

тывают великую перемену: не те же самые бывают видимы тем, кто передвигаются к северу и к югу; одни звезды видимы в Египте и по соседству с Кипром, и они же невидимы в более северных местностях; а звезды, видимые на севере всегда, в тех местностях заходят. Таким образом, ясно, что Земля не только имеет сферическую форму, но что и величина этой сферы небольшая, иначе при столь незначительной перемене места не происходила бы столь быстро перемена горизонта»²³⁴.

Иногда, особенно в популярной литературе, высказывалось мнение, что церковные писатели средневековья взяли под защиту геоцентрическую систему Аристотеля потому, что она признавала привилегированное положение Земли во Вселенной и тем самым ее исключительное место среди других тел космоса, новая же наука Возрождения показала ничтожно малые размеры Земли по сравнению с безграничной Вселенной. Это не совсем так. У самого Аристотеля «масса и величина Земли — ничто по сравнению со всем небом».

Еще меньше — населенная часть Земли («ойкумена»). Населенной может быть, по Аристотелю, лишь часть между тропиком и полярным кругом. Другие части необитаемы вследствие жары или холода. Возможно, что и в южном полушарии между полярным кругом и тропиком есть жители, но мы не можем общаться с ними из-за разделяющего нас моря²³⁵.

В этой связи следует вспомнить текст, который читали и комментировали на протяжении столетий и который придал бодрость Колумбу, размышлявшему о возможности плавания западным путем в Индию: «Не следует считать невероятным мнение тех, кто предполагает, что существует связь между землями около Геракловых столпов и землями около Индии и что, следовательно, море одно. Они говорят это, ссылаясь в подтверждение своих слов на слонов, — род их встречается в той и другой из этих крайних земель, и это потому, что обе эти крайние части связаны друг с другом»²³⁶.

²³⁴ О небе, II, 14, 297b. Аристотель ссылался также на «математиков, которые пытаются вычислить длину земной окружности и приходят к величине в 400 000 стадий».

²³⁵ Метеорология, II, 5, 362a—362b.

²³⁶ О небе, II, 14, 298a. «Геракловы столпы» находились, по представлениям греков, у нынешнего Гибралтарского пролива

Переходя от «физики» и «метафизики» Аристотеля к его биологическим произведениям, мы как бы вступаем в иной мир. После абстрактных рассуждений особенно поражает внимание Аристотеля к конкретным деталям, пристальное размышление над данными наблюдений. Читая страницы, посвященные разнообразным морским животным, как бы ощущаешь соленую влагу моря и запах морских трав. Недаром даже тогда, когда аристотелевская физика казалась целиком сданной в архив, естествоиспытатели продолжали восхищаться трудами Аристотеля-зоолога.

Бюффон называл «Историю животных» «до сих пор едва ли не лучшим из произведений, существующих по этому вопросу»²³⁷, члены Парижской Академии в XVIII в. говорили о ней как о «замечательном произведении»²³⁸.

Кювье отзывался об «Истории животных» как об «удивительном творении»²³⁹. Он признавался, что не может читать его без восхищенного изумления. «Невозможно понять, каким образом один человек сумел собрать и сравнить множество частных фактов, предполагающих многочисленные общие правила, большое количество афоризмов, заключенное в этом труде, о чем его предшественники не имели ни малейшего представления»²⁴⁰.

Еще более восторженно писал Исидор Жоффруа Сент-Илер, характеризуя Аристотеля как главу античных натуралистов — *le prince des naturalistes de l'antiquité*. «Какой бы отрасли человеческого знания он ни касался, он производит впечатление специалиста, занимающегося только ею». Аристотель — «совершенно уникальное исключение в истории человеческого ума,

²³⁷ Buffon. Histoire naturelle, t. I. Paris, 1799, p. 62. «Даже если предположить, — писал он, — что Аристотель извлек из современных ему книг все то, что включил в свой труд, его построение, выбор примеров, верность сравнений, особый склад мыслей, который я охотно назвал бы философическим, не позволяют ни мгновения сомневаться, что он сам был намного богаче тех, у которых он якобы все заимствовал» (p. 65).

²³⁸ Камю приводит их отзыв в примечаниях к французскому переводу «Histoire des animaux» Аристотеля (Париж, 1783, т. I, стр. XVI). Здесь же приведены отзывы К. Геснера, С. Бошара и др.

²³⁹ G. Cuvier. Histoire des sciences naturelles, t. I. Paris, 1841, p. 159.

²⁴⁰ Ibid., p. 146.

и если что-либо должно удивлять нас здесь, это не уникальность этого исключения, но самая его возможность»²⁴¹.

В 1882 г. — в год своей смерти — Дарвин писал Уильяму Оглю, который прислал ему свой перевод аристотелевского сочинения «О частях животных»: «Позвольте поблагодарить Вас за удовольствие, доставленное мне введением к книге Аристотеля. Редко я читал что-либо более меня заинтересовавшее, хотя до сих пор прочитал не больше четверти самой книги. По цитатам, которые мне приходилось видеть, я высоко ценил заслуги Аристотеля, но не имел даже самого отдаленного представления, что за удивительный человек это был. Линней и Кювье были двумя моими божествами, хотя и в весьма различных отношениях, а между тем они — простые школьники в сравнении со стариком Аристотелем. Как любопытна также его неосведомленность в некоторых пунктах, например относительно мускулов и причин движения. Мне приятно, что Вы объяснили столь правдоподобным образом некоторые из наиболее крупных ошибок, ему приписываемых. До чтения Вашей книги я никогда не отдавал себе отчета, благодаря какому огромному накоплению труда мы владеем даже самыми обыкновенными нашими знаниями»²⁴².

Воодушевление подлинного естествоиспытателя, стремящегося изучить живую природу во всем ее многообразии, сквозит в словах Аристотеля, заявлявшего, что «наблюдением даже над таким животными, которые неприятны для чувств, создавшая их природа доставляет невыразимые наслаждения тем, кто способен познавать причины и являются от природы философами». «Не следует ребячески пренебрегать исследованием незначительных животных, — говорит он, — ибо в каждом произведении найдется нечто, достойное удивления. Удивление же — не будем забывать — для Аристотеля есть подлинный источник философии.

Исследование произведений природы дает то, что неспособно дать никакое их изображение: оно позволяет усматривать причины. Вот почему Аристотелю казалось

²⁴¹ I. Geoffroy Saint-Hilaire. Histoire naturelle générale des règnes organiques, t. I. Paris, 1864, p. 19.

²⁴² F. Darwin. The life and letters of Ch. Darwin, ed. 2, vol. III, London, 1887, p. 252.

«странным и противоречащим рассудку», что при созерцании изображений животных «мы получаем удовольствие, воспринимая создавшее их искусство, например живопись или скульптуру, а содержание самих произведений природы нам менее по вкусу»²⁴³.

«Надо к исследованию животных подходить без всякого отвращения, — учил Аристотель, — ибо во всех них есть нечто естественное и прекрасное. Ведь не случайность, а целесообразность налична во всех делах природы и притом в наивысшей степени, и цель, ради которой они существуют или возникли, относится к области прекрасного». «Если же кто-нибудь считает изучение других животных низким, то так же точно следует думать и о нем самом, ибо нельзя без великого отвращения смотреть на то, из чего составлен человек, — на кровь, кости, жилы и т. п.»²⁴⁴

Аристотель не раз ссылался на рисунки (διαγραφαί) в недодешедших до нас книгах «Анатомий»²⁴⁵. Это были настоящие атласы, содержавшие изображения как животных в целом, так и отдельных органов и их внутреннего строения. Позднейшие авторы (Диоген Лаэртский, Гесихий) говорят о семи подобных книгах, и упоминания об извлечениях свидетельствуют о значительном объеме атласов. Однако изучение самих «произведений природы» давало Аристотелю гораздо больше, чем то, что могло воспроизвести простое их изображение. Он пользовался, казалось бы, всеми возможными средствами детального и всестороннего исследования. Не довольствуясь зрением, он ощупывал исследуемые им части, характеризовал их твердость и мягкость и т. д.²⁴⁶

Аристотель прибегал к вскрытиям: он исследовал трупы жертвенных и больных животных²⁴⁷, анатомировал глаз крота²⁴⁸, устанавливал наличие улитки во внутреннем

²⁴³ О частях животных, I, 5, 645а.

²⁴⁴ Там же.

²⁴⁵ Например, в «Истории животных» (I, 17, 497а; III, 1, 510а — ссылка на чертеж с буквенными обозначениями) и др.

²⁴⁶ Примеры в кн.: L. Bourgey. Observation et expérience chez Aristote. Paris, 1955, p. 92.

²⁴⁷ О частях животных, III, 7, 667б.

²⁴⁸ История животных, I, 9, 491б «...если удалить кожу, можно видеть место глаза и черноту глаз в том положении и на том месте, где полагается по природе быть наружным глазам; они как бы захирели и заросли кожей». Ср.: IV, 8, 533а. Наличие рудиментар-

ухе²⁴⁹, производил эксперименты и систематические наблюдения²⁵⁰.

«Аристотель собирает сведения, где только может: у рыбаков, пастухов, охотников, птицеводов, коневодов, пчеловодов; иногда он проверяет и подвергает критике, например, рассказы рыбаков о спаривании осьминогов²⁵¹; другой раз принимает на веру и передает самые невероятные вещи, например убеждение пастухов²⁵², что потомства может определяться страной света, северной или южной, куда смотрят животные в момент спаривания»²⁵³.

Видимо, от рыбаков узнал Аристотель о симбиозе пинны и маленького краба, «пиннофилака» (т. е. «стража пинны»). «Пинны растут прямо из глубины в песочных местах; они заключают внутри пиннофилака, лишаясь которого быстро гибнут»²⁵⁴. Самое слово «пиннофилак», по всей вероятности, народное.

.....

ных глаз у крота оставалось спорным вплоть до исследований Этьена Жоффруа Сент-Илера (См.: G. Cuvier. Histoire des sciences naturelles. Paris, 1841, t. I, p. 159). Мы не видим достаточных оснований полагать, будто Аристотель в данном случае основывался лишь на литературных источниках.

Ссылка на то, что, по представлениям Аристотеля, в природе царит целесообразность, а потому-де в его системе необъяснимы такие вещи, как рудиментарные глаза у крота, не может служить аргументом. Ведь в таком случае Аристотель не мог бы говорить и об уродствах (а он о них говорил!). И неужели, зная добросовестность Аристотеля-наблюдателя, нужно предполагать, что если он убедился в наличии явления, то, в угоду своему предвзятому взгляду, он должен был умолчать о результатах своих наблюдений? Ведь говорил же он о появлении и исчезновении полевых мышей, отказываясь указать их причину (см. выше, стр. 106).

²⁴⁹ История животных, I, 11, 492а.

²⁵⁰ В первую очередь следует напомнить об изучении стадий развития цыпленка в яйце путем разбивания яиц через разное количество дней после начала высивания (История животных, VI, 3, 561а—562а, русский перевод в кн. «О возникновении животных». М.—Л., 1940, стр. 214—216). Аналогичные наблюдения рекомендованы в книге «О природе ребенка», входящей в состав «Гиппократова сборника».

²⁵¹ «Вспирение щупальца самца через сифон у осьминогов, — почему рыбаки говорят, будто они совокупляются щупальцем, — происходит ради более тесного соединения, а не потому, что оно является органом, служащим для совокупления» (О возникновении животных, I, 15, 720b).

²⁵² Там же, IV, 2, 767а.

²⁵³ В. П. Карпов. Аристотель и античная эмбриология. — В кн. «О возникновении животных». М.—Л., 1940, стр. 36.

²⁵⁴ История животных, V, 15, 547b.

В ранней «Истории животных» сравнительно много фантастических и непроверенных рассказов. И тем не менее Аристотель не уставал проверять чужие сообщения и собственные наблюдения. Относительно размножения нехряшевых рыб он сначала довольствовался рассказами рыбаков²⁵⁵, а потом расценивал их как наивные²⁵⁶.

Излишне подводить баланс заблуждений и открытий Аристотеля, как это делалось не раз²⁵⁷. Важнее раскрыть «стиль» аристотелевского исследования. Но все-таки бросим общий взгляд на его ошибки и достижения.

Из ошибок наиболее часто указывали: утверждение о различиях черепных швов у мужчин и женщин²⁵⁸, отрицание наличия крови в мозгу животных²⁵⁹, мнение, будто у человека только восемь пар ребер²⁶⁰, будто легкие не являются парным органом (Аристотель всюду говорил о «легком», а не о «легких») ²⁶¹.

С другой стороны: Аристотель впервые обратил внимание на сложный жевательный аппарат морских ежей²⁶², получивший позднее название «Аристотелева фонаря». Он впервые заметил биение сердца куриного зародыша на третий день насиживания (так называемый punctum saliens)²⁶³. Он впервые описал псевдоплаценту

²⁵⁵ История животных, 5, 541а.

²⁵⁶ О возникновении животных, III, 5, 755b.

²⁵⁷ В отношении зоологии Аристотеля до сих пор сохраняют ценность монография Мейера (J.-В. Meuser. Aristoteles Tierkunde. Berlin, 1855) и критическое комментированное издание Ауберта и Виммера (H. Auberl und F. Wimmer. Aristoteles Tierkunde. Leipzig, 1868, 2 Bände). Из общих очерков более нового времени отметим: В. Peuer. Über die zoologischen Schriften des Aristoteles. — «Gesnerus», Jg. 3 (1946), Heft 2, SS. 58—71; F.-S. Bodenheimer. Aristotele biologiste. Paris, 1953; G. Petit et J. Théodorides. Histoire de la zoologie des origines à Linnée. Paris, 1962, p. 59—90 (в книге прослежены и последующие аристотелевские традиции в зоологии); третий том «Греческой цивилизации» А. Боннара (русский перевод — М., 1962) содержит очерк «Аристотель и живые существа» (стр. 158—184).

²⁵⁸ История животных, I, 8, 491b; О частях животных, II, 7, 653b.

²⁵⁹ История животных, III, 3, 514а.

²⁶⁰ Там же, I, 15, 493b.

²⁶¹ О частях животных, III, 7, 669b.

²⁶² Там же, IV, 5, 680а.

²⁶³ История животных, VI, 3, 561а.

селахий (гладкой акулы, *Mustela laevis*), которую гораздо позднее заметил Иоганн Мюллер²⁶⁴.

Долгое время подвергали сомнению сообщение Аристотеля о соме (*γλάνης*): «ни одна рыба не оберегает икру, кроме сома»²⁶⁵. В другом месте «Истории животных»²⁶⁶ он писал о том же подробнее: «Из речных рыб сом-самец проявляет великую заботу о потомстве, ибо самка сразу же удаляется после метания икры, самец же остается стеречь зародышей там, где икры всего больше, только ради того, чтобы не давать другим мелким рыбам истреблять потомство. И делает он это дней сорок — пятьдесят, пока потомство не подрастет и не будет способно спасаться от других рыб. Рыбаки распознают место, где он стережет, потому что он, распугивая мелких рыб, прыгает, производя звуки пощелкивания. Так, проявляя чадоблюбие, он остается у икры; и когда икра висит на глубоких корнях, а рыбаки стараются по возможности вытащить ее на мелкое место, он не покидает потомство. Когда он юн, его быстро можно поймать на удочку, так как он сразу хватается приближающуюся мелкую рыбку; однако когда он уже это изведает и глотал крючок, то больше не покидает потомство и твердым зубом перегрызает крючок». Только в XIX в. Л. Агассиз подтвердил правильность аристотелевского наблюдения, сначала на примере американских сомов, а затем (в 1856 г.) на примере тех, которые водятся в реке Ахелое, впадающей в Коринфский залив. Агассиз назвал этот вид сома *Parasilurus Aristotelis*.

Отвлеченные и темные места аристотелевской «Логики» или «Метафизики» поучительно сопоставить с таким, столь отличным по стилю и характеру рассказом о соловье, его голосе и оперении. «Соловей поет непрерывно пятнадцать дней и ночей, когда горы начинают зеленеть, потом он, правда, продолжает петь, но уже не постоянно; с течением лета он приобретает другой голос, перестает издавать разнообразные, щелкающие, пере-

²⁶⁴ О возникновении животных, II, 4, 737b; III, 3, 754b. Небезынтересно, что первая печатная работа Э. И. Эйхвальда (1795—1876) была посвящена акуловым рыбам у Аристотеля (*Eichwald I. d. De Selachis Aristotelis. Zoologiae geographicae specimen inaugurale. Vilnae, 1819*). Эта диссертация содержит также историю систематики животных.

²⁶⁵ История животных, VI, 4, 569a.

²⁶⁶ Там же, IX, 37, 620a.

мечивые звуки, а издает простые, и окраску свою меняет, так что в Италии даже дают ему другое название в эту пору года»²⁶⁷. Приведенные строки написал тот же человек, который анализировал парадоксы Зенона, критиковал платоновскую теорию идеальных чисел или решал отвлеченнейшие вопросы логики. Возьмем для контраста наудачу любую цитату из «Аналитик»: «Бывает и так, что получится заключение о необходимо присущем, если необходимость выражена в одной только из посылок, но не в любой, а в той, в которой содержится больший крайний термин, например, если принять, что *A* присуще или не присуще *B* с необходимостью, а *B* просто присуще *G*. Ведь если взять посылки именно так, то *A* будет присуще или не присуще *G* с необходимостью. В самом деле: коль скоро *A* присуще или не присуще с необходимостью любому *B*, а *G* есть одно из *B*, то очевидно, что *A* будет присуще или не присуще с необходимостью также и *G*» и т. д.²⁶⁸

Маленький трактат «О ходьбе животных» охватывает под специальным углом зрения весь животный мир от человека до ракообразных и моллюсков. Если предметом трактата «О движении животных» были общие механические законы движения живых существ, то здесь эмпирически исследованы типические особенности передвижения различных видов: змей и многоножек, четвероногих и человека.

Интересны аристотелевские замечания о сезонных миграциях животных. «Все животные, — писал он, — имеют прирожденную способность ощущать перемены тепла и холода; и как люди, которые либо прячутся зимой в домах, либо, если они имеют возможность переселяться на большие расстояния, проводят лето в более холодных местностях, а зимуют в более теплых, так и животные, способные это делать, меняют место. Часть ищет защиту в тех же местах, другая переселяется в иные; после осеннего равноденствия из Понта и холодных местностей они спасаются от наступающей зимы, а после весеннего равноденствия, боясь зноя, переселяются из местностей теплых в холодные. При этом одни переселяются в места не столь отдаленные, другие же — в места, нахо-

²⁶⁷ История животных, IX, 49, 633a.

²⁶⁸ Первая Аналитика, I, 9, 30a.

дящиеся, можно сказать, на краю света, как это делают журавли. Ведь журавли улетают со скифских равнин на болота, расположенные выше Египта, к истокам Нила... а пеликаны переселяются и улетают с реки Стримона на Истр, где и производят потомство. Отправляются они вместе стаей, причем находящиеся впереди ждут отстающих, ибо когда они перелетают через горы, передние перестают быть видимы. И рыбы точно так же уплывают из Понта и плывут обратно в Понт. Другие зимой плывут из открытого моря к берегам, ища тепло, а летом от берегов — в открытое море, спасаясь от жары. Слабые птицы зимой и в морозы спускаются на равнины ради тепла, а летом удаляются в горы, наверх, по причине зноя. И всегда более слабые животные первые начинают переселение, когда одна крайность сменяет другую: так, макрели переселяются раньше, чем тунцы, и перепела раньше, чем журавли, ибо те улетают в месяце боэдромии [22 августа — 22 сентября], а эти — в маймактерии [22 октября — 22 ноября]»²⁶⁹.

Одно время склонны были недооценивать оригинальность аристотелевской классификации животных. Так поступал, например, Буркардт²⁷⁰. Основываясь на сочинении «О диете», входящем в состав «Гиппократова сборника» и содержащем классификацию видов человеческой пищи (в том числе и разных видов животных), Буркардт полагал, что в этом труде нашли частичное отражение более ранние работы по зоологической классификации. Пальм²⁷¹ продолжил Буркардта и кроме сочинения «О диете» привлек отрывки из сочинений Диокла. Однако, как уже сказано (стр. 65), сочинения Диокла написаны не до Аристотеля, а при нем и после него, датировка же книг «О диете» до сих пор остается недостаточно выясненной²⁷². Поэтому нет достаточных оснований умалять оригинальность Аристотеля.

²⁶⁹ История животных, VIII, 12, 596b. «Если его замечания о зимовке птиц и ошибочны, их разделяли еще такие наблюдатели, как Линней и Гильберт Уайт» (F.-S. Bodenheim. Aristote biologiste. Paris, 1953, p. 14).

²⁷⁰ R. Burckhardt. Das kaisische Tiersystem. Eine Vorstufe der zoologischen Systematik des Aristoteles. Basel, 1904.

²⁷¹ A. Palm. Studien zur hippokratischen Schrift περί διαίτης. Tübingen, 1933.

²⁷² W. Jaeger. Diokles von Karystos. Berlin, 1938, S. 168—172.

Таксономически терминология Аристотеля, правда, очень бедна. В сущности, он пользовался лишь терминами «вид» (εἶδος) и «род» (γένος). «Вид» для Аристотеля есть реальность, а не чисто условное понятие. Что же касается «рода», то этим термином обозначались у него самые различные степени общности между видами, начиная от подродов и кончая семействами. Единственное различие, зафиксированное терминологически, было различие «малых» и «больших» родов.

«Интересно, что Линней точно так же вполне довольствовался тройственным делением по классам, родам и видам и что все промежуточные категории (семейства, порядки) были установлены позже, под влиянием возрастающего обилия новых видов. Для 500 видов, известных Аристотелю, две категории, одна — устойчивая, другая — переменная, были вполне достаточны»²⁷³.

Описанию и классификации отдельных видов животных, по Аристотелю, должно предшествовать систематическое рассмотрение различных категорий их отличительных признаков. «Если бы мы захотели описать виды животных, мы должны были бы сначала определить то, что необходимо всякому животному; например некоторые из органов чувств и те органы, которые перерабатывают и доставляют пищу, как-то рот и внутренности, а кроме того, те органы, посредством которых каждое из животных движется. И когда мы определим, что существует столько-то видов органов и не больше, нужно принять во внимание различие их; я имею в виду род рта, внутренностей и органов чувств, так же как и органов движения. Из сочетания их получится по необходимости множество родов животных. Ведь невозможно, чтобы одно и то же животное имело различные виды рта или ушей. Таким образом, когда будут взяты все возможные сочетания частей, получатся виды животных, и столько видов, сколько есть сочетаний необходимых частей»²⁷⁴.

Аристотель различал: а) части, делимые на однородные с целым части (ὁμομερῆ, дословно: «подобочастные»), например «мясо», которое делится на «мясо» же (сюда относятся также кость, «жилы» и т. п.); б) части, делимые

²⁷³ F.-S. Bodenheim. Aristote biologiste. Paris, 1953, p. 10.

²⁷⁴ Политика, IV, 4, 1290b.

на неоднородные с целым части (*ἀνομομερῆ*, «неподоб- частные»), например рука, части которой уже не называются рукою. Из последних те, которые образуют целое, состоящее из р а з н ы х частей, называются ч л е н а м и (*μέλη*) — голова, грудная клетка, и т. п.

Части одинаковы у животных, одинаковых по «виду» (*τῷ εἶδει*), например у людей или же у коней и т. д. Они различны у животных, одинаковых по «роду» (*γένος*), например у птиц и рыб. Различия эти (не говоря о цвете и форме) сводятся к степени, числу, величине, вообще к «избытку или недостатку». Кроме того, говорит Аристотель, существуют части, которые одинаковы лишь «по аналогии» (*κατ' ἀναλογίαν*), таковы кости наземных животных и рыб, ногти и копыта, руки и клешни, чешуя и перья²⁷⁵.

Уже было сказано (стр. 44), что дихотомическое деление Аристотель признавал недостаточным. Один из недостатков его он усматривал в том, что здесь «приходится делить, основываясь на отсутствии чего-либо, а в отсутствии как таковом нет никакого различия, ибо «немыслимо, чтобы были виды несуществующего, например виды безногости или безкрылости, подобно тому, как бывают виды крыльев и ног»²⁷⁶.

Чтобы непрерывно продолжать деление, дихотомисты вводят все новые различающие признаки, уподобляясь, по Аристотелю, тем, кто «путем соединительных частиц придает единство своей речи». Так бывает, например, если кто-нибудь делит животных на бескрылых и крылатых, а крылатых дальше — на прирученных и диких или на белых и черных. «Ведь прирученность не является различием для крылатости так же, как и белизна; эти последние служат исходным началом для другого различия, а здесь они акцидентальны»²⁷⁷. Иными словами, крылатое нужно делить на имеющее цельные крылья и имеющее расщепленные крылья и т. п. Рядом с этими подразделениями крылатых животных оказываются и животные бескрылые.

Для правильного понимания того, что говорил Аристотель, нужно сопоставить его слова с теми подразде-

²⁷⁵ История животных, I, 1, 486a—487a.

²⁷⁶ О частях животных, I, 3, 642b.

²⁷⁷ Там же, IV, 3, 643b.

лениями, которые Платон вводил в «Политике». Бытие делится здесь на неодушевленное и одушевленное; одушевленные существа — на живущие стадами и живущие в одиночку; живущие стадами — на сухопутные и водные; сухопутные — на пеших и летающих; пешие — на рогатых и безрогих; безрогие — на двуногих и четвероногих; двуногие — на бесперых (или бескрылых, *ἄλτεροι*) и с перьями, или крылатых²⁷⁸. Известно, как реагировал на такое подразделение киник Диоген: узнав, что Платон определяет человека как животное двуногое и бесперое, он принес ему опичанного петуха со словами: «Вот человек Платона!»²⁷⁹.

При дихотомии, по Аристотелю, приходят лишь к «последнему отличию», но не к «завершающему отличию», которое определяет вид в его целом. Так, производя дихотомическое деление и последовательно беря отличия «малое количество ног», «две ноги», «расщепление ног», можно было бы получить определение человека, если бы он был только существом двуногим и расщепление ног на пальцы было бы его единственным отличием. «Коль скоро это не так, отличий по необходимости должно быть много, не вытекающих из одного лишь разделения. Но так как несколько отличий одного и того же не могут получаться путем одной единственной дихотомии, а при каждой дихотомии получается только одно отличие, то, следовательно, применяющие дихотомию не могут дойти до какого-нибудь единичного животного»²⁸⁰.

Иначе говоря, «правильнее делить на основе многих отличий», так как тогда «отсутствие также создает отличие, а при дихотомии его нет». «Надо пытаться охватывать животных по родам, как это и делает большинство, различая род птиц и рыб. Каждый из этих родов определяется многими отличиями, а не путем дихотомии»²⁸¹.

Аристотель требует «производить разделение на основе того, что заключено в сущности, а не является само по себе акциденцией»²⁸².

Уже было указано (стр. 44), что дихотомическая классификация насильственно разъединяет родственные су-

²⁷⁸ Платон. Политик, 261b—266e.

²⁷⁹ Диоген Лазертский, VI, 2, 40.

²⁸⁰ О частях животных, IV, 3, 644a.

²⁸¹ Там же, 643b.

²⁸² Там же, 643a.

щества: крылатые муравьи разведируются с бескрылыми, крылатый светляк-самец — с бескрылой самкой. На том же основании неприемлемо деление на основании такого признака, как «дикость» и «прирученность», поскольку и в этом случае можно «разбить один и тот же вид», отнести, например, домашних и диких быков или свиней к двум разным видам. Если все такие животные (и прирученные и дикие) составляют один вид, то прирученность и дикость не могут служить «различающим признаком», т. е. отличием, на основе которого определяется вид²⁸³.

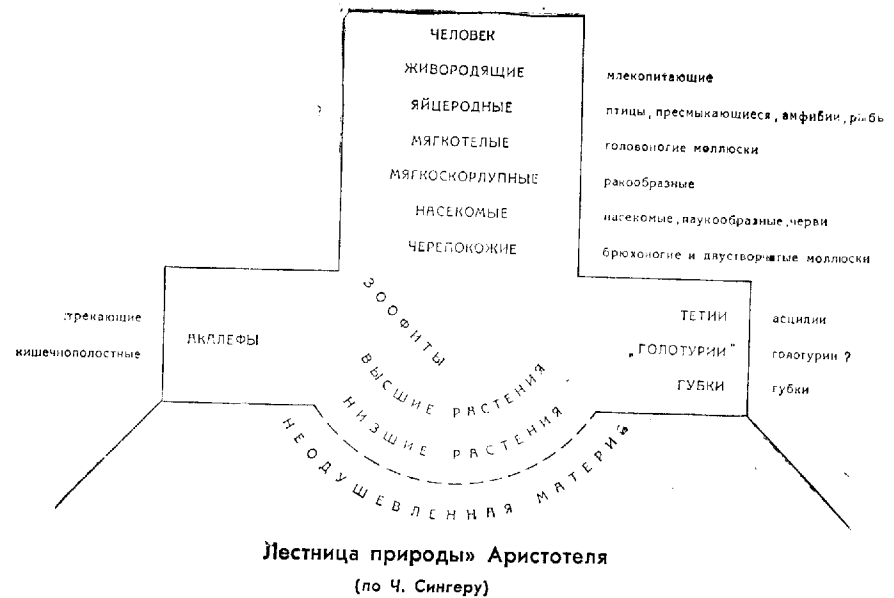
Определение видов и родов, по Аристотелю, движется от частного к общему. Если хотят получить определение какого-нибудь большого «целого», или рода, нужно выделить сначала «первичные неделимые по виду» группы, а затем попытаться дать их определение. После этого выяснится, что такое «род»²⁸⁴. Так, в пределах одной группы нужно прежде всего посмотреть на то, что общее всем, затем поступить так же и относительно другой группы. Далее, следует снова рассмотреть, не тождественны ли обе в чем-то, и поступать так, пока «не дойдут до одного общего всем понятия» — оно-то и будет «определением вещи». «Если же дойдут не до одного, а до двух или больше, тогда ясно, что искомое не имеет одну сущность и что таких сущностей несколько»²⁸⁵.

Проверкой того, что при подобном определении ничего не пропущено, служит обратный процесс «деления», идущий от общего к частному. Ничего не пропустить можно только в том случае, если в отношении «первого рода» исходить из такого «первого различия», которое применимо ко всем индивидуумам, входящим в данный «первый род». Например, «первое различие животного есть такое, под которое подходит любое животное». Если же взять различие, которое применимо лишь к части животных, например наличие либо цельных, либо расщепленных крыльев, то такое различие будет применимо лишь к животным, имеющим крылья, и «не все совпадает тогда с первым родом». Сказанное применимо и ко всем дальнейшим подразделениям: «первое различие птицы

²⁸³ О частях животных, IV, 3, 643b.

²⁸⁴ Вторая Аналитика, II, 13, 96b.

²⁸⁵ О частях животных, IV, 3, 643a.



есть то, под которое подходит любая птица, а рыбы — то, под которое подходит любая рыба»²⁸⁶.

Исходное деление всех животных у Аристотеля дихотомическое: животные, имеющие (красную) кровь и не имеющие (красной) крови. Но принцип дихотомии дальше не соблюдается. Среди тех и других животных Аристотель выделяет несколько «высших родов». А именно: животные с кровью делятся на 1) живородящих, 2) птиц, 3) яйцеродящих (четвероногих и двуногих и безногих). Животные без крови — на 1) мягкотелых, 2) мягкоскорлупных, 3) насекомых, 4) черепокожих. Это деление бескровных животных до некоторой степени соответствует современному подразделению на головоногих моллюсков, ракообразных, насекомых и брюхоногих и двустворчатых моллюсков, причем к насекомым Аристотель относил червей и паукообразных. Вне «высших родов» он описывает тех животных, которые получили позднее название зоофитов и которых он сближал с черепокожими и с растениями (ср. стр. 42). На рисунке воспроизведена схема

²⁸⁶ Вторая Аналитика, II, 13, 96b.

«лестницы природы» Аристотеля, причем за пределами рамки указаны современные названия²⁸⁷.

Отсутствие формального схематизма у Аристотеля хорошо иллюстрируется следующим примером. Очень долгое время зоологи причисляли китообразных к рыбам²⁸⁸. Аристотель в «Истории животных» держался традиционного мнения, хотя и подчеркивал значение легочного дыхания²⁸⁹. Тем не менее в позднем сочинении «О возникновении животных» он тесно сближал кита и дельфина с человеком и живородящими четвероногими на том основании, что наличие легких и живорождение — признаки более высокой организации²⁹⁰.

Критерием принадлежности к одному и тому же виду лишь с известным ограничением была для Аристотеля способность давать потомство. Вот что он писал в позднем сочинении «О возникновении животных»: «Спаривание, согласно с природой, бывает между животными однородными (τοῖς ὁμογενέσι); однако оно происходит и у животных, близких по природе, но не одинаковых по виду (τῶ εἶδει), если по величине они схожи и время беременности — одинаково. У других животных это происходит редко, а бывает у собак, лисиц и волков; также индийские псы рождаются от некоего зверя, похожего на пса, и собаки. Замечается это и у птиц, склонных к похотливости, например у куронок и куриных. А из хищных, по видимому, ястребы, различающиеся по виду, соединяются между собой. Так же обстоит дело и с некоторыми другими птицами»²⁹¹. А вот что говорится в более раннем сочинении: «Рождаются животные и от соединения неродственных друг другу (μὴ ὁμοφύλων), например, в Кирене волки соединяются с собаками и производят потомство, и от лисицы и пса происходят лаконские псы. Говорят также, что от тигра и собаки происходят индийские псы,

²⁸⁷ См.: Ch. Singer. Studies in the history and method of science. Oxford, 1921, v. 2, p. 16; его же, A short history of scientific ideas to 1900. Oxford, 1959, p. 47.

²⁸⁸ Характерно высказывание комментатора XVIII в. Камю: «Новейшие авторы испытывали затруднения не меньше, чем Аристотель, при классификации китообразных» (Aristote. Histoire des animaux, avec la traduction française par M. Camus, avocat du Parlement, censeur royal etc. Paris, 1783, vol. 2, p. 178).

²⁸⁹ История животных, II, 1, 732b. Ср. III, 5, 755b.

²⁹⁰ О частях животных, III, 6, 668b.

²⁹¹ О возникновении животных, II, 7, 746a — 746b.

не сразу, а после третьего спаривания, ибо первое порождение, говорят, звероподобно»²⁹².

Нельзя не напомнить, что греческое ζῷον означает не только животное, но и живое существо вообще. Соответственно под эту категорию подходит и человек, соотношению которого с остальными животными Аристотель уделял особое внимание²⁹³. В качестве иллюстрации того, как производил Аристотель подобное сопоставление, приведем классическое сравнение обезьяны и человека.

«Обезьяны покрыты волосами сзади, как четвероногие, и спереди, как человекоподобные (ведь распределение волосиного покрова, как уже было сказано, у людей и четвероногих противоположное; разница лишь в том, что у обезьян волосы грубые и очень густые с обеих сторон). Их лицо имеет много сходства с человеческим, ибо и ноздри, и уши у них совершенно сходны, и зубы, как у человека, — и передние и боковые. Далее: у прочих четвероногих нет нижних ресниц, а у обезьяны есть и верхние и нижние, только очень тонкие, в особенности нижние, и вообще маленькие; у прочих четвероногих нижних ресниц нет. Далее: у них небольшие груди и с маленькими сосками. И руки у них такие же, как у человека, только покрыты волосами. Сгибает обезьяна и руки и ноги, как человек; выпуклые части этих пар конечностей обращены друг к другу. Кроме того, руки, пальцы и ногти напоминают человеческие, хотя в целом приближаются к звериным. Ноги устроены своеобразно, ибо это как бы большие руки, и пальцы их, как пальцы рук; средний — самый крупный. И нижняя поверхность стопы напоминает руку, с той лишь разницей, что часть, которую можно сравнить с ладонью, вытянута в длину. Более твердый край ее представляет собой плохое и несовершенное подобие пятки. Обезьяны пользуются ногами двояко: и как руками, и как ногами; а сгибают их, как руки. Плечевые и берцовые части — короткие по сравнению с предплечьем и голенью. Пупок не выступает заметно, но место пупка твердо на ощупь. Верхняя часть туловища значительно больше, чем нижняя, как и у четвероногих, примерно в отношении пяти

²⁹² История животных, IX, 28, 607a.

²⁹³ Подбор питан — у Ньюенса (F. N u e n s. L'évolution de la Psychologie d'Aristote. Louvain, 1948, p. 150—158).

к трем. По этой причине, а также потому, что ноги похожи на руки и как бы состоят одновременно из ног и рук (ведь задняя часть похожа на пятку, а остальные части — на части руки, ибо пальцы имеют своего рода ладонь), по этой причине они больше ходят на четвереньках, чем прямо. У них нет седалищной части, поскольку они четвероногие, а поскольку они двуногие, у них нет хвоста; он маленький, словно намек на хвост. Половой орган самки похож на женский, а у самца больше на собачий, чем на мужской»²⁹⁴.

Помимо морфологического сравнения, всегда тесно связанного с анализом функций организма, Аристотель сравнивал животных по образу их жизни, ставя подобные различия в связь со способами добывания пищи. «Одни из зверей живут стадами, другие — разбросанно, смотря по тому, что полезнее для добывания пищи, ибо одни животные — плотоядные, другие — травоядные, третьи — всеядные. Природа определила образ жизни животных так, чтобы каждому можно было с тем большей легкостью добывать нужную ему пищу: ведь не одна и та же пища по вкусу каждому, но одному — одна, другому — иная, а потому образ жизни плотоядных и образ жизни травоядных отличаются друг от друга. То же самое и у людей, ибо образ жизни их также весьма различный». Кочевник отличается от охотника, охотник от земледельца²⁹⁵.

Говоря о наземных и водных животных, Аристотель проводит множество различий, всегда избегая жесткого схематизма²⁹⁶. То же самое — когда он говорит о животных, живущих стадами, в одиночку, о ходьбе, летании, плавании²⁹⁷. Наконец, касается он и того, что можно назвать сравнительной зоопсихологией. «Одни животные покорные, их нелегко привести в ярость, они послушны, как, например, волы; другие, наоборот, легко приходят в ярость и непокорны, и не поддаются приручению, как дикий кабан; третьи — умные и пугливые, как лань и заяц. Далее: одни низки и коварны, как змеи, другие — прямодушны, смелы и благородны, как лев, третьи породисты, дики и коварны, как волк (благо-

²⁹⁴ История животных, II, 8, 502a — 502b.

²⁹⁵ Политика, I, 3, 1256a.

²⁹⁶ История животных, I, 1, 486a — 487a.

²⁹⁷ Там же, 487a — 488b.

родным называется то, что происходит из хорошего рода, а породистым то, что не легко вырождается). Кроме того, одни хитрые и злые, как лиса, а другие — сердитые, привязчивые и преданные, как собака; одни покорны и приручаются легко, как слон, другие — робки и всегда настороже, как гусь, третьи — завистливы и тщеславны, как павлин. Из всех живых существ один только человек имеет способность сознательного выбора. Память и выучка свойственны многим, однако вспоминать способен только человек»²⁹⁸. Мы еще вернемся к сравнениям подобного рода, когда будем говорить о сравнительной физиологии органов чувств (стр. 188).

По Аристотелю, биологические процессы носят целесообразный характер и в этом обнаруживается глубокое родство между произведениями природы и произведениями «искусства» (τέχνη). Слово «техне» у древних греков имело широкое значение созидания «искусственных вещей» вообще — и произведений искусства, и произведений техники. И в произведениях природы, и в произведениях «искусства» есть «разумное основание» («логос»), почему они именно таковы. «Ведь, руководясь мышлением (διανοία) или ощущениями, и врач и домостроитель дают себе отчет в разумных основаниях (λόγοι) и причинах (αἰτίαι), по которым один занят здоровьем, а другой — постройкой дома, и почему (διότι) следует поступать именно так. Но в произведениях природы ради чего и прекрасное (τὸ καλόν) проявляются в еще большей мере, чем в произведениях искусства»²⁹⁹.

И произведения «искусства», и произведения природы, по Аристотелю, возникают ради известной цели, — «ради чего-нибудь» (ἕνεκά τού). Более того, так как процесс возникновения разумен, он в обоих случаях одинаков: «если бы дом принадлежал к числу предметов, возникающих от природы, он возникал бы так же, как теперь он возникает путем искусства; а если бы, наоборот, предметы, возникающие от природы, возникали бы не только от природы, но и путем искусства, они возникали бы именно такими, какими способны становиться от природы»³⁰⁰.

Таковы сходства и различия между природной и художественной (технической) целесообразностью: и там и

²⁹⁸ История животных, I, 1.

²⁹⁹ О частях животных, I, 1, 639b.

³⁰⁰ Физика, II, 8, 199a.

здесь, в живом организме и в произведении искусства (а соответственно и в машине) нет ничего лишнего и ничего недостающего³⁰¹. Разница в том, что машину и произведение искусства создает кто-то другой (мастер), а организм создает сам себя.

Причина «движения» (или изменения) природных существ находится в них самих, а в произведениях искусства лежит во вне, в мастере. Но в обоих случаях и цель, и средства к ее осуществлению остаются те же. «И если бы искусство кораблестроения находилось в самом материале, оно действовало бы как природа». Это ничем не отличалось бы от случая, когда врач врачует не другого человека, а самого себя: тогда искусство врачевания находится в самом врачуемом³⁰².

Исходя из понятия целесообразного строения организма, Аристотель не раз пытался раскрывать его деятельность на основе развернутых сопоставлений с функционированием произведений техники. Таково было, например, сравнение кровообращения с искусственной приращиваемой садов. «Подобно тому, как в садах проведение воды устраивается из одного начала и одного источника по многим каналам, все время по иным, чтобы всюду передать воду, и при постройке домов кругом всего очертания фундамента укладываются камни для того, чтобы посадки вырастали из воды, а фундаменты складывались из камней, таким же образом и природа провела кровь через все тело»³⁰³. Целую «философию кухни» можно найти у Аристотеля там, где он говорил о пищеварении, о том, что он называл «пепсис» (перевариванием) и т. д.³⁰⁴

Рассмотрение с точки зрения целесообразности (т. е. с точки зрения «финальных» или «конечных» причин) не исключало у Аристотеля необходимость искать в каждом случае и причину «действующую». Но, по его пред-

³⁰¹ Роль аналогий художественного (технического) и природного творчества подробно рассмотрена в книге Мейера (H. Meuser. *Nature und Kunst bei Aristoteles*. Paderborn, 1919).

³⁰² Физика, II, 8, 199b.

³⁰³ О частях животных, III, 5, 668a.

³⁰⁴ В книге «О движении животных» (7, 701b) Аристотель сравнивал функционирование организма, его костей и жил с работой механизмов-автоматов, их рычагов, колес и веревок, которые, однако, в отличие от организмов, не растут, не меняют форму и не меняются качественно.

ставлению, понять возникновение целесообразно функционирующей вещи (организма, машины) можно только в том случае, если знать, каково ее назначение и какова ее природа, сущность. Понять возникновение дома можно тогда, когда знают, что такое дом, знают его идею, или эйдос. «Ведь дом становится таким-то потому, что таков его эйдос, а не потому он таков, что возникает так-то». «Возникновение происходит ради сущности вещи, а не сущность ради возникновения». «Поэтому Эмпедокл неправильно утверждал, будто многое присуще животным оттого, что так произошло при их возникновении; например, что позвоночный столб у них таков потому, что при поворотах ему пришлось разломиться [на множество позвонков]»³⁰⁵.

Аристотель упрекал Эмпедокла и Демокрита за то, что они «лишь в незначительной мере коснулись формы и сути бытия», т. е. не уделили в достаточной мере внимания специфике живых организмов и специфике действий элементов (стихий), входящих в состав живого существа. Между тем, по Аристотелю, «врачу надо познавать как здоровье, так и желчь и флегму, с которыми здоровье связано» (т. е. и «форму», и «материю»), так же, как строителю — «и форму дома, и материал, т. е. кирпичи и дерево»³⁰⁶.

Аристотель был несогласен с теми, кто полагал, что такие биологические функции, как питание или рост, нацело могут быть сведены к действиям элементарных стихий. Ведь тот же огонь действует различно сам по себе и в живом организме. «Рост огня продолжается до бесконечности, пока есть горючий материал. Между тем у всех произведений природы есть для их величины и роста предел (*πέρας*) и разумное основание (*λόγος*)»³⁰⁷.

Процессы, происходящие в «неодушевленной природе» (говоря по-современному, физико-химические), протекают в живых организмах в специфических условиях, чем-то регулируются: огонь «не растет до бесконечности» и не сжигает до тла живой организм. Почему? Дальше (стр. 177) будет видно, что Аристотель приписывал такое регулирующее действие «душе». На более ранней стадии

³⁰⁵ О частях животных, I, 1, 640a.

³⁰⁶ Физика, II, 2, 194a.

³⁰⁷ О душе, II, 4, 416a.

он рассматривал эту душу как нечто существующее наряду с телом и пользующееся веществами, входящими в состав организма, и частями этого организма как «орудиями» или «инструментами», а позднее рассматривал душу как неотъемлемую «форму» бытия живого тела.

Вот несколько примеров более раннего «инструментального» толкования. «Питающая» душа, производящая рост организма, пользуется теплотой и холодом в качестве своих орудий³⁰⁸. «Некоторые грубым образом предполагают, что душа живого существа есть огонь или тому подобная сила», основываясь на том, что теплота, находящаяся в телах, наиболее способствует питанию и движению. Однако, говорит Аристотель, «утверждать, что душа есть огонь, то же самое, что называть пилу или буров плотником или плотничьим искусством только потому, что и те и другие стоят в близком отношении друг к другу при выполнении работы»³⁰⁹. Твердость и мягкость, вязкость и хрупкость и тому подобные свойства частей организма могут быть, по Аристотелю, результатом теплоты и холода, но «основание, в силу которого одно есть мясо, другое кость, — никоим образом». Для образования частей живого организма требуются дополнительные условия, как и для создания произведений искусства (техники). «Ведь теплое и холодное делают железо твердым и мягким, но меч создается движением инструментов, заключающим в себе логос искусства»³¹⁰.

Те, кто сводят «душу» к огню, не замечают, по мнению Аристотеля, что в живом организме он действует совершенно специфически, тогда как вне организма он действует «хуже всякого орудия», т. е. только разрушает, а не создает³¹¹.

Считать ли Аристотеля на основании сказанного «праотцем» того старого понимания «органической химии», как химии веществ, создаваемых лишь в живом организме, представления, разрушенного в XIX в. лабораторными синтезами органических соединений? Или видеть в этом лишь эмпирическую констатацию разницы, не позволявшую увлекаться примитивными догадками о душе-огне или душе-эфире?

³⁰⁸ О возникновении животных, II, 4, 740b.

³⁰⁹ О частях животных, II, 7, 652b.

³¹⁰ О возникновении животных, IV, 3, 767b.

³¹¹ О возникновении и уничтожении, II, 9, 336a.

Механическая философия XVII в. начала с лобовой атаки на аристотелевское понятие финальности. Но нужно помнить некоторые специфические особенности подлинных аристотелевских концепций, которые резко отличали самого Аристотеля от его позднейших «продолжателей». Нужно помнить, что Аристотель различал цель как нечто «внутреннее» и цель как нечто «внешнее». Так, например, дом есть цель строительства дома, но целью является и нечто другое, постороннее — человек, ради которого строится дом³¹². В природных существах нет таких внешних целей. Правильно замечено, что финальная причина Аристотеля, «проявляющаяся в данном оливковом дереве, в данном псе, в данном коне, в данном человеке, есть сохранение и раскрытие самой формы дерева, пса, коня, человека в данной материи»³¹³.

Кошка существует не для того, чтобы пожирать мышей, а мыши не для того, чтобы их пожирали кошки. Аристотелю была чужда та телеология, которая несколько позже расцвела у стоиков. Так, Хрисипп усматривал пользу клопов в том, что они не дают нам слишком много спать, мыши заставляют нас заботиться о лучшем сохранении имущества, тогда как хвост павлина доказывает, что «природа любит красоту и радуется пестроты»³¹⁴.

Позднейшая антителеологическая декларация Декарта была, по существу, направлена не столько против Аристотеля, сколько против псевдоаристотеликов XVII в., амальгамировавших античные (стоические) представления с библейскими представлениями о том, что все создано богом «на потребу человека». «Совершенно невероятно, — писал Декарт, — чтобы все было создано ради нас и чтобы бог не задавался при сотворении мира никакими иными целями. И было бы, как мне кажется, дерзко выдвигать такой взгляд при обсуждении вопросов физики, ибо мы не можем сомневаться, что существует или некогда существовало и уже давно перестало существовать многое, чего ни один человек никогда не видел и не познавал и что никому не доставляло никакой пользы»³¹⁵.

³¹² О душе, II, 4, 414b.

³¹³ A. Cresson. Aristote. Paris, 1950, p. 24.

³¹⁴ Plutarchus. De stoicorum repugnantis, 21, 3.

³¹⁵ Р. Декарт. Начала философии, III, 3. — Избранные произведения. М., 1950, стр. 507.

«Энтелехия» Аристотеля не была в его зрелый период средством причинного объяснения при помощи потусторонней имматериальной «силы». Если бы это было так, не было бы никакой разницы между нею и тем, что он называл «действующей причиной», проявляющей себя как *vis a tergo*, т. е. как находящаяся «сзади» или предшествующая порождаемому ею продукту. «Энтелехия» (так, как ее представлял себе Аристотель в окончательный, зрелый период своего развития³¹⁶) — это функционирование, деятельность качественно-определенного тела, или, точнее, его «природа», закономерность его развития и функционирования, закономерность, управляющая развитием из семени и зерна, обуславливающая, что из данного зерна получается оливковое дерево, а из данного семени — человек³¹⁷.

Не следует забывать также, что понятие цели являлось руководящим при анализе функций органов. Оно облегчало понимание строения и функций и оказывалось полезным там, где механическое объяснение еще не созрело. Именно на этом пути Аристотель мог прийти к принципу корреляции: «природа везде, взяв с одного места, отдает другой части»³¹⁸, «один и тот же излишек она не может одновременно разделить между многими местами»³¹⁹. «Ни одно рогатое животное не бывает обоюдозубым» и наоборот, так как «пища, назначенная для зубов, тратится на рост рогов»³²⁰; человек «имеет седалище и мясистые ноги, а потому лишен хвоста», так как «пища, направляющаяся к хвосту, расходуется на них»³²¹, и т. п.

Аристотель пишет: «из семени каждого существа возникает не что придется, а из этого вот — масличное дерево, а из этого — человек»³²². Но это не значит чтобы

³¹⁶ См. дальше, стр. 177.

³¹⁷ Правильному пониманию термина «энтелехия» у Аристотеля, в особенности среди биологов, в немалой мере препятствует то, что этот же самый термин Г. Дриш применял в совершенно ином значении. О коренной разнице словоупотребления ср.: F. N. у e n s. L'évolution de la Psychologie d'Aristote. Louvain, 1948, p. 73—78.

³¹⁸ О частях животных, II, 14, 658a. Ср.: О возникновении животных, III, 1, 750a.

³¹⁹ О частях животных, II, 9, 655a.

³²⁰ Там же, III, 2, 664a.

³²¹ Там же, IV, 10, 689b.

³²² Физика, II, 4, 196a.

в семени, как позднее думали преформисты, «с самого начала уже существовала какая-нибудь возникшая часть животного или растения»³²³. Это не значит также, что Аристотель признавал нечто подобное «потенциальному бессмертию» семени³²⁴.

По представлениям Аристотеля, решающим фактором является мужское семя. Подобные представления уходят в далекое прошлое. В «Эвменидах» Эсхила Аполлон говорит:

Не мать дитяти, от нее рожденного,
Родительница: нет, она кормилица
Воспринятого семени. Посевший —
Прямой родитель. Мать же — словно дар, в залог
От друга-гостя взятый на хранение,—
Зачатое взлелеет, коль не сгубит бог³²⁵.

Основное, что передается от производителя — некое «движение», способность воздействовать на женские выделения и производить себе подобных. Действие мужского семени на менструальную кровь Аристотель сравнивал с действием закваски на молоко, это своего рода катализатор и фермент³²⁶.

³²³ О возникновении животных, II, 1, 735a.

³²⁴ В таком духе пытался истолковать Аристотеля Йогансен (W. J o h a n s e n. Die Vererbungslehre bei Aristoteles und Hippokrates im Lichte heutiger Forschung.— «Die Naturwissenschaften», Bd. 5, 1917, S. 389). Ему справедливо возразил Штибиц (F. Stiebitz. Über die Kausalerklärung der Vererbung bei Aristoteles — «Sudhoff's Archiv für Geschichte der Medizin», Bd. 23, 1930, H. 4, S. 332—345). Решающим свидетельством против признания «потенциального бессмертия» семени являются слова самого Аристотеля в сочинении «О возникновении животных»: «по какой причине ребенок будет похож на предков, как это часто бывает, да еще отдаленных? ведь от них не отошло никакого семени» (IV, 3, 769a).

³²⁵ Эсхил. Эвмениды, ст. 740—745 («Греческая трагедия». М., 1950, стр. 185). Дж. Нидхэм («История эмбриологии», М., 1947, стр. 52) указывает, что аналогичные представления были распространены в древнем Египте. Иного взгляда (а именно, что как у самца, так и у самки имеется «семя», смешивающееся при оплодотворении) придерживались Алкмеон, Эмпедокл, Парменид, Демокрит, авторы сочинений «Гиппократова сборника» «О диете» и «О семени», позднее — Гален.

³²⁶ О возникновении животных, I, 20, 729a: «...как при свертывании молока, телом является молоко, а сок, или сычужина, — тем, что содержит свертывающее начало...» Ср. там же: II, 3, 737a: «...сок, который свертывает молоко... производит изменение, но не является составной частью свертывающихся масс».

Семя заключает в себе «движение», которое ему сообщил порождающий. Аристотель уподоблял эту передачу тому, что происходит в «чудесных автоматах», — «вот это движет то, а это последнее — третье». «В самом деле, — продолжает он, — их покоящиеся части обладают известной способностью, и когда первую из них приведет в движение что-нибудь извне, сейчас же смежная часть производит актуальное движение. Таким образом, стало быть, как в автоматах, нечто движет, не касаясь в данный момент ничего, а только коснувшись, подобным же образом движет и то, из чего происходит семя, или то, что его произвело, коснувшись чего-то, но уже не касаясь: движет известным образом заключенное в нем движение, так же как домостроение движет дом»³²⁷.

Как передается «движение» от родителя к потомству? На этот вопрос Аристотель отвечал в соответствии со своим учением о единичном и общем. Раньше существует единичное. Но каждое единичное имеет в себе и общие черты. «Порождающее есть не только самец, но и определенный самец, Кориск или Сократ; и не только Кориск, но и человек. Таким образом, одно, как более близкое, другое, как более далекое, присуще порождающему»³²⁸. «Человек есть начало для человека вообще, но никакого человека вообще не существует. — Пелей есть начало для Ахилла, а для тебя — твой отец; и это вот *B* для этого вот *BA*, и *B* вообще для *BA* как такового»³²⁹.

Если в начале процесса стоит порождающий как индивидуальное существо, то порождаемое, наоборот, является во всей своей законченной единичности лишь в конце процесса. «Не одновременно возникает живое существо и человек или живое существо и лошадь; то же относится и к другим живым существам — завершение возникает напоследок, и то, что составляет особенность каждой особи, является завершением развития». Поэтому семя и зачатки животных сначала имеют лишь «питающую», или «растительную» (вегетативную) душу, а по прошествии определенного времени получают и ощущающую (или чувствующую) способность, отличительную для животных³³⁰.

³²⁷ О возникновении животных, II, 1, 734b.

³²⁸ Там же, IV, 3, 767b.

³²⁹ Метафизика, XII, 6, 1071a.

³³⁰ О возникновении животных, II, 3, 736a — 736b.

Итак, семя заключает в себе «движение», которое ему сообщил порождающий. «Безразлично, говорить ли *семенная влага* или *движение, вызывающее рост каждой части*, а также *вызывающее рост* или *изначально образующее*, ибо все это одинаково выражает движение»³³¹. По Аристотелю, это значит, что семя «имеет душу», и «есть душа в потенции»³³². В зависимости от того, как (с какой силой) порождающий сообщает «движение», он передает в большей или меньшей мере и свои индивидуальные особенности: «побежденное изменяется в противоположное, ослабленное — в следующие за ним движения, причем менее ослабленное — в ближайшее, а сильнее ослабленное — в более отдаленное»³³³. Вот почему, по Аристотелю, в большинстве случаев мальчик похож на отца, а девочка — на мать. Но если движения совершенно нарушаются, то ребенок не похож уже ни на кого из близких родственников, а «остается только общее, что он человек»³³⁴.

В своих трудах Аристотель ставил и много других эмбриологических вопросов. Так, «ясно и для чувств», что части зародыша не возникают одновременно. Но если неодновременно, то как? — спрашивал он: так ли, что одна часть возникает благодаря другой, или просто одна следует за другой, «как поется в так называемых гимнах Орфея, где говорится, что животное возникает подобно плетению сети»³³⁵.

10

Мы уже видели, что в этических произведениях Аристотеля, в его «Реторике» содержится множество тонких наблюдений над психологией социального человека. Три книги «О душе» носят иной характер. Предметом их являются вопросы психофизиологии и вездаром их относили

³³¹ О возникновении животных, IV, 3, 767b.

³³² Там же, II, 1, 734a.

³³³ Там же, IV, 3, 768b.

³³⁴ Там же.

³³⁵ Там же, II, 1, 734a — 734b. Обзор эмбриологических трудов Аристотеля см. в кн.: Дж. Нидхэм. История эмбриологии, стр. 51—64, а также в статье В. П. Карпова «Аристотель и античная эмбриология» (в русском издании сочинения «О возникновении животных», М.—Л., 1940, стр. 7—48).