

# Библия и наука

Д. Таланцев. НАУКА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О БОГЕ .....	2
С. Головин. ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП. МИФ, ЛЕГЕНДА ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? .....	5
СОВМЕСТИМЫ ЛИ НАУЧНЫЕ И РЕЛИГИОЗНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ? .....	5
ПОКОЙ ИЛИ КАТАСТРОФЫ? .....	8
ДОПОТОПНАЯ ЗЕМЛЯ .....	9
ОТЧЕГО ОПЬЯНЕЛ НОЙ .....	11
«МЕХАНИЗМ» ПОТОПА .....	13
КОВЧЕГ .....	15
КУДА ДЕЛАСЬ ВОДА? .....	16
ПОТОП И РЕЛЬЕФ ЗЕМЛИ .....	17
ЗЕМЛЯ ПОСЛЕ ПОТОПА .....	18
ГЕОЛОГИЯ, ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ .....	19
ПОТОП И ГЕОЛОГИЯ ЗЕМЛИ .....	20
ДИНОЗАВРЫ – СОВРЕМЕННОКИ ЛЮДЕЙ? .....	21
ДИНОЗАВРЫ И БИБЛИЯ .....	24
ВЫМЕРЛИ ЛИ ДИНОЗАВРЫ? .....	27
ПОТОП И НАСЕЛЕНИЕ ЗЕМЛИ .....	29
КАТАСТРОФЫ ПОСЛЕ ПОТОПА .....	31
ЛЕДНИКОВЫЙ ПЕРИОД .....	33
ПЕЩЕРНЫЕ ЛЮДИ .....	33
ВОЗМОЖЕН ЛИ НОВЫЙ ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП? .....	37
ТАК ЛИ ЭТО ВАЖНО? .....	37
К.Л. Леонтьев ЧИСЛОВАЯ ГАРМОНИЯ РОДОСЛОВНОЙ АДАМА .....	40
А.С. Хоменков ПОЧЕМУ НЕКОТОРЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫ? .....	42
ПОУЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ЧЕРЕЗ ЖИВУЮ ПРИРОДУ .....	42
ОТКРОВЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРИМАТОЛОГИИ .....	47
ПАРАДОКС ВНУТРЕННЕГО СХОДСТВА И ВНЕШНЕГО РАЗЛИЧИЯ .....	50
ДРУГИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПАРОДИЙНОГО ЧЕЛОВЕКООБРАЗИЯ .....	51
У.Р. Тернер БОЖЬИ КОДЫ .....	53
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	54
ОБСУЖДЕНИЕ Доводы микробиологии .....	54
М. Планк РЕЛИГИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ .....	56
I .....	57
II .....	58
III .....	61
IV .....	65

Д. Таланцев.

## НАУКА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О БОГЕ

Весьма распространена точка зрения, что существование Бога недоказуемо рационально-логическими способами, что Его существование можно лишь принять на веру как аксиому. «Блажен, кто верует» – есть такая поговорка. Хочешь – веруй, хочешь – не веруй – это личное дело каждого. Что же касается науки, то чаще всего считается, что ее дело – изучать наш материальный мир, изучать рационально-эмпирическими методами, а так как Бог нематериален, то наука не имеет к Нему отношения – пусть, так сказать, Им «занимается» религия. На самом же деле это как раз неверно: именно наука предоставляет нам наиболее убедительные доказательства существования Бога – Творца всего окружающего нас материального мира.

Уже в 9-м классе средней школы ученики имеют представление о некоторых фундаментальных научных законах, например, о законе сохранения энергии (называемым еще 1-м законом термодинамики) и законе самопроизвольного роста энтропии, известном также под названием 2-го закона термодинамики. Так вот, существование библейского Бога-Творца есть прямое логическое следствие этих двух важнейших научных законов.

Зададимся сначала вопросом: откуда взялся наблюдаемый нами, окружающий нас материальный мир? На него возможны несколько вариантов ответов:

1) Мир потихоньку эволюционировал в течение многих миллиардов или триллионов лет из какой-то «первозданной материи». В настоящее время это, так сказать, «общепринятая» точка зрения. Что будто когда-то существовал полный хаос, который потом по неведомым причинам вдруг «взорвался» (теория Большого взрыва), а затем потихоньку «эволюционировал» от «первичного бульона» к амебам, а затем – к человеку.

2) Материальный мир существовал всегда, вечно, в том виде, в каком мы его наблюдаем сейчас.

3) Материальный мир просто взял да возник из ничего сам собой определенное время тому назад.

4) Мир был создан Богом некоторое время тому назад в виде первозданной хаотичной материи, а затем эволюционировал к современному виду в течение многих миллионов лет, но не «сам собой», а под воздействием того же Бога. Это так называемая теория «теистической эволюции», которая сейчас тоже является довольно модной.

5) Материальный мир был создан из ничего Богом определенное время тому назад полностью в завершённом виде и с тех пор по настоящее время находится в состоянии постепенной деградации. Это библейская концепция.

Теперь, вооружившись 1-м и 2-м законами термодинамики, попробуем ответить на вопрос, какая же из этих концепций является правильной или, точнее, какая из них этим законам, по крайней мере, не противоречит.

1-я из вышеперечисленных концепций, совершенно очевидно, противоречит 2-му закону термодинамики, согласно которому все природные самопроизвольные процессы идут в сторону увеличения энтропии (то есть хаотичности, неупорядоченности) системы. Эволюция, как самопроизвольное самоусложнение природных систем, полностью и совершенно однозначно запрещена 2-м законом термодинамики. Этот закон и говорит нам о том, что из хаоса никогда, ни при каких условиях сам собой не может установиться порядок. Самопроизвольное усложнение любой природной системы невозможно. Например, «первичный бульон» никогда, ни при каких условиях, ни за какие триллионы и миллиарды лет не мог породить более высокоорганизованные белковые тела, которые, в свою очередь, никогда, ни за какие триллионы лет не могли

«эволюционировать» в такую высокоорганизованную структуру, как человек. Таким образом, эта «общепринятая» современная точка зрения на происхождение Вселенной абсолютно неверна, так как входит в противоречие с одним из фундаментальных эмпирически установленных научных законов – 2-м законом термодинамики.

2-я концепция также противоречит 2-му закону. Ибо если бы наш материальный мир был вечен и не имел начала во времени, то совершенно очевидно, что согласно 2-му закону он деградировал бы к настоящему времени до уровня полного хаоса. Мы же, однако, наблюдаем в окружающем нас мире высокоупорядоченные структуры, каковыми, кстати, и сами являемся. Итак, логическим следствием 2-го закона является вывод о том, что наша Вселенная, весь окружающий нас материальный мир имели начало во времени.

3-я концепция, согласно которой мир возник из ничего «сам собой» определенное время тому назад в готовом высокоупорядоченном виде и с тех пор потихоньку деградирует, конечно же, не противоречит 2-му закону. Но... она противоречит 1-му закону (закону сохранения энергии), согласно которому энергия (или материя, так как  $E = mc^2$ ) не может возникнуть сама собой, из ничего.

Модная сейчас 4-я концепция, согласно которой эволюция существует, но не «сама по себе», а под «управлением Бога», также противоречит 2-му закону термодинамики. Этому закону, на самом деле, совершенно все равно, происходит ли эволюция «сама по себе» или же «под водительством Божьим». Он просто говорит о принципиальной невозможности протекания в природе эволюционных процессов и фиксирует наличие в ней процессов прямо противоположных – процессов самопроизвольной дезорганизации. Если бы эволюционные процессы самоусложнения в природе существовали (независимо от того, под воздействием ли Бога либо без Него), то 2-й закон просто-напросто не был бы открыт и сформулирован наукой в том виде, в каком он сейчас существует.

И лишь 5-я, библейская, концепция полностью удовлетворяет обоим фундаментальным научным законам. Материальный мир не возник сам собой, его сотворил Бог – и это соответствует закону сохранения энергии (1-му закону термодинамики), согласно которому материя не возникает сама по себе из ничего. При этом 1-й закон фиксирует отсутствие возникновения материи (энергии) из ничего в настоящее время, что также соответствует библейскому утверждению, что «в 6 дней завершил Бог дела свои и почил», то есть, что с той поры Бог уже не творит новой материи. Упомянутое же в Библии «проклятие», наложенное Богом на материальный мир, как раз соответствует действию 2-го закона термодинамики.

Таким образом, можно спокойно и смело, без всяких натяжек утверждать, что сотворенность материального мира доказана наукой, так как этот факт является очевидным логическим следствием двух фундаментальных, эмпирическим путем установленных научных законов – 1-го и 2-го законов термодинамики.

Другое дело, что ведь и науке можно не верить. Например, разного рода изобретатели «вечных двигателей», по сути, не верят в истинность 1-го закона термодинамики – закона сохранения энергии. Поэтому они и пытаются изобрести механизм, который создавал бы энергию «из ничего». Точно также те, кто верит в истинность теории эволюции, по сути дела, не верят в истинность 2-го закона термодинамики, однозначно запрещающего возможность эволюции как самоусложняющегося процесса.

«Среди всех богов множества религий лишь библейский Бог «вложил» столь много в человечество» (Хью Росс, доктор астрофизики). Довольно долго ученые считали Вселенную бесконечной в пространстве и вечной во времени. Именно на этом основывался материализм. Но в середине нашего века эти представления коренным образом изменились. Оказалось, что многие параметры Вселенной можно измерить, что она имела начало и, вероятно, движется к своему концу, «тепловой смерти», хотя это последнее предположение еще полностью не подтверждено. С развитием науки наше представление о мире обогащается новыми интересными фактами.

Астрономы обнаружили, что характеристики и параметры Вселенной и нашей Солнечной системы «настроены» настолько четко на поддержание жизни на Земле, что трудно объяснить такую точность чем-либо, кроме существования разумного Творца. Для осуществления такой «настройки» нужно обладать огромным могуществом и иметь определенную цель. Существует более сорока параметров, которые должны быть исключительно точно зафиксированы для того, чтобы было возможным существование какой бы то ни было жизни (и не только известных нам форм жизни) в любой период истории Вселенной.

Степень точности «настройки» многих из этих параметров просто изумительна. К примеру, если бы константа ядерного взаимодействия была бы всего на 2% больше или меньше, Вселенная не смогла бы поддерживать жизнь. Скорость расширения еще более чувствительна. Она должна быть рассчитана с точностью до одной части из 1099! Очевидно, физические процессы Вселенной – это не что иное, как часть гениального замысла.

Все это производит глубокое впечатление на современных астрономов. Тред Хойль в 1982 году приходит к заключению, что «суперинтеллект» подшучивает над физикой, а также над химией и биологией.

Пол Девис продвинулся в своих воззрениях от воинствующего атеизма в 1983 году до допущения, сделанного им в 1984 году, что «законы физики... кажутся сами по себе продуктом исключительного плана». В своей книге «Космический набросок» он свидетельствует: «Для меня существуют весомые доказательства того, что за всем этим определено что-то происходит. Сотворение производит впечатление».

Джордж Гринштейн в 1988 году выразил следующую мысль: «Когда мы рассматриваем все доказательства, возникает настойчивая мысль, что какой-то сверхъестественный посредник, вернее, Посредник, должен присутствовать».

Более того, новые данные относительно начала Вселенной указывают не только на то, что Творец есть Личность, но и на то, какова эта Личность. Одно из Его качеств, которое явно превалирует над другими, – это Его интерес и забота о живых организмах, в частности, о человеке.

Несомненно, что целью сотворения Вселенной было создание условий для жизни человечества (хотя такой антропоцентризм долгие годы был предметом насмешек).

Сейчас среди ученых имеется достаточно обоснованное мнение, что Земля – единственная планета во Вселенной, на которой существует разумная жизнь. Но если цель и смысл творения – наша небольшая планета и живущее на ней человечество, почему же тогда Вселенная так огромна? На этот вопрос отвечают новые исследования. Оказывается, Вселенная просто не могла бы быть иной.

Например, плотность массы Вселенной обуславливает эффективность ядерного взаимодействия в космосе. Если плотность массы была бы слишком велика, то в первые несколько минут существования Вселенной было бы произведено слишком много дейтерия (тяжелый изотоп водорода с одним протоном и одним нейтроном в ядре). Этот излишний дейтерий стал бы причиной слишком быстрого сгорания всех звезд. И, как следствие этого, ни одна из них не могла бы поддерживать планету и жизнь на ней. И наоборот, если бы плотность массы была слишком мала, в первые мгновения сотворения было бы произведено слишком мало дейтерия и гелия, и поэтому тяжелые элементы, необходимые для жизни, никогда бы не сформировались в звездах. Это значит, что приблизительно сто миллиардов триллионов звезд, наблюдаемых астрономами во Вселенной, – именно то количество (не более и не менее), которое необходимо для существования жизни во Вселенной. Очевидно, что Бог, заботясь о живых существах, сотворил сто миллиардов триллионов звезд и распределил их повсюду во Вселенной таким образом, чтобы в данный период в истории космоса люди могли существовать в специально предназначенном для их жизни месте.

С. Головин.

## ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП. МИФ, ЛЕГЕНДА ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

«Но если в сказанном доселе кажется тебе что-либо правдоподобным, то обратись с изумлением к Божией премудрости, которая так сие устроила. Ибо изумление перед великими предметами не уменьшается, когда открыт способ, каким произошло что-нибудь необычайное. А если и не открыт, то простота веры да будет крепче доказательств от ума».

*Свт. Василий Великий.  
«Беседы на Шестоднев».*

## СОВМЕСТИМЫ ЛИ НАУЧНЫЕ И РЕЛИГИОЗНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ?

*(Предисловие)*

Совместимы ли научные и религиозные представления? На протяжении почти всей истории науки этот вопрос мог вызвать лишь улыбку. Какова же еще может быть задача науки, как не изучение мироздания с целью выявления существующих закономерностей? А раз уж мы беремся изучать законы природы, то мы, само собой разумеется, заранее предполагаем их, этих законов, существование. Весь научный опыт подтверждает правильность этого предположения, свидетельствуя о красоте, разумности и гармонии, царящих в природе. Поэтому суждение о мудром Законодателе представляется куда более правдоподобным, чем рассуждения о случайном возникновении всего природного великолепия. Говоря другими словами, если существуют законы природы и эти законы разумны (а в этом нас убеждает весь научный опыт), то неизбежно существует Законодатель, и этот Законодатель также разумен. *Ибо невидимое Его, вечная сила Его и Божество от создания мира через рассматривание творений видимы* (Рим. 1, 20).

Ученый-атеист похож на незадачливого рыболова, который, с одной стороны, будучи абсолютно уверен, что в пруду рыбы нет, непонятно зачем забрасывает туда удочку, а с другой стороны, несмотря на постоянный улов, продолжает утверждать, что рыбы не бывает.

Благоговейное прикосновение к тайнам бытия, постижение высшего замысла Творца всегда были истинной целью и наибольшим наслаждением для ученого. Служению этой цели полностью посвящали себя такие ученые, как Ньютон, Кеплер, Планк, Коперник, Ломоносов, Паскаль, Джоуль, Пастер, Бойль, Мендель, Кювье, Галилей и многие другие. Атеист так же редок в этом списке, как лишенный слуха человек в числе известных музыкантов. Многовековой опыт показал, что всякий раз, когда результаты исследований естествоиспытателей приходили в противоречие с библейскими представлениями, те, кто спешил объявить Библию мифом либо искать в ней лишь аллегорический смысл, со временем оказывались посрамленными.

Истинной причиной противоречия всегда оказывалась неточность либо неполнота научных знаний, а созданные тысячи лет назад тексты опять поражали достоверностью и поэтичностью описания физической картины мира.

Сильнейший духовный кризис постиг науку в минувшее столетие. Ключевым моментом этого кризиса можно считать опубликование в 1859 году, после двадцатилетних сомнений церковным старостой Чарльзом Робертом Дарвиным своего труда «Происхождение видов путем естественного отбора». Ведущие специалисты того времени в области биологии и палеонтологии подвергли работу резкой, конструктивной

критике. Более того, сам Дарвин прекрасно понимал, что его труд носил сугубо умозрительный и бездоказательный характер. «Вы будете весьма озадачены этой книгой, она будет неимоверно гипотетична, – писал автор одному из своих коллег в 1858 году. – Скорее всего, от нее не будет другой пользы, кроме как от сборника нескольких фактов. Хотя мне кажется, что я нашел свой путь подхода к происхождению видов. Но так часто, почти всегда, автор убеждает сам себя в истинности собственных предположений». До конца своих дней Дарвин продолжал сомневаться в верности сделанных выводов: «Я уверен, что в этой книге вряд ли найдется хоть один пункт, к которому невозможно подобрать факты, которые бы приводили к прямо противоположным выводам, чем найденные мною». И действительно, за более чем сто лет наука так и не подтвердила ни одного из положений этого столь шумевшего труда.

Однако работа естествоиспытателя-любителя пришлась как нельзя кстати назревающим в то время социальным тенденциям, и многих последователей теории Дарвина, в отличие от самого ее создателя, перестало интересовать, соответствует ли принятое ими за основу умозрительное построение хотя бы таким элементарным научным фактам, как, например, отсутствие каких-либо переходных биологических форм в летописи окаменелостей, или, скажем, наблюдаемые на практике не развитие и возникновение, а наоборот – деградация и вымирание видов в соответствии с основными законами природы.

Так или иначе уже к концу прошлого века механистическая система видения мира, основанная на главенстве случайных процессов, получила настолько широкое распространение, что зачастую термины «атеистический» и «научный» стали употребляться как синонимы. Исключив из арсенала науки понятие Божественного провидения, ученые ограбили себя не только методологически, но и духовно. А параллельно бездуховной науке росли и развивались бездуховное искусство, бездуховное образование, бездуховное производство, бездуховная медицина.

Впрочем, материалистическое мировоззрение лишь условно можно назвать атеистическим. Само понятие материи, бесконечной в пространстве и во времени, является предметом веры, а не предметом знания. Как это ни парадоксально звучит для людей, с детства механически заучивших идеологический тезис о превосходстве атеизма над религиозным сознанием, вера в несуществование Бога – такой же вид религиозного мышления, как и вера в существование Бога. И то и другое – всего лишь вера, ибо оба эти положения в принципе недоказуемы экспериментально. Материализм – такая же форма идеалистического мировоззрения, как и всякая другая, основывающаяся на умозрительных построениях. Эволюционизм не менее гипотетичен, чем креационизм (естественнонаучное учение о сотворении мира), поскольку наблюдение нами исходных процессов происхождения невозможно, и мы можем лишь строить те или иные предположения на основе трактовки наблюдаемых в наши дни экспериментальных данных.

Таким образом, противостояние веры в Бога и материализма – это вовсе не противостояние религии и науки, а противостояние двух религий. Одна из них основывается на Откровении Творца – естественном (через возможность опытного постижения основ мироздания) и сверхъестественном (через Священное Писание). Другая (материализм) лишена какого-либо фундамента и, основываясь лишь на собственных измышлениях человека, является по сути дела не чем иным, как суеверием. В то же время истинная наука опирается на объективное отображение наблюдаемых и экспериментальных фактов и никоим образом не должна зависеть от убеждений ученого.

Так почему же из всех возможных форм религиозного сознания именно атеизм, материализм и эволюционизм доминировали на протяжении минувшего столетия? Как ни печально это признать, человечество привлекло то единое, что объединяет эти

направления – отсутствие понятия личной ответственности человека как непосредственно за свою деятельность, помыслы и поступки, так и за будущие их результаты. Теперь, на исходе XX века, мы с горечью пожинаем плоды того, что дала человечеству наука без Бога – то есть безбожная наука. При этом ученые, объявляющие себя атеистами, даже не замечают, что, неизбежно признавая существование изучаемых ими законов природы, они, отвергая разумного Творца, вынуждены приписывать свойства разумности и целесообразности самой природе, скатываясь таким образом на позиции наиболее примитивной формы религиозного мировоззрения – пантеизма. *Называя себя мудрыми, обезумели, и славу нетленного Бога изменили в образ, подобный тленному человеку, и птицам, и четвероногим, и пресмыкающимся... Они заменили истину Божию ложью и поклонялись, и служили твари вместо Творца* (Рим. 1, 22-25).

Но хотя – благодаря уже упомянутым причинам – идеи материализма, эволюционизма и атеизма твердо закрепились в общественном сознании, в системе образования, в политике, в системе производства и распределения товаров, наука в эти сто лет не стояла на месте и накопила огромный арсенал данных, не оставляющих места для подобных теорий.

Космология пришла к твердому убеждению, что наш материальный мир не существовал вечно – он возник мгновенно в конкретный начальный момент времени.

Термодинамика подтвердила тот же вывод, установив, что с течением времени количество полезной энергии в системе неизбежно уменьшается, в пределе стремясь к нулю. Во Вселенной же еще вполне достаточно полезной энергии, что доказывает ее конечный и относительно молодой возраст, – в противном случае уже давно наступила бы так называемая «тепловая смерть» Вселенной, Космос обратился бы в Хаос.

Физика элементарных частиц подошла к уровню, когда формы материи (вещество и поле) становятся неразличимы между собой и проявляется вторичность материальных свойств по отношению к идеальным характеристикам, описываемых лишь в терминах информации. (Помните?: *В начале было Слово...* (Ин. 1, 1); *В начале словом Божиим небеса и земля составлены* (2 Пет. 3, 5);... *веки устроены словом Божиим, так что из невидимого произошло видимое* (Евр. 11,3) и пр.)

Микробиология достаточно проникла в изучение строения так называемых простейших одноклеточных организмов, чтобы убедиться в невозможности возникновения столь сложного и отлаженного механизма случайным образом.

Палеонтология обнаружила и изучила миллионы окаменелых остатков древних организмов и не обнаружила ни одного (!) примера переходных форм развития видов.

Генетика продемонстрировала, что мутации на генетическом уровне носят лишь дегенеративный характер. При этом количество информации в одной молекуле ДНК настолько велико, что для ее случайного возникновения не хватило бы и времени, в миллиарды миллиардов раз превышающего возраст нашей Вселенной даже по самым оптимистическим оценкам.

Систематика установила, что естественный отбор направлен не на закрепление отклонений, а на сохранение естественных характеристик вида (в противном случае сама систематика была бы невозможна).

Все эти и многие другие достижения современной науки позволяют нам вслед за выдающимся физиком современности, лауреатом Нобелевской премии, основоположником квантовой физики Максом Планком признать:

Религия и наука несколько не исключают друг друга, как это полагали раньше и чего боятся многие наши современники; наоборот, они согласуются и дополняют друг друга. И далее: обе – религия и естественная наука – требуют для своего обоснования веры в Бога, но для первой (религии) Бог стоит в начале, для второй (науки) – в конце всего мышления. Для религии Он представляет фундамент, для науки – венец разработки мирозерцания.

Однако признание подобной точки зрения с неизбежностью влечет за собой

определенные решения морально-нравственного характера. Быть может, именно страх перед этими решениями как раз и является главной причиной того, что, несмотря на очевидность имеющихся данных, многие ученые до сих пор предпочитают нести в себе вместо образа Бога образ обезьяны?

Давайте же попробуем не отвергать с ходу ту или иную версию лишь на основании широко распространенного аргумента «этого не может быть, потому что этого не может быть никогда» и попробуем посмотреть: каким образом согласуется с данными современной науки одно из ключевых мест Библии – повествование о Всемирном Потопе?

### ПОКОЙ ИЛИ КАТАСТРОФЫ?

За две сотни лет, прошедшие со времени опубликования Лайеллем своих трудов, униформистские естественнонаучные теории добились практически полного господства в человеческих представлениях. Согласно принятому в них подходу, все процессы на Земле и во Вселенной всегда происходили и будут происходить таким же образом, как и в настоящее время. Подобно легендарному слепому мудрецу, потрогавшему слоновий хвост и утверждающему, что слон – это нечто длинное и тонкое, стоящие на позициях униформизма естествоиспытатели рисуют нам картину миллиардов лет спокойного однообразного благоденствия в прошлом и в будущем.

Однако в последнее время все большее число ученых возвращаются на традиционные позиции катастрофизма. Они заявляют, что история Земли представляет собой лишь отдельные относительно спокойные периоды, разделенные катастрофическими событиями – как локального, так и глобального масштаба. И что именно эти катастрофы сыграли определяющую роль в формировании современного вида нашей планеты. По образному выражению одного из сторонников катастрофизма, геологическая история нашей планеты подобна жизни солдата, в которой продолжительные периоды скуки перемежаются краткими периодами ужаса.

Когда заходит речь о глобальных катаклизмах, на память сразу же приходит Всемирный Потоп, который описан в шестой, седьмой и восьмой главах Книги Бытия, открывающей ветхозаветную часть Библии. Поначалу антибиблейские критики, обнаружив схожие с библейским изложением черты у древнешумерских и вавилонских повествований о Потопе, поспешили приписать Книге Бытия роль сборника мифов и легенд, заимствованных у соседних народов. Однако после обнаружения тех же самых элементов описания глобального наводнения в фольклоре пятидесяти девяти североамериканских племен, сорока шести – у обитателей Центральной и Южной Америки, семнадцати – в Африке и на Ближнем Востоке, двадцати трех – в Азии, тридцати семи – в Австралии и на островах, а также у тридцати одной этнической группы древних обитателей Европы, мало у кого остались сомнения, что бытописатель Моисей вряд ли мог предпринимать столь дальние фольклорные экспедиции. Гораздо вероятнее, что память всего человечества хранит рассказ об одном и том же событии.

Действительно, практически все народы Земли, имеющие традицию эпического фольклора, или почитаемые в этом народе священные тексты хранят память о гигантском всемирном наводнении. И все обнаруженные предания сохраняют три общие основные черты изложения:

1. Вся первоначальная жизнь на земле уничтожена грандиозным, ни с чем не сравнимым катаклизмом.
2. Вся нынешняя жизнь пошла от одного человека, который,
3. будучи сверхъестественным образом предупрежден о грозящей катастрофе, соорудил специальное судно и пережил Потоп на нем вместе со своей семьей.

В большинстве повествований сохранились даже детали, указывающие, что причиной Потопа явился грех; что спасшийся праведник получил сверхъестественное предупреждение о надвигающейся катастрофе; что на борт судна были взяты животные



и птицы (последние в наиболее подробных историях используются для разведки); что судно остановилось на горе; что приключения обитателей судна закончились благодарственным жертвоприношением.

Неудивительно, что в устных преданиях разных народов этот рассказ в различной мере подвергся искажениям, оброс характерными фольклорными элементами. Тем не менее письменное библейское свидетельство сохранило его в предельной полноте.

## ДОПОТОПНАЯ ЗЕМЛЯ

Чем отличалась Земля до Потопа от нынешней планеты?

В описании сотворения мира мы читаем: *И создал Бог твердь; и отделил воду, которая под твердью, от воды, которая над твердью. И стало так. И назвал Бог твердь небом* (Быт. 1, 7).

Таким образом, переходя к современному языку и представлению, при создании атмосферы (тверди) во второй день Творения некоторая часть земных водных запасов находилась с внешней ее стороны, то есть поверх воздушного слоя земной шар окружал слой водяного пара: *Я облака сделал одеждою его и мглу пеленами его* (Иов 38, 9). Специалист в области физики атмосферы доктор Джозеф Диллоу (США) произвел математическую оценку того, какое количество водяного пара могло бы стабильно находиться поверх земной воздушной оболочки. Оказалось, что подобный слой должен был иметь мощность, эквивалентную двенадцатиметровому слою жидкой воды на земной поверхности. При разрушении такой слой должен был вызвать непрекращающиеся обильные осадки на протяжении примерно сорока суток, что, собственно, и произошло впоследствии, согласно библейской хронологии Потопа. Для сравнения скажем, что в случае внезапного конденсирования всего водяного пара, находящегося в современной атмосфере, дождь будет идти всего несколько часов и суммарное количество осадков не превысит пяти сантиметров.

Какое влияние мог оказать такой слой на земную жизнь? Очевидно, подобный водный экран, свободно пропуская видимую часть солнечного света, задерживал переотраженное длинноволновое (тепловое) излучение, создавая таким образом глобальный парниковый эффект. В этом случае по всей поверхности планеты от полюса до полюса должен был наблюдаться тропический климат. И действительно, изучение ископаемых окаменевших растений и растительных отпечатков ясно свидетельствует о наличии в далеком прошлом схожей тропической растительности как в районе экватора, так и в заполярных областях. Об этом же свидетельствуют и изобилующие в Арктике и Антарктике залежи каменного угля, образовавшегося из огромных масс тропических растений.

Далее равномерный прогрев поверхности Земли должен был исключать возможность ветров, ураганов, осадков, паводков и прочих метеорологических неприятностей. Палеонтологические данные со своей стороны подтверждают, что в древней флоре преобладали гигантские растения с очень слабо развитой корневой системой, что было бы невозможно при наличии ветров и осадков. В Библии же прямо говорится, что до Потопа *Господь Бог не посылал дождя на землю... но пар поднимался с земли и орошал все лице земли* (Быт. 2, 5-6). Грядущее излияние дождя на землю (Быт. 6,4) было для Ноя откровением о том, чего никто никогда не наблюдал (Евр. 11, 7). Отсутствие метеорологической активности подтверждается также тем, что до Потопа на земле не наблюдалась радуга (Быт. 9, 8-17). Даже столь привычное нам чередование времен года появилось лишь после Потопа как следствие разрушения этого слоя: *впредь во все дни земли сеяние и жатва, холод и зной, лето и зима, день и ночь не прекратятся* (Быт. 8, 22).

Кроме того, слой водяного пара мог явиться прекрасным естественным щитом от жесткого космического излучения, приводящего к дегенеративным мутациям на генетическом уровне, сокращающим, в свою очередь, срок жизни живых организмов. И

действительно, из пятой главы Бытия мы можем увидеть, что продолжительность жизни праотцев, живших до Потопа, составляла:

Адам – 930 лет,  
Сиф – 912 лет,  
Енос – 905 лет,  
Каинан – 910 лет,  
Малелеил – 895 лет,  
Иаред – 962 года,  
Мафусал – 969 лет,  
Ламех – 777 лет,  
Ной – 950 лет.

Утверждение, что эти числа якобы указывают возраст не в годах, а в месяцах, не выдерживает критики: в таком случае в момент рождения Мафусала его отцу Еноху было бы всего пять лет. Нетрудно, кстати, подсчитать на основании приведенных в пятой главе Бытия данных, что отец Ноя Ламех первые 56 лет своей жизни был современником Адама – своего прародителя в седьмом (!) поколении.

Сразу же после Потопа (разрушения защитной оболочки) продолжительность жизни начинает стремительно снижаться и уже для Иакова составляет всего 147 лет, выходя ко временам Моисея на близкий современному предельный уровень: *мы теряем лета наши, как звук. Дней лет наших – семьдесят лет, а при большей крепости – восемьдесят лет; и самая лучшая пора их – труд и болезнь, ибо проходят быстро, и мы летим* (Пс. 89, 9-10). Лишь старожилы преодолевают этот барьер, но даже их срок жизни крайне редко превышает сто двадцатилетний предел. В Писании же этот предел декларируется еще до Потопа и последующего сокращения жизненного срока: *И сказал Господь [Бог]; не вечно Духу Моему быть пренебрегаемым человеками [сими]; потому что они плоть; пусть будут дни их сто двадцать лет* (Быт. 6, 3). Вряд ли автору книги Бытие, получившему образование три с половиной тысячи лет назад в Древнем Египте, было известно что-либо о генетике, геронтологии да и о самом космическом излучении. Так что умышленная фальсификация здесь полностью исключается. Однако график уменьшения срока жизни имеет форму описания реального вырождающегося физического процесса. Плавность и непрерывность этого графика уже сами по себе являются неплохим аргументом в пользу естественности описываемой им тенденции.

Еще одним следствием существования большого количества воды поверх атмосферы должно было бы являться повышенное атмосферное давление, более чем вдвое (точнее – в 2,14 раза) превосходящее его современное значение. Подтверждение этому мы находим в «законсервированных» в янтаре пузырьках воздуха, в которых парциальное давление основных, составляющих атмосферу газов значительно превышает нынешние. Размеры ископаемых окаменелостей и отпечатков насекомых также свидетельствуют о большей величине давления древней атмосферы по сравнению с нынешней. Известно, что организмы насекомых снабжаются необходимым для жизни кислородом непосредственно через капилляры их хитинового покрова. Чем выше атмосферное давление, тем на большую глубину кислород может проникать и, следовательно, тем больших размеров могут достигать насекомые. А ископаемые особи действительно крупнее современных. Например, стрекозы с полуметровым размахом крыльев – не такая уж большая редкость среди них.

Предположение о более высоком атмосферном давлении до Потопа косвенно подтверждается еще и тем фактом, что до Потопа поддержание жизнедеятельности организмов человека и животных не требовало животной пищи (*И сказал Бог: вот, Я дал вам всякую траву, сеющую семя, какая есть на всей земле, и всякое дерево, у которого плод древесный, сеющий семя; – вам сие будет в пищу; а всем зверям земным,*

*и всем птицам небесным, и всякому [гаду,] пресмыкающемуся по земле, в котором душа живая, дал Я всю зелень травную в пищу* (Быт. 1, 29-30). Но сразу после Потопа – в более разряженном по сравнению с привычным воздухе – та же самая деятельность требовала уже куда больше энергетических затрат (как если бы вам пришлось переселиться из долины в высокогорье), что, собственно, и могло явиться причиной последовавшего разрешения употреблять в пищу мясо животных: Все движущееся, что живет, будет вам в пищу; как зелень травную даю вам все (Быт. 9,3).

Тем не менее двенадцатиметрового слоя воды явно не хватило бы, чтобы покрылись все высокие горы, какие есть под всем небом (Быт. 7, 19). Основную часть вод Потопа, вне всякого сомнения, составила вода, которая под твердью. По всей видимости, лишь незначительная часть ее была сосредоточена в древнем океане. Изучение химического состава метеоритного вещества Вселенной показывает, что 19% в нем составляет вода в той или иной форме. Нет оснований полагать, что изначальное содержание воды в земном веществе сильно отличалось от этого уровня. В таком случае быстрый разогрев недр Земли высоким давлением и реакциями радиоактивного распада должны были привести к высвобождению значительной части воды и дрейфу в сторону земной коры большого количества перенасыщенного водного раствора в перегретом состоянии. На поверхности это должно было сопровождаться интенсивной геотермальной активностью. Но в древнееврейском тексте слово «эд», обозначающее пар, который орошал все лице земли (Быт. 2,6), в равной степени может быть переведено как горячий источник, фонтан или гейзер. Более того, четыре реки, растекавшиеся в разных направлениях из Едема (Фисон, Гихон (Геон), Хиддекель (Тигр) и Евфрат (Быт. 2, 10-14) не могли иметь в отсутствие дождей какого-либо другого происхождения, кроме геотермального. А в Откровении (14, 7) источники вод особо упоминаются среди прочих Божьих творений – неба, земли и моря.

Таким образом, описываемая в Библии модель допотопной Земли ничуть не противоречит данным науки, хотя для фальсификатора того времени большинство подобных противоречий не было бы очевидным. Вероятнее всего, действительно *в начале словом Божиим небеса и земля составлены из воды и водою* (2 Пет. 3, 6).

## ОТЧЕГО ОПЬЯНЕЛ НОЙ

Интересным косвенным подтверждением более высокого значения атмосферного давления в прошлом (и одновременно – достоверности библейского текста) является описанная в девятой главе Бытия неприятность, случившаяся с Ноем сразу после Потопа.

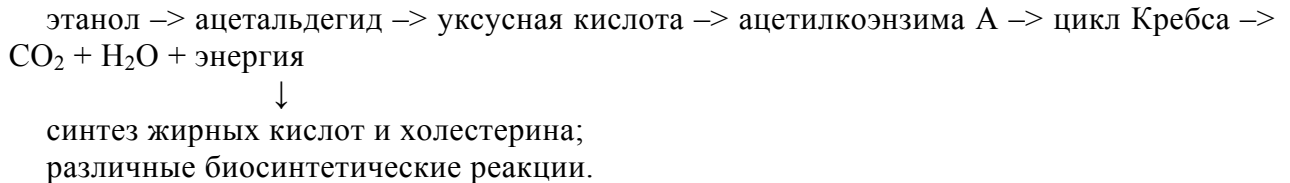
Вплоть до совсем недавнего времени (когда были изобретены пастеризация, консервирование и холодильные установки) виноделие было единственным способом заготовления и хранения напитков. Как правило, заготавливалось вино, получаемое путем естественного брожения виноградного сока и имеющее крепость около 12% об. Неудивительно, что, когда после Потопа Ной вновь начал возделывать землю, он вскоре насадил виноградник. Но в изменившихся условиях это привело к довольно серьезным для истории человечества последствиям: *И выпил он вина, и опьянел, и лежал обнаженным в шатре своем. И увидел Хам, отец Ханаана, наготу отца своего, и выйдя рассказал братьям своим. Сим же и Иафет взяли одежду, и, положив ее на плечи свои, пошли задом, и покрыли наготу отца своего; лица их были обращены назад, и они не видели наготы отца своего. Ной проспался от вина своего, и узнал, что сделал над ним меньший сын его; и сказал: проклят Ханаан; раб рабов будет он у братьев своих* (Быт. 9, 21-25).

Из приведенного описания складывается впечатление, что эффект, произведенный употреблением вина, явился неожиданностью как для самого Ноя (мы знаем, что Ной был человек праведный и непорочный (Быт. 6,9), а такая характеристика в любом обществе предполагает умеренность и воздержание от излишеств), так и для его семьи –

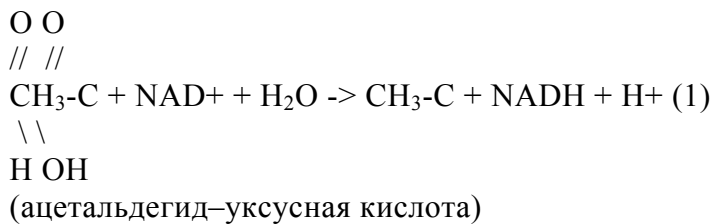
именно этим и может определяться неадекватная реакция его меньшего (т.е. среднего из трех – в отличие от «младшего») сына, который к тому времени уже имел собственных детей и вид обнаженного человека не был ему в диковинку. Похоже, Хам впервые в своей жизни увидел именно пьяного человека. Более того, произошедшее с Ноем явилось первым описанным случаем алкогольного опьянения во всей истории человечества.

Эффекты, возникающие в организме человека в результате воздействия алкоголя (этанола), в наибольшей степени зависят от степени накопления ацетальдегида, который образуется в результате окисления этанола.

Метаболизм этанола схематически можно представить следующим образом:



Ацетальдегид является высокотоксичным веществом, и хотя степень опьянения обычно принято измерять концентрацией этанола в крови, именно содержание в крови ацетальдегида и быстрота его утилизации определяет клиническую картину алкогольной интоксикации. Организм стремится как можно быстрее избавиться от свободного ацетальдегида через реакцию окисления с образованием уксусной кислоты. Эта реакция требует участия фермента альдегиддегидрогеназы, который в качестве кофактора использует NAD<sup>+</sup> (никотинамидадениндинуклеотид):



NAD<sup>+</sup> принимает на себя электроны от субстрата окисления (в частности, от ацетальдегида) и передает их по цепи переносчиков кислороду, что сопровождается генерацией энергии, запаасаемой в виде АТФ (аденозинтрифосфат). Этот процесс, называемый биологическим окислением, протекает в митохондриях клеток. Цепь переносчиков электронов состоит из NAD, ФАД (флавиновый фермент), кофермента Q (убихинон), а также цитохромов: b, c1, c и a.

Кислород является окончательным акцептором электронов, и при его дефиците (например, снижении парциального давления во вдыхаемом воздухе, в частности, из-за падения давления) система ферментов биологического окисления работает с пониженной нагрузкой, в результате чего равновесие реакции (1) смещается влево с накоплением ацетальдегида в организме и развитием эффектов, присущих алкогольному опьянению, выраженных в большей степени, чем при нормальном количестве кислорода.

Но воздействие алкоголя на организм находится в прямой зависимости от количества кислорода в крови человека, а то, в свою очередь – от парциального давления кислорода в воздухе. Многим путешественникам, посещавшим высокогорные районы Южного Кавказа, довелось испытать на себе бремя местного «гостеприимства». Местные жители зачастую вовлекают их в игру, почти ставшую элементом культуры, когда отказ от совместного и равного употребления вина объявляется неуважением к вековым народным традициям. Конечная цель этой забавы – доведение гостя до невменяемого

состояния, дабы удостовериться в преимуществе горцев перед «слабаками снизу». Не осознавая того, хозяева, чьи организмы адаптированы к условиям высокогорья, пользуются эффектом влияния гипоксии на метаболизм алкоголя, возникающим при снижении давления, которое обусловлено подъемом на каких-нибудь полторы-две тысячи метров.

Насколько же более существенное влияние на метаболические процессы в организме должно было оказать снижение величины давления воздуха на 1,14 атмосферы – более, чем в два раза?! Похоже, что до Потопа алкогольный эффект сухого вина вполне мог быть не намного большим, чем сегодня – от употребления кефира и других кисломолочных продуктов: для прямой переработки содержащегося в них алкоголя вполне достаточно нынешнего уровня кислорода в нашей крови. Во всяком случае Ной не порицается за это нечаянное опьянение, хотя общее отношение Библии к пьянству – однозначно отрицательное.

Таким образом мы видим, что описанный случай вполне согласуется с нашими современными представлениями о влиянии изменения атмосферного давления на эффект, оказываемый алкоголем на человеческий организм. Но несколько тысяч лет тому назад всего этого известно не было, так что единственное объяснение согласованности библейского повествования в том, что оно описывает реально произошедшие события.

### «МЕХАНИЗМ» ПОТОПА

Какие же процессы реально имели место во время катастрофического события, известного нам под названием «Библейский Потоп»?

Отвечая на этот вопрос, следует понимать, что соответствие сверхъестественных явлений законам природы ни в коей мере не умаляет их чудесность. Более того, наиболее удивительным фактом является не «нарушение», а само наличие этих законов, единственным объяснением которому может быть лишь существование разумного Создателя, а не подвластность мироздания воле случая, как это утверждают материализм и теория эволюции.

Вот как описывается начало катастрофы в Писании: *В шестисотый год жизни Ноевой, во второй месяц, в семнадцатый день месяца, в сей день разверзлись все источники великой бездны, окна небесные отворились; и лился на землю дождь сорок дней и сорок ночей* (Быт. 7,11-12).

Вот как описали бы это же явление геофизики. Непрерывный разогрев недр Земли привел земную кору в напряженное состояние, близкое к критическому. Даже незначительное внешнее воздействие, каковым могло быть как падение крупного метеорита, так и обычная приливная деформация, неизбежно вызывало раскол земной коры. Этому расколу, распространяющемуся со скоростью звука в породе, понадобилось всего два часа, чтобы обогнуть всю планету. Под воздействием давления в образовавшиеся разломы – источники великой бездны – устремились извергаемые породы вместе с перегретой подземной водой (даже в наше время около девяноста процентов продуктов вулканического извержения составляет вода). Согласно расчетам, суммарная энергия этого извержения в 10000 раз превышала энергию извержения вулкана Кракатау. Высота выброса пород составила около двадцати километров, а поднявшийся в верхние слои атмосферы пепел привел к активной конденсации и разрушению воднопарового защитного слоя, выпавшего на землю обильным дождем. Подземные воды составили львиную долю всех вод Потопа – общее количество изверженной из недр воды равняется примерно половине водного запаса современных морей и океанов. Источники великой бездны заливали поверхность земли водой в течение ста пятидесяти дней (Быт. 7, 24), в то время как дождь лил всего сорок дней и сорок ночей, заливая землю, согласно произведенным вычислениям, с интенсивностью 12,5 миллиметров в час.

Исчезновение естественного парникового покрытия привело к практически моментальному похолоданию в полярных областях планеты и появлению там мощного оледенения. Вмерзшими в приполярные ледники оказались многие представители тропической флоры и фауны. Палеонтологи постоянно находят прекрасно сохранившиеся в вечной мерзлоте останки древних животных и растений – мамонтов, саблезубых тигров, пальмовых и сливовых деревьев с зелеными листьями и спелыми плодами и т.п. По некоторым свидетельствам, алеуты неоднократно кормили своих собак мороженым мясом мамонтов. Сенсационными были находки мамонтов с сохранившейся непереваренной пищей в желудке и даже с недожеванной – во рту. Вечная мерзлота вообще представляет собой не что иное, как слои мгновенно замерзшей водно-грязевой массы общей глубиной от нескольких до более десятка сотен метров (в отдельных местах бурение на глубину 1200 метров не позволило достигнуть скальной материнской породы), и все они буквально насыщены прекрасно сохранившимися растительными и животными останками «глубокой заморозки». По сути дела, это те же осадочные геологические слои, но не застывшие, а замерзшие. Потому-то все, что в других местах в настоящее время можно найти в лучшем случае в виде окаменелостей, тут представлено в «свежезамороженном» виде. Специалисты считают, что подобный эффект мог быть достигнут только при мгновенном понижении температуры до – 50-100 градусов Цельсия. Все это неоспоримо свидетельствует о внезапности катастрофы и опровергает теорию постепенного оледенения.

В образовавшемся гигантском океане бушевали огромные штормовые и приливные волны. Все живое смывалось с еще оставшихся участков суши и сносилось в низины, где, погребенные мутными грязевыми потоками, вулканическим пеплом и осадочным веществом, формировались так называемые «кладбища динозавров» – места, где в настоящее время обнаруживают гигантские скопления окаменелых останков самых различных видов крупных и мелких животных. Хаотичность скоплений и неестественность расположения ископаемых останков ярко свидетельствует о внезапной и насильственной гибели погребенных существ.

Перенасыщенные растворенным веществом слабокислые горячие геотермальные воды смешивались со слабощелочными водами холодного океана. Это вызвало интенсивное выпадение в осадок как изначально растворенных и вынесенных на поверхность веществ, так и продуктов реакции нейтрализации. В результате вся наша планета покрылась мощными слоями осадочных пород. На поверхности воды дрейфовали гигантские плавучие «острова» всплывших деревьев и растений, которые, становясь топляком, образовали впоследствии современные залежи каменного угля.

В период триумфа теории униформизма принято было считать, что осадочные породы образовывались на дне мирового океана в течение миллионов лет. Однако современная наука так и не дала ответа с этой точки зрения на вопросы:

– Почему осадочные породы почти равномерно покрывают практически всю поверхность Земли, если планета никогда не была покрыта водой полностью?

– Как образовались окаменелости, если для покрытия останков медленно выпадающими в осадок минеральными солями нужны тысячелетия, а для гниения и уничтожения бактериями и некрофагами достаточно одного месяца?

– Почему большинство окаменелостей и отпечатков свидетельствует о мгновенной смерти и погребении организмов? Нередки находки окаменелых рыб, поедающих более мелкую рыбешку, либо погребенных осадочным слоем в момент деторождения.

– Как объяснить существование в осадочной толще окаменелых деревьев, пересекающих несколько различных осадочных слоев?

– Почему карбонатные осадочные породы имеют белый цвет и практически лишены примесей в том их количестве, какое должно было бы накопиться при постепенном высаждении этих пород на протяжении миллионов лет?

Со временем количество подобных вопросов лишь прибавляется, и все большее число

специалистов возвращается на позиции ранее общепринятой теории потопного происхождения осадочных отложений Земли, угольных пластов и ископаемых окаменелостей.

## КОВЧЕГ

Однако в результате Потопа полного уничтожения жизни не произошло. Согласно Библии, *вошел Ной и сыновья его, и жена его, и жены сынов его с ним в ковчег от вод потопа. И [из птиц чистых и из птиц нечистых, и] из скотов чистых, и из скотов нечистых, [и из зверей] и из всех пресмыкающихся по земле по паре, мужского пола и женского, вошли к Ною в ковчег* (Быт. 7, 7-9). Возможно ли такое? Что представлял собой ковчег? Какое количество животных он мог вместить? Сколько животных необходимо было взять на ковчег?

Библия описывает конструкцию ковчега следующим образом: *Сделай себе ковчег из дерева гофер; отделения сделай в ковчеге и осмоли его внутри и снаружи. И сделай его так: длина ковчега триста локтей; ширина его пятьдесят локтей, а высота его тридцать локтей. И сделай отверстие в ковчеге, и в локоть сведи его вверху, и дверь в ковчег сделай с боку его; устрой в нем нижнее, второе и третье [жилые]* (Быт. 6, 14-16). Таким образом, ковчег (на современном русском языке это слово означает просто «ящик» или «шкатулка») являлся крупным трехпалубным судном с габаритными размерами около 150x25x15 метров. Водоизмещение лишь наполовину погруженного в воду ковчега составляло около 20 тысяч тонн. Такое же водоизмещение имеют теплоходы «Иван Франко», «Александр Пушкин», «Тарас Шевченко» и «Шота Руставели». Он практически не имел аналога до появления современных цельнометаллических судов. Однако вызывает удивление факт, что соотношение длины и ширины ковчега имеет ныне широко известное значение 6/1, обеспечивающее судну оптимальные ходовые качества в дрейфе. Соотношение ширины и высоты ковчега придавала ему устойчивость, исключаящую возможность бортовой качки при любом волнении. Общая площадь палуб ковчега составляла 9300 квадратных метров, а объем – 43000 кубических метров, что эквивалентно 569 специальным железнодорожным вагонам для перевозки мелкого скота, вмещающим – по существующим в мире нормам – по 240 особей каждый. Животные же, скорее всего, были взяты еще не достигшими зрелого возраста, ведь им предстояло дать как можно более многочисленное потомство после «десантирования».

Сколько же животных необходимо было взять с собой Ною на ковчег? По мнению специалистов, на Земле существует 1075100 видов живых организмов. Однако многие из них не нуждались в ковчеге. Это – 21000 видов рыб, 1700 видов оболочечников, 600 видов иглокожих, 107000 видов моллюсков, 10000 видов кишечнополостных, 500 видов губок, 30000 видов простейших. Самостоятельно могли позаботиться о себе большинство из 838000 видов членистоногих и 35000 видов червей, множество водных млекопитающих, земноводных, рептилий и насекомых. Таким образом, на борт этой гигантской плавучей зверофермы необходимо было взять около 35000 особей животных, которые заполняли судно лишь на четверть, оставляя достаточно места для восьми человек экипажа, запасов продовольствия и корма. Впрочем, некоторые специалисты полагают, что в очень больших запасах корма особой необходимости не было – более чем двукратное снижение величины атмосферного давления всего за сорок дней за счет исчезновения водно-парового слоя над атмосферой должно было привести к резкому снижению обменных процессов в непривычных к подобным явлениям живых организмах (даже сейчас, когда нестабильность атмосферного давления испытывается всеми постоянно с момента рождения, многие знают по себе, насколько тяжело она переносится), и многие животные могли находиться в заторможенном состоянии, близком к анабиозу.

Кстати, столь большие размеры ковчега, приводимые в Писании, в очередной раз

ставят под сомнение мифичность либо фальсификацию текста. Ведь во времена Моисея считалось возможным плавание лишь на небольших кораблях, а число известных видов животных едва насчитывало несколько сотен. Пожалуй, фальсификатору или сочинителю более естественно было бы изобразить Ноя эдаким подобием деда Мазая, спасающего животных на своем небольшом суденышке. Не было нужды в таком гигантском сооружении и в случае не всемирного, а какого-либо локального наводнения – за десятки лет, ушедшие на строительство ковчега, было бы куда проще откочевать в местность, не подлежащую затоплению.

К сожалению, история не сохранила указаний о том, какое дерево носило во времена Ноя (а может быть – даже Моисея) название гофер. Мнения современных исследователей на этот счет в значительной мере расходятся. Одна из крайних точек зрения утверждает, что гофер – разновидность дуба, другая допускает существование под этим названием синтетического материала, например – специальным образом обработанные растительные смолы, армированные тростниковыми волокнами по типу современного стеклопластика. Может быть, со временем регулярные археологические изыскания в районе Арарата откроют нам этот секрет. Но вне зависимости от того, сохранился ли ковчег до наших дней или нет, другого объяснения тому, как сохранилась жизнь в этом глобальном катаклизме, найти не удастся.

### КУДА ДЕЛАСЬ ВОДА?

*Итак: И лишилась жизни всякая плоть, движущаяся по земле, и птицы, и скоты, и звери, и все гады, ползающие по земле, и все люди; все, что имело дыхание духа жизни в ноздрях своих на суше, умерло. Истребилось всякое существо, которое было на поверхности [всей] земли; от человека до скота, и гадов, и птиц небесных, – все истребилось с земли: остался только Ной и что было с ним в ковчеге... Вода же постепенно возвращалась с земли, и стала убывать вода по окончании ста пятидесяти дней. И остановился ковчег в седьмом месяце, в семнадцатый день месяца, на горах Араратских. Вода постоянно убывала до десятого месяца; в первый день десятого месяца показались верхи гор... Шестьсот первого года [жизни Ноевой] к первому [дню] первого месяца иссякла вода на земле (Быт. 7, 21-23; 8, 3-5, 13).*

Зачастую кажется естественным вопрос: куда же девалась вода после Всемирного Потопа?

Ответ же весьма прост: никуда! Вся вода, покрывавшая землю во время Потопа, по сей день продолжает оставаться на поверхности Земли. Она и сейчас покрывает планету более чем на семьдесят процентов, имея общий объем 1,1 миллиардов кубических километров. Если бы земной рельеф вдруг сравнялся в гладкий шар, поверх этого шара стоял бы водный слой толщиной в 3700 метров. В Библии неоднократно можно найти указания на то, что нынешние моря и океаны – это и есть те самые воды, которыми земля была потоплена в дни Ноя (Иов 38, 8-11; Пс. 103, 6-9; Ис. 54, 9).

Каким же образом суша вновь показалась из воды? Вопрос этот становится более-менее ясен, когда узнаешь об одном интересном свойстве литосферы, называемом греческим словом «изостазия», означающим «равностояние», одинаковое положение чаш весов, равновесие. Объяснить, что оно собой представляет, проще, объяснив, что представляло бы собой его отсутствие. В этом случае вес одного и того же груза (например – билиардного шара) зависел бы от того, в каком месте Земли мы его измеряем – в океане, на равнине или на возвышенности. Чем мощнее была бы толщина земной коры в этом месте, тем сильнее притягивалась бы наша гиря к земле и тем большим был бы измеряемый вес. Представляете что было бы в таком случае? Вода бы текла из долин в горы. Неровности рельефа путали бы животных, рыб и птиц, использующих гравитацию для ориентирования в пространстве. А торговцы стремились бы покупать товары на побережье и продавать их повыше в горах (используя при этом только пружинные весы, поскольку вес гирек тоже менялся бы).



Однако, как показывают точные гравиметрические исследования, сила тяжести практически одинакова на всей поверхности Земли. Вот это-то явление и получило название изостазии. Оно проявляется в том, что относительно тонкая (около 70 км) и легкая (преимущественно – гранитная) земная кора покоится на мощном (2900 км) слое гораздо более тяжелой земной мантии. И хотя мантия земли составлена из твердого вещества (вязкость вещества мантии в 100 раз больше, чем у гранита), при высоких температурах и давлениях, царящих в земных недрах, любое твердое вещество проявляет свойство пластичности. Чем толще какой-либо участок земной коры, тем глубже погружается его нижняя граница (основания гор – см.: Втор. 32, 22; Пс. 17, 8; Иона 2, 7 и др.), вытесняя вещество мантии. С другой же стороны, тем он сильнее возвышается над поверхностью по сравнению с соседними участками. Таким образом, общий вес коры и мантии под равными по площади участками земной поверхности остается практически одинаковым и в горах, и на равнине, и в океане.

Но как достигается это равновесие? Кто... взвесил на весах горы и на чашах весовых холмы? (Ис. 40, 12). Дело в том, что литосферные блоки ведут себя точно так же, как деревянные кубики разной толщины, плавающие в бассейне с водой. Мы можем как угодно воздействовать на эту систему. Например – заменить воду ртутью, изменить каким-нибудь образом вес или объем самих кубиков. Система неизбежно вновь перейдет в состояние изостатического равновесия. Правда, пластичность системы «земная кора – земная мантия» значительно ниже, чем у системы «бассейн – кубики». Потому-то ей и понадобился столь значительный срок, чтобы толстая континентальная литосфера «всплыла», вновь восстанавливая устойчивое изостатическое состояние в полном соответствии с Писанием: Ты поставил землю на твердых основах: не поколеблется она во веки и веки. *Бездною, как одеянием, покрыл Ты ее; на горах стоят воды. От прещения Твоего бегут они, от гласа грома Твоего быстро уходят; восходят горы, нисходят долины, на место, которое Ты назначил для них. Ты положил предел, которого не перейдут, и не возвратятся покрыть землю* (Пс. 103,5-9).

Семьдесят четыре дня – два с половиной месяца – заняло поднятие материковой массы от максимального уровня Потопа, *когда усилилась вода на земле чрезвычайно, так что покрылись все высокие горы, какие есть под небом – на пятнадцать локтей поднялась над ними вода* (Быт. 7, 19-20), до момента, когда показались верхи гор. Таким образом, средняя скорость «всплытия» составила за этот промежуток времени около девяти сантиметров в сутки.

Параллельно же с поднятием материкового массива значительное количество воды аккумуляровалось в начавших расти сразу после разрушения водно-парового слоя полярных ледяных шапках: парниковый эффект был нарушен, и эти области недостаточно прогревались косо падающими солнечными лучами.

## ПОТОП И РЕЛЬЕФ ЗЕМЛИ

Сбегая с поднимающейся суши, вода промывала в еще не затвердевших осадочных слоях гигантские долины и каньоны, по которым по сей день текут современные реки. Хотя униформистские представления утверждают, что все эти формы рельефа созданы в течение миллионов лет самими реками, размеры наблюдаемых эрозионных образований убедительно свидетельствуют о значительно больших объемах воды, протекавших по ним в прошлом.

До недавнего времени дискуссия между последователями идей униформизма и катастрофизма о возможной скорости образования гигантских эрозионных форм рельефа (в частности – речных долин и каньонов) носила чисто теоретический характер. Однако все точки над *i* были расставлены в 1980 году, когда в штате Вашингтон, США, произошло извержение вулкана Сент-Геленс. Оно явилось, с одной стороны – самым крупным, с другой стороны – самым документально запротоколированным геологическим событием XX столетия и позволило объяснить многие вещи в

формировании современного облика земли, ранее лежавшие в сфере догадок.

Извержение имело поистине грандиозные масштабы. Общая энергия извержения только за один первый день – 18 мая 1980 года – составила эквивалент 400 миллионов тонн тринитротолуола (тротила), что равно мощности двадцати тысяч таких бомб, как сброшенная на Хиросиму. Причем двадцать мегатонн было высвобождено при первом же взрыве, за шесть минут повалившем лес на площади до 390 квадратных километров. Волна, подымавшаяся на близлежащем озере Спирит Лейк в результате обвала половины кубического километра горной породы, смыла деревья со склона вплоть до высоты 260 метров над предшествующему уровню.

Это событие в корне изменило взгляды множества ученых на динамику образования геологических структур. Мощность слоя осадочных пород, образовавшегося в результате извержения, составила 180 метров при скорости образования до восьми метров в сутки. Всего несколько месяцев понадобилось для образования торфяного пласта, из которого, как известно, при подходящей температуре и давлении лишь за несколько минут образовывается каменный уголь. И только одного дня – 19 марта 1982 года – хватило, чтобы в еще недостаточно затвердевших за два года породах селевой поток со склонов все той же Сент-Геленс образовал каньон глубиной 43 метра в верховьях рек Норт Форк и Тутл, в шутку называемый теперь «моделью Большого Каньона в масштабе один к сорока».

Если бы геологи не могли наблюдать образование каньона реки Тутл, то, в соответствии с униформистскими воззрениями, утверждалось бы, что он, как и Большой Каньон, как и все гигантские долины современных рек, образован за сотни тысяч лет такими же водами, что текут по нему по сей день. Однако у нас есть все основания полагать, что, скорее всего, все крупные эрозионные структуры образовались в еще не окрепших на тот момент породах довольно быстро в результате оттока вод Потопа либо различных послепотопных локальных катастроф.

## ЗЕМЛЯ ПОСЛЕ ПОТОПА

Не вызывает сомнений, что такой глобальный катаклизм, как Всемирный Потоп, должен был внести существенные изменения в облик Земли. Во-первых, коренным образом изменились климатические условия на всей планете. Если до Потопа под покровом естественного водно-парового экрана от полюса до полюса наблюдался стабильный влажный тропический климат, то сразу после полного разрушения защитного слоя нагрев поверхности на разных широтах стал неодинаковым, что, в свою очередь, привело к активизации ранее не наблюдавшейся сильной ветровой активности. *И навел Бог ветер на землю, и воды остановились. И закрылись источники бездны и окна небесные, и перестал дождь с неба* (Быт. 8, 1-2). В результате на Земле установились различные климатические пояса и зависимость погодных условий от времени года, а образовавшиеся в полярных областях зоны оледенения аккумулировали значительную часть океанской воды.

Климатические изменения не могли не сказаться и на облике биосферы. Одни виды растений и животных, характерные для прежних условий, оказались неспособными приспособиться к столь резкой перемене и деградировали (многие – вплоть до полного вымирания). Другие же, существовавшие ранее в подавленном состоянии, оказались в более благоприятных условиях и стали доминировать. Так, допотопный влажный тропический климат был благоприятен для гигантских споровых растений, которые безраздельно царствовали на всей планете. Пришедший ему на смену контрастный климат оказался наиболее благоприятным для голосеменных и покрытосеменных растений.

Но если мы вспомним, что говорит о развитии жизни на Земле школьный курс биологии, то окажется, что как раз такая «резкая» смена растительного и животного мира, так и не нашедшая вразумительного объяснения с позиции униформистских

воззрений, наблюдается при сравнении ископаемых и современных флоры и фауны. Сам собой напрашивается вывод, что именно Потоп и явился причиной этого самого грандиозного в геологической истории Земли этапа массового вымирания видов за довольно краткий промежуток времени. Но как же тогда сам Потоп отразился в геохронологической летописи планеты? Для ответа на этот вопрос сначала стоит вспомнить, что собой представляет геохронологическая шкала.

## ГЕОЛОГИЯ, ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ

Мало кому в наше время неизвестно, что вся поверхность Земли покрыта многочисленными слоями осадочных пород, и хотя последовательность этих слоев совсем не одинакова в разных районах планеты, считается, что эти слои соответствуют различным временным периодам эволюционного развития биосферы. Гипотеза о таком соответствии появилась как следствие распространения идей теории эволюции в палеонтологии и основывается на том реальном факте, что для различных слоев характерны различные виды встречающихся в них окаменелых остатков живых организмов. Было высказано предположение, что последовательность характерных для следующих один за другим слоев представляет собой летопись последовательного развития животного мира от одних (якобы примитивных) форм жизни к другим (соответственно, более развитым). Идея настолько пришлась ко двору, что стало считаться необязательным задумываться о том, что ежели развитие жизни происходило плавно от одних форм к другим, то почему тогда:

– вообще можно наблюдать какие-либо слои с резкими границами вместо плавного убывания представителей одних и прибывания других видов?

– представители каждого из ранее не встречавшихся видов появляются в летописи окаменелостей сразу в огромных количествах и в окончательно сформировавшемся виде без предшествования каких-либо переходных форм?

– многие виды окаменелостей, встречающиеся в более ранних слоях, ничуть не примитивнее многих «более поздних» видов?

Возьмем для примера самый первый из геологических слоев, в котором можно обнаружить окаменелости, – кембрийский. Характерными представителями этого слоя являются трилобиты – «родственники» современных раков и омаров. Никаких полутрилобитов или недотрилобитов, да и вообще чего бы то ни было, хотя бы отдаленно напоминающего предков трилобитов, ни в самом нижележащем слое, ни на границе слоев обнаружить так и не удалось. Трилобиты появляются в геологической колонне в огромных количествах в уже вполне сформировавшемся виде. Их конечности обеспечивают животным необходимую подвижность. Удивительной конструкции жесткий панцирь позволяет при необходимости сворачиваться клубком, защищая уязвимое брюшко. Но самым поразительным является то, что трилобиты имеют вполне сформировавшиеся полноценные органы зрения – глаза. Зрение же по праву считается одной из самых сложных функциональных возможностей живых организмов. Даже Дарвин признавал: «Предположить, что глаз с его сложнейшими системами – изменение фокуса на различные расстояния, улавливание разного количества света, коррекция сферических и хроматических аберраций – такой сложный механизм образовался в результате естественного отбора, будет, я честно признаю, абсурдом чистой воды». Но и в результате случайного стечения обстоятельств подобное устройство не может возникнуть ни за время, многократно превышающее самые смелые оценки возраста Вселенной (каковыми астрофизики предполагают 15-18 миллиардов лет), ни тем более мгновенно. Было бы куда вероятнее предположить, что из случайного набора атомов сама собой могла бы образоваться значительно более примитивная, неуклюжая и громоздкая система – автоматическая видеокамера «Sony».

Да и вообще, как можно определить, какой из видов удивительного живого мира является более простым, а какой – более сложным? Что может являться критерием более

высокого положения в так называемой эволюционной цепи развития? Исследования в микробиологии показали, что даже считавшиеся ранее простейшими одноклеточные организмы представляют собой невероятно сложную систему функциональных элементов с характерной для каждого из них специализацией и безупречно организованной согласованностью их взаимодействия.

Может быть, усложнение организации происходит на генетическом уровне? Давайте попробуем расставить представителей живого мира в «эволюционную цепь» в порядке возрастания количества хромосом. Получится вот такая последовательность :

Вид	Количество хромосом	Вид	Количество хромосом
малярийные плазмодии	2	буйвол, шимпанзе	48
аскарида конская	4	баран	54
комар	6	тутовый шелкопряд	56
дрозофила	8	козел, корова, як	60
домовая муха	12	осел	62
лук	16	лошадь, морская свинка	64
капуста, редис	18	цесарка	76
окунь	28	курица, собака	78
норка	30	голубь, гусь, утка	80
пчела	32	индюк	82
кошка, лисица, свинья	38	золотая рыбка	194
домовая мышь	40	каarp	104
крыса	42	речные раки	116
кролик	44	креветка	254
ЧЕЛОВЕК, ящерица	46		

Вначале «были» малярийные плазмодии. За ними «появились» аскарида конская; комар; дрозфила; комнатная муха; окунь; норка; пчела; кошка, лисица и свинья; домовая мышь; крыса; кролик. От последних-то и «произошли» ЧЕЛОВЕК и ящерица. Далее же «возникли» буйвол и шимпанзе; баран; тутовый шелкопряд; козел, корова и як; осел; лошадь и морская свинка; цесарка; курица и собака; голубь, гусь и утка; индюк; а также карп. Даже некоторые растения не уступают человеку в количестве хромосом в клетке. Это ясень (тоже 46), перец черный, слива и картофель (по 48), липа (82). Венчают же нашу «эволюционную» последовательность речные раки и креветки, ближайшими «родичами» которых как раз и являются вышеупомянутые «примитивные» трилобиты. Что-то ничего похожего мы не наблюдаем в осадочной летописи земли.

Однако, несмотря на общеизвестность перечисленных фактов, большинство современных геологов продолжают утверждать, что возраст кембрийских пород составляет 500-570 миллионов лет, о чем свидетельствует наличие в этих породах трилобитов. Палеонтологи же, в свою очередь, считают, что трилобиты существовали 500-570 миллионов лет тому назад, потому что этот вид окаменелостей находят в кембрийских породах. И ни те, ни другие упорно не замечают ни порочного круга в системе доказательств, ни того факта, что сама эта система основана всего лишь на предположении, причем так и не получившем своего подтверждения.

### ПОТОП И ГЕОЛОГИЯ ЗЕМЛИ

Какую же последовательность форм жизни в осадочных слоях мы могли бы наблюдать, если принять к рассмотрению предположение о потопном происхождении

этих слоев? По всей вероятности, вначале образующиеся мутные потоки ила и грязи, а также осадочные материалы как химического происхождения, так и выносимые из недр Земли термальными водами, должны были захватить донных морских обитателей, и в первую очередь – беспозвоночных. Далее в ходе развития катаклизма должны оказаться погребенными жители морских глубин, потом – мелководных прибрежных полос. Вслед за ними осадки захватывают сухопутных обитателей прибрежных зарослей. Затем вымытые из почвы, сбившиеся вместе и выпавшие в осадок крупные наземные растения должны были образовать пласты каменноугольных залежей. В самых же верхних слоях должны быть представлены те виды живых существ, которые в силу своей организации и характерной среды обитания дольше всего могли сопротивляться разбушевавшейся стихии. Причем, чем позже образуется слой, тем с больших глубин земных недр поступающие геотермальные воды принимают участие в его образовании. Следовательно, тем больше радиоактивных элементов в них содержится и тем гораздо более молодой возраст должны демонстрировать эти породы при радиоизотопных способах их датирования, хотя реальная разница в возрасте всех слоев может быть предельно малой.

Но именно такую последовательность чередования окаменелостей мы и наблюдаем в современных геологических слоях. Они демонстрируют нам не хронологическую, а экологическую зависимость: чем к более «глубинной» экосистеме относились ныне ископаемые существа, тем в глубже залегающих слоях находим мы теперь их окаменевшие останки. Это позволяет нам с высокой степенью уверенности считать, что наблюдаемые в настоящее время геологические слои на самом деле сформировались за довольно короткий промежуток времени в результате Всемирного Потопа и отчасти – последующих менее масштабных катастроф.

### ДИНОЗАВРЫ – СОВРЕМЕННОКИ ЛЮДЕЙ?

Итак, мы с Вами увидели, что гипотеза о потопном происхождении осадочных геологических слоев прекрасно согласуется с палеонтологическими данными. Но нам также известно из школьных учебников, что следующая за палеозоем мезозойская эра была эрой гигантских рептилий – динозавров. Мезозойские отложения свидетельствуют, что некогда (когда?) «ужасные ящеры» (именно так переводится с греческого слово «динозавр») населяли практически всю Землю.

Но если все виды дышащих воздухом животных (в том числе динозавры) пережили Потоп, будучи взяты Ноем на борт ковчега, то выходит, что динозавры были современниками человека, а не вымерли за 65 миллионов лет до его появления, как это утверждает теория эволюции. Существуют ли научные доказательства в пользу подобного утверждения? Ответ можно дать однозначный: да, существуют. При этом весьма убедительные и в достаточном количестве.

«Следы ног на теории эволюции» – так охарактеризовала газета «Стар Телеграм» от 17 июня 1982 года открытие, сделанное в долине реки Пэлюкси, в шести километрах от небольшого городка Глен Роуз, штат Техас. Поднявшаяся после ливневых дождей вода смыла часть осадочных пород, обнажив известняковый слой, возраст которого, согласно традиционной эволюционистской геохронологической шкале, должен был составлять 108 миллионов (!) лет. На поверхности слоя обнаружилось множество отпечатков лап динозавров и ступней человека! Подобные находки и раньше встречались (впервые – в 1910 году), но такое количество следов, оставленных людьми и динозаврами в тогда еще не затвердевшей карбонатной эмульсии, обнаружено впервые. Были обнаружены и «двойные» отпечатки, когда динозавр ступал поверх человеческого следа, и наоборот – человек наступал в уже оставленный динозавром след. Ведущие антропологи вынуждены были признать, что эти оставленные якобы сотню миллионов лет назад следы практически идентичны следам современного человека.

Еще большим ударом по приверженцам теорий древнего возраста Земли и

происхождения человека из обезьяны явилась находка, сделанная в районе Лондон (штат Техас), относящемуся к тому же поднятию Ллано, что и долина Пэлюкси. При раскалывании ордовикского песчаника, датированного 438-505 миллионами лет, был обнаружен погребенный в камне кованый железный молоток с остатками деревянной рукояти! Естественно, попасть туда он мог лишь до того, как сформировался песчаник. Ранее полумиллиарда лет тому назад? Вряд ли. По-видимому, эти породы сформировались значительно позднее и геохронологическая шкала требует существенного пересмотра. Точке же зрения, что все палеозойские (в том числе ордовикские) породы сформировались весьма быстро в результате глобального наводнения, эта находка нисколько не противоречит.

Но вернемся к нашим динозаврам. То ли по воле случая, то ли ввиду развеянных сомнений, но на следующий же год появилась публикация о существовании подобных же находок в горах Кугитанг-Тау на территории Туркмении. «Экспедиция Института геологии Академии наук Туркменской ССР обнаружила более 1500 следов, оставленных динозаврами в горах на юго-востоке республики. Впечатляют в точности тождественные современным человеческие отпечатки ступней, обнаруженные среди следов доисторических животных», – писала газета «Moscow News» (1983. № 24. С. 10, перевод с английского). Однако по причинам, о которых можно лишь догадываться, дальнейшего развития эти публикации не получили. Долине же Пэлюкси повезло значительно больше – год за годом туда отправляются массовые экспедиции, включающие не только специалистов, но и студентов, школьников, домохозяек, – словом, всех желающих. Список находок постоянно пополняется, и наиболее сенсационные из них – окаменевшие человеческие зубы и палец из того же геологического слоя. Создан Национальный парк динозавров Глен Роуз, известным украшением которого являются стеклопластиковые реконструкции гигантских монстров в натуральную величину.

Что же более вероятно – человек существовал более шестидесяти пяти миллионов лет тому назад или динозавры жили совсем недавно? В последнее время все чаще сами палеонтологи преподносят себе сюрпризы, обнаруживая «свежие», т.е. еще не окаменевшие кости динозавров, а 7 июля 1993 года группе исследователей университета Ньюкасл удалось выделить из подобных костей еще не разложившийся белок. Но ведь белок разлагается очень быстро – вряд ли он мог сохраниться более пяти тысяч лет. Тут уж представителей традиционного толкования Писания гораздо труднее обвинить в легковерии, чем исповедников «традиционной» геохронологии.

Возникает резонный вопрос: если человек и динозавр еще не так давно были хорошо знакомы, то почему же не осталось тому свидетельств в человеческой культуре? Увы, но это тоже расхожее заблуждение! На земле практически нет этносов, не сохранивших в литературе, фольклоре или изобразительном творчестве воспоминаний о гигантских драконах, монстрах и чудовищах. Американским исследователям удалось идентифицировать практически все виды ископаемых гигантов по наскальным рисункам индейцев. Подобные же изображения встречаются на вавилонских, шумерских, бретонских и даже римских памятниках археологии. Причем точность изображения зачастую свидетельствует о том, что художник лично видел изображаемых животных, а не знает о них лишь из преданий.

Динозаврам не посчастливилось попасть в серьезные славянские письменные источники – вспомним, что славяне обрели собственную письменность довольно поздно, в середине IX века. Однако многие устные сказания изобилуют скорее легендарными, чем мифическими существами типа Змея Горыныча. В хрониках же и эпической литературе западноевропейских народов мы находим множество упоминаний о всевозможных драконах.

Так, по свидетельству древнекельтских хроник, король Моридд (в латинской интерпретации – Морвидус) был убит и проглочен в 336 году до Р.Х. гигантским

монстром БЕЛУА (вспомним, что термин «динозавр» появился лишь в 1841 году, а до этого разные народы были вынуждены по-своему называть этих животных). Чудовище «проглотило тело Морвидуса, как крупная рыба глотает мелкую». Раннебретонскому королю Передару повезло больше – он победил в схватке с подобным чудищем в местности Ллайн Ллайн (Уэльс). Бретонские хроники также рассказывают о множестве мест на территории нынешнего Уэльса, некогда населенных чудовищами АФАНК и КАРРОГ и получивших свое название по именам этих существ. Один из последних афанков был убит в 1693 году Эдвардом Ллойдом в Ллайн-ар-Афанке на реке Конвей.

Немалое место занимают драконы и в скандинавском эпосе. Так, например, сага Волсунга прославляет подвиг воителя по имени Сигурд, который победил чудовище ФАФНИР. Фафнир передвигался на четырех лапах, волоча тяжелое тело по земле. Зная, что шкура на спине фафнира неуязвима для меча или копья, Сигурд выкопал яму на тропе, которой чудище ходило к водопою, и, засев в ней, поразил проползавшее над ним животное в брюхо.

В раннесредневековой европейской литературе мы видим, что схватки с драконами были чуть ли не самым популярным занятием рыцарей, если не считать турниров и романтических походов. Центральное место в рыцарской литературе занимает англосаксонская поэма «Беовульф». По единодушному мнению исследователей, герой этой поэмы, внук короля Грехеля Беовульф (495-583 гг. н.э.) – реальная личность, принимавшая участие во множестве действительно имевших место исторических событий. Однако за пределами исследований так и осталась главная «профессия» Беовульфа – сезонная охота на драконов. Мы можем даже установить точную дату главного достижения Беовульфа – победы над чудовищем ГРЕНДЕЛЬ – 515 год н.э. (именно в этом году рыцарь предпринял свое знаменитое путешествие к королю данов Гротхгару). Продолжительность жизни гренделя могла превышать триста лет, и к концу ее чудовище было в несколько раз выше человека, которого ему не составляло труда проглотить. Шкуру на туловище животного невозможно было пробить мечом или копьем. Гигантский монстр быстро и бесшумно передвигался на двух мощных задних конечностях, передние же были маленькими, хилыми и беспомощно висели в воздухе. Чем не достоверное описание тираннозавра? Беовульф, знавший наиболее уязвимые стороны противника, отсек гренделю в ближнем бою слабую и неуклюжую переднюю лапу, после чего тварь издохла, истекая кровью (не мудрено – кровяное давление тирекса должно было быть немалым для снабжения кислородом столь высоко поднятой головы). Беовульф и его команда, как и положено профессионалам, уделяли достаточно внимания изучению строения, повадок и образа жизни драконов. Приводимые в книге описания позволяют идентифицировать практически все виды драконов, упомянутых в поэме, с ископаемыми рептилиями.

Достоверной исторической личностью является также великомученик Георгий – уроженец Каппадокии, достигший положения комита (старшего военачальника и советника) при императоре Диоклетиане. Хроники сохранили нам жизнеописание и точную дату и место мученической гибели святого Георгия – 23 апреля 303 года в городе Никомидии (ныне – Исмид). Однако иной подвиг добавил к имени столь почитаемого во всем крещеном мире героя звучное определение Победоносец. Согласно преданию, в один из своих походов воитель оказался в Бейруте, бывшем в то время финикийским городом. Неподалеку от города, в ливанских горах располагалось озеро. В нем обитал хищный дракон, наводивший ужас на всю округу. По наущению языческих жрецов, местные жители ежедневно приводили к озеру юношу или девушку, оставляя их там на съедение дракону. Узнав об этом, святой Георгий вступил с драконом в единоборство и, пронзив копьем горло животного, пригвоздил его к земле. Потом он связал раненое чудовище (рептилия, как ей и положено, оказалась весьма живучей) и отволок в город, где обезглавил его при большом скоплении народа. Победа святого Георгия над драконом стала великим символом победы спасающего людей

Христианства над пожирающим человека язычеством. Хотя само предание уделяет непосредственно дракону не так много внимания, живописный канон более-менее однозначно изображает его. Георгий Победоносец, поражающий дракона, украшает гербы, дворцы и храмы как по всей Европе – от Перми до Лиссабона, так и за ее пределами. Весьма интересно при этом, что, как правило, поверженная гадина напоминает плотоядного динозавра барионикса.

Эпизоды встреч с драконами, упоминаемые в церковных хрониках, столь же часты, как и в светских источниках. В частности, приходилось сражаться с ними воину-великомученику Федору Тирону († 17 февраля 305 года, город Анасия, Понт) и воеводе (стратилату) из Гераклеи Федору Стратилату († 8 февраля 319 года). А в хрониках Кентерберийского храма (Великобритания) отмечено, что в пятницу, 16 сентября 1449 года неподалеку от деревни Литтл Конрад на границе графств Саффолк и Эссекс многие жители наблюдали схватку двух гигантских рептилий.

Характерной чертой всех вышеприведенных рассказов является обилие чисто бытовых деталей и отсутствие у описываемых животных каких-либо сверхъестественных свойств, характерных для мифологии. Это лишь некоторые выдержки о встречах человека с динозаврами, почерпнутые из европейских источников.

А сколько их еще в Индокитае и Японии, в Северной и Южной Америке, в Африке, в Азии, на Ближнем Востоке? И все они, равно как и многие оставшиеся за пределами нашего повествования примеры, свидетельствуют о том, что не такие уж далекие предки наших современников вопреки эволюционной хронологии и теории антропогенеза были, как того и требует библейский подход, «лично» знакомы с динозаврами. Самое же поразительное – это то, что множество упоминаний о динозаврах мы можем найти даже в Библии.

## ДИНОЗАВРЫ И БИБЛИЯ

Библия не является справочником по систематике, и лишь незначительное число животных указано в ней впрямую. Существа, не имеющие прямого отношения к библейскому повествованию или предписаниям, упоминаются в ней лишь косвенно. Однако давайте внимательно прочтем следующее место, записанное в форме Божьего обращения: *Вот бегемот, которого Я создал, как и тебя; он ест траву, как вол; вот его сила в чреслах его и крепость его в мускулах чрева его; поворачивает хвостом своим, как кедром; жилы же на бедрах его переплетены; ноги у него – как медные трубы; кости у него – как железные прутья; это – верх путей Божьих; только Сотворивший его может приблизить к нему меч Свой; горы приносят ему пищу, и там все звери полевые играют... Вот он пьет из реки и не торопится; остается спокоен, хотя бы Иордан устремился ко рту его. Возьмет ли кто его в глаза его и проколет ли ему нос багром?* (Иов 40, 10-19).

Книга Иова написана предположительно за 2000 лет до Рождества Христова (хотя существуют попытки и другой датировки – в пределах от 500 до 2500 лет до Р.Х.). В оригинале на месте слова зверь стоит его древнееврейский эквивалент – БЕГЕМОТ. В других местах Библии оно встречается лишь во множественном числе, обозначает вообще крупных животных и переведено соответствующим образом (Втор. 32, 24; Иов 12, 7; Пс. 49, 13; Иер. 12, 4; Авв. 2, 17). Но О каком животном речь идет здесь? По-видимому, современникам Иова этот «бегемот» был довольно хорошо знаком, однако вряд ли какое-либо из ныне существующих сухопутных животных подойдет под это описание. Переводчики, не найдя подходящего значения для этого слова, благоразумно оставили его в исходном виде.

Во времена освоения европейцами Африки предпринимались попытки отождествить «бегемота» с гиппопотамом (в русском языке эти слова даже стали синонимами) или со слоном. Но ни тот, ни другой на самом деле не соответствует приведенному описанию. В особенности смущает подобный кедровый хвост. Многие специалисты склоняются к



мнению, что приведенные характеристики «бегемота» точнее всего описывают гигантских рептилий типа диплодока. Причем делают это столь убедительно, что летом 1993 года сотрудники Британского музея, считая приведенное описание достоверным свидетельством очевидца, внесли некоторые исправления в модель скелета диплодока. В частности, хвост чудовища, ранее как бы волочившийся по земле, теперь изображен раскачивающимся в воздухе.

Далее в книге Иова приводится описание крупнейшего из морских творений – ЛЕВИАФАНА, отождествление которого с крокодилем или с крупнейшим из известных современных морских животных – китом – также кажется наивным: *Можешь ли удою вытащить левиафана и веревкою схватить за язык его? вденешь ли кольцо в ноздри его? проколешь ли иглою челюсть его?.. Не умолчу о членах его, о силе и красивой соразмерности их. Кто может открыть верх одежды его, кто подойдет к двойным челюстям его? Кто может отворить двери лица его? круг зубов его – ужас. Крепкие щиты его – великолепие; они скреплены как бы твердою печатью. Один к другому прикасается близко, так что и воздух не проходит между ними. Один с другим лежат плотно, сцепились и не раздвигаются... На шее его обитает сила, и перед ним бежит ужас. Мясистые части тела его между собой сплочены твердо, не дрогнут. Сердце его твердо, как камень, и жестко, как нижний жернов. Когда он поднимается, силачи в страхе, совсем немеют от ужаса. Меч, коснувшийся его, не устоит, ни копье, ни дротик, ни латы. Железо он считает за солому, медь за гнилое дерево... Он кипит пучину, как котел, и море превращает в кипящую мазь... Нет на земле подобного ему, он сотворен бесстрашным* (Иов 40, 20; 41, 14-25).

По всем приметам речь здесь идет о самой крупной из ископаемых морских рептилий – кронозавре. Неоднократные упоминания левиафана в других местах Ветхого Завета (Иов 3, 8; Пс. 74, 14; 104, 26; Ис. 27, 1) свидетельствуют о том, что подобные существа были хорошо знакомы древним жителям Ближнего Востока.

На первый взгляд, могут вызвать сомнения такие характеристики левиафана, как: *От его чихания показывается свет... Из пасти выходят пламенники, показываются огненные искры; из ноздрей его выходит дым, как из кипящего горшка или котла. Дыхание его раскаляет угли и из пасти его выходит пламя* (Иов 41, 10-13).

Однако вспомним, что предания многих других народов также рассказывают об огнедышащих драконах. Возможно ли такое? Способны ли живые существа изрыгать огонь? Очевидно, что большинство современных нам животных подобными глупостями не занимаются. Но как минимум один представитель фауны, наделенный таким необычным свойством, дожил до наших дней. Это – обитающий в Уэльсе жучок брахинус, называемый также жук-бомбардир. Насекомое, не превышающее двух сантиметров в длину, наделено удивительным защитным механизмом. В специальных мускульных мешочках бомбардир хранит смесь гидрохинона с крепким (25%) раствором перекиси водорода, не реагирующих между собой в нормальных условиях. В случае же опасности смесь эта поступает в «реакторную камеру», расположенную в задней части тела жука и содержащую особый фермент, который выполняет роль катализатора. Происходит мгновенная, взрывоподобная реакция окисления – и в обидчика выстреливается реактивная струя раскаленного газа.

Известны также живые существа (рыбы, насекомые), способные испускать свет и электрические разряды. В настоящее время палеонтологи располагают лишь скелетами (а зачастую – фрагментами скелетов) ископаемых рептилий. Установить, какие они имели органы из мягких тканей, увы, невозможно. Как знать, может быть и имели некоторые древние чудовища (в большинстве своем – травоядные) подобные защитные механизмы. Ведь, к примеру, в костных черепных гребнях некоторых гадрозавров (в частности – паразавролопуса) обнаруживают системы полых ходов, соединяющихся в носоглотке, которые вполне могли выполнять такую функцию, как у маленького жучка.

Не уступает левиафану по количеству упоминаний в древнееврейском тексте Библии

(пять раз в трех книгах) другая крупная рептилия – РААВ. Причем Писание дает понять, что, несмотря на устрашающий вид и размеры, это животное весьма лениво и легко уязвимо. Это дает авторам библейских текстов повод употреблять его имя образно, в частности – подразумевая Египет (как, например, в Пс. 86,4). Мы и сейчас часто иносказательно используем названия некоторых животных – лиса, змея, медведь, осел, ягненок... Однако мы можем это делать лишь потому, что нашим собеседникам отлично известны и сами эти животные, и их повадки. В противном случае нас просто не поняли бы. Стало быть, раав в те времена еще не нуждался в Красной книге. Нашим же современникам это слово не говорит ничего, и в синодальном русском тексте Библии один раз оно переведено как дерзость (Иов. 26, 12), один раз – как сила (Ис. 30, 7), а в трех остальных случаях (Пс. 86,4; 88,11; Ис. 51,9) оставлено без перевода.

Рекордсменом же по количеству упоминаний в Библии среди названий древних рептилий (двадцать девять раз в двенадцати книгах), а также, пожалуй, главным претендентом на право называться древнееврейским эквивалентом современного слова динозавр является ФАННИН. Интересно отметить, что это слово не только имеет общий корень со словом левиа-ФАН, но и, похоже, этимологически связано с ФА-ф-Ниром из скандинавского эпоса и аФАН-ком из бретонских хроник.

Ныне не существующий фаннин задал немало проблем переводчикам Библии. В Библии короля Джеймса (1611 год) он 22 раза был переведен как дракон, 3 раза – как змей, 3 раза – как кит и один раз – как морское чудовище. В русском же синодальном переводе (1876 год) фаннин пять раз становится драконом (Неем. 2, 13; Втор. 32, 33; Пс. 43, 20; 90, 13; Иер. 51, 34); четырежды – змеем (4 Цар. 14, 4; Пс. 73, 13; Притч. 23, 32; Ис. 27,1); трижды – морским чудовищем (Иов. 7, 12; Ис. 27, 1; Иез. 32, 2); дважды – крокодиллом (Ис. 51, 9; Иез. 29, 3) и большой (великой) рыбой (Быт. 1, 21; Пс. 148, 7) и, наконец, один раз – гиеной (Ис. 13, 22). В остальных одиннадцати случаях фаннины названы шакалами.

Из приводимых в Библии характеристик мы можем узнать, что левиафан – тоже разновидность фаннина. Бывают фаннины как изгибающиеся, так и прямо бегущие. Некоторые из них живут в воде, некоторые – в пустыне, некоторые любят заселять брошенные города. Многие из них могут издавать громкие звуки – хрип, вой, рев; отдельные обладают хорошим обонянием. Существуют ядовитые разновидности фаннинов, причем по силе их яд сравним с ядом аспидов. Неоднократно подразумевается, что фаннины являются чем-то мощным и устрашающим, а кое-кто из них способен даже поглотить, а затем извергнуть человека. По-видимому, слово фаннин так же, как и динозавр, обозначает весьма разнообразную группу видов пресмыкающихся, которые при этом не являются обыкновенными змеями.

Впрочем, встречающиеся в Библии «обыкновенные» змеи (в древнееврейском тексте – нахаш и сараф) тоже далеко не всегда столь уж обыкновенны. Какое, например, существо могут обозначать летучие змеи (Ис. 30, 6), способные гнездиться, класть яйца, выводить потомство и заботиться о нем (Ис. 34, 15)? В Книге пророка Исаии (Ис. 14, 29) это выражение даже переведено на русский язык как *летучий дракон*. Некоторые исследователи склонны видеть в них упоминание летающих рептилий. Кроме того, 19 стих 14 главы Второзакония трактуется в традиционных переводах (в том числе – в русском синодальном) как запрет употреблять в пищу всех крылатых пресмыкающихся. К сожалению, разъяснений по этому поводу священные авторы не дают, считая, что современные им читатели, которым в первую очередь адресовались законы и пророчества, и так должны понять, о каких существах идет речь.

Большинство из перечисленных животных явно требовало «уважительного» отношения от человека. Однако все ли они были столь грозны и неуязвимы?

Небезынтересный рассказ, связанный с драконом, мы можем найти в древнем греческом переводе текста Библии, обычно обозначаемом LXX и называемом Септуагинта или «Перевод семидесяти толковников» (именно столько специалистов

было собрано в Александрии в 271 году до Р.Х. по повелению египетского фараона Птолемея Филадельфа для осуществления этого грандиозного по тем временам проекта). Достоверность Септуагинты прекрасно подтверждается как археологическими данными (обнаруженные в районе Хирбет-Кумрана древнееврейские манускрипты практически полностью соответствуют тексту LXX), так и косвенно: непосредственно ее цитируют Христос и апостолы. Однако при последующих многочисленных переписываниях, пересмотре текстов Советом Ямниа около 100 года н.э., переходе на квадратный ассирийский шрифт «нового» иврита, а также введении в письмо гласных букв этот фрагмент был утерян из еврейских книг. Поэтому он не вошел в канонический состав Библии, при формировании которого использовался позднееврейский (IX в. н.э.) массоретский источник. В наши дни этот фрагмент приводится в качестве приложения в изданиях Библии, основанных на различных древних текстах, а также присутствует в славянских и латинских Библиях, изначально имеющих в своей основе Септуагинту. Хотя часть исследователей считает этот фрагмент апокрифичным (т.е. имеющим отличное от оригинального текста происхождение), древнейший содержащий его древнееврейский манускрипт датируется не более чем на пятьдесят лет позднее создания не дошедшего до нас оригинала Книги пророка Даниила. Итак: *Был на том месте большой дракон, и Вавилоняне чтили его. И сказал царь Даниилу: не скажешь ли об этом, что он медь? вот, он живой, и ест, и пьет; ты не можешь сказать, что это бог неживой; итак, поклонись ему. Даниил сказал: Господу Богу моему поклоняюсь, потому что Он Бог живой. Но ты, царь, дай мне позволение, и я умерщвлю дракона без меча и жезла. Царь сказал: даю тебе. Тогда Даниил взял смолы, жира и волос, сварил это вместе и, сделав из этого ком, бросил его в пасть дракону, и дракон расселся (сдох). И сказал Даниил: вот ваши Святыни!* (Дан. 14, 23-27).

Приведенное описание поражает простотой и бытовой достоверностью деталей. Похожий на использованный Даниилом прием еще не так давно применялся эскимосами при охоте на полярного гиганта – белого медведя. Китовый ус скатывался вместе с жиром в ком и подбрасывался зверю, который тут же его проглатывал. В желудке животного жир растапливался, и ус, расправляясь, протыкал его. Даниил также мог использовать для этой же цели конский волос или что-либо подобное. При этом из текста очевидно, что этот способ борьбы с драконами был Даниилу прекрасно знаком – он решился на пари, не задумываясь, и был заранее уверен в своем успехе. По-видимому, Даниил (или автор этого фрагмента, если текст апокрифичен) имел возможность и ранее наблюдать, а может быть, даже применять его. Так что этот дракон, скорее всего, не был единственным.

Археологические данные также ставят под сомнение возможное утверждение о мифичности этого сюжета. Действительно, в древнем Вавилоне был широко распространен культ драконов. Их изображения, встречающиеся на различных предметах и сооружениях, без особого труда можно отождествить с теми или иными разновидностями ныне вымерших рептилий. Так, например, лапы дракона, украшающие знаменитые ворота Иштар, весьма напоминают птицепалые ступни игуанадона. И если драконы или, говоря современным языком, динозавры еще существовали во времена Даниила, вполне вероятно, что в каком-либо из святилищ мог содержаться один из них.

### ВЫМЕРЛИ ЛИ ДИНОЗАВРЫ?

Напрашивается вопрос: если десятки видов гигантских рептилий еще недавно населяли Землю, то когда, как и почему они исчезли?

В первую очередь необходимо уточнить – а исчезли ли они на самом деле? Оказывается, далеко не все. «Ныне здравствующие» крокодилы, а также драконы острова Комодо вполне справедливо могут быть названы динозаврами, дожившими до нашего времени.

Немалое количество экзотических рептилий скрывается (хотя не всегда удачно) в

глубинах морей и океанов. С древних времен до нас дошло множество непрекращающихся свидетельств о встречах с морскими чудовищами. Начиная со времен Первой мировой войны, эти свидетельства зачастую достаточно документированы. Самым же знаменательным событием последних лет в этой области стал улов японского рыболовецкого судна «Зуро Мару» в районе Крайстчерч (Новая Зеландия), сети которого принесли 10 апреля 1977 года с трехсотметровой глубины недавно погибшего (труп едва начал разлагаться) плезиозавра! Длина тела животного составляла около 10 метров, вес – около двух тонн. Прекрасно сохранились четыре метровых плавника. Естественно, плезиозавр не мог жить в морских глубинах в единственном экземпляре. Наверняка существует целая популяция этих существ, избегающих встречи с современными грохочущими и смердящими судами. И лишь случайно зацепленное сетью мертвое тело слегка приоткрыло одну из тайн морских глубин. находка была объявлена главным научным открытием года, и в честь этого события была даже выпущена специальная почтовая марка.

Что же касается ископаемых наземных монстров, тут следует отметить, что существование в прошлом невообразимо большого количества разнообразных видов крупных сухопутных и земноводных динозавров – отчасти заблуждение. По мере того как палеонтологи находили все новые и новые останки, они стремились каждый хоть чем-то отличающийся фрагмент идентифицировать с ранее неизвестным видом – настолько велика была жажда первооткрывательства. Количество предполагаемых новых, ранее неизвестных видов динозавров постоянно увеличивалось. Имели место даже фальсификации – как умышленные, так и неосознанные.

Крупнейшей мистификацией в палеонтологии стало открытие гигантского ящера – бронтозавра. К найденным в 1879 году фрагментам скелета был присовокуплен череп, обнаруженный в шести километрах от первой находки в совершенно других слоях. Оставалось только догадываться, как он мог туда попасть. И лишь в 1979 году удалось точно установить, что этот череп на самом деле принадлежал апатозавру, в то время как сам скелет – диплодоку. Но даже теперь, когда бронтозавр убран из экспозиции Института Карнеги и уже не упоминался в Новом словаре динозавров Дональда Глута (1982 год), во многих странах школьники продолжают изучать, а музеи выставлять никогда не существовавшее животное.

Среди же монстров, реально существовавших, можно выделить всего несколько типов гигантских ящеров. В первую очередь это брахиозавры, тиранозавры, диплодоки и аллозавры. Однако со временем максимальные размеры крупнейших особей этих видов неизбежно должны были уменьшиться. Существуют как минимум пять причин, по которым эти животные должны были постепенно уменьшиться в размерах и численности в послепотопном мире.

Во-первых, это непосредственная генетическая деградация под воздействием космического излучения, которое уже не задерживалось разрушенным при Потопе водно-паровым экраном.

Во-вторых, генетическая деградация сказалась на размере пресмыкающихся косвенно. Как мы уже рассматривали выше на примере людей, срок жизни живых организмов после Потопа стал стремительно уменьшаться, а рептилии, как известно, продолжают расти в течение всей своей жизни. Чем раньше погибало животное, тем до меньшего размера оно успевало дорасти.

В-третьих, организмы крупнейших особей хуже всего могли справляться с проблемой терморегуляции, необходимость в которой возникла из-за суточной и сезонной изменчивости температуры окружающей среды, возникшей после Потопа (парникового эффекта больше не было).

В-четвертых, господствующие после Потопа голосеменные и покрытосеменные растения производили меньшее количество биомассы, чем допотопная тропическая растительность. Крупным животным приходилось затрачивать значительно больше

усилий, чтобы себя прокормить.

И все-таки основной причиной исчезновения этих бывших гигантов стала, по-видимому, не экологическая причина. Популяции наземных ящеров были, скорее всего, вытеснены непрерывно растущей популяцией существ совершенно другого вида – homo sapiens. Отголоски последних баталий за сферы обитания мы как раз и находим в древних хрониках, эпосе и преданиях о драконах, из которых люди, как правило, выходят победителями.

## ПОТОП И НАСЕЛЕНИЕ ЗЕМЛИ

Как известно, численность населения Земли непрерывно растет. Даже в нашу эпоху демографического кризиса прирост населения лишь в незначительной части высокоурбанизированных регионов бывает несколько ниже одного процента в год, в то время как в некоторых других регионах он доходит до трехпроцентного уровня; и если в 1981 году народонаселение планеты составляло 4,5 миллиарда человек, то к 2000 году человечество перешагнуло шестимиллиардный рубеж. Где уж тут найти место для динозавра? Найти бы, где самим уместиться!

Логично будет предположить, что в более ранние времена, когда еще не стояла проблема перенаселенности Земли, не существовало ни оружия массового поражения, ни современных средств и программ контроля рождаемости да и войны имели «смехотворные» результаты по сравнению с современными «достижениями» по уничтожению целых народов, средний прирост численности человечества был несколько выше, чем в настоящее время. Но даже если считать, что средняя скорость роста народонаселения всегда была на уровне лишь 0,5% в год (примерно таков был средний прирост населения Германии в первой половине XX века с учетом двух проигранных мировых войн), оказывается, что прошедших согласно библейской хронологии 5–5,5 тысяч лет после Потопа более чем достаточно, чтобы количество населяющих Землю людей достигло современного уровня при исходном количестве всего восемь человек (именно столько людей вошло на борт ковчега – Ной, его сыновья Сим, Хам и Иафет, а также жены всех четверых).

Не только численность, но и состав современного населения нашей планеты подтверждает, что от них распространились народы по земле после Потопа (Быт. 10, 32). Это же подтверждается изучением фольклора и эпоса древних народов. Не случайно десятая глава Бытия получила у исследователей название «Таблица народов». Приведенные в ней имена сыновей и внуков Ноя, ставших отцами народов, как правило, четко прослеживаются:

1. в собственных названиях народов;
2. в географических названиях земель, крупных городов, рек, где произошедшие от них народы обитали;
3. именах божеств, в культ которых выродилось со временем почитание предка-основателя.

Хотя в некоторых деталях мнения историков расходятся либо перекрываются (что естественно в случае ассимиляции племен из разных колен), общую картину мы можем проследить с довольно высокой степенью достоверности.

Так, Иафет (Иапет) является отцом всех иафетических (индоевропейских) этнических групп. Его мы узнаем и в легендарном праотце греков по имени Иапетос («сын неба и земли»), и в прародителе индийских арийцев Пра-Джапати, и в «папе Иу» римлян Иу-Патер (впоследствии – Юпитер). От последнего, судя по всему, понтийские цари наследовали имя (Еу-Патор, «добрый отец»), сохранившееся в названии основанного одним из них города Евпатория.

*Сыны Иафета: Гомер, Магог, Мадай, Иаван, [Елиса,] Фувал, Мешех и Фирас. Сыны Гомера: Аскеназ, Рифат и Фогарма. Сыны Иавана: Елиса, Фарсис, Киттим и Доданим. От сих населились острова народов в землях их, каждый по языку своему, по племенам*

*своим, в народах своих* (Быт. 10,2-5).

*Сыны Гомера селились от пределов севера* (Иез. 38,6). По свидетельству античного историка Иосифа Флавия гомериты – древнее название галатов (Малая Азия) и галлов (Франция). Потомками Гомера были заселены Галиция (северо-западная Испания), Киммерия (Крым), Уэльс. Согласно древнеуэльским хроникам, Гомер прибыл на острова Британии из Франции через 300 лет после Потопа. Уэльсский язык по сей день называется «гомерег». Аскеназ оставил свое имя в названиях Ашкеназ (так по сей день называется по-еврейски Германия), Скандинавия, Саксония; Скифия (по свидетельству Геродота; во времена же Иосифа Флавия греки считали скифами потомков Магога – похоже, эти два колена ассимилировались), Аскания. От имени Рифат пошли Пафлогония и Карпаты; от Фогарма – Армения и Турция.

Мадай – Медина, Мидия (Иран), Индия. Иаван – Иония, Греция (по-еврейски Йаван). Елиса – Эллада, Фарсис (Таршиш) – Тартез, Карфаген, Таре (Киликия); Киттим – Кипр, Македония; Доданим – Дарданеллы, Родос.

Ассирийский царь Тиглат-Палласар I (ок. 110 г. до н.э.) упоминает народ табали (потомки Фувала [Тубала]). Во времена Флавия их земля называлась Иберия (Иверия – древнее название Грузии, а от имени Тубал происходит название ее столицы – Тбилиси). Часть потомков Тубала уходят на север – к реке Тобол, по которой впоследствии получил название Тобольск.

Отголоски имени Мешех мы предположительно прослеживаем в названиях Москва, Мещера, Мешех (р-н Мещерской низменности). Фирас (Тирас) – Фракия, Тракия (Югославия), этруски.

Хам является праотцем хамитских (афроазиатских) этнических групп. *Сыны Хама: Хуш, Мицраим, Фут и Ханаан. Сыны Хуша: Сева, Хавила, Савта, Раама и Савтеха. Сыны Раамы: Шева и Дедан. Хуш родил также Нимрода; сей начал быть силен на земле; он был сильный зверолов пред Господом [Богом], потому и говорится: сильный зверолов, как Нимрод, пред Господом [Богом]. Царство его вначале составляли: Вавилон, Эрех, Аккад и Халне в земле Сеннаар. Из сей земли вышел Асур и построил Ниневию, Реховофир, Калах и Расен между Ниневию и между Калахом; это город великий. От Мицраима произошли Лудим, Анамим, Легавим, Нафтухим, Патрусим, Каслухим, откуда вышли Филистимляне, и Кафторим. От Ханаана родились: Сидон, первенец его, Хет, Иевусей, Аморрей, Гергесей, Евей, Аркей, Синей, Арвадей, Цемарей и Химафей. Впоследствии племена Ханаанские рассеялись, и были пределы Хананеев от Сидона к Герару до Газы, отсюда к Содому, Гоморре, Адме и Цевоиму до Лаши. Это сыны Хамовы, по племенам их, по языкам их, в землях их, в народах их* (Быт. 10, 6-20).

Хуш явился родоначальником Эфиопии (по-еврейски – Куш), Мицрам – Египта (см. Быт. 50, 11: *Посему наречено имя [месту] тому: [Абель Мицрам,] плач Египтян*). Фут основал Ливию (Иосиф Флавий). Потомки Ханаана – филистимляне (Палестина); Сидон – сидоняне, Лудим – Лидия; Хет – хеттеи, Хитта, Катей; Синей – Синит, Синай, Китай; Расен – этруски; Нимрод – Мардук (обожествленный основатель и покровитель Вавилона).

Наконец, Сим дал начало семитским (ближневосточным) этническим группам:

*Сыны Сима: Елам, Асур, Арфаксад, Луд, Арам [и Каинан]. Сыны Арама: Уц, Хул, Гефер и Маиш. Арфаксад родил [Каинана, Каинан родил] Салу, Сала родил Евера. У Евера родились два сына; имя одному: Фалек, потому что во дни его земля разделена; имя брату его: Иоктан. Иоктан родил Алмодада, Шалефа, Хацармавефа, Иераха, Гадорама, Узала, Циклу, Овала, Авимаила, Шеву, Офира, Хавилу и Иовава. Все эти сыновья Иоктана. Поселения их были от Меша до Сефара, горы восточной. Это сыновья Симовы по племенам их, по языкам их, в землях их, по народам их* (Быт. 10, 22-31).

Здесь прослеживаются следующие связи: Елам – еламиты (древние персы, ассимилировавшиеся с потомками иафетита Мадея – см. Деян. 2, 9); Асур – Ассирия

(где практиковался культ духа Ассура); Арфаксад – халдеи; Иоктан – жители Аравии; Фалек (Пелег) – пеласги; Евер – евреи, Евла; Луд – Лидия (район нынешней западной Турции со столицей Сардис); Арам – арамейцы, сирийцы.

Прослеживая исторические судьбы этих народов, нетрудно заметить их соответствие пророчеству, данному Ноем своим сыновьям: *Проклят Ханаан; рабом рабов будет он у братьев своих... Благословен Господь Бог Симов; Ханаан же будет рабом ему. Да распространит Бог Иафета; и да вселится он в шатрах Симовых; Ханаан же будет рабом ему* (Быт. 9,25-27).

Наиболее же замечательным представляется тот факт, что «доисторические» хроники, предания и эпические произведения, описывающие генеалогию различных этносов, начиная от пережившего Потоп первопредка, гармонично стыкуются и даже перекрываются с накопленными к настоящему времени историческими и археологическими данными. То же самое относится и к Библии, поскольку уже со времен Авраама библейское и историческое описание идут рука об руку, прекрасно дополняя друг друга. Это ставит в затруднительное положение сторонников взгляда на Библию как на собрание мифов: если миф плавно переходит в реальность, то где граница между ними? Либо библейское повествование – реальность, либо мы – миф. Но и в том, и в другом случае мы – явление того же мира, что и Моисей, Авраам, Ной и Адам.

## КАТАСТРОФЫ ПОСЛЕ ПОТОПА

Всемирный Потоп явился крупнейшим глобальным катаклизмом в истории нашей планеты. Его последствия нашли свое отражение в геологии, палеонтологии, климате, экологии, а также в легендах, сказаниях, письменных источниках практически всех народов, населяющих Землю в наше время. Но был ли он единственной гигантской катастрофой на памяти человечества? Конечно, история, археология, геология и Писание донесли до нас множество свидетельств о всевозможных бедствиях, так сказать, «местного масштаба»: землетрясениях, извержениях вулканов, цунами, ливневых и паводковых наводнениях, селях, оползнях и т.п. Естественно, все эти бедствия также в той или иной мере оставили свой след на облике Земли. Однако исследования последних десятилетий установили, что не в столь давнем прошлом имело место как минимум еще одно глобальное событие, которое, хоть и не так подробно, но также отражено в Библии. Оно-то, по сути дела, и довершило формирование слепопотопного облика и самой Земли, и населяющих ее экосистем.

Как известно, ось собственного вращения Земли наклонена по отношению к плоскости эклиптики (плоскости, в которой происходит обращение Земли вокруг Солнца) и в настоящее время составляет с ней угол 23,5 градуса. Такое положение не является устойчивым, и считается, что угол наклона земной оси совершает гармонические колебания между значениями 22 и 24,5 градусов с периодом около 40 тысяч лет. Математически это движение описывается так называемой формулой Ньюкомба. Однако, когда Джордж Додуелл – весьма авторитетный ученый, занимавший в период с 1909 по 1952 год пост правительственного астронома Южной Австралии, – собрал и нанес на график реально наблюдаемые астрономами разных стран и времен значения угла наклона земной оси за последние 3000 лет, оказалось, что полученный график значительно отличается от ожидавшегося графика формулы Ньюкомба. Вращающийся волчок Земли вел себя таким образом, как будто он испытал около четырех с половиной тысяч лет назад мощный удар, отклонивший его ось вращения до угла 27 градусов, после чего он медленно и плавно возвращался в нынешнее нормальное положение, которого достиг лишь к середине прошлого столетия.

Так возникла гипотеза столкновения Земли с крупным космическим телом, или, как ее еще называют, гипотеза астероидного удара. Вскоре она была подкреплена некоторыми археологическими и историческими данными.

Многие слышали о гигантском каменном астрономическом приборе Стоунхендж в Великобритании. Археологи относят его возведение ко времени около 350 года до Р.Х. Но при анализе расположения его элементов астрономами оказалось, что, в соответствии с традиционными представлениями, визуальные наблюдения в Стоунхендже за светилами можно было осуществлять лишь около 1900 года до Р.Х. Если же применить для анализа не классическую формулу Ньюкомба, а кривую, полученную Додуеллом, «астрономический» возраст Стоунхенджа совпадает с археологической датировкой – 350 год.

Аналогично обстоит дело с трудами древнегреческого астронома Евдоксуса, создавшего поэму-трактат о расположении звезд на небе. Современные астрономы недоуменно отмечали, что описываемая Евдоксусом картина могла наблюдаться не в его времена – в середине IV века до Р.Х., а на целых 1600 лет ранее. Учет же обнаруженного отклонения земной оси от ранее предполагавшегося положения позволяет разрешить загадку Евдоксуса.

Уточнить дату удара помогли исследования древнего египетского храма Амен-Ра в Карнаке. Имеющий форму полукилометрового коридора колонн храм посвящен богу Солнца Ра и расположен таким образом, чтобы раз в году, в день летнего солнцестояния, проникающее через двери храма восходящее солнце освещало его полностью. Однако со временем солнечные лучи переставали светить вдоль оси храма и двери приходилось сдвигать. При этом самое древнее положение дверей соответствовало углу наклона земной оси 25,2 градусов, в то время как, согласно формуле Ньюкомба, его значение никогда не могло превышать 24,5 градусов. Археологические даты установки дверей храма Амен-Ра и соответствующие им значения угла наклона земной оси, нанесенные на график, прекрасно вписались в построенную Додуеллом кривую, продолжив ее в прошлое. Уточненной датой астероидного удара стал 2345 год до Р.Х. с точностью плюс-минус пять лет.

Что же происходило в это время согласно библейской хронологии? Оказывается, что это событие приходится как раз на период жизни Ноева потомка в пятом поколении – Фалека. Слово «фалек» (пелег) на древнееврейском языке означает разделение (оно дошло до наших дней через греческий язык в слове «архипелаг»). Фалек получил его в качестве имени потому что – как утверждает Писание – *во дни его земля разделена* (Быт. 10,25). Такое же «говорящее» имя дано его брату: Иоктан (там же), которое означает уменьшение, откалывание.

Геофизики давно отмечают поразительную комплиментарность (взаимодополняемость) ныне существующих блоков континентального шельфа, которая свидетельствует о том, что вся суша в прошлом была единым материком. Ту же точку зрения поддерживает Библия: *Да соберется вода, которая под небом, в одно место, и да явится суша* (Быт. 1, 9). Когда же она разделилась?

В начале XX столетия Альфред Вегенер предложил теорию медленного дрейфа континентов на протяжении многих миллионов лет. Впоследствии, в 60-х годах, она вновь получила распространение под названием теории тектоники плит. Однако (ввиду отсутствия как явных фактических свидетельств и согласованной модели механизма подобного медленного процесса) в настоящее время лишь небольшое число ведущих геофизиков (разве что за исключением – так уж исторически сложилось – дружной советской школы наук о Земле) принимает ее безоговорочно. Все больше и больше становится ученых, поддерживающих точку зрения катастрофического разделения материков, завершившего в общих чертах формирование послепотопного облика нашей планеты.

Астероидный удар расколол единый континентальный монолит, «сбросив» возникшие при «всплытии» материкового массива механические напряжения. Вдоль образовавшихся разломов произошло поднятие ранее не существовавших современных горных систем, более детально восстановившее изостатическое равновесие земной коры



(вспомним, что до Потопа высоких гор не существовало, и вода, имея среднюю глубину три километра, покрывала вершины высочайших гор на пятнадцать локтей).

### ЛЕДНИКОВЫЙ ПЕРИОД

Расчеты, произведенные Дж. Додуеллом, показали, что для столь значительного изменения наклона земной оси Земля должна была столкнуться с объектом, имеющим диаметр не менее 80 километров! Как и большинство известных комет и астероидов, этот объект, по-видимому, состоял в основном из льда, который, скорее всего, раскололся при ударе об атмосферу. Такое количество льда не могло испариться сразу, и большая его часть должна была выпасть на поверхность Земли. При этом наэлектризовавшиеся его частицы должны были отклоняться магнитным полем Земли в сторону полюсов.

Выпадение огромной массы льда, рассеяние в атмосфере частиц, поглощающих солнечное излучение, усиление разницы между средними температурами в различные времена года, вызванное увеличением наклона земной оси, – все это явилось причиной резкого глобального похолодания, по традиции называемого ледниковым периодом.

В Книге Иова мы находим такие слова: *быстро текущие ручьи, которые черны ото льда, и в которых скрывается снег; снегу Он говорит: «будь на земле»... От юга приходит буря, от севера – стужа. От дуновения Божия происходит лед, и поверхность воды сжимается... Входил ли ты в хранилища снега и видел ли сокровищницы града?.. Из чьего чрева выходит лед и иней небесный, кто рождает его? Воды, как камень, крепнут, и поверхность бездны замерзает* (Иов 6, 16; 37, 6-10; 38, 22-30). Неудивительно, что Иову – жителю ныне жаркой Аравии – было понятно, о чем здесь идет речь: ведь Иов (Иовав из земли Уц) был сыном Иоктана и племянником Фалека (Быт. 10, 23-29; Иов 1, 1) – очевидцев катаклизма. Иов вполне осознавал, что значат слова: *Он... сдвигает землю с места ее, и столбы ее дрожат* (Иов 9, 6). Дословный же перевод (Иов 38, 25) гласит: *Кто расколол землю и провел протоки для изливания воды*. При этом раскол Земли обозначается тем же словом «пелег» (в русском варианте – «фалек»), что и в Книге Бытия (Быт. 10, 25).

Безусловно, Иов застал отголоски этого глобального похолодания и неоднократно мог наблюдать и замерзающее Красное море, и обильные снегопады, и студеные бури. Не совсем утихли к его времени и тектонические бури: *Он передвигает горы, и не узнают их: Он превращает их в гнев Своем... Гора, падая, разрушается, и скала сходит с места своего* (Иов 9, 5; 14, 18).

### ПЕЩЕРНЫЕ ЛЮДИ

Сопровождавшие астероидный удар процессы принесли на Землю всевозможные бедствия и разрушения. Многие люди, оставшись без крова, были вынуждены – подобно спасшимся от содомского пожара Лоту и его дочерям (Быт. 19, 30) – уйти в горы, укрываться в пещерах. Поначалу потерявшим все, что у них было, людям приходилось использовать в качестве орудий и инструментов то, что оказывалось под рукой – камни, кости. Лишь позднее – по мере восстановления навыков металлургии и нахождения руд – появилась возможность вновь использовать медь, бронзу, а затем уже и железо. Так что поселения каменной, бронзовой и железной культур должны были существовать практически одновременно.

В противовес этому сценарию многие популярные издания сообщают, что главными обитателями древних пещер были неандертальцы, которые еще сохраняли внешние черты обезьяноподобных предков. Они внесли немалый вклад в развитие кремневых орудий от грубой ашельской культуры до изящной мустьерской. Около 20-40 тысяч лет тому назад неандертальцы были вытеснены более благородными кроманьонцами, однако и их потомки пользовались лишь каменными орудиями вплоть до пятого тысячелетия до Р.Х. (считается, что именно на этот период –10-12 тысяч лет тому назад

– приходится конец оледенения). Тогда-то на смену камню пришла медь, а еще пару тысяч лет спустя – бронза.

Хотя такая хронология в большой степени построена на чисто умозрительных представлениях о развитии человеческой культуры, именно она используется для датирования артефактов. Так, грубо говоря, если найденное нами изделие выполнено из меди – его отнесут к медному веку (3-5 тысяч лет до Р.Х.), а если из камня – то к палеозою, мезозою или неолиту в зависимости от техники обработки. Соответственно этим артефактам будут датированы и прочие находки, обнаруженные в том же месте. Но действительно ли время изготовления этих инструментов разделено тысячелетиями, или все они принадлежали менее счастливым современникам уцелевших ближневосточных (этот район стал геометрическим центром «разбегания» материков, и разрушения там были минимальными) цивилизаций?

В отсутствие явных доказательств можно было бы долго дискутировать о состоятельности той или иной точки зрения. И все-таки факты – вещь упрямая, и порой они приносят совершенно удивительные сюрпризы. До недавних пор в распоряжении ученых были лишь отдельные скелеты жителей ледникового и предледникового периодов, и приходилось больше рассуждать не о том, что имеется в наличии, а о том, что отсутствует (впрочем это, как известно, всегда легче и приятней – особенно для людей с хорошо развитой фантазией). Ситуация коренным образом изменилась 19 сентября 1992 года, когда природа преподнесла совершенно роскошный подарок до сих пор боящимся поверить своему счастью антропологам. В Альпийских горах, на леднике Симилаун в районе Эрцталер около итальянско-австрийской границы, к югу от Инсбрука, в результате необычайно интенсивного таяния льдов было обнаружено прекрасно сохранившееся тело доисторического человека. находка получила название Симилаунского человека, Тирольского ледового человека, *Homo tyrolensis* или просто – Эрци.

Эрци умер естественной смертью (судя по всему – от истощения) еще до наступления оледенения. Альпийский климат привел к мумификации изможденного тела, и лишь после этого оно было накрыто ледником, благодаря чему ткани тела Эрци не превратились в трупный воск, как это обычно происходит при погребении во льду. Несколько тысяч лет Глетчер протекал над расселиной, где лежал Эрци, пока, в результате продолжающегося со времен оледенения по сей день отступления альпийских ледников, не растаял настолько, что тело было обнаружено, вырублено из льда и – после нешуточного спора между правительствами Австрии и Италии за право собственности на находку – передано Романо-Германскому музею города Майнц (Германия) для исследования.

Что же представлял собой Эрци? Прежде всего это был невысокий (158 см) мужчина в возрасте 25-30 лет, и он ничем (кроме двух особенностей, о которых речь пойдет ниже) не отличался от современных нам европейцев. Он имел практически такую же форму черепа, черты лица и даже состав ДНК, что и нынешние обитатели этих районов. Волосы длиной до 9 см (всего собрано около 1000), отделившиеся от головы после смерти их хозяина, свидетельствуют, что он был кудрявым темным шатеном, регулярно подвергавшимся процедуре стрижки. На теле Эрци были обнаружены татуировки, в ухе – серьга из полированного камня с красочным орнаментом, на груди – украшение или талисман из такого же полированного камня с кисточкой из ниток.

Эрци был одет в кожаные гамаша на ремне и довольно стильный меховой халат, искусно составленный из кусков шкур нескольких животных – оленя, серны и дикой козы, сшитых между собой узорным швом. Верхняя одежда представлена меховой мантией без рукавов, спускавшейся до уровня колен. Поверх мантии была наброшена плетеная травяная накидка от дождя, подобные которой тирольские пастухи носили еще в начале нынешнего столетия. На ногах были кожаные ботинки, набитые травой для теплоизоляции. Горловины ботинок обматывалась меховыми бахилами, пришитыми к

нижним концам гамаш. Довершало ансамбль меховое подобие кепки.

Судя по экипировке, Эрци был отнюдь не новичок в горах. В его поясной сумке лежали кремневые орудия (скребок, проколка и тонкое лезвие), костяное шило и кусок трута для разжигания огня, на поясе висел кремневый кинжал с деревянной рукоятью и ретушером (приспособлением для заточки). Рядом был обнаружен довольно большой (180 см) лук из обработанного тиса. Обратите внимание, что тис – идеально подходящее для этой цели дерево, применявшееся для изготовления всемирно известных английских луков в средние века, – никогда не был особо распространенным в тех местах, так что материал для изготовления оружия подбирался специально.

На спине Эрци носил кожаный рюкзак на U-образной раме из двух вертикальных брусков орешника, соединенных снизу двумя (для жесткости) горизонтальными досками из лиственницы. Именно в рюкзаке находилась наибольшая часть его пожитков, среди которых в первую очередь стоит выделить топор из практически чистой меди (длина лезвия 9,5 см), закрепленный на тисовом топорище с помощью кожаных ремней и дегтярного клея. Форма топора схожа с находками из захоронения Ремеделло Сотто в северной Италии, которое датировано 2700 годом до Р.Х.

В кожаном колчане находились 14 стрел из боярышника и кизила, но только две из них имели кремневые наконечники и оперение, прикрепленное резиноподобным веществом под углом, придающим летящей стреле осевое вращение, чем обеспечивалась баллистическая устойчивость полета. Интересно также, что одна из стрел оказалась комбинированной, т.е. составленной из двух разных типов древесины. Остается неизвестным, то ли это элемент конструкции, позволявшей стреле раздваиваться при ударе в цель, то ли попытка вторичного использования двух старых поломанных стрел.

Среди прочего имущества Эрци обнаружены запасная тетива из жилы, клубок бечевки, острие оленьего рога (скорее всего, для свежевания туш), связка из четырех роговых наконечников для стрел на травяной нитке, запас кремня и смолы, травяная сеть (возможно – авоська, возможно – ловушка для птиц, возможно – более универсального применения), небольшой кремневый нож на деревянной ручке, а также два короба из бересты, в одном из которых предположительно переносились тлеющие древесные угли, обложенные листвой. На дне рюкзака завалились остатки провизии – несколько зерен и одна терновая ягода (последнее свидетельствует, что Эрци, по-видимому, умер в осеннее время). Самым поразительным в поклаже странника было наличие «медицинской аптечки» – двух грибков *Piptoporus betulinus* на кожаном шнурке. Это растение, как известно, содержит и антибиотик, и витамин С.

Различные лаборатории, проводившие датирование находки радиоуглеродным способом, определяли ее возраст в пределах 4,5–5,5 тысяч лет. Впрочем, многие специалисты считают, что такой возраст лежит уже за пределами применимости радиоуглеродного метода, так что эти цифры можно использовать лишь как ориентировочные (об этом же говорит разброс оценок в 20%) и свидетельствующие скорее об общей древности находки, чем о ее истинном возрасте. Более-менее бесспорным является лишь то, что, когда Эрци постигла смерть, ледник, под которым он был обнаружен, еще не существовал.

Что же отличает ледового человека от современного европейца? Как уже указывалось, главных отличительных черты две, и первая из них – объем черепной коробки. Хотя Эрци не имеет расовых признаков неандертальца, объем его черепа составляет ни много ни мало 1500-1560 см<sup>3</sup>, так что похоже, что все древние люди были «головастее» современных. Вне зависимости от того, связан ли размер головы с интеллектуальными способностями или нет, совершенно неясно: какой же эволюционный процесс мог привести сначала к (предполагаемому) увеличению размеров этого органа от обезьяньего до вышеуказанного, а потом вдруг – к (реально наблюдаемому) снижению до наших с вами в среднем 1200 см<sup>3</sup>. Так что факты, скорее, свидетельствуют о деградации, чем об эволюции.

Другой интересный момент, также роднящий Энци с неандертальцами, заключается в том, что, несмотря на возраст в 25-30 лет, его организм еще не достиг физической зрелости: налицо ряд признаков продолжающегося формирования скелета, что свидетельствует – вопреки расхожему представлению – об общей продолжительности жизни людей того времени, значительно превышавшей современную. Похоже, что зарегистрированное в Библии последовательное сокращение сроков жизни и ускорение физического созревания людей – реально наблюдаемые процессы. И хотя первый из них последнее время несколько компенсируется за счет бурного развития медицины, второй, получивший название «акселерация», по сей день беспокоит врачей, психологов, социологов, а в первую очередь – родителей подростков.

Это вполне согласуется с исследованиями, проводившимися ранее ортодонтом Джоном Куоззо. Исследуя характерные особенности зубов и челюстей неандертальского человека, он пришел к интереснейшему выводу: неандерталец в полной мере тождественен современному человеку, за тем лишь исключением, что достигал половой и физической зрелости лишь к возрасту 28-32 лет, и соответственно большей была средняя продолжительность его жизни. Но именно такими характеристиками и наделяет Библия ближайших предков и потомков как Фалека, так и Иова – сравните жизнеописание потомков Сима в Книге Бытия (Быт. 11, 12-24) со следующим замечанием Книги Иова: *После того Иов жил сто сорок лет и видел сыновей своих и сыновей сыновних до четвертого рода* (Иов 42,16).

Неудивительно, что большинство стоянок «пещерного человека» современные археологи связывают с ледниковым периодом. Действительно, еще при Иове существовали люди, которые *нагие ночуют без покрова и без одеяния на стуже; мокнут от горных дождей и, не имея убежища, жмутся к скале* (Иов 24, 7-8). Многие же представители предшествующего Иову поколения (т.е. современники Фалека) *бедностию и голодом истощенные, они убегают в степь безводную, мрачную и опустевшую; щиплют зелень подле кустов, и ягоды можжевельника – хлеб их. Из общества изгоняют их, кричат на них, как на воров, чтобы жили они в рытвинах потоков, в ущельях земли и утесов. Ревут между кустами, жмутся под терном* (Иов 30, 3-7).

Даже при Аврааме (ок. 2000 лет до Р.Х.) племя хорреев (в переводе – «проживающие в пещерах») все еще обитало в горе их (Быт. 14,6).

Не вызывает сомнений, что и при грядущих катастрофах, там, где города будут разрушены, пещеры и скальные навесы вновь станут убежищем для человека, как это виделось Иоанну: *И цари земные, и вельможи, и богатые, и тысяченачальники, и всякий раб, и всякий свободный скрылись в пещеры и в ущелья гор* (Откр. 6,15).

Очень многие факторы говорят, что «пещерный человек» не «связующее звено» между человеком и обезьяной, а подобные современным люди, выжившие, но лишившиеся крова в некоем катаклизме. В частности, известные скелеты тех же неандертальцев свидетельствуют о нехватке у их хозяев витамина D, что вполне могло быть вызвано недостатком солнечной радиации, но уж ни в коем случае не промежуточностью положения между человеком и обезьяной.

Обнаружение Энци поставило еще один интересный вопрос. У ледового человека с собой был полный спектр – от грубых до самых изящных – кремневых орудий, медный топор, а также лук и стрелы, подобные средневековым. Если бы из всех этих предметов сохранился лишь один, Энци был бы отнесен либо к палеолиту, либо к мезолиту, либо к неолиту, либо к медному веку, а то и вовсе – к средневековью. Но все это было у одного и того же доисторического человека одновременно. И разве в наши дни мы не наблюдаем на австралийском континенте одновременное сосуществование автомобиля у потомка колонизаторов и бумеранга у аборигена? Разве на нашем напичканном сверхсовременными ракетами континенте булыжник не продолжает оставаться излюбленным орудием определенных слоев населения? Похоже, что достоверность

датирования археологических культур по артефактам – дело весьма сомнительное.

Главный же вывод, подсказываемый нам всей этой историей, в том, что доледниковый человек очень мало отличался от современного. Человек всегда был человеком. И если на фоне неоспоримого развития материальной культуры, связанной с наукой и техникой, сам человек и претерпел какие-либо изменения, то их менее всего можно назвать прогрессом, т.е. эволюцией в дарвиновском понимании этого слова.

### ВОЗМОЖЕН ЛИ НОВЫЙ ВСЕМИРНЫЙ ПОТОП?

Поразительно то, что Библия не только дает подробное и достоверное с научной точки зрения описание Потопа, случившегося в прошлом, но и предсказывает, что наступят последние дни, когда люди откажутся верить в то, что на Земле когда-либо произошел Потоп или какие-либо другие события, отличные от тех, что мы можем наблюдать сегодня. Они будут настаивать, что *с тех пор, как стали умирать отцы, от начала творения, все остается так же* (2 Пет. 3, 4). Так что царящее сегодня критическое отношение к библейским текстам тоже вполне согласуется с Писанием. Ну а как насчет будущего? Возможно ли на Земле повторение подобной катастрофы?

Научные данные позволяют предположить, что событие, в точности подобное Всемирному Потопу, скорее всего, больше произойти не может. Возникшие во время Потопа и после него литосферные разломы не позволяют земной коре достичь критического значения напряжений сразу на всей ее площади, локальные же напряжения регулярно «сбрасываются» происходящими то тут, то там землетрясениями. Существовавшая же до Потопа водно-паровая оболочка Земли разрушилась полностью. Впрочем, это не исключает возможность каких-либо других как глобальных, так и космических катаклизмов.

Библия дает еще более категоричский ответ: *Поставлю завет Мой с вами, что не будет более всякая плоть истреблена водами потопа, и не будет уже потопа на опустошение земли* (Быт. 9, 11). *Ты положил предел, которого [воды] не перейдут, и не возвратятся покрыть землю* (Пс. 104, 9). *Я поклялся, что воды Ноя не придут более на землю* (Ис 54, 9). *Я положил песок границею морю, вечным пределом, которого [оно] не перейдет* (Иер. 5, 22). *В начале словом Божиим небеса и земля составлены из воды и водою: потому тогдашний мир погиб, быв потоплен водою, А нынешние небеса и земля, содержимые тем же Словом, сберегаются огню на день суда и погибели нечестивых человеков* (2 Пет. 3, 5-7).

### ТАК ЛИ ЭТО ВАЖНО?

#### (Заключение)

Так ли это важно – был Потоп на самом деле или нет? Такой вопрос постоянно приходится слышать как со стороны «духовно просвещенных» материалистов, так и со стороны «научно образованных» богословов.

«Библия является уникальным памятником поучительной литературы, содержащим множество полезных советов морально-этического толка. Стоит ли требовать от нее большего?» – вопрошают первые.

«Библия не учебник истории или физики. Было бы глупо искать в ее содержании чего-либо, помимо духовного, мистического и аллегорического содержания» – утверждают вторые.

К счастью, заблуждаются и те и другие. И у религии, и у науки общая цель – познание истины. И хотя методы и сферы их деятельности несколько различны, Библия лежит на пересечении этих сфер. Да, человеку – образу и подобию Божьему – дана великая радость собственным опытом познавать законы гармонии, установленные в материальном мире его Творцом. Библия же учит его лишь главному закону – закону Спасения. Но, будучи словом Божиим, она поразительно точна во всех деталях и истории, и естествознания, которых касается. Ввиду неполноты научных знаний процесс

познания представляет собой постоянную смену гипотез. Зачастую – взаимоисключающих. Уже кажется наивной популярная в средние века теория самозарождения жизни – червей, мышей, гомункулусов (маленьких человечков) и т.п. из всевозможных смесей грязи, тряпок, соломы и проч. Луи Пастер блестяще опроверг теорию самозарождения, показав, что жизнь не возникает из неживой материи. Но эта теория вновь возродилась в нашем веке после экспериментов Миллера и Фокса, которым удалось синтезировать аминокислоты из смеси азота, аммиака и водяных паров. Это якобы доказало возможность возникновения жизни из неживой материи. Однако дальнейшие исследования показали, что полученная таким образом смесь аминокислот не только не образует белков сама, но даже предотвращает их образование, будучи добавленной в смеси естественного происхождения. Библия же всегда стояла на одной и той же точке зрения, что только *Бог, сотворивший мир и все, что в нем, Он, будучи Господом неба и земли... Сам дает всему жизнь и дыхание и все* (Деян. 17, 24-25).

Крупницы знаний о физической картине мира, которые мы можем найти в Библии, поражают своей точностью. *Он простер север над пустотою, повесил землю ни на чем* (Иов 26, 7) – читаем мы в книге, современникам автора которой было доподлинно известно, что земля покоится на трех слонах.

*Умножу семя твое, как звезды небесные и как песок на берегу моря* (Быт. 22, 17) – написано четыре тысячи лет назад. Но еще не так давно – до изобретения телескопа – количество звезд на небе считалось известным и не превышающим полутора тысяч (в счет шли лишь светила, наблюдаемые невооруженным глазом). Песка же на берегу моря – бесчисленное множество.

Лишь точные астрономические наблюдения последних веков позволили понять смысл замечания Иову: *Можешь ли ты связать узел Хима и разрешить узы Кесиль?* (Иов 38, 31). Именами Хима и Кесиль древние называли созвездия Плеяды и Орион соответственно и считали формы созвездий неизменными с течением времени. Однако оказалось, что все созвездия, в том числе и Орион, постепенно меняют свои наблюдаемые с Земли очертания по причине движения составляющих их звезд друг относительно друга. И лишь Плеяды всегда виделись и будут видеться неизменными.

*Когда Он ветру полагал вес* (Иов 28, 25) – сказано задолго до экспериментов Торричелли по определению веса воздуха.

Многие древние астрономы считали Луну и Солнце примерно одинаковыми по величине, хотя находились и «прогрессивные» мыслители, утверждавшие, что Луна гораздо больше Солнца, только находится дальше, и поэтому ее тепло до нас не доходит. Но в Книге Бытия однозначно сказано, что создал Бог два светила великие: светило большее, для управления днем, и светило меньшее, для управления ночью (Быт. 1, 16).

Разумеется, как бы ни развивалась наука, она постоянно накапливает новые знания, и в любой момент мы *отчасти знаем, и отчасти пророчествуем* (1 Кор. 13, 9). Но даже с позиций нашего нынешнего неполного знания сколь емкими и прекрасными представляются слова: *В начале сотворил Бог небо и землю* (Быт. 1, 1). Помимо сообщения о создании горнего и дольного миров эта фраза содержит и глубокий естественнаучный смысл. Ведь примененные для обозначения неба и земли древнееврейские слова одновременно являются синонимами пространства и материи соответственно. Использование же слова «в начале» одновременно вводит третью фундаментальную категорию – время. И возможно ли дать более точное, простое и вместе с тем поэтичное описание этой изначальной, еще не организованной материи, чем: *земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною* (Быт. 1, 2). Но для организации этой аморфной массы в систему необходимо было ввести энергию. Так оно и происходит. И сказал Бог: *да будет свет. И стал свет* (Быт. 1, 3). С точки зрения известных нам физических понятий, создание вещества в системе пространства-времени

и систематизация его через введение энергии-информации извне в соответствии с заранее существующим планом представляется куда более правдоподобным, чем наукообразные байки, что «абсолютное ничто» (когда не было ни пространства, ни времени, ни материи, ни энергии, ни информации), без какой-либо причины взорвавшись, породило наш мир во всей наблюдаемой в нем сложности и гармонии.

Впрочем, и об этих вымыслах Библия отчетливо предупреждает нас: *Будет время, когда здравого учения принимать не будут, но по своим прихотям будут избирать себе учителей, которые льстили бы слуху; и от истины отвратят слух и обратятся к басням* (2 Тим. 4, 3-4). *Невежды и неутвержденные, к собственной своей гибели, превращают Писания. Итак вы, возлюбленные, будучи предварены о сем, берегитесь, чтобы вам не увлечься заблуждением беззаконников и не отпасть от своего утверждения* (2 Пет. 3, 16-17).

Но в то время как любые научные книги, почитавшиеся в свое время вершиной миропонимания, старея, кажутся все более и более наивными, Библия находит все новые и новые подтверждения – как естественнонаучные, так и исторические. И подобных примеров можно найти множество.

Археологи чем дальше, тем больше открывают свидетельства о существовавших в прошлом городах, странах, народах и событиях, уже давно известных нам из Библии. Открытие же в 1947 году в районе Мертвого моря древних Кумранских манускриптов окончательно опровергло утверждения, что все библейские пророчества и откровения являются более поздними приписками. Рукописи, написанные задолго до Рождества Христова, оказались полностью соответствующими современным библейским текстам. *Истинно говорю вам: доколе не пройдет небо и земля, ни одна йота или ни одна черта не пройдет из закона, пока не исполнится все* (Мф. 5,18).

Иначе и быть не может. Если Библия – откровение Всеведущего Бога, она не может не быть точна в деталях. Даже если они и не относятся к основному назначению Писания. Потоп же – ключевое место Библии. Не случайно его описанию уделено четыре главы Книги Бытия (Быт. 6-9), на каждую из которых мы находим ссылки у каждого из новозаветных авторов – в общей сложности в двадцати книгах Нового Завета. И не случайно Сам Иисус Христос говорит о Потопе не как о мифе, а как о реальном событии: *Но как было во дни Ноя, так будет и в пришествие Сына Человеческого. Ибо, как перед потопом ели, пили, женились и выходили замуж, до того дня, как вошел Ной в ковчег; и не думали, пока не пришел потоп и не истребил всех: так будет и пришествие Сына Человеческого* (Мф. 24, 37-39; Лк. 17, 26-27).

Чтение глав Библии, описывающих Всемирный Потоп, заставляет нас задуматься и о грядущем Суде и дарованной возможности Спасения. Однако это вовсе не означает, что Потоп – всего лишь аллегория, иносказание, а на самом же деле его не было. Если мы допустим подобную точку зрения, то никогда не существовавшей в реальном мире аллегорией могут также считаться сама земная жизнь, мученическая смерть и воскресение нашего Создателя, Спасителя и Судьи – Господа Иисуса Христа. Кто сможет указать границу между аллегорией и реальностью? Тогда и Судный день – всего лишь аллегория. Но в таком случае для чего было бы нужно описывать Потоп?

Творец дал человеку бесценный дар – свободу. Пользуясь этим даром, человек сам волен сделать выбор – принять всю Библию как Слово Божье и Благою Весть Спасения безоговорочно или отвергнуть. Но в выборе этом нет места для промежуточных вариантов и компромиссов. *Да будет слово ваше: да, да; нет, нет; а что сверх этого, то от лукавого* (Мф. 5, 37). Очень уж высока ставка в этом выборе. Выше не бывает.

## ЧИСЛОВАЯ ГАРМОНИЯ РОДОСЛОВНОЙ АДАМА<sup>1</sup>

Допустим, что не обезьяна, а библейский Адам действительно стал нашим общим прародителем. Поверив в это, мы скоро обнаружим еще более скрытые загадки в судьбах наших пращуров. Вот одна из них: в первой Книге Библии написано о годах жизни Адама и его потомков. Но кто знает, зачем даны нам годы жизни глав поколений? Зачем Библия повествует об этих числах? Если они нужны для хронологии событий или для показа большой длительности жизни людей до Потопа, то возникает мысль об их избыточности. Но как можно допустить эту мысль, если сказано, что в Священных Книгах нет ничего излишнего и имеет значение каждая черта?

Однако факт, что, читая Библию, мы недоуменно повторяем слова: *и жил Адам сто тридцать лет и родил* (Быт. 5,3). *Всех же дней жизни Адамовой было девятьсот тридцать лет; и он умер* (Быт. 5, 5). И далее о двенадцати потомках Адама и о 28-ми числах, самым большим из которых есть число лет жизни Мафусала, который умер в год Потопа.

Несколько лет назад американские ученые в области математической статистики были поражены открытием профессора математики Элиягу Рипса<sup>2</sup>, который доказал, что содержание Библии состоит не только и не столько в ее фабуле, но и в том, что зашифровано в ее тексте. В результате расшифровки оказалось, что в тексте Пятикнижия можно получить слова и понятия, говорящие о вещах или событиях, которые, казалось бы, никак не связаны с основной нитью библейского повествования, или о событиях, происходивших много позже написания Библии. Эти доказательства настолько очевидны и математически безупречны, что они привели в состояние оцепенения многих ученых, которые Книгу Книг воспринимали как обычное человеческое творение.

Если Книги Моисея написаны человеком без помощи свыше, то содержащиеся в них описания обычны и не являются звеньями единого Замысла. Однако, если мы сохраним предположение, что слова этих Книг от Бога, то должны признать необходимость и абсолютное совершенство каждого знака родословной на всех уровнях понимания Пятикнижия: от еще не постижимых для нас тайн до самых простых примеров гармонии и порядка.

По мнению В.Вернадского, Н.Винера и других ученых-мыслителей, мы на каждом шагу встречаемся с примерами мировой числовой гармонии. Бог абсолютен, и потому мы можем ожидать, что такая гармония есть и в числах родословной Адама.

По приведенным в родословной числам (Быт. 5, 3-32) можно определить даты рождения и смерти каждого из первенцев глав поколений. Например, год смерти Адама и число прожитых им лет совпадают и равны 930. Сын Адама прожил 912 лет, но год его смерти 1042-ой, так как он родился, когда Адаму было 130 лет. Так можно определить все даты рождений и смертей живших до Потопа первенцев. Сюда не входят потомки Каина, которых нет в родословной Адама и для них не указаны числа прожитых ими лет. Во время Потопа три сына Ноя: Сим, Хам и Иафет со своими женами вместе с Ноем и его женой были в ковчеге (всего восемь человек) и стали прародителями ныне живущих людей и народов.

После указанных вычислений установим, что Адам, его сын и внук умерли в 930, 1042 и в 1140 годах соответственно. Это происходило во времени между тремя последними до Потопа датами рождений отца Ноя, Ноя и сыновей Ноя. Это годы: 874,

<sup>1</sup> Печатается в сокращении. – прим. ред.

<sup>2</sup> Statistical Science. 1994. Vol. 9, 3. P. 429-438.



1056 и 1556 (из библейской родословной Адама для трех сыновей следует одно число – 1556). Далее можно сделать ряд интересных наблюдений: разности между датами смертей и рождений дают шесть чисел, из которых три числа образованы тремя одинаковыми и простыми сомножителями: двойкой, тройкой и семеркой. Это числа: 84, 126 и 168. Безразмерные отношения этих чисел соответствуют трем основным музыкальным интервалам: октаве –  $1/2$ , квинте –  $2/3$  и кварте –  $3/4$ . Порядок этих вычислений можно иллюстрировать и так:

$$(1140 - 1056) / (1042 - 874) = 84/168 = \frac{1}{2} - \text{октава},$$

$$(1140 - 1056) / (1056 - 930) = 84/126 = \frac{2}{3} - \text{квинта},$$

$$(1056 - 930) / (1042 - 874) = 126/168 = \frac{3}{4} - \text{кварта}.$$

Если принять во внимание, что такой результат зависит от 12-ти чисел (три даты смерти и девять чисел годов отцов, в которые рождались у них первенцы), то трудно допустить, что наблюдаемая гармония случайна. Достаточно любое из 12-ти чисел изменить хотя бы на единицу – и от этой гармонии не останется и следа.

Спустя тысячелетия Пифагор и его ученики откроют, что именно полученные здесь отношения чисел являются основными в музыкальном строе, который в дальнейшем был назван пифагоровым. Пифагорейцы считали, что отношениями этих чисел определяется музыка сфер в космосе. Как известно, Пифагор сделал первое в области акустики открытие при исследовании того факта, что высота (частота) музыкального звука струнных и духовых инструментов зависит от длины струны или от длины трубы. Когда нажатием пальца колеблющаяся часть струны сокращается ровно в два раза, то слышен тот же музыкальный звук, но на октаву выше предыдущего. При сокращении длины струны до двух третей слышен звук квинты, а при уменьшении длины струны до трех четвертей – кварты. Далее Пифагор выявил, что именно эти три интервала являются основными в музыкальном строе.

Итак, на простом уровне анализа чисел родословной мы обнаруживаем их упорядоченность и гармонию. Хотя отмечалась малая вероятность случайного совпадения, все же возможен вопрос: не получается ли этот результат в произвольном срезе среди ряда возможных комбинаций чисел родословной? Есть основания считать, что это не так и эти основания можно найти в самой Библии. Только первые три имени (Адам, его сын и его внук) акцентированы двойным написанием: непосредственно перед родословной (Быт. 4, 25-26) и затем по порядку в родословной. Далее, слова о том, как отец Ноя родил сына, написаны не так, как о рождении сыновей другими отцами. Так, об отце Ноя написано, что он родил сына, а обо всех предшественниках написано: родил и далее. Также и при получении здесь трех гармонических отношений чисел использованы даты смерти трех первых глав поколений (отец, сын, внук) по отношению к датам рождения, начиная от отца Ноя.

Мы видим, что словами самой Библии предопределяется направление наблюдения музыкальной гармонии чисел родословной. Также имеет значение целостность формулы обнаруженного порядка чисел, общим для которого является число три: три дважды написанных имени, из трех пар чисел, получаемых как разности между датами рождения и смерти, именно три числа образованы тремя простейшими сомножителями, а отношения этих разностей соответствуют трем основным интервалам натурального музыкального звукоряда. Наконец, результат зависит от 12-ти чисел, а, согласно учению о гиматриях чисел (нумерология), минимальный знак числа 12 есть также число три (одна десятка и две единицы). Все это свидетельствует о том, что связанный с октавой, квинтой и квартой порядок чисел родословной Адама не является случайным.

Размышляя о родословной Адама, можно понять, что жизнь людей, сроки рождения их сыновей по отдельности являются как бы случайными и зависят от индивидуальных поступков и судеб людей. Однако в совокупности мы видим провиденциальность и единый Замысел.

Ныне известно, что соответствующие основным музыкальным интервалам числовые

отношения входят также в качестве численных факторов или показателей степеней в наиболее общие или самые общие формулы физики, химии и других наук. Этими отношениями определяются оптические параметры Солнца и земной атмосферы, свойства человеческого зрения и многое другое. Гармония сфер Пифагора реальна и многократно подтверждается. Не случайно В. Вернадский писал о том, что мы на каждом шагу встречаемся с чувствованием мировой числовой гармонии. Поэтому интересно: есть ли в самой Библии свидетельства важности этих числовых отношений, которые были бы не только скрытыми в числах родословной Адама, но и были бы представлены в более явном виде? Оказывается, что есть.

Во второй Книге Библии (Книга Исход) содержится подробное описание переносного храма и его предметов. В числе этих предметов есть три особенных, для которых Бог повелел сделать золотые венцы. Это ковчег для сохранения скрижалей Завета, жертвенник для воскурений и святой стол для специальных хлебов. Обратим внимание на стол, размеры которого в локтях: ширина – 1, длина – 2, высота –  $3/2$ . Эти числа были названы Богом, а вытекающие из них простейшие безразмерные отношения такие же, какие мы обнаружили в родословной и которыми примерно через тысячелетие будет восхищаться Пифагор!

Таким образом, Библия является Книгой, в которой музыкальная гармония родословной Адама является одним из бесчисленных примеров красоты творения!

А.С. Хоменков

## ПОЧЕМУ НЕКОТОРЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫ?

С незапамятных времен человек замечал сходство между собой и обезьянами, прежде всего теми обезьянами, которых называют человекообразными. Это сходство вызывало всегда и особый интерес к обезьянам. Как повествует Библия, к премудрому царю Соломону в три года раз приходил Фарсисский корабль, привозивший золото и серебро, и слоновую кость, и обезьян, и павлинов (3 Цар. 10, 22). В средние века, как пишут очевидцы, множество обезьян привозили в Европу для знатных лиц, которые получали наслаждение, наблюдая за их «умением подражать человеческим жестам».

В XX столетии это уменье, как и следовало ожидать, стало пристально изучаться учеными-дарвинистами, увидавшими в нем аргумент в пользу эволюционной близости обезьяны к человеку. Но несколько десятилетий напряженных поисков окаменевших свидетельств предполагаемого эволюционного восхождения от обезьяны к человеку не дали ожидаемых результатов. Вопреки расхожим мнениям и содержанию школьных учебников можно с уверенностью утверждать, что достоверных свидетельств существования «обезьяночеловека» найдено не было. Ни разу не был найден скелет такого существа целиком или хотя бы значительная его часть, в то время как окаменевших останков просто обезьян и просто людей было обнаружено более чем достаточно.

Одновременно с этим фактом эволюционная идея во второй половине XX столетия, как известно, столкнулась с целым рядом других трудностей принципиального характера. Многие стали понимать, что все эти трудности уже не удастся преодолеть и что следует вернуться к альтернативной позиции – учению о Божественном сотворении мира. Но тогда возникает вопрос: как объяснить факт необычного внешнего сходства между человеком и обезьяной?

Попытаемся поискать ответ на этот вопрос, обратившись к христианской мировоззренческой традиции.

### ПОУЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ЧЕРЕЗ ЖИВУЮ ПРИРОДУ

Если вернуться к библейскому повествованию о Фарсисском корабле, приходившем к

царю Соломону, то можно задать следующий вопрос: имеется ли какой-либо общий знаменатель в интересе древнего правителя к обезьянам и павлинам?

На первый взгляд общего здесь очень мало. Но если углубиться в проблему, то окажется, что это далеко не так. Чтобы разобраться в сути поднятой проблемы, попытаемся вначале ответить на вопрос: какой смысл имеет для павлина его прекрасный, пышный хвост?

Совершенно очевидно, что для самого павлина иметь такой хвост – лишняя обуза, абсолютно бесполезная в его жизни. Напротив, с таким хвостом гораздо труднее спастись от хищников. Если следовать логике дарвиновского учения, то такой хвост не мог бы эволюционно появиться, поскольку он мешал бы выживанию этого вида, а следовательно – отметался бы естественным отбором. Сам Дарвин выдвинул предположение, что причиной появления хвоста павлина и множества иных признаков эстетического характера, встречающихся в живой природе, является половой подбор. Дескать, яркие краски и правильные формы вызывают повышенный интерес у особей другого пола и поэтому их обладатели имеют больше шансов оставить потомство. Но здесь одна загадка подменяется другой, столь же неразрешимой с точки зрения дарвиновского учения: откуда у живых существ появилось эстетическое чувство? Ведь оно не меньший нонсенс для дарвинизма, чем хвост павлина. В самом деле, поскольку это чувство способствует возникновению таких признаков как павлиний хвост, то оно мешает существованию вида и, следовательно, – по неумолимой логике дарвиновского учения – должно было бы на корню быть уничтожено все тем же естественным отбором.

Итак, эстетические закономерности, широко встречающиеся в живой природе, необъяснимы с позиции «функциональной оптимальности» живых существ. А таких закономерностей – более чем достаточно. Это и яркая окраска, широко встречающаяся у разных систематических групп живых существ, прежде всего у покрытосеменных растений, это и пение птиц в пробуждающемся весеннем лесу, это и геометрически правильные формы в строении живых тел, среди которых особое место занимает известная пропорция – «золотое сечение».

Пропорцию золотого сечения современные исследователи обнаруживают в морфологической организации растений и животных, птиц и человека, в строении глаза и в закономерностях расположения космических объектов, в биоритмах головного мозга и в электрокардиограмме. Все исследователи этого явления едины в одном: золотое сечение – это феномен, пронизывающий собой все уровни организации материальных объектов, и поэтому он наделен глубоким онтологическим смыслом. Но к пониманию этого таинственного смысла современная материалистически ориентированная наука так и не приблизилась. Единственное, что она смогла сделать, – это засвидетельствовать о своей несостоятельности в объяснении эстетических закономерностей мироустройства.

Так, современная биология со всей определенностью указала на невозможность объяснения эстетического принципа организации живой материи с позиции «функциональной оптимальности» организмов. Этот вывод известный русский биолог Любищев сформулировал еще в 1925 году. Он считал вслед за Кеплером гармонию «реальным формообразующим фактором» и показал в своих работах, что морфологические структуры биологических объектов «лишь в частных случаях определяются выполняемыми функциями, а в более общем случае подчиняются некоторым математическим законам гармонии. В многообразии форм есть своя, не зависящая от функции упорядоченность». Другими словами, можно сказать, что эстетически правильные формы в строении живых существ, к которым, в частности, относится и пропорция золотого сечения, абсолютно бесполезны в плане повышения жизнеспособности организмов.

В самом деле, зачем, к примеру, злаковым растениям нужен стебель, разбитый на отдельные колена, соотношение длины между которыми тяготеет к золотой пропорции?

Такое деление стебля несколько не повышает его прочность и абсолютно бесполезно с точки зрения повышения возможностей выживания вида. И, тем не менее – это явление широко встречается у злаков. У стрекоз общая длина тела и его частей – хвоста и корпуса – также связаны между собой пропорцией золотого сечения, хотя это никак не повышает их летательную способность. У человека с золотой пропорцией связан целый ряд морфологических структур его тела, в частности, соотношение длины фаланг пальцев руки, хотя это несколько не повышает способности брать предметы.

Таких примеров можно привести довольно много. И все они, как уже указывалось, свидетельствуют о несостоятельности дарвиновской концепции видообразования. Ведь если бы в основе механизма образования биологического вида лежал естественный отбор – способность выживать наиболее приспособленных к условиям обитания особей, то откуда бы тогда в природе появилось множество абсолютно бесполезных в плане выживания эстетически организованных структур. При всем этом, чем больше ученые изучают природу, тем больше они находят в ней эстетических закономерностей, которые выявляются, как правило, не сразу, но после детального математического анализа. Это, в частности, касается и пропорции золотого сечения, которая в природе в большинстве случаев распространена в виде своих производных, скрытых от поверхностного наблюдения. Такой же скрытый характер чаще всего имеет и симметрия биологических объектов. Так, исследования последних лет показали, что эстетически воспринимаемые формы живой природы большей частью связаны с неевклидовой симметрией, выявляемой лишь после тщательного математического анализа.

Итак, вся окружающая нас природа наполнена эстетически правильными структурами. И вся эта красота свидетельствует не о борьбе за выживание, а о чем-то ином, совершенно непонятном для современной науки. Однако там, где бессильна наука, в свои законные права вступает основанная на Божественном Откровении богословская мысль. Что может она поведать нам о таинственном смысле золотой пропорции и иных эстетических закономерностях живой природы?

С точки зрения христианской мировоззренческой традиции, эстетически правильные структуры в природе – вещь вполне закономерная, свидетельствующая о Божественной благодати и премудрости, раскрывающимся через творение. Присущая миру красота свидетельствует о том Ипостасном Слове, через Которое все в нашем мире *начало быть* (Ин. 1, 3). Согласно христианской святоотеческой традиции, выраженной наиболее полно в трудах святого Максима Исповедника, бытие каждой вещи, каждого явления нашего мира определяется ее трансцендентно-идеальным «корнем» – логосом, являющимся энергией Логоса Ипостасного. Имея внепространственную и вневременную природу, логос принципиально недоступен для прямого научного изучения. В то же время его «присутствие» ощущается в законах мироустройства и гармонии. В частности, об этом «присутствии» говорит и пропорция золотого сечения. Чтобы лучше понять это, полезно заострить внимание на самом математическом смысле золотой пропорции.

Золотое сечение – это деление какого-либо отрезка на две неравные части таким образом, что меньшая часть относится к большей, как большая – к длине всего отрезка. Количественно такое отношение приблизительно равняется числу 0,618. Но само по себе это число ничего не говорит о том глубоком смысле, который оно в себе заключает.

Задумаемся о сущности золотой пропорции. Любой отрезок можно разделить на бесчисленное число неравных частей. Но только в одном случае соотношение между ними и целым будет идеально правильным. Этот случай – золотое сечение. Можно сказать, что в этой пропорции материальными средствами передается смысл, идея. Аналогичный смысл заключен и в других геометрически правильных формах окружающей человека природы. Само представление о каком-либо смысле у нас всегда сочетается с представлением о слове – носителе этого смысла. Нечто подобное мы можем сказать и о том смысле, которым наполнены природные объекты. Этот смысл

свидетельствует о тех энергиях-логосах, которые, исходя из Логоса Ипостасного, дают основание жизни тварного мира. Вот что об этом свидетельствует христианская святоотеческая традиция:

«Все в мире есть тайна Божия и символ. Символ Слова, ибо откровение Слова. Весь мир есть Откровение – некая книга неписанного Откровения. Или, в другом сравнении, – весь мир есть одеяние Слова. В многообразии и красоте чувственных явлений Слово как бы играет с человеком, чтобы завлечь его и привлечь, чтобы он поднял завесу, и под внешними и видимыми образами прозрел духовный смысл».

Святитель Григорий Палама об этом духовном смысле писал следующее: «Бог устроил этот видимый мир как некое отображение надмирного мира, чтобы нам через его духовное созерцание, как бы по некой чудесной лестнице, достигнуть одного мира».

В таком понимании смысл эстетически правильных форм окружающей нас природы напоминает нам о том, что не вмещается в рамки каких-либо земных целей, но связано с неземным, надмирным, вечным. В частности, это относится еще к одному весьма примечательному природному феномену – пению птиц.

Весьма примечательно, что человек способен воспринять далеко не всю полноту птичьего пения. Дело в том, что звучание «пернатой» музыки очень часто во много раз «ускорено» относительно человеческих возможностей восприятия. Так, человек различает звуковые модуляции, если они не превышают 10 изменений в секунду. Птичье же щебетание часто содержит модуляции порядка 100-400 изменений звука в секунду, что не позволяет человеку их воспринять. Чтобы услышать это пение, нужно применить специальную звукозаписывающую аппаратуру, способную качественно воспроизвести пение птиц в замедленном виде (запись обычно замедляется от 16-ти до 64-х раз). После этого перед слушателями открывается чарующий мир звуков, среди которых можно встретить и довольно красивые мелодии, на фоне которых соловей представляется не таким уж виртуозом. Вот что пишут по этому поводу сами исследователи птичьего пения: «Наш соловей – один из самых примитивных певцов в ряду птиц. Чемпион по совершенству музыкальной формы, по-видимому, лесной конек. Вылетая из травы и садясь на куст, лесной конек успевает пропеть три страницы нотного текста. Сыграть это почти невозможно даже при восьмикратном замедлении».

Другие ученые считают, что «самая музыкальная» птица в мире – живущий в Северной Америке пестрый дрозд. Нотная запись песни дрозда *Hylocichla guttata* была произведена в 32-кратном замедлении. В его песнях (продолжительность каждой из них – 1-1,5 секунд) звучит «человеческая» музыка, музыка, достигшая невероятно высокого для животного мира развития. В замедленной записи песни дрозда ученые обнаружили двустрочные и четырехстрочные «строфы», иногда дрозд по-человечески повторяет вторую половину этой «строфы», иногда ее варьирует. К тому же пестрый дрозд умеет «сочинять» к своим песням гармоническое сопровождение, как бы вторую партию. Одна и та же птица поет сразу на два голоса, да так, как будто бы знает – и это немалая музыкальная и биологическая сенсация – и ей знакомы элементарные законы классических созвучий в «человеческой» европейской музыке.

Чтобы лучше осознать ту высоту, на которой может находиться птичье пение, уместно рассказать об одном случае, происшедшем с группой музыковедов-фольклористов.

Ученые попросили известного венгерского исследователя птичьего пения Петера Сёке дать им прослушать замедленные записи пения птиц из его коллекции. «Петер Сёке для сравнения попросил их послушать, как поет шаман одного из племен Черной Африки (голос его в регистре флейты), а сам поставил на магнитофон ленту с записью голоса американского пестрого дрозда в 32-кратном замедлении. Гости нашли, что это красивые мелодии, даже чем-то знакомые, и в то же время они испытывали некоторое замешательство, так как никто из музыковедов (а среди них были всемирно известные фольклористы) не знал (да и не мог знать), какому народу принадлежат эти мелодии.

Гости были единодушны только в одном: они сомневались, действительно ли это была песня шамана из Черной Африки. По их мнению, подобная многострочная строфическая структура характерна для народной музыки более развитых общественных формаций, той музыки, которая знает повторение мотивов, цепные песенные формы». Во всех этих формах птичьего пения проявляется то, что можно назвать человекообразием.

Здесь уместно сказать, что еще в XIX веке «в орнитологии наметился подход к весеннему пению птиц как явлению мультифункциональному», то есть заключающему в себе не одну, а несколько функций. Аналогичную позицию по этому поводу занимает и современная наука. Исследователи пения птиц утверждают, что сейчас «задача скорее состоит не в том, чтобы оспаривать объективный характер той или иной функции песни, а в том, чтобы направить усилия на составление исчерпывающего реестра этих функций». И этот исчерпывающий реестр высших форм птичьего пения не будет связан лишь с проблемами биологического процветания вида. Для этого процветания выводить столь сложные и замысловатые мелодии вовсе не обязательно. В рамки дарвиновской концепции видообразования смысл высших форм птичьего пения явно не уместается, как не уместается в эти рамки и смысл других форм красоты, которой переполнен наш мир. Этот смысл, очевидно, связан с Божественным Замыслом о мире, с причастием сотворенной природы своему нетварному основанию – той Жизни, которая, по словам святого Дионисия Ареопагита, «оживляет и согревает весь животный и растительный мир», так что «в животных и растениях жизнь проявляется словно отдаленное эхо Жизни», и поэтому живые существа «воспевают Ее как неоскудеваемую подательницу жизни».

Но центральное звено тварного мира, в соответствии с христианским миропониманием, – человек. Именно для него создана вся красота и гармония мироздания, в том числе и гармония, проявляющаяся в пении птиц. Не служит ли в таком случае воспевание птицами Божественной Жизни поводом к раздумьям о высшем смысле бытия? Не является ли здесь человекообразие птичьего пения поучительным примером для человека, подталкивающим его к молитвенному воспеванию Творца? И можно ли найти в живой природе аналогичные примеры поучительного человекообразия? *Пойди к муравью, ленивец, – писал премудрый царь Соломон, – посмотри на действия его и будь мудрым. Нет у него ни начальника, ни приставника, ни повелителя; но он заготавливает летом хлеб свой, собирает во время жатвы пищу свою... Доколе ты, ленивец, будешь спать? когда ты встанешь от сна твоего?* (Притч. 6, 6-9).

Муравьи показывают человеку пример трудолюбия. При этом, если к ним присмотреться, то можно обнаружить и значительную долю человекообразия. Так, есть муравьи, которые доят «молочных коров» – тлю, которую они часто содержат в особой загоне, окруженном высокой стенкой, наподобие того, как люди содержат домашних животных в хлеву. Муравьи также собирают урожай (муравьи-заготовители), ухаживают за грибами (муравьи-грибники), маршируют колоннами (муравьи-солдаты). Кроме того, результаты многолетних лабораторных исследований показывают, что «муравьи способны оценивать число объектов в пределах нескольких десятков и передавать эту информацию другим особям». Все это как бы положительные примеры человекообразия.

Но вот есть примеры и иного рода: муравьи держат «рабов» – муравьев другого вида. Этим рабов они похищают, когда те находятся еще в стадии куколки. Некоторые виды муравьев работают вместе со своими рабами, другие же, например, муравей-амазонка, работой себя не обременяет и живет исключительно за счет «рабов». Здесь мы сталкиваемся с человекообразием уже иного рода, имеющим скорее отрицательную поучающую окраску.

В природе существуют и другие примеры человекообразия. «Что касается производства – пчелы делают мед, смешивая нектар с водой и консервантом. Один из

видов пауков строит плотик, чтобы плавать по воде, а люковый паук ловит своих жертв в изготовленные им механические ловушки, прямо как человек... Журавли почти как люди танцуют. Лебеди живут парами всю жизнь, как люди!». Самцы австралийских птиц-шалашниц «строят беседки из веток с коридором посередине, а затем расписывают их внутренние стены краской из цветных фруктовых соков или измельченного древесного угля, смешанного со слюной. Они также преподносят своим избранницам подарки, например, цветы, не имеющие утилитарной ценности – ну совсем как люди!.. В инженерных работах ближе всего к человеку стоят бобры со своими домиками и запрудами».

В былые времена люди, наблюдая за различными животными, пытались найти в них то человекообразие, которое могло бы иметь особый духовный смысл, связанный с христианской жизнью. Так, оленя, ищущего воду, они сравнивали с человеком, который жаждет принять Святое Таинство Крещения, ласточек – с подвижниками благочестия, взмывающими ввысь от всего земного, голубей – со святыми, достигшими совершенного незлобия.

Подобные построения могут показаться достаточно вольными и субъективно окрашенными. Действительно, здесь нет той оценочной строгости, которая может быть достигнута современными техническими средствами при рассмотрении человекообразия певчих птиц. Впрочем, птицы не единственные создания, человекообразие которых выявляется с почти что математической строгостью. Аналогичная картина предстает перед нашим взором и при анализе тех представителей животного мира, человекообразие которых отражено даже в их названии. Речь, как легко догадаться, идет о человекообразных обезьянах. Но прежде чем перейти к анализу современных научных данных, подтверждающих это явление, попытаемся раскрыть его духовный смысл. Какая роль в поучающем человека многообразии живой природы может принадлежать обезьянам?

В христианстве существует традиция, восходящая к блаженному Августину, называть дьявола обезьяной Бога. Здесь имеется в виду то, что дьявол обладает неким карикатурным сходством с Творцом, Вседержителем и Искупителем мира: может творить некие пародии на чудеса, обольщать людей своей ложной духовностью и т.д. В контексте этих представлений обезьяна выступает карикатурой человека, его пародийным образом.

Человек, как учит нас Священное Писание, создан по образу Божию (Быт. 1, 26-27). Это высочайшее свойство человека запечатлено во всем его облике, обладающим, по сравнению со всеми живыми существами, царственным величием. Однако люди могут терять это величие, будучи поработаны различными страстями и порокам, искажающими в них образ своего Творца. И тогда вместо этого величественного образа, по которому человек создан, в нем начинает проявляться его пародийный образ, который во всей своей полноте он может наблюдать у обезьян. Последние же должны, в таком понимании, своим видом мягко и ненавязчиво предостерегать от этого человека, служа ему при этом и объектом увеселения, и пищей для размышления: на кого человек будет походить, «если утратит свой образ». Что же может сказать по поводу такого подхода к проблеме схожести обезьяны с человеком приматология – современная наука, изучающая обезьян?

## ОТКРОВЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРИМАТОЛОГИИ

Чтобы лучше понять, какие сведения нам следует искать в современной приматологии, подумаем о следующем: каким принципам должна быть подчинена организация психофизиологической природы существа, призванного служить пародийным образом человека и олицетворяющего собой его наиболее неприглядные черты?

Представьте себе существо, представляющее внешнюю копию человека, но при этом

неспособное ни говорить, ни вести себя по-человечески, но всеми своими повадками похожее на животное. Общение с ним вызвало бы скорее не смех, а чувство брезгливого ужаса. Очевидно, что, для того чтобы вызвать у человека улыбку из-за сходства с неприглядными качествами его характера, нужно нечто совсем противоположное: внешность должна быть похожа на человеческую лишь в незначительной, «карикатурной» степени. Сходство же должно быть именно в формах поведения, в повадках, в том «внутреннем настрое души», который мы улавливаем нашим «шестым чувством». И именно о таком тонком «внутреннем» сходстве обезьяны с человеком со всей определенностью свидетельствует современная приматология.

Начнем с простых поведенческих форм. Многих наблюдателей за поведением обезьян поражает его «человечность». Так, гориллы, просыпаясь по утрам, «потягиваются и зевают, сидят на ветке, свесив ноги и болтая ими в воздухе, отдыхают, лежа на спине, заложив руки под голову». Особенно же сходство с человеком проявляется у шимпанзе. Шимпанзе могут обняться при встрече, похлопать друг друга по плечу или по спине, прикоснуться друг к другу руками вроде рукопожатия или губами – вроде поцелуя. Они чистят нос, уши, ковыряют очищенной палочкой в зубах. Когда не знают как поступить – почесывают голову, бока или руки. Исследовательница поведения обезьян в дикой природе Джейн ван Лавик-Гудолл пишет: «Как-то одна самка, только что присоединившаяся к группе, быстро подошла к крупному самцу и протянула ему руку. Он удостоил ее ответным прикосновением и даже притронулся губами к ее руке. В другой раз я видела, как обнялись, приветствуя друг друга, два взрослых самца».

При всем этом исследователи отмечают «человечность» не только форм, но и мотивов поведения. «Неожиданно испугавшись чего-нибудь, шимпанзе всегда стремится коснуться или обнять оказавшегося рядом сородича, почти точно так же, как чувствительная девица на фильме ужасов в испуге хватается за руку соседа». Аналогичным образом проявляются и положительные эмоции. Так, однажды увидев специально приготовленные для них бананы, пишет Лавик-Гудолл, шимпанзе, «пронзительно крича от возбуждения, начали целоваться и обниматься в предвкушении неожиданного пиршества. Постепенно их крики становились все глуше и глуше и наконец смолкли – рты были набиты бананами». Выпрашивая лакомый кусочек, шимпанзе протягивает руку ладоней кверху – прямо как человек. Обезьяны также способны обманывать своих сородичей, заниматься вымогательством, проявлять в своем поведении истеричность, избегать социально полезной активности – все те же черты, которые свойственны и человеку.

Но может ли существовать такая близость во внешних формах поведения обезьян без явной общности их внутренней организации?

Очевидно, что нет. Ведь даже для того, чтобы какие-нибудь железные механизмы двигались одинаково, выполняли схожее предназначение, в их конструкции должно быть очень много идентичного. Тем более это должно относиться к сходству между человеком и обезьяной, которое, по замыслу Творца, должно простираться до пределов, при которых человек будет ощущать свое сходство с обезьяной всеми фибрами своей души, всей своей интуицией. Чтобы человек «узнавал» себя за обезьянней внешностью, нужна существенная общность в биохимическом составе тела обезьяны и человека, в особенностях строения их тканей и во многом другом, что является основой жизнедеятельности организмов. Что может сказать по поводу этого современная наука?

Исследователи отмечают: «Не может не поражать нормальное воображение исключительная, уникальная в животном мире близость анатомии, физиологии, биохимии человека и обезьян!». Самый простой пример этой близости – уникальная неподвижность уха. Вследствие этого, чтобы лучше слышать, обезьяне приходится, как и человеку, поворачивать голову в сторону источника звука – и одно уже это вызывает ощущение близости обезьяны к человеку.

Имеются и другие, более фундаментальные примеры внутренней общности,



проявляющиеся во внешнем сходстве обезьяны с человеком. Прежде всего, это касается характера психической деятельности. Сходство здесь простирается до того, что обезьян даже использовали в психиатрических исследованиях – ставили на них опыты, связанные с наблюдением за развитием ряда психических заболеваний человека. При этом интересно и то, что «высшие обезьяны поддаются гипнозу, который можно у них вызвать обычными методами».

Но может ли быть схожесть в психических процессах обезьяны и человека без схожести организации их мозга?

Очевидно, что для того, чтобы обезьяна с успехом справлялась с возложенной на нее задачей – напоминать своими повадками человека, ее мозг должен быть очень похожим на человеческий. И действительно, такое сходство мы можем обнаружить как в строении, так и в работе мозга. Следствием этого, видимо, является и отмеченная исследователями схожесть выражения глаз – «зеркала души» – человека и обезьяны. Так, по свидетельству одного исследователя, наблюдавшего за гориллами в естественных условиях, «все переживания отражаются у них в глазах – мягких, темно-карих. Эти глаза как бы говорят, передавая все мысли, раскрывая постоянно изменяющиеся эмоции... В их глазах я читал колебание, беспокойство, любопытство, отвагу или раздражение. Иной раз, когда я встречался с гориллой лицом к лицу, выражение ее глаз более чем что-либо говорило о чувствах животного, помогая мне решить, как лучше поступить в данном случае».

Такой внутренний контакт с гориллой был бы невозможен без существенной общности психики человека и обезьяны, связанной с той особой ролью, которую Творец определил этому животному. С этим связана та близость к обезьяне, которую человек воспринимает своим «шестым чувством». Исследователи, которым приходилось встречаться с гориллой в диких условиях, отмечают существенное отличие этой встречи от других встреч с опасными для жизни дикими животными. При встрече со львами, слонами или носорогами, когда возникает опасность нападения с их стороны, единственное чувство у незащитного человека – это желание поскорее убежать. «Вы понимаете, что перед вами зверь, дикий, инстинктивно враждебный, в основе своей убийца. Но при встрече с гориллой возникает ощущение взаимопонимания. Как бы вы ни были напуганы, вы все-таки сознаете, что можно сделать какой-то жест или издать какой-то звук, который животное способно понять. Во всяком случае, вы не испытываете инстинктивного желания повернуться и убежать».

Какие еще можно провести параллели во внешних и внутренних принципах организации обезьяны и человека?

Что доступно для наблюдения не только ученых мужей, но и простых смертных – это огромная степень сходства в мимике обезьяны и человека. Обезьяна способна выражать своим лицом приблизительно такую же гамму чувств, которая присуща и человеку. И такое сходство в мимике, которая более всего может вызвать ощущение пародийного сходства между человеком и обезьяной, не может существовать без аналогичного сходства в мускулатуре лица, ответственной за мимику. Как отмечают исследователи, «в отличие от всех животных обезьяны располагают очень развитой мускулатурой лица, что позволяет им, подобно человеку, широко использовать мимику». Это сходство простирается до того, что, по наблюдениям некоторых исследователей, детеныш шимпанзе может не только улыбаться, но и смеяться – единственный случай такого рода среди животных.

Чтобы этот смех, как и прочие элементы мимики, были похожими на человеческие, нужно сходство не только в строении мимической мускулатуры лица, не только в функционировании мозга, который этими мышцами управляет, но и в тонкой организации мышечного волокна – в его молекулярной, биохимической структуре. Подтверждают ли это предположение данные современной науки?

Как утверждают исследователи, «белки крови и тканей, имеющие фундаментальное

значение в жизнедеятельности организма, у человека и шимпанзе почти одинаковы вплоть до взаимозаменяемости!»! Этот факт настолько неординарен, что «почти всегда та или иная биологическая подробность сходства, обнаруживаемая впервые, вызывала у самого открывателя и, конечно, у тех, кто об этом узнавал, удивление, а то и потрясение. Ибо не может не поражать нормальное воображение исключительная, уникальная в животном мире близость анатомии, физиологии, биохимии человека и обезьян».

На обезьянах с большим успехом можно испытывать лекарственные препараты, предназначенные для человека. Опыт показывает, что «многие лекарства... оказывают на обычных лабораторных животных один эффект, а на человека (и на обезьян) – другой, противоположный», что делает обезьян просто незаменимым объектом для испытания новых лекарственных средств.

Известно, что у высших обезьян имеются тождественные с человеческими четыре группы крови. При этом «сходство крови человека и высших обезьян столь велико, что, если соблюсти соответствие групп крови (их, между прочим, нет в такой форме у других животных), ее можно безболезненно переливать от человека шимпанзе и даже обратно (такие примеры известны)». Были и попытки пересадки органов от обезьян к людям: «пересаженная человеку почка павиана функционировала 89 дней».

Все эти сходства в биохимическом составе тела человека и обезьяны дают и схожесть в его работе: «и артериальное давление, и электрокардиограмма, и частота сердцебиений у обезьян такие же, как и у человека». Человек, наблюдая за обезьяной, как бы «кожей чувствует», что это существо внутренне очень к нему близко, хотя и значительно отличается от него своей внешностью.

Последний факт – и это важно отметить – полностью выпадает из традиционных научных схем. И в то же время его легко можно объяснить с позиции представлений о специальном предназначении обезьяны как пародийного образа человека.

### ПАРАДОКС ВНУТРЕННЕГО СХОДСТВА И ВНЕШНЕГО РАЗЛИЧИЯ

Дело в том, что для современной биологии, исключившей из своего арсенала такое понятие, как специальный Замысел Творца, совершенно непонятно, почему при столь близком биохимическом составе тела человека и шимпанзе, они имеют все же довольно несхожую внешность. «Биологи уже давно бьются над одной загадкой: почему при столь заметном даже неспециалисту анатомическом различии человека и шимпанзе белки их сходны на 99%?» При таком сходстве биохимического состава тела у других видов всегда наблюдается и значительное внешнее сходство – гораздо большее, чем сходство обезьяны с человеком. Так, виды лягушек или белок в пределах одного рода отличаются друг от друга по биохимическому составу «в 20-30 раз больше, чем шимпанзе и человек». И эти лягушки и белки очень похожи друг на друга. Человек же от обезьяны внешне все же значительно отличается.

Как здесь быть эволюционистам, отвергающим особый Замысел Творца относительно предназначения обезьяны как пародии на человека?

Ученые-эволюционисты вынуждены были признать, что для них это необычное сходство является серьезной проблемой. Впрочем, пока одни из ученых ломали над этой загадкой голову, сочиняя различные хитроумные гипотезы, другие потребовали «перемещения шимпанзе и гориллы не только в семейство человека (*Hominidae*), но даже в его подсемейство (*Homininae*)». Дело в том, что ряд специалистов считают, что «горилла и шимпанзе (которых иногда включают в один род) между собой близки по белкам не более чем каждый из них к человеку и требуют соответствующего изменения в классификации».

Исследователи рассуждали следующим образом: если шимпанзе и горилла гораздо ближе по биохимическим показателям к человеку, чем к орангутангу, то их следует считать «более родственными людям, нежели орангутангам», а следовательно,

необходимо внести и соответствующее изменения в классификацию: шимпанзе, человека и гориллу поместить в одну систематическую единицу, а орангутанга – в другую, соседнюю с ней. При этом (информация к размышлению) ряд генетических показателей свидетельствует о большей близости шимпанзе именно к человеку, чем к горилле.

Логика исследователей, требующих изменения в классификации, легко понять, если познакомиться с данными о близости человека и шимпанзе по биохимическим и генетическим показателям. «На основании изучения 44-х локусов, «ответственных» за свойства исследованных 44-х белков, Кинг и Вильсон установили генетическую дистанцию между человеком и шимпанзе: 0,620. Такая дистанция соответствует различиям даже не видов одного рода, а подвидов, например, домашней мыши или ящерицы... Позже, однако, выяснилось, что Кинг и Вильсон еще и завысили упомянутую генетическую дистанцию. При более тщательном изучении методом электрофореза белковых продуктов 23-х генных локусов (где кодируются соответственно 23 семейства белков) Е. Брюс и Ф. Айала (Калифорнийский университет) показали в 1979 году: генетическая дистанция человека и шимпанзе равняется 0,386». Подобную генетическую и биохимическую близость, как известно, имеют «виды-двойники насекомых и млекопитающих». Такие виды-двойники, как известно, внешне почти неразличимы.

Но при такой генетической и биохимической близости должна существовать и возможность скрещивания. Ведь известны многочисленные примеры скрещивания не только разных видов внутри одного рода, но и разных родов и даже подсемейств внутри одного семейства – то есть в тех случаях, когда биохимический состав тела уже значительно разнится, а генетическая дистанция в десятки раз превышает таковую между шимпанзе и человеком.

И вот пока одни ученые ломали голову, пытаясь понять, почему при столь мизерном генетическом и биохимическом различии наблюдается все же существенная разница между внешним видом и поведением шимпанзе и человека, а другие требовали внесения принципиальных поправок в систематику, третьи решили подойти к этой проблеме более практично: не теряя зря время, получить долгожданного «питекантропа» уже не в виде его костных останков, а живьем – то есть провести скрещивание между шимпанзе и человеком.

В прессе появились сообщения о том, что эксперимент начался и что скоро на свет появится «питекантроп». Однако «питекантроп» так и не появился, а пресса таинственным образом замолчала. По-видимому, здесь, как и во многих других случаях эволюционных изысканий, желаемое было принято за действительность, а эксперимент закончился, так и не начавшись. Творец, судя по всему, предусмотрел возможность проведения подобных экспериментов и создал механизм, препятствующий скрещиванию обезьяны и человека, несмотря на поразительно малую генетическую дистанцию между ними.

Что же касается аномально малой генетической и биохимической дистанции между человеком и шимпанзе, то здесь мы, очевидно, сталкиваемся со своего рода целесообразностью, направленной на создание у обезьяны пародийного человекообразия. Только при таком количестве одинаковой ДНК может возникнуть та биохимическая и физиологическая общность, которая позволяет нашей интуиции, нашему «шестому чувству» улавливать в обезьянах нечто очень близкое к человеку, несмотря на значительное отличие в их внешности и отсутствия у обезьян разума и членораздельной речи.

#### ДРУГИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПАРОДИЙНОГО ЧЕЛОВЕКООБРАЗИЯ

Что же касается сравнения умственных способностей обезьяны и человека, то было время, когда ученые, увлекшись эволюционной гипотезой, ставили всякие

эксперименты, в которых пытались доказать выдающиеся умственные способности обезьян. Далее, по свидетельству тех исследователей, которые верили в эволюционную близость обезьян к человеку, а следовательно, и в их высокие умственные способности, «судьба науки о поведении обезьян сложилась противоречиво. Одни авторы, как правило, сами работавшие с шимпанзе, восхищались интеллектом высших обезьян, говорили о необыкновенном сходстве его с человеком, другие отрицали это сходство». По мнению исследователей, по-видимому, свободных от эволюционных эмоций, «приматы отличаются от других млекопитающих совсем не так значительно, как это еще недавно представлялось приматологам». Некоторые же исследователи даже поставили обезьян на составленной ими шкале умственного развития после дельфинов и слонов.

Впрочем, рассуждать по поводу того, кто из животных самый умный, далеко не так просто. Как свидетельствуют специалисты, «очень трудно сравнивать интеллектуальные способности животных различных видов, поскольку многие из них обладают специфическими навыками и в то же время специфическими «неспособностями» решать какие-то определенные задачи». Ведь и среди людей одни лучше других решают математические задачи, другие лучше ориентируются в торговых делах, третьи легче разрешают жизненные ситуации. Кто из них умнее? Точно также «для сравнения интеллектуальных способностей животных, относящихся к различным видам, трудно придумать тест, который не был бы предвзятым в том или ином смысле». Что же касается традиционных для психологии IQ тестов, связанных с определением умственного развития человека, то он, естественно, подойдет лучше к обезьянам, чем к дельфинам, поскольку обезьяны, являясь пародийным образом человека, лучше справятся с тем, что предназначено для ее «первообраза». Поэтому «неудивительно, что макаки и высшие обезьяны хорошо выполняют тесты, предназначенные для определения IQ человека, поскольку все они относятся к приматам». Или, подходя к этому вопросу с позиции специального Творения, потому что обезьяна сотворена как пародийный двойник человека.

Что касается использования обезьянами орудий труда, то кроме обезьян ими пользуются еще многие другие животные. Здесь мы также не встречаем чего-либо уникального для животного мира, приближающего обезьян к человеку. Так, «галапагосский дятловый вьюрок (*Cactospiza pallida*) отыскивает насекомых в трещинах древесной коры, используя для этого колючку кактуса, которую он держит в клюве». Один из грифов – стервятник обыкновенный (*Neophron percnopterus*) – может «поднимать камень в воздух и бросать его на гнездо страуса или брать камень в клюв и бросать его на яйцо. Такое использование камня уже считается применением орудия, поскольку камень можно рассматривать как продолжение тела грифа».

Итак, эволюционно ориентированные чаяния найти выдающиеся умственные способности у обезьян не получили должного подтверждения. Обезьяна если и сообразительнее других животных, то лишь в весьма незначительной степени и в силу своего предназначения быть пародийным двойником весьма сообразительного существа – человека. В самом деле, невозможно быть в своем поведении похожим на человека, не обладая при этом определенной долей сходства в решении жизненных проблем, которое немислимо и без некой доли сходства умственных возможностей. Для пояснения этой мысли приведем лишь один пример из наблюдений за жизнью обезьян.

Однажды напроказивший подросток гамадрила по кличке Мэлтон, «когда в его сторону недвусмысленно бросились взрослые самки, вдруг хладнокровно встал во весь рост и сосредоточенно устремил свой взор на дальние холмы, будто там концентрируются полчища заклятых врагов. Преследователи остолбенело стали всматриваться также в холмы, оставив Мэлтона безнаказанным».

Впрочем, можно привести и другие примеры из жизни обезьян, показывающие, что перед нами всего лишь обыкновенное животное. Приведем описание лишь одного

случая, который наблюдала в условиях дикой африканской природы английская исследовательница Джейн ван Лавик-Гудолл.

У одной самки шимпанзе по кличке Олли умер маленький детеныш. Но самка как будто не замечала этого и продолжала таскать его мертвое тело с собой, проявляя при этом к нему полное безразличие. Старшая сестра умершего шимпанзенка – Гилка – «заметив полное безразличие матери, решила наконец поиграть с маленьким братцем. Это было страшное зрелище. Труп, уже начавший разлагаться, испускал зловоние, на лице и животе явственно проступали зеленые пятна, а широко открытые глаза застыли и остекленели. Искося поглядывая на мать, Гилка осторожно подтащила к себе безжизненное тело брата, взяла его на руки и начала тщательно перебирать шерстку. То, что было дальше, – пишет исследовательница, – я не могу вспоминать без содрогания. Гилка взяла руку мертвого детеныша и стала щекотать ею у себя под подбородком, а на лице ее заиграла слабая улыбка».

Здесь мы сталкиваемся с явным непониманием того, что такое смерть. И это не единственный случай такого непонимания. Обезьяны «не понимают, что их соплеменник умер, и остаются рядом с мертвым телом, пока вся стая не перейдет на другое место». На фоне этого непонимания особенно примечательно выглядит тот факт, что слоны «хоронят своих мертвых, заваливая их землей и растительностью». Этим же занимаются и степные собаки, живущие в подземных «городах», каждый из обитателей которого имеет свой отдельный вход.

Как видим, в отношении к своим мертвым слоны и степные собаки более «человечны», чем обезьяны. Это вполне вписывается в схему о пародийном человекообразии обезьян. То же самое можно сказать и об отношении обезьян к своим больным сородичам. Так, Лавик-Гудолл описывает следующий случай, происшедший в африканском лесу.

Во время эпидемии полиомиелита у самца по кличке Мак-Грегор парализовало ноги. Некоторое время он продолжал жить, передвигаясь исключительно с помощью рук. Вот как отреагировали на его появление в стае в таком виде остальные обезьяны: «Когда Мак-Грегор впервые появился в лагере и уселся в высокой траве неподалеку от места подкормки, все взрослые самцы приблизились к калеке и уставились на него, распушив шерсть, а затем начали демонстрировать угрозы. Они не только угрожали старому больному самцу, но кое-кто пытался и в самом деле атаковать его. Он же, не способный ни убежать, ни обороняться, с искаженным от ужаса лицом и оскаленными зубами лишь втягивал голову в плечи и, съежившись, ждал нападения».

Это далеко не единственный случай принципиального отличия поведения шимпанзе от человеческого. Английская исследовательница пишет: «Проводить прямые параллели между поведением обезьян и поведением человека неправильно, так как в поступках человека всегда присутствует элемент нравственной оценки и моральных обязательств, неведомых шимпанзе». Никакого «эволюционирования» в сторону человеческой нравственности у нашего пародийного двойника, как и положено по его статусу, не наблюдается. В то же время определенное человекообразие в этой сфере можно встретить у других животных. Например, помощь своим больным соплеменникам оказывают киты.

У.Р. Тернер

## БОЖЬИ КОДЫ

В научной литературе по микробиологии и в библейских источниках встречаются удивительные «совпадения», которые оказывается крайне сложным обосновать, т.к. в таком случае пришлось бы допустить, что они существуют не случайно, а в силу вмешательства Разума высшего порядка. В микробиологии доказано существование

совмещенных (спаянных) генов, информация в которых читается повторным прохождением по одной и той же последовательности ДНК (гену) со сдвигом «рамки», когда одни и те же генетические «буквы» читаются с разной начальной точки, давая в результате совершенно иную аминокислотную последовательность. Что касается библейских источников, чтение Книги Бытия не в обычном порядке, а способом, который называется «последовательность равноудаленных букв», отражает удивительное соотношение действующих лиц и событий, последовавших века спустя после времени написания. Оба эти явления описываются в рецензированных печатных научных изданиях. Учитывая, что простого совпадения явно недостаточно для объяснения происхождения таких кодов, в качестве разумной альтернативы предлагается созидание Сверхума (Бога).

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Читатель, пожалуй, может удивиться, что доктор философии и инженер-электрик посчитал возможным написать доклад с критикой широко принятого представления о том, что все естественные явления могут быть полностью объяснены, основываясь на случайном взаимодействии материи и энергии в течение огромного количества времени. В ответ на это я скажу, что неспособность ученых выйти за рамки своей специальности, поделиться мнением со специалистами других дисциплин, чтобы попытаться понять, о чем говорят другие, чтобы предлагать и принимать возможные поправки и предложения, – одна из болезней сегодняшнего научного мира. Мне кажется, что такая неспособность порождает определенную степень высокомерия – недостаток, который мы обычно видим в других, а в себе не замечаем.

Мне думается, что до сегодняшнего дня было предложено два объяснения удивительной упорядоченности и красоты, которую мы видим вокруг себя и во всей Вселенной: либо

1. случайное взаимодействие энергии и материи в течение громадного количества времени, вопреки второму закону термодинамики, привело к упорядоченной последовательности, либо

2. хаос энергии и материи был упорядочен извне совершенным Разумом (т.е. Богом).

Как признающему Библию христианину, мне, естественно, хотелось бы «доказать» вам существование Бога и Его промысел, участие в человеческих делах. Однако, чем старше я становлюсь, тем больше я укореняюсь во мнении, что нельзя доказать существование Бога как таковое в том же смысле, в каком одна мышшь не может доказать существование кота (в тот день, когда неверящая мышшь столкнется с котом, уже ничего не надо будет «доказывать»; скорее, ей понадобится успокоительное). Вместо этого я могу обосновать свое убеждение в том, что гипотеза о «случайном взаимодействии» чрезвычайно маловероятна, а также предложить рассмотреть другую, более вероятную возможность, иными словами, возможность существования Бога. Для тех, кому интересен вопрос – есть ли Бог и если да, то какой Он – этот доклад может послужить предисловием. Для тех же, кто уже решил, что Его нет, он может стать спорным вопросом. С удовольствием приму все ваши замечания и отклики.

## ОБСУЖДЕНИЕ

### Доводы микробиологии

Существуют некоторые поразительные «совпадения» в природе и библейской литературе. Обратимся к примерам из микробиологии, касающихся спаянных генов, рассмотренным в работе от 1976 года<sup>3</sup>. Сегодня ДНК понимается как молекула, содержащая химические коды, определяющие формирование всех организмов от

---

<sup>3</sup> B.G. Barrel, G.M. Air & CA Hutchinson III. Overlapping genes in bacteriophage, Nature. Vol. 264.1976. PP. 34-41. 4 Nov.

дрожжей до человека. Примечательно, что молекула состоит из длинной цепи сахара (S) и фосфатов (P) со связями А, С, G, Т (аденина, цитозина, гуанина и тимина), которые имеют общее название «нуклеотиды». Строение молекулы выглядит так:

Цепи – S – P – S – P – являются «боковыми перилами», упорядочивающими «ступени лестницы». Их повторяющаяся структура позволяет предположить, что они неспособны представлять собой информационный код. Особый порядок ступенек, выстроенный всего из четырех букв (А, С, G, Т), выступает носителем кода. «А» соединяется исключительно с «Т», а «С» – только с «G». Для воспроизводства белков живой организм «расстегивает» как молнию лестницу на две половины посередине вдоль линии связей (обозначенных символом =). Освобожденные «буквы» АСGТ (нуклеотиды) транскрибируются в идентичную половинчатую «лестницу», называемую «информационная рибонуклеиновая кислота» (иРНК), комплементарную начальной последовательности (С занимает место G, а А занимает место Т, в то время как Т заменяется на соответствующем месте похожим химическим соединением урацилом (U). Затем иРНК-копия покидает клеточное ядро и переносит содержащуюся информацию в окружающую его цитоплазму, где формирует основу для производства белка клетки. При таком процессе изначальная ДНК ядра остается без изменений, что является необходимым условием сохранения индивидуального генетического кода организма. Вся эта удивительная последовательность иногда приравнивается к сложному производству, на котором рабочие копируют из первоисточника на бумагу (иРНК) информацию (ДНК), сохраняемую в главном бюро (ядро клетки), которая затем передается на нижние этажи в рабочие цеха (цитоплазма клетки), где она применяется в целях строительства, обслуживания, ремонта и использования оборудования (белков), необходимого для производства продукции (жизни)<sup>4</sup>.

Нуклеотиды АСGТ(U) образуют трехсимвольные «слова» (называемые «кодонами») и обычно выполняют селективную роль, поступательно выбирая для создания белка одну из двадцати аминокислот. Два вида селекторных кодонов (в зависимости от конкретного случая) используются в качестве кода «Начать» и три – в качестве кода «Закончить». Когда аминокислоты выбираются из цитоплазмы в соответствии с информацией иРНК, они выстраиваются в порядке, необходимом для воссоздания именно того белка, в котором организм испытывает потребность и который он воспримет (такой белок обычно не сходен с белком другого представителя одного и того же вида, т.е. белок моего отца отличается от моего собственного). Однако нетипичный белок, попадая в кровь, обычно отторгается иммунной системой организма как чужеродный, таким образом защищая последний от болезни. Это просто замечательно. На самом деле, все настолько сложно, что Фрэнсис Крик (получивший Нобелевскую премию за расшифровку генетического кода, но ни в коей мере не теолог) писал: «Честный человек, вооруженный имеющимися у нас сегодня знаниями, может лишь утверждать, что в определенном смысле возникновение жизни кажется почти чудом, ведь так много условий, которые должны были быть выполнены, чтобы она появилась»<sup>5</sup>.

Но чудеса этим не кончаются. Взгляните на самый простой бесклеточный организм, который микробиологи называют бактериофаг jX174. Он примечателен тем, что не содержит достаточно информации, чтобы воспроизвести собственный белок, прочитав свою ДНК лишь один раз. В качестве иллюстрации представлю часть ДНК jX174 в сильно укороченной форме посредством следующей последовательности генов, обозначенных как D,E и J: где «SrD» означает «Старт D» (точка инициации, начало гена) и «SpD» – «Стоп D»; «Ser» – аминокислота серии, «Asp» – аспарагиновая кислота и т.д. (последовательность выше сильно укорочена в целях упрощения обсуждения, т.к.

---

<sup>4</sup> M. Denton, EVOLUTION: A THEORY IN CRISIS. Adler & Adler, Bethesda, Maryland, U.S.A. Chap. 10. 1985.

<sup>5</sup> F. Crick. Life itself. New York: Simon and Schuster. 1981.

ген D фактически имеет 1389 нуклеотидов в длину.

Суть в следующем: при первом чтении ДНК гена D код начинает читаться с нуклеотида № 1 и заканчивается на нуклеотиде № 21. Но такое количество информации недостаточно для синтеза белка. Однако в коде гена G (но не в последовательности 123 456 789), начинаясь на нуклеотиде № 8, имеется другая последовательность, оканчивающаяся на нуклеотиде № 16, а также коды другой аминокислоты. Наконец, начиная с нуклеотида № 21 (отсутствующего во всех предыдущих трехзначных последовательностях), начинается последовательности гена J.

Коротко говоря, эти кодоны читаются первый раз с начала, давая последовательность для гена D, до стоп-кодона. Затем код читается заново со смещением точки начала транскрипции в гене D («сдвиг рамки») и дает белок гена E, и, таким образом, путем дифференцированного подбора последовательностей аминокислот, при использовании идентичного ряда нуклеотидов воспроизводится полноценный белок (снова замечу, что последовательности нуклеотидов значительно укорочены; фактически, установлена последовательность от 40 до 600 аминокислот).

Можно сказать, что в этом случае код заключен внутри кода. Действительно удивительное достижение, которое даже в наш век компьютерных возможностей я, к примеру, и не мечтал бы повторить. Также оно говорит и в пользу того, что «случайный танец атомов», воображаемый многими учеными-атеистами и используемый ими для объяснения сложности мира, просто глупость<sup>6</sup>. Разве не разумнее было бы предположить, что, будь случай причиной возникновения жизни, встречалось бы огромное количество лишних или ненужных кодов в ДНК, а не такая лишенная излишеств поразительная точность, как описано выше?

Чтобы представить себе всю сложность проблемы, попробуйте написать фразу, скажем, из пятидесяти букв (без пробелов), в которой будет содержаться начало мысли и которая может быть закончена, если перечитать фразу, поставив пробелы в других местах и не меняя местами буквы. И при этом не разрешается опускать какие-либо из них!

Далее напомню, что ДНК простейшего организма имеет в длину сотни тысяч пар нуклеотидов. Скорее, более точным сравнением была бы попытка написать что-то подобное роману «Война и мир» Толстого до половины так, чтобы, если поставить пробелы между буквами в других местах и перечитать все сначала, получилось бы его окончание, вторая часть без единой ошибки.

Разве сказанное выше не наводит на мысль о том, что существует некий источник информации невообразимо более высокого порядка, способный расположить код молекулы ДНК с такой сложностью? Если вы согласны со мной, что он существует, то как нам назвать этот источник? Предлагаю назвать его Богом, а вы что предлагаете?

М. Планк

## РЕЛИГИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

В прежние времена естествоиспытатель, желая рассказать широкому кругу лиц, состоящему не только из специалистов, о теме, относящейся к своей работе, был вынужден, для того чтобы пробудить у слушателей некоторый интерес, связывать по возможности свои рассуждения в первую очередь с наглядными, взятыми из жизни представлениями. Он должен был оперировать примерами из техники, метеорологии или биологии и, исходя из них, разъяснять те методы, посредством которых наука пытается продвинуться от конкретных частных вопросов к познанию всеобщих

---

<sup>6</sup> J.L. Schroeder. The science of God. Free Press, & Schuster. New York. 1997.



закономерностей. Теперь дело обстоит иначе. Точная методика, которой пользуется естествознание, показала себя за многие годы столь плодотворной, что позволяет ныне подойти к менее очевидным вопросам, чем вышеназванные, и с успехом применяется к проблемам психологии, теории познания и даже к общим мировоззренческим проблемам, исследуя их с естественнонаучной точки зрения. Можно, пожалуй, сказать, что в данный момент не существует ни одного сколько-нибудь абстрактного вопроса человеческой культуры, который не был бы как-то связан с естественнонаучной проблематикой.

Поэтому пусть не покажется излишне дерзкой попытка естествоиспытателя высказаться... о предмете, значение которого для всей нашей культуры все больше проявляется по мере ее развития и который, без сомнения, будет иметь решающее значение в предстоящей ее судьбе.

## I

«А теперь скажи, как ты относишься к религии?» Если какие-либо столь же просто сказанные слова в гетевском «Фаусте» лично затрагивают даже самого избалованного слушателя, возбуждая в глубине его души тайное напряжение, то это именно сей робкий вопрос невинной девушки, заботящейся о своем счастье, адресованный ею возлюбленному, который служит для нее высшим авторитетом. Ибо это тот самый вопрос, который испокон веков внутренне тревожит бесчисленное множество людей, жаждущих душевного мира и одновременно стремящихся к познанию. Фауст же, несколько смущенный наивным вопросом, как бы защищаясь, отвечает: «Не хочу никого лишать Его чувства и Его Церкви».

Вряд ли можно найти лучший эпитаф к тому, что я хотел бы сказать. Я ни в коей мере не желал бы даже в малейшей степени попытаться поколебать почву под ногами у тех, кто в ладу со своей совестью и кто уже обрел прочную опору, что для нас важнее всего в жизни. Это было бы безответственно как по отношению к тем, кто столь тверд в своей религиозной вере, что на него не может повлиять естественнонаучное познание, так и по отношению к тем, кто отказывается от занятий религией и довольствуется этикой, диктуемой непосредственным чувством. Но такие люди, вероятно, образуют меньшинство. Ибо слишком впечатляющи уроки истории всех времен и народов, которая учит нас, что именно наивная, ни в чем непоколебимая вера, которую религия дарит своим приверженцам, дает наиболее мощные стимулы к творчеству, причем в области политики не меньше, чем в искусстве и науке.

Этой наивной веры, и в этом мы не смеем обманываться, теперь уже нет даже в самых широких слоях народа; ее нельзя оживить задним числом с помощью рассуждений и предписаний. Ибо верить – это значит принимать нечто за бесспорную истину. Однако познание природы, непрестанно нащупывающее верные пути привело к тому, что для человека, хотя бы немного знакомого с естественными науками, ныне просто невозможно признавать правдивость многих сообщений о чрезвычайных событиях, противоречащих законам природы, о чудесах природы, которые, как правило, служили важными подпорками, подкреплявшими истинность религиозных учений, и которые раньше безо всякого критического анализа воспринимались просто как факты.

Перед теми же, кто действительно всерьез относится к своей вере и кому невыносимо, если она впадает в противоречие с его знаниями, стоит вопрос совести: может ли он, оставаясь честным, причислять себя к религиозному сообществу, включающему в свое учение веру в чудеса природы?

Какое-то время многие еще могли сохранить определенное равновесие, не доходя до крайностей и ограничиваясь признанием только некоторых чудес, не считающихся особенно важными. Однако долго на такой позиции удержаться невозможно. Шаг за шагом вера в чудеса природы должна отступить перед твердо и неуклонно развивающейся наукой, и мы не можем сомневаться в том, что рано или поздно она

сойдет на нет. Уже сегодня наша подрастающая молодежь, которая и без того, как известно, явно критически относится к представлениям прошлого, не приемлет навязывания ей учений, которые, по ее мнению, противоречат природе. И именно наиболее духовно одаренных молодых людей, призванных в будущем занять ведущее положение, которым нередко свойственно страстное стремление к тому, чтобы добиться воплощения своих религиозных помыслов, наиболее чувствительно задевают подобные несоответствия. Чем искреннее они стремятся примирить свои религиозные и естественнонаучные воззрения, тем сильнее они от этого страдают.

При таких обстоятельствах не следует удивляться тому, что атеистическое движение, объявляющее религию преднамеренным обманом и выдумкой властолюбивых священников, у которого благочестивая вера в высшую силу над нами встречает лишь слова насмешки, усердно использует естественнонаучное познание, продолжая, якобы в союзе с ним, все более быстрыми темпами оказывать разлагающее влияние на все слои народа по всей земле. Мне не нужно более подробно разъяснять, что с победой этого движения жертвами уничтожения стали бы не только наиболее ценные сокровища нашей культуры, но и, что еще ужаснее, – надежды на лучшее будущее.

Так что вопрос Гретхен, адресованный ее избраннику, к которому она питает глубокое доверие, обретает глубочайшее значение для всякого, кто хочет знать, действительно ли прогресс естественных наук имеет своим следствием деградацию истинной религии.

Ответ Фауста, высказанный им со всеми предосторожностями и со всей возможной деликатностью, не может нас удовлетворить по двум причинам: во-первых, следует учесть, что этот ответ по форме и содержанию рассчитан на понимание неграмотной девушки и тем самым не может воздействовать ни на наш разум, ни на наше воображение и чувства, а во-вторых, – и это гораздо важнее – следует учесть, что это слова Фауста, обуреваемого страстями и находящегося в союзе с Мефистофелем. Я уверен, что спасенный Фауст, каким он предстает в конце второй части, ответил бы на вопрос Гретхен иначе. Но я со своими догадками не посмею пытаться проникнуть в тайну, которую унес с собой поэт. Скорее, я попытаюсь с точки зрения ученого, воспитанного в духе точного исследования природы, осветить вопрос: можно ли совместить (и насколько успешно) истинное религиозное сознание с естественнонаучным познанием, или, говоря короче, может ли человек, получивший естественнонаучную подготовку, быть одновременно и истинно религиозным человеком?

С этой целью рассмотрим вначале порознь два частных вопроса: 1) какие требования предъявляет религия к вере своих последователей и каковы признаки истинной религиозности? 2) каковы законы, которым нас учит естествознание, и какие истины в нем считаются непреложными?

Ответы на эти вопросы дадут нам возможность решить, совместимы ли, и если да, то в какой мере, требования религии с требованиями естествознания, и могут ли поэтому религия и естествознание сосуществовать, не вступая в противоречие друг с другом.

## II

Религия есть связь человека с Богом. Она основана на благочестивом страхе перед неземной силой, которой подчиняется человеческая жизнь и которая держит в своей власти наше благо и наши страдания. Найти в своих устремлениях согласие с этой силой, снискать ее благосклонность – вот постоянное стремление и высшая цель религиозного человека. Ибо только так он может чувствовать себя укрытым от опасностей (предвидимых и непредвидимых), угрожающих ему в этой жизни, и только так он сможет добиться самого чистого счастья, связанного с внутренним миром в своей душе, который может быть гарантирован только твердым союзом с Богом и безусловной верой в Его всемогущество, в Его готовность помочь. В этом смысле корень религии – в

сознании отдельного человека.

Но ее значение простирается за пределы сознания отдельного человека. Религия не столько присуща каждому отдельному человеку, сколько претендует на действенность и значение для большого сообщества, для народа, расы и, в конечном итоге, для всего человечества. Ибо Бог правит одинаковым образом во всех странах, Ему подчиняется весь мир с его сокровищами и ужасами и нет такой области ни в царстве природы, ни в царстве духа, в которую Он, будучи вездесущим, постоянно не проникал бы.

Поэтому исповедание религии объединяет ее приверженцев в обширный союз, ставя перед ними задачу достичь взаимопонимания на базе религии, найти общее выражение для своей веры. Но это возможно лишь в том случае, если содержание религии принимает определенную внешнюю форму, которая, благодаря своей наглядности, пригодна для взаимопонимания. Вполне естественно, что при большом различии между народами и условиями их жизни эта наглядная форма в разных частях света сильно варьирует и что именно поэтому в ходе истории возникло много разновидностей религии. Но, наверное, общим, наиболее близким для всех религий является представление о Боге как о личности или, во всяком случае, как о ком-то, кто подобен человеку. Тем не менее о свойствах Бога бытуют самые различные представления. У каждой религии есть своя определенная мифология и свои определенные ритуалы, которые у более высоко развитых религий доведены до тончайших подробностей. Отсюда возникают определенные наглядные символы, предназначенные для отправления религиозного культа, способные непосредственно воздействовать на силу воображения широких слоев народа, тем самым пробуждая в них интерес к религиозным проблемам и приближая их к пониманию сущности Бога.

Таким образом, поклонение Богу, благодаря систематическому обобщению мифологических преданий и сохранению торжественных ритуальных обрядов, приобрело внешне символический характер. На протяжении столетий значение подобных религиозных символов все усиливалось в результате передачи традиций от поколения к поколению и регулярному воспитанию в религиозном духе. Святость непостижимого Божества как бы придает святость постижимым символам. Отсюда возникли существенные стимулы для искусства. Действительно, искусство получило сильный толчок к развитию, поставив себя на службу религии.

Но здесь, наверное, следует отметить различие между искусством и религией. Основное значение произведения искусства – в нем самом. И хотя, как правило, оно обязано своим возникновением внешним обстоятельствам и в соответствии с этим часто дает повод к уводящим в сторону ассоциациям, все же, в основном, оно довлеет само себе и не нуждается для правильного восприятия в какой-либо интерпретации. Особенно ясно это видно на примере самого абстрактного из всех искусств – музыки.

Религиозный же символ всегда направлен за пределы самого себя. Его смысл никогда не исчерпывается им самим, сколь бы почетное положение он ни занимал, – положение, которое придает ему возраст и благочестивая традиция. Это очень важно подчеркнуть ввиду того, что отношение к тем или иным религиозным символам в течение столетий подвержено неизбежным колебаниям, обусловленным развитием культуры. Заботясь об истинной религиозности, важно подчеркнуть, что эти колебания не затрагивают истинный смысл этих символов – того, что стоит за и над ними.

Один лишь пример из многих частных примеров: крылатый Ангел испокон веков считался прекраснейшим из воплощений образа слуги и посланца Божьего. Ныне же современное анатомическое и научное воображение мешает некоторым найти красоту в этом символе по той простой причине, что подобное крылатое существо физиологически невозможно. Однако это обстоятельство ни в коей мере не должно повлиять на их религиозное сознание. Им нужно лишь воздержаться от того, чтобы испортить благочестивое настроение тем, кому вид крылатого ангела дарит радость и утешение.

Однако гораздо более серьезную опасность таит в себе переоценка значения религиозных символов со стороны атеистов. Одним из наиболее излюбленных приемов этого движения, направленного на подрыв всякой истинной религиозности, являются нападки на издревле утвердившиеся религиозные обычаи и нравы, презрение и насмешка над религиозной символикой как над чем-то безнадежно устаревшим. Подобными нападками на символы веры они думают задеть саму религию, и это им удастся тем легче, чем характернее и своеобразнее эта символика и эти обычаи. Уже не одна религиозная душа стала жертвой подобной тактики.

Против этой опасности нет лучшей защиты, чем уяснить себе, что религиозный символ, сколь бы ни был он достоин почитания, никогда не представляет собой абсолютной ценности, а всегда является лишь более или менее совершенным указанием на Высшее, непосредственно не доступное восприятию.

При таких обстоятельствах, наверное, понятно, что на протяжении всей истории религии постоянно возникала мысль ограничить употребление религиозных символов или даже полностью их устранить, рассматривая религию скорее как дело абстрактного разума. Однако даже краткое размышление показывает, что подобная мысль совершенно необоснованна. Без символов было бы невозможно взаимопонимание и вообще всякое общение между людьми. Это касается не только религиозного, но и любого человеческого общения. Ведь даже язык сам по себе является не чем иным, как символом для выражения мысли, т.е. чего-то более высокого, чем сам язык. Конечно, даже отдельное слово само по себе может возбуждать определенный интерес, но, строго говоря, само слово есть просто последовательность букв, служащая для обозначения некоторого понятия, которое и определяет его значение. Для этого же понятия в принципе неважно, представлено оно тем или иным словом, выражено ли оно на том или ином диалекте. При переводе слова на другой язык выражаемое им понятие сохраняется.

Или другой пример. Символом уважения и чести овеянного славой полка является его знамя. Считается, что чем оно старше, тем выше его ценность. А знаменосец почитает для себя наивысшей обязанностью ни в коем случае не бросать знамя в бою, в крайнем случае, укрыть его собственным телом, даже если для этого придется пожертвовать своей жизнью. И все же знамя есть символ, простой кусок цветной материи. Враг может захватить его, вывалить в грязи или разорвать, но этим он не в состоянии уничтожить то высокое, символом чего является это знамя. Полк сохранит свою честь, завоеует новое знамя и, быть может, подобающим образом отомстит за позор.

Так же как в армии и вообще в любом сообществе, перед которым стоят высокие задачи, в религии совершенно необходимы символы и церковный ритуал. Они обозначают самое высокое и наиболее достойное почитания, созданное силой обращенного к небу воображения. Однако никогда не следует забывать, что даже самый священный символ имеет человеческое происхождение.

Если бы эта истина учитывалась во все времена, то человечество избежало бы бесконечных страданий и боли. Ибо причину ужасных религиозных войн, жестоких преследований еретиков со всеми их печальными последствиями в конце концов следует искать лишь в столкновении известных контртезисов, каждый из которых имеет определенное оправдание. Конфликт возникал лишь вследствие того, что некая общая незримая идея, например, идея о всемогуществе Бога, была спутана с не совпадающими с нею зримыми средствами выражения, т.е. вследствие различий в церковных исповеданиях. Наверное, нет ничего более печального, чем видеть, как из двух жестоко враждующих между собой противников каждый считает себя обязанным, будучи полностью убежден и вдохновлен справедливостью своего дела, посвятить борьбе свои лучшие силы, вплоть до самопожертвования. Сколь многое можно было бы созидать, если бы можно было сплотить эти драгоценные силы в сфере религиозной деятельности вместо того, чтобы стремиться уничтожить друг друга.

Глубоко религиозный человек, утверждающий свою веру в Бога через почитание хорошо знакомых ему религиозных символов, в то же время не привязан к ним, понимая, что могут существовать и другие столь же религиозные люди, для которых священными являются другие близкие им символы, подобно тому, как какое-то определенное понятие остается адекватным самому себе, на каком бы языке оно ни выражалось.

Но признаки истинно религиозного сознания этим вовсе не исчерпываются. Ибо теперь возникает другой – уже принципиальный – вопрос: покоится ли Высшая Власть, стоящая за религиозными символами и придающая им значение, лишь в душе человека – но, значит, она и угасает вместе с ним или же она представляет собой нечто большее? Другими словами, живет ли Бог только в душе верующего или же Он правит миром независимо от того, верят в Него или нет? Вот тот пункт, в котором мнения окончательно и принципиально расходятся. Это невозможно и никогда не будет возможно объяснить научным путем, т.е. на основании логических, основанных на фактах заключений. Напротив, ответ на этот вопрос есть всецело дело религиозной веры. Религиозный человек на это отвечает, что Бог существовал еще до того, как человек появился на Земле, и что Он от века держал в своих всемогущих руках верующих и неверующих, что Он восседает на высоте, недоступной для человеческого разумения, и будет восседать там и тогда, когда Земля со всем, что на ней есть, уже давно превратится в развалины. К истинно религиозным людям могут причислять себя все те, и только те, кто исповедует эту веру и кто, проникнувшись ею, чувствует себя защищенным всемогущим Богом от всех опасностей жизни, почитая Его и беспредельно доверяя Ему.

Вот основное содержание тех истин, признания которых религия требует от своих приверженцев. Посмотрим же теперь, уживаются ли эти требования с требованиями науки, в частности – естествознания, а если уживаются, то как?

### III

Приступая к рассмотрению того, каким законам учит нас наука и какие истины в ней считаются незыблемыми, мы упростим себе задачу и тем не менее полностью достигнем своей цели, если рассмотрим физику – самую точную из всех естественных наук. Именно она в первую очередь могла бы противопоставить результаты своих исследований постулатам религии. Следовательно, мы должны задаться вопросом, к каким результатам в области познания пришла физическая наука, включая исследования новейшего времени, и какие ограничения религиозной веры могли бы возникнуть вследствие этого?

Вряд ли нужно говорить, что в процессе исторического развития науки результаты физических исследований и вытекающие из них представления изменялись не беспорядочно, а лишь постоянно совершенствовались и уточнялись. Таким образом, результаты, полученные к настоящему времени, могут с большой надежностью считаться за истинные.

В чем же состоит основной смысл этих результатов? Прежде всего, нужно сказать, что все результаты, полученные физикой, основываются на измерениях, а все измерения производятся в пространстве и во времени, причем масштабы измеряемых величин варьируют в исключительно широких пределах. Приблизительное представление о расстоянии, отделяющем нас от тех областей космоса, из которых до нас доходят хоть какие-то данные, можно получить, если учесть, что свет, проходящий расстояние от Луны до Земли примерно за секунду, достигает нас, преодолевая соответствующий путь, через много миллионов лет. С другой стороны, физике приходится иметь дело и с такими малыми величинами пространства и времени, для наглядного представления которых можно воспользоваться отношением величины булавочной головки ко всему земному шару.

На основании самых разнообразных измерений выявилось, что все без исключения физические явления могут быть сведены к механическим или электрическим процессам (для современной науки это утверждение существенно устарело. – *Прим. ред.*), вызванным движением определенных элементарных частиц, таких как электроны, позитроны, протоны, нейтроны, причем как масса, так и заряд каждой из этих элементарных частиц выражаются точно определенными и весьма малыми величинами. Эти величины могут быть выражены тем точнее, чем более совершенными будут методы измерения. Эти малые величины, так называемые универсальные константы, в некотором смысле образуют те неизменные строительные кирпичики, из которых строится здание теоретической физики.

В чем же, собственно, должны мы теперь спросить, состоит значение этих констант? Являются ли они, в конечном счете, изобретением человеческого гения или же они обладают также и реальным смыслом, не зависящим от человеческого интеллекта? Первое утверждают сторонники позитивизма, во всяком случае, его крайних форм. По их мнению, в физике нет других оснований, кроме измерений, на которых она зиждется, и физическая гипотеза имеет смысл лишь постольку, поскольку она подтверждается измерениями. Однако, поскольку каждое измерение предполагает присутствие наблюдателя, то с точки зрения позитивизма содержание физического закона совершенно невозможно отделить от наблюдателя и этот закон теряет свой смысл, если только попытаться представить себе, что наблюдателя нет, а за ним и его измерениями стоит что-то иное, реально существующее и не зависящее от самого измерения. С чисто логической точки зрения возразить против такого подхода нельзя, и все же при более близком рассмотрении его следует признать недостаточно эффективным. Дело в том, что при этом игнорируется одно обстоятельство, которое имеет решающее значение для углубления и развития научного познания. Сколь бы свободным от предварительных условий ни казался позитивистский подход, все же он, если не желает впасть в неразумный солипсизм, должен опираться на одно фундаментальное предположение, а именно, что всякое физическое измерение является воспроизводимым, т.е. что его результат не зависит от индивидуальности измеряющего, а также от места и времени измерения, как и от прочих сопутствующих обстоятельств. Но из этого следует, что нечто, решающее для результатов измерения, находится за пределами наблюдателя, а это необходимым образом приводит к вопросу о наличии реальных причинных связей, не зависящих от наблюдателя.

Конечно, нужно признать, что позитивистский подход обладает своеобразной ценностью, ибо он помогает наглядно разъяснить значение физических законов, отделить эмпирически доказанное от эмпирически недоказанного, устранить эмоциональные предрассудки, опирающиеся лишь на долголетние привычные воззрения, и тем самым проложить дорогу прогрессивным научным исследованиям. Однако, чтобы вести по этой дороге, позитивизму не хватает необходимой мобилизующей энергии. Хотя он и может устранить некоторые препятствия на пути познания, но все же не в состоянии плодотворно созидать, так как его деятельность направлена преимущественно на критику и его взгляд устремлен назад. Для продвижения же вперед необходим творческий поиск новых связей идей и проблем, не выводимых из одних только результатов измерений, а выходящих за их пределы, что принципиально отрицается позитивизмом. Поэтому позитивисты всех направлений встретили в штыки введение атомистической теории, а с ней – вышеназванных универсальных констант. Это понятно, так как справедливость этих гипотез является наглядным доказательством наличия в природе реальности, не зависящей от любых человеческих измерений. Безусловно, последовательный позитивист и в наши дни мог бы назвать универсальные константы только изобретением, которое оказалось чрезвычайно полезным, поскольку оно делает возможным точное и полное описание результатов самых различных измерений. Однако вряд ли найдется настоящий физик,

который всерьез отнесется к подобному утверждению. Универсальные константы не были придуманы по соображениям целесообразности – физика была вынуждена их принять как неизбежное следствие совпадения результатов всех специальных измерений, и – что самое существенное – мы заранее точно знаем, что и все будущие измерения приведут к тем же константам.

Подводя итоги, можно сказать, что физическая наука требует принятия допущения о существовании реального и не зависящего от нас мира, который, однако, мы не в состоянии воспринимать непосредственно, но лишь через призму наших органов чувств и опосредованных ими измерений.

Продолжая развивать это допущение, мы вынуждены будем изменить наше восприятие мира. Субъект наблюдения, наблюдающее «Я», перестанет быть центром мышления и займет подобающее ему весьма скромное место. И в самом деле, насколько жалкими и маленькими, насколько бессильными мы, люди, должны себе казаться, если вспомнить о том, что Земля, на которой мы живем, есть лишь мельчайшая пылинка в поистине бесконечном пространстве космоса, т.е. фактически ничто, и насколько странным, с другой стороны, должно нам казаться то, что мы, крошечные существа на произвольно малой планете, в состоянии познать пусть не сущность, но хотя бы наличие и размеры элементарных кирпичиков всего огромного мироздания.

Но на этом чудеса не кончаются. Несомненный результат физических исследований состоит в том, что эти элементарные кирпичики мироздания не громоздятся хаотично отдельными, не связанными друг с другом группами, а сложены все по единому плану. Другими словами, во всех процессах природы царит универсальная, в определенной степени познаваемая для нас закономерность. Упомяну в этой связи лишь один пример: принцип сохранения энергии. В природе существуют различные виды энергии: энергия механического движения, гравитации, теплоты, электричества, магнетизма. Вместе все виды энергии образуют энергетический запас мира, величина которого неизменна. Ни один процесс в природе не может ни увеличить, ни уменьшить его. Все встречающиеся изменения в действительности заключаются лишь во взаимопреобразованиях энергии. Например, при потерях энергии движения за счет трения возникает эквивалентная величина тепловой энергии.

Принцип сохранения энергии распространяется на все области физики – как на классическую, так и на квантовую теорию. Несмотря на многочисленные попытки опровергнуть значимость этого принципа для процессов, происходящих на атомном уровне, и приписать действию этого закона в отношении указанных процессов лишь статистический характер, точная проверка в каждом из известных до сих пор случаев показала безуспешность подобных попыток. Таким образом, не существует никаких причин для отказа в признании этого принципа абсолютно точным законом природы.

Со стороны позитивистов часто приходится слышать критическое возражение: поразительная действенность подобного принципа вовсе не должна удивлять. Загадка объясняется просто тем обстоятельством, что законы природе предписаны самим человеком. Утверждая это, ссылаются даже на авторитет Иммануила Канта.

О том, что законы природы не изобретены человеком, а, наоборот, что их признание навязано ему извне, мы, вероятно, говорили уже достаточно. С самого начала мы как раз могли бы представить законы природы, равно как и значения универсальных констант, совершенно отличными от действительности. Что же касается ссылки на Канта, то тут имеет место явное недоразумение. Ибо Кант учил не тому, что человек просто предписывает природе ее законы, он учил, что человек, формулируя законы природы, добавляет и кое-что от себя. Иначе как можно было бы представить себе, что Кант, по его же собственным словам, ни перед чем не испытывал такого глубокого благоговения, как перед видом звездного неба? Ведь перед тем, что привнесено от себя, самим придумано, обычно не испытывают глубочайшего благоговения. Позитивисту подобное благоговение чуждо. Для него звезды суть не что иное, как воспринимаемые нами

комплексы оптических ощущений. Все остальное, по его мнению, является полезным, но в принципе произвольным и необязательным дополнением.

Теперь, однако, оставим позитивизм в стороне и проследим дальше за ходом нашей мысли. Ведь принцип сохранения энергии является не единственным законом природы, а лишь одним из многих. Хотя он и действителен в каждом отдельном случае, его явно недостаточно для того, чтобы рассчитать наперед ход естественного процесса во всех его подробностях, так как он оставляет открытым еще бесконечное множество других вопросов.

Существует другой, гораздо более универсальный закон, особенность которого состоит в том, что он дает однозначный ответ на каждый осмысленный вопрос, касающийся протекания естественного процесса. Этот закон, равно как и принцип сохранения энергии, не потерял своего значения и в современной физике. Однако самым большим чудом следует считать тот факт, что адекватная формулировка этого закона вызывает у каждого непредубежденного человека впечатление, будто природой правит разумная, преследующая определенную цель воля. Поясним это на частном примере. Как известно, луч света, падающий под углом на поверхность прозрачного тела, например, воды, отклоняется от своего направления, входя в это тело. Причина этого отклонения кроется в том, что свет в воде распространяется медленнее, чем в воздухе. Подобное отклонение, или преломление, имеет место и в атмосферном воздухе, потому что в более низких и более плотных слоях атмосферы свет распространяется медленнее, чем в более высоких. Когда луч света, исходящий от звезды, попадает в глаз наблюдателя, его траектория, за исключением того случая, когда звезда находится в зените, будет обладать более или менее сложным искривлением вследствие различия коэффициентов преломления в различных слоях атмосферы. Это искривление полностью определяется следующим простым законом: из всех траекторий, которые ведут от звезды к глазу наблюдателя, свет всегда выбирает как раз ту, для прохождения которой ему, с учетом различия скоростей распространения в различных слоях атмосферы, требуется меньше всего времени. Иначе говоря, фотоны, образующие луч света, ведут себя как разумные существа. Из всех находящихся в их распоряжении кривых они выбирают всегда ту, которая быстрее всего приводит их к цели.

Этот закон великолепно поддается обобщению. После всего того, что нам известно о законах, управляющих процессами в физических системах, мы можем охарактеризовать протекание всякого процесса во всех подробностях, утверждая, что из всех мыслимых процессов, которые переводят систему, находящуюся в определенном состоянии в другое состояние, реализуется тот, для которого интеграл определенной величины, взятый во времени (так называемая функция Лагранжа), имеет минимальное значение. Другими словами, если знать выражение функции Лагранжа, то можно полностью предсказать, как будет протекать процесс в действительности.

И впрямь неудивительно, что открытие этого закона, так называемого принципа наименьшего действия, по которому позже был назван и элементарный квант действия, привел в неопишуемый восторг его автора Лейбница, так же, как вскоре и его последователя Мопертюи. Эти исследователи сочли, что они сумели найти в нем осязаемый признак проявления Высшего Разума, всемогуще господствующего над природой. И в самом деле, принцип наименьшего действия вводит в понятие причинности совершенно новую идею: к *Causa efficiens* (причине, действие которой простирается из настоящего в будущее и представляющей более поздние состояния обусловленными более ранними) добавляется *Causa finalis*, которая, наоборот, делает будущее, т.е. цель, к которой определено стремятся, предпосылкой тех процессов, которые приводят к этой цели.

Если ограничиться областью физики, то оба этих подхода являются лишь различными математическими выражениями одного и того же содержания и ни к чему было бы задаваться вопросом, какой из них больше приближается к истине. Использование того



или другого зависит только от практических соображений. Основное преимущество принципа наименьшего действия состоит в том, что он не нуждается для своей формулировки в определенной системе отсчета. Поэтому этот принцип также великолепно подходит для преобразования координатных систем. Но нас сейчас интересуют более общие вопросы. Мы лишь хотели констатировать, что развитие исследований в области теоретической физики исторически наглядным образом привело к формулировке физической причинности, которая обладает явно выраженным телеологическим характером. Однако за счет этого в закономерности природы вовсе не привносится нечто содержательно новое или – тем более – противоречащее им. Речь скорее идет об отличающемся по форме, а, по сути, совершенно равноправном подходе. По всей видимости, и в биологии существует нечто аналогичное тому, что мы наблюдали в физике, однако различие обоих подходов там приняло существенно более резкие формы. В любом случае, резюмируя сказанное, мы можем утверждать, что в соответствии со всем, чему учит точное естествознание, во всех областях природы, в которой мы, люди на нашей крошечной планете, играем лишь ничтожно малую роль, господствует определенная закономерность, независимая от существования мыслящего человечества, но тем не менее в той мере, в какой она вообще поддается восприятию нашими органами чувств, допускающая формулировку, соответствующую целесообразному поведению. Она представляет, таким образом, разумность мироустройства, которой подчиняются природа и человечество, но ее истинная суть есть и будет для нас непознаваема, так как мы узнаем о ней лишь благодаря нашему специфическому восприятию с помощью органов чувств, которое мы никогда не сможем полностью отключить. Однако огромные успехи естественнонаучного познания позволяют нам сделать вывод, что, продолжая непрестанно работать, мы хотя бы приближаемся к недостижимой цели. Эти успехи укрепляют надежду на непрерывное углубление нашего понимания того, как осуществляет управление природой правящий ею Всемогущий Разум.

#### IV

После того как мы познакомились с требованиями, предъявляемыми нашему подходу к самым высоким проблемам мировоззренческого характера, с одной стороны, религией, а с другой – естествознанием, посмотрим, насколько эти требования взаимосогласуются. С самого начала понятно, что эта проверка может коснуться лишь таких областей, где религия и естествознание сталкиваются. Имеются обширные области, где они вообще не соприкасаются друг с другом. В частности, естествознанию чужды все проблемы этики, точно так же, как для религии не имеет никакого значения величина универсальных физических констант. В то же время религия и естествознание сталкиваются в вопросе о существовании и сущности Высшей Власти, господствующей над миром. Ответы, которые они здесь дают, до известной степени сопоставимы друг с другом. Как мы видели, они вовсе не противоречат друг другу в утверждениях, что, во-первых, существует разумный миропорядок, независимый от человека, и, во-вторых, что сущность этого миропорядка нельзя непосредственно наблюдать, а можно лишь косвенно познать или предположить его наличие. Для этой цели религия пользуется своеобразными символами, а точные науки – своими измерениями, основывающимися на восприятии. Иначе говоря, ничто не мешает нам отождествить (а наше стремление к познанию, нуждающееся в едином мировоззрении, даже требует этого) две повсеместно действующие и тем не менее таинственные силы – миропорядок естествознания и Бога религии.

Тем самым Божество, к которому религиозный человек пытается приблизиться при помощи религиозных символов, равноценно, по существу, той проявляющейся в законах природы силе, о которой исследователь в определенной мере получает представление с помощью своих органов чувств.

При таком совпадении следует, однако, обратить внимание на одно принципиальное различие. Религиозному человеку Бог дан непосредственно и первично. Из Него, Его всемогущей воли исходит вся жизнь и все явления как телесного, так и духовного мира. Хотя Он и непознаваем разумом, но тем не менее непосредственно проявляет себя через посредство религиозных символов, вкладывая свое святое послание в души тех, кто, веруя, доверяется Ему. В отличие от этого для естествоиспытателя первичным является только содержание его восприятий и выводимых из них измерений. Отсюда путем индуктивного восхождения он пытается по возможности приблизиться к Богу и Его миропорядку как к высшей, вечно недостижимой цели. Следовательно, и религия, и естествознание нуждаются в вере в Бога, при этом для религии Бог стоит в начале всякого размышления, а для естествознания – в конце. Для одних Он означает фундамент, а для других – вершину построения любых мировоззренческих принципов. Это различие соответствует различиям в тех ролях, которые религия и естествознание играют в человеческой жизни. Естествознание нужно человеку для познания, религия – для того, чтобы действовать. Единственной устойчивой предпосылкой для познания является то, что воспринимается нашими органами чувств, а предположение о существовании миропорядка, имеющего свои законы, здесь служит лишь предварительным условием для плодотворной формулировки проблем. Для практической же деятельности этот путь непригоден, так как мы не можем отложить наши волевые решения до тех пор, пока познание не станет полным или же мы не станем всезнающими. Ибо многочисленные требования и нужды нашей жизни часто вынуждают нас принимать мгновенные решения и подтверждать свои убеждения. И в этом нам не могут помочь долгие рассуждения, а требуется только определенное и ясное указание, которое мы можем получить, опираясь на непосредственную связь с Богом. Она одна может дать нам внутреннюю опору и устойчивый душевный мир, который мы должны расценивать как наивысшее жизненное благо; если мы Богу, помимо его всемогущества и всеведения, припишем еще атрибуты благодати и любви, то обращение к Нему в полной мере способно дать человеку, ищущему утешения, надежное чувство счастья. С позиций естествознания против этого представления нечего возразить, потому что вопросы этики, как мы уже подчеркивали, вовсе не входят в его компетенцию.

Куда ни кинь взгляд, мы никогда не встретим противоречия между религией и естествознанием, а, напротив, обнаруживаем полное согласие как раз в решающих моментах. Религия и естествознание не исключают друг друга, как кое-кто ныне думает или опасается, а дополняют и обуславливают друг друга. Самым непосредственным доказательством совместимости религии и естествознания даже при самом критическом взгляде на вещи, вероятно, является тот исторический факт, что глубокой религиозностью были проникнуты как раз самые великие естествоиспытатели всех времен – Кеплер, Ньютон, Лейбниц. К началу нашей культурной эпохи занятия естественными науками и религией находились в одних и тех же руках. Старейшей прикладной естественной наукой – медициной – занимались жрецы, а местом проведения научных исследований в средние века были главным образом монашеские кельи. Позже, по мере детализации и разветвления культуры, пути науки и религии стали постепенно все более расходиться в соответствии с различием задач, которым они служат. Ибо насколько знания и умения нельзя заменить мировоззренческими убеждениями, настолько же нельзя выработать правильное отношение к нравственным проблемам на основе чисто рационального познания. Однако оба эти пути не расходятся, а идут параллельно, встречаясь в бесконечности у одной и той же цели.

Для правильного понимания этого нет лучшего средства, чем продолжить усилия, направленные на углубление постижения задач и сущности, с одной стороны, естествонаучного познания, с другой – религиозной веры. Тогда станет все более очевидно, что даже при различии методов (наука преимущественно пользуется разумом,

а религия – верой) смысл работы и направление прогресса полностью совпадают. Следует неутомимо и непрестанно продолжать борьбу со скептицизмом и догматизмом, с неверием и суеверием, которую совместно ведут религия и естествознание, а целеуказующий лозунг в этой борьбе всегда гласил и будет гласить: к Богу!