

НАУКА И ФИЛОСОФИЯ О РАЗВИТИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Г.Н.Сидоров, О.Б.Шустова, В.И.Разумов

Наука, особенно в аспекте ее взаимодействия с философией, – чрезвычайно сложное, инкорпорированное в социально-исторический процесс проявление человеческой культуры, в котором сочетаются такие компоненты, как инновации, консерватизм, мода. Философское осмысление науки позволяет не только констатировать уже произошедшие в ней изменения, но и выявлять тенденции ускорения и инерции в применении ко всем трем перечисленным компонентам. Например, в 80–90-е годы XX в. имел место самый настоящий бум в обсуждении темы локальных снижений концентраций атмосферного озона – так называемых озоновых дыр (при этом значительно меньше обсуждались локальные повышения концентраций озона в стратосфере – озоновые облака). Появление озоновых дыр объяснялось воздействием техногенных факторов, прежде всего тем, что промышленностью и сельским хозяйством производится большое количество озоноразрушающих веществ [1]. Альтернативные же объяснения динамики концентраций стратосферного озона, в частности с привлечением гипотезы дегазации (дыхания) Земли, вытеснились на периферию научных дискуссий [2].

Фактор моды проявляет себя и в физике. Например, квантовые эффекты, на рубеже XIX–XX вв. включавшиеся в аппарат описаний микромира как вспомогательное средство, позволяющее найти математический аппарат для работы в новой области физики, в конце XX и начале XXI в. становятся почти единственным способом представления природы микромира. При этом исследования, в которых эффективно применяются методы классической динамики в изучении строения атома [3], опыты соединения общей теории относительности с теорией электромагнетизма [4] оказываются вне серьезного внимания научного сообщества.

Философское осмысление науки позволяет увидеть, что зачастую одни научные теории приходят на смену другим, но спустя какое-то время сами они отвергаются новыми теориями. Причем часто развиваемые в них идеи либо содержат элементы старых воззрений, либо вовсе возвращаются к ним на качественно новом уровне обобщения. Представляется, что подобные механизмы проявляют себя и в развитии учений о жизни. Тем не менее эволюционное учение, пройдя стадию интенсивной критики, в настоящее время приобрело статус основополагающей парадигмы, особенно же это касается его материалистически ориентированной версии.

В настоящей работе мы попытаемся проследить динамику идей, затрагивающих тему эволюции. С этой целью будет проведен сравнительный анализ различных положений додарвиновских, дарвиновских, неodarвиновских и креационных воззрений на проблему развития жизни на Земле.

Додарвиновские взгляды на происхождение видов

С древнейших времен существовали различные взгляды на происхождение живых существ. Они представлены в трудах Анаксимандра, Пифагора, Гераклита, Эмпедокла, Платона, Аристотеля. Упомянем здесь только о том, что согласно учению Анаксимандра (564 г. до н.э.) живые существа возникли из влажного элемента, когда он подвергался выпариванию солнцем, а человек, по мнению философа, произошел от рыб [5]. Таким образом, Анаксимандр почти за 2,5 тыс. лет предвосхитил одну из идей коацерватной теории Опарина – Холдейна о происхождении жизни.

Очень ранние идеи эволюции были изложены в Библии в книге “Премудрость Соломона”, датируемой II в. до н.э.: “Самые стихии изменились, как в арфе звуки изменяют свой характер, всегда оставаясь теми же звуками; это можно усмотреть через тщательное наблюдение бывшего. Ибо земные животные переменялись в водяные, а плавающие в водах выходили на землю” (Прем. 19: 17, 18) [6].

Очередной всплеск идей, касающихся происхождения видов, относится к периоду, следовавшему за эпохой Возрождения, – XVII и XVIII вв. Английский биолог Дж.Рей (1623–1705) первым ввел в научный обиход понятие “вид”. Он считал, что “один вид не может произойти из семян другого и наоборот”, но “некоторые семена вырождаются и хотя редко, но производят растения, отличающиеся от мате-

ринской формы” [7]. Это дает возможность утверждать, что Рей первым высказал предположение о модификационной изменчивости.

К.Линней (1707–1778) полагал, что “видов столько, сколько различных форм произвел в начале мира Всемогущий; эти формы согласно законам размножения произвели множество других, но всегда подобных себе” [8]. Однако, как и Рей, он отмечал, что у растений могут быть вариации “по величине, махровости, опушению, цвету, вкусу и запаху” [9]. Эти взгляды также предвещают современные представления о модификационной изменчивости.

А. фон Галлер (1708–1777), швейцарский физиолог и эмбриолог, возглавлял школу преформистов (от лат. *praeformo* – “заранее образую, преобразую”). Он утверждал, что в теле животных ничто не возникает заново, но все развивается из первоначальных зачаточных структур по их подобию. Зародыши всех будущих форм вложены в зародыши современных; они не могут быть обнаружены с помощью микроскопа, так как чрезвычайно малы и прозрачны. По подсчетам Галлера, от Сотворения мира до наших дней смогло развернуться около 200 млрд зародышей, которые все сразу были созданы в дни Творения [10]. Взгляды Галлера хорошо соотносятся с теорией чистоты гамет У.Бэтсона (1902 г.) и законом независимого комбинирования признаков – третьим законом Менделя.

По мнению Ш.Боннэ (1720–1793), швейцарского естествоиспытателя и философа, все существа образуют непрерывную цепь, вне которой стоит только Бог. Земной шар был театром катастроф, числа которых мы не знаем, и катастрофы могут также быть впоследствии. В конце каждого периода жившие формы вымирали, их место занимали другие, резко отличающиеся от предшествующих. Между тем здесь нет нового творения, новые животные происходят из зародышей прежних, и посредством этих зародышей устанавливается связь между фауной и флорой двух смежных периодов [11]. Представления Боннэ тоже укладываются в рамки преформизма, и еще недавно они с негодованием отвергались современной наукой как “устаревшие глупости”. С возникновением и развитием генетики гипотеза преформизма получила серьезное научное обоснование. Квинт-эссенцию взглядов преформистов можно выразить следующим образом: “Природа едина и целостна, поэтому в ней нет места для возникновения нового, все, что мы ошибочно воспринимаем как новое, есть только результат иной комбинации элементов уже существующего, а следовательно, является лишь видимостью нового” [12]. Эта мысль созвучна с Библией: “Что было, то и будет; и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем” (Еккл. 1: 9).

Философы-материалисты Д.Дидро (1713–1784) и П.Гольбах (1723–1789) тоже имели свои суждения о происхождении видов. Так, Гольбах, подходил к пониманию природы с точки зрения детерминизма, считая, что природа – это необъятная цепь причин и следствий. Что же касается Дидро, то, будучи близким другом Гольбаха, он в то же время в своих представлениях во многом вторил Эмпедоклу в его взглядах о выживании наиболее приспособленных конгломератов живых существ: “Я могу утверждать, что некоторые из них не имели желудка, а другие не имели кишок... что постепенно вывелись чудовища, что исчезли все неудачные комбинации материи” [13]. Натурфилософские воззрения Э.Дарвина (1731–1802), деда Ч.Дарвина, о происхождении и развитии жизни являют собой своеобразное поэтическое оформление коацерватной теории А.И.Опарина, выдвинутой в XX в. [14].

Русский академик П.С.Паллас (1744–1811) утверждал: “...Вид есть единица постоянная, и виды следует считать проектированными в первом плане творения и назначенными для образования той цепи существ, которой мы восхищаемся, не имея возможности объяснить ее” [15]. Немецкий поэт, мыслитель и естествоиспытатель И.В.Гете (1749–1832), основоположник учения о метаморфозе растений, склоняясь к идее эволюции, полагал, что происходить она может лишь в определенных границах под руководством Творца. Он писал: “Все члены образуются по вечным законам, и самая редкостная форма втайне верна первообразу” [16].

В первой половине XIX в. среди ученых-биологов выделяются две особенно яркие фигуры – Ж.Б.Ламарк (1744–1829) и Ж.Кювье (1769–1832). Как известно, первый из них был эволюционистом, считавшим понятие “вид” условным, а второй – сторонником неизменности и постоянства видов. Каждый из них выдвигал свои аргументы. Ламарк писал: “Природа, произведя последовательно все виды животных (начиная с самых несовершенных и простых и кончая самыми совершенными), усложняла их организацию постепенно, и когда животные распространились по всем обитаемым странам земного шара, каждый вид под влиянием окружающих его внешних условий приобрел те привычки, которые мы замечаем у него, и те изменения своих частей, которые мы наблюдаем в нем” [17].

Ж.Кювье, основоположник палеонтологии, опираясь на многолетний опыт работы в области сравнительной анатомии, был убежден в неизменности видов: “Я верю, я вижу, что водные животные созданы для воды, а прочие – для воздуха. Но чтобы они были ветвями или корнями, или,

по крайней мере, частями одного ствола – повторяю, это то, что я не могу понять” [18]. Как палеонтолог он имел все основания заявлять: “Если виды менялись постепенно, то мы должны были бы находить следы этих постепенных изменений... Почему недра земли не сохранили памятников такой любопытной генеалогии, как не от того, что прежние виды были столь же постоянны, как наши, или, по крайней мере, от того, что катастрофа, их погубившая, не оставила им времени для изменения?” [19].

Последней катастрофой, изменившей видовой состав живой материи, Кювье считал Всемирный потоп, описанный в Книге Бытия. Он опирался на то, что при геологических раскопках в земле обнаруживаются илестые отложения, не имеющие никаких остатков органической животной жизни. Этот слой резко отделяет слои каменного века – палеолита от слоев неолита и последующих веков. Французский археолог Г.Мортилье (1821–1898) назвал этот слой *hiatus*, что означает “перерыв”. Илестые отложения покрывают мощным слоем всю Европу, Северную Африку и Западную Азию, и образовались они под действием мирового катаклизма, когда суша опустилась ниже уровня океана. Кювье назвал эти отложения *deluge* – “потоп” [20].

Заслугу Кювье очень точно охарактеризовал академик В.Н.Беклемишев: “Историческая точка зрения вошла в биологию с того времени, когда великий Кювье неопровержимыми фактами созданной им палеонтологией доказал повторную, радикальную смену животного населения земного шара на протяжении прошлых веков” [21]. Ламарк писал: “Высший Творец всего существующего есть непосредственный творец материи и природы и лишь косвенным образом творец всех продуктов этой последней” [22]. Далее, развивая идею эволюции, он утверждал: “Творить может лишь Бог, природа же только производит. Притом Бог в своих творениях не имеет нужды во времени, а в деятельности природы время является совершенно необходимым условием” [23]. Кювье же, отвергавший теорию эволюции Ламарка, был убежден, что “Творец всех существ, в создании их, мог руководствоваться только одним законом – необходимостью дать каждому из своих творений, которое должно продолжать жизнь, средства для поддержания существования” [24].

Необходимо подчеркнуть, что подавляющее большинство ученых-естествоиспытателей и философов, живших вплоть до середины XIX в., независимо от их взглядов на происхождение видов единодушно признавали существование Всемогущего Творца в лице Господа Бога. Это в полной мере относится и к Ламарку как эволюционисту, и непонятно, почему некоторые современные философы пытаются при-

числить его к атеистическому лагерю. Например, В.А.Канке считает, что “и Ламарк, и Дарвин не признавали божественного вмешательства в историю Земли” [25].

На взглядах Дарвина по этому вопросу мы останавливались в одной из предыдущих работ, где отмечали, что сам Дарвин себя атеистом не считал и был решительным противником использования его трудов в атеистических целях [26]. Поскольку вопрос о религиозности Дарвина имеет принципиальное значение, приведем здесь цитату из письма ученого голландскому студенту, написанного 2 апреля 1873 г.: «Могу лишь сказать, что невозможность представить себе, чтобы эта величественная и чудесная вселенная вместе с нашим самосознающим “я” возникла случайно, кажется мне главным доводом в пользу существования Бога. ... Наиболее верным кажется мне заключение, что весь вопрос выходит за пределы, доступные человеческому разуму» [27]. Что же касается Ламарка, то к приведенным выше цитатам из его работ можно добавить следующую: “Высшая Сила сотворила материю, положила начало существованию различных ее видов... Следовательно, продолжительность существования материи будет всецело зависеть от воли ее Творца, и природа при всем своем могуществе не сможет ни убавить, ни прибавить ни малейшей частицы к тому количеству ее, которое было сотворено” [28]. При этом Ламарк утверждал, что природа стремится к прогрессу, и считал, что организмам присуща изначальная способность целесообразно реагировать на изменение внешних условий [29].

Взгляды Ч.Дарвина и его последователей на эволюцию

Считается, что Ч.Дарвин (1809–1882) *доказал* реальность эволюции, убедительно объяснил механизмы эволюционного процесса и поколебал царившие в биологии метафизические и идеалистические представления, такие как креационизм, витализм и др. [30], и тем самым положил начало современному эволюционному учению. При этом игнорируется, что Дарвин, так же как и Ламарк, признавал основополагающую роль Творца в происхождении живых существ. Материалистически ориентированные эволюционисты никогда не цитируют фразу, заключающую главный труд жизни ученого – “Происхождение видов”: “Есть величие в этом воззрении, по которому жизнь с ее различными проявлениями Творец первоначально вдохнул в одну или ограниченное число форм; и между тем как наша планета продолжает вращаться, согласно неизменным законам тяготения из такого простого начала возникло и продолжает возникать

бесконечное число самых прекрасных и самых изумительных форм” [31]. Избранный нами сравнительный подход позволяет усмотреть в данной фразе довольно четко выраженный тезис преформизма.

Остановимся на взглядах сторонников Дарвина, способствовавших формированию дарвинизма как материалистически ориентированной ветви эволюционного учения. Именно сторонники ученого и уверили современников в том, что его гипотеза является теорией.

В ряду последователей Дарвина первое место по праву принадлежит Т.Гексли (1825–1895), которого называли “бульдогом Дарвина”, и он гордился этим прозвищем. В отличие от самого Дарвина Гексли не стеснялся в выражениях, о чем свидетельствует его известное выступление на Оксфордском диспуте, где он в довольно некорректной форме дал ответ епископу Вильберфорсу. Гексли сразу же принял дарвинизм как рабочую гипотезу, она произвела на него впечатление “вспышки молнии, которая человеку, заблудившемуся темной ночью, внезапно освещает дорогу, ведущую... несомненно, туда, куда ему нужно” [32]. Активная и напористая поддержка теории Дарвина со стороны этого крупного ученого, президента Лондонского Королевского общества, который был к тому же незаурядной личностью, оказала на современников большое влияние.

Если Гексли преследовал цель популяризовать теорию Дарвина, то его современник Э.Геккель (1834–1919) мечтал прославиться, пытаясь создать на основе этой теории собственное учение. Сам Дарвин высказался о Геккеле следующим образом: “Лучше бы он любил меня поменьше” [33]. По свидетельству современников, Геккель строил свои доказательства, не очень стесняясь в средствах. Случалось даже, что он рисовал несуществующих животных или видел в микроскоп не то, что там было, а то, что ему хотелось увидеть. Из “лучших побуждений”, желая достроить до конца здание эволюции, он изобразил зародыш “загадочного предка – обезьяны с головой человека”. В итоге его “схематическое родословное древо животных”, по меткому выражению знаменитого французского физиолога Э.Дюбуа-Реймона (1818–1896), стоило “не дороже родословной героев Гомера” [34]. И.И.Мечников (1845–1916) писал, что Геккель, “не углубляясь в истинную сущность фактов, а порхая по вершинам, легко мог обходить и даже игнорировать препятствия, которые останавливали более осторожных ученых” [35].

Еще при жизни Дарвина Геккель заявлял, что не решается “разделить во всех направлениях дарвиновские воззрения и гипотезы и счесть приведенный им способ доказательства за правильный”. Он полагал, что

“может быть в дарвиновской теории... более ошибок, чем истины” [36]. Так или иначе, но очень многие бездоказательные утверждения Геккеля в дальнейшем легли в основу материалистической гносеологии в биологии. Р.Вирхов одним из первых стал предостерегать об “ужасных последствиях в случае усвоения эволюционных идей социалистами”. “Эта попытка должна кончиться неудачей, – говорил он, – но и в своем крушении она принесет с собой величайшую опасность для науки” [37].

В созданной Геккелем “новой религии” – монизме вместо Бога присутствует “первооснова субстанции”. Геккель призывал строить храмы в честь этой новой религии, навязывал ее окружающим, основал союз монистов, разработывал правила поведения монистов в жизни [38]. С точки зрения материализма такая позиция не могла заслужить ничего, кроме осуждения. Тем не менее работы Геккеля были высоко оценены Ф.Энгельсом и В.И.Лениным. Последний в своей работе “Материализм и эмпириокритицизм” назвал Геккеля “выразителем самых прочных, хотя и неоформленных мнений, настроений и тенденций подавляющего большинства естествоиспытателей конца XIX и начала XX века, устоем естественно-исторического материализма” [39].

Российский последователь Дарвина К.А.Тимирязев (1843–1920) подчеркивал ведущую роль в эволюции изменений условий внешней среды и признавал отсутствие естественных граней, т.е. прерывистости между видами. Он пытался защитить теорию последовательной эволюции, приводя примеры переходов разных форм в пределах родов и семейств. В частности, ученый привел 17 рисунков перехода обыкновенной плоской катушки *Planorbis* в закрученную в виде конической башенки *Palludina*, отметив, что “эти и подобные примеры должны раз и навсегда зажать рот... тщетно упорствующим противникам эволюционного учения” [40].

В современном издании дарвиновского “Происхождения видов” (1987 г.) в комментариях члена-корреспондента АН СССР А.В.Яблокова и доктора биологических наук Б.М.Медникова относительно превращения этих моллюсков сказано, что хотя период морфологических видоизменений *Planorbis* и занимал 2 млн лет, после того как исчезли источники внешнего воздействия (изменилась температура воды, увеличилось содержание карбоната кальция), форма раковины вновь вернулась к исходной катушковидной [41]. Следовательно, аргумент, призванный “зажать рот” противникам эволюционного учения, “зажал рот” самим эволюционистам. В случае с упомянутым моллюском идиоадаптации проходили в рамках одного и того же генотипа без внесения новой информа-

ции. Иными словами, здесь мы имеем дело с модификационной изменчивостью, исчезающей сразу же после устранения воздействия условий внешней среды. От себя добавим, что все превращения с организмом *Planorbis*, так взволновавшие эволюционистов, хорошо объяснялись в рамках преформизма.

Академик РАН Л.П.Татаринов, проводя анализ филогенеза и, как он пишет, “видообразования” у моллюсков оз. Рудольфа на севере Кении (работа П.Вильямсона 1981 г.), отмечает, что новые виды появляются либо внезапно, либо за короткие промежутки времени. Анализ палеонтологических материалов позволил Л.П.Татаринову сделать заключение, что в данном случае, возможно, наблюдалась модификационная изменчивость, а не настоящее видообразование. Практически во всех случаях “новые виды” появлялись после резкого изменения условий обитания – геологических катастроф [42]. Все это, на наш взгляд, опять-таки *совпадает с идеями преформизма* и точкой зрения Ж.Кювье (*катастрофизм*) относительно происхождения видов.

Еще один последователь Дарвина, А.Н.Северцов (1866–1936), приводит типичный пример доказательства эволюции: “Передние конечности северных медведей, выдр, ластоногих, сирен и, наконец, китов представляют собой различные ступени преобразования конечностей, приспособленных для движения по суше, в конечности, приспособленные для движения в воде, то есть в плавательные лопасти” [43]. С нашей точки зрения, этот пример неубедителен. Если бы мы могли наблюдать аналогичное преобразование конечностей у какой-то одной группы, например у северных медведей, тогда еще был бы повод для рассмотрения принципа смены функций. Хотя белый медведь и хорошо плавает, но ни в какие плавательные лопасти его лапы не преобразовались, а у известных нам представителей ластоногих никогда не было ходильных конечностей даже в ископаемом состоянии.

Продолжая эту же тему, заметим, что у сторонников материалистической эволюции при практически полном (а справедливее сказать – при абсолютно полном) отсутствии промежуточных форм между разными видами животных всегда наготове ссылка на миллионы лет, за которые предполагаемые ходильные конечности тюленя якобы преобразовались в ласты, а ящерица-веретеница лишилась ходильных конечностей. Кювье по этому поводу писал: “Я считаю, что иные натуралисты сильно рассчитывают на тысячи лет, которые они легко накапливают росчерком пера, но в таких вопросах мы можем судить о том, что могло бы произойти долгое время, лишь мысленно умножая то, что производило корот-

кое” [44]. Основатель палеонтологии Кювье никаких промежуточных форм между видами не находил. Не нашли их и наши современники через 200 лет после него. Сам Дарвин считал отсутствие промежуточных форм организмов в геологических формациях наиболее очевидным и серьезнейшим возражением против своей теории [45].

Но даже в том “долгом времени”, о котором говорят эволюционисты, есть явления, необъяснимые в принципе. Осознавая важность этих примеров, остановимся на них подробнее, основываясь на анализе монографической и учебной литературы, посвященной данному вопросу [46]. Относительно просто устроенные животные – ланцетники (подтип “бесчерепные”) считаются основой эволюционного древа всего типа хордовых и подтипа позвоночных, точнее не их, а подобных им существ – первичных бесчерепных. Так вот, у ланцетников выделительная система в виде трубочек нефридиев формируется из эктодермы – наружного зародышевого листка. У всех других позвоночных (которые якобы произошли от первичных бесчерепных) органы размножения закладываются в мезодерме – среднем зародышевом листке. Во всех современных изданиях сказано, что А.О.Ковалевский (1840–1901) на примере ланцетника решил вопрос об эмбриональном развитии всех хордовых. Мы считаем, что любой современный биолог должен совершенно четко осознавать, что такой консервативный процесс, как закладка выделительной системы в ранних зародышевых листках, опровергает эволюционные построения, связывающие ланцетника с позвоночными животными.

Считается, что рыбы, а вслед за ними все другие позвоночные животные произошли от бесчелюстных (Agnatha), в частности от парноноздревых бесчелюстных (Pteraspidomorphi). Но точно известно, что жаберные мешки бесчелюстных (к последним относятся современные миноги и миксины) выстланы энтодермой. А у всех остальных жабернодышащих, в частности у якобы произошедших от них рыб, жабры образуются из эктодермы. Расхождение в образовании такого консервативного признака, как дыхательная система, опровергает доводы эволюционистов. Более широкая подборка “антиэволюционных” примеров представлена нами в отдельной работе [47].

Весомый вклад в дарвиновскую теорию внес И.И.Шмальгаузен (1864–1961), предложивший теорию стабилизирующего отбора, включенную ныне во все школьные учебники по общей биологии. Стабилизирующий отбор, по Шмальгаузену, способствует сохранению признаков вида в относительно постоянных условиях среды. Он поддерживает средние значения, выбраковывая мутационные отклонения от ранее сформировав-

шейся нормы. Мы же считаем, что теория Шмальгаузена способна не столько подтвердить, сколько опровергнуть классическую теорию Дарвина. Ведь стабилизирующий отбор препятствует эволюции, оставляя все признаки вида в среднем состоянии. Например, у той же ящерицы-веретеницы, на которую так уповал А.Н.Северцов, среда обитания никогда не менялась, оставаясь наземной. Но ноги у этого вида, вопреки стабилизирующему отбору, почему-то исчезли, а у преобладающего большинства, т.е. у 3300 видов других ныне живущих ящериц, ноги, свидетельствуя о существовании стабилизирующего отбора, почему-то сохранились. К тому же ящерицы в рамках теории эволюции считаются предками змей. Как же стабилизирующий отбор допустил исчезновение у змей подвижных век и барабанной перепонки? Неужели все это как-то помешало выживанию в наземной среде?

Не объясняют эти странности и другие виды отбора – движущий и разрывающий. В случае с ящерицами и змеями, как и в других ситуациях, эволюционисты занимаются субъективной интерпретацией фактов, зачастую даже не задумываясь, как эти факты укладываются в ими же самими придуманные схемы. У эволюционистов, если есть неизменные признаки, придуман стабилизирующий отбор. Признаки меняются – наготове происходившие миллионы лет назад изменения условий среды, и к этим никому неведомым конкретным изменениям эволюционисты присовокупляют движущий (направленный) отбор. Не найдены промежуточные формы (которые, честно говоря, не находятся практически никогда) – они тут же прибегают к так называемому разрывающему, или дизруптивному, отбору. Последний якобы благоприятствует двум или нескольким крайним вариантам изменчивости. Все это хорошо выглядит в теории, но все названные виды отбора являются не более чем умозрительными конструкциями.

Знакомство со взглядами ученых-эволюционистов конца XX – начала XXI в. убеждает в наличии существенных разногласий по поводу того, какие факторы следует считать ведущими в процессе образования новых видов. Известный биолог-эволюционист А.С.Северцов, оставаясь верным традициям, ведущую роль в этом процессе отводит окружающей среде [48]. М.Г.Сергеев считает, что “эволюционистами, да и вообще биологами, в первую очередь недоучитываются сложности организации географического пространства” [49]. Роль “эволюционного организатора” он отводит региональной дифференциации биосферы [50]. Б.Ф.Чадов из Института цитологии и генетики СО РАН высказывает противоположную точку зрения: “Традиционно считается, что импульсом к видообразова-

нию является изменение условий среды. Несмотря на широкое хождение, этот тезис неверен. Существование на данный момент иерархии видов от простейших до сложнейших говорит о том, что простейшие виды ничего не потеряли, оставшись равнодушными к имевшим место изменениям среды. Они так же существуют, и их биомасса не меньше, а больше биомассы высших. Во всяком случае, изменения среды, имевшие место на Земле, не явились императивом к изменению организмов. Возникает вопрос: если не среда, то что толкает систему к изменению? Я полагаю, что таким толчком является событие внутри самой живой системы. Это – образование доминантной летальной мутации в регуляторном гене, ставящей организм на грань жизни и смерти и в то же время не элиминирующей сразу из популяции” [51].

В поддержку точки зрения Б.Ф.Чадова приведем высказывание одного из основоположников генетики Т.Моргана (1866–1945): “Если мы откажемся от предположения, что какой-то неизвестный агент, например управляющее начало, регулирует все химические изменения в генах, то мы должны признать редкие сочетания каких-то условий. Анализируя эти условия, мы получим скорее картину неизбежности, чем случайности” [52].

Как обнаруживается, за истекшее столетие в дискуссиях об эволюции сторонники эволюционной теории либо по-прежнему отдают предпочтение тем же факторам, что и их предшественники, либо, опираясь на новейшие генетические взгляды, высказывают мнения, приближающиеся к мнению Ламарка и преформистов о видоизменении существующего в организме генетического материала под действием стремления к прогрессу.

Неодарвиновские и антидарвиновские теории

В 70-х годах XX в. получило достаточно широкое распространение новое учение – пунктуализм, основоположниками которого явились американские ученые С.Гоулд и Н.Элдридж. Согласно их утверждению, эволюция, по крайней мере в типичных случаях, идет не непрерывно, а своеобразными скачками. Подобного рода концепция имеет еще одно название – “сальтационизм”. Сама по себе она не нова, поскольку ее придерживались еще современники Ч.Дарвина – Э.Зюсс и О.Геер, а также первые генетики – Э. де Фриз и У.Бэтсон. Но во второй половине XX в. сальтационизм получил ряд фактических подтверждений в современной биологии. На этой основе в геологии и пале-

онтологии появились серьезные работы, в которых решающая роль в обновлении органического мира отводится глобальным катастрофам, создающим предпосылки происхождения новых форм жизни или даже его обуславливающим [53].

Так, например, после того как А.Н.Северцов сформулировал учение об архаллаксихах, или изменениях закладок органов на ранних стадиях онтогенеза, они были восприняты как важнейший способ становления новых таксонов высокого ранга путем сальтаций [54]. Это представление было использовано немецким генетиком Р.Гольдшмидтом (1878–1958), разработавшим стройную концепцию макроэволюции. Его взгляды выражены в следующих постулатах. Первое: макроэволюция не может быть понята на основе гипотезы о накоплении микромутаций; она сопровождается реорганизацией генома, реорганизацией хромосом. Второе: изменения хромосомного “паттерна” могут вызвать значительный фенотипический эффект независимо от точковых мутаций. Третье: фенотипический эффект основывается на преобразовании систем межклеточных взаимодействий в процессе индивидуального развития и может иметь эволюционное значение, обуславливая появление так называемых “многообещающих уродов”, значительно отклоняющихся в своем строении от нормы [55].

Заметим, что еще задолго до Гольдшмидта современник Дарвина К.Дюрест выступал с позиций тератологического сальтационизма (1877 г.). По его мнению, именно среди “уродов” обнаруживаются особи, которые становятся прародителями новых организмов.

Один из самых выдающихся палеонтологов современности О.Шиндевольф (1986–1971) выдвинул теорию типострофизма. Он игнорировал процессы, протекающие в популяциях, отверг эволюционную роль случайности, признав носителем эволюции отдельную особь. Ученый считал, что отсутствие промежуточных форм в палеонтологических останках объясняется особенностями эволюционного процесса, который заключается в быстрых трансформациях форм, связанных с резкими изменениями уровня космической и солнечной радиации. Шиндевольфу принадлежит крылатая фраза: “Первая птица вылетела из яйца рептилии” [56].

Наиболее оригинальная сальтационистская концепция предложена В.А.Кордюмом (1982 г.). Согласно этой концепции, которую автор назвал “информационной концепцией эволюции биосферы”, эволюция совершается не посредством преобразования организмов в ряду поколений, а в результате горизонтального переноса целых блоков генов от прокариот и вирусов к эукариотам. Вследствие этого возникают

совершенно новые группы организмов. Естественному отбору В.А.Кордюм отводит роль фактора, лишь дорабатывающего случайно возникшие адаптации. В результате горизонтального переноса образуются многие инадаптивные “монстры”, которые обречены на скорое вымирание. К числу таких “монстров” отнесены, в частности, динозавры. Ряд ученых, и в частности Л.П.Татаринов, считают, что концепцию В.А.Кордюма вряд ли можно считать научной. [57].

Совершенно очевидно, что во всех упомянутых выше теориях в различной степени присутствуют как неодарвиновские, так и антидарвиновские взгляды. Наибольшее значение среди таких теорий имеет теория академика Л.С.Берга (1876–1950), выдвинутая им еще в 20-х годах XX в. Труды Л.С.Берга по теории эволюции были опубликованы только в 1977 г., среди них основные – это “Номогенез, или эволюция на основе закономерностей” (1922 г.) и “Теории эволюции” (1922 г.). В этих работах ученый прослеживает ход мыслей Гераклита, Эмпедокла, Эпикура, Тита Лукреция Кара, Аристотеля, излагает взгляды Д.Дидро, К.Бэра, И.Канта, Ж.Б.Ламарка и Ч.Дарвина. Для того чтобы подтвердить свои теоретические построения, он проводит анализ 760 книг и статей, в том числе 414 опубликованных на иностранных языках [58].

Л.С.Берг предлагает концепцию номогенеза (от греч. *nomos* – “закон”). Это концепция о внутренней запрограммированности исторического развития живой природы. Ученый видел в эволюции *присущую организмизм изначальную целесообразность*. По его мнению, в результате развития и совершенствования зачаточных потенциально присутствующих признаков со временем образуются новые, более сложные формы. Отсюда следовал вывод о *преформированности* эволюции [59].

Рассматривая различные эволюционные концепции, основной акцент мы сделали на палеонтологических аспектах, практически не касаясь эмбриологии. Однако большинство эволюционистов уповают именно на эмбриологические “доказательства” эволюции, считая, что биогенетический закон Мюллера – Геккеля, согласно которому онтогенез является коротким и быстрым повторением филогенеза, никто не сможет оспорить.

Между тем с этим законом был не согласен еще К.М.Бэр (1792–1876), основоположник современной эмбриологии. И хотя эволюционисты интерпретировали данные его исследований в свою пользу, Бэр не был их сторонником. Он считал, что зародыш можно сравнивать только с зародышем, а взрослую форму – со взрослой формой [60]. Свое негативное отношение к закону Мюллера – Геккеля выразили А.Келликер, В.Гис, О.Гертвиг, а также А.Седжвик [61]. Т.Морган полагал, что если теория

рекапитуляции является “законом”, то он имеет так много исключений, что становится бесполезным и часто ошибочным.

Понимая всю серьезность такого рода возражений и стремясь, тем не менее, “спасти” биогенетический закон, А.Н.Северцов выдвинул теорию филэмбриогенеза, под которым он понимал эмбриональные изменения, связанные с филогенетическим развитием взрослого организма. Он выделил три типа филэмбриогенеза: 1) анаболия – это изменение на поздних стадиях онтогенеза путем надставок новых стадий (например, изменение формы тела камбалы); 2) девиация – изменение на средних стадиях онтогенеза (развитие чешуи у акулых рыб и рептилий или формирование перегородки сердца млекопитающих, иное, чем у пресмыкающихся); 3) архаллаксис – изменение на ранних стадиях онтогенеза или первичных зачатков (закладка волос у млекопитающих, с самых ранних стадий отличающаяся от закладки других придатков) [62].

Однако работы А.Н.Северцова не положили конец критике биогенетического закона Геккеля – Мюллера. Отрицательное отношение к этим представлениям продемонстрировали палеонтолог Ш.Денере, зоолог А.А.Любищев, эмбриологи Д.Дьюор (Dewar), С.Г.Крыжановский, физиолог И.А.Аршавский и др. Дьюор заметил, что пищеварительный канал эмбриона некоторое время замкнут и отделен от рта и анального отверстия, а это не может представлять собой какую-то предковую стадию: разве можно представить такую фазу эволюции, когда примитивный пищеварительный канал имеет вид слепой трубки? [63]

Член-корреспондент РАН, сотрудник Института биологии развития им. Н.К.Кольцова Л.И.Корочкин считает, что в настоящее время закон Геккеля – Мюллера всерьез принимается лишь в отечественной литературе, в западных же источниках по эмбриологии и генетике развития он обычно не упоминается или отрицается. Далее Л.И.Корочкин делает акцент на следующих положениях:

1) индивидуальное развитие подчинено реализации развивающимся организмом определенной “цели” – преобразованию во взрослый, дефинитивный организм, следовательно, оно целесообразно;

2) процесс онтогенеза не случаен, он протекает направленно от стадии к стадии. Всякого рода случайности исключают точную реализацию плана нормального развития. Посмотрев внимательно на различные эволюционные ряды, поневоле начинаешь предполагать наличие предопределенного, генетически закономерного филогенеза, как бы направленного по некоему “*преформированному*” каналу, о чем, собственно, говорил уже Л.С.Берг в своей теории номогенеза;

3) очевидно, и в эволюции длительные фазы стазиса, покоя должны сменяться взрывами видообразования. Эволюция носит не градуалистический, а пунктуалистический, *скачкообразный характер* [64].

Опираясь на данные современной генетики, Л.И.Корочкин обоснованно выдвигает гипотезу молекулярно-генетического механизма *сальтационного* видообразования [65]. При этом исследователь признает гипотетичность своих представлений и ждет подтверждения своей правоты со стороны палеонтологов.

Если сравнить взгляды современных биологов с представлениями преформистов XVIII в. А.Галлера и Ш.Боннэ, то становится ясно, что аналогичные мысли высказывались уже более 200 лет назад. Только Галлер и Боннэ видели источник целеполагания во всемогущем Творце, а у Л.С.Берга и Л.И.Корочкина такой источник вовсе не указан. Если исключить из данной схемы Бога, то возникает ряд закономерных вопросов: кто определил цель преобразования вида? кто заложил программу в развитие эмбриона? кто, наконец, направил филогенез по “преформированному” каналу? Если ответ на эти вопросы – “никто”, то невольно вспоминаются слова оксфордского епископа Вильберфорса, оппонента Т.Гексли: “Неужели можно верить тому, что все виды репы в огороде стремятся сделаться людьми?” [66]. Хочется надеяться, что работы большинства преформистов, неокатастрофистов, мутационистов, сальтационистов и представителей номогенеза, а также самих эволюционистов так или иначе не сводятся к доказательству этой нелепости.

Проблемам эволюционного учения посвящено множество научных исследований, но совершенно очевидно, что единство мнений относительно всех его положений до сих пор не достигнуто. Не вызывает дискуссий только весьма общее описательное определение эволюции, но когда речь заходит о признаках, ее характеризующих, среди ученых сразу же возникает “разнопонимание” [67]. То есть и ученые, и философы строят такую картину мира, которая отвечает их личностному восприятию и мировоззрению. Как известно, Дарвин, положив начало современному эволюционному учению, так же как и Ламарк, признавал основополагающую роль Творца в происхождении видов. Впоследствии и сторонники Дарвина, и его критики, не оставляя для Творца никакой роли в создании живого, стали поступать с его гипотезой весьма произвольно. В этом заключается главное сходство всех неодарвиновских и антидарвиновских теорий и в этом же – их основное отличие от самой гипотезы Дарвина.

Палеонтолог-эволюционист Л.П.Татаринев отмечает: “...Мы переживаем в развитии эволюционной теории странный период, когда мод-

ными стали разнообразные антидарвиновские высказывания. Многие процессы и в эволюции, и в жизнедеятельности организмов настолько сложны, что мы с трудом приближаемся к их пониманию” [68]. Тем не менее этот автор уверенно говорит о бесперспективности сальтационизма, которая, по его мнению, заключается в том, что *сальтационная теория льет воду на мельницу креационизма*. В конечном итоге выходит, что эта бесперспективность, по Л.П.Татаринovu, верна лишь относительно *материалистической гносеологии*, с точки зрения которой невозможно объяснить внезапное возникновение групп видов в определенную геологическую эпоху.

Современный креационизм о развитии жизни

В последние десятилетия в России, на Украине и в странах дальнего зарубежья все более широкое распространение получает креационизм (от лат. *creatio* – “творение”). Креационизм в широком смысле объединяет всех сторонников идеи сотворения нашего мира Богом. С этой точки зрения к креационистам можно отнести и Ч.Дарвина, не отвергавшего существование Творца, а эволюцию считавшего механизмом, с помощью которого Создатель творил биологическое разнообразие мира. Только с легкой руки последователей Дарвина – Э.Геккеля, Т.Гексли, К.А.Тимирязева, Л.П.Татаринова и др. эволюция стала противопоставляться творению.

В настоящее время преобладает более узкое понимание креационизма. Оно утвердилось в 60-е годы XX в. с появлением трудов Г.Морриса, Д.Уиткомба, православного иеромонаха Серафима (Роуза) и ряда других ученых-христиан. Они настаивают на дословном понимании Библии в отношении идеи шести дней творения, происхождения Вселенной, создания биологического мира и человека. В этом направлении креационизм противопоставляется современному эволюционизму как теории самопроизвольного появления и развития различных видов материи [69]. Здесь уместно вспомнить, как в Библии описывается сотворение животных Богом: “И сотворил Бог рыб больших и всякую душу животных пресмыкающихся, которых произвела вода, по роду их, и всякую птицу пернатую по роду ее” (Быт. 1: 21).

В Пятикнижии Моисеевом то, что переведено на русский язык словом “сотворил”, выражается двумя словами: *бара*, означающим “сделать из ничего”, и *асса*, означающим “созидать, образовывать, делать из наличного материала”. Слово *бара* при описании творения мира употреб-

ляется всего три раза: когда говорится о первом творческом акте (Быт.1: 1), о сотворении “души живой” – первых животных (Быт.1: 21) и о сотворении человека (Быт.1: 27). В каждом из этих творческих актов присутствовал качественно новый аспект: сначала нематериальный и физический миры – “небо и земля”, затем “душа живая” животных, затем человеческий разум с его духом и свободной волей. Что касается растений, то их производила по слову Божьему земля (Быт. 1: 11, 12), и здесь использовано уже слово *асса* [70]. Так же по Божьему повелению производила (*асса*) “земля душу живую по роду ее, скотов и гадов, и зверей земных по роду их” (Быт. 1: 24, 25).

Опираясь на данные современной науки и принимая во внимание употребленные 4 тыс. лет назад в Библии слова *бара* и *асса*, можно согласиться с преформистами относительно того, что жизнь была создана с определенным набором генов, которые перекомбинируются. По мнению К.Моррисона, одного из руководителей Нью-Йоркской академии наук, “гены всех людей земного шара могут уместиться в неполный наперсток. Следовательно, несколько миллионов атомов, включенных в микроскопический ген, направляют жизнь на Земле” [71].

Ссылаясь на Библию, креационисты утверждают, что Бог сотворил различные роды организмов, воспроизводящиеся “по роду их” (Быт. 1: 11, 12, 21, 24, 25). При сотворении каждый из этих родов получил практически безграничное количество генетической информации. Креационисты считают, что имеют место изменения “в пределах рода” и это принципиально отличается от изменений организмов с приобретением новой информации, необходимой для эволюции “от молекулы к человеку” [72]. По подсчетам генетика Ф.Айала (1978 г.), только один человек может произвести 10^{2017} половых клеток, различных по генетическому составу. Это же касается и других живых существ. Напомним, что во всей Вселенной содержится “всего лишь” около 10^{80} атомов. Сопоставление этих данных позволяет говорить о том, что изменения в популяциях могут происходить вследствие рекомбинации уже существующих генов без учета мутаций [73].

Складывается такая картина: сначала животные были “сделаны из ничего” (*бара*), а потом эта “бара-субстанция”, не выходя по своей массе за пределы наперстка, продолжает, перекомбинируясь, “плодиться и размножаться”. Представители современной науки и светского образования, частично признав это, заявляют, что акта творения

не было, потому что не могло быть никогда. Креационисты же в ответ на подобные заявления возражают, что самопроизвольного происхождения жизни быть не могло, поскольку это нарушило бы второй закон термодинамики (закон изменения энтропии) [74]. Заметим при этом, что акт творения отрицается субъективно, а второй закон термодинамики объективен и является основополагающим для материального мира.

Вместо широко известного представления об “эволюционном древе” креационисты выдвигают представление о “креационном саде” [75]. Суть идеи “эволюционного древа” состоит в том, что все современные виды произошли от общего предка (или немногих предков), которые, в свою очередь, эволюционировали из неживого химического вещества. Добавим от себя, что когда в биологических монографиях или университетских учебниках рассматриваются такие “древа”, на них честно нарисованы пунктирные разрывы, подразумевающие, по предположению авторов этих изданий, неполноту палеонтологической летописи. Если мы в местах, где заканчиваются такие разрывы, проведем горизонтальную черту и назовем ее актом Творения (вначале *бара*, а затем *асса*), то перед нами предстанет “креационный сад”. Мы увидим как раз именно то разнообразие (сначала макро-, а затем микроэволюция), которое изымается из гигантского генетического материала изначально сотворенных родов (Быт. 1: 11, 12, 21, 22, 24, 25).

Как уже говорилось, сотворение из ничего в Книге Бытия обозначается словом *бара*, а “род” по-древнееврейски звучит как *мин*. Поэтому разнообразие видов, которое существовало и существует сейчас на Земле, креационисты называют “барамин”. Но напомним, что творческий акт *бара* (“сделать из ничего”) – это создание помимо неба и земли только земных животных (Быт. 1: 21) и человека (Быт. 1: 27). Когда речь идет о создании других живых существ, употребляется слово *асса* (“созидать, образовывать, делать из наличного материала”). В связи с этим уточнением мы предлагаем на научное обсуждение еще один термин, характеризующий разнообразие имеющихся на Земле живых существ, отклонившихся по своему внешнему строению от первоначально созданных форм “по роду их”. Термин этот – “ассамин” (от *асса* – “создавать, образовывать, рекомбинировать гены” и *мин* – “род”). *Полагаем, что термин “ассамин”, употребленный в первой главе Книги Бытия, может быть частично адекватен современному пониманию эволюции. Термин “бара” характеризует макроэволюцию, а термин “асса” – частично макроэволюцию и все процессы микроэволюции.*

С точки зрения креационизма сальтационизм и телеогенез можно объяснить творческой и программирующей ролью Высшего разума, т.е. Бога. Никакая случайная рекомбинация генов не могла произвести такое огромное количество видов живых существ, каждый из которых так хорошо приспособлен к своей среде обитания.

Один из ведущих православных богословов XX в. о. Серафим Роуз пишет: «Вопрос об эволюции далеко не простой... творение не пришло в бытие мгновенно, но претерпело ряд последовательных изменений – развитие в шесть разных “дней”. Можно этот процесс назвать “эволюцией» [76]. Напомним, что процесс творения шел на протяжении от “вечера” до “утра”, что можно рассматривать в качестве опровержения интерпретации понятия “день” как 24-часового промежутка времени. Некоторые толкователи Библии, по свидетельству автора наиболее авторитетного современного православного учебника “Закон Божий” Серафима Слободского, указывают, что древнееврейские слова *erev* и *vokev* (“вечер” и “утро”) означают также “смешение” (хаос. – *Авт.*) и “порядок” [77]. Анализ экзегезы слова *йом* – “день” не входит в нашу задачу, этот вопрос рассматривается в специальной литературе [78]. Важно другое. Серафим Роуз пишет о том, что “современная наука не может достичь вообще каких-либо знаний в этом вопросе” [79]. Такая позиция православного агностицизма разделяется и нами.

Несмотря на обоснованную критику со стороны научного креационизма, сторонники “классической” теории эволюции продолжают отстаивать свои позиции. В большинстве научных источников эволюция определяется как происхождение сложных форм из более простых в ходе естественного процесса, занимающего бесчисленные миллионы лет. По мнению С.Х.Карпенкова, «интерес к идее естественного отбора был обусловлен вовсе не тем, что Дарвин и Уоллес постулировали превращение одних видов в другие, то есть сам факт эволюции. ...Интерес определялся в основном тем, что был предложен механизм “конструирования” живых существ без участия Творца. Такой механизм вполне устраивал противников утверждения: если что-то сотворено, то должен быть и Творец» [80].

Теория эволюции никогда бы не получила столь широкого распространения, если бы ее сторонниками не ставилась задача опровержения с ее помощью идеи божественного создания мира и жизни. Эту мысль высказывают практически все отечественные и зарубежные философы, занимающиеся исследованием проблем эволюции.

Состояние и возможные перспективы современного учения о развитии жизни на Земле

Не отрицая неизбежности и целесообразности присутствия идеологических интересов в любом серьезном научном движении, отметим, что в случае с темой развития жизни на Земле такие интересы оказывали и продолжают оказывать деформирующее воздействие на состояние современных наук о жизни, к которым можно отнести не только биологию и экологию, но и биокибернетику. В самом эволюционном учении активно пропагандируется его материалистическая ветвь. Значительно меньше внимания уделяется версии эволюции, предложенной П.Тейяром де Шарденом [81]. А креационная доктрина эволюции долгое время оставалась вне серьезного научного обсуждения. Уместно здесь упомянуть и теософскую доктрину эволюции, изложенную, в частности, М.Генделем [82]. В принципе и она может быть сопоставлена с результатами и гипотезами современной науки.

Эволюционная гипотеза в настоящее время претерпевает значительные изменения. Во-первых, наблюдается стремление к интеграции различных подходов и формированию “синтетической теории эволюции”; во-вторых, серьезно обсуждается вопрос о замене вида как единицы эволюции другой единицей – популяцией [83]. В современных условиях перспективными представляются те подходы, которые предусматривают критический анализ и включение в соответствующие исследовательские программы широкого спектра идей, касающихся развития жизни. Характеризуя процесс биологического познания, равно как и любого другого естественно-научного познания, основоположник эмбриологии К.М.Бэр утверждал, что это не что иное, как долгая и трудная расшифровка человеком акта Божественного творения: “*Всякое бытие есть не что иное, как продолжение создания, и все естественные науки – только длинное пояснение единой фразы “Да будет!”*” [84].

С учетом изложенного выше сформулируем следующую дефиницию: *эволюция – это процесс исторического развития органического мира, отражающий как творческие (“бара”), так и образовательные (“асса”) акты, производившиеся Творцом и проявляющиеся в единстве и многообразии всех живых существ на Земле.* Опираясь на это определение, кратко изложим некоторые взгляды по вопросу о происхождении видов живых существ.

Бог создал мир не сразу, а постепенно, в периоды, именуемые в Священном Писании “днями”. Эти периоды могли исчисляться миллионами и миллиардами лет, а могли быть и более короткими. В связи с этим существенно, что современная наука как раз и насчитывает пять-шесть великих массовых вымираний и появлений новых организмов [85]. Вспомним здесь “эволюционное древо” с вырезанными из него пунктирными линиями и превращенное творческими актами “бара” и “асса” в “креационный сад”.

Согласно данным археологических раскопок, в доисторический период наша планета претерпела ряд катастроф, после которых на ней появлялись новые виды живых существ – происходила резкая смена одних представителей фауны другими. Этот факт можно объяснить производящей силой Творца. Точных сведений здесь также быть не может, однако уместно предположить, что в генетический аппарат отдельных особей раннего периода (пример – сотворение лошади) вкладывалась или была заложена изначально новая информация. Этим объясняется некоторое сходство эмбрионального развития высших форм с предковыми стадиями. Сам процесс есть основания назвать запланированными мутациями (по терминологии Гольдшмидта), в результате которых и образовались новые виды.

Некоторые известные современной науке процессы в соответствии с расшифровкой фразы “Да будет!” могут рассматриваться как Творческие акты. К ним как раз и могут относиться крупные системные мутации, сразу приводящие к значительным изменениям фенотипа; взрывы мутаций в результате геологических катастроф; горизонтальный (латеральный) перенос генетической информации между разными филетическими линиями; перестройка ранних стадий онтогенеза и др.

Вслед за крупным современным эволюционистом Н.Н.Иорданским [86], согласимся с мнением, что важным аргументом против системных мутаций в макроэволюции являются редкая встречаемость и низкая жизнеспособность таких мутантов, а также сложность гармоничной адаптации нового организма к окружающей среде. Латеральный перенос генов и мутационные эффекты на ранних стадиях онтогенеза также отвергаются редуccionными и системными эволюционистами по причине низкой жизнеспособности организмов. Помимо сальтационных взглядов современные дарвинисты не признают и “неокатастрофизм” с его последующей “взрывной” эволюцией. Здесь они совершенно резонно вспоминают о том, что на рубеже мезозойской и кайнозойской эр (65 млн лет назад) глобальную катастрофу, уничтожившую динозавров, словно бы “не заме-

тили” такие группы, как черепахи, ящерицы, крокодилы, змеи, птицы и млекопитающие. Учитывая все эти критические замечания, Н.Н.Иорданский считает сальтационизм лишенным серьезных оснований [87].

Все эти аргументы, разумеется, *значимы с точки зрения материализма*. Однако напомним, что эволюция, согласно данному выше определению, – это творческие (“бара”) и образовательные (“асса”) акты Творца. Поскольку различные группы живых организмов существуют, а *промежуточных форм* между ископаемыми останками их “предков” и ими самими в *природе не обнаружено* и обнаружение их сомнительно, постольку как вариант расшифровки фразы “Да будет!” могут подойти и системные мутации, и взрывы мутаций, и латеральный перенос генетической информации, и раннее преобразование онтогенеза. Только во всех объяснениях макроэволюции у креационистов обязательно присутствует творчество Создателя, делающее эти явления жизнеспособными, снимающее вопрос о переходных формах и объясняющее единство и многообразие всего живого на Земле.

Очень серьезным возражением против видообразующей роли естественного отбора служит его микрокопия – отбор искусственный (еще недавно эволюционисты ссылались на этот отбор в качестве иллюстрации эволюционных процессов, и подобные иллюстрации до сих пор можно найти в некоторых школьных учебниках). На протяжении 10–15 тыс. лет в рамках искусственного отбора с домашней собакой (*Canis familiaris* L.) производились такие эксперименты, которые, на наш взгляд, равнозначны миллионам лет эволюции. Люди вывели около 450 пород этого животного. Однако по своему видовому статусу все породы собак как были, так и остаются волком – в принципе могут свободно с ним скрещиваться и давать плодовитое потомство. Следовательно, все морфологическое разнообразие этого животного было *преформировано* в его организме, а все породы собак укладываются в эволюционный акт “*ассамин*”. Только в качестве исполнителя этого акта здесь выступают не земля и вода, а образ и подобие Бога – человек в рамках отведенных ему творческих способностей. С точки зрения современной теории эволюции все образовавшиеся породы собак укладываются в явление модификационной изменчивости и, становясь одичавшими, начинают возвращаться к фенотипу волка. Известен также факт обратного выведения из крупного рогатого скота его предковой формы – тура. Это свидетельствует о преформировании в организме как диких, так и домашних коров широкого многообразия их форм (“по роду их”).

* * *

К изучению эволюции наука всегда пыталась подойти в меру достигнутого ею уровня развития интеллектуальной культуры в целом. В начале XXI в. имеются три системы взглядов, объясняющих макроэволюцию (происхождение таксонов выше вида – родов, семейств, отрядов, классов, типов и др.). Во-первых, это представление о сумме мелких микроэволюционных изменений, сформулированное в рамках редуционной концепции эволюции. Во-вторых, это системный подход, основанный на представлении о качественном отличии интеграции тех же микроэволюционных изменений от их обычной суммы (системная концепция). В-третьих, это современная сальтационная теория макроэволюции, разрабатываемая генетиками и другими биологами – Ю.А.Филипченко [88], В.И.Назаровым [89], Л.И.Корочкиным [90]. Суть этой концепции заключается в том, что макроэволюционные процессы происходят не постепенно, складываясь из мелких изменений, а сразу – посредством одного или немногих крупных преобразований в ходе смены всего нескольких поколений. Напомним, что такие скачкообразные преобразования, ведущие к возникновению новых крупных таксонов, называются сальтациями, или макрогенезом.

Представленную здесь версию происхождения видов назовем *креационно-сальтационным преформизмом*. При этом предположим, что сальтационные изменения (макроэволюция) происходили в животном и растительном мире достаточно давно – еще до появления человека (до шестого дня творения по Библии). В последнее время на Земле наблюдаются модификационные изменения, преформированные в живом организме “по роду его” (микроэволюция). Микроэволюционные накопления, по нашему мнению, в макроэволюцию не переходят. Сходных с высказанными здесь воззрений придерживаются и большинство современных исследователей, занимающихся взаимодействием науки и теологии [91].

Продуктивным должно оказаться и соотнесение креационных идей в биологии с размышлениями о креационизме с позиций философии и естествознания [92]. Идеи преформизма созвучны высказанным здесь представлениям о вложенных качествах в методологической модели активного качества [93].

Полагаем, что приведенные в статье рассуждения будут способствовать формированию фундамента для новой синтетической парадигмы, объединяющей различные научные представления о развитии жизни на Земле.

Примечания

1. См.: *Стратосферный озон* // Природа. – 1993. – № 9. – С. 28–34.
2. См.: *Сывороткин В.Л.* Дегазация Земли и разрушение озонового слоя // Природа. – 1993. – № 9. – С. 35–45.
3. См.: *Grysinski M.* Radially oscillating electron – the basis for the classical understanding of the atom // *Phys. Rev. Lett.* – 1965. – V. 14. – P. 1059.
4. См.: *Jefimenko O.D.* Causality electromagnetic induction and gravitation. – Star City (West Virginia): Electret scientific company, 1992. – 180 p.
5. См.: *Рассел Б.* История западной философии. – Новосибирск: Изд-во Новосибирск. гос. ун-та, 1997. – С. 42.
6. *Книга премудрости Соломона* // Библия. Книга Священного писания Ветхого и Нового завета. – М.: Моск. патриархия, 1979. Данная книга содержится только в неканонических православных и католических изданиях Библии. В протестантские издания Книга премудрости Соломона не включается.
7. Цит. по: *Мечников И.И.* Очерк вопроса о происхождении видов // Мечников И.И. Избранные биологические произведения. – М., 1950. – С. 10.
8. Цит. по: *Комаров В.Л.* Жизнь и труды Карла Линнея // Линней К. Избранные сочинения. – М.: Наука, 1945. – Т. 1. – С. 414.
9. См.: *Дарвинизм: Хрестоматия* / Сост. В.А.Алексеев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1951. – Т. 1. – С. 71.
10. См.: *Дворянкин Ф.А.* Дарвинизм: Курс лекций по истории эволюционного учения и проблемам дарвинизма. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1964. – С. 53.
11. См.: *Перье О.* Основные идеи зоологии в их историческом развитии. – 1896. – С. 50–55.
12. Цит. по: *Дворянкин Ф.А.* Дарвинизм. – С. 42.
13. *Дидро Д.* Письма о слепых в назидание зрячим // Дидро Д. Избранные философские произведения. – М., 1941. – С. 58.
14. См.: *Дарвин Э.* Храм природы // Журнал Министерства народного просвещения. – 1911. – Ч. 32. – С. 18.
15. *Дарвинизм.* – С. 88.
16. Там же. – С. 178.
17. *Ламарк Ж.Б.* Философия зоологии. – М.: Полиграфкнига, 1935. – Т. 1. – С. 209.
18. Цит по: *Канаев И.И.* Жорж Кювье. – Л.: Наука, 1976. – С. 24.
19. *Кювье Ж.* Рассуждения о переворотах на поверхности земного шара / Пер. с фр. Д.Е.Жуковского. – М.; Л., 1937. – С. 71–286.
20. См.: *Слободский Серафим.* Закон Божий. – М.: Моск. патриархия; Л.: Ленингр. Епарх. упр., 1987. – 4 изд. – С. 143.
21. Цит по: *Канаев И.И.* Жорж Кювье. – С. 108.
22. *Дарвинизм.* Хрестоматия, 1951. – С. 196.
23. Там же. – С. 197.
24. Там же. – С. 150.
25. *Канке В.А.* Концепции современного естествознания. – М.: Логос, 2001. – С. 174.

26. См.: *Сидоров Г.Н., Шустова О.Б.* Гносеологический анализ вопроса о происхождении жизни // *Естественные науки и экология: Ежегодник ОмГПУ.* – Омск, 2001. – Вып. 6. – С. 289.
27. *Дарвинизм.* – С. 384.
28. Там же. – С. 197.
29. См.: *Биологический энциклопедический словарь.* – М.: Больш. Рос. энциклопедия, 1995. – С. 309.
30. См.: *Советский энциклопедический словарь.* – М.: Сов. энциклопедия, 1980. – С. 364; *Биологический энциклопедический словарь.* – С. 166.
31. *Дарвин Ч.* Происхождение видов путем естественного отбора / Комментарии А.В.Яблокова и Б.М.Медникова. – М.: Просвещение, 1987. – С. 362.
32. *Некрасов А.Д.* Борьба за дарвинизм. – М., 1937. – С. 39.
33. См.: *Плавильщиков Н.Н.* Гомункулус. – М.: Худ. лит., 1961. – С. 367.
34. Там же. – С. 353–356.
35. *Дарвинизм.* – С. 680.
36. Там же. – С. 602.
37. Цит. по: *Некрасов А.Д.* Борьба за дарвинизм. – С. 110.
38. См.: *Плавильщиков Н.Н.* Гомункулус. – С. 366.
39. *Ленин В.И.* Материализм и эмпириокритицизм // *Ленин В.И.* Полное собрание сочинений. – 5 изд. – Т. 18. – С. 335, 336.
40. *Тимирязев К.А.* Исторический метод в биологии // *Тимирязев К.А.* Избранные сочинения: В 4 т. – М.: ОГИЗ-Сельхозгиз, 1949. – Т. 3. – С. 499.
41. См.: *Дарвин Ч.* Происхождение видов... – С. 218
42. См.: *Татаринов Л.П.* Палеонтология и эволюционное учение. – М.: Знание, 1985. – С. 10–12.
43. *Северцов А.Н.* Морфологические закономерности эволюции. – М., 1939. – С. 389.
44. Цит по: *Канаев И.И.* Жорж Кювье. – С. 126.
45. См.: *Дарвин Ч.* Происхождение видов... – С. 207.
46. См.: *Шмальгаузен И.И.* Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. – М.: Сов. наука, 1947. – 540 с.; *Наумов Н.П., Карташев Н.П.* Зоология позвоночных. – М.: Высш. шк., 1979. – Ч. 1. – 333 с.; Ч. 2. – 272 с.; *Левушкин С.И., Шилов И.А.* Общая зоология. – М.: Высш. шк., 1994. – 432 с.
47. См.: *Сидоров Г.Н., Шустова О.Б.* Философия теорий эволюции. – СПб.: ООО “Лисс”, 2003. – 63 с.
48. См.: *Северцов А.С.* Причины эволюционного стазиса // *Эволюционная биология: Мат. конф. “Проблема вида и видообразование” / Под ред. В.Н.Стегния.* – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та. – 2001. – Т. 1. – С. 73–88.
49. *Сергеев М.Г.* Видообразование и эволюционная биогеография // *Эволюционная биология.* – Т. 1. – С. 118.
50. Там же.
51. См.: *Чадов Б.Ф.* Мутации, способные инициировать видообразование // *Эволюционная биология.* – Т. 1. – С. 159.
52. *Морган Т.* Экспериментальные основы эволюции. – М.; Л., 1936. – С. 181.
53. См.: *Татаринов Л.П.* Палеонтология и эволюционное учение. – С. 20.
54. Там же. – С. 22.
55. См.: *Корочкин Л.И.* Гены, онтогенез и проблемы эволюционного развития // *Эволюционная биология.* – Т. 1. – С. 52.

56. Там же. – С. 61.
57. См.: *Татаринов Л.П.* Палеонтология и эволюционное учение. – С. 32.
58. См.: *Мурзаев Э.М.* Лев Семенович Берг (1876–1950). – М.: Наука, 1983. См. также: *Берг Л.С.* Труды по теории эволюции, 1922–1930. – М.; Л.: Наука, 1977. – С. 130.
59. См.: *Биологический энциклопедический словарь; Мурзаев Э.М.* Лев Семенович Берг... – С. 410.
60. См.: *Плавильщиков Н.Н.* Гомункулус. – С. 328.
61. См.: *Корочкин Л.И.* Гены, онтогенез и проблемы эволюционного развития. – С. 51.
62. См.: *Корочкин Л.И.* Гены, онтогенез и проблемы эволюционного развития. – С. 53; *Дружинин А.Н.* Жизнь и научная деятельность А.Н.Северцова // Дарвинизм. Хрестоматия. – Т. 1. – С. 722–727; *Ярыгин В.Н., Васильева В.Н., Волков И.Н., Синельщикова В.В.* Биология: Учебник для мед. специальностей вузов. – М.: Высш. шк., 1997. – Т. 2. – С. 62–66.
63. См.: *Корочкин Л.И.* Гены, онтогенез и проблемы эволюционного развития. – С. 53.
64. Там же. – С. 56.
65. См.: *Корочкин Л.И.* Введение в генетику развития. – М.: Наука, 1999. – 254 с.
66. *Дарвинизм.* – С. 599.
67. См.: *Завадский К.М.* Развитие эволюционной теории после Дарвина (1849–1920). – Л., 1973. – С. 10.
68. *Татаринов Л.П.* Палеонтология и эволюционное учение. – С. 35.
69. См.: *Лаломов А.В.* [Предисловие] // Сотворение: Альманах общества креационной науки. – М.: Паломник, 2002. – Вып. 1. – С. 3–11.
70. См.: *Слободский Серафим.* Закон Божий. – С. 107–123.
71. Там же. – С. 121.
72. См.: *Сарфати Дж.* Несостоятельность теории эволюции: Руководство для учеников, родителей и преподавателей, опровергающее современные аргументы в пользу эволюции. – Симферополь: Христ. науч.-апологетич. центр, 2001. – С. 18–28.
73. Там же. – С. 29.
74. См.: *Алферов Т. (Священник Тимофей).* Православное мировоззрение и современное естествознание. – М.: Паломник, 1998. – С. 78. См. также: *Сидоров Г.Н., Шустова О.Б.* Гносеологический анализ вопроса о происхождении жизни. – С. 293.
75. См.: *Сарфати Дж.* Несостоятельность теории эволюции. С. 29–34.
76. См.: *Роуз Серафим.* Православный взгляд на эволюцию. – М.: Изд-во Свято-Введенск. монастыря Оптиной Пустыни, 1997. – С. 7.
77. См.: *Слободский Серафим.* Закон Божий. – С. 110.
78. См.: *Слободский Серафим.* Закон Божий. – С. 106–107; *Жизнь как она возникла: Путь эволюции или путем сотворения?* – Brooklyn, New York: Watchtower Bible, 1992. – С. 25–37.; *Ольшевский В.С.* Как соотносятся постулаты веры, эволюционизма и сотворения между собой и с естествознанием // Сотворение. – Вып. 1. – С. 35–67.
79. *Роуз Серафим.* Православный взгляд на эволюцию. – С. 27.
80. *Карпенков С.Х.* Концепции современного естествознания. – М.: Высш. шк., 2001. – С. 229.
81. См.: *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека. Вселенская месса. – М.: Айрис-пресс, 2002. – 352 с.
82. См.: *Гендель М.* Космогоническая концепция розенкрейцеров: Основной курс по прошлой эволюции человека, его нынешней конституции и будущему развитию: Пер. с англ. – 1993. – Кн. 1. – 160 с. Кн. 2. – 170 с.

83. См.: *Туровский М.Б., Туровская С.В.* Концепция В.И.Вернадского и перспективы эволюционной теории // Вопросы философии. – 1993. – № 6. – С. 88–104; *Злобин Ю.А.* Популяция – единица реальной жизни // Природа. – 1992. – № 8. – С. 47–59.
84. Цит. по: *Найдыш В.М.* Концепции современного естествознания. – М.: Гардарика, 2001. – С. 213.
85. См.: *Буко А.* Эволюция и типы вымирания. – М.: Мир, 1979 -318 с.; *Пучковский С.В.* Эволюция и экология 2: Проблема биологического разнообразия. – Ижевск, 1998. – 110 с.
86. См.: *Иорданский Н.Н.* Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001. –С. 343–348.
87. Там же. – С. 349.
88. См.: *Филипченко Ю.А.* Эволюционная идея в биологии: Исторический обзор эволюционных учений XIX века. – 3 изд. – М., 1977; *Он же.* Изменчивость и методы ее изучения. – 5 изд. – М., 1978.
89. См.: *Назаров В.И.* Учение о макроэволюции. – М.: Наука, 1991. – 288 с.
90. См.: *Корочкин Л.И.* Введение в генетику развития; *Он же.* Гены, онтогенез и проблемы эволюционного развития.
91. См.: *Лаломов А.В.* [Предисловие]. – С. 3–11; *Сарфати Дж.* Несостоятельность теории эволюции. – 136 с.; *Алферов Т. (Священник Тимофей).* Православное мировоззрение и современное естествознание. – 207 с.; *Жизнь* как она возникла... – 256 с.; *Ольшевский В.С.* Как соотносятся постулаты веры... – С. 35–67; *Гипотеза* творения. Научные свидетельства в пользу Разумного Создателя / Под ред. Дж. П.Морлунда. – Симферополь: Христ. науч.-апологетич. центр, 2000. – 336 с.; *Moreland J.P.* Christianity and the nature of science. – Grand Rapids, Mich.: Baker Book House, 1989; *Moreland J.P., Ciochi D.* Christian perspectives on being human. – Grand Rapids, Mich.: Baker Book House, 1993.
92. См.: *Бетяев С.К.* Размышления о креационизме // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. – 2003. – № 4. – С. 26–41.
93. См.: *Разумов В.И.* Философская пропедевтика построения качественных моделей // Методология и методика естественных наук: Сб. науч. тр. – Омск: ОмИПКРО; ОмГПУ, 1998. – Вып. 2. – С. 75–100.

Омский государственный педагогический университет
Омский медицинский колледж Минздрава России
Омский государственный университет, г. Омск

Sidorov, G.N., O.B.Shustova and V.I.Razumov. Science and philosophy on the development of life on the Earth

The paper presents the comparative analysis of various theories of the development of life on the Earth from the most ancient times till nowadays. Critical analysis of Darwin's theory and modern neo-Darwinian theories is carried out. Reasoning for creationist-saltationist and praeformist views on the development of life is produced.