

## НУЖНА ЛИ СИНТЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИИ ТАКАЯ ЗАЩИТА?

В. В. ПЕТРАШОВ

(Кафедра экологии)

Вряд ли можно всерьез оспаривать полезность дискуссий, они неизбежны, потому что только благодаря им научная общественность осваивает новые идеи. Последние, как пишет известный философ А. К. Сухотин, «...обычно не принимают (объявляя курьезом, фикцией) потому лишь, что они резко рассогласуются с сегодняшней научной позицией... Научное сообщество... испытывает при виде их душевный дискомфорт. Оттого свежие идеи выпадают из общего хора, рождая недоумение, насмешки, протест. ...Действует своего рода «закон сохранения невежества». Он выражает инерцию мышления... История науки, по существу, в каждой более или менее крутой точке ее поворота предъявляет свидетельства того, как привычные традиционные решения оказывают инерционное действие, мешая принятию» новых идей и долгие годы тормозя развитие науки [9, с. 243—244].

На опубликованную мною книгу «Глаза и мозг эволюции» [6] появилась критическая рецензия [1]. И я весьма благодарен автору Г. П. Антипову, уделившему много внимания и времени подробному рассмотрению моего сочинения. Однако не

могу согласиться с методами критики, избранными им, тем более что, как он полагает, его рецензия «будет иметь некоторую общественную значимость, в первую очередь с точки зрения методологии или хотя бы методики анализа» [1, с. 197]. Совершенно необходимо показать, что методы анализа, которыми пользуется рецензент, не относятся к разряду тех, которые можно рекомендовать общественности. Для этого некоторые из его методов достаточно раскрыть, неэффективность же других из них придется доказать.

Прежде всего вызывает удивление, что, подвергая острейшей критике мелкие вопросы, рецензент совершенно не рассматривает суть критикуемой теории, линию логических построений и фактов, положенных в ее основу. Можно ли отрицать, что в организме все, включая половые клетки и их ДНК, обновляется, и что обновление происходит в соответствии с состоянием внутренней среды организма? Можно ли отрицать, что модификационные изменения признака вызывают изменения внутренней среды организма и, поскольку обновление половых клеток и их ДНК

происходит в соответствии со всей совокупностью физических, химических и биологических воздействий внутренней среды организма, изменения последней вызовут преобразования в обновлении половых клеток и их ДНК, т. е. произойдет обновление с изменениями? Если нельзя этого отрицать, то нельзя и обоснованно отвергать изложенную в книге теорию биологической эволюции. В природе, по-видимому, именно эти изменения ДНК принимают за мутации (искусственным путем полученные мутации, как и искусственный отбор, несколько не противоречат этому, и я их полностью признаю). Они неопределенны, т. е. не являются кодом фенотипических изменений, их вызвавших, но в результате работы механизма, описанного в книге и названного «маятником поколений», именно они становятся эволюционными.

Рецензента интересует другое. «Первый вопрос, которым следует заняться,— пишет он [1, с. 200],— это выяснить причины возникновения новой теории...» Далее он рассматривает следующие два абзаца из предисловия к книге, с которых она начинается:

«Авторитетнейший эволюционист Э. Майр писал: «Развитие эволюционной теории наглядно показывает, сколь велико значение духа времени. Определенная совокупность имеющихся фактов и господствующих взглядов до такой степени определяет мышление в данный период, что любая иная точка зрения воспринимается с очень большим трудом. Уроки истории заставляют нас осторожнее оценивать современные взгляды. И сам по себе факт всеобщего признания синтетической теории вовсе не доказывает ее правильность» [5, с 14].

Далеко не все положения общепризнанной сегодня теории эволю-

ции твердо установлены. Многие авторы с различных позиций высказывались о необходимости не только ее совершенствования, но и разработки новой. В качестве иллюстрации можно привести слова Н. Н. Воронцова: «Сегодняшня эволюционная биология накопила огромный арсенал фактов и идей, не вошедших в синтетическую теорию эволюции. Однако новейший синтез, создание целостной концепции эволюции, которая сможет заменить синтетическую теорию эволюции, пока что дело будущего» [2, с. 312].

В моей книге целых четыре главы (80 страниц) специально посвящено рассмотрению аргументов и фактов в пользу и против общепризнанной теории эволюции и иллюстрациям в пользу моей точки зрения [6, с. 57—136]. Однако рецензент, оставляя это без внимания, выдает за обоснование моей теории только два цитированных абзаца из предисловия к книге и называет это «выходом из науки». Можно ли сделать такой вывод? Это зависит от того, что может позволить себе рецензент. Г. П. Антипов, ссылаясь на два цитированных абзаца, отмечает, что «сам автор не утруждает себя обоснованием своей научной программы в монографии ... Нужны доказательства, нужны факты... Но автор все же находит выход. Он просто не отвечает на эти вопросы, а строит свой собственный, так сказать, служебный вход, не замечая, что в действительности — это выход. Выход из науки, за ее пределы, в область, где вольно чувствует себя Кифа Васильевич, ученый сосед (но лишь сосед, заметим, а не ученый). Способ, избранный автором для входа в науку с новой теорией, увы, не нов. Это слегка преобразованный, но старый антинаучный стереотип, которому специально обучали моло-

дых кандидатов в ученые, как некогда «политесу» — молодых девушек... Авторы, будучи обучены «политесу», благодаря владению которым неграмотная Марта смогла стать российской императрицей Екатериной I, продолжают действовать по-прежнему» [1, с. 200—201].

Вероятно, эта «научная» и «достойная критика не требует комментариев. Всего двум абзацам из книги (из которых мне принадлежат только четыре строчки) посвящено целых две страницы такой «конструктивной» критики. По-видимому, во избежание недооценки последней, Г. П. Антипов, ссылаясь на Дж. Свифта и Л. П. Татаринова, пишет: «...серьезная критика вообще «требует больших усилий и мастерства, больше остроумия, знаний и мыслительных способностей, чем их затрачивается на писание самих теорий» [1, с. 196].

Приходится признать, что действительно нужно обладать мастерством и другими качествами, перечисленными рецензентом, чтобы, обсуждая цитированное высказывание Н. Н. Воронцова, заключить: «Что касается Н. Н. Воронцова, то здесь прямо указывается не на отрицание естественного отбора, а на необходимость развития теории...» [1, с. 201—202]. Разве из приведенных нами слов Н. Н. Воронцова следует, что он отрицает естественный отбор? Признаюсь, я так не думаю, и мне кажется невозможным усмотреть такое ни в приведенном абзаце, ни в книге в целом. Это заключение, очевидно, нужно было рецензенту, чтобы на его основе, а также на основе признания (с которым нельзя согласиться) высказывания Э. Майра «философской банальностью», являющейся «для нефилософа Э. Майра... действительно достижением» [1, с. 201], стало возможным

высказать следующее: «Итак, сделанные автором (т. е. мною — В. П.) ссылки ничего не обосновывают. Это первая непреднамеренная фальсификация, позволившая создать иллюзию «входа» [1, с. 202]. Вот так, уже при обсуждении первых двух абзацев книги, констатирована фальсификация. Кто фальсификатор, я или Г. П. Антипов, судить читателю. Ему же судить, является ли эта фальсификация (как и все другие, о которых речь пойдет ниже) преднамеренной или непреднамеренной.

Вероятно, не случайно рецензент пишет: «...иногда факты произвольно, непреднамеренно извращаются, поскольку, по свидетельству Ухтомского, некоторые ученые «с чрезвычайно усиленной доминантой научного мышления» становятся жертвами своих доминант, вместо того чтобы управлять ими [цит. по 10].

В связи с этим обнаружение случаев «фальсификации» не дает никаких оснований ни рецензенту, ни читателям не только обвинять автора в недобросовестности, но даже бросить малейшую тень на его нравственную репутацию» [1, с. 200]. Высказал это рецензент будто бы относительно меня, но данные строки вполне могут предназначаться для защиты его самого в том случае, если фальсификация будет обнаружена в рецензии.

Так можно ли писать, что «автор не утруждает себя обоснованием», и представление в качестве такового двух абзацев из предисловия выдавать за фальсификацию, пусть и непреднамеренную?

Объясняя, почему я издал книгу на свои средства, Г. П. Антипов написал «...в научных изданиях эти взгляды отметались, что называется, с порога, без серьезного научного анализа» [1, с. 196]. Правда, когда я справлялся во всех москов-

ских издательствах (кроме «Медицины») о возможности издания книги, мне везде говорили об острой нехватке бумаги, а кое-где — и о том, что план изданий сформирован уже до конца следующей пятилетки, т. е. до конца 1995 г. (а происходило, это в 1988 г.). До ознакомления не только с моими взглядами, но даже с вопросами, которым посвящена книга, дело не доходило. Поэтому высказывание рецензента здесь совершенно не обосновано. Наверное, такое вольное домысливание, пронизывающее всю рецензию, не только может служить обоснованием для выводов и той критики, которые в ней содержатся, но и свидетельствуют о высоком научном уровне ее автора. Своим замечанием об «отметании с порога» он сразу дал понять, как надо относиться к рецензируемой книге.

И, по-видимому, чтобы у читателей не оставалось никаких сомнений на этот счет, Г. П. Антипов, несмотря на то, что критикуемая им теория не имеет ничего общего с «взглядами» Т. Д. Лысенко, нашел возможность дважды упомянуть его имя в связи с рассматриваемой теорией. Исползовал эту фигуру как пугало. Как видим, этот очень честный прием еще в ходу, правда, владеет им далеко не все ученые и, конечно, не столь виртуозно. Причем Г. П. Антипов согласен с тем, что в критикуемой им теории отрицается наследование приобретенных признаков.

Может быть, именно подобные приемы и методы являются «элементами новой культуры мышления, научного творчества, научного общения» [1, с. 199], о которых так охотно говорит Г. П. Антипов? Примерами их применения замечательно иллюстрирована вся его статья. По ней можно изучать методы очернительной критики, и в

этом, безусловно, заключается ее ценность. Поэтому, если «одним из мотивов появления... рецензии» Г. П. Антипова является «формирование... культуры научного труда и общения» и «введение просвещения» [1, с. 197], а «вторым мотивом», как уже говорилось, — ее «общественная значимость, в первую очередь с точки зрения методологии или хотя бы методики анализа» [1, с. 197], то свою задачу он выполнил.

Так, рецензент, поразмыслив на нескольких страницах, имел ли я право предлагать новую теорию (образцы этих размышлений приведены выше), на странице 202 вдруг пишет, будто сказанное им до сих пор является для этого основанием: «И здесь мы наконец можем ответить на первый вопрос нашего анализа — об источниках и истоках этой новой теории... Вытекают они... из нашей социальной действительности 1963 г.». Откуда появилась «наконец» возможность ответить так? Только из домыслов ученого. Разве это не эффективный прием? Весьма эффективный, ведь сразу за приведенной цитатой следует не менее категоричное уточнение (из того же источника) о том, что один из истоков — взгляды Т. Д. Лысенко. В былые времена эффективность этого приема проявилась бы в полной мере. Тогда именно подобные методы (кстати, вполне лысенковские) приносили наибольшие «результаты».

А разве не таков сам «метод» домысливания? Правда, эффективность его при рецензировании работ в наше время придется оспорить. В нескольких местах рецензент, увидя между строчек то, чего там не было, делает вывод о «еще одной фальсификации» и этим обосновывает отсутствие ссылки или нужного (с его точки зрения) слова. Он пишет в этих случаях: «Нужна ссылка, но ее нет. И не будет»

[1, с. 202, 203 и др.]. Оснований для такой уверенности, конечно, не было. Ссылки отсутствовали только в тех случаях, когда их делать не принято или обязательно, например при упоминании общепринятой точки зрения или ссылки на учебник. Однако в тех местах, где рецензент написал, что имеет место фальсификация и поэтому ссылки нет и не будет (иначе фальсификация сразу обнаружится), ссылки пришлось сделать — в новом издании книги [7].

Например, в первом издании книги я написал: «Как известно, содержанием организма является совокупность физиологических процессов...» [6, с. 11]. Рецензент по этому поводу пишет: «Но откуда автору известно, что содержание организма — лишь совокупность процессов? Нужна ссылка, но ее нет. И не будет» [1, с. 203]. Вот эта ссылка (на учебник): «...содержанием организма является... весь реальный процесс его жизнедеятельности» [8, с. 230]. Где же здесь фальсификация? В том, что «весь процесс жизнедеятельности» организма я назвал «совокупностью физиологических процессов»?

Ссылки принципиально не будут только в следующем случае. Приведа мои слова о том, что «возможность воздействия сомы на ДНК половых клеток противоречит синтетической теории эволюции» [6, с. 35—36], и снова сделав категорическое замечание: «...здесь нужна ссылка. Но ее нет. И не будет» [1, с. 202], Г. П. Антипов продолжает относительно приведенного высказывания: «...верность его надо еще доказать, потому что в теории утверждается нечто противоположное: «Представления об отсутствии принципиальных различий между половыми и соматическими клетками прочно обоснованы фактами эмбриологии и генетики»

[11, с. 30]. Обзор экспериментальных доказательств этого вывода приведен у Л. И. Корочкина [3]» [1, с. 202]. Значит, «отсутствие принципиальных различий между половыми и соматическими клетками» свидетельствует о том, что воздействие сомы на ДНК половых клеток не противоречит синтетической теории?! Что можно к этому добавить? Как видно, вполне обоснованно Г. П. Антипов считает себя вправе неоднократно делать замечания, аналогичные следующему: «...нужен уровень владения богачейшим материалом. Но автор...» [1, с. 201]. Поэтому для ученого его уровня — я уже не говорю об остальных эволюционистах — ссылка после приведенного выше высказывания вряд ли нужна.

Следует рассмотреть еще один случай «фальсификации», связанный с отсутствием слова, кажущегося рецензенту совершенно необходимым. Описывая результаты замечательных экспериментов многоуважаемого Г. Х. Шапошникова, в которых в одном из клонов тлей через 8—11 поколений получены весьма значительные преобразования, являющиеся экспериментальным доказательством теории, критикуемой Г. П. Антиповым, я написал: «...все эти преобразования произошли внутри клона!» [6, с. 66]. Реакция рецензента: «...слово «одного» опущено... Представим, что автор написал бы теперь: «И все эти преобразования произошли внутри одного клона!». Звучит двусмысленно. Поэтому здесь столь необходимое слово «одного» удалено. Это и дает право на восклицательный знак. Если бы автор писал без фальсификации сути результатов эксперимента, ему следовало бы написать это предложение так: «Все эти преобразования произошли внутри лишь одного клона из пяти» и поставить восклицательный знак. Но

написать так — значит восклицательным знаком поставить крест на свою такую всеобъемлющую теорию.

Итак, еще одна фальсификация...» [1, с. 207]. В новом издании книги [7, с. 66] в двух или трех местах я написал и о том, что изменения произошли в *одном* клоне, и о том, что в одном из пяти, и, конечно, оставил восклицательный знак. Более того, пояснил, что благодаря использованию в эксперименте пяти клонов стали очевидными постепенность и поэтапность изменений внутри клонов, что однозначно свидетельствует в пользу критикуемой рецензентом теории. Поскольку изменения произошли внутри клона, где отбор бесперспективен, будь этот клон хоть одним из тысячи, отбором эти преобразования объяснить нельзя. Именно поэтому слово «одного» в цитированной выше фразе не только не обязательно, но и не нужно. Рецензент не принял это во внимание, несмотря на то, что я неоднократно это подчеркивал, а о бессилии отбора в чистых линиях написано даже в учебниках по генетике [например, 4]. Что это, тоже один из «принципов новой культуры мышления и научного общения»?

Первое издание книги «Глаза и мозг эволюции» осуществлено за счет средств автора и поэтому мизерным тиражом. Это обстоятельство, видимо, не оставлено рецензентом без внимания и предоставило самые различные возможности. Например, определенным образом характеризовать меня (для полноты характеристики), нажимая на сую «педагогическую косточку». Так, в рецензии сказано, что новое понятие я ввел «...только для того, чтобы очень своеобразно оторвать свойство от вещи... В реальной действительности то, что обозначается структурой и функцией, определенным образом взаимосвязано. Эту за-

висимость надо понять, она далеко не однозначна. Но автор и здесь избавляется от возникающих проблем...» [1, с. 203—204]. Будто в рецензируемой книге нет, например, таких слов: «...нельзя говорить о конкретной структуре в отрыве от ее функции, можно говорить только о функционирующей структуре...» [6, с. 75]. На многообразии взаимосвязей функции и структуры и, в частности, на том, что «за изменением процесса (функции) стоит изменение соответствующей структуры» [6, с. 157], основаны аргументация и объяснения целесообразности многих явлений в жизни организмов, изложенные во многих местах книги. Далее, на странице 204 рецензент сообщает, что описанный мною элементарный механизм движения материи (ЭМД) я «называю для объяснения эволюции «маятником поколений». Это, конечно, не так. ЭМД лежит в основе любого механизма (отсюда и его название), в том числе и того, который я назвал «маятником поколений». Но последний неизмеримо сложнее, в нем участвуют организмы ряда поколений, в то время как ЭМД в рамках этого механизма играет свою роль только на молекулярном уровне и только в совершенно конкретных структурах (внутри ДНК). Человек, прочитавший книгу, не может сказать, что эти два механизма — одно и то же. Разве только он имеет огромное желание высказаться красноречиво и подыскивает повод для этого. Несмотря на то, что хорошо понимает разницу между ЭМД и «маятником поколений» — иначе он не мог бы в конце рецензии признать ЭМД. Понимая, что элементарный механизм движения материи лежит в основе всех форм движения (об этом довольно подробно говорится в книге), он все-таки язвит именно по этому поводу.

Кстати, в рецензии много подобного красноречия. Создается впечатление, что ради него Г. П. Антипов пожертвовал слишком многим. Но есть и просто оскорбления. Несмотря на то, что в конце статьи он пишет о «факте создания действительно целостной теории с развитой системой понятий, с широкой областью приложения» [1, с. 211], о чем нельзя не упомянуть, на другой странице он позволяет себе назвать эту теорию «петушиным кукареканьем». И тоже, чтобы назвать ее так, предварительно, вдруг, пишет, что «...естественный отбор — не лиса, хитростью занявшая заячью избушку и изгнанная в конце концов из нее петухом» [1, с. 210]. Рецензент забывает, что время очень просто может повернуть такое «красноречие» против него самого. И уже сейчас выражения, сравнения и т. п., употребленные им, несомненно, больше характеризуют именно его.

Использованы в рецензии и менее оригинальные методы. Например, высказывание, относящееся к редукции органа в ряду поколений, рецензент переносит на опыты с тлями (описанные в книге двадцатью страницами выше) и выдает за предсказание результатов этих опытов. Это совершенно неправомерно, но таким образом рецензент показал читателям [1, с. 208], будто мое собственное предсказание результатов решающего эксперимента не подтвердилось, и на этом основании сделал вывод, что теория не выдержала проверки. Можно ли делать предсказание — да еще ошибочное! — результатов опытов, закончившихся и описанных более двадцати лет назад, результаты которых я сам привожу в книге, причем раньше, чем «предсказание»? Не было никаких оснований ожидать, что в этих опытах изме-

нения тлей должны происходить одновременно во всех или в большинстве клонов. Это никак не вытекает ни из сути, ни из схемы опытов. Но главное в том, что этого и не требуется. Для подтверждения теории достаточно и того, что в одном клоне из пяти тли изменились настолько, что стали давать потомство при спаривании с особями другого вида, а не своего (исходного). Для подтверждения достаточно и того, что в трех клонах (из пяти) тли обрели способность жить на непригодном прежде растении, а в двух не только потеряли способность жить на прежнем хозяине, но и уже к 7-му поколению изменились в сторону другого вида. Удивительно, что рецензент сам приводит эти данные из экспериментов Г. Х. Шапошникова, но не замечает их значения. Вероятно, с этим связана и неправильная трактовка им самого естественного отбора.

Итак, тщательные эксперименты Г. Х. Шапошникова, чрезвычайную скрупулезность которого так высоко оценил рецензент [1, с. 206], являются экспериментальным подтверждением критикуемой им теории.

Описанный выше прием использован в рецензии не один раз. Для упрощения и без того сложного описания изменений ДНК в процессе работы «маятника поколений» я предложил [6, с. 44] не принимать во внимание ее комбинацию. (Это широко применяющийся метод формализации, без которого во многих случаях просто нельзя обойтись.) Суть работы «маятника» она не меняет, но описание усложнилось бы многократно. Г. П. Антипов, вырвав из контекста это упрощение в описании, выдал его за необходимое условие работы самого механизма: «Таким образом, чтобы «маятник поколе-

ний» заработал и проявил себя во всей своей мощи, нужно... не принимать их (рекомбинацию и все связанные с ней явления — В. П.) во внимание. Не принимать во внимание важнейшие биологические явления, все накопленные наукой факты о генетической рекомбинации, на чем, собственно, базируется современная генетика...» [1, с. 209]. И так далее. Завершается это так: «Поистине прав Козьма Прутков, установивший, что луна гораздо полезнее солнца, «ибо солнце светит днем, когда и без того светло, а месяц — ночью» [1, с. 209]. Будто рецензент не читал моей книжки и не знает, какое на самом деле внимание уделил я не только рекомбинации, но и комбинативной изменчивости в целом, включив их в число факторов эволюции [6, с. 142—144].

Еще много можно было бы сказать относительно обвинений в «непреднамеренной фальсификации» и т. п. (которые порой звучат как обвинения в преднамеренной фальсификации), но больше не хочу. Надеюсь, что книжка написана совсем в другом духе. Создать что-либо стоящее можно, не пытаясь обходить противоречащие своим взглядам факты, а самым серьезным образом рассматривая их и корректируя свои построения в соответствии с ними. Отбрасывание всего, оказавшегося ошибочным, доставляет радость, потому что именно оно выводит на истинное знание. Поэтому в книжке я не только не обходил, а, напротив, рассмотрел все известные мне факты и аргументы, противоречащие моим взглядам, и даже выдвинул свои собственные аргументы против своей теории и в пользу общепринятой, которые удалось найти. (Но в конце концов в книге были сняты все противоречия и даны ответы на все аргу-

менты против изложенной в ней теории). Поэтому все обвинения рецензента в мелочных ухищрениях я полностью отвергаю.

Вместо указаний на ошибки (пусть самых резких и едких) в рецензии, как это ни удивительно, критикуется только то, чего в моей работе нет. Вряд ли такие рецензии пишутся для того, чтобы помочь научной общественности разобраться в рассматриваемой работе. Они могут только надавить, если нельзя навсегда, похоронить ее, скрыть от практического применения.

Я ожидал критики. Но можно ли было думать, что она будет такой? Нужна ли синтетической теории такая защита? Заранее благодарю ее сторонников за объективную критику.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Антипов Г. П.* «Маятник поколений» или естественный отбор? (Опыт анализа «новой» теории эволюции). — Изв. ТСХА, 1991, вып. 5, с. 196—212.
2. *Воронцов Н. Н.* Синтетическая теория эволюции: ее источники, основные постулаты и нерешенные проблемы. — Журн. Всесоюз. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева, т. 25, 1980, № 3, с. 295—314.
3. *Корочкин Л. И.* Взаимодействие генов в развитии. — М.: Наука, 1977.
4. *Лобашев М. Е., Ватти К. В., Тихомирова М. М.* Генетика с основами селекции. — М.: Просвещение, 1979.
5. *Майр Э.* Популяции, виды и эволюция. — М.: Мир, 1974.
6. *Петрашов В. В.* Глаза и мозг эволюции. — М.: Прометей, 1988.
7. *Петрашов В. В.* Глаза и мозг эволюции. — М.: Прометей, 1992.
8. *Спиркин А. Г.* Основы философии. Учебное пособие для вузов. — М.: Политиздат, 1988.
9. *Сухотин А. К.* Превратности научных идей. — М.: Молодая гвардия, 1991.
10. *Татаринов Л. П.* Эволюция и креационизм. — Сер. биол. — М.: Знание, 1988, № 8.
11. *Токин Б. П.* Общая эмбриология. — М.: Высш. школа, 1987.