

РЫБЫ, ЖИВУЩИЕ В ЗЕМЛЕ

АРИСТОТЕЛЬ. *О ДЫХАНИИ* 9, 475b 10-11

С. В. МЕСЯЦ

Институт философии РАН (Москва)

messiats@mail.ru

SVETLANA MESYATS

RAS Institute of Philosophy (Moscow), Russia

FISHES THAT LIVE IN THE EARTH. ARISTOTLE. *ON RESPIRATION* 9, 475B 10-11

ABSTRACT. Many translators and commentators of Aristotle's treatise *On respiration* are puzzled by his statement at *De resp.* 9, 475b 10-11 that "most fishes live in the earth ... and are found by digging" (τῶν ἰχθύων οἱ πολλοὶ ζῶσιν ἐν τῇ γῆ). Indeed, this phrase seems to contradict not only common sense, but also Aristotle's own words in the *History of animals* and other biological treatises, that aquatic animals, like fishes who take in water for cooling, cannot survive for a long time outside their native element. The paper shows that the replacement of the expression "most fishes" (οἱ πολλοὶ) by "many fishes" (πολλοὶ) proposed by W. Ogle and D. Ross does not solve the problem, since the few rare species of the land fish reported by Theophrastus in the treatise *On creatures that live on dry land* can hardly be called "many fishes". In my opinion, the reason why the Aristotelian text is so puzzling is a misunderstanding of the expression ἐν τῇ γῆ. Although Ogle and Ross believe this to mean "on dry land", Aristotle may have in mind the mud and sand on the seabed. According to the philosopher, most fish do periodically bury themselves in mud at the bottom of the sea or rivers, thus maintaining the balance of heat and cold necessary for their life. Therefore, I affirm that the text of Aristotle does not need to be corrected.

KEYWORDS: ancient philosophy, Aristotle, Theophrastus, *Parva naturalia*, Aristotle's psychology, theory of respiration, cooling, fish, bloodless aquatic animals.

В трактате Аристотеля *О дыхании*, входящем в состав его малых естественно-научных произведений (*Parva naturalia*), есть фрагмент, вызывающий у внимательного читателя недоумение, граничащее с растерянностью. В кон-

це главы 9 трактата (*De resp.* 9, 475b 10–11) философ неожиданно заявляет, что “большинство рыб живет в земле, правда неподвижно, так что их находят путем выкапывания”:

ἐπεὶ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πολλοὶ ζῶσιν ἐν τῇ γῆ, ἀκίνητιζοντες μέντοι, καὶ εὐρίσκονται ὀρυττόμενοι.

Не говоря уже о том, что это высказывание противоречит очевидности и здравому смыслу, поскольку рыбы, как всем известно, живут не в земле, а в воде, оно расходится и с мнением самого Аристотеля, который в своих биологических сочинениях неизменно относит рыб к обитающим в воде животным и неоднократно отмечает их неспособность существовать вне своей родной стихии. Так, в *Истории животных* он утверждает, что рыбы не только проводят в воде всю жизнь и добывают там пищу, но еще и “впускают и выпускают воду через жабры, и лишившись ее, не могут жить” (*Hist. anim.* I, 487a 20). И в *О дыхании* говорится, что на воздухе рыбы быстро умирают и “бьются в агонии, как бы задыхаясь” (*De resp.* 471b 12–14); что из всех морских обитателей они способны продержаться на суше меньше остальных (475b 6–7); и что, оказавшись в воздушной среде, они погибают так же быстро, как и сухопутные животные в воде (479b 9–10). Конечно, можно было бы предположить, что Аристотель имеет в виду какой-то особый вид рыб, способный выживать на суше достаточно долго. Например, речного угря, о способности которого оставаться живым на берегу до пяти-шести дней, а при северном ветре – даже дольше, рассказывается в *Истории животных* (*Hist. anim.* VIII 2, 591b 30–592a 24). Такое предположение выглядело бы вполне разумным, если бы не недвусмысленное заявление Аристотеля, что в земле живут не просто некоторые рыбы, но “большинство” (τῶν ἰχθύων οἱ πολλοί). Чтобы обойти указанное затруднение, английский врач и филолог Уильям Огли (1827–1912) в своем переводе *О дыхании* предложил убрать из аристотелевского текста артикль οἱ и вместо τῶν ἰχθύων οἱ πολλοί, “большинство рыб”, читать τῶν ἰχθύων πολλοί, “многие рыбы”.¹ И хотя это изменение было впоследствии поддержано Дэвидом Россом и некоторыми другими переводчиками и издателями *О дыхании*,² оно, как я попытаюсь показать в дальнейшем, не решает проблем данного фрагмента и не делает слова Аристотеля более понятными.

Замечание о живущих в земле рыбах Аристотель высказывает в контексте рассуждения о том, что бескровные морские животные, такие как моллюски, осьминоги и всевозможные ракообразные (μαλακόστρακα), будучи

¹ Ogle 1897, 124.

² Ross 1955, 322; Barnes 1991, 15; Dönt 1997, 171.

выброшены на берег моря, могут прожить там довольно долго, поскольку за неимением крови содержат в себе очень мало жизненного тепла и, как следствие, не слишком нуждаются в охлаждении, поступающем от окружающего воздуха.

καὶ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ δὲ ζώντων ὅσα ἀναιμα πλείω χρόνον ζῆ ἐν τῷ ἀέρι τῶν ἐναίμων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν, οἷον τῶν ἰχθύων· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ θερμὸν ὁ ἀήρ ἱκανός ἐστιν ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχειν, οἷον τοῖς τε μαλακοστράκοις καὶ τοῖς πολύποσιν (οὐ μὴν εἰς τέλος γε διαρκεῖ πρὸς τὸ ζῆν [διὰ] τὸ ὀλιγόθερμα εἶναι). ἐπεὶ καὶ τῶν ἰχθύων [οἱ] πολλοὶ ζῶσιν ἐν τῇ γῆ, ἀκίνητοί τε μέντοι, καὶ εὕρισκονται ὀρυττόμενοι.

“Обитающие в воде бескровны животные способны прожить на воздухе дольше чем, например, рыбы, которые обладают кровью и впускают в себя морскую воду. Поскольку такие животные содержат мало тепла, то воздух способен охлаждать их довольно долго, как например, ракообразных и осьминогов (правда, в конце концов этого оказывается недостаточно для продолжения их жизни из-за присущей этим животным низкой температуры тела). Ведь и большинство рыб живет в земле, пусть и сохраняя неподвижность, так что их находят путем выкапывания”.³

Поскольку интересующая нас фраза про рыб начинается со слов ἐπεὶ καὶ, Аристотель, судя по всему, использует ее в качестве дополнительного аргумента в пользу способности воздуха охлаждать бескровных морских животных в течение длительного времени. Если попытаться реконструировать аргумент в целом, то он должен выглядеть следующим образом. Если даже рыбы, говорит философ, будучи гораздо более горячими существами, нежели бескровные моллюски и раки, способны какое-то время жить в земле (sc. на суше), получая охлаждение от воздуха, то тем более на это способны менее теплые и менее нуждающиеся в охлаждении ракообразные. Сегодня такой способ доказательства называется аргументом a fortiori, а в топике Аристотеля – “рассуждением от большего и меньшего”.⁴ Суть доказательства заключается в том, что если одно и то же свойство, приписываемое двум разным предметам, оказывается присуще им в разной степени, то тогда, доказав, что данное свойство действительно есть у предмета, которому оно казалось присущим в меньшей степени, мы тем самым докажем, что оно есть и у предмета, которому оно свойственно в большей степени. В процитированном фрагменте Аристотель приписывает двум видам живых существ – рыбам и бескровным морским животным – одно и то же общее

³ Aristot. *De resp.* 9, 475b5–11, Ross.

⁴ Аргумент a fortiori – «тем-более-аргумент», доказательство «с тем большим основанием» – применяется сегодня, в основном, в юридической практике. О рассуждении «от большего и меньшего» см. Aristot. *Top.* 114b37 – 115a10–24.

свойство: способность жить и охлаждаться на суше. При этом бескровным животным, по его мнению, эта способность должна быть свойственна в большей степени, чем рыбам, поскольку рыбы, как более горячие существа, нуждаются в более сильном охлаждении, чем то, которое может обеспечить им воздух. Поэтому если вдруг окажется, что даже рыбы могут жить и охлаждаться на суше, то тогда бескровные морские животные должны будут обладать этим свойством в еще большей степени.

Кажется, именно в этом смысле понимает аргумент Аристотеля Д. Росс, который в своем комментарии к *De resp.* 9, 475b5–11 поясняет указанное место следующим образом. Несмотря на то, что рыбы имеют более теплую конституцию по сравнению с бескровными морскими животными и не могут довольствоваться охлаждением, поступающим к ним из воздуха, все же и они способны какое-то время прожить на земле, зарывшись в песок, поскольку содержат меньше тепла, чем животные, обитающие на суше.⁵ Подобным образом понимает слова Аристотеля и византийский комментатор *Parva naturalia* Михаил Эфесский. По его словам, если вытасненных на берег и все еще живых рыб засыпать на какое-то время землей, а потом вновь откопать, то они будут по прежнему живы.⁶ Трудно сказать, насколько другие переводчики и исследователи *О дыхании* разделяют такую интерпретацию, поскольку большинство из них оставляет данный фрагмент без пояснений. Тем не менее, передавая словосочетание ἐτεῖ καὶ с помощью союзов причинности,⁷ они так или иначе делают замечание про рыб еще одним аргументом в пользу способности бескровных морских животных долго оставаться живыми вне родной стихии.

Чтобы лучше понять, почему, с точки зрения Аристотеля, рыбы и другие морские животные не могут долго оставаться живыми на суше, необходимо совершить краткий экскурс в его теорию дыхания, которая, если попытаться сформулировать ее кратко, может быть сведена к следующим двум тезисам. Первое: дышат не все животные, а только те, у которых есть легкие; и второе: дышащие животные нуждаются в дыхании ради охлаждения. Рыбы не имеют легких, а значит не относятся к числу дышащих животных. По-

⁵ Ross 1955, 321.

⁶ Michl. Eph. In *Parva nat.* 132, 23–25, Wendland.

⁷ Ogle 1897, 87: “for even fishes are frequently found underground and when dug up are still living”; Rolfes 1924, 108: “da auch viele Fische auf dem Lande am Leben bleiben”; Hett 1936, 455: “since most of the fishes too can live in the earth and are found by digging”; Tricot 1951, 157: “puisque même la plupart de poissons peuvent vivre dans la terre”; Ross 1955, 320: “indeed, many fishes live in the earth and found by digging”; Dönt 1997, 171: “Viele Fische leben ja auch eine Zeitlang in der Erde”.

этому, оказавшись на суше, они погибают не от удушья, как можно было бы подумать, а от перегрева, поскольку воздух, как более теплый по сравнению с водой элемент, не может обеспечить им необходимую степень охлаждения. По той же причине гибнут и долго остающиеся на суше осьминоги и ракообразные. Несмотря на то, что эти существа заметно холоднее рыб, и воздух охлаждает их достаточно эффективно, все же в конечном итоге этого оказывается недостаточно, чтобы они могли оставаться холодными (*De resp.* 9, 475b10–11: ὀλιγόθερμα, букв. “малотеплыми”). Так что со временем бескровные морские животные тоже нагреваются и погибают, будучи не в состоянии сохранить естественную для себя низкую температуру тела.

Но не только обитатели морей и рек нуждаются в охлаждении. Согласно Аристотелю, оно необходимо всем без исключения живым существам, поскольку с момента своего рождения те обладают некоей “врожденной естественной теплотой” (*De juv.* 4, 469b7–8: τινὰ σύμφυτον θερμότητα φυσικήν), которую нужно непременно охлаждать, чтобы она не сделалась чрезмерной и не привела бы живое существо к гибели. Но почему жизнь обязательно сопряжена с теплотой? Потому что, по мнению Аристотеля, чтобы быть живым, необходимо питаться и расти, а для осуществления этих простейших жизненных функций необходим огонь, способный разлагать на части попадающую в тело пищу (*De resp.* 8, 474a25–28). У животных с кровью источником и началом этого внутреннего огня является сердце, а у бескровных – аналогичная сердцу центральная часть тела, которая подобно очагу в доме поддерживает в живом существе естественную теплоту на протяжении всей его жизни (*De juv.* 4, 469b10–12; *De resp.* 8, 474b1–5). Чтобы горящий в сердце огонь не угас, необходимы два условия: непрерывная подпитка его поступающей извне пищей и охлаждение. Без охлаждения огонь может накопить слишком большое количество тепла и так сильно разгореться, что быстро израсходует свое горючее и в результате сойдет на нет. Таковую гибель огня, вызванную избытком либо его самого, либо окружающего тепла, Аристотель называет «истощением». Когда же огонь гибнет от холода, т. е. под действием противоположного начала, то это называется «угасанием» (*De juv.* 5, 469b21–470a5). Чтобы не дать внутреннему огню истощиться, животные должны постоянно охлаждать заключенный в сердце источник тепла, либо получая охлаждение извне, за счет окружающей среды, либо изнутри – за счет пропуска внешней среды через себя. Первый способ присущ бескровным животным, содержащим мало тепла и потому довольствующимся слабым внешним охлаждением. Второй – животным с кровью, которые являются более горячими и помимо внешнего охлаждения нуждаются еще и во внутреннем. В зависимости от того, в какой среде обитают животные с

кровью – воздушной или водной, они могут пропускать через себя либо воздух, либо воду. Когда они пропускают через себя воздух, то этот процесс называется дыханием, а когда – воду, то у него нет специального названия (*De resp.* 21, 480b9–11). Теперь, имея общее представление о теории дыхания Аристотеля, мы лучше понимаем, почему рыбы не могут долго оставаться живыми на суше. Это происходит потому, что они охлаждаются не воздухом, а водой, периодически втягивая ее в себя через жабры и выбрасывая обратно. Воздух же, как более теплый по сравнению с водой элемент, не может обеспечить им достаточную степень охлаждения, в результате чего на суше рыбы быстро погибают от истощения внутреннего огня.⁸

В контексте изложенной теории замечание Аристотеля про рыб выглядит еще более странным. Если, по словам самого философа, рыбы не получают от воздуха достаточного охлаждения и как бы “задыхаются в нем”,⁹ то как может “большинство” из них, или хотя бы “многие”, если принимать поправку Огли и Росса, жить на суше? Может быть, прав Михаил Эфесский, и речь идет о рыбах, способных выживать на суше, зарывшись в песок? Не даром Аристотель говорит, что этих рыб “находят путем выкапывания” (εὐρίσκονται ὀρυττόμενοι). Увы, такое истолкование лишает силы аргумент *a fortiori*. Поскольку средой, окружающей и охлаждающей рыб, оказывается в этом случае земля, а не воздух, то и сравнивать пребывающих в ней рыб с находящимися на воздухе бескровными морскими животными становится невозможно. Нельзя сказать, что осьминоги и ракообразные охлаждаются воздухом с тем большим основанием, что теплокровные рыбы получают

⁸ Поскольку рыбам для охлаждения требуется вода, которая является гораздо более холодным элементом, чем воздух, то сам собой напрашивается вывод, что рыбы содержат больше внутреннего тепла и являются более горячими животными, нежели обитатели суши. Такого мнения придерживался, в частности, Эмпедокл, по словам которого, рыбы некогда перешли с земли в воду, “спасаясь от избытка присутствующего их природе жара, чтобы благодаря противоположному месту обитания восполнить недостающие им холод и влагу” (*Fr.* 634 Bollack). Однако Аристотель считает этот вывод неправильным и критикует теорию Эмпедокла (*De resp.* 14, 477b5–11). Он убежден, что природа рыб, напротив, слишком холодна, чтобы эти существа могли выжить в такой теплой среде как воздух. Горящий в них внутренний огонь настолько слаб и незначителен, что ему достаточно малейшего усиления, чтобы погаснуть. В этом отношении рыбы напоминают состарившихся сухопутных животных, которые, израсходовав на протяжении жизни большую часть внутреннего тепла, умирают от того, что «горящее в их сердце слабое и скудное пламя гаснет от малейшего дуновения» (*De resp.* 17, 479a19–21).

⁹ Aristot. *De resp.* 19, 479b10: τοῖς δ' ἰχθύσιν [ἀποπνίγεσθαι συμβαίνει] ἐν τῷ ἀέρι (“рыбам свойственно задыхаться на воздухе”).

охлаждение от земли. Предикат, приписываемый обоим видам морских существ, будет в этом случае неодинаковым, а значит и не подлежащим сравнению по степени больше-меньше.

Но предположим на минуту, что речь действительно идет о рыбах, способных какое-то время жить на суше, зарывшись в землю. Тогда неизбежно встает вопрос, что это за рыбы, и были ли они известны Аристотелю. По замечанию Огли, из всех известных Аристотелю рыб способностью закапываться в почву и жить в ней некоторое время обладает только речной угорь. Однако, как признает сам ученый, ни в одном биологическом трактате Стагирита, включая *Историю животных*, где подробно описывается образ жизни, повадки и способ размножения речных угрей (*Hist. anim.* VIII 2, 591b30–592a24), нет ни слова об этом их обыкновении. Отсюда Огли делает вывод, что в данном месте Аристотель, скорее всего, имел в виду каких-то других, более экзотических рыб, рассказы о которых мог слышать от участников военных походов Александра Македонского.¹⁰ В пользу этого предположения говорит тот факт, что подобные рыбы были известны его ближайшему другу и ученику Теофрасту, который даже посвятил им специальное сочинение, известное в античности под названием *Об обитающих на суше животных* или *Об обитающих на суше рыбах*.¹¹

Во введении к этому небольшому трактату Теофраст признается, что пребывание рыб на суше кажется противоестественным, поскольку существа, не способные втягивать в себя воздух, очевидно, не могут получать от него охлаждение (*De pisc.* 1, 1–3). Тем не менее, говорит он, такие рыбы существуют и даже могут быть поделены на два типа: на тех, которые периодически выходят из воды на поверхность земли в поисках пропитания, и тех, которые живут на суше, зарывшись в почву, песок или ил. К первому типу относится, например, встречающаяся в Индии небольшая рыбка, которая “выходит из реки на берег, скачет по земле и вновь возвращается в воду подобно лягушке” (*De pisc.* 2, 1–4). По мнению знаменитого шотландского биолога и математика Дарси Томпсона, этому описанию как нельзя лучше соот-

¹⁰ В качестве примера Огли приводит индийского змееголова (*Ophiocephalus*) – пресноводную лучеперую рыбу, способную пережить длительную засуху, спрятавшись в почве (Ogle 1897, 124).

¹¹ Περὶ τῶν ἐν τῷ ξηρῷ διαμενόντων – сочинение Теофраста с таким названием упоминается у Диогена Лаэртского (Diog. Laert. *Vitae philosophorum* V 43, 26). Это сочинение известно также Афинейю под названием *Об обитающих на суше животных* (Περὶ τῶν ἐν τῷ ξηρῷ διατριβόντων ζώων). См. Theophr. *Fr.* 171 Wimmer. Издание и перевод этого трактата, озаглавленного *О рыбах* (*De piscibus*), подготовлено Р. Шарплесом (Sharples 1992).

ветствует анабас, или рыба-ползун – обитающая в Индии и Южной Азии пресноводная рыба из семейства лабиринтовых, у которой над жабрами имеется особый орган, позволяющий ей дышать атмосферным воздухом и долго обходиться без воды.¹² Другая сухопутная рыба, упоминаемая Теофрастом, водится в реках вблизи Вавилона и по описанию очень напоминает илистого прыгуна.¹³ Ссылаясь на свидетельство очевидцев, Теофраст рассказывает, что когда река пересыхает, эти рыбы остаются в заполненных водой норах и, периодически вылезая из них на сушу, ходят по земле, опираясь на хорошо развитые плавники и одновременно двигая хвостом. Если начать их преследовать, они убегают и прячутся обратно в свою нору, сидя в ней головой наружу (*De pisc.* 2, 7–10). Впрочем, наибольший интерес в связи с обсуждаемым фрагментом представляют для нас сухопутные рыбы второго типа, предпочитающие жить не на поверхности земли, а внутри нее. Об этих необычных созданиях Теофраст рассказывает следующее:

“Встречаются кое-где и ископаемые рыбы (ὄρυκτοὶ τῶν ἰχθύων), например, в районе Гераклеи и в других областях на Понте Эвксинском. Обычно они водятся вблизи рек и во влажных низинах. Когда эти места пересыхают, то остающиеся в них рыбы постепенно оттесняются [вместе с водой] и, преследуя уходящую влагу, погружаются под землю. После того, как земля окончательно высохнет, они остаются в ней, как бы законсервировавшись во влаге, подобно зимующим в пещерах животным. Когда же их выкапывают, они начинают двигаться”.¹⁴

Как видно из текста, под “ископаемыми рыбами” Теофраст подразумевает не окаменевшие рыбы останки, а вполне здоровых животных, пребывающих под землей в состоянии спячки или оцепенения. Название же “ископаемые” (ὄρυκτοί), скорее всего, объясняется тем, что в засушливый сезон местное население обычно выкапывало этих рыб из-под земли с целью промысла. Во всяком случае, в некоторых странах Африки и Юго-Восточной Азии до сих пор широко распространена ловля рыб, зарывающихся в почву на дне пересыхающих водоемов. Впрочем, для нас важнее то, что прилагательное “ископаемый” (ὄρυκτός) образовано от того же глагола ὀρύττω, что и причастие ὀρυττόμενος, употребляемое Аристотелем в *De resp.* 9, 475b11 для

¹² Об анабасе (*Anabas scandens*) см. Thompson 1947, 95 и Sharples 1992, 370. Первые попытки идентифицировать описанных у Аристотеля и Теофраста животных были предприняты Альбертом Великим в 1256 г. при составлении трактата «О животных». См. Stadler 1916.

¹³ *De pisc.* 2, 10–12: “голова у нее как у морского черта, тело как бычка, а жабры как у прочих рыб”. О тождестве этой рыбы с илистым прыгуном (*Periophthalmus colreureri*) см. Thompson 1947, 139; Sharples 1992, 371.

¹⁴ Theoph. *De pisc.* 7, 1–10, Sharples.

характеристики рыб, живущих в земле. Есть и еще одна параллель, сближающая процитированный фрагмент со словами Аристотеля. В конце цитаты Теофраст говорит, что откапываемые вблизи Гераклеи рыбы начинают двигаться, когда их вытаскивают на поверхность (τότε κινεῖσθαι). Отсюда, по видимому, следует, что до этого момента они сидели в своих норах неподвижно, что очевидным образом перекликается с сообщением Аристотеля о неподвижности пребывающих в земле рыб (ἀκίνητοις μέντοι). Обе указанные параллели действительно могут служить веским доводом в пользу того, что “добываемые путем выкапывания” рыбы Аристотеля и “ископаемые” рыбы Теофраста суть одни и те же животные. Но какие именно? Как полагают ученые, речь может идти о т. н. крымской щиповке или какой-то похожей на нее рыбке из семейства вьюновых, например, об обыкновенном вьюне.¹⁵ Рыбы этого семейства имеют вытянутое тело змеевидной формы, постоянно держатся у дна водоемов и любят закапываться в грунт или тину, или прятаться там среди камней. Когда водоём пересыхает, вьюны зарываются в почву на глубину до двух метров, впадая в длительную в спячку, которая позволяет им безопасно пережить засушливый сезон и дожждаться момента, когда в реку или озеро вернется вода.

Другой вид ископаемых рыб, о котором рассказывает Теофраст, также встречается в районе Гераклеи вблизи реки Ликос. Это “кестриниск”, или “кестрей”, традиционно отождествляемый с малой кефалью или барабулькой – морской придонной рыбой, обитающей у берегов Черного и Средиземного морей.¹⁶ По словам Теофраста, кестриниск не просто зарывается в землю, но зарождается в ней из приносимых разливами рек икринок.

«Ископаемые рыбы водятся в этих местах потому, что выходящие из берегов реки, возвращаясь в свое первоначальное русло, оставляют на высыхающих почвах то тут, то там икринки, а также другие начатки рождения. ...Судя по всему, таким образом зарождается и т. н. кестриниск, что можно наблюдать в Гераклее вблизи реки Ликос. Оставленные икринки формируются во взрослую рыбу, которая после этого продолжает жить в земле, что не так уж и удивительно, учитывая, что многие подобные создания не слишком нуждаются в пище, напоминая этим змей и других обитающих в норах животных».¹⁷

На южном побережье Черного моря, в Пафлагонии, водится и еще одна ископаемая рыба. Ее добывают на большой глубине в районах, где никогда не бывает разливов рек. Теофраст предполагает, что в таких местах рыбы

¹⁵ *Cobitis* или *Misgurnus fossilis*. См. Stadler 1916, Vol. 2, 1619; Sharples 1992, 376–377.

¹⁶ Thompson 1947, 108–109.

¹⁷ Theophr. *De pisc.* 8, 6–9, 7, Sharples.

могут возникать самопроизвольно, зарождааясь непосредственно из земли, поскольку та содержит правильное соотношение тепла и холода.

«Особого упоминания заслуживают рыбы, выкапываемые в Пафлагонии. Судя по рассказам, там действительно добывают много отличных рыб на большой глубине. Однако в месте, где это происходит, не бывает ни разливов рек, ни скопления вод, благодаря которым, по нашим словам, на суше могли бы оставаться икринки и другие начатки рождения [рыб]. Остается, стало быть, чтобы эти рыбы зарождались самопроизвольно и продолжали делать это вплоть до сегодняшнего дня, поскольку спариваться друг с другом они не могут. Возможно, самозарождение происходит по причине хорошей увлажненности этой земли и присущей ей способности порождать подобных существ вследствие правильного соотношения тепла и холода».¹⁸

Признавая, что существование рыб, способных выживать на суше, противоречит аристотелевскому учению о дыхании, Теофраст находит следующий выход из этого затруднения. Рыб, периодически выходящих из воды на сушу, он предлагает считать чем-то вроде амфибий, предполагая, что помимо жабр они могут иметь какой-то дополнительный орган охлаждения, позволяющий им дышать атмосферным воздухом. Что же касается “ископаемых” рыб, живущих в глубине земли, то они, замечает Теофраст, вообще не находятся в воздушной среде. Средой, от которой эти рыбы получают необходимое для них охлаждение, является земля – элемент почти такой же холодный, как и сама вода.¹⁹ Поэтому нет ничего странного или противоестественного в том, заключает философ, что подобные существа могут оставаться в земле довольно долго и даже проводить там всю свою жизнь, после того, как вылупились из принесенных половодьем икринок или каких-то других начатков рождения.

Казалось бы, все вышесказанное служит веским аргументом в пользу гипотезы о том, что под “живущими в земле и добываемыми путем выкапывания” рыбами в *De resp.* 9, 475b10–11 имеются в виду “ископаемые” рыбы Теофраста. И все же у нее есть один существенный недостаток: она расходится с утверждением Аристотеля о том, что подобный образ жизни ведет “большинство рыб” (οἱ πολλοὶ τῶν ἰχθύων). Попытка исправить ситуацию путем удаления из текста артикля οἱ, в результате чего “большинство рыб” (οἱ πολλοί) превращаются во “многих” (πολλοί), не помогает решить проблему.

¹⁸ Theophr. *De pisc.* 11, 1–10, Sharples.

¹⁹ Theophr. *De pisc.* 10, 1–10: “Ископаемым рыбам вообще не присуща способность оставаться на воздухе, такой способностью обладают только рыбы, которые выходят из своих мест обитания и кормятся на суше... Ископаемых рыб вырачает охлаждение, получаемое от окружающей земли”.

Почему? Во-первых, потому что Теофраст упоминает всего три вида ископаемых рыб, да и то встречающихся в одном-единственном черноморском регионе, а три вида экзотических рыб столь же мало заслуживают называться “многими”, как и “большинством”. Учитывая, что Аристотелю были известны в общей сложности 540 видов животных и более 100 видов рыб,²⁰ он, скорее, называл бы необычных обитателей черноморского побережья “некоторыми” (ἔνιοι), а не “многими” (πολλοί) рыбами.²¹ Во-вторых, как верно замечает Р. Шарплес, не будь описанные Теофрастом рыбы такими редкими, они едва ли удостоились бы упоминания в трактате, специально посвященном описанию животных, чье существование противоречит естественному порядку вещей (Sharples 1992, 353).²² Поэтому не будем спешить вслед за Огли и Россом вносить в текст Аристотеля какие-либо исправления, а лучше попытаемся еще раз вникнуть в сказанное философом, пусть даже смысл его слов может поначалу ускользать от нас.

Причина, по которой аристотелевский текст вызывает такое недоумение, заключается, на мой взгляд, в неправильном понимании выражения ἐν τῇ γῆ. И Огли, и Росс, и многие другие переводчики и комментаторы *О дыхании* полагают, что оно означает “на суше”. Так, в переводе Рольфеса читаем: “viele Fische auf dem Lande am Leben bleiben” (Rolfes 1924, 108); у Росса – “many fishes are found living ... on land” (Ross 1955, 321), у Мунье – “la plupart de poissons vivent aussi sur terre” (Mugnier 1965, 121). И даже когда, придерживаясь буквы оригинала, некоторые переводчики передают ἐν τῇ γῆ как “в земле”,²³ они все равно подразумевают, что земля, в которой живут рыбы, находится на суше. Нельзя сказать, что для такого перевода нет оснований. Во многих аристотелевских текстах, включая и трактат *О дыхании*, оборот ἐν τῇ γῆ действительно означает сушу. Так, в начале 9 главы трактата, деля животных на

²⁰ Homblower, Spawforth 2012, 89; Leroi 2014, 370–373.

²¹ Когда Аристотель в *Истории животных* говорит, например, о “многих птицах” (πολλοὶ τῶν ὀρνίτων), то перечисляет более пяти известных ему видов (*Hist. anim.* 509a3–5), тогда как под “некоторыми птицами” (ἔνιοι) он обычно подразумевает одну-две (506b22–24). И точно так же “многими рыбами” он называет, например, всех рыб, которые имеют острый слух (534a6–10); заплывают из морей в реки (601b19–23); обитают в бухтах и озерах (598a19–22); прячутся в пещерах на морском дне (599b2–5) и т.д. Очевидно, что во всех указанных случаях речь идет не об одном-двух видах рыб, а о подавляющем большинстве.

²² Theophr. *De pisc.* 1, 1–2: Τῆς τῶν ἰχθύων ἐν τῷ ξηρῷ διαμονῆς ... δοκεῖ γὰρ οἶον παρὰ φύσιν (“Если говорить о пребывании рыб на суше, ... то оно выглядит каким-то противоестественным”).

²³ Ogle 1897, 87: “underground”; Hett 1936, 455: “in the earth”; Tricot 1951, 157: “dans la terre”; Ross 1955, 320: “in the earth”; Dönt 1997, 171: “in der Erde”.

водных и сухопутных, Аристотель называет первых обитающими “в воде” (ἐν ὕδρα), а вторых – “на земле” (ἐν τῇ γῆ), то есть на суше.²⁴ И далее, подразделяя природы живых существ на влажные, теплые и сухие в зависимости от преобладающего в них элемента, он пишет, что существа влажной природы обитают в воде, теплые – в воздухе, а сухие – “на земле” (ἐν τῇ γῆ), то есть опять же на суше.²⁵ Впрочем, отсюда не следует, что употребление слова “земля” (γῆ) в значении суши является для Аристотеля правилом: гораздо чаще он использует в этом значении субстантивированное прилагательное τὸ ξηρόν.²⁶ Наоборот, γῆ зачастую служит у него обозначением дна водоема.²⁷ Поэтому мое предположение заключается в том, что в обсуждаемом фрагменте под “землей” (γῆ) Аристотель понимает не сушу, а собственно землю, то есть почву, грунт, песок, камни, иными словами, все то, что составляет землю как вещество и стихию. Понятно, что такой землей будет уже не только поверхность материка или острова, но и морское дно, и уходящие под воду берега морей и рек, и подводные скалы с их многочисленными ущельями и пещерами, и илистые отложения на дне болот и озер. Аналогичным образом предлагает понимать аристотелевскую “землю” и Шарплес. В предисловии к подготовленному им изданию трактата Теофраста *О рыбах* он пишет: “когда Аристотель говорит про большинство (οἱ πολλοί) рыб, живущих в земле, он может иметь в виду рыб, которые зарываются в грязь на дне морей или рек”.²⁸

Чтобы убедиться в том, что подобные рыбы действительно составляют большую часть обитателей морей и рек, достаточно вспомнить хотя бы о многочисленных придонных рыбах, имеющих обыкновение лежать на дне, зарывшись в песок. Если ограничиться только видами, известными Аристотелю, то это будут: камбала, шипастый и электрический скаты, морской ангел, удильщик и некая разновидность трески, именуемая “рыбой-осликом”. В *Истории животных*, описывая поведение этих рыб, Аристотель рассказывает о том, как они охотятся и спят на дне. Так, удильщик, или “морской черт”, чтобы поймать мелкую рыбу, покрывает всего себя взмученным песком или илом и выставляет наружу длинные волосовидные отростки (*Hist.*

²⁴ Aristot. *De resp.* 9, 474b25–26: τῶν ζῴων τὰ μὲν ἐν ὕδρα, τὰ δ' ἐν τῇ γῆ ποιεῖται τὴν διατριβήν.

²⁵ Aristot. *De resp.* 14, 477b31–32: αἱ μὲν οὖν φύσεις... ἐν ὕδατι ὑγραί, αἱ δ' ἐν τῇ γῆ ξηραί, αἱ δ' ἐν τῷ ἀέρι θερμαί.

²⁶ Aristot. *Hist. anim.* 525a 24; 543a 29; 589b 25; 622a 32; *Meteor.* 353b 11 etc. См. также: Bonitz 1870, 494.

²⁷ Aristot. *Hist. anim.* 569a24–30; 569b 4–8; b22–25; 570a3–12 etc.

²⁸ Sharples 1992, 353.

anim. 620b16–19); а камбала и морской ангел, спрятавшись в морском грунте, размахивают находящимися у них во рту “удочками”, которые проплывающая мимо рыбешка принимает за водоросли (*Hist. anim.* 620b29–33). Большинство плоских рыб прячутся на дне и во время сна; при этом они либо полностью зарываются в песок, либо сливаются с ним настолько, что распознать их можно лишь по изменению формы морского дна (*Hist. anim.* 537a23–27). Еще одной разновидностью рыб, проводящих большую часть жизни в земле, являются т. н. “скальные” (πετραῖοι) рыбы: угри, мурены, губаны и морские окуни. Они живут под водой в норах и пещерах и даже создают там гнезда на период спячки и размножения.²⁹ Подобным образом ведут себя и многие виды промысловых рыб, такие как дорада, тунец, макрель, горбыль и т. п. По мнению Аристотеля, все они периодически прячутся в норах на морском дне, становясь из-за этого недоступными для промысла. Так, зимой в поисках тепла молодые тунцы зарываются в грязь вблизи побережья, оставляя на поверхности один только рот, а летом вновь выходят в открытое море с илом на спине и сдавленными плавниками (*Hist. anim.* 599b17–20). Верит Аристотель и в самопроизвольное зарождение некоторых видов рыб из песка и ила: угрей, пескарей, бычков и анчоусов. По его словам, они зарождаются на дне тенистых заболоченных водоемов и при хорошей погоде “выходят из земли навстречу теплу” (ἐκ τῆς γῆς ἀνέρχεται), а в холодные дни остаются в песке, так что выловить их можно, только “загребая сетями землю” (ἀναξυομένης τῆς γῆς), то есть как бы выкапывая их из морского дна (*Hist. anim.* 569a26–b8). Все эти примеры убедительно показывают, на мой взгляд, что с точки зрения Аристотеля большинство рыб действительно проводят значительную часть своей жизни в земле, пусть и не покидая при этом воду. Как следует из пояснений самого философа, таким образом рыбы поддерживают в теле необходимый баланс тепла и холода. Когда водная среда становится слишком холодна для них, они уходят под землю, чтобы согреться в песке на дне морей и рек,³⁰ а когда в земле становится слишком жарко, вновь возвращаются в привычную для себя влажную стихию (*Hist. anim.* 601b28–602b2). Итак, если высказанное нами предположение относительно смысла *De resp.* 9, 475b11–12 верно, и в этом месте Аристотель действительно имеет в виду рыб, проводящих часть жиз-

²⁹ *Hist. anim.* 599b6–8 “скальные рыбы прячутся попарно – самцы с самками, так же, как делают гнезда, например, губаны, коттифы и окуни”. 599b31–33: “Некоторые рыбы прячутся и летом, например, горбыль; он прячется летом на шестьдесят дней. Прячутся также рыба-ослик и дорада”.

³⁰ В аристотелевской физике земля теплее воды, поскольку, в отличие от нее, содержит в себе “большое количество огня” (*Aristot. Meteor.* II 4, 360a6–16).

ни не на суше, а в находящейся под водой земле, то тогда отпадает и необходимость вносить в греческий текст какие-либо исправления, в частности, выбрасывать отсюда артикль οί, меняя выражение τῶν ἰχθύων οἱ πολλοί (“большинство рыб”) на τῶν ἰχθύων πολλοί (“многие рыбы”).

Окончательно принять предложенную интерпретацию *De resp.* 9, 475b11–12 мешает, пожалуй, только одно обстоятельство. Если в обсуждаемом фрагменте речь действительно идет о пребывании рыб не в воздушной среде на суше, а в земле на дне морей и рек, то каким в таком случае будет общий смысл аристотелевского аргумента? Выше мы уже говорили, что если окружающей и охлаждающей рыб средой будет не воздух, а земля, то аргумент а fortiori потеряет свою силу, поскольку сравнивать находящихся на воздухе бескровных морских животных с пребывающими в земле рыбами станет невозможно. Но точно так же невозможно сравнивать оказавшихся на суше осьминогов и раков с рыбами, живущими в земле на морском дне. В чем же тогда состоит смысл приводимого Аристотелем доказательства? Что поясняет фраза про рыб, начинающаяся с ἐπεὶ καί? Если взглянуть на общий контекст рассуждения в *De resp.* 9, 474b25–475b14, то легко увидеть, что главную тему этой главы составляет вопрос о том, как охлаждаются животные, которые не дышат. К не дышащим животным Аристотель относит помимо рыб всех без исключения существ, лишенных крови. Среди морских обитателей таковыми являются осьминоги, моллюски и ракообразные, а среди живущих на суше – все виды насекомых (*De resp.* 9, 474b24–475a1). Несмотря на отсутствие крови, все такого рода животные содержат в себе жизненное тепло, источником которого служит у них врожденная пневма.³¹ Но поскольку доставляемого пневмой тепла не слишком много, то для охлаждения таким животным бывает достаточно среды, в которой они обитают: воды, если речь идет о водных существах, или воздуха, если о насекомых. В доказательство того, что насекомые действительно получают охлаждаются указанным образом и не нуждаются в дыхании, Аристотель приводит способность мух и пчел долго плавать на поверхности жидкостей, оставаясь живыми. И хотя спустя какое-то время попавшие в воду мухи все-таки тонут, это происходит не от удушья, как обычно считается, а от недостатка тепла, поскольку вода, будучи холоднее воздуха, охлаждает попавших в нее насекомых сильнее (475a29–475b4). Аналогичным образом, считает Аристотель, можно доказать и отсутствие дыхания у бескровных морских животных.

³¹ О внутренней или “врожденной” пневме (σὺμφυτον πνεῦμα), которая достается всякому живому существу от рождения и представляет собой тот первоначальный теплый субстрат, из которого формируется тело живого существа, см. Aristot. *De part. anim.* 659b17–19; *De gen. anim.* II 6, 744a3–4.

Подобно насекомым, они тоже способны долго оставаться вне родной для себя стихии, довольствуясь охлаждением, получаемым от окружающего воздуха. Правда, поскольку воздух теплее воды и охлаждает обитателей моря слабее, те в конечном итоге перегреваются и умирают, будучи не в состоянии поддерживать свойственную им низкую температуру тела (475b8–11). Что же касается теплокровных рыб, которые постоянно пропускают через себя воду и таким образом нуждаются в ней гораздо сильнее, то даже они могут прекрасно обойтись без воды, если окажутся в среде, способной обеспечить им достаточную степень охлаждения, например, в земле на дне водоемов. По мнению Аристотеля, это доказывает, что вода служит морским животным не для дыхания, как считали, например, Анаксагор и Диоген из Аполлонии (*De resp.* 2, 470b30–471a5), а для охлаждения; и что ни рыбы, ни бескровные морские существа не дышат водой, почему и могут легко прожить без нее, при условии, правда, что новая среда, в которой они окажутся, будет для них достаточно холодной. Таким образом Аристотель действительно ведет доказательство при помощи аргумента от большего и меньшего, но только общим свойством, которое он одинаково приписывает и рыбам, и бескровным морским существам, является не способность выживать и охлаждаться в воздушной среде на суше, как думали прежние комментаторы, а способность и тех, и других обходиться без воды. Поэтому в новом виде аргумента *a fortiori* выглядит следующим образом: если даже обладающие кровью и нуждающиеся в сильном охлаждении рыбы могут прожить без воды, говорит Аристотель, то отсюда следует, что в еще большей степени без нее могут обойтись и такие бескровные морские существа, как осьминоги и раки.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Barnes, J., ed. (1991) *The Complete Works of Aristotle*. Vol. 1. Princeton University Press.
- Bekker, I., ed. (1831) *Aristotelis Opera*. Vol. 1. Berlin: G. Reimerum.
- Bonitz, H. *Index Aristotelicus*. Berlin: G. Reimer, 1870.
- Dönt, E., Übers. (2010) *Aristoteles. Kleine naturwissenschaftliche Schriften*. Stuttgart: Philipp Reclam.
- Hornblower, S., Spawforth, A., eds. (2012) *The Oxford Classical Dictionary*, 4th ed. Oxford University Press.
- Hett, W.S. ed., tr. (1936) Aristotle. On respiration. *Aristotle. On the Soul. Parva naturalia. On Breath*. London: Harvard University Press, 429–481.
- Leroi, A. M. (2014) *The Lagoon: How Aristotle Invented Science*. Bloomsbury.
- Mugnier, R., ed., tr. (1965) *Aristote. Petits Traités d'Histoire Naturelle*. Paris: Les belles Lettres.

498 РЫБЫ, ЖИВУЩИЕ В ЗЕМЛЕ (АРИСТ., О ДЫХАНИИ 475b10–11)

- Ogle, W., tr. (1897) *Aristotle. On youth and old age, life and death and respiration*. New York and Bombay: Longmans, Green and Co.
- Rolfes, E., Übers. (1924) *Aristoteles. Kleine naturwissenschaftliche Schriften (Parva naturalia)*. Leipzig: Meiner Verlag.
- Ross, G.R.T., tr. (1931) De juventute et senectute, de vita et morte, de respiratione in: *The Works of Aristotle*. Vol. III. Oxford: Clarendon Press. P. 469-480.
- Ross, W. D., ed. (1955) *Aristotle. Parva naturalia. A revised text with introduction and commentary*. Oxford: Clarendon Press.
- Sharples, R.W., Hrsg. (1992) Theophrastus. On Fish. *Theophrastus. His Psychological, Doxographical and Scientific Writings*. Ed. W.W. Fortenbaugh, D. Gutas. Rutgers University Studies in Classical Humanities. Vol. 5. New Brunswick, NJ: Transaction. P. 347–85.
- Stadler, H., Hrsg. (1916) Albertus Magnus. *De Animalibus Libri XXVI. Nach der Cölner Ur-schrift*. Herausg. Vol. 2. Münster: Aschendorff.
- Thompson, D.W. (1947) *The Glossary of Greek fishes*. Oxford, Oxford University Press.
- Tricot, J., tr. (1951) *Aristote. Parva naturalia suivis du Traité pseudo-aristotélicien De spiritu*. Paris: J. Vrin.
- Wendland, P., ed. (1903) *Michaelis Ephesii in parva naturalia commentaria. Commentaria in Aristotelem Graeca 22.1*. Berlin: Reimer.