

БЮЛЛЕТЕНЬ  
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА  
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

НОВАЯ СЕРИЯ

128-й год издания

---

ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Том LXII, вып. 1  
ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ

Выходит 6 раз в год

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

1957

## К ВОПРОСУ О ВЗГЛЯДАХ Ч. ДАРВИНА НА РОЛЬ „СКАЧКОВ“ В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОРГАНИЗМОВ

(Об одной из мнимых ошибок Ч. Дарвина)

*А. Л. Зеликман*

### CHARLES DARWIN ON THE ROLE OF SALTATIONS

*A. L. Zelikman*

Анализ и оценка теоретического наследия, оставленного нам научным деятелем прошлого, ценны лишь в том случае, если в основу анализа положены его подлинные идеи, размышления, аргументы; подмена последних (вольная или невольная) теоретическими положениями, которых критикуемый автор в действительности не отстаивал, дезориентирует читателя и не способствует успешному развитию науки. Тем более пристальное внимание, настойчивый труд и научная добросовестность требуются от нас, когда предметом критического анализа избирается творчество крупнейшего представителя науки.

Теория Ч. Дарвина давно получила высокую оценку в трудах классиков марксизма-ленинизма и передовых деятелей биологической науки. Нигде научные труды Ч. Дарвина не привлекают к себе такого внимания, как в нашей стране; нигде автор их не пользуется таким признанием и уважением, как у нас. Эта высокая оценка заслуг выдающегося английского натуралиста не исключает, разумеется, разногласий среди современников в трактовке отдельных, нередко принципиально важных теоретических положений. Нельзя недооценивать значение подобной научной дискуссии для дальнейшего развития науки об историческом развитии организмов: в процессе ее все ошибочное отбрасывается, все объективно ценное входит в золотой фонд классических достижений биологии.

В последние годы в нашей специальной, популярной, учебной и справочной литературе встречается утверждение, будто Ч. Дарвин занимал глубоко ошибочную позицию в оценке относительной роли резких скачкообразных преобразований организмов, что обуславливает порочность в большей или меньшей степени и самой теории естественного отбора. Так, Ф. А. Дворянкин в своей вступительной статье к новому изданию «Происхождения видов» утверждает, что «старый эволюционизм, в том числе и собственно дарвинизм (теория Ч. Дарвина), был основан на плоско-эволюционистском понимании органического развития» (Дворянкин, 1952). Как и В. А. Алексеев (1950), он упрекает Ч. Дарвина в том, что он «встал на позицию плоского эволюционизма». В Большой Советской Энциклопедии разъясняется смысл этой характеристики: «Основой дарвинизма является односторонний плоский эволюционизм. Теория эволюции Дарвина исходит из признания только количественных изменений, не знает обязательности закономерных превращений, переходов из одного качественного состояния в другое. А между тем, без превращения одного качественного состояния в другое, без зарождения нового качественного состояния на основе старого, нет развития, а есть только увеличение или уменьшение количества, есть только то, что обычно называется ростом» (Лысенко).

Эти взгляды получили поддержку и в философской литературе последних лет, где критикуемая позиция Ч. Дарвина характеризуется как *м е т а ф и з и ч е с к а я*. «Существенным недостатком в теории Дарвина нужно признать его метафизический принцип о медленном, постепенном развитии живой природы, без скачков, без качественных переходов». Дарвин «остался на позиции плоского эволюционизма, постепенщины» (Рубашевский, 1949). Естественно, что такая оценка вынуждает ее сторонников позицию Ч. Дарвина противопоставить материалистической диалектике:

«Одним из наиболее существенных методологических пороков учения Дарвина... является отрицание им диалектически понятого развития» (Платонов, 1953). Эти взгляды проникли и в учебные пособия (Веселов, 1955).

Таким образом, теорию естественного отбора пытаются представить как метафизическую, построенную на признании лишь количественных изменений в органической природе и отрицании качественных преобразований, скачков; историческое развитие организмов в теории Ч. Дарвина рисуется как процесс количественного нарастания и убывания, процесс роста без перехода от одного качественного состояния к другому. Применительно же к видообразованию это значит, что теория естественного отбора отрицает якобы возможность подлинного новообразования в ходе исторического развития, отрицает возможность превращения одних видов в другие.

По этой важнейшей для судеб дарвинизма проблеме имеется обширная, старая и новая, литература. Биологическая сторона вопроса, несмотря на распространяющиеся ошибочные взгляды, более или менее выяснена. С биологической точки зрения едва ли могут возникнуть сомнения в том, что подлинно новое, качественно своеобразное явление наблюдается в органической природе каждый раз, когда из исходного биологического вида под действием естественного отбора возникает новый вид (или несколько видов), отличающийся от исходного по своей сущности — по своим морфологическим, физиологическим, экологическим, генетическим, зоогеографическим и другим признакам, которые так или иначе связаны с особенностями обмена веществ в его конкретной форме. И все же, учитывая исключительную важность проблемы в теоретическом и практическом отношениях, нужно ожидать новых исследований и обобщений по вопросу о путях и конкретных формах возникновения современных и вымерших видов животных и растений, о характере исторических условий, в которых это возникновение протекало.

Нельзя не отметить, что в разбираемом вопросе нет единого мнения среди критиков Ч. Дарвина. Философы, например, в своей критике, как правило, различно оценивают теорию Дарвина и взгляды ее автора; признавая правильность объективного отражения Дарвином в его теории закономерностей процесса видообразования, они рассматривают его ошибки в качестве субъективных заблуждений. «Объективно в своем гениальном произведении «Происхождение видов» Дарвин дал картину многочисленных скачкообразных переходов в развитии живой природы. Субъективно же оставался убежденным сторонником одностороннего эволюционизма» (Рубашевский, 1949). Другой пример: «Стихийно Дарвин фактически вскрывал в развитии организмов и видов накопление незначительных количественных изменений и переход в коренные, качественные изменения, ведущие к образованию новых видов...» (Трошин, 1950). Некоторые склонны усмотреть в теории Ч. Дарвина признание даже резких скачков: «В действительности все содержание учения Дарвина говорит о прерывистом характере развития органического мира, о наличии в природе как постепенных количественных изменений, так и резких качественных скачков» (Платонов, 1953). А в поисках объяснения непоследовательности Ч. Дарвина придумали, будто он «вынужден был исказить открываемые им факты, давая им неверное истолкование» (Платонов, 1953).

Для окончательного решения вопроса исключительное значение имеет, бесспорно, сущность самой теории, правильность отражения в ней закономерностей процессов, протекающих в живой природе. Но этот важнейший вопрос заслуживает особого рассмотрения и едва ли поддается разрешению в рамках одной журнальной статьи. Наряду с этим немаловажное значение имеют и прямые утверждения Ч. Дарвина по тем же вопросам, которые используются в качестве «доказательства» порочности его воззрений; они приобретают в силу этого особую остроту. Если бы оказалось, что автор теории естественного отбора и в самом деле решительно и открыто отрицал возможность скачков в органической эволюции, то критики, оценивающие теорию Дарвина как метафизическую плоско-эволюционистскую, вправе были бы использовать эти взгляды ее автора в качестве дополнительного аргумента против порочной теории. Но и те, кто признает, что подобные ошибочные рассуждения Ч. Дарвина не оказали влияния на построение теории, все же могут их расценить как грубые заблуждения, иллюстрирующие теоретическую непоследовательность Дарвина. Известно, что он действительно иногда допускал противоречия между сущностью своей теории и отдельными теоретическими соображениями; однако в данном случае, как это будет видно из настоящей статьи, нет никаких оснований даже для подобных ограниченных обвинений.

Для обоснования вывода об отрицании Ч. Дарвином возможности исторического развития, включающего скачки, привлекаются его собственные утверждения. «Вслед за Лейбницем и Линнеем Дарвин выражает этот принцип (метафизический принцип развития без скачков!) формулой: Природа не делает скачков» (Рубашевский, 1949). Ч. Дарвин «сознательно в своих выводах неоднократно утверждал, что природа не делает скачков, подчеркивая чисто эволюционистскую сторону движения» (Трошин, 1950). Ч. Дарвин «допустил ошибку, некритически восприняв положение о том, что природа не делает скачков» (Алексеев, 1950).

В «Происхождении видов» мы действительно находим подобное утверждение, высказанное Дарвином в главе VI: *Natura non facit saltum* (природа скачка не делает) (Ч. Дарвин, 1939. Соч., т. VII, стр. 414). В двух других местах эта мысль лишь повторяется в кратком обзоре той же VI главы (Дарвин, 1939. Соч., т. III; стр. 424 и 652).

Нельзя не усомниться, прежде всего, в допустимости судить о взглядах автора капитального, объемистого, тщательно аргументированного труда по единственной фразе. Но подойдем в данном случае к оценке высказанного Дарвином суждения со всей возможной строгостью.

Указанное изречение характеризуется им как «старинное естественноисторическое», которое встречается «в произведениях почти всех опытных натуралистов». Оказывается, что первым среди биологов, кто приводит изречение и притом, как и у Дарвина, в латинской его форме, был Карл Линней. В своей «Философии ботаники» в 1751 г., перечисляя в § 77 общие принципы своего «естественного метода», он впервые вводит в научную литературу афоризм «*Natura non facit saltus*»<sup>1</sup>. Для креациониста-метафизика Линнея, который вообще отрицал историческое развитие организмов в какой бы то ни было форме (во всяком случае в период издания «Философии ботаники»), изречение означало лишь выражение того объективного факта, что все живые существа связаны между собой «сродством», большей или меньшей степенью сходства; расположенные в ряд по степени сходства группы растений — «фрагменты» в его системе, — несмотря на независимое их создание, обнаруживают морфологическую близость, не допускающую глубоких различий между ними, «скачков» при переходе от одной группы к другой, смежной с ней. Не может быть сомнений в том, что Линней не имел в виду скачков в развитии и тем более скачков в диалектическом понимании. С исчерпывающей ясностью это подтверждено в следующем за афоризмом утверждении: «Все растения обнаруживают тесную связь с обеих сторон, как территория на географической карте».

Линней имел в данном вопросе много предшественников, хотя они и не прибегали к афоризму; наиболее древний из них — Аристотель. Мысль о том, что природе чужды скачки, он выразил так: «Ибо природа переходит непрерывно от тел одушевленных к животным... таким образом, что одни совсем мало отличаются от других вследствие их близости друг к другу» (Аристотель, 1937. Разрядка наша.— А. З.). Эту мысль в XVIII в. Шарль Бонне воплотил в идею «лестницы существ».

В естествознании XVIII в. идея взаимной связи разнообразных тел природы и непрерывности при переходе от одних тел к другим складывалась несомненно под влиянием философии Лейбница, его «принципа непрерывности». По-видимому, поговорка «природа не делает скачков» приписывается Лейбницу ошибочно; все же она хорошо передает сущность его идеи об универсальной связи явлений природы (органических и неорганических) и, в частности, о родстве всех живых существ. Несмотря на идеалистическую форму его «принципа», Лейбниц приблизился в этих воззрениях к признанию исторического развития, при котором каждое явление природы связывает предыдущее с последующим.

Для выражения своих идей использовал указанный афоризм и Вольфганг Гёте. Он записывает в своем блокноте 19 марта 1807 г.: «Природа не делает скачков» и тут же разъясняет: «Она (природа) не может, например, сотворить лошадь, если ей не предшествуют все прочие животные, по которым она как по лестнице поднимается до своей структуры» [Гёте (Goethe), 1846]. В лаконичной и отчетливой форме Гёте выражает здесь свою заветную идею о единстве природы, о неизбежности переходов между резко различающимися формами животных или растений. И как ни расценивать отношение Гёте к идее подлинного исторического развития организмов (единого мнения у биологов все еще нет), смысл приведенного афоризма в понимании Гёте от этого не изменится.

Можно было бы привести множество других подобных примеров из истории биологии, особенно относящихся к XVIII в. Они позволяют сделать следующий вывод. Многие естествоиспытатели, начиная с Аристотеля, отстаивая идеи единства природы и непрерывности в ряду природных тел, стремились связать между собой многочисленные и многообразные группы организмов. Одни при этом исходили из идеалистической основы (непрерывность в творении, без исторической преемственности между группами организмов), как например, Линней; другие — из идеи непрерывности в подлинном историческом развитии, как это можно предполагать у Гёте; но независимо от этого все они искали и находили промежуточные или соответственные переходные группы организмов (реальные или мифические), связывающие более или менее далекие друг от друга группы органических тел в единую живую природу, а последнюю —

<sup>1</sup> Caroli Linnaei. Philosophia botanica. 1751, на стр. 27 читаем: «§ 77. Methodi naturalis Fragmenta studiosè inquirenda sunt. Primum et ultimum hoc in Botanicis desideratum est. Natura non facit saltus. Plantae omnis utrinque affinitatem monstrant, uti Territorium in Mapa geographica».

с миром неорганическим. Некоторые из них прибегали для выражения своих идей к лаконичному афоризму «природа не делает скачков», другие обходились без этого. В таком смысле идея единства и непрерывности природы оказала благотворное влияние на развитие научной биологии; она стимулировала поиски связующих звеньев в природе и толкала на путь научного объяснения этих явлений, который и привел, в конце концов, к разработке научной эволюционной теории. Невозможно, не вступая в противоречие с многочисленными историческими фактами, уподобить афоризм о скачках метафизическому плоскому эволюционизму. И если Лейбниц, Бонне и др. были сторонниками не только идеи непрерывности, но и преформизма, это ни в малейшей степени не колеблет сделанного вывода. Тем более нелогичными выглядят попытки усмотреть в этом афоризме отрицание диалектического развития. Ни один из авторов периода догегелевской философии, если он даже выражал свою приверженность идее развития, ничего не знал о соотношении количества и качества, о переходе количественных изменений в качественные.

Таковы косвенные доводы в форме исторического анализа, выясняющие, что понимал Ч. Дарвин под изречением о скачках, поскольку он применяет его в том смысле, как это принято было в его время. Нельзя не согласиться с Дарвином в занятой им позиции.

Сославшись на изречение «природа скачка не делает», Ч. Дарвин тут же характеризует его как «несколько преувеличенное»; соглашаясь в общем со смыслом его, он во всяком случае не связывает себя столь категорическим утверждением и, следовательно, не отрицает возможности наличия перерывов, скачков в природе (материалы в трудах Ч. Дарвина по этому вопросу весьма обширны и заслуживают специального освещения в печати). Уже одно это обстоятельство не позволяет на основе приведенного изречения приписывать Ч. Дарвину отрицание скачков.

Вслед за тем Дарвин спешит разъяснить смысл афоризма точно в предвидении претензий, которые будут ему предъявлены через сто лет. «Мильн Эдвардс,— поясняет Дарвин,— превосходно выразил ту же мысль в следующих словах: Природа щедра на разнообразие, но крайне скупа на нововведения. Почему же на основании теории творения так много разнообразия и так мало действительной новизны?» (Дарвин, Соч., т. III, стр. 414). Следовательно, каждому «нововведению», т. е. появлению нового органа, предшествует богатое «разнообразие», в котором этот орган у многочисленных разных существ различно выражен: то более, то менее совершенным. И лишь наконец «действительная новизна» предстанет перед нами в современном виде. И в самом деле, эта хорошо знакомая биологам картина исторического формирования нового органа представляется необъяснимой «на основании теории творения», с которой Дарвин здесь с успехом полемизирует. Как можно, в самом деле, объяснить необходимость многочисленных несовершенных попыток, прежде чем сотворить орган в его совершенной форме?

Это богатое разнообразие, сопутствующее появлению нового органа и представленное многими близкими группами существ, создает постепенные переходы между последними, связывая их, таким образом, между собой; и эта черта живой природы создает новые непреодолимые затруднения для креационизма. «Почему,— продолжает Дарвин,— все части и органы многочисленных, совершенно независимых существ, которые, как предполагает эта теория (теория творения), были созданы каждое отдельно для занятия определенных мест в природе, обыкновенно связаны друг с другом постепенными переходами?» Такого рода переходы, ступени в образовании органа животного, тем более сложного, далеко не единичны; уже Ч. Дарвину было известно множество подобных явлений: «Я могу только удивляться тому,— подчеркивает Дарвин в том же отрывке,— насколько незначительно число органов, по отношению к которым нам неизвестно никаких переходных ступеней» (Дарвин, 1939. Соч., т. III, стр. 414). Тем более богата подобными фактами современная биология. И эта мысль Ч. Дарвина полностью соответствует тому, что его предшественники стремились выразить краткой формулой о скачках.

Наконец, ссылка на афоризм предваряется исчерпывающим разъяснением его смысла. «Несомненно верно то,— пишет Ч. Дарвин,— что новые органы, как бы созданные для некоторой специальной цели, редко или даже никогда не возникают у одного какого-нибудь существа» (Дарвин, 1939. Соч., т. III), и добавляет, что именно это и выражено в старинном афоризме о скачках. Эта глубокая мысль Ч. Дарвина еще по достоинству не оценена, и в наши дни идея Дарвина об историческом преобразовании популяции как источнике новообразования приобретает особый интерес. Во всяком случае не остается сомнений, что, по мысли Ч. Дарвина, природа не допускает именно таких скачков, когда новый орган, свойственный группе животных, возникает у единственной особи, так сказать, внезапно. «Природа не переходит внезапно скачками от одного строения к другому» (Дарвин, 1939. Соч., т. III).

Все эти широко распространенные в живой природе явления служат камнем преткновения для креационизма, в борьбе с которым Ч. Дарвин их и привлекает. С другой стороны, все они без труда исчерпывающе объясняются теорией естественного отбора. С позиций своей теории Ч. Дарвин отрицает возможность таких именно

скачков, когда орган, свойственный обширной группе существ, возникает внезапно, без переходов, без необходимого разнообразия его строения и функций, у единственной особи. Здесь Дарвин занимает бесспорно позицию стихийного материалиста.

Мало того, «скачки» в природе — не редкость и возникают они под действием естественного отбора, но какова их природа? Естественный отбор «не может делать внезапных больших скачков, а всегда продвигается короткими, верными, хотя и медленными шагами» (Дарвин, 1939. Соч., т. III). Характер и значение этих «коротких шагов» исчерпывающе выясняются из содержания теории естественного отбора и несомненно представляют те элементы нового качества, которые при своем накоплении по достижении определенной «меры» образуют новое, резко отличное от исходного качество. Ч. Дарвин, конечно, не сумел подняться до уровня сознательного применения принципов материалистической диалектики в своих исследованиях, но нельзя отрицать диалектическую сущность этих суждений, хотя и выраженную стихийно.

Таковы аргументы Ч. Дарвина, которыми он сопровождает ссылку на изречение «природа скачка не делает». Изложенные одновременно, в одном отрывке его сочинений, они в своей совокупности делают неотразимой мысль автора. Не боясь преувеличения, можно утверждать, если бы перед Ч. Дарвином в свое время поставили задачу — отвести возражения, которые будут выдвинуты против него в середине XX столетия, он не смог бы это сделать с большим успехом.

Остается рассмотреть, какие внешние обстоятельства вынудили Ч. Дарвина к рассмотрению вопроса о скачках в природе, какую цель он этим преследовал. Если не ограничиваться одной фразой, выдернутой из стройного изложения, а проследить за ходом рассуждений автора, то и этот вопрос будет выяснен с исчерпывающей полнотой и в полном соответствии с его выводами.

В главе VI, где сделана ссылка на изречение о скачках, и в следующей, VII главе, Ч. Дарвин изложил свои соображения в ответ на выступления его критиков, среди которых первое место принадлежит зоологу Ст. Джоржу Майварту (Mivart, 1871). Многочисленные возражения против теории естественного отбора, выдвинутые Майвартом, базируются, само собой разумеется, на теоретической позиции этого оппонента, в корне разошедшейся с теорией естественного отбора. Источником изменений он усматривал в «некоторой внутренней силе или наклонности», свойственной организмам, чисто автогенетически. Виды, утверждает Майварт, появлялись внезапно, путем изменений, проявлявшихся сразу» (цитировано по Ч. Дарвину. Соч., т. III, стр. 455). Таким путем, по его мнению, современная лошадь возникла внезапно от трехпалого гиппариона; точно так же крыло птицы или крыло летучей мыши появилось путем «сравнительно внезапного изменения резко выраженного и важного свойства» (там же). Подобные превращения должны создавать большие перерывы в ряду органических форм.

Как широко распространены были в то время подобные взгляды, можно судить по книге «Следы творения» («Vestiges of Creation») популярного шотландского публициста Чемберса, который, однако, не пожелал (опасался?) открыть свое авторство; за одно десятилетие (1844—1853) книга выдержала десять изданий. Современные формы органических существ он расценивает как результат двух «импульсов», сообщенных организмам божественным провидением. Импульс, или стремление к приспособлению, изменяет животных и растения в соответствии с неорганическими условиями внешней среды; только эти изменения протекают постепенно. Другой фактор — импульс или стремление к развитию — побуждал органические формы пройти через многочисленные, разграниченные перерывами ступени организации, начиная с простейших и наиболее древних и кончая высшими наиболее современными формами. Упомянув в своем историческом очерке к «Происхождению видов» об этой книге, Ч. Дарвин высмеивает беспомощность ее автора. «По-видимому, автор книги «Следы творения» полагает, что организация развивалась в н е з а п н ы м и с к а ч к а м и» (Дарвин, 1939. Соч., т. III, стр. 264).

Ч. Дарвин, естественно, отверг псевдонаучные позиции Майварта, Чемберса и других, непримиримо противоречащие его собственной строго научной, стихийно-материалистической концепции. Образование нового органа внезапным скачком равносильно чуду; признание такой «эволюции» нельзя расценивать иначе, как своего рода кювьеризм, безудержный трансформизм. Шестую главу Дарвин заключает так: «Допустить все это, мне кажется, значило бы перейти в область чудесного, покинув область науки» (Дарвин, 1939. Соч., т. III, стр. 458).

Однако для разоблачения позиции своего оппонента недостаточно ее охарактеризовать. И Дарвин выдвигает против Майварта обширный комплекс фактов и рассуждений, заполнивших две главы «Происхождения видов». С этой целью он рассматривает множество примеров постепенного перехода от низшей ступени в образовании органа или привычки до высшей, через ряд переходных ступеней, каждая из которых полезна организму. Здесь мы встречаем такие убедительные неоспоримые примеры, как переход наземных животных к жизни в водной среде и образование в связи с этим плавательных перепонок между пальцами; различия в степени приспособленности белок к парению при прыжке, начиная с слегка сплюснутого хвоста; переходы

в приспособлении к лазанию по деревьям и питанию у дятлов; ступени в формировании столь сложного и совершенного органа, как глаз млекопитающих; далее — электрические органы, органы свечения и множество других примеров и, наконец, постепенное усложнение приспособлений к перекрестному опылению у орхидных. Подобные переходы подтверждают факт исторической преемственности между органами современных животных и зачатками этих органов у более или менее отдаленных предков.

В современной фауне и флоре мы не всегда найдем эти переходные ступени и обнаруживаем разрывы, гиатусы; но вымершие предки современной измененной формы или вида образуют подобный ряд переходных ступеней. Такого рода факты, в изобилии накопленные современной палеонтологией, еще более делают невозможным предположение о возникновении органов или видов одним внезапным скачком; именно эта мысль и выражается изречением о скачках, что исчерпывающе разъясняет Ч. Дарвин: «На основании теории естественного отбора мы ясно усматриваем полный смысл старинного естественноисторического правила — *Natura non facit saltum*. Это правило, если мы ограничимся только современными обитателями земли, не вполне верно, но если мы распространим его и на все существа, жившие в прошлые времена, как нам известные, так и неизвестные, то на основании этой теории оно должно оказаться безусловно верным» (Дарвин. Соч., т. III, стр. 424).

В заключение этого длинного ряда фактов Ч. Дарвин излагает проанализированную выше аргументацию в вопросе об образовании новых органов и новых видов и иллюстрирует ее изречением «природа не делает скачков».

Как видно, Ч. Дарвин с достаточной ясностью раскрыл свое мнение по вопросу о том, какого рода скачки следует отвергнуть как ненаучную гипотезу, как переход из области науки в область чудесного. Нельзя полностью не согласиться с Дарвином, ориентируясь на современный уровень биологической науки и руководствуясь принципами материалистической диалектики. И вместо того, чтобы в этой позиции Ч. Дарвина усматривать «коренной недостаток», «существенный методологический порок», «плоский эволюционизм» и даже «метафизику», следует скорее выразить восхищение его научной прозорливостью, строгой логичностью и добросовестностью в подборе фактов, позволившими ему навсегда разоблачить антинаучные домыслы о возникновении органов, организационных структур и видов «внезапным скачком».

### Заключение

В последние годы подверглась осуждению позиция Ч. Дарвина, которую он якобы занимал в оценке относительной роли резких скачкообразных преобразований в историческом развитии организмов. В качестве вывода отсюда теория естественного отбора характеризуется как метафизическая, плоскоэволюционистская, не допускающая закономерного перехода из одного качественного состояния в другое и, в частности, превращения одного вида в другой. Защита теории Ч. Дарвина от подобных нападков требует привлечения многочисленных ранее добытых и новых фактов.

Другая не менее широко распространенная точка зрения, развиваемая, главным образом, в философской литературе, положительно оценивает правильность объективного отражения в теории естественного отбора закономерностей процесса видообразования и противопоставляет этому субъективно выраженное автором ее ошибочное отношение к роли скачков. На основании афоризма «*Natura non facit saltum*» (природа скачка не делает), приведенного в VI главе «Происхождения видов», делается вывод, будто Ч. Дарвин сознательно отрицал скачки как форму возникновения нового качества в историческом развитии организмов, сознательно искажал факты в угоду этой своей позиции. В статье анализируется позиция подобных критиков.

Использованный афоризм Ч. Дарвин понимает так же, как Линней и Гёте, прибегавшие к нему, а также Аристотель, Лейбниц, Боннэ, воззрения которых сходны со смыслом афоризма. Независимо от общетеоретических взглядов этих авторов все они, как и множество других естествоиспытателей XVIII века, отстаивали идею единства природы и непрерывности в ряду природных тел, стремились связать между собой далекие друг от друга группы органических тел, а совокупность этих последних — с телами неорганическими. В этом именно смысле применялось изречение «природа не делает скачков»; попытка рассматривать его как отрицание диалектически понятого развития исторически не оправдано. Таковы косвенные доводы, целиком оправдывающие позицию Ч. Дарвина, отвергнувшего возможность развития органической природы путем внезапных, резких скачков, исключившего возможность возникновения нового органа без переходов между ним и исходной структурой.

Аргументы Ч. Дарвина, которыми он сопровождает ссылку на изречение «природа не делает скачков» совпадают с приведенными косвенными доводами и исчерпывающе выясняют безошибочность занятой им позиции. Его возражения следующие: превращение одного органа в другой, резко отличный, внезапным скачком невозможно; между резко различными органами или группами организмов, как правило, имеются переходы в настоящее время или в прошлом; невозможно образование но-

вого органа или вида путем появления единственной измененной особи; развитие в природе идет «короткими шагами», через образование «переходных ступеней», каждая из которых полезна для вида.

Весь ход рассуждений Ч. Дарвина в VI главе «Происхождения видов», в заключение которого он прибегает к изречению о скачках и связанной с ним аргументации, еще больше подкрепляет безошибочность занятой им позиции. Полемизируя с Майвартом и критикуя его идеалистические трансформистские воззрения, Ч. Дарвин отвергает домыслы этого зоолога о возможности «скачков» в эволюции, подобных превращению трехпалого гиппариона в современную лошадь или возникновению крыла птицы и летучей мыши так же внезапно; это — вера в чудеса, несовместимая с наукой. Эту антинаучную позицию он опровергает рассмотрением длинного ряда научных фактов о постепенных переходах от низшей ступени в образовании органа или привычки до высшей ступени.

И косвенные доводы в форме исторического анализа афоризма «природа скачка не делает», и аргументация Ч. Дарвина, сопровождающая этот афоризм, и весь ход рассуждений в VI и VII главах его труда, завершающийся указанной аргументацией, — все это согласованно подтверждает строгую научность позиции Дарвина в трактовке указанного афоризма о роли «скачков» в историческом развитии организмов; его позиция в этом вопросе вполне соответствует стихийно выраженной диалектико-материалистической сущности его теории. Противоречащее этому утверждение основано на недостаточном знакомстве со взглядами Ч. Дарвина либо на искажении их. Защита Ч. Дарвина против приписывания ему мнимых ошибок не исключает, разумеется, необходимости разоблачения подлинных ошибок, действительно допущенных им.

---

### Summary

It has often been stated in recent years that Ch. Darwin's theory is flatly evolutionary, excluding all possibility of „saltations“, i. e. — the appearance of a new quality in the course of historical development of organisms. This theory is mainly based on the allegation that Darwin himself admitted it by resorting to the formula „Natura non facit saltum“. Yet Darwin has revealed, with the utmost clarity, his own interpretation of the aphorism, namely:

firstly, following in the footsteps of the XVIII century naturalists, he admitted the presence of morphologic proximity between adjoining groups in the natural line of organic forms;

secondly, he held that there are a number of transitions (in the present or in the past) between sharply differing groups of organisms;

thirdly, he wrote that belief in the sudden appearance of a complicated organ of a sharply different form or species is antiscientific and equivalent to the admission of a miracle;

fourthly, he held that a new species or organ does not arise by means of the appearance of a single individual possessing the given feature.

These views, held by Charles Darwin, cannot be regarded otherwise than as the only right, strictly scientific, elementarily materialistic conception.

---

### ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В. А. 1950. Большая советская энциклопедия. II изд., т. 25, стр. 41.  
Аристотель. 1937. О частях животных. Биомедгиз, М.  
Веселов Е. А. 1955. Дарвинизм. Учебник для педагогических ин-тов. Учпедгиз, М.  
Дарвин Ч. 1939. Сочинения, т. 3. Происхождение видов путем естественного отбора. Биомедгиз, М.—Л.  
Дворянкин Ф. А. 1952. Вступительная статья. Ч. Дарвин. Происхождение видов. Сельхозгиз, М.  
Лысенко Т. Д. Большая советская энциклопедия. II изд., т. 8, стр. 414.  
Платонов Г. В. 1953. Философские вопросы биологии в трудах классиков марксизма-ленинизма. Изд. «Знание», М.  
Рубашевский А. А. 1949. Философское значение теоретического наследства И. В. Мичурина. Госполитиздат, М.  
Трошин Д. М. 1950. Диалектика развития в мичуринской биологии. Госполитиздат, М.  
Briefe an und von Goethe. Desgl. Aphorismen und Brocardica herasg. von F. W. Riemer, Lpzg., 1846.
-