

В сумерках Средневековья: знания об ископаемых растениях в «темные века»¹

И.А. Игнатьев

Геологический институт РАН, 119017 Москва, Пыжевский пер., 7
ignatievia@ginras.ru

*Где днесь величье Византии,
Где мантии ее царей?
Где все властители былые,
Строители монастырей,
Славнейшие из королей,
О ком поют во всех церквах?
Их нет, и не сыскать костей, –
Развеют ветры смертный прах!*

Ф.Вийон. Баллада на старофранцузском²

Средние века не принесли новых знаний об ископаемых растениях. Особенно в Европе в первой половине эпохи. Что неудивительно, так как большинству тех, кто жил в то время, было не до того. Римский мир, казавшийся вечным и незблемым, рухнул. На смену ему пришел хаос Великого переселения народов. Меч сильного заменил право. Срок жизни сократился до 35–40 лет, и лишь немногие преодолели этот рубеж. Смерть стала символом эпохи. Начались «темные века»...

«Молчаливое большинство» людей раннего Средневековья поглощены были двумя вещами: выживанием и спасением души.

Как пишет знаток тез времен историк Ж.Ле Гофф, «замкнутый на земле, закрытый на этом свете христианский мир широко раскрывался вверх, в сторону Неба. Материально и духовно не существовало непроницаемых перегородок между земным и небесным мирами. <...> Космография или мистическая аскеза равным образом провозглашали, что долгая дорога, великий путь паломничества души, «итенерарий» (если поль-

зоваться термином св. Бонавентуры³) приводит шаг за шагом к Богу. <...>

Время для клириков Средневековья и тех, кто находился под их воздействием, было историей, которая имела определенное направление. Однако она шла по нисходящей линии, являла собой картину упадка. <...> Средневековое мышление и чувство были проникнуты глубочайшим пессимизмом. Мир стоит на грани гибели, на пороге смерти. *Mundus senescit* (мир стареет) – это убеждение ранних христиан, возникшее в эпоху бедствий Позднеримской империи и вторжений варваров, было живо еще и в XII веке»⁴.

Эпоха языческой древности была проклята и вычеркнута как «ошибка истории». Люди ждали обещанного в Евангелии конца света, особенно в X веке, когда Европу охватили страшные бедствия, напоминавшие об Апокалипсисе – голод,

² Пер. Ф.Мендельсона. Цит. по: Вийон Ф. Стихи. – М.: Худож. лит-ра, 1963. – С. 81.

³ Бонавентура (настоящее имя – Джованни Фиданца, 1221–274) – католический церковный деятель, философ и богослов, кардинал, генерал ордена францисканцев, один из крупнейших представителей поздней схоластики, развивавший идеи Платона и Блаженного Августина. Святой Католической церкви.

⁴ Ле Гофф Ж. Цивилизация средневекового Запада. – М.: Прогресс, 1992. – С. 143, 157, 166.

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

эпидемии, войны, вражеские нашествия, сопровождавшиеся грозными небесными явлениями⁵.

Вот лишь одно свидетельство средневекового хрониста: «Голод стал распространяться по всей земле, угрожая почти полным исчезновением с ее лица человеческого рода. <...> Казалось, стихии сводят меж собой какие-то счета, а, кроме того, не было никаких сомнений, что они посланы были наказать человечество за его гордыню. В самом деле, нескончаемые дожди так сильно напитали землю, что на протяжении трех лет невозможно было засеять ни одной борозды <...>. Это мстительное бесплодие земли вначале объявилось на Востоке. Голод опустошил Грецию, перекинулся в Италию; проникнув оттуда в Галлию, бедствие затем настигло все племена, населяющие Англию. И вот голод сомкнул свои объятия, в которых оказались люди всех племен и званий: богатые и зажиточные ходили с побелевшими от голода лицами так же, как и бедняки. Бесчестные уловки сильных потонули во всеобщем бедствии. <...> Когда был съеден домашний скот и птица, люди дошли до того, что вырывали друг у друга падаль и прочие отвратительные отбросы. Некоторые, спасаясь от голодной смерти, ели лесные корни и водоросли – все напрасно! <...> О ужас! Случилась вещь ранее почти вовсе неслыханная: обезумевшие от лишений люди были доведены до того, что решились есть человеческое мясо» [Рауль Глабер, «История», описание голода 1033 года]⁶.

Знание и образование стали монополией Католической церкви. В 529 году *Св. Бенедикт Нурсийский*⁷ основал орден бенедиктинцев, главными задачами которого стали воспитание юношества (в лице послушников монастырей), перевод, толкование и переписывание книг, а также собирание библиотек. К XII столетию в Европе насчитывалось около 15 тысяч бенедиктинских монастырей, благодаря которым до наших дней сохранились многие шедевры античной, а также средневековой арабской литературы.

Но речь о хранении знаний, а не о приобретении новых. Эта позиция бенедиктинского ордена ярко выражена устами одного из героев известного романа У.Эко «Имя розы», действие которого происходит в бенедиктинском монастыре,



в одной из крупнейших библиотек христианского мира.

«Наш вид работы, принятый в нашем ордене и, в частности, в нашем монастыре, – говорит главный хранитель библиотеки, – в большей своей части, да что там, почти целиком сводится к учению и к охране знаний. К охране, говорю я, а не к разысканию. Ибо знание, в силу своей божественности, полновесно и совершенно даже в самых началах, оно совершенно полно уже в истоке – в божественном Слове, которое высказывается само через себя. Охрана, говорю я, а не разыскание. Ибо знание, в силу своей человечности, целиком определилось и целиком исполнилось смысла уже в те столетия, которые протекли от проповеди Пророков до толкований Отцов Церкви. Ему нет продвижения, нет смены столетий, знание не нуждается в прибавлении; самое большее – в возвышенном, неустанном пересказывании. История человечества осуществляется через постоянное восхождение от сотворения, через искупление, к возвращению Христа торжествующего, который сойдет в сиянии нимба, чтобы судить живых и мертвых; однако божественному и человеческому знанию не дано следовать дорогой этого восхождения; крепкое, как нерушимая скала, оно должно позволить нам, когда мы смиренно вслушиваемся в его голос, наблюдать и предсказывать это восхождение, но само знание в движении не участвует. Я есмь тот, кто есть, сказал Бог евреям. Я есмь путь, истина и жизнь, сказал наш Господь. Так вот, все, что существует на свете, – только восторженный комментарий к этим двум истинам. Все, что было сказано кроме этого, было сказано пророками, евангелистами, отцами и докторами для того,

⁵ Подробнее см.: *Левандовский А.П.* Эдмон Поньон и феномен тысячного года // *Э. Поньон. Жизнь Европы в 1000 году.* – М.: Молодая гвардия, Палимпсест, 1999. – С. 6–17.

⁶ Цит. по: *Дюби Ж.* Европа в Средние века. – Смоленск: Полиграмма, 1994. – С. 41–42.

⁷ *Бенедикт Нурсийский* (ок. 480–543) – реформатор католического монашества, основатель и настоятель монастыря Монте-Кассино близ Неаполя.



Бенедикт Нурсийский

чтобы изъяснить смысл этих двух речений. Иногда подходящий к ним комментарий обнаруживается и у язычников, от которых самые истины были укрыты: тогда эти их суждения вмещает в себя христианская традиция. И все. За вычетом этого, сказать больше нечего; лишь обдумывать, истолковывать, оберегать. К этим занятиям сводилась и должна была бы и впредь сводиться обязанность нашего аббатства с его непревзойденным книжным собранием; и ни к чему иному. <...> Все, что звучит разъяснением и доказательством Св. Писанию, должно сохраняться, дабы приумножалась слава Слова Господня; но и все, что Писанию противоречит, уничтожаться не должно, потому что, сохраненное, оно может быть опровергнуто теми силами, которые получают подобную возможность и подобное задание, теми способами, которые укажет Господь, и в то же время, когда он укажет. В этом ответственность нашего монашеского ордена перед лицом столетий, в этом повинность, исполняемая им ныне; он должен горделиво перечитывать и повторять слова святой истины, он должен осторожно и скромно оберегать слова, враждебные истине, сам не перенимая их скверну»⁸.

В свете подобных воззрений становится ясно, почему ботанические знания «темных веков» сводились лишь к конспектированию и переписыванию античных и арабских источников. В самых известных энциклопедических трудах того времени, таких как «Etimologicon, sive Origini-



Исидор Севильский

bus» Исидора Севильского⁹, растениям уделялось лишь несколько страниц, содержавших краткие, бессистемные описания, законспектированные из трудов Плиния Старшего и других древних авторов.

Растения становятся предметом христианского морализирования и суеверий. Например, в известном компендиуме различных сведений, носящем название «Physiologus», который составлен был в первые века христианства и служил любимейшим чтением образованных людей Средневековья, можно прочитать:

«О дереве перидексион

Есть в Индии дерево, называемое перидексион. Плод его очень сладок и полезен весьма. Голуби наслаждаются, питаются от плода этого дерева. И обитают на нем, где питаются. Есть же змей против голубей, но он боится дерева того и тени его, на котором обитают голуби. И не может змей приблизиться ни к ним, ни к тени дерева. Когда же тень дерева в западную сторону клониться, бежит змей к востоку, а когда клонится к востоку – бежит к западу. И если во тьме уклонится голубь от дерева, найдя, змей убьет его.

Толкование

Дерево это понимается как Отец всего, как сказал Гавриил Марии: «Святой дух сойдет на

⁸ Эко У. Имя розы. – Минск: Сказ, 1993. – С. 420–421.

⁹ Исидор Севильский или Исидор Испанский (около 560–636) – католический церковный деятель, историк и писатель, архиепископ Севильи в Испании. Полное название труда Исидора – «Этимологии, или О началах в XX книгах».

тебя и Сила Вышняя осенит тебя”. Ибо “древо жизни для всех держащихся его”, и на сень крыльев его надеемся. И тень святого Петра прогоняла от людей губительную смерть.

И если мы будем держаться мудрости и питаться духовными плодами, которые есть радость, мир, воздержание, терпение, то, найдя нас, дьявол не приблизится к нам. Если же уклонимся в дела тьмы, которые есть блуд, прелюбодеяние, идолослужение, страсть, желание и ростовщичество, – дьявол, найдя нас не пребывающими у древа жизни, легко погубит. Поэтому и апостол, видя крестное древо, губящее демона, воскликнул: “Да не буду я хвалиться ничем, кроме как крестом Господа, которым для меня весь мир распят”.

Хорошо говорит Физиолог о дереве перидексион»¹⁰.

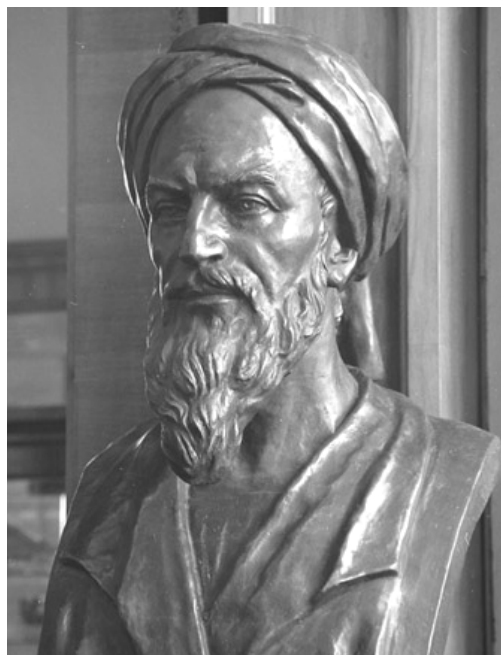
Из еще одного распространенного сочинения «Hermippus sive de Astrologia», содержавшего смесь библейских и античных представлений, можно было узнать, как в дни Божественного творения, в земле, после отделения ее от воды, под воздействием солнечных лучей зародилась жизнь – травы и пузыревидные пленки. Эти пленки, нагреваясь в течение дня солнцем, а ночью – луной и звездами, со временем лопались, производя на свет животных. «При этом не надо удивляться тому, – писал, следуя Аристотелю, неизвестный автор «Гермиппа», – что земля, смешанная с водой, родила по воле Демиурга растения и животных: вода ведь содержит в себе пневму и заключенную в ней живительную теплоту. В земле и теперь находят возникающих таким образом из гнили животных, что и сейчас еще представляет достойное удивления зрелище...»¹¹.

* * *

Более благоприятные для развития наук условия сложились в те же столетия на Арабском Востоке. Мусульманские мыслители-энциклопедисты развивали идеи греческих философов (прежде всего Аристотеля и его последователей), дополняя их собственными наблюдениями над природой. В сферу их размышлений порой попадали и окаменелости, в том числе, остатки растений.

¹⁰ Физиолог. – СПб.: Наука, 2002. – С. 145, 146. Какое дерево называлось в «Физиологе» «перидексион», не установлено.

¹¹ Цит. по: Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. Очерки по истории биологии. Т. 1. Античный мир, Средневековье, Возрождение. – М.; Л.: Биомедгиз, 1936. – С. 192.



Бируни

Так, крупнейший представитель арабского естествознания – Абу Рейхан Мухаммед ибн Ахмед аль-Бируни (973–1050) учил, вслед за греками, о происходивших в древности перемещениях суши и моря. По его представлениям, Аравийская пустыня была раньше морем, которое занесено было песком и галькой. Именно поэтому в песке, извлеченном при рытье колодцев, там нередко находят «мелкие ракушки, морские раковины и так называемые рыбы уши, либо сохранившиеся в своем виде, либо истлевшие и исчезнувшие, тогда как в их местах остались пустоты, соответствующие их форме»¹². То же можно сказать о побережье Каспия и прилегающих к нему пустынных районах. Бируни приводит мнение Аристотеля, что когда-то Египет, Сирия и другие страны также были покрыты морем.

Бируни полагал, что «все прозрачные минералы в основе своей – текучие жидкости, которые окаменели», и в подтверждение ссылаясь на заключенные в янтаре остатки растений¹³.

* * *

Лишь в XII столетии самостоятельная мысль и стремление к разысканию истины начали оживать. С развитием городов и городских школ, а в XIII веке и университетов, возникает прослойка

¹² Бируни. Избр. произв. Т. 3. Геодезия. – Ташкент: ФАН, 1966. – С. 94.

¹³ Бируни. Избр. произв. Т. 2. Индия. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1963. – С. 39.



Средневековый университет

людей интеллектуального труда – школьных учителей и «мэтров». Их называли еще клириками и «философами».

Началось обращение к античному наследию и его переоценка: робкое, а затем все более глубокое и смелое. Распространялись представления, выраженные в известных афоризмах *Бернарда Шартрского*¹⁴: «Истина – дочь времени». «Мы карлики, взобравшиеся на плечи гигантов. Мы видим больше и дальше, чем они не потому, что взгляд у нас острее и сами мы выше, но потому, что они подняли нас вверх и воздвигли на свою гигантскую высоту»¹⁵.

Природу стали рассматривать, прежде всего, как разумно организованную, постоянно творящую, могучую порождающую силу (*mater generationis*). Сотворенная Всемогущим Богом из ничего (*ex nihilo*), она несет в себе черты Его замысла, создана по разумным законам. Последнее обстоятельство делает не только возможной, но и необходимой рациональную науку о природе. Как писал *Гийом из Конша*¹⁶, «важно не то, что

Бог мог это сделать, но важно исследовать это, объяснить рационально, показать цель и пользу. Несомненно, Бог мог все, но главное, что сделал он то или другое. Конечно, Бог мог сделать теленка из ствола дерева, как то говорит неотесанная деревенщина, но разве он когда-нибудь это делал?»¹⁷.

* * *

Одновременно с умственным оживлением ширилось практическое знакомство европейцев с содержимым земных недр. В VIII столетии в Германии началась разработка железных руд, а с X века – эксплуатация серебряно-свинцовых рудников Госсара. Двумя столетиями позднее внедрена была штольнево-шахтная система добычи. В XIII веке в Богемии начали добывать олово, а серебряные рудники появились во многих областях, в том числе в Гарце, Фрейбурге, Альпах и Юре. Для вскрытия рудных тел взрывным способом стали применять оружейный порох. В XV веке появились первые доменные печи...

* * *

В результате в поле зрения ученых людей позднего Средневековья стали попадать окаменелости, в том числе ископаемые растения.

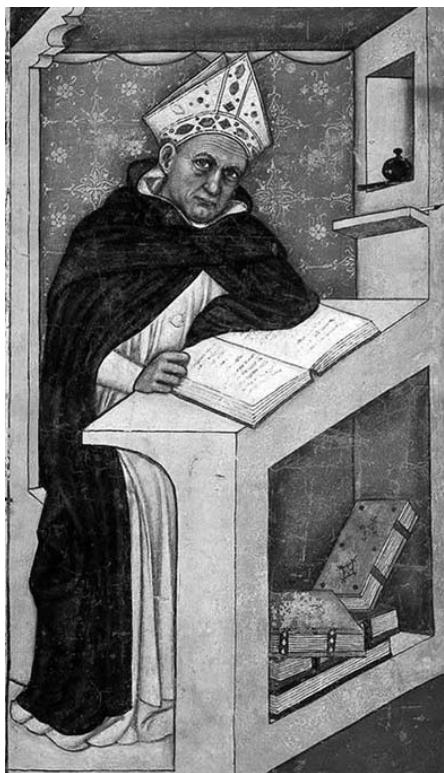
В сочинении «*De mineralibus et rebus metallicis*», принадлежащем перу одного из ведущих преподавателей богословского факультета в Париже, ставшего затем епископом Регенсбурга –

¹⁴ Бернард Шартрский (скончался около 1130 г.) – французский философ, последователь Платона.

¹⁵ *Ле Гофф Ж.* Интеллектуалы в Средние века. – Долгопрудный: Аллегро-Пресс, 1997. – С. 17.

¹⁶ *Гийом из Конша* (около 1080 – около 1150) – французский философ, ученик Бернарда Шартрского. Преподавал философию, грамматику и другие дисциплины. Главный труд Гийома «Философия мира» энциклопедического характера охватывает всю совокупность знаний того времени: от богословско-философских представлений о первоосновах и происхождении мира до астрономии с астрологией, географии, метеорологии, строения живых организмов, человека и др.

¹⁷ *Ле Гофф Ж.* Интеллектуалы в Средние века. – Долгопрудный: Аллегро-Пресс, 1997. – С. 63.



Альберт Великий

Альберта Великого¹⁸ (графа фон Большштедта, 1206–1280), высказано мнение, что окаменелости имеют органическую природу. Их образование

¹⁸ Прозвище, обязанное восхищению современников, которые видели в нем «доктора всех наук <...> великого в естественной магии, еще более великого в философии, величайшего в богословии <...>». Мужа во всяческом знании столь божественного, что в наше время может быть назван поражающим воображение и чудом». Альберт был большим знатоком и поклонником Аристотеля. В своих научных изысканиях он исходил из аристотелевской максимы, что «мы познаем, когда знаем, из чего построена та или иная вещь». В то же время, Альберт разделял и многие религиозные предрассудки. Например, он считал, что каждый кот может оказаться бесом (подробнее см.: Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. Т. 1. Античный мир, Средневековье, Возрождение. – М.; Л.: Биомедгиз, 1936. – Гл. XV).

А. фон Большштедт родился в Лаунингене в Баварской Швабии. Учился в Падуе и Болонье. В 1222 году вступил в монашеский орден доминиканцев. В течение многих лет он преподавал в церковных школах Кельна, Хильдесхайма, Фрейбурга и Регенсбурга, а затем (с 1245 по 1248 год) – в Париже. Одним из самых известных учеников Альберта был св. Фома Аквинский. После возвращения в Германию в 1260 году Альберт был поставлен епископом Регенсбурга. Он скончался в Кельне, оставив 21 фолиант сочинений, преимущественно богословского и философского содержания.

связывалось с воздействием особой «формирующей силы» земли (*virtus formativa*).

В книге первой своего труда (гл. 7) Альберт поддерживает взгляд, что древесина окаменеет в воде, рассказывая при этом, что сам нашел «*in Mari Danioo iuxta civitatem Lubicensem*» большую окаменевшую ветвь с птичьим гнездом с яйцами, которые также превратились в красноватого цвета камень. Как отмечал И.Э.И. Вальх, весьма вероятно, что в данном случае Альберт не смог отличить инкрустацию от настоящей окаменелости, однако он допускал образование последних, т.е. возможность того, что тела, принадлежавшие к животному и растительному царствам, могли принимать каменную субстанцию¹⁹.

Альберт был, вероятно, первым из европейцев, обратившим внимание современников на окаменелые древесины²⁰. В то же время, как подчеркивал Л.Уорд²¹, его рассуждения об этом предмете долго не находили отклика, и лишь спустя почти три столетия двойное упоминание о них Георгием Агриколой²² ввело их, наконец, в научный оборот.

В другом месте «*De mineralibus...*» (трактат 2, книга I, глава 8) Альберт касается окаменелостей животного происхождения. Он говорит «*de quibusdam lapidibus, babentibus intus & extra effigies animalium*», подразумевая, по всей вероятности, ископаемые раковины, остеолиты и другие подобные образования. Говоря об их внешней и внутренней форме, он отмечал, что внутренняя форма свойственна только настоящим окаменелостям.

Чтобы доказать органическое происхождение окаменелостей Альберт обратился к авторитету Авиценны и утверждал, что их образование происходит «в местах, в которых действует окаме-

¹⁹ Walch J.E.E. *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. 83.

²⁰ «*Simuliter autem ligna jacentia in quibusdam aquis et maribus convertunt in lapides et retinent figuram lignorum. Et aliquando natae plantae in aquis et maribus illis ita sunt vicinae lapidum naturis quod ad modicum exiccatae in aere, lapidum formam assumunt*», и т.д. (Beati Alberti Magni De mineralibus. Tractatus I. Caput VII // Opera. T. II. – Lugduni, 1651. – P. 216.).

²¹ Ward L. *Sketch of Paleobotany* // Ann. Rpt. U.S. Geol. Surv., Washington. – 1885. – №5. – P. 388.

²² De ortu et caussis subterraneorum. Lib. III; «*Arbores <...> lapidescunt <...> tum sic in saxa commutatae, ut suus cujuscunque; truncus et rami mox sub aspectum veniant: cortex a ligno non difficiliter internoscantur*» (De re metallica. Basileae, 1657. – P. 507).

невающая сила» («in locis, in quibus vis spiret lapidifica»). По его мнению, «окаменевающая сила» (vis lapidifica) превращает животные и растительные тела в камень, который редко бывает очень плотным. В отношении последнего мнения И.Э.И. Вальх замечал, что Альберт, по видимому, знал в основном пористые известковые и песчаные ископаемые остатки животных²³.

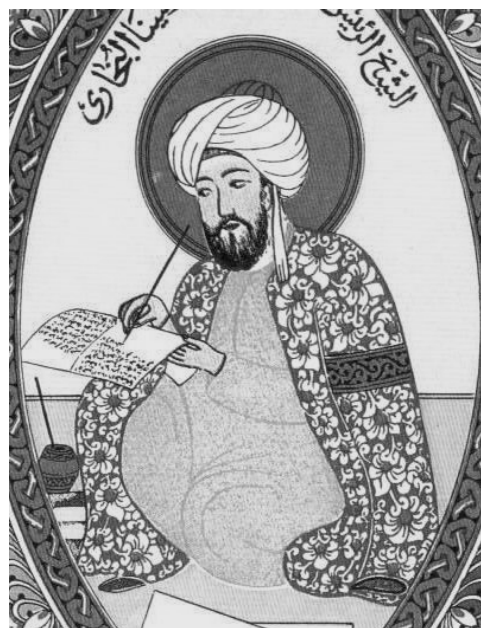
Другие авторы позднего Средневековья считали, что камни в форме растений и животных образованы особой «пластической силой» (vis plastica) и не имеют отношения к живым организмам. Провозвестником этой теории, распространенной в Европе до XVIII столетия, обычно считают великого персидского мыслителя и толкователя Аристотеля *Абу-Али Ибн-Сину* (*Авиценну*, 980–1037), что, впрочем, едва ли справедливо.

По представлениям Ибн-Сины, изложенным в его известном трактате «Книга исцеления» (1020–1037), «камни образуются либо вследствие затвердевания на солнце вязкого глинозема, либо вследствие сгущения жидкости благодаря определенной высушивающей землистой природе, либо по причине высушивающего действия тепла»²⁴.

«Если правильно то, — пишет он, — что говорят о закаменении животных и растений, то причиной тому служит высокая степень минеральной, вызывающей закаменение силы, которая возникает в определенных каменистых местах или же появляется внезапно из земли во время землетрясений и оседаний, обращая в камень все, что ей попадается. Претворение животных и растительных тел в каменистые тела — явление не менее правдоподобное, чем превращение вод»²⁵.

Ибн-Сина полагал, что каменистое вещество гор возникает из рыхлого глинозема, который образовывался на дне моря и там постепенно затвердевал под воздействием жара, либо его превращение в камень происходило уже после отступления моря. Именно этим объясняется, по мнению Ибн-Сины, то, что, «когда камни раскалываются, в них находят части животных, обитающих в воде, такие, как раковины и другие»²⁶.

Как справедливо отметил И.В. Круть, «согласно Ибн-Сине, землистая сила окаменеет ископаемые организмы, но многие средневеко-



Авиценна

вые и последующие наблюдатели будут с помощью этой силы объяснять организмоподобные формы камней, отрицая их животное или растительное происхождение»²⁷.

* * *

Летопись упоминаний окаменелостей европейскими интеллектуалами позднего Средневековья чрезвычайно скудна. Так, в 1282 году итальянец *Ресторо д'Арецо*²⁸ в трактате «Строение мира» связывал образование окаменелых раковин с библейским Потопом.

Окаменение раковин вместе с включающим их первоначально рыхлым морским осадком описывал в начертанной стихами популярной энциклопедии итальянский астролог и поэт *Франческо ди Симоне Стабили* (1257–1327), известный по прозвищу *Чекко д'Асколи*. Труд этот, пользовавшийся успехом, не раз переиздавался вплоть до XVI столетия. Судьба его автора была куда менее счастливой: 16 сентября 1327 года по приговору инквизиции он был сожжен на кос-

²³ Walch J.E.E. 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. 83.

²⁴ Избранные произведения мыслителей стран Ближнего и Среднего Востока IX–XIV веков. — М.: Соцгиз, 1961. — С. 277, 278.

²⁵ Там же, с. 278.

²⁶ Там же, с. 280.

²⁷ Круть И.В. Развитие общенаучных оснований геологии: Историко-теоретические очерки. — М.: Наука, 1995. — С. 108.

²⁸ Ресторо д'Арецо — итальянский ученый монах, живший в XIII столетии. Годы жизни неизвестны. Занимался астрономическими и геологическими наблюдениями. В трактате «Composizione del Mondo» — первой астрономической работе, написанной на итальянском языке, рассматривал и некоторые геологические вопросы, в том числе о внутреннем строении наружной оболочки Земли, процессах эрозии и окаменелостях.



Николай Кузанский

тре на городской площади Флоренции за признанное еретическим астрологическое вычисление дат рождения и смерти Иисуса Христа.

Автор фривольного «Декамерона» Джованни Боккаччо (настоящее имя – Иоанн из Чертальядо, 1313–1375) писал и вполне серьезные труды. Ревностный ученик Ф.Петрарки, своими комментариями он положил начало исследованию творчества великого Данте Алигьери. Поклонник античной культуры, Боккаччо спасал древние рукописи, бездумно уничтожаемые невежественными, корыстолюбивыми монахами. Известна история о посещении им знаменитой библиотеки бенедиктинского монастыря в Монте-Кассино, находившейся в то время в запущении. Времена св. Бенедикта Нурсийского, с их культом бережного хранения античного наследия, канули в Лету. Монахи, которым была вверена библиотека, мало заботились о сохранности древних манускриптов и книг. Вместо того вырезали они из рукописей куски пергамента для изготовления псалтырей и требников, которые с выгодой продавали.

На склоне лет Боккаччо написал трактат «О горах, лесах, источниках, озерах, болотах и названиях морей». В нем он выдвинул мнение, что находимые в горах окаменелые раковины могли

быть занесены туда потопом, но не библейским, а Девкалионовым²⁹.

Величайший католический богослов и философ переходного от Средневековья к Возрождению времени, кардинал и папский легат в Германии Николай из Кузы (1401–1464) учил, что «некоторым источникам присуща отверждающая и каменяющая способность, в силу которой застаивающаяся в них вода отвердевает в камень»³⁰.

Современник Николая итальянский архитектор Леон-Баттиста Альберти (1404–1472) в трактате «Десять книг о зодчестве» упоминал об «изломах камней, полных отпечатков морских ракушек». Он называл их «упавшими с неба», имея в виду влияние небесных светил или игру природы.

«Легко можно заключить, – писал Альберти, – что природа такие утехы своего художества придумала не на удивление людям, а для самой себя»³¹. Таким образом, окаменелостям приписывалось неорганическое происхождение, как и другим «камням».

Далее Альберти написал, что не станет останавливаться «на обсуждении физического вопроса об образовании и происхождении камней: затвердевают ли некие вяжущие начала при смешении воды и земли сперва в ил, а потом в камень, или это бывает от холода, или, как утверждают о драгоценных камнях, они сплавились, уплотненные силою тепла и лучом солнца; или от того, что природою вложены в землю семена как других вещей, так и камней; и происходят ли цвета в камнях от определенного смешения частиц земли с текучею водою, или от прирожденной силы самого семени, или от воспринятого воздействия луча»³².

²⁹ По представлениям древнегреческой мифологии, разгневанный на людей «медного века» верховный бог Зевс решил уничтожить их, наслав на землю потоп. Царь города Фтии Девкалион и его жена Пирра были единственными праведниками, которым он позволил спастись. Девкалион сделал большой деревянный корабль и вошел в него вместе с женой. Так они плавали в течение 9 дней потопа, уничтожившего остальное человечество. Впоследствии Девкалион и Пирра стали прародителями нового поколения людей. Насланный Зевсом потоп получил название Девкалионового. Во времена Возрождения его рассматривали как региональный, чтобы отличить от Всемирного библейского потопа.

³⁰ Кузанский, Николай. Простец об опытах с весами // Николай Кузанский. Собр. соч. в 2 т. – М.: Мысль, 1979. – С. 452.

³¹ Альберти Л.-Б. Десять книг о зодчестве. Т. 1. – М.: Всес. Изд. акад. лит-ры, 1935. – С. 66.

³² Там же, с. 56, 57.

* * *

Научно-философские (точнее, богословско-философские) взгляды на окаменелости представителей образованных классов сосуществовали с религиозно-мифологическими представлениями и суевериями народного большинства средневекового общества.

В средневековой Германии окаменелые стволы палеозойских голосеменных *Dadoxylon* в народе принимались за кости великанов. В нахожимых рудокопами колоскообразных остатках ископаемых членистостебельных, а также хвойных *Ullmannia frumentaria*³³ видели превратившиеся в камень хлебные колосья (так называемые «франкенбергские или ильменауэрские колосья»).

В 1335 году в окрестностях австрийского города Клагенфурта нашли череп шерстистого носорога, который приняли за остатки дракона, сраженного св. Георгием Победоносцем. Прикованный крепкими цепями к каменной стене, череп в течение многих лет хранился в городской ратуше. В конце XVI столетия по заказу городского магистрата была нарисована картина с изображением этого дракона в натуральную величину, впоследствии преподнесенная «в дар Победоносной Католической церкви и Святому Престолу»³⁴.

В том же XVI столетии городской совет швейцарского Люцерна, опираясь на заключение известного профессора из Базеля, признал найденный в 1577 году в окрестностях города скелет мамонта за останки одного из ангелов, восставших против Бога и низринутых Им на землю. По решению совета, кости были собраны и захоронены с подобающим религиозным церемониалом. В наизидание горожанам нарисована была картина, изображавшая огромных падших ангелов, низвергнутых с небес. Художник постарался, чтобы навевала она благочестивые мысли и вызывала сострадание к бывшим сынам Света³⁵.

Окаменелостям приписывали магические и целительные свойства. Р.Боммели отмечал, что еще в 1835 году в некоторых местностях Испа-

нии крестьяне носили на шее амулеты из ископаемых брахиопод (теребратулид) для предохранения от холеры³⁶.

* * *

Именно на закате европейского Средневековья, в XV столетии возник почти 300-летний спор о природе окаменелостей. Являются они результатом воздействия «пластической силы» (*vis plastica*), либо происходят из плавающих в море особых семенных зачатков, или же, наконец, их образование связано с какой-либо иной силой, присущей самим организмам? Следует ли рассматривать окаменелости как случайную «игру природы» (*lusus naturae*), особые минеральные образования, или остатки прежде живших организмов, погибших во время Всемирного потопа?

Как отмечал М.Неймайр, «как ни распространен был взгляд, по которому окаменелости считались просто фигурными камнями, тем не менее он нашел противников. В борьбу с ним вступила школа, которая видела в окаменелостях следы Ноева Потопа. Спор по этому вопросу <...> был, кажется, начат неаполитанцем *Алессандро*³⁷ в XV столетии; он утверждал, что ископаемые раковины, находимые в Калабрийских горах, занесены сюда Потопом³⁸. <...> В ту эпоху теология господствовала над всеми науками, и религиозные вопросы были главнейшими предметами исследования. Естественно, что этот взгляд принимался с охотой и находил большое число приверженцев. Во всяком случае, он имел уже то преимущество <...> что рассматривал окаменелости, как остатки живших некогда организмов — животных и растений»³⁹.

³⁶ Боммели Р. История Земли. — СПб.: Изд. Вятск. тов-ва, 1912. — С. 347.

³⁷ Алессандро Алессандро (*Alessandro degli Alessandri*, 1461–1523). Работа А.Алессандро, в которой высказано это мнение о происхождении ископаемых раковин, носит название «*Genialium Dierum*» (Parisii, 1539; см.: Lib. V, Caput IX, fol. 120). Как отмечал К. фон Циттель, Алессандро допускал также занесение раковин в горы во время их затопления океаном, вызванного изменением характера вращения Земли [см.: *Zittel K. von. Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts.* — München; Leipzig: Verlag von R. Oldenburg, 1899. — S. 16].

³⁸ Позднее таковое мнение разделяли Г.Агрикола (1546), П.А. Маттиоли (1564), К.Гесснер (1565), Ф.Император (1590) и некоторые другие авторы.

³⁹ Неймайр М. История Земли. Т. I. — М.: Терра, 1994. — С. 16, 17.

³³ Речь идет о находках в так называемых «медистых песчаниках», имеющих пермский возраст.

³⁴ Крумбигель Г., Вальтер Х. Ископаемые: Сбор, препарирование, определение, использование. — М.: Мир, 1980. — С. 15.

³⁵ Боммели Р. История Земли. — СПб.: Издание Вятск. тов-ва, 1912. — С. 347.