

**АРИСТОТЕЛЬ**



**ВОЗНИКНОВЕНИИ**

**ЖИВОТНЫХ**

**ПЕРЕВОД С ГРЕЧЕСКОГО  
ВСТУПИТЕЛЬНАЯ  
СТАТЬЯ  
И ПРИМЕЧАНИЯ  
В. П. КАРПОВА**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
МОСКВА · 1940 · ЛЕНИНГРАД**

**РЕДАКТОРЫ ИЗДАНИЯ**

**А. ГАЙСИНОВИЧ**

**И**

**С. САПОЖНИКОВ**

## ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Изданием произведения Аристотеля «О возникновении животных» издательство продолжает публикацию биологических произведений «величайшего мыслителя древности» (Маркс), начатую Биомедгизом (выпустившим сочинение «О частях животных», 1937) и Соцэкгизом (выпустившим сочинение «О душе», 1937).

Эти биологические произведения Аристотеля впервые публикуются на русском языке. Ныне издательством Академии Наук СССР готовится к печати «История животных», и с выходом этой книги в распоряжении советского читателя будут все основные биологические произведения Аристотеля.

Общефилософскую материалистическую характеристику взглядов Аристотеля дали классики марксизма-ленинизма. Общеизвестно, что Ленин, высоко ценивший Аристотеля наравне с Гераклитом, как одного из первых диалектиков, указал, что, несмотря на колебания между идеализмом и материализмом, Аристотель «вплотную подходит к материализму» (Философские тетради, М. 1934, стр. 291).

---

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| От издательства . . . . .                                 | 5   |
| В. П. Карпов. Аристотель и античная эмбриология . . . . . | 7   |
| Литература . . . . .                                      | 48  |
| О ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖИВОТНЫХ                                  |     |
| Книга первая (А) . . . . .                                | 51  |
| Книга вторая (В) . . . . .                                | 90  |
| Книга третья (Г) . . . . .                                | 129 |
| Книга четвертая (Д) . . . . .                             | 159 |
| Книга пятая (Е) . . . . .                                 | 191 |
| Приложение. О развитии цыпленка в яйце . . . . .          | 214 |
| В. П. Карпов. Примечания . . . . .                        | 219 |
| Содержание . . . . .                                      | 243 |
| Указатель . . . . .                                       | 247 |

В. П. КАРПОВ

## АРИСТОТЕЛЬ И АНТИЧНАЯ ЭМБРИОЛОГИЯ

Так обстоит дело относительно пчел, если исходить из рассуждений и фактов, наблюдающихся у них; только факты эти недостаточно известны. Но если когда-нибудь они станут известными, то доверять следует больше показаниям чувств, чем рассуждению, и рассуждениям только в том случае, если они согласны с явлениями.

Аристотель. *О возникновении животных*.  
III, 10, 760b

### I

Книги Аристотеля «О возникновении животных» представляют собой высшее достижение античной эмбриологии, остававшееся единственным и непревзойденным руководством в этой области до XVII века, когда трудами Гарвея, Граафа, Реди, Сваммердамма, Мальпиги и Левенгука были заложены основы современной эмбриологии. Они принадлежат также к числу лучших и наиболее разработанных произведений Аристотеля: в них принципы научной методологии, изложенные им в логических сочинениях, и его прирожденная способность к диалектике нашли полное применение.

В ряду дошедших до нас биологических сочинений Аристотеля книги «О возникновении животных» занимают, повидимому, последнее место, судя по ссылкам на другие, ранее написанные произведения, и служат непосредственным продолжением книг «О частях животных». Так же как и это сочинение, книги «О возникновении» принадлежат к числу «научных», т. е. исследующих «причины» явлений; относящийся сюда фактический — «исторический» по терминологии Аристотеля — материал полностью излагается в фундаментальной «Истории животных», куда он постоянно отсылает читателя за справками.

Аристотель не является первым исследователем в области развития животных и человека, скорее он завершает то, что было сделано в это

области его многочисленными предшественниками. Он сам часто цитирует Эмпедокла, Демокрита, Анаксагора, Алкмеона и других писателей, которых он называет просто «некоторые». Живя в самом конце блестящего периода греческой жизни, охватывающего V и IV века до н. э., Аристотель нашел богатое наследство во многих областях знания; он его усвоил, дополнил собственными обширными наблюдениями и переработал. В результате им была создана система наук, своего рода научная энциклопедия, объединявшая все области теоретического знания того времени за исключением математики. Недаром К. Маркс называет Аристотеля Александром Македонским греческой науки.

Учение о возникновении животных — эмбриология — является в этой энциклопедии частным случаем природного возникновения вообще, которому было посвящено особое исследование («О возникновении и уничтожении»). Чтобы составить надлежащее представление, в чем собственно заключался личный вклад Аристотеля в учение о возникновении животных, необходимо познакомиться с тем, что было сделано до него.

## II

Начатки естествознания стали появляться у греков, начиная с VI века до н. э., в произведениях ранних греческих натурфилософов, которых Аристотель называет «древними». Каждое из подобных произведений носило название «О природе». Оно передавало результат наблюдений и глубоких размышлений автора над всем окружающим его миром: из чего возник мир и как он устроен, что такое солнце, луна, звезды, какую форму имеет земля, отчего происходит гром и молния, как произошли люди, животные и растения, что такое душа, почему мы видим и слышим и т. д. Таково было обычное содержание книг о природе! Вопросы эти и раньше задавал себе каждый человек, но ответы натурфилософов отличались от прежних тем, что они отвергали всякое участие богов в создании тех или иных явлений; на их место они ставили «природу» с ее порождающей силой и присущей ей «необходимостью» и даже самих богов трактовали как природные существа. Начало этого умственного движения возникло в малоазиатских колониях Греции, в торговом городе Милете, где жили первые ионийские натурфилософы Фалес, Анаксимандр и Анаксимен; к ним следует причислить и Гераклита Эфесского. Они впервые поставили основной для философии природы вопрос: какое вещество или субстанция лежит в основе всех тел природы, вечно возникающих и гибнущих. Для Фалеса это была вода, для Анаксимандра (который первый написал книгу

«О природе») — субстанция неопределенного характера, которую он называл «беспредельное» (апейрон), для Анаксимена — воздух, для Гераклита — огонь.

Последующая генерация натурфилософов, близких к ионийцам, пошла по несколько иному пути: они полагали в основу мира мельчайшие, невидимые глазом частицы, из которых слагаются все тела. Анаксагор думал, что это частицы всех однородных веществ, которые существуют в природе: воды, золота, кости и т. д.; он называл их «семена вещей». Поучению атомистов Левкиппа и Демокрита, мельчайшие, неделимые дальнейшие частицы — атомы имеют различную форму и совершенно не похожи на видимые предметы, которые из них возникают.

Великое философское движение рано перешло с востока на запад, в италийские колонии Греции и Сицилию. Но там оно на первых порах получило другое направление, далекое от естествознания ионийцев. Пифагор, современник Анаксимандра и Анаксимена, сделавший первые попытки математического трактования явлений природы, полагал в основу ее числа и числовые соотношения. А Парменид, крупный мыслитель, глава Элейской школы, развивал учение об умопостигаемом неподвижном бытии, «лежащем в основе» мира, учение настолько абстрактное, что оно никакого отношения к природе иметь не могло. Тем не менее во второй части своей книги «О природе» он, исходя из других начал, дает объяснение тем же природным явлениям, о которых говорили ионийцы. Наибольшее значение для естествознания в западных колониях имели врачи-естествоиспытатели: Алкмеон Кротонский и Эмпедокл из Агригента в Сицилии. Последний в книге «О природе» дает учение о четырех стихиях, или элементах природы, соединяя вместе три субстанции ионийцев — воду, воздух, огонь — и добавляя к ним землю.

Все натурфилософы, писавшие о природе, говорили главным образом о возникновении природных тел и явлений — в этом и состояло их объяснение; в связи с этим им, конечно, приходилось говорить о рождении животных и человека. В большей степени это, конечно, было близко врачам, и у них мы находим больше сведений по этому вопросу, а из натурфилософов — у Демокрита, научная деятельность которого была чрезвычайно разнообразна. К сожалению, ни одно из сочинений упомянутых здесь натурфилософов не сохранилось, и мы принуждены довольствоваться фрагментами, приводимыми в виде цитат другими авторами, главным образом Аристотелем, а также изложениями отдельных взглядов по тому или иному вопросу, сделанными много веков спустя донсографами, т. е. «собираателями мнений», обыкновенно из вторых или третьих рук. Все эти отрывки и мнения, тщательно собранные Муллахом, а затем Дильсом, изданы в:

русских переводах Маковельским.<sup>1</sup> Я приведу главные фрагменты свидетельства доксграфов, относящиеся к порождению человека и животных, чтобы дать читателю материал для суждения об античной эмбриологии до Аристотеля; сюда же будут включены отрывки, касающиеся первого появления животных на земле, вопроса, которого касается Аристотель.

### III

**Анаксимандр** (вторая половина VI века до н. э.) в своей грандиозной концепции бесчисленных миров, возникающих и гибнущих в свой черед, касался вопроса о происхождении животных. Вот относящиеся сюда свидетельства.

**30<sup>2</sup> Аэций.** По учению Анаксимандра, первые животные возникли во влажном (месте) и были покрыты иглистой кожей; сделавшись же старше, они стали уходить на более сухое место, и, после того как их кожа начала трескаться, они прожили еще короткое время.

**Цензорин.** Анаксимандр Милетский говорит, что по его мнению из нагретого ила произошли либо рыбы, либо животные, весьма похожие на рыб. В них-то образовались люди, которые оставались во чреве их в виде утробных зародышей до возмужалости. Тогда-то, наконец, разорвав их, вышли (из них) мужчины и женщины, которые были уже в состоянии сами кормиться.

От **Анаксимена** никаких отрывков, относящихся к живым существам, не сохранилось, известно только, что душу он считал воздухом.

**Гераклит** (первая половина V века до н. э.) «темный» — гениальный мыслитель, один из основоположников диалектического метода,<sup>3</sup> оказал большое влияние на всю последующую историю философии тем, что выдвинул на первый план динамичность мирового процесса (принцип, лежащий в основе всей ионийской натурфилософии). Он свел его сущность к диалектическому превращению основного элемента огня в его противоположность — воду и обратно (путь вверх и вниз). К человеку, судя по сохранившимся фрагментам (всегда неясным и требующим комментариев), Гераклит относился скорее как моралист. Однако в «Гиппократовом сбор-

<sup>1</sup> Досократики, ч. 1. Дозлеатовский период, Казань, 1914; ч. 2. Элеатовский период, Казань, 1915. Книга эта служит незаменимым пособием при изучении греческих натурфилософов.

<sup>2</sup> Цифры перед именами обозначают номера фрагментов из «Досократиков».

<sup>3</sup> См. Лейбни, Философские тетради, М. 1934, стр. 318, 315.

нике» имеются книги, составленные несомненным последователем Гераклита и частью передающие его собственные слова. Таковы книги «О пище» и «О диете». В последней несколько глав посвящено развитию зародыша, и о ней будет речь дальше, в главе о «Гиппократовом сборнике» (см. стр. 20—25).

Гораздо больше фрагментов, относящихся к эмбриологии, сохранилось от италийских врачей-натурфилософов, старшим из которых является Алкмеон Кротонский. В Кротоне в VI веке была основана книдским врачом Каллифонтом медицинская школа, которая, по словам Геродота, пользовалась в свое время большой известностью. В Кротоне основал свой союз и Пифагор, учеником которого считают Алкмеона. Он был, по преданию, первым анатомом древности, и ему принадлежит первое теоретическое сочинение по медицине, оказавшее большое влияние на всю последующую медицинскую литературу (учение о правильном смешении противоположностей). Алкмеон первый признал мозг органом душевной жизни и дал учение об органах чувств; душу он считал бессмертной и вечно движущейся (что заимствовал у него Платон). Аристотель написал особую книгу — «Против Алкмеона», до нас не дошедшую. Свидетельства доксогографов о взглядах Алкмеона на семя и развитие человека скудны и противоречивы (в их время книги Алкмеона давно уже не было), но по ним все-таки можно судить, какими вопросами он занимался; из числа других упоминаемых рядом с ним лиц он был, несомненно, первым.

13. А э ц и й. Алкмеон: (Семя есть) часть мозга.

Ц е н з о р и н. Но это мнение (что семя вытекает из мозгов) некоторые опровергают, как то: Анаксагор, Демокрит и Алкмеон Кротонский. А именно, их возражение заключается в том, что после случки животных самцы истощаются не только в отношении мозга, но также в отношении жира и в значительной степени в отношении мяса. Также вызывает спор среди авторов решение следующего вопроса: рождается ли плод исключительно из семени отца, как утверждает в своих сочинениях Диоген, Гиппон и Стоики, или также и семени матери, как полагает Анаксагор, Алкмеон, а также Парменид, Эмпедокл и Эпикур. Что же касается образования плода, то Алкмеон признался, что он не знает вполне определенно, полагая, что никто не может увидеть, что в ребенке образуется раньше всего.

А э ц и й. (В чреве матери образуется прежде всего) голова, в которой находится господствующая (часть души).

14. Ц е н з о р и н. От которого из родителей было больше семени, того пол воспроизводится у ребенка, сказал Алкмеон.

17. А э ц и й. Алкмеон: (Зародыши) принимают пищу всем своим телом. А именно: они вбирают в себя питательные вещества от пищи им, как бы губкой.

Иначе Р у ф: неправильно думает Алкмеон, будто, находясь в матке, дитя ело ртом. Ведь это никоим образом невозможно.

В. Э. А э ц и й. Алкмеон: Самцы-мулы бесплодны вследствие нежности и холодности их семени, самки же — так как их матки не раскрываются.

Кроме того, в сочинении «О возникновении животных» (III, 2) Аристотель указывает, что Алкмеон считал белок птичьего яйца пищей для развивающихся птенцов, аналогичной молоку.

Следующий по времени представитель италийской натурфилософии П а р м е н и д Элейский во второй части своей поэмы «О природе», где он излагает учение, основанное «на мнении», производит все в мире из огня и земли; кроме того, он вводит в природу движущее начало, которое называет «Любовь». Относительно его взглядов на происхождение и развитие человека сохранились следующие свидетельства.

51. Ц е н з о р и н. Эмпедокл... утверждает нечто в следующем роде. Сперва из земли, бывшей как бы беременной, в разных местах возникли отдельные члены, затем они соединились и образовали тело настоящего человека, представляющее собой смесь огня и влаги. Точно такое же мнение за исключением незначительных уклонений находим и у Парменида из Велии.

52. А р и с т о т е л ь («О частях животных», II, 2). Парменид и некоторые другие говорят, что женщины теплее мужчин, полагая, что менструация происходит вследствие теплоты и обилия крови, Эмпедокл же — противоположное.

53. А э ц и й. Парменид (учит) противоположным образом (чем Эмпедокл): северные страны породили самцов (ибо они в большей степени причастны плотному началу), южные же страны произвели самок вследствие разреженности... (при зарождении самцов). Анаксагор, Парменид: семя с правой стороны сбрасывается в правую часть матки и семя с левой стороны — в левую часть. Если же произойдет скрещивание частей при извержении семени, то рождаются самки.

Ц е н з о р и н. Итак, учителям мудрости неизвестно, откуда изливается семя. Ибо Парменид был того мнения, что оно появляется то справа, то слева.

54. А э ц и й. По мнению Парменида, рождаются дети, похожие на отцов, в том случае, если плод отделился от правой части матки, и похожие на матерей, если он отделился от левой части.

Ц е н з о р и н. Впрочем, мнение Парменида таково: когда семя вышло из правой части, тогда сыновья похожи на отца, когда из левой, то на мать.

С другой стороны, Парменид учит, что между женщинами и их мужьями происходит состязание, и чья сторона одержит верх, того свойства воспроизводятся в ребенке.

В. 17. Г а л е н («Эпидемии», VI, 48). Однако и другие из древнейших мужей говорят, что зачатие мужского пола происходит в правой ча-