

## Лист лавра в сердце камня: знания об ископаемых растениях в Античности<sup>1</sup>

И.А. Игнатьев

Геологический институт РАН, 119017, Москва, Пыжевский пер., 7

День за днем, цветущий и летучий,  
Мчится в ночь, и вот уже мертво  
Царство исполинское, дремучий  
Папоротник счастья моего.

Но хранится под землей беспечной  
В сердце сокроенного пласта  
Отпечаток верный и вечный,  
Призрак стрекозы, узор листа.

В.Набоков

Ископаемые остатки растений и других организмов известны с глубокой древности, хотя исторические свидетельства об этом носят скудный и обрывочный характер.

Древнейшей находкой людьми ископаемого растения является минерализованный ствол беннеттитового *Cycadeoidea etrusca* Capellini. Ствол был обнаружен в этруском могильнике, расположенном в 20 км к западу от современной Болоньи. И по сей день он хранится в музее этого города<sup>2</sup>. Как отмечает английский палеоботаник А.Ч. Сьюорд, ствол «был, несомненно, помещен туда [в могильник. – И.И.] этрусками, которые добыли его из верхнеюрских чешуйчатых глин Апеннинских холмов»<sup>3</sup>.

Легендарные этруски – оседлый народ неевропейского (если верить Геродоту – малоазиатского) происхождения – в VII веке до н.э. заселил территорию Этрурии (современной Тосканы) в Италии. По свидетельству греческого историка Дионисия Геликарнасского (7 г. до н.э.), они называли себя *расенами*. В VI веке до н.э. этруски,

обладавшие высокоразвитой культурой, освоившие металлургию бронзы и железа, создали сильное государство в форме союза рабовладельческих городов, управляемых жреческой и военной знатью (*лукомоны*). Оно простиралось от долины р. По на севере до г. Капуи на юге. Под власть этрусков попал даже Рим, в котором в течение двух поколений правила этрусская династия царей *Тарквиниев*<sup>4</sup>.

В V–VI веках до н.э. этруское государство постепенно клонилось к закату. Сначала итальянские греки вытеснили этрусков из Южной Италии, нанеся им решительное поражение при Кумах. Затем расены утратили власть над Римом и Капуей. В 400 году до н.э. галлы прогнали этрусков из Верхней Италии. К 282 году до н.э. они были окончательно завоеваны Римом, хотя не раз пытались вырваться из-под его владычества. Последняя такая попытка была жестоко подавлена римским диктатором *Луцием Корнелием Суллой* (138–78 гг. до н.э.).

Этруски обладали сложной системой верований о загробной жизни и строили внушительные многокомнатные усыпальницы-обиталища для своих мертвых, в одно из которых и был помещен ствол ископаемого беннеттита. Однако связь этого ствола с религиозными обрядами этрусков остается неясной. Вполне вероятно, что его просто использовали как строительный материал при возведении гробницы.

<sup>1</sup> Статья представляет собой сокращенный вариант главы из книги автора «Рождение палеоботаники», готовящейся к печати в серии «Библиотека журнала «Lethaea rossica. Российский палеоботанический журнал». (Ред.).

<sup>2</sup> Capellini G., Solms-Laubach E., conte. I Tronchi di Bennettitee dei Musei Italiani // Mem. Reale Acad. Sci. Inst. Bologna. – 1892. – Т. II. – P. 161.

<sup>3</sup> Seward A.C. Fossil Plants: A text-book for students of botany and geology. Vol. 3: Pteridospermae, Cycadofilices, Cordaitales, Cycadophyta. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1917. – P. 384.

<sup>4</sup> Подробнее об истории и культуре этрусков см., напр.: *Вогэн А.К.* Этруски. – М.: КРОН-ПРЕСС, 1998. – 235 с.



Усыпальница этрусков

\* \* \*

«Отец истории» грек *Геродот* (485 – ок. 425 г. до н.э.) во второй книге своей «Истории» сообщает, что египетские жрецы знали о раковинах, находимых в горах ниже Мемфиса<sup>5</sup>.

Мифологическое мышление древних народов не проявляло интереса к таким находкам, за исключением, как мы увидим ниже, крупных костей, в которых видели останки мифических существ, полубогов и героев.

В то же время в истории европейской науки упоминания об окаменелостях встречаются уже при ее зарождении, если взять за точку отсчета создание первой философской системы *Фалесом Милетским* (600 г. до н.э.).

### Мудрецы античной Эллады

Впервые ископаемые остатки растений и животных становятся предметом *философского*, т.е. проистекавшего из чистого любопытства и жажды знания интереса в античной Греции. Античные мыслители не только знали об их существовании, но их включили в орбиту своих философских споров. Нахождение морских раковин в глубине континента они объясняли засухами и отступлением моря в более или менее отдаленное историческое время.

Знаменитый греческий географ *Страбон* (64/63–24/23 гг. до н.э.) в своем «Землеописании» подробно обсуждает мнения *Стратона*, *Ксанфа* и *Эратосфена* о раковинах, находимых вдали от морского побережья.

«По словам Эратосфена, – пишет Страбон, – особенно требует изучения вопрос, отчего во многих местах внутри материка на расстоянии 2 или 3 тысяч стадий от моря находят большое ко-

личество устриц, гребенчатых раковин, а также встречаются лиманы <...>. Рассказав об этом, Эратосфен с одобрением цитирует мнение физика Стратона и Ксанфа из Лидии. По словам Ксанфа, в царствование Артаксеркса была столь сильная засуха, что высохли реки, озера и колодцы, а самому ему приходилось вдали от моря – в Армении, в Матииене и в Нижней Фригии – видеть камни в форме двустворчатой раковины, раковины гребенчатого типа, отпечатки гребенчатых раковин и лиман, поэтому он высказал убеждение, что эти равнины когда-то были морем. Далее Эратосфен одобряет мнение Стратона, который ближе подходит к исследованию причин. Стратон высказывает мнение, что Евксинский Понт<sup>6</sup> прежде не имел выхода у Византия<sup>7</sup>, но реки, впадающие в Понт, прорвали и открыли проход, и вода устремилась в Пропонтиду и Геллеспонт. То же самое явление, по Стратону, произошло и в Средиземном море. Ведь в этом случае пролив у Столпов был размыт после того, как море наполнилось водой рек, и во время отлива воды обнаружили мели. По мнению Стратона, причина этого, во-первых, в том, что уровень дна Атлантического океана и Средиземного моря различен, во-вторых, что у Столпов<sup>8</sup> еще и теперь тянется поперек подводная гряда от Европы к Ливии<sup>9</sup>, указывающая на то, что Средиземное море и Атлантический океан прежде не могли быть одним морем...»<sup>10</sup>.

Великий *Эратосфен* (III в. н.э.) родился в Киренах и учился на родине у Каллимаха, а затем в Афинах у Зенона Китионского, Аркесилая и последователя Аристотеля Аристона Хиосского. Его отличала необычайная разносторонность: он занимался многими предметами – от филологии до математики и географии. Был он известен и как поэт. В зрелые годы Эратосфен жил в Египте, где руководил знаменитой Александрийской библиотекой и обучал наследника египетского престола – будущего царя *Птолемея IV Филопатора*.

Следует добавить, что Эратосфен – создатель математической географии, вычисливший впервые длину экватора – был первым греческим мыслителем, который называл себя «*филологом*» (любящим науку), в отличие от философов – искателей мудрости<sup>11</sup>. Он же заложил основы научной хронологии, охватывавшей период от раз-

<sup>6</sup> Черное море.

<sup>7</sup> Имеются в виду проливы Босфор и Дарданеллы.

<sup>8</sup> В районе Гибралтара.

<sup>9</sup> Имеется в виду северное побережье Африки.

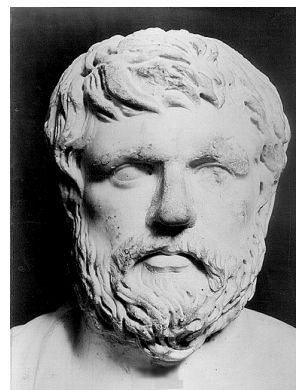
<sup>10</sup> *Страбон*. География в 17 книгах. – М.: Ладомир, 1994. – С. 57.

<sup>11</sup> Античные писатели: Словарь. – СПб.: Лань, 1999. – С. 421.

<sup>5</sup> *Геродот*. История в девяти книгах. – М.: Ладомир, 1993. – С. 83.



Эратосфен



Ксенофан Колофонский

рушения Трои (Эратосфен датировал его 1184–1183 гг. до н.э.) до смерти *Александра Македонского* (323 г. до н.э.).

Другой упоминаемый Страбоном философ – *Стратон Лампсакский* (сконч. в 270–269 гг. до н.э.), прозванный современниками «*Физиком*», был последователем Аристотеля. Подобно Эратосфену, он наставлял и воспитывал другого египетского царя – *Птолемея II Филадельфа*, однако после смерти Феофраста (см. ниже) возвратился в Афины, чтобы принять руководство школой Аристотеля в Ликее. Стратон занимался преимущественно естественными науками, но обращался также и к медицине, логике и этике. В физике он создал теорию Пустоты и с помощью полой трубки экспериментально доказал существование воздуха. В истории психологии Стратон остался как основоположник учения о памяти как «хранилище мыслей».

Лидиец *Ксанф* (сер. V в. до н.э.) принадлежит к числу так называемых «*ионийских логографов*<sup>12</sup>» – группе древнегреческих авторов конца VI – начала V века до н.э., занимавшихся историей и географией. Последняя включала у них описание не только стран, но и населявших эти страны народов. Ксанф написал, в частности, не сохранившийся до нашего времени труд о прошлом Лидии, на который ссылается Страбон.

\* \* \*

Первые сведения о знакомстве греков с ископаемыми остатками растений обращают нас к VI веку до н.э. В трактате «Опровержение всех ересей» римский епископ *Ипполит* (ок. 170–235 гг.), разбирая учение греческого мудреца *Ксенофана Колофонского*<sup>13</sup>, со-

общает, что тот полагал, будто «земля смешивается с морем и со временем растворяется в воде, утверждая, что у него есть следующие доказательства: в глубине материка и в горах находят раковины. В Сиракузах, по его словам, был найден в каменоломнях отпечаток рыбы и тюленей, на Паросе – *отпечаток лавра в толще камня* [выделено мной. – И.И.], а на Мальте – плоские отпечатки всех морских существ. Эти [отпечатки], по его словам, образовались в древности, когда все обратилось в жидкую грязь, а отпечаток на грязи засох»<sup>14</sup>.

Известный отечественный историк и теоретик геологии И.В. Круть называет Ксенофана «первым геологом», ссылаясь на то, что, по его учению, главным компонентом мира, его первосущностью (*архе*) является «земля» – «(один из родов геовещества), которой придается статус, во-первых, первоначального элемента-стихии, а во-вторых, макротела на уровне мировой организации»<sup>15</sup>.

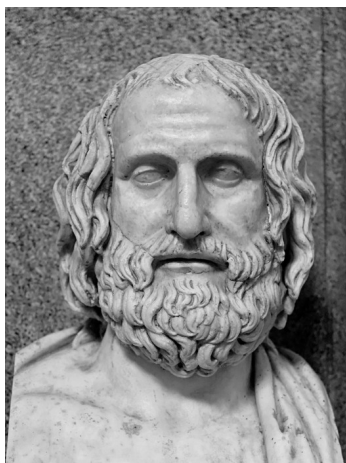
По свидетельствам современников, Ксенофан, пришедший из греческой колонии Колофон в Малой Азии, был незаурядной и противоречивой натурой. Философ от Бога, основатель элейской философской школы, он был в то же время скептиком и поэтом, запомнившимся своими насмешками над господствовавшими убеждениями и нравами. Сатиру Ксенофана питали обостренное чувство правды и общегреческий патриотизм, воспитанные опытом беспокойной, насыщенной событиями жизни. В молодости он мужественно сражался против страшного врага – державы персидского царя *Кира II Великого*.

<sup>12</sup> Логографами древние греки называли тех, кто писал свои сочинения прозой.

<sup>13</sup> Годы жизни Ксенофана известны лишь предположительно. По мнению известного немецкого историка античной философии Г. Дильса, он жил в 565–473 гг. до н.э. (Досократики. Дозеаатовский и эаатовский период. – Минск: Харвест, 1999. – С. 182).

<sup>14</sup> Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. – М.: Наука, 1989. – С. 165.

<sup>15</sup> Круть И.В. Развитие общенаучных оснований геологии: Историко-теоретические очерки. – М.: Наука, 1995. – С. 42.



*Еврипид*

После завоевания персами Ионии (545 г. до н.э.) и потери Колофона Ксенофан вместе с наиболее решительными из сограждан нашел новую родину в далекой земле Италии.

Он был свидетелем разложения «тысячи» лучших граждан, «перенявших», по его словам, «от лидян бесполезную пышность и красующихся на площадях, облекшись в пурпур и умастившись маслами», что в конце концов привело к установлению «мерзостной тирании». Видел пагубное влияние на общественные нравы произведений Гомера и Гесиода, в которых боги выступают образцом людских пороков:

Все на богов возвели Гомер с Гесиодом,  
что только  
У людей позором считается или пороком;  
Красть, прелюбы творить и друг друга  
обманывать [тайно]<sup>16</sup>.

Подобно нашему великому соотечественнику Л.Н. Толстому, Ксенофан «не мог молчать». Он обладал ярко выраженной харизмой обличителя. Избранная им профессия бродячего музыканта, пишет немецкий историк философии Теодор Гомперц, «давала ему лишь скудное пропитание, но зато служила отводом глаз в его опасной деятельности религиозного и философского миссионера»<sup>17</sup>. Ксенофан нападал на «святыя» – на традиционных богов, видя в них антропоморфный плод народного воображения. Вспомним, что Сократу это стоило жизни.

Ксенофан учил, что «единый Бог есть высший как среди людей, так и среди богов, ни образом, ни помыслами не подобный смертным». Убеждал, что «большинство хуже ума»<sup>18</sup> и что «неправедно отдавать предпочтение телесной силе перед истинной мудростью».

Когда Эмпедокл посетовал ему однажды, что нельзя найти мудреца, Ксенофан едко заметил: «Естественно: ведь чтобы узнать мудреца, надо быть им»<sup>19</sup>.

Доставалось от Ксенофана и нездоровым пристрастиям толпы к спортивным состязаниям и их героям – атлетам, ради которых оставлялись в небрежении общественные заботы и расточались высокие награды. Этим его стихам подражал великий Еврипид:

Из тьмы несчастий, Грецию гнетущих,  
Нет хуже, чем атлеты, ничего.  
Во-первых, не умеют честно жить  
Они, да и не могут: как бы мог  
Раб челоусти и чревом побежденный  
Умножить состояние отца?  
<...>

Не одобряю я обычаи греков,  
Которые для них творя собор,  
Чтут наслажденья подлые для пира.  
Какую пользу городу родному,  
Стяжав венок, доставил тот атлет,  
Который или хорошо боролся,  
Иль быстро бегал, или диск метнул,  
Иль в зубы дал противнику отменно?  
Сумеют ли они с врагом сразиться,  
Вооружившись диском, без щитов  
Изгнать врагов ударом кулака?  
Никто, завидев вражеский клинок,  
Не станет заниматься этим вздором!  
Я думаю, что мудрых и хороших  
Венком лавровым должно увенчать,  
И всякого, кто правит государством  
Отлично, по закону и с умом,  
Кто словом отвращает злое дело  
И устраняет распри и раздор:  
Вот благо граду всякому, всем грекам<sup>20</sup>.

Известный английский палеоботаник Д.Г. Скотт отмечает, что среди греческих философов Ксенофан «был первым, кто распознал в ископаемых остатки когда-то живших животных. Это было реальным научным достижением и имело гораздо большее значение, чем догадки о чем-то,

<sup>16</sup> Круть И.В. Развитие общенаучных оснований геологии: Историко-теоретические очерки. – М.: Наука, 1995. – С. 171.

<sup>17</sup> Гомперц Т. Греческие мыслители. Т. 1. – СПб.: Изд. Д.Е. Жуковского, 1911. – С. 135.

<sup>18</sup> Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. – М.: Наука, 1989. – С. 157.

<sup>19</sup> Там же.

<sup>20</sup> Там же, с. 175, 176.

что можно интерпретировать как разновидность эволюции»<sup>21</sup>.

\* \* \*

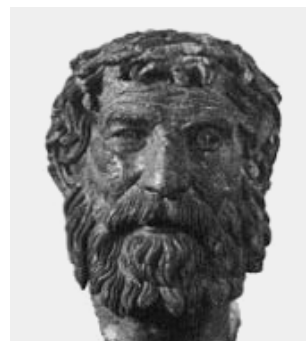
Говоря о догадках, Д.Г. Скотт имел в виду учение знаменитого *Эмпедокла из Акраганта*<sup>22</sup> (490–430 гг. до н.э.). В поэме «О природе» Эмпедокл учил, что растения, как и все сущее, возникли в результате взаимодействия четырех стихий – огня, воды, земли и эфира, движимых началами Любви (Philia) и Вражды (Neikos):

Но и другое тебе я поведаю: в мире  
сем тленном  
Нет никакого рожденья, как нет  
и губительной смерти:  
Есть лишь смешенье одно с различеньем  
того, что смешалось,  
Что и зовут неразумно рождением  
темные люди.

<...>

Вот пред тобою горячее и лучезарное  
солнце,  
Вот и бессмертная высь, сиянием дня  
залитая,  
Вот и дождем нисходящая, темная,  
хладная влага,  
Вот и в земле сокровенное твердое мира  
начало.  
Все во Вражде разновидности и гонятся  
врозь друг от друга,  
Но в Любви сочетаются, страстью  
пылая взаимной.  
Ибо из них все, что было, что есть и все  
то, что будет:  
В них прозябли деревья, из них стали  
мужи и жены,  
Дикие звери, и птицы, и в море  
живущие рыбы,  
Также и боги из них, многочтимые,  
долгие днями.  
Ибо все те же они, проникая, однако,  
друг друга,  
В видах различных являются: столько  
их смесь изменяет<sup>23</sup>.

В.Циммерман не без основания относит это учение Эмпедокла к категории «мифов о проис-



Эмпедокл

хождении» (Abstammungsmythen)<sup>24</sup>. Едва ли оправданно видеть в мифопоэтических образах грека попытку «объяснить происхождение различных целесообразных форм живой природы путем борьбы и выживания более приспособленных» и «своего рода гениальное прозрение теории Дарвина»<sup>25</sup>, как это делают Г.Ф. Осборн, В.В. Лункевич, В.Н. Воронцов и другие историки эволюционизма. По Эмпедоклу, в мире нет ни рождения, ни смерти, а происходит лишь постоянное смешение стихий, дающее лишь относительно устойчивые результаты, определяемые не борьбой и приспособлением, а мистической «Philia».

Многие мнения Эмпедокла навеяны образами традиционной мифологии. Так однажды он принял кости гиппопотама за остатки исполинских людей<sup>26</sup>.

Эмпедокл был богат и знатен. Ему даже предлагали царскую власть в родном Акраганте. В молодости он учился у великого *Пифагора*. По свидетельству Аристотеля, Эмпедокл был столь свободолобив, что чуждался всякой власти, предпочитая ей жизнь частного человека. Однако, скорее всего, это была лишь маска, скрывавшая высочайшую самооценку в сочетании с нежеланием брать на себя обременительные общественные заботы. Впрочем, в роковые для родины минуты Эмпедокл показал, что умеет действовать решительно и мудро. *Диоген Лаэртский* (III–IV вв. н. э.) со ссылкой на Неанфа Кизикского, писавшего о пифагорейцах, сообщает, что

<sup>24</sup> Zimmermann W. Die Phylogenie der Pflanzen. Ein Ueberblick ueber Thatsachen und Probleme. 2 Aufl. – Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1959. – S. 1.

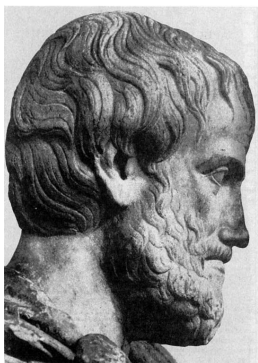
<sup>25</sup> Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина: Очерки по истории биологии. Т. 1. Античный мир, Средневековье, Возрождение. – М.; Л.: Биомедгиз, 1936. – С. 31.

<sup>26</sup> Траутшольд Г. Основы геологии. Ч. 2. Палеонтология. Палеозоография и палеофитология. – М.: Типогр. А.И. Мамонтова и К°, 1875. – С. V.

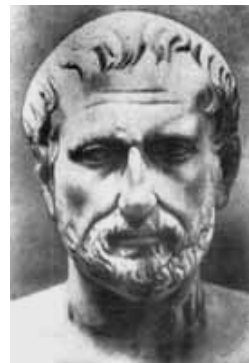
<sup>21</sup> Scott D.H. Extinct Plants and the Problems of Evolution. – L.: MacMillan and Co., Ltd, 1924. – P. 3.

<sup>22</sup> Акрагант находился на о. Сицилия.

<sup>23</sup> Стихотворный пер. с древнегреч. Г.Якубаниса. Цит. по: Якубанис Г. Эмпедокл. Философ, врач и чародей. Данные для его понимания и оценки. *Гельдердин Ф.* Смерть Эмпедокла. – Киев: Синто, 1994. – С. 72, 74.



Аристотель



Феофраст

«после смерти Метона в Акраганте стали замечаться зародыши тирании, и тогда-то Эмпедокл убедил сограждан покончить с распрями и блюсти между собой равенство. Мало того, из своих богатств он дал приданое за многими бесприданницами своего города. Из тех же средств он облачался в багряницу, подпоясывался золотым поясом (как пишет Фаворин в «Записках»), носил медные сандалии и дельфийский венок; длинноволосый, всюду сопровождаемый служителями, с виду он всегда был сумрачен и всегда одинаков. Таким являлся он к гражданам, и, кто встречал его, тот усматривал в этом знак царственного величия»<sup>27</sup>. Имея вдобавок репутацию великого волшебника и целителя, Эмпедокл удостоивался почти божественных почестей.

\* \* \*

У великого Аристотеля из Стагиры (384–322 гг. до н.э.) мы находим одно из первых учений о самопроизвольном зарождении организмов, опирающееся как на умозрения, так и эмпирические наблюдения. По Аристотелю, весь мир одушевлен. Даже безжизненная по виду земля содержит воду, в которой есть «пневма». А в последней содержится «псюхе» – одушевленное, жизненное начало. Благодаря этому земля под действием тепла и влаги может создавать зародыши живых существ, развивающихся во взрослые организмы. Таким путем могут возникать даже те животные, которые в иных случаях рождаются живыми и развиваются из яйца. В отношении растений Аристотель полагал, что они могут возникать «или при гниении почвы, или из разлагающихся частей других растений».

По мнению И.Э.И. Вальха, «весьма вероятно, что в те темные времена некоторые слепые последователи Аристотеля приложили эту ошибоч-

ную доктрину самопроизвольного зарождения и к окаменелостям, и таким образом дали начало представлению об «игре Природы», которое впоследствии было поддержано с такой энергией»<sup>28</sup>.

Аристотель не только разделял идею о крупных переменах в расположении суши и моря, но и впервые предположил, что эти изменения происходят закономерно и периодически. В трактате «Метеорология» он пишет о том, что «одни и те же места не остаются всегда землею, либо всегда морем. Море приходит туда, где прежде была суша; суша вернется туда, где теперь мы видим море. Нужно притом думать, что все эти изменения следуют одно за другим в известном порядке и представляют известную периодичность»<sup>29</sup>.

\* \* \*

С остатками древних растений сталкивался, по всей видимости, ближайший ученик Аристотеля, сменивший его во главе школы в Ликее, – Феофраст (371–287 гг. до н.э.).

Настоящее его имя было Тиртам. Прозвище «Феофраст» (в переводе с древнегреческого – «божественный оратор») он получил по преданию от учителя в знак признания своих выдающихся способностей. Феофраст родился в семье сукновальщика в городке Эрес, но большую часть жизни провел в Афинах, где и умер.

Ж.Кювье в своей «Истории естествознания» характеризует его как «одаренного замечательным красноречием, мягкого по характеру, правдивого в поведении, благожелательного и заботливого» человека, который был «предметом любви и уважения всех своих соотечественников...».

<sup>28</sup> Walch J.E.E. Recueil des monuments des catastrophes que le globe terrestre a essuies, contenant des petrifications dessinées, gravées et enluminées d'après les originaux, commencé par feu Mr. Georges Wolfgang Knorr, et continué par ses héritiers avec l'histoire naturelle de ces corps. T. I. – Nuremberg, 1777. – P. 83.

<sup>29</sup> Цит. по: Павлов А.П. Очерк истории геологических знаний. – Б/м: Госиздат, 1921. – С. 13.

<sup>27</sup> Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. – М.: Мысль, 1979. – С. 352, 353.

Последнее, впрочем, не помешало афинянам отправить его в изгнание. По свидетельству Диогена Лаэртского, Феофрасту «пришлось <...> вместе с другими философами удалиться в изгнание, когда Софокл, сын Амфиклида, внес закон, чтобы никто из философов под страхом смерти не возглавлял школу, кроме как по решению совета и народа. Однако на другой год они вернулись, так как Филон обвинил Софокла в противозаконии, закон этот был афинянами отменен. Софокл наказан пенею в пять талантов, а философам позволено было воротиться, с тем чтобы и Феофраст воротился и жил, как прежде»<sup>30</sup>.

Пострадал Феофраст из-за одного из своих высокопоставленных покровителей и друзей – Деметрия Фалерского, главы промакедонской партии в народном собрании Афин, который почти 10 лет правил городом как македонский наместник. Свободе и демократии в Афинах при нем пришел конец. Как пишет один новейший историк, «этот оратор и государственный человек <...> навлек на себя гнев народа за выполнение приказа Кассандра, т.е. за исключение из народного собрания всех, кто не имел дохода в 10 мин. Правда, на первых порах это не помешало более зажиточным афинянам, очень довольным подобным цензом, воздвигнуть Деметрию Фалерскому 300 статуй. Но когда к Афинам приблизился другой Деметрий, Полиоркет, воспетый потом как спаситель свободы, <...> статуи были разбиты, и друг Феофраста, приговоренный к смерти, должен был бежать в Египет к Птолемею. <...> Именно дружба <...> с Деметрием Фалерским и вызвала закон, направленный против философов вообще, но, главным образом, против учеников Феофраста»<sup>31</sup>.

К этому следует добавить, что беседы Феофраста посещали до двух тысяч учеников – большая цифра даже для густонаселенных Афин, которая не могла не вызывать озабоченности у местных демократов и патриотов. Феофраста принимал македонский царь Кассандр. Посылал за ним и другой македонский властитель – царь Египта Птоломей I Сотер, бывший полководец Александра Великого. Они осыпали его своими милостями. Деметрий Фалерский помог Феофрасту купить собственный сад...

<sup>30</sup> Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. – М.: Мысль, 1979. – С. 216, 217.

<sup>31</sup> Филиппов М.М. Философия действительности. – СПб.: Паровая скоропечатня А.Пороховщикова, 1895. – С. 446.

\* \* \*

В дошедшем до нас небольшом сочинении Феофраста «О камнях» содержится много сведений о минералах, и среди них, возможно, о некоторых растительных окаменелостях. «Окаменевший индийский тростник – пишет Феофраст<sup>32</sup>, – по своей природе не очень отличается от коралла. Но это – предмет уже другого обсуждения».

Как отмечают Э.Кейли и Дж.Ричардс, «сам по себе индийский тростник (индикос каламос), описанный Феофрастом в его «Истории растений», видимо, был бамбуком. Смысл формулировки «индийский окаменелый тростник» неясен. Ссылка может относиться и к бамбуку, и к какому-либо другому тростнику, инкрустированному известковым туфом, и к настоящим окаменелым растениям. Среди работ, приписываемых Диогеном Лаэртским Феофрасту, есть трактат «Об окаменелостях» в двух книгах. Эта работа, вероятно, содержала систематизированное описание окаменелостей и их отличий от обыкновенных камней и минералов»<sup>33</sup>.

В другом случае речь, возможно, шла об ископаемой древесине. «В рудниках у Скапте Хиле, – пишет Феофраст, – был однажды найден камень, по виду подобный трухлявому дереву. Когда его полили маслом, он загорелся, но когда масло выгорело, камень перестал гореть и по виду оставался неизменным»<sup>34</sup>.

В другом трактате Феофраст пишет об окаменелых рыбах, найденных в окрестностях Гераклеи в Пафлагонии. По мнению И.Э.И. Вальха, Феофраст явно отличал окаменелости (Litomena) – природные камни с заключенными в них окаменелыми телами от остальных камней (Litos)<sup>35</sup>.

Феофрасту был известен каменный уголь и его горючие свойства. Он сравнивал его с современным древесным углем. «Те из веществ, добываемых ради их полезности, которые известны как угли, – писал он<sup>36</sup>, – произведены землей, и они, подожженные, горят подобно древесному

<sup>32</sup> Теофраст. О камнях. – М.: Изд. дом МСП, 2004. – С. 52.

<sup>33</sup> Кейли Э., Ричардс Дж. Комментарий к трактату Теофраста «О камнях» // Теофраст. О камнях. – М.: Изд. дом МСП, 2004. – С. 141.

<sup>34</sup> Теофраст. О камнях. – М.: Изд. дом МСП, 2004. – С. 42.

<sup>35</sup> Walch J.E.E. Recueil des monuments des catastrophes que le globe terrestre a essuies, contenant des petrifications dessinées, gravées et enluminées d'après les originaux, commencé par feu Mr. Georges Wolfgang Knorr, et continué par ses héritiers avec l'histoire naturelle de ces corps. T. I. – Nuremberg, 1777. – P. 80.

<sup>36</sup> Теофраст. О камнях. – М.: Изд. дом МСП, 2004. – С. 42.

углю. Их находят в Лигурии, где встречаются также *янтарь*, и в Элиде, если идти по горной дороге в Олимпию, и они активно используются теми, кто работает с металлами».

По мнению Феофраста, «так как янтарь тоже камень – во всяком случае разновидность, добываемая в Лигурии, – у него тоже есть способность притягивать к себе»<sup>37</sup>.

\* \* \*

Феофраст учил о том, что жизнь Земли имела свое начало, аргументируя это общегеологическими доводами.

«Если бы Земля, – писал он, – не имела начала, ни одна ее часть не была бы более высокой: все горы уже сравнялись бы, и все холмы достигли бы уровня равнин. Ведь если бы бесчисленные ежегодные дожди выпадали бы на протяжении всей вечности, то понятно, что с более высоких мест одно было бы унесено потоками, другое обрушилось бы от собственной тяжести, а потому вся Земля стала бы совершенно ровной. <...> Ведь такова мощь воды, в особенности низвергающейся с высот: она с силой отрывает скалы, а, падая капля за каплей, в конце концов, обрабатывает даже самую твердую и каменистую породу не хуже каменотесов»<sup>38</sup>.

Он с одобрением относился к мнениям о том, что «море становится более мелким. Свидетельство тому – два прославленных острова Родос и Делос: в древности их не было видно, они были покрыты морем, а затем, по прошествии времени, они начали мало-помалу подниматься и показываться <...>. <...> Большие глубокие заливы больших морей высохли и образовали одно целое с материком. Знаком того, что эти земли в древности покрывало море, служат камешки, раковины и тому подобные предметы, которые обычно море выбрасывает во время бурь»<sup>39</sup>.

Ф.Даннеман считает Феофраста «основателем минералогии»<sup>40</sup>.

\* \* \*

Выдающееся значение имеют ботанические сочинения Феофраста, за которые его единодушно признают «отцом ботаники». К сожалению,

эти трактаты дошли до нас лишь частично – «Исследование о растениях»<sup>41</sup> и «О причинах растений».

Несомненно, в лице Феофраста мы имеем перед собой родоначальника морфологии растений.

«Различия между растениями, – писал он, – и вообще природу их следует рассматривать, подвергая исследованию их части, свойства, возникновение и жизнь. Нрава и подвижности, как у животных, у них нет. Различия в возникновении, свойствах и жизни растений наблюдать проще и легче; в частях же у них больше разнообразия. <...>

Часть представляет, по-видимому, то, что будучи возникновением своим обязано особой природе растения, является у него неотъемлемым или вообще, или после своего появления (у животных тоже есть части, которые появляются лишь с течением времени) и утрачиваются только вследствие болезни, старости или увечья. <...>

Первые, самые главные и общие для большинства растений, суть следующие [части. – И.И.]: корень, стебель, разветвление, ветка: каждое растение можно разделить на них, словно по членам, как животное. Каждая из этих частей не похожа на другие, и все вместе они составляют целое.

Корень – это та часть, которая втягивает пищу; стебель – та, куда она поступает. Под стеблем я разумею надземную часть, представляющую собой нечто единое; она существует одинаково как у однолетних, так и у многолетних растений, и у деревьев называется «стволом». От него отделяются разветвления, которые иногда называют сучьями; ветви – это отходящие по одному отростки от разветвлений, которым не больше одного года. <...> Каждая из перечисленных частей неоднородна»<sup>42</sup>.

В стебле Феофраст различал кору, древесину и сердцевину, состоящие из волокон, «мяса» и сока. Он пытался описать и разнообразие органов растений. У Феофраста мы находим и зачатки учения о метаморфозе листьев. В частности, он сумел установить переход от простых цельнокрайних листьев к листьям сложным – перистым и рассеченным.

Не менее велики заслуги Феофраста в познании разнообразия растительного мира. Он описал около 400 видов растений, пытался наметить особенности их географического и высотного распространения, которые связывал с изменениями климатических условий. Ему же принадлежит первая классификация растений, отчасти

<sup>37</sup> *Теофраст. О камнях.* – М.: Изд. дом МСП, 2004. – С. 48.

Первым силу (как мы теперь знаем, электростатического) притяжения янтаря открыл Фалес Милетский.

<sup>38</sup> Цит. по: *Зубов В.П. Аристотель.* – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – С. 148.

<sup>39</sup> Там же, с. 148, 149.

<sup>40</sup> *Даннеман Ф. История естествознания: Естественные науки в их развитии и взаимодействии. Т. I. От зачатков науки до эпохи Возрождения.* – М.: Медгиз, 1932. – С. 147.

<sup>41</sup> *Феофраст. Исследование о растениях.* – Б/м: Изд-во АН СССР, 1951. – 590 с.

<sup>42</sup> Там же, с. 11, 14, 15.



сохранившаяся до сих пор. Наземные растения Феофраст делил на деревья, кустарники, полукустарники и травы, а среди этих групп выделял растения плодущие и неплодущие, вечнозеленые и листопадные. У водных растений Феофраст различал морские и пресноводные формы.

\* \* \*

Отдельно следует упомянуть о взглядах Феофраста на происхождение растений.

«Анаксагор<sup>43</sup> утверждает, — писал он, — что в воздухе содержатся семена всего и что они, увлекаемые вниз дождевой водой, дают начало растениям; Диоген<sup>44</sup> говорит, что деревья от смешения загнившей воды с землей; Клидем<sup>45</sup> — что растения состоят из тех же самых элементов, из каких состоят и животные, но чем загрязненнее и чем холоднее в них эти элементы, тем больше отличаются они от животных. Говорят о происхождении растений и некоторые другие.

Такое произвольное зарождение не поддается нашему восприятию. Есть другие возможности появления растений, общепризнанные и очевидные: река, например, может выйти из своего русла и вообще избрать себе другой путь <...>; на своем новом пути она заставляет подняться такой лес, который на третий год уже дает густую тень. То же бывает после длительных ливней, когда появляется много растительности. Реки

уносят, по-видимому, в своем течении древесные семена и плоды, а оросительные каналы, говорят, — семена трав. Ливень делает то же самое: он увлекает с собою вниз много семян и вызывает одновременно гниение в земле и воде; в Египте самое соединение земли с водой, по-видимому, порождает растительность. В некоторых местах стоит лишь вскопать и пошевелить землю, как сейчас же появляются деревья, свойственные этой стране <...>. То же происходит и с мелкой растительностью <...>. Вся эта растительность обязана своим возникновением перемене, происшедшей в почве; может быть, эти семена уже находились в ней, а может быть, сама почва приходит в соответственное состояние. Последнее объяснение вряд ли нелепо: в земле ведь заключена также и влага»<sup>46</sup>.

Мудрец при жизни, Феофраст оставался таковым и перед лицом смерти. Диоген Лаэртский рассказывает, что, когда Феофраст умирал, ученики принялись наперебой спрашивать, что он им заповедует. «Заповедовать мне вам нечего, — ответил Феофраст, — разве лишь сказать, что многие жизненные улады только по видимости славятся таковыми. Едва начав жить, мы умираем; поэтому ничего нет бесполезнее, чем погоня за славой. Будьте же благополучны, а науку мою или оставьте — ибо она требует немалого труда, — или отстаивайте с честью...»<sup>47</sup>.

\* \* \*

Рассмотренные плоды высокой науки и философии оставались достоянием избранных представителей греческой интеллектуальной элиты. Большинство эллинов жили в мире, который воспринимали сквозь призму традиционных мифов и верований. Они свято чтити не только общегреческих, но — не меньше — своих местных, полисных богов. Верили в существование мифологических героев и сказочных существ. Мифы составляли основу их древнейшей истории, представлений о возникновении мира и богов. Греки могли сомневаться в каких-то сказаниях, даже высмеивать их, старались разобраться в противоречиях между разными повествованиями, но были твердо убеждены в существовании Геракла, Аякса-Теламонида, Медузы-Горгоны, великана Хрисаора и других мифических персонажей. Не только цари и аристократы, но и целые народы, как, например, известные своей доблестью спартанцы, считали себя потомками

<sup>43</sup> Греческий философ, живший в Афинах в 500–428 годах до н.э. По его учению, в воздухе находится бесконечное множество мельчайших телец («семян вещей»), которые, соединяясь различным образом между собой, дают начало разным природным телам. Так, когда их дождем прибывает к земле, то в результате возникают растения.

Анаксагор был учителем и советником лидера афинской демократии Перикла и другом поэта Еврипида.

<sup>44</sup> Имеется в виду Диоген из Аполлонии (вторая половина V в. до н.э.) — греческий философ, о взглядах которого на происхождение растений известно только из цитированного фрагмента «Истории растений» Феофраста. По свидетельству Диогена Лаэртского, Диоген из Аполлонии — «философ-физик, пользовавшийся большой известностью. <...> Мнения его таковы. Основую является воздух; миры беспредельны и пустота беспредельна; воздух, сгущаясь и разрежаясь, порождает миры. Из несуществующего ничто не возникает и в несуществующее ничто не разрушается. Земля кругла и утверждена посередине, составлялась она из теплого круговращения, а затвердела от холода» (Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. — М.: Мысль, 1979. — С. 377).

<sup>45</sup> Греческий философ, живший в V веке до н.э. Известен только по цитатам из трудов Феофраста и Аристотеля. Дошедшие до нас мнения Климента относятся к таким вопросам, как возникновение молнии, природа чувственного восприятия, происхождение растений, а также к проблемам земледелия.

<sup>46</sup> Феофраст. Исследование о растениях. — Б/м: Изд-во АН СССР, 1951. — С. 75.

<sup>47</sup> Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. — М.: Мысль, 1979. — С. 217.

Геракла. Неудивительно, что наряду с научным и философским взглядом на окаменелости, в античной литературе остались свидетельства их восприятия сквозь призму традиционной мифологии.

Знаменитый греческий путешественник *Павсаний* (II в.) в своем «Описании Эллады» рассказывает об отношении его современников к находкам ископаемых костей (по-видимому, крупных млекопитающих):

«Доныне у афинян сохранилось почитание Аякса <...>. <...> Относительно его огромного роста один мисиец мне рассказывал вот что. Он говорил, что море размыло его могилу, находившуюся у берега <...> и об огромности трупа он мне велел судить вот из чего: коленные кости (чашки) – врачи называют их «мюлами», мельницами – у него были такой же величины, как диск, который употребляют мальчики при пен-татле. <...> А вот что лично меня поразило: в верхней Лидии есть небольшой город Темену-фиры (Ворота Темена); там вследствие дождей обвалился холм и обнаружили кости, форма которых позволяла предположить, что они – кости человека, хотя по их величине невозможно было бы этому поверить. Тотчас же пошел слух, что это труп Гериона, сына Хрисаора, и что тут есть и его трон, и действительно, на каменистом выступе скалы как бы сделан трон (для) человека. И горную реку они называли Океаном и говорили, что некоторые из них, когда пахали, находили и раньше рога быков, так как есть предание, что Герион имел великолепных быков. Когда же, возражая им, я указал, что даже в Гадерах Гериону нет памятника, тогда лидийские экзегеты, толкователи-ученые, сообщили настоящее предание, будто это труп Гилла, а Гилл был сыном Земли, и от него получила свое название и река <...>»<sup>48</sup>.

В другом месте Павсаний описывает в качестве достопримечательности камень, полный морских раковин.

### Ученые люди императорского Рима

Свет греческой науки и философии взрастил ученость Древнего Рима. Правда, ростки эти никогда не были пышны. Стремление к знанию не входило в кодекс доблестей и добродетелей, которыми должен был обладать и восхищаться подлинный гражданин великого города. Как писал римский поэт<sup>49</sup>:

Доблесть, Альбин, состоит в том, чтоб,  
что достойно, где правда,  
Мог различать, каково – все то, что вокруг  
нас, чем живем мы;  
Доблесть – то знание, что даст человеку  
такой-то поступок,  
Что для него справедливо, полезно и,  
главное, честно,  
Что хорошо и что дурно, постыдно,  
бесчестно, бесплодно;  
Доблесть – в умение найти всему свой  
конец и пределы;  
Доблесть – в способности знать  
настоящую цену богатства;  
Доблесть – в возданье того, что она  
заслужила, заслуге,  
В том, чтоб врагом беспощадным быть  
человеку дурному,  
Наоборот, чтобы быть людей защитником  
честных,  
Их прославлять, им желать всего доброго,  
жить с ними в дружбе;  
Кроме того, всего выше ставить  
Родины благо,  
Далее – благо родных, всего ниже –  
личное благо<sup>50</sup>.

Собиратели знаний и разного рода философы выглядели в этом контексте как чудачки и оригиналы. Если речь шла о представителях привилегированных сословий, такие увлечения могли рассматриваться как благородное времяпрепровождение. Однако отвлекать цезаря от важных дел по установлению общего благополучия и государственного порядка своими научными изысканиями считалось недопустимым.

В науках ценилась в основном их практическая, прикладная сторона, особенно связанная с земледелием, строительством и архитектурой, врачеванием и разными предсказаниями. Важность философии, впрочем, тоже не отрицалась, даже специалистами-практиками. Например, известный римский архитектор и строитель осадных машин Витрувий (2-я половина I в. до н.э.) писал:

«<...> Наука образуется из практики и теории. Практика есть постоянное и обдуманное применение опыта для выполнения руками человека из любого материала по данному чертежу. Теория же заключается в возможности показать и обосновать исполнение в соответствии с требованиями искусства и целесообразности... <...>

<sup>48</sup> *Павсаний*. Описание Эллады. Т. I. – М.: Ладомир, 1994. – С. 91, 92.

<sup>49</sup> Гай Луцилий (180–102 гг. до н.э.).

<sup>50</sup> Пер. В.Я. Брюсова. Цит. по: *Брюсов В.* Избр. соч. в 2 т. Т. 2. Переводы, статьи. – М.: Худож. лит-ра, 1955. – С. 5.



*Публий Овидий Назон*

Что же касается философии, то она возвышает дух архитектора и, искореняя в нем самонадеянность, делает его более обходительным, справедливым, честным и отнюдь не скаредным. <...> Архитектор не должен быть жаден и стремиться к наживе, а обязан серьезно поддерживать свое достоинство соблюдением своего доброго имени; это ведь именно и предписывает философия. Кроме того, философия объясняет природу <...>, которую архитектору необходимо очень тщательно изучить, так как он имеет дело со многими и различными физическими вопросами, возникающими, например, при проведении воды. Ибо по пути течения, при поворотах и поднятии воды на определенный уровень, имеется то один, то другой естественный воздушный напор, вредному действию которого может противодействовать лишь тот, кто путем философии постиг основы природы вещей»<sup>51</sup>.

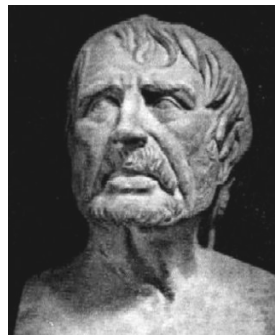
Поддаляющее большинство естественно-научных сочинений, которыми пользовались римляне, были написана греками. Из этих трудов римские интеллектуалы усвоили, среди прочего, идеи о происходивших в древности переменах в очертаниях морских берегов, вздымании участков суши, благодаря которым вдали от моря находят раковины и другие следы морских вод.

В поэме «Метаморфозы» величайшего римского поэта *Публия Овидия Назона* (43 г. до н.э. – 18 или 17 г.) можно найти такие строки:

Зрел я: что было землей крепчайшею  
некогда, стало  
Морем, – и зрел я из вод океана  
возникшие земли.  
От берегов далеко залегают ракушки  
морские,  
И на верхушке горы обнаружен был  
якорь древнейший<sup>52</sup>.

<sup>51</sup> Витрувий. Десять книг об архитектуре. 2-е изд., испр. – М.: УРСС, 2003. – С. 6, 8.

Овидий. Собр. соч. Т. II. – СПб.: Биограф. ин-т. «Студия Биографика», 1994. – С. 329.



*Луций Анней Сенека*

Учитель императора Нерона философ-стоик *Луций Анней Сенека* (4–65 гг.), покончивший с собой по приказу своего венценосного ученика, писал о происходивших временами больших наводнениях («*дилuviумах*»), изменявших облик целых стран. По учению Сенеки, «все элементы подвержены взаимным возвращениям. Что погибает из одного, переходит в другое. И природа сохраняет образующие ее части в равновесии, словно боясь, чтобы при нарушении отношения частей не рухнул мир»<sup>53</sup>.

Именно поэтому моря не растут, а природа в целом сохраняет присущий ей порядок и меру. Во всем царствует закономерность, которая и есть воля судьбы. Сенеке принадлежит крылатое изречение: «Судьбы ведут того, кто хочет, и тащат того, кто не хочет»<sup>54</sup>.

\* \* \*

Римские императоры коллекционировали окаменелости как диковинки, считая их, вслед за греками, останками мифологических героев и существ. Историк *Гай Светоний Транквилл* (около 120 г.) пишет о Цезаре Августе: «Собственные виллы, очень скромные, он украшал не статуями и не картинами, а террасами и рощами, и собирал там древние и редкие вещи: например, на Капри – доспехи героев и огромные кости исполинских зверей и чудовищ, которые считают остатками гигантов»<sup>55</sup>.

Эти кости собирали в Кампании, где, по преданию, находились знаменитые в древности «Флегрейские поля» – место легендарной битвы Геракла с гигантами.

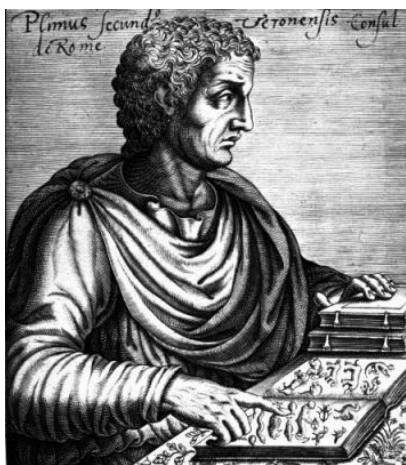
\* \* \*

Ископаемые растительные остатки были известны римскому государственному деятелю и

<sup>53</sup> Антология мировой философии. В 4 т. Т. 1. – М.: Мысль, 1969. – С. 504.

<sup>54</sup> Там же, с. 506.

<sup>55</sup> Гай Светоний Транквилл. Жизнь двенадцати цезарей. – М.: Наука, 1964. – С. 63.



Плиний Старший



Помпеи (современный вид)

энциклопедисту *Каю Плинию Секунду Старшему* (23–79 гг.). Как свидетельствует тот же Светоний, «Плиний Секунд из Нового Кома достойно отслужил положенную всадникам военную службу, с замечательной честностью занимал несколько блестящих прокуратур<sup>56</sup> подряд, и наконец, так ревностно отдался благородным наукам, что вряд ли кто и на полном досуге написал больше, чем он. Так, он собрал в 20 книгах описания всех войн, которые велись с германцами, а затем составил 37 книг «Естественной истории»<sup>57</sup>.

По свидетельству племянника – *Плиния Младшего*, старший Плиний был человеком «острого ума, невероятного прилежания и способности бодрствовать. Он начинал работать <...> ради самих занятий – задолго до рассвета <...>. Еще в темноте он отправлялся к императору Веспасиану (тот тоже не тратил ночей даром); а затем по своим должностям. Вернувшись домой, он оставшееся время отдавал занятиям. <...> Потерянным он считал все время, отданное не занятиям. Благодаря такой напряженной работе он и закончил столько книг <...>»<sup>58</sup>.

В отличие от подавляющего большинства своих коллег всех времен и народов, римский чиновник Плиний Старший, по-видимому, был наделен поистине философской любознательно-

стью и глубоким пантеистическим чувством величия природы.

«Вселенная, – писал он, – представляется мне вечным, беспредельным существом, не имеющим ни начала, ни конца. Она свята, вечна и неизмерима, вся во всем, сама все. Она конечна и бесконечна, гармонична во всех проявлениях своих и вместе с тем противоречива: как бы необходима и, по-видимому, случайна. Она произведение сущности вещей и в то же время сама – сущность вещей»<sup>59</sup>.

Этот замечательный человек погиб 56 лет от роду, самоотверженно спасая людей и наблюдая за уничтожившим Помпеи, Геркуланум и Стабии извержением Везувия. По свидетельству того же Плиния Младшего, в то время его дядя «был в Мизене и лично командовал флотом». Исполинский столб вулканических газов, поднявшихся над Везувием, показался ему явлением «значительным и заслуживающим ближайшего ознакомления». Сначала он хотел плыть к вулкану один на небольшом корабле. Однако весть о нависшей над людьми опасности и мольбы о спасении изменили его планы, «и то, что предпринял ученый, закончил человек великой души; он велел вывести квадриремы<sup>60</sup> и сам поднялся на корабль, собираясь подать помощь <...>. Он спешит туда, откуда другие бегут, держит прямой путь, стремится прямо в опасность и до того свободен от страха, что, уловив любое изменение в очертаниях этого страшного явления, велит

<sup>56</sup> В эпоху Римской империи *прокуратурой* называлась высокая всадническая (т.е. занимавшаяся лицами из сословия всадников) должность, связанная со сбором налогов или управлением небольшой провинцией. Среди известных читателю исторических деятелей таким прокуратором (управляющим) был *Понтий Пилат*, правивший Иудеей во времена Иисуса Христа.

<sup>57</sup> Там же, с. 246.

<sup>58</sup> Письма Плиния Младшего. Кн. I–X. 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 1982. – С. 45, 46.

<sup>59</sup> Цит. по: *Лункевич В.В.* От Гераклита до Дарвина: Очерки по истории биологии. Т. 1. Античный мир, Средневековье, Возрождение. – М.; Л.: Биомедгиз, 1936. – С. 151–152.

<sup>60</sup> Военные суда с четырьмя расположенными друг над другом рядами весел с каждого борта, откуда и происходит название.



Гипсовый слепок погибшего в Помпеях

отметить и записать его». В сопровождении охраны и рабов он сходит на берег. День и ночь проходят в хлопотах по эвакуации людей. Чтобы ободрить упавших духом людей, Плиний решается переночевать в городе. Этот мужественный поступок и погубил его. Утром «решили выйти на берег и посмотреть вблизи, можно ли выйти в море: оно было по-прежнему бурным и враждебным». Плиний «лег на подостланный парус, попросил раз-другой холодной воды и глотнул ее. Огонь и запах серы, возвещающий о приближении огня, обращают других в бегство, а его поднимают на ноги. Он встал <...> и тут же упал, думаю, <...> потому, что от густых испарений ему перехватило дыхание <...>»<sup>61</sup>.

\* \* \*

В заключительной книге своей монументальной «Естественной истории» (*Historia naturalis*) Плиний Старший присоединяется к мнению «предков» о возникновении янтаря из окаменевшей смолы хвойных деревьев, доказательством чему являются «видимые внутри его некоторые живые существа, как то: муравьи, комары и ящерицы, в отношении которых нет сомнения, что они прильнули к свежему соку и остались заключенными в нем вследствие его затвердения»<sup>62</sup>.

Согласно Плинию, янтарь (*Succinum*) «определенно родится на островах Северного Океана и называется у германцев *глесс* (*Glessum*), почему и римлянами один из островов был назван Глесса-

рия, когда цезарь Германик был там со своим флотом. У варваров этот остров называется Аустравией (*Austeravia*). Янтарь образуется, когда вытекает сердцевина из дерева вроде сосны (*Pinci generis*), подобно камеди из вишневых деревьев и смоле из сосен. Выступает [она] от избытка влаги и сгущается на холоде, или от осенней теплоты, или из-за моря, когда поднимающиеся приливы уносят кусочки с берегов тех островов. Наши предки, почитая янтарь за сок дерева, называли его *соковик* (*Succinum*). То, что он образуется от соснового дерева доказывает испускаемый им при трении запах сосновой смолы, а также то, что, будучи зажжен, он горит подобно сосновой лучине и с похожим на нее запахом»<sup>63</sup>.

Плиний отмечает, что черный янтарь (гагат) по структуре напоминает древесину. Среди других минералов, горных пород, металлов, драгоценных камней и полезных ископаемых он указывает и некоторые окаменелости — например, описывает ископаемую слоновую кость (*Ebur fossile*).

«Феофраст говорит, — пишет Плиний, — что находят ископаемую слоновую кость белого и черного цвета, что из земли растут кости, и что находят камни с костями (*lapides ossei*). Близ Мунда в Испании, где диктатор Цезарь победил Помпея, находят подобные камни, которые похожи на ладонь, сколько раз их не надламывают. Есть также и черные, которые почти столь же ценятся, как и мрамор, например, Тенарский камень (*Lapis tenarius*)»<sup>64</sup>.

Плинию были известны известковые скелеты кораллов, в частности *горгония* (*Gorgonia*), которая, по его словам, «есть не что иное, как коралл», получивший название «оттого, что приобретает твердость камня»<sup>65</sup>.

Ставшие впоследствии знаменитыми «глоссопстры» (*Glossopetra*) — зубы крупных ископаемых акул — Плиний описывает как «камень, который походит на человеческий язык», и добавляет, что, по рассказам, «он рождается не в земле, но падает с неба во время Лунного затмения»<sup>66</sup>.

В труде Плиния можно найти и другие фантастические представления. Например, внутренние раковины вымерших головоногих моллюсков — белемнитов — Плиний называл «громовыми камнями» (*Bronte*). По его мнению, они падают «на голову черепахи, падают с неба при громовых ударах» и «гасят место, загоревшееся от молнии, если этому можно верить»<sup>67</sup>.

<sup>61</sup> Письма Плиния Младшего. Кн. I–X. 2-е изд., перераб. — М.: Наука, 1982. — С. 105–106.

<sup>62</sup> Плиний К. Естественная история ископаемых тел. — СПб.: Имп. Акад. наук, 1819. — С. 153. Здесь и далее пер. с лат. В.Севергина заново отредактирован и сверен с оригиналом.

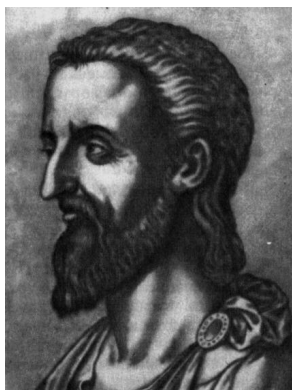
<sup>63</sup> Плиний К. Естественная история ископаемых тел. — СПб.: Имп. Акад. наук, 1819. — С. 310–311.

<sup>64</sup> Там же, с. 125.

<sup>65</sup> Там же, с. 150.

<sup>66</sup> Там же.

<sup>67</sup> Там же, с. 72.



Педаний Диоскурид



Тертуллиан

\* \* \*

Всего Плиний описал без какой-либо системы около 450 минеральных образований. Более половины из них невозможно идентифицировать.

\* \* \*

Аналогичные высказанным Плинием представления о природе янтаря можно найти у его младшего современника – известного римского историка *Публия Корнелия Тацита* (55–120 гг.). В сочинении «О происхождении германцев и местоположении Германии», описывая народность эстиев, живших на берегу Балтийского моря, Тацит сообщает, что «они обшаривают и море, и на берегу, и на отмелях единственные из всех собирают янтарь, который сами они называют *глезом*. Но вопросом о природе его и как он возникает, они, будучи варварами, не задавались и ничего об этом не знают; ведь он долгое время лежал вместе со всем, что выбрасывает море, пока ему не дала имени страсть к роскоши. У них самих он никак не используется; собирают они его в естественном виде, доставляют нашим купцам таким же необработанным и, к своему изумлению, получают за него цену».

«Однако нетрудно понять, – продолжает Тацит, – что это древесный сок, потому что в янтаре очень часто просвечивают некоторые ползающие по земле или крылатые существа; завязнув в жидкости, они впоследствии оказались заключенными в ней, превратившейся в твердое вещество. Таким образом, я склонен предполагать, что на островах и на землях Запада находятся дубравы и рощи, подобные тем сокровенным лесам на Востоке, где сочатся благовония и бальзамы; из произрастающих в них деревьев соседние лучи солнца выжимают обильный сок и он стекает в ближайшее море и силою бурь выносится на противоположные берега»<sup>68</sup>.

<sup>68</sup> *Корнелий Тацит*. Соч. В 2 т. Т. 1. Анналы. Малые произведения. – М.: Ладомир, 1993. – С. 372.

И.Э.И. Вальх указывает, что многие окаменелости были, по-видимому, известны знаменитому врачу и римскому гражданину *Педанию Диоскуриду* (I в.), который использовал их в медицинских целях<sup>69</sup>.

Диоскурид (или Диоскорид) был греком родом из Аназарбоса в Киликии. В правление императоров Клавдия и Нерона служил военным врачом в Риме. Диоскурид увлекался ботанико-фармацевтическими сочинениями своего времени, а также сделал многочисленные собственные наблюдения во время военных походов и путешествий. В дошедшем до нас трактате «О растительных лечебных средствах» («*Peri hyles iatrikes*») он описал около 600 видов растений с указанием их различных названий, способов хранения, приготовления из них лекарств, их дозировки, действия и т.д. Сочинение Диоскурида пользовалось большой популярностью во времена Ренессанса, потеснив другие работы по фармакологии. Оно было переведено на латинский, арабский, сирийский и другие языки.

### Окаменелости в раннехристианской литературе

Новую струю во взгляды на окаменелости внесло распространение христианства: в них стали видеть следы Всемирного потопа.

В дошедших до нас сочинениях позднеримских авторов первое подобное упоминание об окаменелостях встречается у *Тертуллиана* в его трактате «*De Pallio*» («О плаще»).

<sup>69</sup> *Récueil des monuments des catastrophes que le globe terrestre a essuies, contenant des petrifications dessinées, gravées et enluminées d'après les originaux, commencé par feu Mr. Georges Wolfgang Knorr, et continué par ses héritiers avec l'histoire naturelle de ces corps*. T. I. – Nuremberg, 1777. – P. 81.

«Изменился, – пишет Тертуллиан, – некогда и весь мир, со всех сторон окруженный водами. До сих пор по горам странствуют простые и витые раковины, стремящиеся доказать Платону<sup>70</sup>, что даже кручи гор были покрыты волнами»<sup>71</sup>.

*Квинт Септимий Флоренс Тертуллиан* (ок. 160 – после 220 г.) оставил свой след в истории как проповедник, богослов и писатель эпохи раннего христианства. Его мировоззрение полно философскими крайностями и аскетическим ригоризмом. Многие знают его крылатое изречение «Верю потому, что абсурдно» («Credo quia absurdum est»). В другом месте он незаметно для себя договаривается до материальности Бога, утверждая, что «ничто не бестелесно кроме того, чего нет» («Nihil est incorporeale nisi quod non est»).

*Блаженный Иероним*<sup>72</sup> в трактате «О знаменитых людях» (ок. 392 г.) рассказывает о нем следующее: «Пресвитер Тертуллиан <...> из провинции Африка, карфагенский гражданин; отец его – проконсульский центурион. Человек яркого и сильного дарования, он достиг расцвета в правлении Севера и Антонина Каракаллы<sup>73</sup> и написал много сочинений <...>. Пресвитером он пробыл до зрелого возраста, а потом, вследствие зависти и оскорблений клира Римской церкви, впал в учение Монтана и во многих книгах упо-

минал новое пророчество<sup>74</sup>, а к тому же сочинил специальные труды против церкви – «О стыдливости», «О гонении», «О посте», «О единобрачии», «Об экстазе»... Передают, что он дожил до преклонного возраста и написал много трудов, которые не сохранились до нашего времени»<sup>75</sup>.

По свидетельству св. *Викентия Леринского*<sup>76</sup> (ок. 434 г.), Тертуллиан «всю философию, все философские школы с их предводителями и приверженцами, все их учения, все разнообразие взглядов и пристрастий <...> охватил своим на удивление обширным умом»<sup>77</sup>. Отсюда он, по видимому, и почерпнул знания о находимых в горах раковинах.

\* \* \*

Сходных с Тертуллианом взглядов на окаменелости придерживался римский христианский историк начала V века *Павел Орозий*. В своей «Истории против язычников» он, в соответствии с библейским повествованием, писал:

«Когда после создания и обустройства этого мира человек, которого, а равным образом и род человеческий, Бог сотворил праведным и непорочным, искаженный прегрешениями, утратил былую чистоту, тотчас вслед за несправедливым произволом последовала справедливая кара. <...> Так вот, как самым достойным образом учат правдивейшие писатели, когда на всю землю разлилось море, и произошел Потоп, когда, после того как скрылась земля, осталось лишь место для моря и неба, тогда весь род человеческий был уничтожен, но немногие в заслугу за веру свою были спасены для восстановления рода. То, что это произошло, подтверждают также те, которые, не ведая прошлых времен и самого автора времен, узнали об этом, исходя из свидетельств и показаний камней, которые мы можем наблюдать в далеких горах и которые испещрены раковинами и следами моллюсков и порой выточены водами»<sup>78</sup>.

<sup>70</sup> Имеется в виду учение Платона о том, что горные вершины не подвергались затоплению водами мифического Девкалионова потопа, и потому только на них сохранились остатки допотопной цивилизации в ее низших формах, связанных с дикими горами и неграмотными пастухами.

<sup>71</sup> *Тертуллиан, Квинт Септимий Флоренс*. О плаще. Пер. с лат. А.Я. Тыжова. – СПб.: Алетей, 2000. – С. 66.

Исследователь творчества Тертуллиана К.М. Мазурин переводит это место иначе: «Целый мир изменил некогда свой вид, потому что воды его поглотили. Раковины и морские рогатки находятся еще теперь в горах, доказывая Платону, что высочайшие вершины были покрыты водою» (*Мазурин К.М.* Тертуллиан и его творения. – М., 1893. – С. 227). В оригинале у Тертуллиана стоит: «Adhuc mariis conchae et buccinae peregrinatur in montibus», т.е. цитированный выше современный перевод А.Я. Тыжова является почти буквальным. В то же время, передача глагольной формы «peregrinatur» как «странствуют», очевидно, не совсем удачен из-за переносного смысла, в котором употреблен здесь глагол «странствовать». Лучше перевести так: «До сих пор в горах находятся морские двустворчатые раковины и букцинумы».

<sup>72</sup> *Иероним, Софроний Евсевий* (ок. 340–420 гг.) – латинский христианский писатель и Отец Церкви.

<sup>73</sup> *Септимий Север, Марк Аврелий Антонин*, прозванный Каракаллой – римские императоры конца II века.

<sup>74</sup> *Монтан* – еретический «пророк», основатель секты *монтанистов*. Проповедовал во второй половине II века во Фригии в Малой Азии. Считал себя пророком Св. Духа-Утешителя (Параклета). Изрекавшееся в экстатическом состоянии «новое пророчество» Монтана предрекало грядущие страшные бедствия, призывало быть готовым к мученичеству, обязывало к соблюдению строжайшей аскезы в повседневной жизни.

<sup>75</sup> Цит. по.: *Тертуллиан, Квинт Септимий Флорент*. Избр. соч. – М.: Прогресс, 1994. – С. 371.

<sup>76</sup> *Викентий (Винцентий) из Лерина* – латинский христианский писатель и святой Римско-католической церкви (ум. до 450 г.).

<sup>77</sup> Там же, с. 372.

<sup>78</sup> *Орозий Павел*. История против язычников. Кн. I–III. – СПб.: Алетей, 2001. – С. 168, 169.



Павел Орозий

Очевидно, под теми, кто, «не ведая прошлых времен и самого автора времен, узнали об этом, исходя из свидетельств и показаний камней», Орозий имел в виду греческих и римских языческих авторов. У них он, вероятнее всего, и позаимствовал приводимые им сведения о раковинах и других следах присутствия вод высоко в горах.

О жизни и личности Павла Орозия известно мало. По наиболее достоверным предположениям, он был священником, бежавшим из Испании в Северную Африку от нашествия вандалов. Известно, что в 414 году он прибыл в Гиппон к местному епископу *Аврелию Августину* (*Блаженному*, 354–430 гг.) и стал его верным последователем и сподвижником. По замыслу Августина, «История против язычников» Орозия должна была дополнить его собственный религиозно-историософский трактат «О граде Божием» (413–427 гг.) историческими примерами, которые бы показывали, что в языческие времена несчастья, выпадавшие на долю народов и государств, были гораздо более суровыми, чем в годы распада Римской империи. Тем самым предполагалось опровергнуть мнение о том, что причиной падения Рима стало забвение традиционной римской религии и распространение христианства. Впоследствии «История...» Павла Орозия стала образцом для средневековых исторических хроник.

\* \* \*

Еще на заре научной палеоботаники Ад.Броньяр попытался связать дефицит упоминаний об ископаемых растениях в сочинениях античных авторов с особенностями геологического развития и ландшафтов территорий, на которых пре-

имущественно протекала жизнь древних греков и римлян.

«Молчание греческих и латинских авторов на этот предмет, — пишет Ад.Броньяр, — не должно нас удивлять, когда мы увидим, что формации ископаемого угля Средней и Северной Европы почти полностью отсутствуют в странах, которые греки и римляне посещали чаще всего, таких как Греция, Италия, Испания, север Африки или Восточная Азия. Еще теперь [в 1828 г. — *И.И.*] в этих странах известно только одно место, богатое растительными остатками, — знаменитая Монте-Болька близ Вероны.

Германия, Франция, Англия, недра которых содержат столько угленосных отложений, богатых остатками растений, были почти неизвестны грекам и мало изучены в отношении их естественной истории римлянами, слишком занятыми тем, чтобы утвердить свое господство; к тому же, эта часть Европы, в то время покрытая сплошь лесами, еще не нуждалась в обращении к лесам древнего мира, и изучение ископаемых растений родилось лишь тогда, когда разработка угольных шахт открыла перед глазами огромное количество отпечатков различных растений, которые встречаются в этих формациях»<sup>79</sup>.

Кроме того, не следует забывать традиционной мифологии греков и римлян. В ней красочный мир живых и мрачное царство мертвых были разделены границей, за которую не полагалось ступать смертным. По образному выражению Г.А. Траутшольда, «древних отделял Стикс<sup>80</sup> от погибшего мира; Цербер<sup>81</sup> охранял вход в него от всего живущего; нас же ничто не отделяет от вымерших организмов ископаемого мира»<sup>82</sup>.

<sup>79</sup> Brongniart Ad. Histoire des végétaux fossiles, ou recherches botaniques et géologiques sur les végétaux renfermés dans les divers couches du Globe. T. 1. — Paris; Amsterdam: G.Dufour et Ed. D'Ocagne, 1828. — P. 1, 2.

<sup>80</sup> В древнегреческой мифологии — одна из рек с леденящей водой в царстве мертвых бога Аида. Г.А. Траутшольд ошибался, считая, что именно Стикс отделял царство мертвых от мира живых. Этой преградой служила другая река подземного царства — Ахеронт. Лишь отдельным великим смертным вроде Геракла дано было переправиться через ее воды и вернуться обратно. Подробнее см., напр.: Кун Н. Что рассказывали греки и римляне о своих богах и героях. — М.: Республика, 1996. — 447 с.

<sup>81</sup> Ужасный трехглавый пес, охранявший вход в царство мертвых Аида. Легенда говорит, что на шее Цербера извивались ядовитые змеи, а хвост заканчивался головой дракона с безжалостной, хищной пастью.

<sup>82</sup> Траутшольд Г. Основы геологии. Ч. 2. Палеонтология. Палеозоография и палеофитология. — М.: Типогр. А.И. Мамонтова и К°, 1875. — С. 1.