 12, и оставался его ученикомъ до самаго бѣгства Аристотеля, происшедшаго вскорѣ послѣ смерти Александра Македонскаго. По смерти Аристотеля, Ѳеофрастъ осталяс владѣльцемъ его библіотеки и главою перипатетической школы. Кругомъ создавались и разрушались царства, происходили непрерывныя войны, Греція все болѣе и болѣе становилась игрушкою сатраповъ Александра, присвоившихъ себѣ царскіе титулы; всѣ эти бури пронеслись мимо Ѳеофраста, если не считать маленькаго, но характернаго эпизода—временнаго изгнанія или скорѣе исхода изъ Аѳинъ

[1]) Со словъ Діогена Лаэртскаго. Ѳеона Александрійскаго и Прокла мы знаемъ, что Ѳеофрастъ написалъ Исторію Геометріи въ 4 книгахъ, Исторію Астрономіи въ 6 книгахъ и Исторію Ариѳметики въ одной книгѣ.

[2]) Въ XVII вѣкѣ Ла Брюйэръ (La Bruyère) прославился сочиненіемъ Les caractères, представляющимъ подражаніе Ѳеофрасту, разумѣется, въ примѣненіи къ своей эпохѣ. „Характеристики" Ѳеофраста переведены на русскій языкъ г. Алексѣевымъ (Дешевая Библ. Суворина).

всѣхъ, вообще, философовъ [1]). По всей вѣроятности, основаніемъ для закона, направленнаго противъ философовъ и предложеннаго однимъ аѳинянином, носившимъ (довольно обыкновенное въ Греціи) имя Софокла, были подозрѣнія, направленныя противъ учениковъ Аристотеля, которыхъ подозрѣвали въ симпатіяхъ къ македонскому владычеству: какъ извѣстно, такія же (хотя вполнѣ неосновательныя) подозрѣнія были направлены и противъ самого Аристотеля, что вынудило его оставить Аѳины. Такъ или иначе, нѣкто Софоклъ предложилъ подвергнуть всѣхъ философовъ строжайшему контролю и воспретить имъ всякое преподаваніе иначе, какъ на основаніи рѣшенія народнаго собранія. Законъ этотъ былъ принятъ и произвелъ такое впечатлѣніе, что всѣ философы единодушно согласились оставить Аѳины. Такое рѣшеніе заставило аѳинянъ призадуматься. Философскія школы издавна были приманкою, увеличивая не только славу города, но даже его доходы. Не прошло и года, какъ виновникъ закона былъ самъ обвиненъ и присужденъ уплатить пеню въ 5 талантовъ. Законъ былъ отмѣненъ, и философы возвратились. Любопытно замѣтить, что въ числѣ сторонниковъ закона былъ племянникъ Демосѳена, Демохаресъ, доказывавшій, что большая часть философовъ, особенно ученики Платона и Аристотеля, отличались честолюбіемъ, склонностью къ предательству и стремленіемъ продать свободу отечества первому встрѣчному тиранну [2]) Тѣмъ не менѣе, здравый смыслъ аѳинскаго народа на этотъ разъ одержалъ верхъ надъ патріотическимъ увлеченіемъ, и Ѳеофраста оставили въ покоѣ. Онъ жилъ мирно въ своемъ саду, имѣя, если вѣрить нѣкоторымъ показаніямъ, до 2,000 учениковъ и дожилъ до чрезвычайно глубокой старости, не имѣя другой семьи, кромѣ той, которая состояла изъ посѣтителей его школы.

Ѳеофрастъ—въ полномъ смыслѣ слова ученикъ Аристотеля. Изъ списковъ его утраченныхъ сочиненій можно вывести, что нѣкоторыя изъ нихъ были одноименны съ многими трактатами Аристо-

---

[1]) Относительно изгнанія философовъ существуетъ сочиненіе Гоффманна (F. A. Hoffmann, De lege contra philosophos, Karlsruhe, 1842). Авторъ полагаетъ, что законъ былъ направленъ главнымъ образомъ противъ Ѳеофраста.

[2]) Хотя это, разумѣется, слѣдуетъ назвать клеветой по отношенію къ Ѳеофрасту и многимъ другимъ философамъ, но въ оправданіе Демохареса можно указать на то, что въ числѣ учениковъ Платона было, дѣйствительно, нѣсколько свирѣпыхъ тирановъ, напр., Клеархъ. Не мѣшаетъ, однако, знать, что и двое юношей, его убившихъ, были учениками Платона. Очевидно, что философія тутъ не причемъ.

теля и, повидимому, составляли родъ дополненій или комментарія къ трудамъ учителя

Въ своемъ мѣстѣ было уже замѣчено, что разсказы Плинія и другихъ писателей о необычайной щедрости македонскихъ царей къ Аристотелю и о доставленіи ему колоссальныхъ средствъ для добыванія матеріаловъ — не болѣе какъ прикрасы, всего лучше опровергаемыя тѣмъ обстоятельствомъ, что Аристотель изучилъ сколько-нибудь основательно только тѣхъ животныхъ, которыхъ могъ знать и безъ походовъ Александра Македонскаго. Вся помощь македонскихъ царей—Филиппа и Александра—ограничилась щедрымъ вознагражденіемъ за воспитаніе Александра, доставившимъ Аристотелю средства покупать рѣдкія книги; сверхъ того, можно счесть правдоподобнымъ, что Александръ приказалъ своимъ охотникамъ и рыбакамъ доставлять Аристотелю всякихъ рѣдкихъ звѣрей и рыбъ, хотя и нѣтъ свѣдѣній, въ какой мѣрѣ выполнялось это приказаніе, въ особенности послѣ того, какъ отношенія между философомъ и царемъ сильно охладѣли.

Относительно Ѳеофраста никто еще не утверждалъ, чтобы онъ пользовался существенною помощью кого-либо изъ многочисленныхъ преемниковъ Александра. Дружба съ Димитріемъ Фалерейскимъ едва-ли оказала Ѳеофрасту существенное содѣйствіе въ его научныхъ трудахъ: этотъ ораторъ и государственный человѣкъ, другъ и ученикъ Ѳеофраста, навлекъ на себя гнѣвъ народа за выполненіе приказа Кассандра, т. е. за исключеніе изъ народнаго собранія всѣхъ, кто не имѣлъ дохода въ 10 минъ. Правда, на первыхъ порахъ это не помѣшало болѣе зажиточнымъ аѳинянамъ, очень довольнымъ подобнымъ цензомъ, воздвигнуть Димитрію Фалерейскому 360 статуй, но когда къ Аѳинамъ приблизился другой Димитрій, Поліоркетъ, воспѣтый потомъ какъ спаситель свободы, то статуи были разбиты и другъ Ѳеофраста, приговоренный къ смерти, долженъ былъ бѣжать въ Египетъ къ Птолемею. Мы съ нимъ еще встрѣтимся при основаніи александрійской библіотеки. Слѣдуетъ думать, что именно дружба Ѳеофраста съ Димитріемъ Фалерейскимъ и вызвала законъ, направленный противъ философовъ вообще, но, главнымъ образомъ, противъ учениковъ Ѳеофраста. Этимъ ограничиваются связи Ѳеофраста съ сильными міра. Ѳеофрастъ имѣлъ извѣстное состояніе, но главнымъ его богатствомъ была библіотека, оставленная ему Аристотелемъ, и его садъ. Объ этомъ садѣ позднѣйшіе писатели не могли

не сочинить нѣкоторыхъ прикрасъ. Діогенъ Лаэртскій, довольно посредственный компиляторъ, но все же заслуживающій болѣе довѣрія, чѣмъ многіе писатели позднѣйшаго времени, сообщаетъ свѣдѣніе, что Ѳеофрастъ, совмѣстно съ Димитріемъ Фалерейскимъ, владѣлъ садомъ, въ которомъ были разныя зданія и колоннада или родъ галлереи. Позднѣйшіе писатели сдѣлали изъ этого обыкновеннаго сада настоящій *ботаническій* садъ въ новѣйшемъ смыслѣ этого слова, прибавляя, что тамъ было посажено множество тропическихъ растеній и т. п. Конечно, Ѳеофрастъ пользовался растеніями своего сада для ботаническихъ изслѣдованій; возможно, что тамъ были кое-какія малоазіатскія и иныя растенія, но отсюда еще далеко до цѣлаго учрежденія въ новѣйшемъ вкусѣ, и въ источникахъ мы, по крайней мѣрѣ, не находимъ ничего, подтверждающаго преувеличенныя показанія Галлера, Шпренгеля и Кювье [1]).

Хотя Ѳеофрастъ не жилъ милостями царей и не располагалъ какими-либо особо обширными средствами, кромѣ тѣхъ, которыми могъ пользоваться всякій состоятельный аѳинянинъ, у него несомнѣнно, можно замѣтить слѣды знакомства съ болѣе обширной территоріей, чѣмъ у Аристотеля. Такъ, у Аристотеля описанія многихъ египетскихъ животныхъ основаны не на собственныхъ наблюденіяхъ, а заимствованы, частью у Геродота, частью изъ другихъ источниковъ; наоборотъ, у Ѳеофраста описаніе египетскихъ растеній доказываетъ основательное и непосредственное знакомство съ описываемыми предметами. Удивляться этому нечего, такъ какъ сношенія съ Востокомъ усиливались со дня на день и наступала эпоха, когда почти все, что было культурнаго въ Греціи, разсѣялось по Востоку. Но Ѳеофрастъ далеко еще не можетъ считаться представителемъ полуэллинскаго, полувосточнаго міра. Его отношенія къ Востоку все еще остаются далекими, онъ еще слишкомъ тѣсно примыкаетъ къ настоящему эллинизму. Любопытно, поэтому, увидѣть, въ чемъ онъ пошелъ дальше учителя и въ чемъ остался ниже его. Рѣчь идетъ, разумѣется, не о сравненіи ихъ индивидуальностей: Аристотель черезчуръ великъ для подобнаго сопоставленія.

---

[1]) Сравн. Diogen. Laert. V, 2; Haller, Bibl. botan. I, 34; Sprengel, Gesch. d. Botanik, I, 54; Cuvier. Hist. des sciences naturelles etc. publiée par M. Madeleine de S. Agy 1841. (Что касается Кювье, не мѣшаетъ помнить, что его лекціи публикованы не имъ самимъ, а его слушателемъ чѣмъ, вѣроятно, объясняются многія неточности. Сравн. E. Meyer'a, Gesch. d. Botanik, I, 152).

Важно сравнить не двѣ личности, а духъ и методъ двухъ послѣдовательныхъ поколѣній.

Въ этомъ отношеніи Ѳеофрастъ, несомнѣнно, составляетъ переходъ отъ Аристотеля къ александрійской учености. По общимъ философскимъ принципамъ, онъ почти во всемъ сходится съ учителемъ; но его интересуютъ не столько эти принципы, сколько ихъ детальныя приложенія. Его сравнительно-анатомическія изслѣдованія и попытки группировки растеній любопытны, но далеко уступаютъ аналогичнымъ изслѣдованіямъ Аристотеля надъ животными. Ѳеофрастъ не менѣе Аристотеля сознаетъ недостатки искусственныхъ классификацій; но это не препятствуетъ ему избрать основой своей „Исторіи растеній“ совершенно искусственный принципъ распредѣленія растеній на деревья, кустарники, травы; ничего подобнаго естественной группировкѣ растеній нельзя найти въ его сочиненіяхъ. Требованія удобства, практики въ узкомъ смыслѣ слова, иногда уже одерживаютъ верхъ надъ теоретическими разсужденіями и надъ чистымъ научнымъ интересомъ. Въ то время, какъ у Аристотеля наука оправдываетъ сама себя, Ѳеофрастъ придаетъ такое существенное значеніе чисто практическимъ примѣненіямъ ботаники, напр., къ садоводству и земледѣлію, что порою теорія играетъ роль лишь орудія въ рукахъ практики. О значеніи трудовъ Ѳеофраста судили различно. По справедливому замѣчанію Эрнста Мейера, автора чрезвычайно объективно составленной „Исторіи ботаники“: „Ѳеофрастъ вообще раздѣлилъ судьбу многихъ другихъ: его то превозносили до небесъ, то умаляли самымъ безпощаднымъ образомъ и очень рѣдко цѣнили безпристрастно и по достоинству“.

Для оцѣнки значенія Ѳеофраста необходимо выяснить слѣдующіе вопросы, аналогичные тѣмъ, какіе представились при разсмотрѣніи трудовъ Аристотеля: кто были предшественники Ѳеофраста, и что ими было сдѣлано? Каковъ былъ матеріалъ, находившійся въ рукахъ Ѳеофраста, и какъ онъ съумѣлъ имъ распорядиться?

Крупнѣйшимъ предшественникомъ Ѳеофраста былъ, разумѣется, Аристотель; но его ботаническіе трактаты погибли, и мы можемъ только догадываться, что Аристотель ограничивался общимъ сравнительнымъ изученіемъ формъ и отправленій растительныхъ организмовъ, предоставивъ Ѳеофрасту написать „Исторію растеній“ по примѣру „Исторіи животныхъ“. Если это такъ, то „Исторія растеній“ не имѣла другого образца и должна считаться первою попыткою въ своемъ родѣ.

Существуетъ, однако, другое мнѣніе. Утверждали, что въ Греціи ботаническая наука имѣла очень древнее происхожденіе, что она возникла частью изъ потребностей культа, частью ради медицинскихъ цѣлей, и что задолго до рожденія Ѳеофраста въ Греціи были уже обширныя корпораціи „корнерѣзовъ“ и торговцевъ цѣлебными травами (ризотомовъ и фармакополовъ), которыхъ и слѣдуетъ считать основателями ботанической науки.

Не разъ приходилось намекать на то, что едва-ли можно допустить абсолютное разграниченіе между научнымъ или хотя бы научно-философскимъ знаніемъ и обыденнымъ мышленіемъ. Наука связана съ обыденнымъ мышленіемъ рядомъ переходныхъ формъ [1]).

Научное знаніе не есть знаніе *какой-то особой природы*; оно постепенно возникаетъ изъ грубаго не-научнаго знанія и обыденнаго мышленія; однако, между ними все же есть различіе, и его слѣдуетъ искать не только въ *методахъ*, но и въ *мотивахъ* научной работы. Главнымъ и существеннымъ побудительнымъ *мотивомъ* къ научному знанію является не непосредственная польза, не удовольствіе и страданіе, не простое любопытство или даже любознательность, а изслѣдованіе связей между разрозненными явленіями. А для этого необходима *любовь къ знанію*, требующая *активной работы ума.* [2]) Требованіе, чтобы наука не отрѣшалась отъ жизни и всѣ другія подобныя требованія моралистовъ удовлетворяются *сами собою* — при условіи полной автономіи и *свободы*

[1]) Не мѣшаетъ привести слова Гёксли изъ первой главы его монографіи, озаглавленной: „Раѣъ, введеніе въ зоологію“: Многіе полагаютъ, что слово *наука* обозначаетъ нѣчто существенно различное отъ обыденнаго *знанія*. По ихъ мнѣнію, методы, позволяющіе убѣдиться въ научныхъ истинахъ, требуютъ душевной дѣятельности, имѣющей нѣкоторую скрытую и таинственную природу и доступной только посвященнымъ... Но при серьезномъ изслѣдованіи этого вопроса, вскорѣ оказывается, что нѣтъ достаточнаго основанія для такого отдѣленія области науки отъ области здраваго смысла... Методъ науки по существу не отличается отъ того, которымъ мы пользуемся въ обыденнѣйшихъ обстоятельствахъ жизни“. Это слишкомъ сильно сказано.

[2]) Такъ же понимаетъ науку и Гекели, въ цитированномъ сочиненіи, и такъ относятся къ наукѣ *всѣ* истинные ученые. То же другими словами повторяетъ Гельмгольцъ. Оспаривали же это положеніе лишь нѣкоторые философы и моралисты. По словамъ Гексли, „лишь когда простое любопытство превращается въ любовь къ знанію ради него самого... когда открытіе причинъ становится источникомъ радости... тогда только вульгарное познаніе природы становится тѣмъ, что нами предки называли естественной исторіей“. Поэтому изреченіе: felix qui potuit rerum cognoscere causas, должно быть девизомъ всякаго ученаго; поэтому же алхимія, искавшая богатствъ и вообще земныхъ благъ, не была наукой, хотя среди алхимиковъ были ученые, подготовившіе почву для настоящей науки.

*науки*, но это, въ свою очередь, возможно лишь въ обществѣ свободныхъ и способныхъ къ оцѣнкѣ научняго знанія гражданъ Ѳеофрастъ еще не принадлежалъ къ числу египетскихъ царедворцевъ, а тѣмъ болѣе не дожилъ до эпохи, когда имя грека стало у римлянъ почти тожественнымъ съ именемъ вольно-отпущеннаго раба.

Духъ греческой науки развивался почти параллельно съ развитіемъ греческихъ республикъ—особенно аѳинской—хотя и пережилъ на много десятилѣтій всѣ свободныя политическія и общественныя учрежденія грековъ. Первыя основы науки коренились въ здравомъ, трезвомъ міросозерцаніи тѣхъ отдаленныхъ патріархальныхъ и по своему свободныхъ временъ, съ которыми насъ знакомятъ поэмы Гомера. Достаточно напомнить объ отсутствіи кастового и іерархическаго гнета. Вліяніе восточныхъ культовъ часто дѣйствовало нарушающимъ и даже разъѣдающимъ образомъ на развитіе грековъ; но о [illegible] сильнымъ и глубокимъ. Поэтому наивный натурализмъ на[illegible] первыхъ греческихъ мудрецовъ не связалъ и съ явленіями органическаго міра той массы чудовищныхъ, угнетающихъ умъ представленій, какія мы видимъ, напр., въ Индіи, въ Египтѣ и въ Халдеѣ. Древніе греческіе знахари оказались болѣе близкими къ научному знанію, чѣмъ мудрые жрецы восточныхъ народовъ. Мы не станемъ отвергать, что „ризотомы и фармакополы“, въ этомъ смыслѣ, были гораздо болѣе прямыми предшественниками Аристотеля и Ѳеофраста, чѣмъ какіе-нибудь египетскіе мудрецы; но начало науки мы видимъ тамъ, гдѣ оканчивается грубый эмпиризмъ, который изслѣдуетъ природу лишь какъ непосредственный источникъ личной власти надъ нею и надъ своими соплеменниками, т. е. какъ средство чародѣйства и волховства.

Можно бы, конечно, пойти еще дальше и, подобно старинному историку ботаники Іерониму Бокку, заявить, что первымъ ботаникомъ былъ Создатель всего живущаго, вторымъ—Адамъ; затѣмъ послѣдовали Каинъ, Ной, халдеи, египтяне и, наконецъ, греки; въ числѣ грековъ тотъ же добродушный историкъ признаетъ самымъ первымъ ботаникомъ Аполлона. Галлеръ утверждалъ, что мудрый Соломонъ былъ замѣчательнымъ ботаникомъ, знавшимъ всѣ растенія, отъ кедра ливанскаго до иссопа. Даже Шпренгель утверждаетъ, что въ Библіи, у Гомера и въ Сакунталѣ заключается множество ботаническихъ познаній, а Олай Цельзій написалъ два огромныхъ тома о библейской ботаникѣ (Hierobotanicon).

Для оцѣнки этихъ мнѣній, достаточно сказать, что въ „гомерической флорѣ“, даже включая приписываемые Гомеру гимны, удалось насчитать только 63 названія растеній, тогда какъ въ приписываемыхъ Гиппократу медицинскихъ сочиненіяхъ насчитали 236 названій, у Ѳеофраста около 450 [1]).

Объ объемѣ свѣдѣній ризотомовъ и фармакополовъ судить довольно трудно; однако, несомнѣнно, что значеніе ихъ, какъ предшественниковъ Ѳеофраста, часто преувеличивалось историками ботаники, особенно Шпренгелемъ. Мы знаемъ, что Аристотель хотя не пренебрегалъ свѣдѣніями, доставляемыми рыбаками и охотниками (вѣдь и Дарвинъ пользовался сообщеніями сторожей Лондонскаго Зоологическаго Сада), однако, относился къ такимъ свѣдѣніямъ настолько осторожно, что ради этого, напр., утратилъ честь перваго открытія гектокотиля у одного головоногаго моллюска (у Argonauta Argo). То же можно сказать и о Ѳеофрастѣ, и ученикъ выражается по этому вопросу даже яснѣе учителя. Слѣдующія слова его не оставляютъ никакихъ сомнѣній, по крайней мѣрѣ, относительно того, какъ онъ самъ смотрѣлъ на греческое знахарство. По словамъ Ѳеофраста [2]), „изъ того, что говорятъ фармакополы и ризотомы, кое-что цѣлесообразно, но другое рыночно. Такъ, они совѣтуютъ выкапывать Thapsia и др. растенія, отвернувшись отъ вѣтра и умастившись масломъ, а если копать противъ вѣтра, то будто распухнетъ тѣло. Отъ вѣтра надо отвернуться также, собирая плодъ *кипосбита* (вѣчнозеленое растеніе вродѣ розы), иначе заболѣютъ, будто бы, глаза. Одни растенія надо собирать ночью, другія днемъ или до разсвѣта, напр. ноготокъ, Klymenon (*Calendula arvensis*). Этои иное, быть можетъ, еще имѣетъ основаніе, такъ какъ нѣкоторыя растенія обладаютъ вредными свойствами, причиняя воспаленіе или обжигая какъ огонь, ибо одно растеніе (рѣчь идетъ, о Helleborus niger) производитъ головную боль такъ что его долго нельзя выкапывать, если не съѣсть чесноку и не выпить несмѣшаннаго съ водою вина. Но нелѣпо и преувеличено увѣрять, какъ они дѣлаютъ, что піонъ (Paeonia officinalis) надо копать ночью; иначе,

[1]) По Stackhouse'у 455, по E. Meyer'у 438. Разногласіе зависитъ отъ того, что нѣкоторыя названія сомнительны, другія, кажется, являются синонимами и т. п. Конечно, и это число не велико, но сравненію съ новѣйшими флористическими работами. Уже Sibthorps въ Prodromus Florae Graecae указалъ для одной Греціи 2330 видовъ, кромѣ низшихъ безцвѣтковыхъ.

[2]) Hist. plant. IX, 8, 5. Я пользовался изд. Didot

будто, если копать днемъ и если копающаго увидитъ дятелъ, то разболятся глаза и у копающаго выпадетъ кишка; или будто, сѣя тминъ, надо произносить ругательства“ [1]).

Вообще, многое изъ того, что сообщаетъ Ѳеофрастъ о ризотомахъ и фармакополахъ, показываетъ, что это были настоящіе знахари, хотя и не лишенные остроумія древнихъ грековъ. По словамъ Ѳеофраста, одинъ фармакополовъ, Аристофилъ Платейскій, увѣрялъ, что обладаетъ средствами усилить или ослабить свидѣтельскія показанія, даже за два или три мѣсяца до ихъ подачи, и этимъ средствомъ онъ искуссно пользовался для обузданія рабовъ. Можно добавить, что онъ, такимъ образомъ, явился соперникомъ нѣкоторыхъ учителей риторики, обучавшихъ искусству дѣлать всякаго, по желанію, правымъ или виноватымъ. Въ свою очередь, профессіональные фармакополы иногда вынуждены были соперничать даже съ простыми пастухами: по словамъ Ѳеофраста, нѣкій фармакополъ хвасталъ тѣмъ, что можетъ съѣсть одинъ или два корня ядовитаго растенія безъ всякаго вреда для себя; но явился пастухъ, пристыдившій фармакопола, такъ какъ съѣлъ, въ общемъ присутствіи, цѣлый пучекъ такихъ же корней! Ѳеофрастъ приводитъ это курьезное состязаніе, какъ примѣръ того, что организмъ можно постепенно пріучить къ сильнымъ ядамъ. Лишь объ одномъ изъ знахарей, а именно Алексіи, Ѳеофрастъ упоминаетъ съ уваженіемъ, замѣчая, что онъ былъ искусенъ въ составленіи лѣкарствъ.

Нѣтъ основанія заподозрить, чтобы Ѳеофрастъ относился къ фармакополамъ и ризотомамъ пристрастно (они не могли быть, ни въ какомъ отношеніи, его соперниками); и судя по тону его отзывовъ, слѣдуетъ признать, что высказанныя имъ мнѣнія гораздо правильнѣе характеризуютъ уровень знаній и характеръ дѣятельности этихъ знахарей, нежели сужденія многихъ позднѣйшихъ авторовъ, вродѣ Шпренгеля, который три раза мѣнялъ свое мнѣніе

---

[1]) По остроумному замѣчанію Э. Мейера, ризотомы, вѣроятно, отчасти руководствовались конкуренціей и сознательно морочили другихъ, чтобы отбить у нихъ охоту къ собиранію корней. Разумѣется, это лишь часть объясненія, и если бы Мейеръ сравнилъ эти совѣты ризотомовъ съ знахарскими пріемами многихъ малокультурныхъ народовъ, то пришелъ бы къ иному выводу. Въ концѣ-концовъ, всякое знахарство представляетъ смѣсь искренняго вѣрованія въ истинность волшебства съ большей или меньшей примѣсью мороченья и сознательнаго обмана.

о самомъ Θеофрастѣ, то возвеличивая древняго ученаго, то понапрасну унижая его чуть не до знахарскаго достоинства [1]).

*Объемъ знаній и методъ Θеофраста.* Однимъ изъ первыхъ условій для развитія естествознанія является накопленіе достаточнаго матеріала и, между прочимъ (хотя и не главнѣйшимъ образомъ), описаніе значительнаго количества формъ. Извѣстно, что въ новое время, особенно со временъ Линнея, возникла настоящая погоня за новыми видами, и они появились въ такомъ чудовищномъ числѣ, что, напр., въ началѣ 50-хъ годовъ, передъ самымъ появленіемъ „Происхожденія видовъ" Дарвина, виды животныхъ числились милліонами, да и ботаники (хотя безуспѣшно) старались не отставать отъ зоологовъ и насчитывали сотни тысячъ видовъ. Труды Дарвина нѣсколько умѣрили пылъ систематиковъ, и въ началѣ 60-хъ годовъ многіе стали насчитывать менѣе видовъ, чѣмъ считалось за десять лѣтъ передъ тѣмъ, хотя, несомнѣнно, матеріалъ продолжалъ накопляться. Въ послѣдніе годы, особенно въ области ботаники, опять замѣчается склонность къ описыванію новыхъ видовъ. Трудно, вообще, положиться въ этомъ случаѣ даже на самыхъ авторитетныхъ писателей, потому уже, что авторитеты расходятся между собою Если я, поэтому, сопоставлю число видовъ, описанныхъ Θеофрастомъ, съ новѣйшими показаніями, то это будетъ, въ сущности, сравненіемъ не вполнѣ однородныхъ величинъ. Прежде всего Θеофрастъ, подобно своему учителю Аристотелю, вовсе не задается цѣлью написать курсъ систематики или составить каталогъ растеній; онъ описываетъ, главнымъ образомъ, тѣ, которыя

[1]) Существуютъ отрывочныя свѣдѣнія о литературной дѣятельности наиболѣе просвѣщенныхъ ризотомовъ и фармакополовъ IV вѣка. Въ псевдогиппократовскихъ трактатахъ и у Галена можно найти указанія на то, что нѣкоторые знахари писали руководства для собиранія корней, подъ названіями Rhizotomikon и т. п. Всѣ эти произведенія совершенно утрачены. Во всякомъ случаѣ то, что намъ извѣстно о „ризотомахъ", вовсе не согласуется съ сужденіями Шпренгеля, повторяемыми новѣйшими писателями Если бы, напр., A. Kerner von Marilaun, авторъ превосходнаго труда „Pflanzenleben", былъ знакомъ съ сочиненіями Θеофраста не только по Шпренгелю, то онъ не написалъ бы (Bd. I, S. 5), что труды Θеофраста основаны „большею частью на опытахъ и наблюденіяхъ ризотомовъ, врачей и сельскихъ хозяевъ". Правда, тотъ же авторъ утверждаетъ, что и эти ризотомы, врачи (вѣроятно, подразумѣваются фармакополы) и сельскіе хозяева изучали растенія не только ради узко практическихъ цѣлей, но и изъ любви къ знанію. Это трудно провѣрить: есть только указанія, что нѣкоторые ризотомы знали травы, не имѣвшія никакихъ народныхъ названій, и описывали эти безъименныя растенія. Для нашей цѣли важно замѣтить, что многія описанія Θеофраста, конечно, заимствованы; но другія, не менѣе безспорно, основаны на непосредственномъ изученіи.

ему необходимы для поясненія тѣхъ или иныхъ общихъ началъ. Нельзя, поэтому, утверждать, что у Ѳеофраста перечислены всѣ извѣстныя ему растенія: возможно, что онъ зналъ и многія другія. Затѣмъ, разумѣется, огромную роль играетъ различіе территоріи, извѣстной намъ, по сравненію съ тою, которою располагалъ Ѳеофрастъ. Сколько-нибудь однородныя числа мы получили бы лишь въ томъ случаѣ, если бы собрали подробныя свѣдѣнія о флорѣ только тѣхъ областей, которыя были доступны Ѳеофрасту; и въ такомъ случаѣ отношеніе въ его пользу окажется довольно благопріятнымъ, такъ какъ подавляющее большинство растеній, извѣстныхъ въ наше время, принадлежитъ къ роскошнымъ тропическимъ областямъ, изъ которыхъ однѣ были вовсе неизвѣстны Ѳеофрасту, а другія извѣстны лишь самымъ несовершеннымъ образомъ.

Само собою разумѣется, что въ результатѣ все-таки мы увидимъ, насколько ничтоженъ былъ матеріалъ, находившійся въ распоряженіи Ѳеофраста, по сравненію съ нынѣшнимъ. Если не принять во вниманіе различія территорій, то достаточно указать, что одна лишь группа, называемая Conopodiae и включающая семейства магноліевыхъ, лютиковыхъ, мальвовыхъ, гераніевыхъ и нѣк. др. (всего, по Кернеру, 23 семейства), по новѣйшимъ даннымъ заключаетъ около 4500 видовъ, т. е. вдесятеро больше числа всѣхъ видовъ, упомянутыхъ въ дошедшихъ до насъ сочиненіяхъ Ѳеофраста. Географическія открытія и микроскопъ, во всякомъ случаѣ, гораздо болѣе способствовали приращенію числа „хорошихъ“ видовъ, нежели всѣ усилія систематиковъ [1]), изъ которыхъ нельзя найти даже двухъ, согласныхъ между собою, напр., насчетъ числа видовъ рода Hieracium (ястребинки), представляющаго, по выраженію одного ботаника, настоящій „скандалъ“ для тѣхъ ученыхъ, которые, не смотря на теорію Дарвина, никакъ не могутъ разстаться съ понятіемъ о видѣ, какъ неизмѣнной и доступной строгому опредѣленію сущности

Этого рода вопросъ о смыслѣ и значеніи видовыхъ признаковъ даже не былъ поставленъ Ѳеофрастомъ,—насколько мы способны судить о томъ по сохранившимся его трудамъ. Философскій эле-

[1]) Всего теперь, по Кернеру, считаютъ около 200000 видовъ, въ томъ числѣ почти половина приходится на долю споровыхъ, изъ которыхъ многія могутъ быть изучены крайне поверхностно безъ помощи микроскопа. На долю географической области, которая была доступна Ѳеофрасту, едва-ли приходится болѣе десятой общаго числа извѣстныхъ теперь видовъ.

ментъ естествознанія, хотя еще весьма у него замѣтенъ, но далеко не въ той степени, какъ у Аристотеля, и вопросы, которые онъ ставитъ, нерѣдко очень любопытные, далеко не такого общаго характера, какъ въ трудахъ его учителя; а мы знаемъ, что и у Аристотеля понятія о видѣ и родѣ были еще довольно неопредѣленны, и постоянство вида не приняло у него характера догмы, а измѣнчивость и эволюція представлялись ему лишь въ смутныхъ очертаніяхъ. Еще менѣе опредѣленны на этотъ счетъ понятія Ѳеофраста, и описательный элементъ у него проявляется сильнѣе, чѣмъ у Аристотеля, хотя далеко еще не играетъ главной, тѣмъ болѣе исключительной, роли. Хотя менѣе удачно, чѣмъ Аристотель въ области зоологіи, Ѳеофрастъ пытается въ ботаникѣ прежде всего установить основныя морфологическія и анатомическія сходства и различія.

Безспорно, нѣкоторыя общія начала ботаники были установлены Аристотелемъ въ его утраченной „Теоріи растеній“; изъ отрывочныхъ замѣчаній, разбросанныхъ въ другихъ трудахъ Аристотеля, можно даже составить остовъ, по которому не трудно догадаться объ общемъ характерѣ потерянпаго трактата; однако, на долю Ѳеофраста выпала задача дальнѣйшаго развитія этихъ положеній и постановки нѣкоторыхъ общихъ вопросовъ морфологіи, физіологіи и даже патологіи растеній [1]). Даже наиболѣе ученые и безпристрастные изслѣдователи умственнаго развитія, какъ, напр., Целлеръ, обыкновенно подчеркиваютъ пристрастіе греческихъ философовъ и ученыхъ къ слишкомъ поспѣшнымъ обобщеніямъ [2]). Мы видѣли, что обвиненіе это очень рѣдко примѣнимо къ трудамъ Аристотеля, и что даже ошибки этого философа въ области естествознанія, по существу дѣла, немногимъ отличаются отъ ошибокъ новѣйшихъ ученыхъ. То же можно было бы сказать и о трудахъ Ѳеофраста, если бы намъ позднѣе не пришлось сдѣлать оговорки совсѣмъ другого рода, относящейся къ пониженію умственнаго уровня всей его эпохи; но собственно по вопросу о пристрастіи къ апріорному мышленію, труды Ѳеофраста могутъ устоять отъ самой придирчивой критики. Онъ, разумѣется, на-

[1]) Краткія, но основательныя замѣчанія о заслугахъ Ѳеофраста можно найти въ книгѣ Ferd. Cohn'a, Die Pflanze. Breslau, 1896 (2-te Aufl.) I, 4—6. Авторъ замѣчаетъ, что вопросы, занимавшіе Ѳеофраста, большею частью тѣ же, которые интересуютъ и нынѣшнихъ ботаниковъ.

[2]) См., напр., вступительную главу III тома (3-го изданія) книги Целлера (Phil. der Griechen).

столько философъ, что не можетъ быть эмпирикомъ въ худшемъ смыслѣ слова, т. е. простымъ собирателемъ фактовъ, безъ всякихъ обобщеній; но его осторожность въ обобщеніяхъ не подлежитъ сомнѣнію, и онъ совершенно сознательно подчеркиваетъ необходимость такой осмотрительности Такъ, уже въ самомъ началѣ его „Исторіи растеній“ мы встрѣчаемъ слѣдующее разсужденіе. Проводя аналогіи между животными и растеніями, онъ не забываетъ подчеркнуть различія. Ѳеофрастъ замѣчаетъ, что у растеній части ихъ далеко не такъ рѣзко обозначены, какъ у животныхъ, и не такъ существенны, по крайней мѣрѣ, въ теченіе всей жизни. У многолѣтнихъ растеній нѣкоторыя части не переживаютъ и одного года. Цвѣты, листья, плоды опадаютъ, тогда какъ у животныхъ важнѣйшія части организма не отрываются отъ него.„ Впрочемъ,—замѣчаетъ Ѳеофрастъ,—здѣсь, быть можетъ, не слѣдуетъ говорить одинаково обо всемъ (т. е. обобщать)“. Дѣйствительно, замѣчаетъ онъ, и у животныхъ эмбріонъ не можетъ считаться частью родительскаго организма, и его можно сравнить съ опадающимъ, но необходимымъ для размноженія, плодомъ растенія. Сверхъ того, и животныя нормально сбрасываютъ извѣстныя части, напр. олень мѣняетъ рога, подобно тому, какъ дерево сбрасываетъ листья, птицы линяютъ и т. д. Не слѣдуетъ, однако, по словамъ Ѳеофраста, черезчуръ увлекаться и такими аналогіями: заранѣе слѣдуетъ ожидать, что у растеній многое происходитъ не такъ, какъ у животныхъ, тогда какъ кое-что, дѣйствительно, можетъ быть объяснено аналогіей съ животными.

Я не стану здѣсь разсматривать подробностей той, разумѣется, весьма несовершенной, морфологіи растеній, которую можно найти у Ѳеофраста, но отмѣчу, главнымъ образомъ, методологическія особенности его трудовъ. Изслѣдуя главныя части растеній (а именно, по Ѳеофрасту, корень, стебель, вѣтвь и почку), онъ указываетъ на то обстоятельство, что за типичную форму растенія имъ приняты, по преимуществу, деревья, и что нѣкоторыя изъ перечисленныхъ частей могутъ временно или всегда отсутствовать; онъ ни на минуту не колеблется признать грибы (включая трюфели) растеніями, хотя и не видитъ у нихъ частей, свойственныхъ избранной имъ типичной формѣ. Перечисленныя части, говоритъ Ѳеофрастъ, составляютъ „сущность“ главнымъ образомъ деревьевъ, которыя оказываются наиболѣе расчлененными изъ всѣхъ растеній „и поучаютъ насъ о почти всѣхъ формахъ дру-

гихъ растеній". Въ своей морфологіи онъ слѣдуетъ, стало быть, регрессивному методу, т. е. идетъ отъ высшихъ формъ къ низшимъ, тогда какъ у Аристотеля мы видѣли на ряду съ этимъ методомъ и обратный—прогрессивный. Но указанный методъ, хотя самый естественный и удобопонятный—вмѣстѣ съ тѣмъ и самый трудный, а порою даже шаткій: новѣйшіе изслѣдователи, какъ извѣстно, постоянно предпочитаютъ обратный путь, восходя отъ простого къ сложному, отъ наименѣе расчлененнаго къ наиболѣе дифференцированному. Тѣмъ не менѣе, многія отдѣльныя морфологическія и анатомическія соображенія Ѳеофраста выказываютъ значительную проницательность; онъ указываетъ, напр., отличіе внутренняго строенія ствола пальмы отъ строенія ствола нашихъ двудольныхъ и хвойныхъ деревьевъ; ему извѣстно значеніе годичныхъ колецъ у послѣднихъ.

Менѣе удачны попытки Ѳеофраста установить классификацію растеній; однако, не слѣдуетъ забывать, что онъ самъ подчеркиваетъ искусственность своего подраздѣленія, замѣчая, что оно избрано лишь ради удобства изложенія. Ѳеофрастъ подраздѣляетъ растенія на деревья, кустарники, полукустарники и травы Крайняя искусственность такой классификаціи очевидна, но все же степень крѣпости стебля и мѣсто, гдѣ онъ начинаетъ развѣтвляться (надъ самой-ли почвой или выше), затѣмъ, способность сопротивленія зимнему времени года или, наоборотъ, зною и засухѣ,—все это признаки, существенные для біологіи растеній и для ихъ распредѣленія по земной поверхности [1]).

Нѣкоторыя смутныя понятія о естественной группировкѣ растеній, однако, уже замѣчаются въ трудахъ Ѳеофраста. Такъ, онъ часто соединяетъ въ одну группу луковичныя растенія—хотя, разумѣется, эта группа не вполнѣ соотвѣтствуетъ нашимъ лилейнымъ [2]); точно также онъ указываетъ группу бобовыхъ. Что касается болѣе обширныхъ группъ, то нельзя послѣдовать мнѣнію

---

[1]) Достаточно замѣтить, что, напр., большая часть низкорослыхъ кустарниковъ и полукустарниковъ, называемыхъ Кернеромъ, по примѣру Ѳеофраста, Phrygana (сухими кустарниками) представляютъ многія характеристичныя особенности относительно защиты отъ засухи и отъ вредныхъ насѣкомыхъ: особенно характерны ихъ какъ бы засохшія, колючія, периферическія вѣтви, что уже замѣчено Ѳеофрастомъ. Kerner, Pflanzenleben, 1, 292 и 413. Можно еще замѣтить, что Турнефоръ въ концѣ XVII и началѣ XVIII вѣка еще держался классификаціи Ѳеофраста

[2]) Изъ лилейныхъ, нѣкоторыя имѣютъ корневища и не имѣютъ луковицъ, напр. Anthericum L. (вѣнечникъ).

тѣхъ авторовъ, которые допустили, что Ѳеофрасту было уже извѣстно истинное значеніе сѣмядолей; несомнѣнно, однако, что онъ обратилъ вниманіе не только на различіе строенія ствола у однодольныхъ и двудольныхъ древовидныхъ растеній, но и на неодинаковый способъ проростанія у однодольныхъ травъ (именно— злаковъ) и у двудольныхъ, вродѣ бобовыхъ. Предпринятое имъ изслѣдованіе доказываетъ значительную степень наблюдательности и правильное пониманіе существеннаго значенія эмбріологическихъ различій

Тѣмъ не менѣе, напрасно стали бы мы искать у Ѳеофраста той же проницательности при составленіи группъ и той же широты взгляда при сравнительно-анатомическихъ сопоставленіяхъ, какую находимъ у Аристотеля Иногда Ѳеофрастъ какъ будто приближается къ постановкѣ вопросовъ капитальной важности, но точка зрѣнія его, большею частью, склоняется въ пользу искусственныхъ группировокъ, хотя онъ и сознаетъ искусственность. Въ этомъ мы видимъ отчасти знаменіе времени: въ эпоху Ѳеофраста не только наука, но и поэзія, и даже скульптура грековъ все болѣе и болѣе приближалась къ условнымъ формамъ позднѣйшей эпохи. Ѳеофрастъ, напр., разсуждаетъ объ измѣнчивости растеній подъ вліяніемъ воздѣлыванья, а мѣстами даже можно найти у него намеки на дѣйствіе искусственнаго подбора; но все это, въ концѣ концовъ, приводитъ его лишь къ новой группировкѣ растеній, именно на дикія и воздѣланныя и къ утвержденію, что эта группировка имѣетъ *естественный* характеръ. Но и въ этомъ убѣжденіи Ѳеофрастъ не вполнѣ твердъ. Такъ, онъ готовъ согласиться съ Гиппономъ (второстепеннымъ философомъ изъ числа эпигоновъ іонійской школы), который доказывалъ противное, а именно, что всякое растеніе, по природѣ, должно считаться дикимъ и лишь облагораживается посредствомъ культуры. Въ основѣ, это мнѣніе, по Ѳеофрасту, справедливо, однако, нѣкоторыя растенія „не способны къ воздѣлыванью“, тогда какъ другія до того измѣнились отъ долговременной культуры, что теперь уже не могли бы существовать въ дикомъ состояніи. Всѣ эти мысли любопытны, но это лишь смутные намеки на разную степень измѣнчивости, на аналогію между измѣненіемъ видовъ въ дикомъ состояніи и полученіемъ культурныхъ разновидностей и т. п. Коренной недостатокъ всѣхъ группировокъ Ѳеофраста зависитъ, конечно, также отъ его недостаточныхъ знаній относительно роли

цвѣтка Поэтому, хотя мы встрѣчаемъ у него указаніе на различіе между цвѣтковыми и безцвѣтковыми, но это—простое утвержденіе всѣми наблюдаемаго факта, и такую группировку онъ считаетъ столько же несущественной, какъ, напр., подраздѣленіе растеній на вѣчно зеленыя и съ опадающими листьями или на сухопутныя и водяныя.

Незнаніе истинной природы размноженія растеній и ихъ половыхъ органовъ, конечно, дѣлаетъ всѣ разсужденія Ѳеофраста объ оплодотвореніи болѣе или менѣе шаткими; но и здѣсь напрасно стали бы мы искать господства апріоризма. Напротивъ того, Ѳеофрастъ самымъ добросовѣстнымъ образомъ описываетъ всѣ извѣстные ему факты и очень рѣдко отваживается на гипотезы. Слѣдуя по стопамъ Аристотеля, онъ обсуждаетъ одинъ изъ труднѣйшихъ вопросовъ ботаники, а именно о капрификаціи, и хотя рѣшаетъ его, разумѣется, неудовлетворительно, но вовсе не обнаруживаетъ склонности къ немедленному теоретизированію. То же можно сказать о его неудачныхъ соображеніяхъ относительно искусственнаго оплодотворенія финиковой пальмы. Намъ можетъ показаться изумительнымъ, что этотъ вопросъ не навелъ Ѳеофраста на правильное предположеніе относительно роли пыльцы; но въ исторіи науки на каждомъ шагу оказывается, что всего легче пройти мимо истиннаго рѣшенія. Ѳеофрастъ отличаетъ плодоносныя пальмы отъ не приносящихъ плодовъ; но не догадываясь объ истинномъ различіи, полагаетъ, что среди плодоносныхъ должны быть и мужскіе и женскіе экземпляры. Болѣе здравый взглядъ обнаруженъ Ѳеофрастомъ при изслѣдованіи вопроса о размноженіи вязовъ и ивъ. Онъ оспариваетъ мнѣніе, что эти деревья не даютъ сѣмянъ и говоритъ, что на самомъ дѣлѣ, сѣмена мелки и мало замѣтны: при этомъ Ѳеофрастъ высказываетъ много дѣльныхъ мыслей относительно распространенія сѣмянъ проливными дождями и наводненіями.

Слѣдуя примѣру Аристотеля, Ѳеофрастъ не придаетъ главнаго значенія *описаніямъ* разныхъ видовъ Собственно описательная часть у него, хотя порою и подробнѣе чѣмъ въ „Исторіи животныхъ“ Аристотеля, играетъ въ его „Исторіи растеній“ второстепенную роль [1]). Для насъ эти описанія важны лишь въ

[1]) Особенно удачны хвалимыя даже Шпренгелемъ описанія Nelumbium speciosum и Nymphaea Lotus (Hist. plant. V, 8), а также Trapa natan 5 (ibid. V, 9) и Nymphaea alba (V. 10).

томъ отношеніи, что несомнѣнно свидѣтельствуютъ о *личномъ* наблюденій. О наблюдательности Θеофраста можно судить по тому, что онъ обращаетъ вниманіе на нѣкоторыя тонкія отличія, подтвержденныя новѣйшими ботаниками [1]).

Всего менѣе самостоятельности имѣетъ послѣдняя, девятая книга „Исторіи растеній". Здѣсь уже можно видѣть всѣ задатки того компиляторскаго составленія и полуанекдотическаго содержанія, которое преобладаетъ позднѣе у Плинія и у средневѣковыхъ писателей: однако, Θеофрастъ не ограничился подобными главами.

Другой трудъ Θеофраста, озаглавленный „О причинахъ растеній" (т. е. о причинахъ, обусловливающихъ явленія ихъ жизни) представляетъ попытку обоснованія физіологіи растительнаго царства. Слабость этой попытки несомнѣнна, такъ какъ безъ знанія законовъ извѣстныхъ физическихъ и химическихъ явленій, физіологія растеній совершенно немыслима. Утвержденія Θеофраста относительно внутренней теплоты, присущей тѣмъ или другимъ растеніямъ, большею частью совершенно произвольны; безъ содѣйствія термометра и калориметра почти всѣ соображенія о температурѣ и количествѣ теплоты должны принять гадательный характеръ. Считаю, однако, не лишнимъ подчеркнуть, что и здѣсь, въ предѣлахъ извѣстныхъ ему физіологическихъ фактовъ, Θеофрастъ обнаруживаетъ осторожность при составленіи гипотезъ. Такъ напр относительно самопроизвольнаго зарожденія онъ, во многихъ случаяхъ, была осмотрительнѣе Аристотеля. Допуская этотъ способъ размноженія для нѣкоторыхъ мелкихъ растеній, Θеофрастъ утверждаетъ, что для деревьевъ это можно допустить лишь въ видѣ исключенія и, какъ уже было замѣчено, объясняетъ нѣкоторые кажущіеся примѣры мелкостью или незамѣтнымъ перенесеніемъ сѣмянъ.

Что касается *телеологическихъ* соображеній Θеофраста, они любопытны какъ переходъ отъ физико-телеологическихъ соображеній Аристотеля къ антропоцентрической телеологіи, составляющей существенную черту позднѣйшей греческой и средневѣковой философіи. Нигдѣ, ни въ одномъ сочиненіи Аристотеля, нельзя встрѣтить той мысли, чтобы вся органическая природа, со всѣми ея цѣлесообразными строеніями, и даже вся неорганическая среда,

---

[1]) Такъ онъ описываетъ растеніе Anthemon, замѣчая, что у него цвѣты развиваются сверху внизъ, тогда какъ у другого родственнаго вида снизу вверхъ. Тоже различіе указано впослѣдствіи лишь Линкомъ и Роб. Брауномъ.

окружающая человѣка, была создана исключительно ради человѣческихъ цѣлей, нуждъ и потребностей [1]).

Ѳеофрастъ, въ этомъ случаѣ, колеблется между болѣе здравой телеологіей Аристотеля, разсматривающей цѣлесообразность строенія организмовъ, какъ послѣдствіе внутреннихъ силъ или потенціальныхъ свойствъ организма, и позднѣйшими телеологическими фантазіями. Мясистый плодъ, или лучше околоплодникъ (у Ѳеофраста—pericarpion), окружающій сѣмена разныхъ растеній и служащій въ пищу человѣку, по его мнѣнію, существуетъ не только ради пользы человѣка, но и для цѣлей, важныхъ самому растенію. Въ другомъ мѣстѣ Ѳеофрастъ различаетъ двоякаго рода совершенство сѣмянъ. Сѣмена, крайне несовершенныя въ смыслѣ малости и *отсутствія пользы*, приносимой ими человѣку, могутъ, по Ѳеофрасту, оказаться совершенными для цѣлей размноженія самаго растенія. Такая двойственность мѣрила совершенства нерѣдко создаетъ существенныя затрудненія Такъ Ѳеофраста сильно смущаетъ отсутствіе у хлѣбныхъ зеренъ особаго *съѣдобнаго* околоплодника—фактъ, совершенно безразличный для новѣйшей теоретической ботаники. Хотя со временъ Дарвина, всѣ придаютъ огромное значеніе взаимодѣйствію между организмами и ихъ взаимному приспособленію и хотя въ этомъ смыслѣ, дѣйствительно, человѣкъ приспособляетъ къ своимъ цѣлямъ строенія тѣхъ или иныхъ частей растеній, да и самъ приспособляется къ условіямъ, напр. къ періодамъ жизни растеній,—но все это теперь понимаютъ въ смыслѣ естественной эволюціи, а не какъ нѣчто предустановленное и предопредѣленное еще до дѣятельности человѣка. У Ѳеофраста первые зачатки ложной телеологіи совпадаютъ съ замѣтнымъ обнаруженіемъ практическаго интереса, хотя теорія далеко еще не отступаетъ на второй планъ. Измѣнчивость организмовъ интересуетъ его уже въ значительной степени не какъ научный фактъ, а какъ явленіе, утилизируемое сельскимъ хозяйствомъ, винодѣліемъ, садоводствомъ. Однако, на ряду съ такими соображеніями выступаютъ и часто теоретическія попытки. Лю-

[1]) Эта точка зрѣнія высказана впослѣдствіи Скалигеромъ, который, комментируя Ѳеофраста замѣчаетъ. Natura quae propter hominem plantas ipsas fabricata est. Дальше, впрочемъ, Скалигеръ готовъ признать, что обратно, человѣкъ созданъ такимъ образомъ, чтобы быть въ состояніи воздѣлывать растенія для своей пользы—превосходный примѣръ предустановленной гармоніи! Вольтеръ, какъ извѣстно сказалъ, что носъ созданъ для ношенія очковъ.

бопытны нѣкоторыя соображенія его о метеорологическихъ и почвенныхъ вліяніяхъ и, что еще болѣе замѣчательно для древняго писателя, поставленъ даже вопросъ о *взаимодѣйствіи* между растеніями. Такъ Ѳеофрастъ указываетъ, что густо посаженныя деревья растутъ обыкновенно прямо и легко роняютъ недозрѣлые плоды. Это зависитъ, по его мнѣнію, отъ устраненія дѣйствія солнечныхъ лучей и вѣтра. Менѣе ясны для Ѳеофраста явленія паразитизма Онъ указываетъ случаи, когда одно растеніе вырастаетъ на другомъ (De causis plantarum II, 17), но сознается, что явленіе это трудно объяснимо. Любопытны неясныя указанія на возможность превращенія видовъ (De caus. plant. II, 16); собственно, Ѳеофрастъ стоитъ за неизмѣнность видовыхъ формъ, но допускаетъ въ видѣ исключенія, превращенія, признаваемыя имъ случаями вырожденія или уродства.

Такимъ образомъ, если оставить въ сторонѣ вопросъ о геніальности Аристотеля, то общее сопоставленіе взглядовъ учителя и его ближайшаго ученика приводитъ къ слѣдующему выводу: основныя черты міросозерцанія Аристотеля и его метода усвоены Ѳеофрастомъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, Ѳеофрастъ даже болѣе остороженъ въ обобщеніяхъ, чѣмъ Аристотель. Онъ старался продолжить дѣло учителя, развилъ въ деталяхъ нѣкоторые намѣченные имъ вопросы и поставилъ другіе вполнѣ самостоятельно Тѣмъ не менѣе, духъ времени уже обнаружился въ его трудахъ Еще не вполнѣ сошелъ онъ на почву подчиненія законовъ природы цѣлямъ человѣка; онъ сохранилъ еще теоретическій духъ изслѣдованія и искалъ законовъ явленій ради самаго знанія: однако, уже встрѣчаются уклоненія въ сторону, кое-гдѣ проглядываетъ ложная телеологія, теорія подчиняется практикѣ; вмѣстѣ съ тѣмъ является склонность къ компиляторскому накопленію практическихъ свѣдѣній и даже, по-просту, анекдотовъ. Общій уровень научнаго знанія, несомнѣнно, понижается Дальнѣйшее развитіе или, скорѣе, дальнѣйшій регрессъ въ этомъ направленіи представляетъ естествознаніе александрійской и римской эпохъ; и этотъ фактъ нимало не парализуется сравнительно блестящимъ развитіемъ геометріи и астрономіи. Въ древне-греческой мысли было слишкомъ много силъ, чтобы онѣ могли изсякнуть сразу, но при тѣхъ общественныхъ и политическихъ условіяхъ, которыя явились въ такъ наз. „эллинистическую эпоху“ лишь нѣкоторыя, наиболѣе отвлеченныя отрасли научнаго знанія, всего менѣе соприкасав-

шіяся съ печальной дѣйствительностью, могли разсчитывать на успѣхъ: это и были математическія науки, на которыхъ сосредоточились послѣднія усилія греческаго генія. Можно, правда, указать еще на медицину, исторію и географію; эти науки были очень близки къ нуждамъ тогдашнихъ больныхъ, политически активныхъ и много странствовавшихъ поколѣній. Но труды Полибія, при всемъ его знаніи людей, не плодъ здоровой исторической науки: это скорѣе надгробная рѣчь объ упадкѣ Греціи, да еще рѣчь крайне пристрастная. Разцвѣтъ медицины продолжался недолго и вскорѣ замѣнился упадкомъ. Географія Страбона, не смотря на всѣ частныя ошибки этого писателя, навсегда останется однимъ изъ важнѣйшихъ источниковъ изученія древности. Она свидѣтельствуетъ о значительномъ расширеніи сношеній,—послѣдствіи походовъ Александра и бурной эпохи діадоховъ,—указываетъ на огромное развитіе географическихъ познаній, на значительную, для своего времени, точность и добросовѣстность автора; но творческаго духа, движущаго науку, создающаго новыя научныя эпохи, въ ней не видно: духъ этотъ можно найти исключительно у тогдашнихъ математиковъ и астрономовъ. Что же касается *философіи* и ея вліянія на общія основы научнаго міросозерцанія, здѣсь наблюдается несомнѣнный упадокъ во всемъ, что относится къ теоретической области.

*Посль-аристотелевская философія: ея общій характеръ, независимый отъ дѣленія школы.* При первомъ бѣгломъ сравненіи между школами, возникшими въ разныхъ центрахъ греческаго просвѣщенія послѣ смерти Аристотеля, бросаются въ глаза ихъ различія. Что общаго, повидимому, между эпикуреизмомъ и стоицизмомъ? Но при ближайшемъ изслѣдованіи мы находимъ нѣкоторыя существенныя черты сходства; можно даже сказать, что сходства перевѣшиваютъ различія. Развѣ *апатія* стоиковъ многимъ отличается отъ теоріи счастія, предложенной Эпикуромъ? Развѣ мы не видимъ, что всѣ философскія школы начинаютъ отдѣлять мораль отъ политики, какъ бы желая оправдать отсутствіе всякаго моральнаго начала въ тогдашней политикѣ? Разложеніе греческихъ государствъ, пестрая греческая колонизація, стремящаяся на Востокъ, приводитъ къ своеобразному космополитизму, имѣющему и хорошія, и тѣневыя стороны, сглаживающему различія между эллиномъ и варваромъ, но въ то же время понижающему уровень національной эллинской культуры.

Это движеніе самымъ наглядным образомъ выражается въ космополитическихъ тенденціяхъ всѣхъ философскихъ школъ. Но всего рѣзче характеризуются всѣ онѣ значительнымъ преобладаніемъ практики надъ теоріей, морализированія надъ наукой. Даже стоики почти ничего не сдѣлали новаго въ теоретической области; Эпикуръ только повторялъ, а частью искажалъ научныя гипотезы Демокрита; въ концѣ концовъ греческая философія вырождается частью въ эклектизмъ, пришедшійся по вкусу римлянамъ, частью въ мистическія системы, постепенно сливающіяся съ религіозными міросозерцаніями Востока.

## Стоики.

*Значеніе стоицизма.* Нѣсколько хронологическихъ данныхъ помогутъ намъ оріентироваться среди философскихъ школъ, возникшихъ послѣ смерти Аристотеля [1])

Аристотель лишь на недолгое время пережилъ своего бывшаго воспитанника, Александра Македонскаго (умершаго въ 323 г.). Началось бурное время діадоховъ. Въ годъ смерти Аристотеля, основатель стоицизма Зенонъ изъ Китія былъ еще юношей лѣтъ двадцати; почти ровесникомъ его былъ Эпикуръ, родившійся въ 341 году. Смерть Зенона относятъ приблизительно къ 265 г., а Эпикура къ 270; такимъ образомъ основатели обѣихъ наиболѣе оригинальныхъ школъ послѣ—аристотелевской эпохи были современниками Ѳеофраста, умершаго въ 264 г , и дѣйствовали въ концѣ IV и первой трети III вѣка до начала нашей эры. Напомню о главныхъ политическихъ событіяхъ этого періода: въ 306 году, когда явилась попытка изгнать изъ Аѳинъ всѣхъ философовъ, происходила упорная борьба между сильнѣйшими изъ преемниковъ Александра — Дмитріемъ Поліоркетомъ и Птолемеемъ Лаги (иначе Сотеромъ). Около 280 г. уже не осталось почти ни одного изъ ближайшихъ преемниковъ Александра; борьба между крупными царствами нѣсколько улеглась, въ Египтѣ могъ спокойно удержаться изнѣженный Птолемей Филадельфъ; въ Малой Азіи

[1]) Напомню эпоху жизни Сократа (469—399), Демокрита (460—360?), Платона (427—347) и Аристотеля (384—322), откуда ясно, что разцвѣтъ греческой философіи относится ко второй половинѣ V вѣка и первымъ тремъ четвертямъ IV вѣка до Р. Х.

возникали царства, вродѣ Понтійскаго и Пергамскаго, и господствовала страшная неурядица, усиленная нашествіями кельтовъ. Греція и Македонія были опустошены; битва при Селлазіи (221 г.) можетъ считаться концомъ политической жизни древней Греціи; но между нею и смертью Зенона и Эпикура—разстояніе цѣлаго поколѣнія.

Такимъ образомъ, стоицизмъ и эпикуреизмъ возникли въ эпоху, когда Греція переживала тяжелые дни, ставъ игрушкой воинственныхъ монархій, но агонія еще не наступила; самый страшный противникъ—Римъ только что успѣлъ покорить всю Италію.

*Личная* жизнь основателей тѣхъ или иныхъ философскихъ ученій далеко не такъ безразлична для исторіи философіи, какъ думаютъ тѣ историки, для которыхъ развитіе мысли является эволюціей вполнѣ *безличнаго* „духа“. Но значеніе личныхъ вопросовъ не то, какое ему придается авторами біографическихъ исторій и поклонниками культа героевъ. Отдѣльно взятая біографія Сократа, Аристотеля или Зенона-стоика ровно ничего не выясняетъ въ исторіи философіи; но даже мелкія біографическія черты порою пріобрѣтаютъ существенное значеніе при сопоставленіи съ цѣлымъ рядомъ другихъ явленій, характеризующихъ эпоху. Конечно, очень мелкою должна считаться та подробность въ жизни Зенона-стоика, что онъ покончилъ съ собою самоубійствомъ изъ-за какой-то мелочной причины—какъ полагаютъ, ради того, что сломалъ палецъ при неловкомъ паденіи. Но если вспомнимъ, что Зенонъ—основатель ученія, до сихъ поръ еще порою признаваемаго идеаломъ душевной стойкости и твердости, и если сопоставимъ его жизнь и смерть съ общей обстановкой, въ которой онъ вращался, съ идеями и чувствами большинства образованныхъ людей того времени, то и этотъ мелкій эпизодъ окажется очень характеристичнымъ. Сократъ упорно не желалъ бѣжать отъ смерти, хотя могъ сдѣлать это; онъ мужественно выпилъ кубокъ яда, чтобы доказать, что дѣло должно сходиться со словомъ. Аристотель предпочелъ разсудочныя соображенія и рѣшилъ бѣжать, „чтобы аѳиняне не совершили второго преступленія противъ философіи“; наконецъ, Зенонъ-стоикъ, какъ говорятъ, „мужественно“ покончилъ съ собою, но не ради какой-либо великой идеи, а изъ сознанія, что человѣкъ—хрупкое существо, способное въ старости стать до того слабымъ и безпомощнымъ, что малѣйшее паденіе можетъ повредить его члены... Эти три различные мотива поведенія трехъ

знаменитыхъ философовъ, характеризующіе ихъ взгляды на жизнь и смерть, вполнѣ гармонируютъ съ ходомъ греческой исторіи. Сократъ—сынъ героической эпохи, эпохи сильныхъ характеровъ; его смерть стоитъ смерти Леонида; Аристотель представитель высшаго разцвѣта греческаго ума, но не развитія воли и характера; Зенонъ-стоикъ уже принадлежитъ къ эпохѣ, когда героизмъ размѣнялся на мелочи, и жизнь человѣческая, хотя стала центромъ философскаго изслѣдованія, на самомъ дѣлѣ сама, со всѣми ея земными интересами и идеалами, стала все болѣе и болѣе приравниваться къ нулю [1]). Освобожденіе отъ жизни, хотя бы по малѣйшему поводу, — малодушнѣйшій актъ, къ какому только способенъ человѣкъ (если онъ не душевно-больной)—почти не мотивированное самоубійство стало идеаломъ лучшихъ мудрецовъ той эпохи, завѣщаннымъ позднѣе ихъ римскимъ послѣдователямъ. Вести жизненную борьбу, конечно, требуетъ гораздо большаго мужества и твердости духа, чѣмъ преодолѣть могущественный инстинктъ самосохраненія. Рѣшить свою участь въ нѣсколько минутъ требуетъ лишь минутной борьбы съ собою, т е. съ собственной жалкой личностью: обиліе самоубійствъ есть доказательство не героизма, а дряблости данной эпохи Все что намъ извѣстно о жизни Зенона-стоика, показываетъ, что онъ былъ, для своей эпохи, когда всюду кишѣли негодяи и трусы, достойнымъ уваженія, уважаемымъ и по своему мужественнымъ человѣкомъ, но нравственнымъ героемъ его назвать нельзя; а такъ какъ центръ тяжести всего его ученія составляла этика, то и самое ученіе стоицизма не могло имѣть того возвышеннаго характера, какой ему тогда совершенно напрасно приписывается. Ученіе это было, наоборотъ, полнымъ компромиссомъ съ печальною дѣйствительностью, и по основнымъ чертамъ міросозерцанія стоики очень близки къ эпикурейцамъ, пользующимся, наоборотъ, совершенно незаслуженно, слишкомъ дурной славой.

Какъ *теоретическое* философское ученіе, стоицизмъ представлялъ немного оригинальнаго; въ одномъ онъ повторялъ Аристо-

[1]) Не мѣшаетъ, въ видѣ контраста, напомнить еще объ одноименномъ съ Зенономъ-стоикомъ другомъ Зенонѣ,-элейцѣ, основателѣ діалектики и изобрѣтателѣ знаменитыхъ парадоксовъ Этотъ Зенонъ элейскій, жившій приблизительно между 490 и 430 г., современникъ Анаксагора и Левкиппа, сколько извѣстно, провелъ жизнь въ борьбѣ не только съ философскими противниками, но и съ тиранами и умеръ смертью героя и борца за свободу (подробности его смерти, вѣроятно, изукрашены, но это не важно). Такіе люди не убиваютъ себя ради сломаннаго пальца.

теля, въ другомъ—возвращался вспять; даже наиболѣе оригинальныя черты научнаго міросозерцанія стоиковъ являются лишь переработкою мыслей Гераклита: вообще, стоицизмъ въ противоположность ученію Аристотеля, представляетъ не столько синтезъ предшествующихъ міросозерцаній и не попытку установленія совершенно новыхъ началъ и методовъ, сколько эклектическое смѣшеніе разнородныхъ элементовъ, иногда пригнанныхъ другъ къ другу совершенно искусственнымъ образомъ. Великія системы появляются, за весьма рѣдкими исключеніями, лишь въ эпохи, богатыя великими событіями [1]).

Нѣкоторыя черты ученія стоиковъ, дѣйствительно, таковы, что на первый взглядъ оправдываютъ выраженія вродѣ стоической твердости или стоическаго мужества. Мужество, твердость, сила играютъ огромную роль не только въ ихъ этикѣ, но и въ чисто теоретическихъ построеніяхъ. Достаточно замѣтить, что однимъ изъ основныхъ началъ стоической космологіи и физики является понятіе соотвѣтствующее напряженію, упругости, силѣ. Всякое вещество есть въ то же время сила; жизнь есть дѣятельность. Ощущеніе не есть пассивное впечатлѣніе отъ внѣшнихъ предметовъ, но дѣйствіе души, противящейся впечатлѣнію, какъ чему-то чуждому, приблудному. Всякое ощущеніе подразумѣваетъ произвольный актъ, а именно утвержденіе дѣйствіемъ воли.

По словамъ Цицерона, хорошо знакомаго съ ученіемъ стоиковъ, „къ тому, что видимо и что какъ бы принимается чувствами, душа присоединяетъ согласіе воли“.

Не разъ, однако, встрѣчается въ исторіи философіи, что ученія, выставляющія силу, напряженіе, усиліе и, наконецъ, волю въ роли основныхъ или существенныхъ принциповъ, въ концѣ концовъ, приходятъ къ идеаламъ чисто созерцательнаго характера. Нѣчто подобное мы видимъ и у стоиковъ. Ученіе о силѣ, о напряженіи, является у нихъ какъ бы отзвукомъ того господства грубой силы, которая царила вокругъ нихъ, и въ то же время протестомъ противъ бездѣятельности, на которую были обречены лучшіе люди того времени. Но это вынужденное политическое и об-

[1]) Теперь уже едва-ли кто-либо скажетъ вслѣдъ за Вашеро (E. Vacherot, Hist. critique de l'Ecole d'Alexandrie, 1841), что „причиною упадка греческой философіи послѣ смерти Аристотеля былъ недостатокъ въ великихъ людяхъ (p. 79); весь вопросъ именно въ томъ и состоитъ, почему великіе люди вдругъ перестали родиться?

щественное безсиліе давало себя знать и въ чисто теоретическихъ построеніяхъ. Сила, напряженіе дѣйствовали понапрасну, встрѣчая неодолимое сопротивленіе, и, въ концѣ концовъ, приводили къ покою и равновѣсію, впрочемъ весьма неустойчивому, такъ какъ, по ученію стоиковъ, все рано или поздно погибаетъ. Кругомъ ихъ гибли села, города, царства, народы: невольно явилась мысль о тлѣнности всего міра и необходимомъ его обновленіи. Вѣчныя, спокойныя неподвижныя звѣзды аристотелевской системы, созерцающія міровой порядокъ, уже не могли удовлетворить стоиковъ Не одинъ подлунный міръ, но и вся вселенная представлялась имъ ареною борьбы, измѣненія и превращенія. Это, повидимому, благопріятствовало дальнѣйшей разработкѣ идеи эволюціи; но естествознаніе стоиковъ было ничтожно, и мысль объ измѣненіи не получила у нихъ сколько-нибудь научнаго значенія.

Космологія стоиковъ представляетъ лишь переработку взглядовъ Гераклита. Вмѣстѣ съ нимъ они признаютъ первичнымъ элементомъ огонь, но, усвоивъ въ то же время давно упрочившееся ученіе о четырехъ элементахъ, допускаютъ послѣдовательное превращеніе огня въ воздухъ, воздуха въ воду, воды въ землю, считая возможнымъ и обратное превращеніе. Образованіе міра стоики представляли себѣ. по словамъ Діогена Лаэртскаго, такимъ образомъ: когда изъ воздуха образовалась вода, то часть этой воды дала осадокъ въ видѣ земли, другая осталась водою, третья превратилась въ атмосферный воздухъ, который, въ свою очередь, зажегъ изъ себя огонь, причемъ явились свѣтила. Стоики, такимъ образомъ, предупредили нѣкоторыя новѣйшія гипотезы, утверждающія, что земля произошла раньше солнца. Формированіе всей этой хаотической массы стоики разсматривали, какъ родъ жизненнаго процесса, въ которомъ существенную роль играло особое мистическое начало, нѣчто вродѣ жизненной силы, называемое сѣмяннымъ словомъ или сѣмяннымъ разумомъ, *логосъ сперматикосъ* Весь міръ при этомъ разсматривался какъ нѣкоторое цѣлое, въ которомъ, по присущему ему закону, безъ всякаго *внѣшняго* творческаго акта, возникли всѣ особенныя вещи, „точно такъ же, какъ растеніе возникаетъ изъ сѣмени“. Въ этой пантеистической системѣ божество не есть разумное созерцающее начало, какимъ оно является у Аристотеля, но сливается съ міромъ и лишь съ субъективной точки зрѣнія можетъ быть разсматриваемо отдѣльно: если міръ разсматривается какъ единое, то это и есть богъ, но

міръ въ развитіи, въ разнообразіи формъ получаетъ у стоиковъ различныя названія, смотря по тому, разсматривается-ли его матеріальная часть, или же эта послѣдняя вмѣстѣ съ окружающей пустотой: по ученію стоиковъ, матеріальный міръ ограниченъ въ пространствѣ—въ этомъ они сходятся съ школою Аристотеля; но въ то же время онъ находится въ безконечномъ пустомъ пространствѣ. Въ этомъ пространствѣ и должны были происходить великія катастрофы—разрушенія міровъ. Ученіе о катастрофахъ развито стоиками въ довольно стройную систему. Тлѣнность міра они, по своему обыкновенію, доказывали формальными логическими доводами, вродѣ слѣдующаго: „Все то, у чего части разрушимы, должно и какъ цѣлое разрушиться. Части міра разрушаются, стало быть, и весь міръ рухнетъ“. Или же они утверждали, что будь міръ вѣченъ, то и животныя, и особенно родъ человѣческій былъ бы вѣченъ. Впрочемъ, по словамъ Θеофраста, Зенонъ приводилъ и болѣе реальные доводы: такъ, онъ утверждалъ, что если бы, напр., земля существовала вѣчно, то неровности земной поверхности давно должны были бы изгладиться дѣйствіемъ воды и вывѣтриванья; онъ ссылался на тотъ фактъ, что земная поверхность постоянно измѣняется, и даже указывалъ на убываніе уровня моря и вѣковой подъемъ о-вовъ Родоса и Делоса; все это проблески здраваго физическаго метода; но если сами перипатетики вскорѣ послѣ Θеофраста обратились отъ физики къ безплодной логической формалистикѣ, то трудно было бы ожидать большаго отъ учениковъ Зенона.

Итакъ, міръ разрушается и превращается рано или поздно въ свое первичное состояніе — огня, причемъ возстановляетъ и свое прежнее единство. По завершеніи великаго періода или мірового года, начинается образованіе новаго міра. Но здѣсь и становится очевиднымъ, что космогонія стоиковъ радикально отличается отъ новѣйшихъ эволюціонныхъ космогоническихъ теорій. Новый міръ не развитіе, а возобновленіе или даже полнѣйшее возстановленіе прежняго; онъ до того похожъ на прежній, что даже отдѣльные предметы, лица, событія повторяются въ точности въ прежнемъ порядкѣ, при чемъ возобновляются всѣ прежнія движенія. Это какъ бы космогоническое воплощеніе превращенія яйца въ взрослый организмъ при условіи полнаго сходства дѣтей съ родителями и въ предположеніи постоянства видовой формы. Впрочемъ, такое ученіе о циклическомъ міровомъ развитіи отвергалось позднѣйшими стоиками,

но подобно прежнимъ, они были щедры на придумываніе катастрофъ. Въ римскую эпоху, у римскаго стоика Сенеки, можно найти разсужденія о землетрясеніяхъ, всемірныхъ потопахъ и другихъ катастрофахъ, разсматриваемыхъ, какъ міровыя событія; но ссылка на Сенеку не вполнѣ убѣдительна, такъ какъ его сношенія съ первыми христіанами и особенно съ апостоломъ Павломъ почти несомнѣнны, а поэтому многія мысли могли быть ему внушены изъ библейскаго источника.

*Матеріализмъ стоиковъ.* Въ ученіи стоиковъ замѣчается черта, свойственная многимъ декадентамъ, т. е представителямъ временнаго и частнаго, или же постояннаго и общаго упадка; это своего рода философскій атавизмъ, возвращеніе къ временамъ давно минувшимъ. Въ физикѣ, въ психологіи и въ теоріи познанія стоики порою возвращаются къ наивному реализму, однако безъ его истинно-дѣтской прелести; это не дѣтство мысли, а скорѣе ея ребячество. Такое именно впечатлѣніе производитъ ученіе стоиковъ о тѣлесномъ и психическомъ. Наивный реализмъ разсматриваетъ предметы непосредственно; для него всякая вещь есть просто вещь—и только, и онъ вовсе не ставитъ вопроса о ея соотвѣтствіи съ нашими воспріятіями и представленіями. Матеріализмъ стоиковъ есть сложная динамическая система, въ которой сама матерія растворяется въ понятіи силы. И въ то же время стоицизмъ усваиваетъ понятія наивныхъ временъ: для него не только тѣлесное сливается съ душевнымъ, но и всѣ *свойства* предметовъ представляются какъ тѣлесныя сущности. Даже моральныя свойства человѣка не болѣе, какъ особые виды вещества, такъ что, напр., справедливость обусловливается присутствіемъ въ человѣческомъ тѣлѣ справедливаго тѣлеснаго начала. Не только пространство, но и время, и всякая дѣятельность есть своего рода вещество; всѣ эти овеществленныя свойства, дѣятельности и силы занимаютъ опредѣленное пространство, но не подчиняются закону непроницаемости, а напротивъ того, проникаютъ другъ въ друга, образуя полнѣйшую смѣсь. Сообразно съ этимъ, и душа, и божество по ученію стоиковъ тѣлесны. Можно было бы иронически сказать, что у стоиковъ *все въ мірѣ тѣлесно, кромѣ тѣлъ:* дѣйствительно, въ концѣ концовъ, тѣло оказывается лишь совокупностью силъ. Ученіе это отстаивалось чисто формальными доводами. Совершенно ошибочно, по моему мнѣнію, утвержденіе Вашеро, что стоицизмъ возникъ, будто бы, какъ оппозиція сухому

формализму и логическимъ тонкостямъ тогдашнихъ академиковъ (т. е. учениковъ Платона) и перепатетиковъ (т е. школы Аристотеля). Несмотря на свои призывы къ естественности, къ природѣ, стоицизмъ считалъ своею главною опорою именно формальную логику, и дошедшіе до насъ отрывки изъ сочиненій Зенона и, особенно, Хрисиппа обнаруживаютъ діалектическое искусство, а вовсе не вдохновеніе, навѣянное природою. Не безъ основанія полагаетъ Целлеръ, что стоики много пользовались логическими изслѣдованіями Аристотеля; но едва-ли онъ правъ, считая ихъ въ этомъ отношеніи продолжателями. Логика Аристотеля, вопреки довольно распространенному мнѣнію, далеко не ограничивается формальными (въ нынѣшнемъ смыслѣ этого слова) построеніями; это важная, хотя и не всегда удачная попытка изученія законовъ умственной дѣятельности и различныхъ методовъ знанія. Какъ мало самъ Аристотель былъ рабомъ силлогизма, доказываютъ всѣ его біологическіе, политическіе, этическіе и многіе иные трактаты: индукція играетъ у него вездѣ выдающуюся, а порою и первую роль. Иное дѣло стоики. У нихъ логика, дѣйствительно, превращается въ формальное искусство. Мысль, которая можетъ быть выражена однимъ предложеніемъ, облекается въ форму силлогизма, прикрывающаго порою ея несостоятельность или пустоту. Такъ, напр., одинъ изъ первыхъ стоиковъ, Клеантъ, доказывалъ тѣлесность души слѣдующимъ образомъ: „Ничто безтѣлесное не можетъ испытывать чего-либо совмѣстно съ тѣломъ, и тѣло не можетъ испытывать чего-либо совмѣстно съ безтѣлеснымъ; но душа испытываетъ впечатлѣнія совмѣстно съ тѣломъ, когда оно заболѣваетъ или испытываетъ поврежденія, точно также и тѣло испытываетъ совмѣстно съ душой, такъ, напр., отъ стыда краснѣетъ, а отъ страха блѣднѣетъ; стало быть, душа есть тѣло“. Клеантъ совершенно не замѣчаетъ, что онъ или ничего не доказалъ, или же предположилъ съ самаго начала доказаннымъ то, что потомъ вывелъ въ концѣ. Дѣйствительно, онъ предположилъ, хотя и безъ всякихъ доказательствъ, что ничто безтѣлесное не испытываетъ какихъ-либо состояній совмѣстно съ тѣломъ и наоборотъ; затѣмъ привелъ примѣръ, показывающій, что душа испытываетъ заодно съ тѣломъ; поэтому, если противникъ Клеанта сказалъ бы ему, что душа безтѣлесна и что безтѣлесное *можетъ* испытывать многое заодно съ тѣломъ, то этотъ противникъ могъ бы обернуть всю аргументацію въ свою сторону. Все разсужденіе Клеанта ока-

зывается излишнимъ и слѣдовало сказать: душа вліяетъ на тѣло, а тѣло на душу; поэтому, *если допустимъ*, что взаимодѣйствіе или вліяніе возможно лишь между тѣлами, то душа есть тѣло; но въ томъ-то и дѣло, что слѣдовало подчеркнуть допущеніе а не провозглашать сразу догматически, что безтѣлесное не вліяетъ на тѣлесное, иначе возможно обратное догматическое доказательство: душа вліяетъ на тѣло; душа безтѣлесна; стало быть, безтѣлесное вліяетъ на тѣлесное. Такова судьба всѣхъ формальныхъ доказательствъ: ихъ можно повернуть въ какую угодно сторону, такъ какъ стоитъ лишь измѣнить одну или нѣсколько посылокъ, принятыхъ произвольно, безъ всякаго доказательства. Совершенно въ томъ же духѣ и дошедшія до насъ доказательства Хрисиппа, признаваемаго сильнѣйшимъ изъ діалектиковъ стоической школы. По его словамъ: „Смерть есть отдѣленіе души отъ тѣла; но ничто безтѣлесное не отдѣляется отъ тѣла и съ нимъ не сочетается; душа сочетается съ тѣломъ и отдѣляется отъ него; стало быть, душа есть тѣло“. Очевидно, слѣдовало сказать, что, по нашему допущенію, связь возможна лишь между тѣлами, иначе снова можетъ явиться противоположное догматическое доказательство: „Душа безтѣлесна, душа отдѣляется отъ тѣла; стало быть, безтѣлесное можетъ отдѣляться отъ тѣлеснаго“. Если же заранѣе *предположить*, что только тѣлесное сочетается съ тѣломъ, тогда и безъ доказательствъ ясно, что все тѣлесно, въ томъ числѣ и душа, если только она сочетается съ тѣломъ, а не вполнѣ отъ него *независима*, что опять не принято во вниманіе при догматическомъ опредѣленіи. Еще хуже утвержденіе стоиковъ, что все имѣющее три измѣренія тѣлесно, душа же сочетается съ тѣломъ, имѣющимъ три измѣренія, стало быть, она также имѣетъ три измѣренія, а отсюда, въ свою очередь, вытекаетъ, что она тѣлесна. Какимъ образомъ опредѣлить длину, ширину, высоту, правую или лѣвую сторону души или хотя бы какого-либо душевнаго явленія, напр., гнѣва или печали, объ этомъ стоики не распространяются и такого рода вопросы, вообще, едва-ли подлежатъ рѣшенію: а поэтому и вопросъ о трехмѣрности души остается висящимъ въ воздухѣ. Возвращеніемъ къ наивному реализму, хотя и съ сложной метафизической подкладкой, является ученіе стоиковъ о душѣ, какъ жизненной теплотѣ или тепломъ дыханіи. Примѣсь взглядовъ съ одной стороны Гераклита, съ другой—Аристотеля дѣлаетъ эту сторону ученія Зенона и его послѣдователей довольно запутанною,

но все же порою здѣсь прорывается чисто ребяческій антропоморфизмъ. Цицеронъ утверждаетъ, что Зенонъ признавалъ душу огнемъ: это уже слишкомъ просто, и точнѣе показанія Діогена Лаэртскаго и псевдо-Плутарха, что душа признавалась Зенономъ и другими старинными стоиками „врожденнымъ дыханіемъ“ или „врожденнымъ вѣяніемъ“, чѣмъ-то вродѣ того теплаго дыханія (или теплаго воздуха pneuma), которое допускалъ Аристотель въ мужскомъ оплодотворяющемъ элементѣ; даже терминъ Аристотеля былъ усвоенъ стоиками Впрочемъ, не всякое теплое дыханіе или вѣяніе признавалось душою Позднѣйшій писатель, знаменитый анатомъ Галенъ, говоритъ, что стоики признавали какъ природу, такъ и душу „дыханьемъ“, но у природы это дыханье болѣе холодное и влажное, а у души болѣе теплое и сухое Трудно сказать, есть-ли это точное воспроизведеніе мысли древнѣйшихъ стоиковъ; изъ нихъ Хрисиппъ несомнѣнно утверждалъ, что душа есть „самое чистое дыханье природы и состоящее изъ тончайшихъ частей“, т. е. душа разсматривалась какъ родъ, наименѣе плотнаго, тончайшаго газа или, пожалуй, эѳира.

*Стоическая телеологія.* Ни въ чемъ не обнаружилась въ такой степени фальшь „естественности“ стоиковъ, какъ въ ихъ взглядахъ на цѣлесообразное устройство міра. Можно сказать, что стоицизмъ является главнымъ источникомъ той фальшивой телеологіи, которая, черезъ посредство Рима, передалась въ наслѣдіе среднимъ вѣкамъ и частью даже новому времени. Было уже замѣчено, что у Аристотеля нѣтъ и слѣда той телеологіи, которая превращаетъ человѣка въ центръ міра; въ его ученіи, цѣлесообразность присуща данному организму, совершенно независимо отъ его отношенія къ цѣлямъ и къ дѣятельности человѣка Мы видѣли также, что у Ѳеофраста замѣчается уже въ этомъ отношеніи нѣкоторая двойственность; что касается стоиковъ, у нихъ совершенно исчезаетъ та телеологія [1]), которая могла бы, во всякомъ случаѣ, играть роль полезной или, по англійскому выраженію, рабочей гипотезы, способной навести на новыя открытія; остается лишь въ буквальномъ смыслѣ ребяческое воззрѣніе на весь міръ, какъ обстановку, нарочно созданную для пользы и удовольствія человѣка. Нельзя даже сказать, чтобы у стоиковъ природа имѣла

[1]) Мнѣ очень жаль, что въ этомъ случаѣ я вынужденъ противорѣчить мнѣнію такого авторитета. какъ Целлеръ, который, наоборотъ, полагаетъ, что стоики усвоили свою телеологію отъ Аристотеля.

свои самостоятельныя цѣли: природа играетъ роль покорной служанки, предупреждающей малѣйшія прихоти своего господина, человѣка Впрочемъ, стоики допускаютъ цѣлую іерархію господъ: растенія, по ихъ мнѣнію, созданы ради животныхъ, животныя ради человѣка Цицеронъ утверждаетъ, что, по мнѣнію стоиковъ, даже звѣзды, хотя играютъ роль въ дѣлѣ скрѣпленія мірозданія, (quamquam etiam ad mundi cohaerentiam pertinent), но созданы также и для услады человѣка, представляя великолѣпнѣйшее зрѣлище. Земля же, со всѣми ея произведеніями, создана исключительно для человѣка. Хрисиппъ, одинъ изъ наиболѣе послѣдовательныхъ представителей стоицизма, утверждалъ, что свиньи созданы исключительно для того, чтобы быть съѣденными человѣкомъ, и поэтому у нихъ душа обладаетъ свойствами соли, имѣя исключительно цѣлью предохранить ихъ мясо отъ преждевременнаго гніенія. Даже самые несносные человѣческіе паразиты были подчинены общему правилу. Такъ, по мнѣнію Хрисиппа, клопы приносятъ большую пользу человѣку, потому что не даютъ ему спать позднѣе надлежащаго времени и, стало быть, отучаютъ отъ лѣности. Не менѣе серьезно доказывалъ Хрисиппъ пользу, приносимую мышами: уничтожая плохо лежащее добро, мыши пріучаютъ насъ къ предусмотрительности и бережливости. Послѣ этого неудивительно, что и всѣ человѣческія бѣдствія разсматривались съ той же необычайно оптимистической точки зрѣнія. Война признавалась полезнымъ средствомъ противъ перенаселенія — и это въ эпоху, когда цѣлые города, даже цѣлыя страны предавались безпощаднѣйшему опустошенію по прихоти кого-либо изъ бывшихъ сатраповъ Александра или ихъ преемниковъ! Всякое зло, всякая низость и подлость, по мнѣнію стоиковъ, имѣетъ свою хорошую сторону. Если бы не было зла, то не могло бы быть и добродѣтели. Не будь на свѣтѣ трусовъ, нельзя было бы говорить о храбрости, не будь лжецовъ, правда не имѣла бы никакой моральной цѣнности.

*Этика стоиковъ. Общая оцѣнка стоицизма.* По логикѣ и телеологіи стоиковъ можно отчасти судить и о центральной части ихъ философіи — этикѣ. Но такъ какъ въ этомъ моемъ трудѣ этическіе вопросы оставлены въ сторонѣ [1]), я скажу объ этикѣ стои-

[1]) Вопросы нравственной философіи войдутъ въ составъ другого моего сочиненія которое будетъ озаглавлено „Философія идеала“.

ковъ лишь то, что имѣетъ прямое отношеніе къ ихъ общему теоретическому взгляду на міръ и на человѣка

Отличительной чертой стоической этики является ея своеобразный индивидуализмъ. У Платона, у Аристотеля, этика еще близка къ политикѣ, а порою и поглощается ею: у Аристотеля человѣкъ опредѣляется, какъ политическое животное. Правда, у него уже удѣлено не мало мѣста вопросамъ личной нравственности, да эти вопросы интересовали еще древнѣйшихъ греческихъ мудрецовъ. они же играли весьма важную роль въ моральномъ ученіи Сократа. Но только у циниковъ, ведшихъ свою родословную отъ того же Сократа, хотя утрировавшихъ его ученіе, можно найти многія черты, являющіяся подготовкой этики стоиковъ. Впрочемъ, генетическая связь стоической морали съ циническою была извѣстна еще древнимъ историкамъ философіи, вродѣ Діогена Лаэртскаго, и признавалась самими стоиками; извѣстно, что основатель стоицизма Зенонъ былъ даже прямымъ ученикомъ циниковъ.

О циникахъ, конечно, нельзя судить по одному Діогену; тѣмъ не менѣе, даже въ самой мягкой формѣ, цинизмъ былъ проповѣдью пренебреженія ко всѣмъ интересамъ, исключая непосредственнаго охраненія своей личной самостоятельности. Стоицизмъ, усвоивъ эту индивидуалистическую тенденцію, и въ этомъ случаѣ, какъ во всѣхъ другихъ, не съумѣлъ быть достаточно послѣдовательнымъ, такъ какъ ввелъ регулирующія общія нормы, изъ которыхъ впослѣдствіи выработалось ученіе о естественномъ правѣ.

При всѣхъ своихъ недостаткахъ, стоицизмъ былъ, однако, послѣднимъ сколько-нибудь самостоятельнымъ ученіемъ въ древней Греціи. Эпикуреизмъ не имѣетъ даже этого значенія. То, что сохранилось отъ *физическихъ* умозрѣній Эпикура, важно лишь какъ дополненіе къ скуднымъ свѣдѣніямъ, почерпаемымъ изъ болѣе чистыхъ источниковъ атомизма; моральное же ученіе Эпикура, при всей его сравнительной оригинальности, является рѣшительно противорѣчащимъ наукѣ: здѣсь наука сознательно подчиняется тѣмъ принципамъ, которые положены въ основу этическаго ученія.

Что касается греческаго скептицизма, онъ важенъ, какъ симптомъ разложенія философіи [1]).

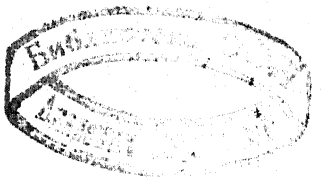
Я остановился съ значительною подробностью на нѣкоторыхъ

---

[1]) Оцѣнка скептицизма будетъ сдѣлана въ другомъ мѣстѣ. (Ч. III этой книги).

реческихъ ученіяхъ—по той причинѣ, что ихъ оригинальность и сравнительно свободное развитіе позволяетъ лучше оцѣнить общіе законы эволюціи философіи. Это было бы крайне затруднительно при изученіи восточныхъ системъ, напр., философіи Индіи или религіозно-философскихъ попытокъ древнихъ евреевъ. Существенныя нарушенія, внесенныя въ естественную эволюцію мысли разными экономическими, политическими и соціальными факторами древнегреческой жизни, также могли быть прослѣжены безъ труда.

Дальнѣйшее изслѣдованіе будетъ предпринято по нѣсколько иному плану. Мы уже не ограничимся исторіей одного какого либо народа или отдѣльныхъ школъ. Анализъ чужихъ системъ позволитъ автору изложить и свои основные взгляды на многіе вопросы, волнующіе новѣйшую науку и философію. Мѣстами историческій элементъ поневолѣ отойдетъ на второй планъ, такъ какъ для многихъ изъ вопросовъ, подлежащихъ нашему обсужденію, далеко еще не настала эпоха вполнѣ объективнаго историческаго изслѣдованія. Все, чего вправѣ отъ насъ требовать въ подобныхъ случаяхъ читатель, это стремленія освободиться отъ предвзятыхъ теорій.



# ОГЛАВЛЕНІЕ

## ПЕРВАГО ОТДѢЛА.


Стр.

Предисловіе . . . . . I—XXII

### Часть первая. Отдѣлъ I.

*Міросозерцаніе древнихъ грековъ.*

Глава I. Миѳологическія основы міросозерцанія. Наивный реализмъ въ теоріи и въ практикѣ. Египетскія вѣрованія. знанія и этическіе принципы. Очеркъ исторіи развитія греческой философіи. Взгляды Гегеля на исторію философіи. Происхожденіе греческой философіи. Въ какой мѣрѣ отразилось вліяніе Востока на Грецію: преувеличеніе этого вліянія прежними изслѣдователями. Скептическіе взгляды Целлера. Главнѣйшія школы и системы греческой философіи. Ихъ отношеніе къ вопросу объ измѣненіи и развитіи вселенной и человѣка. Іонійская натурфилософія . . . . . 1

Примѣчанія . . . . . 43

Пиѳагорейцы . . . . . 48

Примѣчанія . . . . . 57

Постоянство и измѣнчивость. Элейцы и Гераклитъ . . . . . 59

Примѣчанія . . . . . 96

Эмпедоклъ и ученіе объ элементахъ . . . . . 100

Примѣчанія . . . . . 119

Анаксагоръ. Неполный дуализмъ. Гомеомеріи . . . . . 121

Примѣчанія . . . . . 136

Софисты и Сократъ . . . . . 138

Примѣчанія . . . . . 164

Методъ Сократа и его отношеніе къ естествознанію . . . . . 167

Примѣчанія . . . . . 171

Глава II. Греческій идеализмъ и его отношеніе къ естествознанію. Платонъ. Его ученіе о міровой душѣ. Отношеніе космологіи Платона къ его ученію объ идеяхъ. . . . . 173

Примѣчанія . . . . . 203

Глава III. Атомистика . . . . . 205

Примѣчанія . . . . . 226

Глава IV. Аристотель, какъ естествоиспытатель

Различные взгляды на Аристотеля. „Грубыя ошибки“ Аристотеля. Словесныя и физическія объясненія. Ошибочность господствующихъ взглядовъ на физику Аристотеля. Центробѣжное и центростремительное движеніе. Выводъ стихій. Конечные размѣры вселенной. Ошибочныя математическія соображенія. Геоцентризмъ. Пребываніе въ покоѣ центра земного шара. Споръ съ пиѳагорейцами относительно возможности вращенія земли. Доказательства въ пользу шарообразности земли. Одушевленность вселенной. „Міровой насморкъ“ . . . . . 229

Біологическія работы Аристотеля. Взгляды Бюффона, Уэвелля, Льюиса, Кювье. Зоологическій матеріалъ Аристотеля. Основы его классификаціи. Полемика противъ дихотомическихъ классификацій. Естественная группировка организмовъ . . . . . 272
Понятіе о *родѣ* и *видѣ* у Аристотеля. Его неопредѣленность. „Главные роды", соотвѣтствующіе нашимъ классамъ и отдѣламъ. Кровеносныя и безкровныя. Главныя группы кровеносныхъ . . . . . 296
Морфологія и сравнительная анатомія. Принципъ цѣлесообразности. Безсознательное хотѣніе природы. Соотношеніе между частями организма. Уравновѣшеніе. Безполезныя строенія . . . . . 316
Ученіе о воспроизведеніи животныхъ. Самопроизвольное зарожденіе. Почкованіе. Партеногенезисъ. Вопросъ объ открытіи гектокотиля. Значеніе мужскихъ и женскихъ половыхъ продуктовъ. Эмбріологическія познанія Аристотеля. Индивидуальность и раздѣльность половъ. Наслѣдственность. Уродства . . . . . 331
Идея эволюціи у Аристотеля . . . . . 379
Общія соображенія о методѣ Платона и Аристотеля . . . . . 417
Причины умственнаго упадка древней Греціи. . . . . 432
Послѣ-аристотелевская философія. Ученики Аристотеля. Ѳеофрастъ, какъ основатель научной ботаники. . . . . 443
Школы временъ упадка. Стоицизмъ . . . . . 464

## Дополненія, поправки и важнѣйшія опечатки.

Предисловіе, стр. XV. Къ словамъ: „филологическое комментированіе нѣсколькихъ книгъ Эвклида". Сочувствующій критикъ (проф. А. С. Трачевскій) справедливо замѣтилъ мнѣ, что это мѣсто не вполнѣ ясно, такъ какъ я говорю о „схоластическомъ" комментаторѣ, и можно подумать, что слово схоластическій употреблено въ техническомъ смыслѣ. Считаю, поэтому, необходимымъ пояснить, что выраженіе „схоластическій" здѣсь употреблено въ смыслѣ обыденномъ, т. е. просто для обозначенія школьнаго педантизма. Рѣчь идетъ объ извѣстномъ англійскомъ филологѣ, Генри Сэвилѣ (Savile), жившемъ въ концѣ XVI и началѣ XVII в. (1549—1622). Сэвиль былъ профессоромъ греческаго языка и математики въ Оксфордѣ; между прочимъ преподавалъ греческій языкъ королевѣ Елизаветѣ. Однимъ изъ главныхъ его сочиненій были Praelectiones XIII in principium elementorum Euclidis (1621); закончивъ этотъ комментарій къ Эвклиду, Сэвиль заявилъ, что онъ совершилъ величайшій подвигъ и можетъ теперь почить съ миромъ.

На стр. XIX слова: „католическій писатель" и проч. относятся не къ Лелевелю, а представляютъ *новый*, фиктивный примѣръ. Боюсь, что это выражено мною недостаточно ясно.

На стр. XI *я* перевожу слово координація выраженіемъ соподчиненіе. Подъ послѣднимъ терминомъ *я* всегда подразумѣваю не іерархическое, а *взаимное* подчиненіе. Не знаю, вполнѣ-ли это удачная терминологія, но такъ какъ *я* провожу ее послѣдовательно, то недоразумѣній со стороны читателя быть не можетъ, послѣ моего настоящаго опредѣленнаго указанія. За указаніе *возможности* недоразумѣнія *я* также обязанъ проф. А. Трачевскому. Впрочемъ для большей ясности *я* обыкновенно добавляю слова вродѣ связь, взаимная зависимость.

На стр. 99 въ двухъ мѣстахъ напечатано προτιμάω слѣдовало προτιμέω. На стр. 283 строка 3 сверху напечатано *крупнѣйшіе виды*, слѣдовало сказать: *роды*.

Въ объясненіи табл. VII рис. 3 напечатано сумчатая курица (sic). Слѣдовало: сумчатая куница.

Въ объясненіи табл. IX напечатано: маховыми перьями на крыльяхъ и хвостѣ. Слѣдовало: маховыми перьями на крыльяхъ и симметрично расположенными, не расходящимися въ видѣ вѣера, перьями на хвостѣ.

Въ одномъ мѣстѣ вмѣсто Каллисѳенъ напечатано Каллисѳенъ.

Вмѣсто Птоломей *я* всегда пишу Птолемей, считая это болѣе правильнымъ.