

Парадокс Человека: Новый Взгляд на Старую Проблему.

Галина Муравник

Доклад на IX Международных Рождественских чтениях Москва, 2001 г. Секция “Христианство и наука.” Галина Муравник, преподаватель биологии Московского лицея духовной культуры во имя преподобного Серафима Саровского, заведующая кафедрой Экологического просвещения школы-лаборатории “Пересвет.”

Содержание:

Введение.

Жажда целостности.

Чарльз Дарвин и “обезьяний вопрос.”

В поисках утраченного.

“Нашествие” *Homo sapiens* `а.

“Митохондриальная Ева.”

Прикосновение к тайне.

Использованная литература.

Введение.

В зоопарке у клеток с обезьянами всегда шумно и весело. Кажется, никто не пройдет равнодушным мимо этих забавных существ. Что же вызывает это всеобщее оживление? Обезьяны, хотим мы того или нет, удивительно похожи на нас. Но сходство это — мимика, жесты, “ужимки и скачки,” какое-то карикатурное... Мы, европейцы, более склонны видеть в них карикатуру на человека, а не существа, имеющие сходство с нами по строению своего тела.” Справедлив ли столь суровый приговор? Мы отнюдь не случайно заговорили о представителях отряда приматов, поскольку проблема происхождения человека, которой посвящена эта статья, имеет непосредственное отношение к нашим “ближайшим родственникам,” как порой именуют обезьян.

Место человека в системе живой природы определил еще Карл Линней — известный шведский ученый XVIII столетия, автор первой научной классификации природы. Им был введен и термин “приматы,” означающий “князья.” В этот отряд на основании комплекса морфологических признаков был помещен вид, которому Линней придумал величественное имя “*Homo sapiens*” — Человек разумный. Так люди оказались в непосредственном соседстве с приматами, если иначе — с обезьянами. Присмотримся повнимательнее к этим соседям.

Приматы — один из многочисленных отрядов класса Млекопитающих. Благодаря многолетним исследованиям приматологов теперь известно, что обезьяны имеют не только сложное анатомо-физиологическое строение, но и не менее сложное поведение. Они обладают способностью к изготовлению простейших орудий, многому обучаются, в том числе — речевому общению (например, языку глухонемых), и, судя по всему, наделены элементарной сознательной деятельностью. К этому отряду относят около 200 видов животных, от крошечных, не более котенка, игрунковых обезьянок до двухметровых горилл. Вот в эту необычную компанию и попал человек как биологический вид.

Конечно, во времена К. Линнея о приматах знали немного (парадоксально, но сам он никогда не видел ни одной живой обезьяны, его знакомство с ними было заочным). Однако даже в ту пору было понятно, что их “княжеское достоинство” состоит в высоком, по сравнению с другими млекопитающими, уровне строения и поведения. Но все же сомнения в правильности систематического положения человека, видимо, не покидали К. Линнея. И он нашел поистине сомоново решение, выделив вид *Homo sapiens* в особое царство — Царство человека.

В конце XVIII столетия был опубликован труд Ж.Л. де Бюффона “История земли.” В нем автор, названный современниками “Плинием XVIII века,” не только обстоятельно изложил многовековую геологическую и биологическую историю нашей планеты, но и первым из ученых высказал “крамольную” мысль: люди — потомки обезьян. Нетрудно догадаться, какова была реакция. Сорбонна, старейший научный центр Европы, вынесла суровое решение: книга была публично сожжена палачом. Престарелого Бюффона спасла от более серьезных последствий только его блестящая многолетняя просветительская деятельность и слава ученого с мировым именем.

Однако слово о родстве человека и обезьян было произнесено. Независимо от желания автора эта гипотеза стала обретать сторонников и противников. Натуралисты, философы, богословы в течение веков искали ответ на жгучий вопрос — как человек пришел в мир. Каждая эпоха отвечала на него по-своему.

Жажда целостности.

Древний мир оставил нам один письменный источник, принципиально отличающийся от вышеупомянутых. Это Библия, первые главы которой повествуют о творении человека. Это краткий, можно сказать, конспективный рассказ, метко названный одним из исследователей “Божественным протоколом” (И.Ш. Шифман). Наверное, нет другого Ветхозаветного текста, на который было бы написано такое количество комментариев. В чем причина столь сильной притягательности? Очевидно, в том, что данный текст таит в себе ответы на многие вопросы, в нем скрыта и тайна прихода в мир человека.

Наука в сегодняшнем понимании этого слова начала складываться в Новое время, пришедшее на смену Средневековью. Естествознание устремились к исследованию самых сложных проблем, и в первую очередь — проблемы происхождения человека. При знакомстве с работами этого периода обращает на себя внимание попытка естествоиспытателей (таких как Ж. Л. де Бюффон, Эразм Дарвин, Ж. Б. Ламарк и др.) совместить данные формирующейся науки с христианским учением о творении мира. Задача науки, в их понимании, — это познание Творца через оставленные Им следы в мироздании. Природа воспринималась как живая икона, естественное откровение. Размежевание науки и богословия, начавшееся в позднем Средневековье и повлекшее за собой десакрализацию науки, еще не достигло того рокового момента, когда наука окончательно покинула свою “ко-

лыбель” — религиозную философию, и вступила на самостоятельный, независимый путь поиска.

Именно в это время Ж. де Бюффеном и была высказана мысль о происхождении человека от обезьяны. Публичное сожжение “богохульного произведения” не могло оставить тех, кто искал ответ на самый сложный из вопросов естествознания. Версия Бюффона, кажется, лишь подбросила дров в костер. Отголоски этой дискуссии можно найти в работах философов (И. Кант) и натуралистов (И.В. Гёте).

Впервые вопрос о механизме возникновения человека был поставлен автором известной эволюционной теории Ж.-Б. Ламарком. Он признавал, что по своим физическим особенностям человек ближе всего стоит к человекообразным обезьянам, в частности, к шимпанзе, поэтому вполне допускал его происхождение от какой-нибудь разновидности “четвероруких.” Но как? Ламарк первым разделил проблему на две части: происхождение физического тела в результате эволюции и появление богоподобного разума. Может показаться, что предложенная им схема эволюции человека не отличается от эволюции других видов живых существ. Однако прочитаем внимательно следующие строки его “Философии зоологии”: “Вот к каким выводам можно было бы прийти, если бы человек... отличался от животных только признаками своей организации и если бы его происхождение не было другим.”[1].

Что же отличает человека от других животных, если не признаки его организации? Ламарк считал, что это богоподобный разум, который не мог быть приобретен в процессе эволюции. Богоподобие человека не выводится из естественных законов природы. Но, вместе с тем, это — решающий этап становления человека, который был осуществлен при Божественном участии, а не в результате какого-либо природного процесса.

Чарльз Дарвин и “обезьяний вопрос.”

В 1871 году вышла в свет книга Ч. Дарвина “Происхождение человека и половой подбор.” Дарвину обычно ставят в вину, что он первым осмелился утверждать, будто человек произошел от обезьяны. Но здесь “лавры” принадлежат, как уже было сказано, не ему, а Бюффону. Дарвин же пытался обосновать положение о том, что между человеком и обезьянами существовало некое связующее звено — общий предок, от которого они ведут свое происхождение: “...Человек должен был развиваться от какой-либо обезьянообразной формы, хотя и не может быть сомнения в том, что форма эта во многих отношениях отличалась от членов ныне живущих Primates”[2].

В своем труде Ч. Дарвин опирается на две науки: сравнительную анатомию и эмбриологию, подробно анализируя большой фактический материал. Если разбирать приводимые им аргументы с позиции сегодняшнего знания, становится понятно, что продемонстрировать появление человека путем естественного отбора (и даже опираясь на специально введенный им механизм полового отбора) Дарвину не удалось. Признавая, что его теория сталкивается со множеством трудностей, Ч. Дарвин был твердо убежден лишь в том, что человек, несмотря на все его достоинства, “...все-таки носит в своем физическом строении неизгладимую печать низкого происхождения” (выделено мной, Г.М.) [3]. Следовательно он признал доказанным лишь факт эволюции физического тела человека. Таков корректный вывод ученого. Но тело — это еще не весь человек в его полноте.

Интересно сделать небольшое отступление и приоткрыть читателям одну малоизвестную страницу истории науки, имеющую отношение к обсуждаемой проблеме. Как

уже было сказано, Дарвин для доказательства происхождения человека использовал данные эмбриологии — науки, изучающей развитие организма от зачатия до рождения. При этом, не будучи эмбриологом, он опирался на работы, выполненные специалистами в этой области, в частности — известным эмбриологом Карлом фон Бэр, который впервые описал феномен так называемого зародышевого сходства. Ч. Дарвин понял, что обнаруженное сходство на некоторых стадиях эмбриогенеза между зародышами позвоночных животных есть очень сильный аргумент в пользу его теории, поскольку общность эмбриональных структур у представителей разных классов животных свидетельствует о происхождении одних групп от других в процессе эволюции. Следовательно, основываясь на данных сравнительной эмбриологии можно проследить эволюцию той или иной таксономической группы.

Надо сказать, что изучая и сравнивая зародыши разных групп животных, К. фон Бэр пришел к пониманию, что им обнаружен некий Божественный план, в соответствии с которым идет эмбриональное развитие — процесс строго упорядоченный, выверенный до тонкостей. Однако Ч. Дарвин позаимствовал у К. Бэра лишь ту идею, которая могла служить подтверждением его эволюционной теории.

Между тем в дальнейшем классические работы К. фон Бэра были преданы забвению, а его учение о зародышевом сходстве претерпело значительные изменения. Автором нововведений был немецкий ученый Эрнст Геккель, который сформулировал так называемый “биогенетический закон,” надолго обосновавшийся на страницах учебников по биологии. Однако история его рождения вызывает такое множество вопросов, что поневоле слово “закон” приходится брать в кавычки.

Геккель рано проявил себя как способный естествоиспытатель, но все свои силы и энергию он посвятил пропаганде дарвинизма. В этом, бесспорно, нет ничего неожиданно, однако постоянным лейтмотивом его писаний, своего рода навязчивой идеей, было то, что для торжества истинного учения необходимо разрушить христианские церкви, уничтожить и искоренить веру в Бога. Только это, по мнению Э. Геккеля, поможет снять покров тайны с природы, разрешить все ее загадки.

За что же преуспевающий профессор так яростно ополчился на христианство? В детстве он получил традиционное религиозное воспитание, однако в юности, пережив кризис веры, он не просто разочаровался в христианстве или отошел от него. Геккель решил создать свою собственную религию — “культ монистов,” как он ее назвал. Но для этого вначале надо было разрушить христианское мировоззрение, чем он с жаром занялся. Каковы были основные атрибуты нового культа?

Прежде всего он определил свою собственную “троицу,” которая включала правду, добро и красоту; “свою библию,” роль которой играла его книга “Естественная история творения”; свои культовые здания — филогенетические музеи, которые необходимо было создать на месте церквей. Словом, было продумано все необходимое для новой религии, не хватало только “пророка.” И таким бессмертным верховным пророком Геккель “скромно” назначил себя самого.

Он предсказывал: “Современное естествознание не только разрушает суеверие (под которым следовало понимать христианство, Г.М.) и сметает с лица земли остатки его, но оно на освободившемся месте строит новое здание; оно воздвигает храм разума, в котором мы, основываясь на новом монистическом мировоззрении, поклонимся триединому боже-ству XIX столетия — истине, добру и красоте” [4].

В Германии, на родине “пророка,” стали появляться многочисленные общества “свободомыслящих монистов.” Берлинское отделение этого общества даже издало циркуляр, предписывающий спешно “установить официальный культ и обожание “Монистов”” [5]. Геккеля предлагалось назначить “первосвященником” нового культа. 30 июня 1908 года Геккель открыл в Йене первое здание, воздвигнутое в честь нового “божества.” Он выступил с пышной речью, в которой заявил, что “...филетический музей будет храмом для религии чистого разума” [6].

А далее произошло то, что неизбежно должно было произойти. “В начале 1911 года Геккель вышел с шумом из протестантизма, он сбросил, наконец, с себя маску, под которой скрывал свою ненависть к христианству, если в начале своей антихристианской деятельности он говорил о своей вражде лишь к католичеству, то теперь он открылся перед всем миром как враг христианской религии вообще,” — писал Н. Соловьев [7]. Таков портрет Э. Геккеля — псевдорелигиозного деятеля. А что представлял собой Э. Геккель-ученый?

Охотно занимаясь словотворчеством, он ввел два научных понятия — филогенез и онтогенез. Филогенезом называется исторический путь развития вида. Онтогенез — это период индивидуального развития особи от оплодотворения до конца жизни. Геккель обобщил взаимоотношения онтогенеза и филогенеза и в 1872 г. сформулировал “основной биогенетический закон,” гласящий: онтогенез всякого организма есть краткое повторение (рекапитуляция) филогенеза данного вида.

Как ясно из определения, каждый организм, проходя этапы индивидуального развития, в то же время повторяет эволюционный путь своего вида, или, как кто-то пошутил, взбирается при своем развитии на собственное эволюционное древо. Действительно ли так? Каковы конкретные доказательства? Они были предъявлены в работе “Естественная история творения.” На страницах этой книги можно найти свидетельства того, что эмбрионы различных животных и людей на ранних стадиях развития весьма сходны между собой; что ранние стадии развития человеческого зародыша соответствуют взрослым стадиям тех организмов, которые стоят на более низких ступенях эволюционного развития. Возможно, многие еще помнят схему из школьных учебников биологии, запечатлевшую ряды эмбрионов разных позвоночных животных. Обитатели этой “кунсткамеры” — зародыши рыбы, лягушки, птицы, обезьяны и человека в разные периоды развития. “Отец” этих сравнительных рядов — Эрнст Геккель. Но мало кто знает, что использованные им рисунки эмбрионов были позаимствованы из работ других исследователей. Как же реагировали эмбриологи на появление “биогенетического закона,” скомпилированного на основании их данных?

Вот мнение наиболее авторитетных из них. Профессор сравнительной анатомии в Базеле Рютимейер доказал и публично об этом заявил, что Геккель одни рисунки эмбрионов выдумал, для других “произвольно видоизменил или обобщил существовавшие модели” [8]. Он установил, что три рисунка (человека, обезьяны и собаки) были сделаны одним и тем же клише. Эта история “о трех клише,” сделанных по одной и той же деревянной болванке, получила бурное развитие на страницах научной печати того времени. Рютимейер квалифицировал поступок Геккеля “как прегрешение против научной истины” [9].

Надо сказать, что Геккель никогда не лез за словом в карман, однако его тон и стиль был, мягко говоря, некорректным. Он изливал потоки грубости и ругательств на самых уважаемых ученых, если они позволяли себе не соглашаться или его критиковать. Е. Деннерт по этому поводу писал: “Своему подлогу, который был ему доказан, он не дает

оправдания; напротив, прежнее уверение о сходстве эмбрионов повторяется с той же дерзостью” [10].

Спустя некоторое время профессор анатомии из Лейпцига В. Гис не просто обнаружил, но и доказал с цифрами в руках другие подлоги Геккеля. Он писал: “У геккелевского эмбриона собаки лобная часть головы вышла ровно на 3.5 мм длиннее, чем у Бишофа (из книги которого, по утверждению Геккеля, был взят этот рисунок, Г.М.); у эмбриона же человека лобная часть укорочена против Эккера (автор, у которого Геккель позаимствовал другой рисунок, Г.М.) на 2 мм и в то же время вследствие сдвижения глаза сужена на 5 мм, зато хвост человеческого эмбриона поднимается вверх в 2 раза более своей оригинальной длины” [11]. И нелицеприятный вывод: “Я утверждаю, что рисунки Геккеля отчасти в высшей степени неверны, отчасти прямо-таки выдуманы” [12].

Нетрудно видеть технологию геккелевских фальсификаций: берутся рисунки из монографий заслуживающих доверия ученых, потом они копируются, якобы с абсолютной точностью, но при этом где-то убавляется, а где-то прибавляется по несколько миллиметров (ну кто догадается проверять такие мелочи?!) — и вот получается именно тот результат, который нужен. Сходство эмбрионов налицо! Даже Ч. Дарвин ссылается на работу Геккеля, не чувствуя в ней подлога. В “Происхождении человека” он пишет, что “... Геккель тоже привел подобные рисунки” [13], взятые у известных эмбриологов.

Но сами эмбриологи — авторы использованных схем, не стали закрывать глаза на происходящее. Один из них — эмбриолог Семпер в открытом письме Геккелю писал: “Ваши рисунки отнюдь не основываются на действительном наблюдении какого-либо процесса, они схематизируют только выдуманное представление этого процесса” [14].

Научный мир быстро распознал подлог и не принял “открытие” Геккеля. Однако он нашел себе почитателей среди людей, не посвященных в тонкости эмбриологии и не имеющих возможности проверить его утверждения.

Чем же закончилась эта неприглядная история? Вначале Геккель ругался и поносил оппонентов. Потом свалил вину на своего рисовальщика (известный ход — во всем винить стрелочника). Наконец, припертый неопровержимыми фактами, он вынужден был признать подлог. 29 декабря 1908 года в газете “Volkzeitung” он опубликовал следующее “покаяние”: “Небольшая часть моих многочисленных фигур-эмбрионов, от 4 до 8 на 100, действительно подделаны, именно все те, где наблюдения, которыми я располагал, оказались неполными или слишком недостаточными для обоснования непрерывной цепи развития...” [15], т.е. для подтверждения “биогенетического закона.”

Можно было бы считать, что научная правда восторжествовала, однако в последующих изданиях своих “трудов” Геккель ничего не изменил. И именно в таком спекулятивном виде и дожил “биогенетический закон” до наших дней (кстати сказать, на Западе об этом “законе” давно уже никто не вспоминает, разве что — в качестве яркого примера научной недобросовестности и фальсификации).

“Такая точка зрения, — писал в 1977 г. С. Гулд, профессор Гарвардского университета, — была научно дискредитирована даже раньше, чем предложена Геккелем. Однако Геккель обладал редким умением показать товар лицом, а его теория с легкостью “объясняла” человеческий прогресс. Поэтому она распространилась в биологических и общественных науках со сверхъестественной скоростью прежде, чем было показано, что в ее основе лежат ложные послышки” [16].

Но остается вопрос: существует ли на самом деле какая-либо связь между онтогенезом и филогенезом? Вот что пишет С. Гилберт, один из наиболее авторитетных совре-

менных эмбриологов: “Все позвоночные достигают особой стадии развития, но делают они это разными способами. Следовательно, самые ранние стадии развития, по-видимому, крайне пластичны. Сильно различаются также поздние стадии, а средние стадии несут в себе нечто постоянное” [17]. Таким образом, в эмбриогенезе идет постоянный поиск новых путей развития, но отнюдь не повторение пройденного, как утверждал Геккель. Процитированный нами эмбриолог назвал историю появления геккелевского закона “гибельным союзом эмбриологии и эволюционной биологии, сфабрикованным Эрнстом Геккелем” [18].

Сейчас становится все более очевидно, что животные, появляющиеся на более поздних стадиях эволюции, возникают не в результате придуманных Геккелем повторений и надстроек в онтогенезе, а совсем по другим причинам. Ключевую роль играют особые мутации, затрагивающие регуляторные, или гомеозисные гены, которые представляют собой переключатели эмбрионального развития. Именно мутации в гомеозисных генах способны вызывать у зародышей столь крупные изменения, которые, вероятно, могут вести к появлению новых видов. Надо сказать, что видообразование — это загадка, над которой бился, но так и не нашел удовлетворительного решения Ч. Дарвин. Да и для современной науки — это тоже проблема с пока открытым финалом.

Итак, “в процессе развития вырабатываются решения, используемые эволюцией” [19], — пишет Нобелевский лауреат А. Лима-де-Фариа. По всей видимости, изменения в эмбриогенезе служат главным источником эволюционных преобразований. К осознанию этой мысли постдарвиновская наука шла почти 150 лет.

Очевидно, что фундамент, на котором Ч. Дарвин возводил свое здание эволюционной теории и происхождения человека, оказался довольно шатким. Геккелевская фанатичная вера в правоту дарвинизма и желание всеми правдами, а чаще — неправдами, доказать это сыграла злую шутку. Однако, как сказал однажды Л.Д. Ландау, не так страшна ошибка, как последующее заблуждение. Но все тайное, как известно, становится явным...

В поисках утраченного.

Надо отметить, что во времена написания Дарвином своей работы еще не существовало палеоантропологии — науки об ископаемых остатках предполагаемых предков человека. Правда, появлялись отдельные находки, но их анализ был весьма затруднен, поскольку палеонтологический материал в то время был крайне беден и плохо изучен. Дарвин считал, что это — дело будущего. И тут он оказался прав.

В 1856 году Г. Шаафгаузен и К. Фультрот обнаружили в пещере Неандерталь недалеко от Дюссельдорфа части скелета вымершего человекоподобного существа, названного, по месту обнаружения, неандертальцем. Эта находка стала мировой сенсацией. Долгое время неандертальцев считали нашими прямыми предками, а некоторые богословы даже объявили их деградировавшими потомками библейского Каина. О том, каково место неандертальца в филогенезе человека — чуть позже.

В том же 1856 году были обнаружены части скелета еще более древнего и примитивного существа — так называемого дриопитека. Далее находки посыпались, как из рога изобилия. Это можно считать рождением палеоантропологии. Именно в рамках этой науки поставлены и ждут своего ответа вопросы о том, какие существа были предками человека, когда и где они появились, как жили, почему вымерли, каковы между ними эволюционные отношения и т.д. Словом, палеоантропология пытается прочитать летопись ока-

менелостей, чтобы сделать шаг в “превращении описаний природы в ее историю,” — как пишет антрополог Ричард Левонтин [20].

Однако попытка построить филогенетический ряд человека, который призван реконструировать эволюционный путь вида, базируется на той идее (признанной сейчас устаревшей), что эволюция — это, якобы, линейный процесс, и поэтому все ископаемые формы должны составлять единую векторную последовательность, соединяющую прошлое с настоящим. Но в последнее время стало ясно, что ветви эволюционного древа не только ветвятся, но и пересекаются. Поэтому многие исследователи предпочитают теперь не использовать образ древа, а говорят о так называемой сетчатой эволюции (наиболее точным ее графическим отображением является фрактал — особая самоподобная нелинейная структура).

Итак, поиск ответов на вопросы об эволюционном прошлом человечества переместился в область антропологии. Какие же открытия принесла эта наука? Можно утверждать, что строгий научный анализ персонажей филогенетического ряда человека приводит к тому, что ряд этот “рассыпается” на глазах, его некогда выстроенные в шеренгу персонажи разбредаются, кто куда. Каждый из них оказывается предком либо современной человекообразной обезьяны, либо “уклонистом” от магистрального пути развития — боковой, тупиковой ветвью эволюции.

Поиски переходного звена, т.е. такого существа, которое уже не совсем обезьяна и еще не вполне человек, пока не увенчались успехом, хотя претендентов на эту роль было немало. Но сформулированные строгие критерии, коим должен удовлетворять кандидат на это звание, пока не позволяют остановиться на ком-то конкретном.

В последние годы довольно оживленная дискуссия ведется вокруг ближайшего “родственника” человека — неандертальца. Это существо во всех филогенетических рядах по-прежнему занимает почетное место в непосредственной близости к кроманьонцу, или человеку современного морфологического типа. Действительно ли между ними существуют столь тесные родственные узы?

Стоянки неандертальцев находили неоднократно (всего обнаружено более 80 “экземпляров” неандертальского человека). Кто из архантропов был их предшественником, пока не вполне ясно. Но изучение костей и остатков его материальной культуры позволило многое узнать об этих необычных существах.

Неандертальцы появились в Европе около 120-130 тысяч лет назад. Последние представители этого вида жили не позднее 35 тысяч лет назад. Сделанные по костям реконструкции дают наглядное представление об их внешнем облике: высокий рост (до 160 см), грубые и толстые кости скелета, череп с низким лбом и выпуклостью на затылке, валик над глазами, скошенный подбородок, но при этом чрезвычайно крупный, почти как у современного человека, мозг.

За время своего земного бытия неандертальцы эволюционировали. Но в каком направлении? Ранние их формы (пренеандертальцы) по совокупности признаков были ближе к *Homo sapiens*, чем формы, появившиеся позднее (классические неандертальцы). Их эволюционный путь шел в сторону все большей специализации. В конечном итоге это оказалось дорогой в тупик. Их линия развития, как стало ясно в последние годы, не имела эволюционного продолжения.

На долю неандертальских людей выпали тяжелые испытания — им довелось жить в ледниковый период. Поэтому они научились выделывать шкуры и шить из них шубы, строить жилища и добывать огонь, используя его для приготовления пищи. Они сообща

охотились и собирали съедобные растения, изготавливали разнообразные каменные орудия (мустьерская культура). Общественный строй неандертальцев историки называют “первобытным человеческим стадом.”

Однако специалисты считают, что “неандертальцы не были хрюкающими полуживотными” [21]. Их социальная жизнь содержала явные человеческие черты. Удивительно, но им не было чуждо милосердие. Пожилые неандертальцы болели обычными болезнями старых людей, например, артритами. Однако эти немощные сгорбленные существа все же доживали до 40-45 лет — весьма почтенного по их меркам возраста. Следовательно, о них заботились, кормили, давали место в пещере. Среди скелетов неандертальцев часто попадаются не просто больные, но и настоящие инвалиды: одноглазые, однорукие. То есть в этом “первобытном стаде” существовали какие-то “социальные гарантии по старости и инвалидности.”

Более того, неандертальцы первыми на Земле стали хоронить своих умерших. Но совершая обряды погребения, они не просто закапывали тела в землю, а предварительно придавали им “эмбриональную позу,” или “позу спящего,” а могилы обкладывали камнями. Что это могло символизировать? Вопрос непростой. Не менее удивителен тот факт, что погребения неандертальцев сопровождалось приношениями: могилы усопших они украшали цветами. Так в одной из могил обнаружена цветочная пыльца, сохранившаяся, спустя тысячелетия, от тех погребальных букетов.

Уровень социального развития неандертальцев был выше, чем у остальных обитателей Земли того периода. Эти удивительные, чем-то, безусловно, похожие на нас создания, прожили на Земле около 100 тысяч лет, и неожиданно исчезли. Тайну своего ухода они унесли с собой. Проведенные в последние годы исследования показывают, что между неандертальцами и кроманьонцами, которые в течение 5-10 тысяч лет жили бок о бок, не происходило метизации. Другими словами, никаких смешанных браков между представителями столь близких видов не заключалось. О том, как были получены эти уникальные результаты — чуть позже.

Итак, неандертальцы представляют собой отдельную эволюционную ветвь, которая ведет не к современному человеку, а в эволюционный тупик. “Путь развития... к современному человеку, по крайней мере в Европе, прошел мимо неандертальцев,” — пишет немецкий исследователь Ф. Кликс [22]. Этот вывод решаются сделать не все антропологи, поскольку тогда в эволюционном процессе становления человека наблюдается явный разрыв. Кроманьонец оказывается без предшественников, лишаясь тех филогенетических нитей, которые могли связывать его с предковыми видами. Превращение палеоантропа в неантропа выглядит, судя по палеонтологическому материалу, как резкий, быстрый скачок.

“Нашествие” Homo sapiens`a.

35-40 тысяч лет назад в Европе, все еще плотно заселенной неандертальцами, неожиданно появились новые обитатели. Палеонтологические данные показывают, что они пришли из Африки через Переднюю Азию. По названию места первого обнаружения (Франция, грот Кро-Маньон, 1868 г.) им было дано видовое название Человек кроманьонский. Судя по анатомическим особенностям, кроманьонец — это человек современного типа. Он и есть наш далекий генетический предок — первый представитель вида Homo sapiens на Земле.

По мнению антрополога Тома Придо, ископаемые люди сапиентного типа отличались от нынешних европейцев не более, чем ирландец от австрийца. Притом, что у кроманьонцев уже был особый дар — дар слова. Как считают лингвисты, строение носа, рта, глотки — все свидетельствует в пользу того, что они могли издавать четкие и разнообразные звуки. Что представлял собой их язык — вопрос интригующий, но пока не имеющий ответа.

Когда в 1856 году впервые обнаружили кости неандертальцев, общество было в растерянности. Библейский рассказ о совершенном, Богом созданном Адаме плохо сошелся с этими “обезьянолюдьми.” Но найденный 12 лет спустя кроманьонец вселил надежды. Древнейший человек вовсе не был похож на обезьяну, его даже назвали “доисторическим Аполлоном” — так строен он был по сравнению с неандертальцем. Это открытие стало знаковым в истории антропологии.

Наиболее древние кости Человека разумного обнаружены в пещерах Кафзех и Схул в Израиле. Это хорошо сохранившиеся скелеты, возраст которых около 100-130 тысяч лет. Скорее всего, “колыбель человечества” находилась на африканских просторах, в Европе таких древних кроманьонцев никогда не обнаруживали. Они получили там “вид на жительство” значительно позднее, не более 40 тысяч лет назад, покинув свою историческую родину.

Кроманьонцы жили родовым обществом. Они охотились, ловили рыбу, собирали растения. Эти мужественные путешественники добрались до холодных арктических районов, научившись шить одежду и сооружать жилища. Даже первый гончарный круг — их изобретение. Они изготавливали весьма совершенные по тем временам орудия труда, но не только каменные, а также из костей, рогов, бивней. Это была ориньякская культура позднего палеолита, которая отличалась от мустьерской культуры неандертальцев. Видимо, они не заимствовали технические изобретения у своих соседей, а делали их самостоятельно.

Но все эти достижения меркнут по сравнению еще с одним: кроманьонцы были первыми в мире художниками. 30-40 тысяч лет назад они расписывали стены своих пещер, украшали рисунками одежду, предметы быта, инструменты. То, что сохранило время, свидетельствует о высочайшем уровне их художественного мастерства. Рисунки и скульптура этих неизвестных художников по праву считаются одними из величайших шедевров, когда-либо создававшихся людьми. Это искусство служит отражением богатой, духовно наполненной жизни людей палеолита. Но создавалось оно не только в качестве украшений. “Есть все основания полагать, что творчество древнейших художников стояло, подобно творчеству нынешних примитивных племен, под знаком религии. Статуи, резные фигурки и пещерные росписи были культовым искусством,” — пишет отец Александр Мень [23]. Проведенные исследования творчества народностей, сохранивших черты первобытного социального устройства, таких как бамбуки, бушмены, андаманцы, дают основания для подобных утверждений.

Но если искусство кроманьонцев носило культовый характер, то неизбежен вопрос об их религиозных верованиях. Долгие годы бытовало мнение, что дикарям присущ “стихийный материализм,” поэтому многие примитивные племена объявлялись безрелигиозными. Однако тщательные этнографические исследования выявили иную картину. Чем меньше народ подвержен влиянию цивилизации, тем более отчетливо в его религиозных верованиях видны следы монотеизма. Таким образом, исходной формой религии был не политеизм, как считалось ранее, а монотеизм — вера в Единого Бога, сладости общения с

Которым лишился, в соответствии с Книгой Бытия, первочеловек. Далее, по мере развития цивилизации, происходило постепенное отдаление человека от Всевышнего и искажение представлений о Нем, что и привело к появлению разнообразных языческих культов с их многобожием, шаманством и магией. Таково мнение одного из крупнейших этнографов, В. Копперса, много лет прожившего среди огнеземельцев и посвященного во все тайны их религиозных верований. Аналогичны выводы ряда других авторов, основанные не на анализе музейных экспонатов с последующей весьма вольной интерпретацией, а на собственном многолетнем опыте жизни среди примитивных народов.

Что касается кроманьонцев, то чрезвычайно трудно реконструировать, на основании того, что мы сейчас о них знаем, их религиозные представления. Однако внимательный анализ палеолитического искусства свидетельствует о том, что они не практиковали ни шаманство, ни магию. Возможно, вера в Единое Высшее Благое Существо в те времена еще не была ими утеряна или искажена.

Представляет интерес и вопрос о взаимоотношениях неандертальцев и кроманьонцев в течение тех тысячелетий, что им пришлось прожить рядом. Мы упоминали о существовании точки зрения, согласно которой метизация между этими видами не происходила. Но каковы причины такой репродуктивной изоляции? Возможно, отчасти это объясняется биологическим, а также культурным барьером, который, существовал между ними. Скорее всего, кроманьонцы вытеснили своих соседей путем “мирной конкуренции.” Правда, есть и другая версия. Часто в местах стоянки кроманьонцев находят обглоданные кости неандертальцев. Комментарии, как говорится, излишни... Таким образом кроманьонско-неандертальские войны (например, за территорию для охоты) могли иметь место в праистории человечества.

Какой же вывод может быть сделан относительно происхождения человека на основании почти 150-летнего изучения палеонтологического материала? Сошлемся на мнение авторитетного американского антрополога Ричарда Левонтина, который пишет: “Вопреки волнующим и оптимистическим утверждениям некоторых палеонтологов, никакие ископаемые виды гоминид не могут считаться нашими предками... Мы не имеем ни малейшего представления о том, какие из этих видов были прямыми предками человека (если вообще хоть какие-то из них были ими [24]выделено мной, Г.М.). Конечно, есть и другие точки зрения. В то же время, надо иметь мужество признать, что картина, старательно рисуемая на страницах научно-популярной литературы относительно предков человека, выстроенных в единый стройный ряд, является не более, чем анахронизмом, очередным “научно-антропологическим” мифом. Летопись ископаемых свидетельствует о том, что человек появляется внезапно, или, как говорят ученые, скакционно, (скачкообразно) с комплексом тех морфо-физиологических признаков, которыми он обладает и сегодня. Наш вид оказался “эволюционным сиротой” (по крайней мере — на данный момент).

Если окаменелости не могут в деталях рассказать свою историю, то это означает одно — надо искать принципиально новые подходы для реконструкции событий отдаленного прошлого. И они были найдены.

“Митохондриальная Ева.”

Разговор о происхождении человека можно было бы считать на этом законченным, если бы не одно “но.” В 80-х годах произошла, как выразился один из участников этих событий, “бесшумная революция” в антропологии. Появились данные, которые радикальным образом трансформировали прежние представления о ранних стадиях человеческой

эволюции. Речь идет о выдающихся открытиях юной науки палеогенетики (иногда ее называют молекулярной палеонтологией). Оказалось, что в самом человеке, точнее — в его геноме, являющемся совокупностью всех генов организма, можно обнаружить следы эволюционной истории вида. Гены впервые предстали в роли надежных исторических документов, с той лишь разницей, что запись в них сделана не чернилами, а химическими компонентами молекулы ДНК. Словом, генетики научились извлекать информацию в буквальном смысле из “праха земного” — окаменевших остатков, которые принадлежали весьма древним существам.

Около 10 лет назад в журнале “Nature” появилась статья Аллана К. Уилсона, профессора Калифорнийского университета в Беркли, в которой он утверждал, что все человечество произошло от одной женщины, когда-то жившей в Африке, потомки которой заселили остальные континенты, породив все расовое разнообразие человечества. Подробные результаты этих исследований были опубликованы в 1992 году в авторитетном журнале “Science.” Излишне говорить, какова была реакция. А. Уилсон пишет, что в поисках данных об эволюции человека палеогенетики оказались вовлечены в спор с палеонтологами, который первые, теперь это можно признать, блестяще выиграли.

Группа А. Уилсона разработала две базовые концепции, в русле которых проходили исследования. Как показал сравнительный анализ белков, в молекулярной эволюции с постоянной скоростью накапливаются нейтральные мутации — это первая идея. Скорость изменения генов за счет точечных нейтральных мутаций является постоянной во времени, поэтому ее можно использовать в качестве своеобразного “эволюционного хронометра,” позволяющего датировать отхождение данной ветви от общего ствола. Это — вторая идея. В итоге все сводится к несложной арифметической задаче, в которой, зная скорость движения и путь, надо определить время.

В конце 80-х годов были начаты сравнительно-генетические исследования. Для анализа А. Уилсон избрал не ядерную ДНК, а ДНК митохондрий — одного из органоидов клетки. Дело в том, что митохондриальная ДНК (мтДНК) — это небольшая кольцевая молекула размером 16.600 пар нуклеотидов, содержащая 37 генов. Из них мутировать могут не более 2%, поскольку большинство генов жизненно необходимы. Для сравнения: ядерная ДНК человека содержит порядка 60 тысяч генов (по самым последним данным — около 30-35 тыс. генов), что составляет около 3,2 миллиарда нуклеотидных пар.

Однако не только скромные размеры мтДНК определили выбор. Гораздо важнее другое. Известно, что митохондрии, в отличие от прочих органоидов клетки, наследуются исключительно по женской линии. Когда происходит слияние сперматозоида и яйцеклетки в процессе оплодотворения, митохондрии спермия разрушаются в цитоплазме яйцеклетки. Таким образом зародыш получает свои митохондрии именно от матери, из её яйцеклетки. МтДНК отца в ходе формирования зародыша, как пишет в одной из статей Уилсон, как бы “уходит в опилки” [25].

Это обстоятельство позволяет следить за предками индивидуума по материнской линии. Судите сами: каждый из нас получил митохондрии от своей матери, она — от своей, а та — от своей... и так далее. Выстраивается линия родства — генетическая генеалогия, позволяющая заглянуть в весьма отдаленное прошлое. Кроме того, мтДНК, в отличие от ядерной, не вступает в процесс рекомбинации, поэтому она накапливает нейтральные мутации, как было ранее сказано, с постоянной скоростью. Это означает, что мтДНК ведет себя, как часы, которые и назвали “митохондриальными часами.”

Осознав наличие у любого обитателя Земли этого удивительного хронометра, группа А.Уилсона приступила к анализу генеалогии человека. Были собраны образцы 182 различных типов мтДНК, полученной от 241 индивидуума, куда вошли представители 42 национальностей всех рас. Исследовались два участка мтДНК, в которых активно возникают мутации. Понятно, что более молодые нации будут генетически более однородными, а более древние должны иметь значительный спектр мутаций, накопившихся за более продолжительное время существования на Земле.

Проведя сравнительный анализ мтДНК, А.Уилсон построил генеалогическое древо, которое четко свидетельствовало о наличии наибольшей дифференциации митохондриальных генов в Африке. Более того, всё шестимиллиардное современное человечество, как показало это исследование, ведет свое происхождение от одной женщины, некогда обитавшей в восточной Африке. Автор открытия, которое явилось мировой сенсацией, стал “крестным отцом” нашей прародительницы, назвав ее “митохондриальной Евой.”

Однако А.Уилсон, найдя место, являющееся “колыбелью” человечества, пошел дальше. Зная скорость мутирования, он смог определить и примерное время, когда “Ева” появилась на Земле. “Митохондриальные часы” показали, что она жила приблизительно 200-150 тысяч лет назад (удивительно, но “Ева” оказалась древнее неандертальца, которого упорно навязывали ей в “эволюционные отцы”).

Данные по анализу мтДНК были независимо получены многими другими исследователями. “Анализ мтДНК,— пишет Сатоси Хораи, — указывает на то, что современный человек возник около 200 тысяч лет назад в Африке, откуда переселился в Евразию, где достаточно быстро вытеснил *Homo erectus* и предположительно полностью (если не будет найден снежный человек) неандертальца. При этом смешения митохондриальных генотипов практически не произошло” [26]. Позднее этот исследователь попытался более тонко откалибровать “митохондриальные часы.” По его уточненным оценкам, возраст современного человека оставил около 143 тысяч лет.

Другие группы исследователей проводили сравнение ядерных генов. Этот подход также показал, что человек появился в Африке, а “расселение африканских предков произошло не ранее 100 тысяч лет назад” [27]. Ученые из Англии работали с фрагментом ядерного гена, отвечающего за синтез ?-глобина. Они проанализировали этот участок ДНК у 349 жителей разных регионов мира. Это исследование также показало, что генетические корни человека ведут в Африку. К аналогичным выводам пришли австралийские генетики и многие другие авторы. Словом, открытие А.Уилсона стимулировало всплеск исследований в крупнейших лабораториях мира. И все независимо выполненные работы говорят в пользу восточной Африки как места, где впервые появился человек.

Особый интерес представляет предпринятая Л. Кавалли-Сфорца попытка сравнить данные молекулярной генетики и лингвистики. Он показал, что распространение генов удивительно хорошо коррелирует с распространением языков. Таким образом, родословное древо, построенное на основании генетических исследований, соответствует лингвистическому родословному древу. Так геногеография совместилась с этнической географией.

Еще при жизни А.Уилсона была сделана попытка анализа У-хромосомы мужчин с тем, чтобы проследить “линию отцов” в родословной человечества. Предварительные данные, о которых он сообщает, полученные французским ученым Ж. Люкоттом, также подтвердили африканское происхождение “Адама.”

Более детальные исследования были проведены профессором Стенфордского университета П. Ундерхаллом, собравшим материал для анализа почти во всех регионах мира. Как известно, У-хромосома присутствует лишь в генотипе мужчин, и, следовательно, передается в поколениях строго от отца к сыну. Результат изучения нескольких тысяч проб, взятых от представителей разных народностей, тоже оказался сенсационным. Родинной “Адама” была все та же восточная Африка. По оценке исследователей, время появления представителя *Homo sapiens* мужского рода — также порядка 200-150 тысяч лет.

Аналогичные данные были получены и другой независимой группой под руководством Майкла Хаммера (университет Аризоны, США). Уточненный возраст гипотетического “Адама” — 160-180 тысяч лет.

Итак, именно на Африканском континенте около 150-180 тысяч лет назад появились наши прародители. Примерно 100 тысяч лет назад их потомки мигрировали по всей ойкумене, замещая всех прочих живших там гоминоид, но при этом, что важно, не скрещиваясь с последними. Около 40 тысяч лет назад они добрались до Европы.

Но на этом сюрпризы, преподнесенные палеогенетиками антропологам, не закончились. Профессору Сванте Паабо удалось извлечь мтДНК из фрагмента позвонка неандертальца. Эта работа — поистине высочайшая вершина молекулярно-генетического искусства, результат ее трудно переоценить. Как показали сравнительные исследования митохондриальной ДНК современного человека и неандертальца, последний вовсе не является ни нашим предком, ни даже близким родственником. Путем сравнительного анализа “наших” и “неандертальских” генов было установлено, что различия между ними столь велики, что эволюционные ветви этих двух видов могли (или должны были) разойтись 600 тысяч лет назад, то есть в ту пору, когда самих видов еще просто не существовало. Следовательно, неандертальцы — это совершенно другая, параллельная и тупиковая эволюционная ветвь. Их можно было бы назвать парагоминоидами (от греч. “para” — мимо, возле, вдоль). Однако автор этих строк не претендует на введение в научный обиход еще одного термина.

Выводы С. Паабо столь коренным образом меняют представления об антропогенезе, что встал вопрос о проверке этих результатов независимой группой исследователей. С фрагментом неандертальской кости на этот раз работал Марк Стоункинг, ученый из группы А.Уилсона, также высочайший авторитет в области палеогенетики. Проведя исследования, он получил такие же данные, что и С. Паабо, полностью подтвердив его выводы. В связи с этим в одном из интервью С. Паабо заметил: “Мы придерживались строгих критериев судебной медицины, как если бы готовились представить вещественное доказательство суду.”

Спустя несколько лет группа немецких ученых выделила ДНК из фрагмента кости самого первого из обнаруженных неандертальцев, остатки которого с 1856 года хранятся в Германии. Это независимое исследование показало, что “подтверждается гипотеза, согласно которой неандертальцы представляют тупиковую эволюционную ветвь и не являются предками современного человека” [28] (выделено мной, Г.М.).

Палеонтолог Кристофер Стрингер так видит дальнейшую перспективу: “Возможно, мы стоим на пороге создания единой теории, которая объединит палеоантропологические, археологические, генетические и лингвистические доказательства в пользу Африканской моногенетической модели” [29].

Действительно, синтез этих наук, вероятно, способен приблизить нас к пониманию тайны нашего происхождения. Но все же антропогенез нельзя свести лишь к чисто научной проблеме, как это пытается делать позитивистская наука. Чего-то явно не хватает...

Прикосновение к тайне.

“...Если современный человек хочет истолковать Библию, он должен иметь мужество мыслить” *Владимир Лосский*.

Какой же вывод может быть сделан после нашего экскурса по анналам истории научного поиска? Можно ли “примирить” идею творения человека Богом с данными современной антропологии? Думается, да. Но прежде надо осознать, что приход в мир человека — феномен не только материальный, но и духовный. На этом пути открываются новые горизонты. Подлинная история научных исканий — это и история откровений. Но готовы ли мы к ним сегодня?

Человек, согласно Библейскому рассказу, приходит в мир в последний, шестой день творения. Те немногие строки, которые повествуют об этом уникальном событии, безусловно, нуждаются в серьезном богословском анализе, который не только позволяет проникнуть в глубинную суть этого рассказа, чтобы понять истинный смысл обращенного к нам послания, но также дает возможность перебросить мостик от Библейской картины творения человека к данным науки сегодняшнего дня. Кроме того, без этого анализа Библейский рассказ о сотворении человека рискует стать еще одним вариантом антропогонического мифа — грубым искажением сути Откровения.

Оригинал Библии (книги Ветхого Завета) написан на древнееврейском языке, но сложность прочтения заключается в том, что язык Откровения — это язык символический, иносказательный. Святые Отцы, экзегеты последующих веков не раз предупреждали об опасности буквального понимания Шестоднева. Стремление “мыслить Библию на уровне ее текста,” указывает Вл. Лосский [30], приводит к искаженному, а в конечном счете, совершенно неверному восприятию. Однако читателю Библии предстоит преодолеть и другие трудности. В частности, избежать соблазна понять Библейский рассказ лишь рассудочно. Думается, что рационализм в данном случае — плохой помощник, он упраздняет библейскую глубину, выхолащивая текст. Нужен взлет веры, открывающий иные горизонты.

Что же сообщается в Книге Бытия о том великом событии, когда Божественная Воля ввела в мир нового обитателя — человека? Следует сразу оговориться: рассказ о сотворении человека повторен бытописателем дважды — в 1 и 2 главах. Первая глава, названная Святыми Отцами Шестодневом, сообщает следующее: “*И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему, по подобию Нашему*” (Быт. 1:26.). Необходимо обратить особое внимание на слово “сотворим.” Нет призыва, как в предшествующие дни: “*Да будет свет,*” “*Да произведет вода...*” Господь не поручает сотворение человека другим стихиям. Каков же вывод? Человек творится иначе, не только Словом Творца, но и Его действием.

Нельзя не обратить внимание на следующую особенность: слово “*сотворим*” стоит во множественном числе. Почему? Богословы поясняют: в творении человека участвуют все три ипостаси Святой Троицы: Отец, Сын и Дух Святой. В акте творения наступает своего рода пауза — особенный, таинственный, непостижимый момент Предвечного Совета. Как пишет Вл. Лосский, “появляющееся здесь множественное число указывает на то,

что Бог не есть одиночество” [31]. Но зачем понадобился Совет? Современный богослов, протоиерей Николай Иванов поясняет так: сотворяется тот, кто “есть предел совершенства для творения” [32].

Необходимо также остановиться на использованном бытописателем глаголе “творить.” В тексте Шестоднева деяния Господа передаются двумя близкими по смыслу словами: “бара” — сотворил и “аса” — создал, сделал, которые являются, как может показаться, синонимами. Однако это не совсем так. Глагол “бара” имеет значение “творить что-либо принципиально новое, творить первоначально.” Значит при его употреблении речь идет о создании новой сущности, о сотворении чего-то, не существовавшего прежде. Глагол “аса” имеет иной смысловой оттенок, это — “создание чего-то из сотворенной основы.” Он употребляется, если хотят сказать о тонкой обработке, отделявании чего-либо, сотворенного ранее.

Когда же употребляются в тексте Шестоднева эти глаголы? Слово “бара” используется лишь трижды: при сотворении Богом материи, жизни и человека, то есть когда речь идет о центральных моментах Божественного творчества, глубоко изменивших мироздание, когда появляются принципиально новые сущности.

Глагол “аса” употреблен в тех случаях, когда речь идет о создании чего-то из сотворенной ранее первоосновы, т.е. о придании материи некой конкретной формы. Например, Солнце и другие небесные тела не сотворяются, а именно создаются (из той первоосновы, которая сотворена ранее); многочисленные живые существа также создаются после сотворения первой “души живой” и так далее.

Можно видеть, что даже этот краткий анализ дает возможность почувствовать глубину, сложность, многослойность Библейского текста. В Шестодневе присутствует и еще одно ключевое слово — “день.” Картина творения вселенной со всеми ее обитателями разделена на шесть этапов, названных древнееврейским словом “йом” — день. В течение шести библейских дней-йомов последовательно, постепенно, в соответствии с Божьими повелениями, достигалась полнота творения.

Что такое день в библейском рассказе? Это отнюдь не второстепенный лингвистический вопрос. Обратимся к Святому Василию Великому — мудрому толкователю Книги Бытия. Он пишет: “Посему назовешь ли его днем или веком — выразишь одно и то же понятие” [33]. Однако в нашем обыденном сознании “день” прочно ассоциируется с сутками, 24 часами. Между тем это древнееврейское слово имеет еще одно, менее известное, значение — “неопределенный промежуток времени.” Причина, по которой бытописатель (и все те, кто переводил Библию на другие языки) употребил этот, а не какой-либо другой термин, достаточно ясна: “День был самой удобной, самой простой и легко доступной сознанию первобытного человека хронологической меркой,” — поясняет “Толковая Библия” [34].

Может возникнуть вопрос: почему Библия не сообщает конкретной длительности дней творения? Вероятно, по той причине, что эти сведения не имеют вероучительного значения. Цель Священного Писания — это служение религиозной, но не научной истине. Однако к настоящему времени получены многочисленные научные свидетельства (данные астрофизики, геологии, палеонтологии и прочих дисциплин), позволяющие оценить длительность эпох творения — Библейских йомов. С уверенностью можно говорить о том, что продолжительность дней творения не равновелика, один день отличается от другого не только характером происходящего, но и своей астрономической величиной. Но важнейший вывод состоит в другом: вселенная со всем “видимым и невидимым” создается

Творцом не за одну “рабочую неделю.” Величественный Божий замысел разворачивается постепенно, подобно бутону цветка. Эту мысль развивает Владимир Лосский: “...Шестоднев повествует о том, как развертывалось сотворение мира; эти шесть дней — символы дней нашей недели — скорее иерархические, чем хронологические” [35].

Как уже говорилось, рассказ о творении человека повторен в Библии дважды, но тексты эти не вполне идентичны. Внимательный читатель, несомненно, найдет между ними различие. Каковы причины повтора? Ясно, что два повествования об одном событии — не случайность, в этом есть какой-то глубинный, потаённый смысл. Рассказ первой главы точно указывает, что человек сотворяется последним среди всех живых существ, в самом конце шестого дня. Тем самым нам открывается глубокое изначальное единство всего живого, антропокосмическая общность человека и остальных обитателей Земли. Второй рассказ антропоцентричен. Человек помещен в самую сердцевину повествования, поэтому он предстает в иной перспективе. Мир со всеми его обитателями творится не просто ради обретения бытия, но ради служения. Служения Человеку. Как можно обосновать эту точку зрения? В 5 стихе 2 главы читаем о том, что “кустарники и всякая трава полевая” еще не росли, поскольку “не было человека для возделывания земли.” Как пишет Вл. Лосский, “...человек предстает перед нами не только как верх творения, но и как самый его принцип” [36]. Он — причина сотворения вселенной, ее духовный, смысловой центр.

Какова же картина творения человека во втором, более подробном изложении? Появляется новый мотив: человек, в отличие от всех других живых существ, творится в два этапа: “*И создал Господь Бог человека из праха земного*” — это первый этап. “*И вдунул в лице его дыхание жизни, и стал человек душою живою*” (Быт. 2:7.) — этап второй. Что же происходит на каждом из них?

Слово “человек” по-древнееврейски “adam.” Но в данном случае — это не имя собственное, а нарицательное обозначение человека вообще, равно применимое и к мужчине, и к женщине. Из чего же создается первочеловек “adam”? Из “праха земного,” — отвечает Библия. Интересно, что слово “земля” звучит по-древнееврейски как “adamah.” Но это не просто земля, слово “adamah” имеет еще ряд значений: “обработанная, преобразованная, возделанная земля, или материя.” Кроме того, слово “adam” сходно по звучанию с глаголом “я уподоблю” — “adame.” Именно этот глагол используется, когда сообщается, что человек создан по подобию Божию. Есть и еще одно созвучное слово — “edom,” означающее красный цвет. Очевидно, что тело первочеловека создается из материальной основы (возможно, красного цвета, как и наша кровь), некоторым образом предварительно подготовленной. Она-то и названа словом “adamah.” Следует заметить, что в древнееврейском языке есть и другие слова-синонимы, имеющие значение “земля” (но с иным смысловым оттенком). Например, “sadeh” — “дикая, необработанная степная земля,” или “eres” — “земная поверхность.” Но бытописатель использует именно слово “adamah.” Почему? Только ли ради игры слов: adam — adama — edom — adame? Наверное, нет. Но эта удивительная игра слов, которая безвозвратно утрачивается при переводе на другие языки, многое может нам открыть, она явно не случайна. Не по прихоти бытописателя, а от Духа Святого рождается этот тончайший лингвистический узор, скрывающий какой-то сокровенный смысл, постичь который чрезвычайно важно, если мы хотим приблизиться к доступному нам знанию о “подготовленной, возделанной материи,” из которой творится физическое тело человека.

Прежде всего, следует вспомнить, что тело человека состоит из тех же самых химических элементов, что и другие природные тела (это водород, кислород, углерод и азот, а

также ряд других элементов в незначительных количествах). И в этом смысле, человек, действительно, создан из “праха земного.” И все же слово “земля” в данном рассказе, несомненно, употреблено в переносном смысле. Об этом напоминает нам другая книга Ветхого Завета — Книга Иова: “Вспомни, что Ты, как глину, обделал меня” (Иов 10:9.) (выделено мной, Г.М.). Значит, Господь вовсе не глину — горную породу, в течение многих веков употребляемую для изготовления посуды, в буквальном значении этого слова, использовал в качестве материала для сотворения тела человека. Без сомнения, это очень непростой для понимания эпизод Шестоднева и, может быть, одна из труднейших страниц Библии.

А что говорят богословы? Святой Феофан Затворник поясняет: “Это тело что было? Глиняная тетерька или живое тело? Оно было живое тело. Было животное в образе человека с душою животною. Потом Бог вдунул в него Дух Свой, и из животного стал человек” [37]. Святой Серафим Саровский в одной из бесед говорил: “До того, как Бог вдунул в Адама душу, он был подобен животному” [38]. Святой Григорий Богослов комментировал: “Из сотворенного уже вещества взяв тело, а от Себя вложив жизнь” [39]. Святитель Филарет Московский в “Записках на Книгу Бытия” отмечал, что человек создан “не единократным действием, но постепенным образованием” [40].

Итак, человек становится Человеком лишь после того, как благодать Духа Святого одухотворила его физическое тело, которое становится, по слову апостола Павла, “Храмом Святого Духа” (1 Кор. 6:19). Этот сакральный момент — подлинное начало человеческого бытия. Человек обретает свою ипостасную полноту.

Вывод напрашивается вполне очевидный: человек возведен к высокому своему достоинству, названному богоподобием, из низшей формы материи. “Лишь в тот момент, пишет протоиерей Александр Мень, — когда в существе, обретшем форму человека, впервые вспыхнул свет сознания, когда он стал личностью, произошло соединение двух мировых сфер: природы и Духа” [41].

Что такое этот бесценный дар Божественной любви? Дух человеческий — это его “я,” то, что определяет своеобразие его личности. Дары Духа — это свобода, разум, воля, способность любить, творить, стремление к познанию и гармонии, словом все то, что не исчерпывается одними лишь потребностями его материального существования. Но именно это и отличает человека от других живых существ — многочисленных обитателей нашей планеты. Перечисленные качества — это дары из иного плана бытия. Дух не может быть разложен на простые, земные элементы, не может быть приобретен в процессе эволюции или каком-либо другом естественном процессе. Он “не эквивалентен известным нам состояниям материи и видам энергии,” — пишет протоиерей Николай Иванов [42]. Дух — иноприроден. Это дыхание Творца, которое каждый из нас носит в своей груди. Дух — это то, что пойдет в вечность после смерти физического тела, поскольку даже всевластная смерть над ним не властна.

Таким образом, сообщая о факте творения человека Богом, Библия, не будучи научным трактатом, ничего не говорит о конкретном механизме творения. Она дает нам религиозный урок, и мы напрасно стали бы искать в ней сугубо научные детали. Святой Григорий Нисский (III в.) в работе “Об устройении человека” писал: “Последним после растений и животных устроен человек, так что природа каким-то путем последовательно восходила к совершенству” [43] (выделено мной, Г.М.). Но путь этого восхождения Писание нам не открывает. Это — поле научного поиска.

Христианское учение о человеке в лице его величайшего богослова, Святого Василия Великого, приходит к такому лаконичному заключению: “Бог сотворил человека животным, получившим повеление стать Богом” [44].

Главный итог — это понимание того, что библейское повествование, донесенное до нас в предельно сжатом виде, скорее, языком хроники, чем истории, при его внимательном прочтении открывает иную перспективу, поэтому его невозможно ставить в один ряд с антропогоническими мифами древности. Первое и самое важное, о чем возвещает Откровение, — это истина о божественном достоинстве человека. Человек — не только последнее творение, но и пик высоты, к которому природа шла долгие тысячелетия, исполняя Волю Всевышнего. “Человек — не дитя случая, не результат игры природы и не просто продукт окружающих условий, Он сотворен Отцом Небесным, чтобы стать Его сыном,” — пишет протоиерей Николай Иванов [45]. В этом заключен главный религиозный урок шестого дня.

Христианская антропология, конечно, не может допустить, что человек во всей полноте, т.е. его тело, душа и дух, мог произойти от животного, поскольку механизм биологической эволюции не способен дать начало бессмертному человеческому духу. Поиск решения неизбежно выводит нас за рамки “чистой” науки.

Что же касается происхождения тела человека, то, думается, можно предположить, что оно есть результат телеологической эволюции (от греческого слова “telos” — конец, цель), идея которой состоит в том, что эволюционное движение осуществляется не за счет случайных процессов, как полагал Ч. Дарвин и его последователи, а направляется Господом к ведомой Ему цели. Надо сказать, что вопрос о механизме эволюции до сих пор является предметом острых дискуссий. Но идея целенаправленности эволюции благодаря работам Л. Берга, А. Любищева, С. Мейена принимает все более ясные концептуальные очертания и обретает большое число сторонников, к числу которых принадлежит и автор этих строк. Однако рамки данной статьи не позволяют познакомить читателей с этим интереснейшим вопросом современного биологического естествознания.

Если же спроецировать идею телеологической эволюции на проблему происхождения человека, картина может выглядеть так. Творец, существующий предвечно, является носителем идеи (логоса) — идеального плана мироздания. (“В начале было Слово, и Слово было у Бога...,” — пишет евангелист Иоанн 1:1). Творец устанавливает цель, в направлении к которой идет развитие мира. Он же декретирует законы, организующие принципы, в соответствии с которыми осуществляется движение от творческого первообраза к его материальному воплощению в мире. Таким образом, материя — это воплощенный Логос. Такова принципиальная схема телеологической эволюции материи.

Процесс мироздания, направляемый Волей Творца, в целом протекает свободно, в соответствии с установленными Им законами. Господь бережно относится к дару свободы. Но, вероятно, в судьбоносные моменты, когда решалась подлинная судьба мироздания, этот процесс подвергался непосредственному воздействию Его Воли, Его созидательной творческой энергии. “В разворачивании космической истории вполне может обнаружиться последовательность определенных критических моментов, когда Божественное влияние осуществлялось каким-то особым образом,” — таково предположение Дж. Полкинхорна, ученого и богослова [46]. Краткие слова Шестоднева “И сказал Бог...” — “И стало так...” знаменуют то, что можно назвать Творящей Божьей Волей. “Он, — пишет библиист Д. Щедровицкий, — творит Словом, а Слово содержит в себе мысль и волю” [47]. Наука не знает природы этих сакральных творческих актов Создателя. Однако непо-

стижимость таких феноменов, как возникновение вселенной, жизни и человека, свидетельствует о том, что Божественная Воля преобразовала тварное вещество, направляя его развитие к изначальной идее мироустройства. И венцом мироздания стал особый обитатель Земли — человек. Из всех живых существ, эволюционировавших на Земле миллионы лет, Господь избрал именно генетического предка человека, чтобы подарить ему главное — богоподобие.

Научные данные, полученные в последнее десятилетие, убедительно подтвердили то, что два тысячелетия назад было открыто в Библейском повествовании: “*От одной крови Он произвел весь род человеческий для обитания по всему лицу Земли...*” (Деян., 17:26) — происхождение человечества от одной пары наших далеких предков.

Но остается другой вопрос: как интерпретировать все те виды существ, некогда обитавших на Земле, которые несли в себе человекоподобные черты? Западные экзегеты комментируют так: “Создатель, очевидно, управлял эволюцией гоминидов, ведя их постепенно к обретению, помимо строения человеческого тела, такого уровня развития мозга и нервной системы, который мог бы обеспечить существование высшей психической деятельности как адекватного орудия духовного начала. Духовное начало... создается непосредственно Богом, и Творец мог вдохнуть его в человекоподобное существо, когда психическая деятельность, имеющая материальное происхождение, достигла соответствующей ступени развития” [48].

Думается, можно принять (в качестве одной из гипотез), что физическое тело человека долго совершенствовалось, вызревало, как зреет плод, чтобы породить новую жизнь. Но в тот момент, когда Господь вдохнул, как говорит Писание, в это выпестованное тело первочеловека Свой Дух, произошло такое значительное, кардинальное изменение его материальной природы, что далее о каком-либо родстве с представителями ранних форм говорить уже невозможно (и генетический анализ это ясно показал). Здесь напрашивается сравнение, которое, как представляется автору, в какой-то мере может облегчить понимание той реальности, о которой идет речь (хотя, безусловно, никакие аналогии не являются вполне адекватными).

Каждый, кто прививал культурный сорт плодового дерева на “дичок,” знает, что привой получает от принявшего его дерева силы для роста и развития, питаясь за счет его корней, ствола, листьев. Селекционер при этом должен постепенно удалять ненужные ветви “дичка.” В конечном счете побеги нового сорта станут единственными на принявшем их стволе — будет получено дерево нового плодоносного сорта. Но все же никто не станет утверждать, что в результате прививки культурный сорт произошел от дикого. Ведь это могут быть даже деревья разных видов, например, яблоню можно привить на грушу, персик — на абрикос и наоборот.

Возможно, нечто отдаленно-аналогичное имело место при появлении человека. Поэтому в нас, с одной стороны, так много общего с представителями своего класса (млекопитающих), но в то же время, имеются принципиальные отличия от всех других обитавших на Земле антропоидов. Человек — новый пришелец в мир. Он вобрал в себя всё, что оттачивала резцом эволюции и бережно копила природа. Он — драгоценная ветвь эволюционного Древа Жизни, привитая Самим Создателем. Однако его появление никогда не осуществилось бы без того сакрального действия, которое в силу отсутствия сокровенного, всеобъемлющего знания мы можем лишь определить, придав ему некую словесную реальность. Это — Творящая Воля Бога. Думается, наш вид вполне можно назвать Homo paradoxalis — человек парадоксальный. Всё в нем (в каждом из нас) — от воплощения в

мире до непостижимости богоподобия — есть парадокс. Поэтому наука, несмотря на свое усердие, останавливается безмолвно перед этой величественной парадоксальной тайной, предоставляя слово Откровению. Однако это вовсе не свидетельствует о бессилии или бессмысленности научного поиска, поскольку “всякий прогресс в науке есть прогресс в нашем познании управления мира Богом” [49].

Изложенный взгляд на одну из “упрямых” проблем современного естествознания — лишь скромная лепта в дело поиска и обретения животворящего концептуального согласия между наукой и богословием, столь необходимого для дальнейшего движения к истине. Их соперничество и противостояние должны, наконец, кануть в Лету.

Использованная литература.

1. Ж. Б. Ламарк “Философия зоологии,” т.1, Москва, 1935, с.279.
2. Чарльз Дарвин “Происхождение человека и половой подбор,” Москва-Ленинград, 1927, с.245.
3. Чарльз Дарвин “Происхождение человека и половой подбор,” Москва-Ленинград, 1927, с.611.
4. Э. Геккель “Бог в природе”, СПб, 1906, с.33
5. Н. Соловьев “Несколько слов о Геккеле,” в сб. ““Научный” атеизм,” Москва, 1915, с.19.
6. Цит. по: Н. Соловьев “Несколько слов о Геккеле,” в сб. ““Научный” атеизм,” Москва, 1915, с.19.
7. Н. Соловьев “Несколько слов о Геккеле,” в сб. ““Научный” атеизм,” Москва, 1915, с.20.
8. Рютимейер “Архив антропологии,” т.8, 1868, с.300.
9. Рютимейер “Архив антропологии,” т.8, 1868, с.301.
10. Е. Деннерт “Геккель и его “Мировые загадки” по суждениям специалистов,” Москва, 1909, с.42.
11. В. Гис “Форма нашего тела и физиологическая проблема его происхождения,” Лейпциг, 1875, с.54.
12. В. Гис “Форма нашего тела и физиологическая проблема его происхождения,” Лейпциг, 1875, с.55.
13. Ч. Дарвин “Происхождение человека и половой подбор,” Москва-Ленинград, 1927, с.66.
14. Семпер “Открытое письмо Э.Геккелю.” Цит. по: Е.Деннерт “Геккель и его “Мировые загадки” по суждениям специалистов,” Москва, 1909, с.19.
15. Цит. по: Н. Соловьев “Несколько слов о Геккеле,” в сб. ““Научный” атеизм,” Москва, 1915, с.20.
16. Цит. по: С. Гилберт “Биология развития,” Москва, т.1, 1995, с.146.
17. С. Гилберт “Биология развития,” т.3, Москва, 1995, с.306.
18. С. Гилберт “Биология развития,” т.3, Москва, 1995, с. 309.
19. А. Лима-де-Фариа “Эволюция без отбора,” Москва, 1991, с.283.
20. Р. Левонтин “Эволюция человеческого разнообразия,” “Химия и жизнь,” 1995, №6, с 26.
21. Ф. Кликс “Пробуждающееся мышление,” Москва, 1983, с.46.
22. Ф. Кликс “Пробуждающееся мышление,” Москва, 1983, с.48.

23. Протоиерей Александр Мень “История религии. В поисках пути, истины и жизни,” т.1, Москва, 1991, с.158.
 24. Р.Левонтин “Эволюция человеческого разнообразия,” “Химия и жизнь,” 1995, N7, с. 32-33.
 25. А.К.Уилсон, Р.Л.Канн “Недавнее африканское происхождение людей,” “В мире науки,” 1992, N 6, с.10.
 26. Horai Satoshi et al. — “Annual Reports,” 1995, N 46, p.92.
 27. Pritchard Jonatan K. et al. — “Science,” 1996, v.274, N 5292, p.1548.
 28. Krings Matthias et al., “Cell,” 1997, N 1, p. 19.
 29. Кристофер Б. Стрингер “Происхождение современных людей,” “В мире науки,” 1991, N 2, с.60.
 30. В. Лосский “Догматическое Богословие.” В кн.: “Мистическое богословие,” Киев, 1991, с.288.
 31. В. Лосский “Догматическое Богословие.” В кн.: “Мистическое богословие,” Киев, 1991, с.294.
 32. Протоиерей Николай Иванов “И сказал Бог...(Опыт истолкования Книги Бытия),” Клин, 1997, с.128.
 33. Василий Великий “Беседы на Шестоднев” Москва, 1900 г, с. 37.
 34. “Толковая Библия” в 3-х томах под ред. Лопухина А.П, Стокгольм, 1987, т.1, с.6.
 35. В. Лосский “Догматическое Богословие.” В кн.: “Мистическое богословие,” Киев, 1991, с.292.
 36. В. Лосский “Догматическое Богословие.” В кн.: “Мистическое богословие,” Киев, 1991, с.295.
 37. Епископ Феофан “Письма,” т.1, с.98.
 38. “О цели христианской жизни: беседа преподобного Серафима с Мотовиловым,” Сергиев Посад, 1914, с.11.
 39. Григорий Богослов “Слово 38,” с.242.
 40. Митрополит Филарет Дроздов “Записки на Книгу Бытия,” ч.1, Москва, 1867, с. 69.
 41. Протоиерей Александр Мень “История религии. В поисках пути, истины и жизни,” т.1, Москва, 1991, с.95.
 42. Протоиерей Николай Иванов “И сказал Бог...(Опыт истолкования Книги Бытия),” Клин, 1997, с.156.
 43. Святой Григорий Нисский “Об устройении человека,” СПб, 1995.
 44. Вавилий Великий. Цит. по: протоиерей Николай Иванов “И сказал Бог...(Опыт истолкования Книги Бытия),” Клин, 1997, с.133.
 45. Протоиерей Николай Иванов “И сказал Бог...(Опыт истолкования Книги Бытия),” Клин, 1997, с. 29-30.
 46. Дж. Полкинхорн “Вера глазами физика,” Москва, 1998, с.88.
 47. Д.Щедровицкий “Введение в Ветхий Завет. Книга Бытия,” Москва, 1994, с.30.
 48. Э.Гальбиани, А.Пьяцца “Трудные страницы Библии,” Милан-Москва, 1992, с.159.
 49. Ph. Frank “Wahrheit relativ absolut?” 1952, s.103.
-

