

ВЕЛИКИЙ ЗАМЫСЕЛ В ПРИРОДЕ

“...который Он сотворил и соразмерил ”

(Коран, 87:2)

Харун Яхья

Издательский Дом «Ансар»

Чарльз Дарвин писал: “если будет доказана невозможность образования нового сложного организма в результате цепи мелких поэтапных изменений, то моя теория окончательно рухнет”. Прочитав эту книгу, вы узнаете, что опасения Дарвина были обоснованны, теория эволюции потерпела полный крах.

Все живое в природе обладает сложнейшей комплексной структурой. Изучая конструкцию крыла птицы или локационной системы летучих мышей, строение крыльев комара, а также сотен тысяч других объектов, повсюду мы видим совершенный, великий замысел и удивительную целостность, которые открывают нам очевидную истину: все живое на Земле было сотворено Всевышним Создателем.

Выдвинутая в середине 19 века теория эволюции Чарльза Дарвина отрицала истину Божественного сотворения жизни, утверждая, что весь этот совершенный план и замысел возник в природе “случайно и самопроизвольно”. Согласно этой теории, источником возникновения жизни на Земле был механизм “поэтапного развития и совершенствования примитивных организмов”.

Однако научные открытия 20 века со всей очевидностью показали, что объяснить неповторимую сложность и гармоничность живых организмов механизмом “поэтапного развития” не представляется возможным.

Отсутствие даже одного органа или системы в живом организме превратит его в абсолютно нежизнеспособное тело. “Неразложимая целостность” живых организмов показала невозможность зарождения жизни самопроизвольным путем и доказала Божественное происхождение жизни.

В этой книге приведены бесспорные факты, безупречно доказывающие очевидность того, что жизнь сотворена Всевышним Создателем.

Во имя Аллаха, Всемилоостивого, Милосердного!

СТР 2

ОБ АВТОРЕ

Аднан Октаp, пишущий под псевдонимом Харун Яхья, родился в 1956 году в Анкаре (Турция). Обучался на факультете изящных искусств Университета Мимара Синана и факультете философии Стамбульского Университета. Публикацию своих книг начал с конца 80-х годов и на сегодняшний день опубликовал уже около 200 книг и исследований по религиозной, научной и политической проблематике. Основополагающей темой работ автора является борьба с идеологией безбожия и материализма, фальсификациями псевдоученых и идеологической подоплекой кровавого учения дарвинизма. Аднан Октаp на сегодняшний день признан в мире одним из крупнейших исламских философов и ученых Турции.

Всесторонне изучив идеологию дарвинизма, Аднан Октаp написал ряд книг об опасностях и угрозе национальным и духовным ценностям любого государства и мира в целом, таящимся в недрах теории эволюции, о бедах, принесенных в мир учением Дарвина и крахе всех псевдопостулатов дарвинизма перед фактами современной науки. Кроме того, автор опубликовал ряд книг об истории сионизма и масонства, их тайном влиянии на мировую политику и историю. Наряду с этими трудами Аднану Октаpу принадлежит большое количество книг, посвященных комментариям и толкованиям религиозных вопросов и ряда моральных положений, ниспосланных человечеству Всевышним Аллахом в Священном Коране.

Аднан Октаp пишет под двумя псевдонимами Харун Яхья и Джавит Ялчын. Псевдоним Харун Яхья не случаен. Это имя было избрано, дабы почтить память двух иудейских пророков, отдавших свою жизнь борьбе с безбожием и ересью.

На титульном листе каждой книги автора особым тиснением нанесена печать пророка Мухаммада, что напрямую связано с содержанием и смыслом книг. Эта печать – упоминание о том, что Священный Коран был последним откровением Всевышнего Аллаха, а пророк Мухаммад, да благословит его Аллах и приветствует, был печатью пророков (Хатам уль-анбия, т.е. последним из пророков), посланных Всевышним к людям с увещаниями истинного пути. Во всех своих работах автор избрал своей путеводной нитью откровения Священного Корана, ниспосланного людям, дабы

одумались они и размышляли над смыслом своего существования, и сунну пророка Мухаммада, поставив себе целью сокрушить все до единого лживые догмы богопротивных, кощунственных доктрин и идеологий, порицаемых Всевышним Аллахом.

Избрав как символ печать пророка Мухаммада, да благословит его Аллах и приветствует, обладавшего величайшей мудростью и глубиной веры, автор несет ее как молитву о своем намерении донести истины морали Ислама до сердец и умов всех людей. Единственной целью своей жизни Аднан Октаг считает призыв к истине людей заблуждающихся, далеких от веры, стараться донести до них увещания и заповеди Священного Корана. Поведать всем людям о беспредельной мудрости Всевышнего Аллаха, Творца всего сущего на земле, напомнить о бренности мирской жизни и неизбежности Судного Дня, когда каждый из людей будет держать свой ответ за все содеянное и не содеянное в земной жизни, а также донести до уверовавших и мусульман ряд важнейших истин вероучения Ислама, ибо единственный путь к спасению в обоих мирах заключен в победе над безбожием и глубококом осознании заповедей Корана.

- Во всех произведениях этого автора вопросы веры раскрываются в свете толкования аятов Священного Корана: книга приглашает людей изучать и глубоко размышлять над Посланием Всевышнего, жить в соответствии с нравственными заповедями Корана. Все темы, связанные с Заветами Создателя, разъясняются так, чтобы не оставить и тени сомнения в осмыслении их значения у читателя. Искренний, доступный и убедительный стиль изложения делает эти книги легкими для восприятия всеми читателями, они прочитываются на одном дыхании. Даже самые категоричные в неприятии веры в Создателя люди вынуждены признать неопровержимые факты, приведенные в книгах Харуна Яхьи, и не могут опровергнуть их истинность. Эту книгу, как и другие произведения автора, можно читать и самостоятельно, и в кругу друзей и близких, используя как тему для осуждения. Второй путь особенно подойдет тем читателям, которые хотели бы обменяться мыслями и личными наблюдениями по затронутым животрепещущим вопросам мироздания.
- Причина того, что в этой книге, как и в других наших работах, мы уделяем особое внимание вопросу крушения теории эволюции, состоит в том, что эта теория является фундаментом всей антирелигиозной философии. Дарвинизм, отрицающий творение, а следовательно, и существование Аллаха, в течение 140 лет был причиной безверия и сомнений людей. Поэтому святой долг верующего человека состоит в том, чтобы всячески способствовать разоблачению этой лживой теории. Этот долг мы обязаны выполнить ради всех людей. Некоторым из наших читателей, возможно, удастся прочитать лишь какую-нибудь одну из изданных нами книг. Поэтому мы сочли резонным посвящать часть каждой нашей книги теме крушения теории эволюции, пусть даже и совсем кратко.
- Читающий и участвующий в чтении этих книг, которые были написаны во имя служения Всевышнему Создателю, может внести свой вклад в просвещение людей, распространение истинных знаний о нашем бытии и служение через просвещение Всевышнему Аллаху. Убедительность и доказательность этих книг столь велика, что самым действенным методом распространения истинной веры и Божественных законов жития является поощрение чтения таких книг другими людьми.

- В конце книги даны описания других трудов автора. На то есть веская причина: прочитавший эту книгу и получивший, как мы надеемся, удовлетворение от полученных знаний, может обратиться и к другим трудам автора, в основе которых лежат столь же достоверные и неопровержимые факты. Данные книги - богатый источник знаний по различным вопросам мироздания, религии и политики.
- В этих книгах, в отличие от других изданий, вы не встретите субъективный измышлений автора, ссылок на ненадежные источники, пренебрежительного отношения к Священным Книгам, извращенных и сомнительных толкований Божественных откровений. Перед Вами только достоверные факты современной фундаментальной науки.

В книге использован перевод Корана Иман Валерии Пороховой

© Харун Яхья, 2001

© Издательский дом «Ансар», 2002

О писателе и его произведениях...

К читателю...

Содержание

Введение с.	8
Полет насекомых – воплощение великого замысла с.	14
Совершенные летательные аппараты: птицы с.	40
Локационные системы с.	74
Реактивные плавучие системы с.	102
Колонии термитов и система химической защиты с.	114
Кровь: жидкое вещество, питающее жизнь с.	122
Великий замысел и творение с.	134
Заблуждения теории эволюции с.	180
Примечания с.	194

ВВЕДЕНИЕ

Представьте себе таблетку аспирина, и вы сразу же вспомните, что она разделена линией на две половинки. Эта линия придумана для того, чтобы тот, кто хочет, мог принять только половину таблетки. Несмотря на то, что все окружающее нас не выглядит таким же простым, как таблетка аспирина, все это, начиная с автобуса, на котором мы ездим на работу, и заканчивая дистанционным управлением телевизора у нас дома, было создано по первоначальному плану, проекту.

Проект (т.е. план) – это упорядоченное сведение воедино с конкретной целью разрозненного большого или маленького количества составляющих. Если взять это определение за основу, нетрудно будет понять, что автомобиль тоже является воплощением замысла. Этот замысел направлен на реализацию конкретной цели: перевозить людей и грузы. Для того чтобы осуществить это, на заводе создают проект и соединяют мотор, шины и капот в единое целое.

Хорошо, а как же обстоит дело с живыми существами? Могли ли быть спроектирована птица, ее летательный механизм? Прежде чем ответить на этот вопрос, давайте так же, как мы рассмотрели автомобиль, рассмотрим и птицу. Главной целью в этом случае является полет. Для этого приспособлены и полые внутри легкие косточки, и сильные грудные мышцы, заставляющие эти косточки двигаться, и перья, помогающие удерживать птицу в воздухе. Крылья обладают аэродинамическими свойствами, а обмен веществ в организме птицы устроен так, чтобы отвечать ее энергетическим затратам.

Если оставить птиц и таким же образом исследовать другие живые существа, то обнаружится та же закономерность. Существует множество примеров того, что каждое живое существо продумано до мелочей. И если продолжить исследования, то можно прийти к выводу, что и вы являетесь реализацией Замысла. Ваши руки, которые листают эти страницы, настолько многофункциональны, что никакой робот не сможет угнаться за ними; ваши глаза, которые читают эти строки, позволяют вам видеть так четко и ясно, как не видит ни одна даже самая лучшая камера в мире.

Таким образом, вы сделаете вывод: все живое в природе, включая вас, было задумано, спланировано. А это, в свою очередь, означает, что существует Один-Единственный Творец, невероятно Умный и Сильный, Который создал всех живых существ так, как Ему захотелось, и, значит, властвует над всей природой.

Только теория эволюции, созданная в 19 веке, отрицает эти реальные факты. Данная теория, изложенная в книге Чарльза Дарвина «Происхождение видов», выдвигает идею о том, что благодаря цепочке случайностей появились живые существа, которые постепенно становились непохожими друг на друга.

Основное положение этой теории заключается в том, что все живые организмы незначительно и незаметно меняются. Если же эти случайные перемены приносят пользу какому-либо живому существу, то оно оказывается в более выигрышном положении по сравнению со всеми остальными подобными ему живыми существами, а его потомство также приобретает это выгодное свойство. Таким образом, появляется новый вид.

Вот уже 140 лет, как это объяснение появления и развития животного мира считается научно обоснованным и убедительным. Однако если внимательно рассмотреть теорию Дарвина и затем сравнить с примерами, доказывающими существование определенного плана, замысла, использованного при создании живых существ, то выявляется совершенно иная картина: объяснение появления жизни, которое дает дарвинизм, не что иное, как полный противоречий порочный круг.

Вначале рассмотрим проблему «случайной изменчивости». Поскольку во времена создания теории эволюции генетика не была известна, Дарвин не смог дать исчерпывающего объяснения этому явлению. Сторонники теории эволюции, проводившие исследования по генетике, предложили понятие мутации, относившееся к этой же проблеме. Мутации – это случайные разрывы и различные смены положений, образующиеся в генах живых существ. Важным является то, что вплоть до настоящего времени не наблюдалось еще ни одной мутации, которая бы развила или улучшила генетические данные живых существ. Почти все известные примеры мутаций либо вызывают болезни или неполноценность живых организмов, либо вовсе никак не проявляются. Следовательно, думать, что они могли развиваться путем мутации, – это

все равно что надеяться на то, что после того, как по группе людей внезапно будет открыт огонь, появится более совершенный индивид. Короче говоря, это просто заблуждение.

Однако у этого вопроса есть и еще более важная сторона. Несмотря на все научные данные, предположим, что какая-либо мутация позволила определенному живому организму приобрести положительный признак. Но даже такое предположение не спасает дарвинизм. Причина этого – понятие, которое называется «неразложимость систем». Вот что это значит: большинство органов и систем органов живых существ во множестве случаев выполняют свои функции при наличии каких-либо не связанных с этими системами органов. Но если будет не хватать хотя бы одного из них или части какого-либо органа или он будет поврежден, то основной орган не сможет выполнять свои функции.

Например, процесс восприятия наружных звуков человеческим ухом возможен благодаря цепной реакции взаимодействия большого числа крошечных органов. Если же удалить или вывести из строя хотя бы один из них, например молоточек из полости среднего уха, или просто испортить конструкцию уха, то вы больше ничего не услышите. Чтобы ухо слышало, необходимо наличие и безукоризненная работа нижеперечисленных органов: ушной раковины, молоточка, наковальни, стремечка (т.е. слуховых косточек), барабанной перепонки, улитки, улиточной жидкости, воспринимающих клеток, волосковых клеток (окончаний), которые и отвечают за восприятие клетками поступающих колебаний, нервных каналов и слуховой зоны в коре головного мозга. Эта система не может изменяться и развиваться поэтапно, поскольку любая промежуточная стадия развития препятствует ее работе.

Итак, понятие «неразложимость систем» и разрушает теорию Дарвина в самом ее основании. Самое интересное то, что Дарвин тоже испытывал некое беспокойство из-за существования этой проблемы. В своей книге «Происхождение видов» он пишет следующее: «Если выяснится, что образование общего (комплексного) органа путем большого числа маленьких изменений, следующих друг за другом, невозможно, то моя теория будет полностью разрушена. Но я сам еще не видел такого органа...»¹

Возможно, Дарвин, находясь на примитивном уровне науки 19 века, не нашел такой орган или не захотел его найти. Однако наука 20 века исследовала живые организмы в самых мельчайших деталях и выявила, что большинство живых существ обладают свойством «неразложимости систем». По этой причине теория Дарвина, как он и боялся, является «полностью разрушенной».

В этой книге мы рассмотрим некоторые из живых систем, существование которых позволяет опровергнуть теорию Дарвина. Такие системы есть и в птичьем крыле, и у бактерий, и в черепе летучей мыши. По мере того как мы будем их исследовать, мы увидим, насколько ошибочна эта теория, и, с другой стороны, станем свидетелями того, насколько высокий уровень знания использовался для создания всех этих систем.

Таким образом, мы увидим доказательства совершенных творений Аллаха. Именно созидательная мощь, искусность и мастерство Великого Господа выражена в следующем аяте Корана:

«И Он – Аллах, Творец (Вселенной), Создатель (совершенного порядка в ней), Образователь (высших форм и видов), - к Нему – прекраснейшие имена восходят, и все, что в небесах и на земле, хвалу и славу воздает Аллаху, (Кто безгранично) Мудр и Велик!» (Коран, 59:24).

ПРИМЕР НЕРАЗЛОЖИМОСТИ СИСТЕМ: ГЛАЗ ЛАНГУСТА

Все животные на Земле имеют самые разные глаза. Нам известен только «камерный» тип глаз, присущий позвоночным. Глаз такой конструкции работает по

принципу преломления света. Луч света проникает снаружи, преломляясь в линзе (хрусталике) в передней части глаза, и благодаря этому фокусируется на задней стенке глаза. Однако глаза некоторых живых существ устроены совершенно по-другому. Например, глаза лангуста – морского рака работают не по принципу преломления света, а по принципу его отражения.

Первая интересная особенность глаз лангуста заключается в том, что на их поверхности расположено большое число квадратиков. Эти квадратики, как показано на рисунке, расположены в строгом порядке. Американский биолог Хартлайн в одной из своих статей в журнале “Science” («Наука») пишет следующее: «Морской рак напоминает мне прямоугольник меньше, чем какое-либо другое живое существо, которых я видел до настоящего времени. Но глаз его под микроскопом походит на безукоризненный чертеж».²

Эти ровные квадратики, которыми покрыта поверхность глаза лангуста, на самом деле являются передними частями квадратных линз. Такого рода конструкцию можно сравнить с пчелиными сотами. Когда вы смотрите на соты, то вам кажется, что они состоят из одной шестиугольной поверхности. Однако шестиугольные поверхности являются всего лишь внешней частью шестиугольных призм, углубляющихся вовнутрь. Глаз лангуста отличается только тем, что представляет собой не шестиугольник, а квадрат.

Что еще интереснее, так это то, что каждая из внутренних поверхностей квадратных призм устроена по принципу зеркала, и эти зеркала очень интенсивно отражают лучи света. Главная же идея замысла заключается в том, чтобы аккуратно фокусировать луч света, отражающийся от зеркал на сетчатке, которая находится в задней части глаза. Призмы внутри глаза расположены под таким углом, что все они безошибочно отражают свет в одну-единственную точку.

Конечно, очевидно, насколько удивительным является такое устройство. Внутренняя часть камер, которые представляют собой квадраты безупречной формы, покрыта тканью, обладающей свойствами зеркала.

Кроме того, каждая из этих камер создана на основе очень точных геометрических расчетов, чтобы отражать все лучи света в одной точке.

Майкл Лэнд, работающий в Англии в Сассекском университете, – первый ученый, подробно исследовавший конструкцию глаза лангуста. Лэнд отметил, что глаз этого животного представляет собой воплощение удивительного замысла.³

Совершенно ясно, что с точки зрения теории эволюции подобное устройство глаза порождает немало вопросов. Прежде всего, глаз обладает свойством неразложимости систем. Если бы на передней части глаза не было квадратных камер, или же эти камеры не обладали способностью отражения света, или если бы не было сетчатки в задней части глаза, глаз никак не смог бы выполнять свою функцию. Поэтому нельзя говорить, что глаз лангуста развивался поэтапно. Абсолютно бессмысленно полагать, что такой великолепный замысел реализовался случайно. Ясно, что глаз лангуста, обладающий столь совершенной системой, был создан.

Поверхность глаза морского рака (лангуста) образована из ровных квадратиков. Каждый из этих аккуратных квадратов на самом деле является внешней поверхностью квадратной призмы. А внутренняя поверхность каждой квадратной призмы устроена по принципу зеркала. Зеркальные поверхности усиленно отражают свет. Свет очень аккуратно фокусируется на сетчатке, расположенной в задней части глаза. Призмы, расположенные в глазу, помещены под таким углом, что лучи света отражаются лишь в единственной точке.

Существуют и другие особенности строения глаза лангуста, которые позволяют усомниться в постулатах теории эволюции. Когда мы попытаемся выяснить, у кого из живых существ так же точно устроены глаза, перед нами предстанет

любопытная картина. Конструкция глаза, основанная на принципе отражения световых лучей, присуща только морским животным класса ракообразных типа членистоногих, куда входят различные раки и креветки.

У остальных особей класса ракообразных наблюдается тип глаз, устроенных по принципу преломления света, что полностью отличается от устройства глаза, отражающего свет. Внутри глаза такого типа находится множество маленьких ячеек. Однако это ячейки шестиугольной или округлой формы, и они совсем не такие, как квадратики в глазах рака. Еще важнее то, что внутри этих ячеек находятся линзы, которые не отражают, а преломляют свет. Линзы, преломив луч света, фокусируют его на сетчатке.

Глаза у большей части особей класса ракообразных действуют именно на основе линзы, преломляющей свет. И только у двух особей этого класса глаза устроены как зеркала, отражающие свет: у рака и у креветки. Между тем, согласно предположениям сторонников теории эволюции, все живые организмы, включая ракообразных, должно быть, произошли от общего предка. Если мы согласимся с этим утверждением, то мы должны будем также согласиться с тем, что тип глаз, устроенный по принципу отражения света, произошел от типа глаз, действующих на основе линзы путем преломления света.

Однако такая трансформация невозможна, поскольку обе конструкции глаза в рамках своей системы работают великолепно, и никакая «промежуточная ступень» не улучшит их работу. Постепенное исчезновение линзы в глазу ракообразного животного и образование на ее месте зеркальной поверхности будут причиной того, что животное утратит даже первоначальную способность видеть и вследствие этого исчезнет при естественном отборе.

Совершенно ясно, что две различные конструкции глаз были созданы на основе двух различных планов. Глаза настолько правильны с точки зрения геометрии, что считать все это случайным образованием представляется полной бессмыслицей. Глаз лангуста, так же как и другие проявления чудесного творения, показывает нам, насколько совершенной и безграничной силой созидания обладает Творец. Это проявление бесконечного знания, мудрости и мощи Всевышнего Аллаха. К какому бы фрагменту животного мира мы ни обратились, мы то и дело сталкиваемся с подобными чудесами.

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

Великий замысел в том, как летают насекомые

Когда речь идет о животных, которые летают, то мы, конечно же, сразу вспоминаем птиц. Между тем как птицы – не единственный вид животных, способных летать. Крылышки многих насекомых также приспособлены для полета. Королевские бабочки, например, запросто перелетают из северной части Америки в центральную.⁴ А стрекозы и мухи могут неподвижно висеть в воздухе.

Эволюционисты утверждают, что насекомые начали летать 300 миллионов лет назад. В то же время они не могут дать удовлетворительный ответ на вопросы, каким образом появились крылья у первых насекомых, как они впервые поднялись в воздух и как смогли в нем удержаться. Эти ученые предполагают только, что некоторые слои тканей в результате эволюционного процесса могли развиться в крылья. Надо думать, оттого, что такие исследователи знают о бессилии своих утверждений, они не пренебрегают указывать на несостоятельность примеров сохранившихся окаменелостей, с помощью которых можно было бы опровергнуть подобные утверждения.⁵

В то же время явное присутствие совершенного замысла, воплощенного в крыльях комара, делает несостоятельным любое утверждение о случайности их

возникновения. Английский биолог Вутон Робин в статье под названием «Механическое устройство крыльев комара» пишет следующее: «По мере изучения того, как работают крылья комара, мы все яснее понимаем, насколько идеальную и восприимчивую конструкцию они собой представляют... Невероятно эластичные части крыльев с точностью, позволяющей сочетать необходимые силы и необходимую гибкость, собраны в единое целое для того, чтобы их можно было как можно полнее использовать в воздухе.

«И Он – Аллах, Творец (Вселенной), Создатель (совершенного порядка в ней), Образователь (высших форм и видов), - к Нему – прекраснейшие имена восходят, и все, что в небесах и на земле, хвалу и славу воздаёт Аллаху, (Кто безгранично) Мудр и Велик!» (Коран, 59:24).

Кажется, не существует конструкции, чье устройство могло бы сравниться с крыльями комара».⁶

С другой стороны, не существует ни одной древней окаменелости, которая могла бы предоставить доказательства воображаемой эволюции комара. Известный французский зоолог Пьер Поль Грассе признает это и замечает, что «относительно вопроса о возникновении насекомых мы пребываем в неизвестности».⁷ А теперь давайте рассмотрим некоторые интересные примеры из жизни насекомых, ввергающих современных исследователей во мрак неизвестности.

СТРЕКОЗА – ВДОХНОВИТЕЛЬ ИДЕИ ВЕРТОЛЕТА

Крылья стрекозы не складываются. К тому же форма ее летательной мышцы, которая приводит в движение крылья, отличается от мышц других насекомых. Только из-за этой особенности эволюционисты утверждают, что стрекозы – первобытные насекомые.

Тем не менее летательная система стрекоз, именуемых «первобытными насекомыми», – чудо инженерной мысли. Производитель первых вертолетов в мире – Сикорский – разработал конструкцию своей последней модели на примере летательных свойств стрекозы.⁸ Фирма IBM, помогавшая ему в этом проекте, начала инженерные работы с загрузки фотографии стрекозы в компьютер (IBM 3081). На основе анализа движений стрекозы в воздухе, полученного на компьютере, было сделано 2000 чертежей. В конце концов для перевозок солдат и боеприпасов появилась новая модель вертолета, которую Сикорский создал с помощью наблюдения за стрекозами.

А фотограф Джилиан Мартин для того, чтобы изучить стрекоз, провел исследование, длившееся два года.⁹ Данные, полученные в результате этого исследования, показали, что стрекозы обладают в высшей степени сложной летательной системой.

Фотограф Джилиан Мартин снимает стрекоз.

Вертолеты Сикорского созданы в подражание безукоризненным маневрам и устройству стрекоз.

У стрекозы кольчатое, словно бы покрытое металлом тело. На нем поперек крепятся две пары крыльев, переливающиеся различными цветами – от светло-голубого до бордового. Благодаря такой конструкции стрекоза способна выполнять самые разные маневры. Куда бы и на какой скорости она ни летела, она может внезапно остановиться и полететь в противоположную сторону. Она также может неподвижно застыть в воздухе, выжидая удобный момент для охоты. Замерев в воздухе, стрекоза может внезапно развернуться и напасть на свою жертву. Все происходит очень быстро

на удивительно высокой для насекомого скорости, достигающей 40 километров в час (спортсмены, например, бегущие стометровку на олимпиадах, достигают скорости 39 километров в час).

С такой вот скоростью стрекоза набрасывается на свою жертву. Такой удар вызывает у жертвы сильный шок. У стрекозы же очень прочный и упругий панцирь. Этот панцирь принимает на себя силу удара, защищая таким образом саму стрекозу. Однако этого нельзя сказать о жертве. Жертва стрекозы цепенеет или умирает от шока, вызванного ударом. После удара наступает очередь задних лапок – самого сильного оружия стрекозы. Лапки, прижатые к спине во время полета, быстро раскрывшись вперед, хватают замершую жертву. Теперь стрекоза действует нижней, незаметной, но стальной челюстью. Жертва быстро поедается, стрекоза разрывает ее на части за очень короткое время.

Зрительные способности стрекоз, умеющих совершать во время полета на столь высокой скорости такие неожиданные маневры, также идеально продуманы. Считается, что глаза стрекозы совершеннее, чем глаза остальных насекомых. В каждом глазу находится до 30000 линз. Глаза похожи на два полушария и занимают почти половину головы. Они дают насекомому возможность видеть с большим диаметром. Стрекоза благодаря этому может наблюдать все, что происходит за ее спиной.¹⁰

Как видим, стрекоза представляет собой совокупность систем, каждая из которых имеет великолепную конструкцию. Малейшая неисправность в любой из этих систем сделает невозможным использование всех остальных элементов. Но все это безупречно продумано и создано, и поэтому насекомое продолжает существовать.

КРЫЛЬЯ СТРЕКОЗЫ

Крылья – это то, что делает стрекозу стрекозой. Объяснить появление условий для использования крыльев, создав поэтапную эволюционную модель летательного аппарата стрекозы, невозможно. Именно понятие крыльев прежде всего является тупиком для эволюции. Ведь крылья могут выполнять свою функцию только в том случае, если они полностью развились.

Предположим, что в какой-то момент под воздействием внешнего влияния в генах наземного насекомого возникла какая-то неопределенная мутация и некоторые слои тканей тела претерпели изменения. Необоснованно предполагать, что вслед за этим возможно случайное образование новых крыльев путем новых мутаций. Потому что мутации, которые произойдут в теле насекомого, ощутимо снизят его способность передвигаться по земле, так же как и не заставят его приобрести крылья, способные работать.

Считается, что устройство глаз стрекозы сложнее, чем у других насекомых. В каждом глазу насекомого насчитывается примерно 30000 линз. Эти глаза, похожие на два полушария и занимающие почти половину головы, дают насекомому возможность видеть с большим диаметром. Стрекоза благодаря их устройству может наблюдать даже за тем, что происходит за ее спиной. Крылья стрекозы устроены настолько сложно, что это отрицает любое предположение об их «случайном» возникновении. Перепонок с аэродинамическими свойствами, из которых состоят крылья, а также каждая ячейка на поверхности этих перепонок являются результатом продуманного плана и произведенных расчетов.

Дело в том, что стрекоза вынуждена носить на себе эти тяжелые для нее, но все еще не подходящие для полета конструкции. Все это позволит ей уступать как своим сородичам по виду, так и другим видам насекомых. Согласно идее естественного отбора, которая является основополагающей в теории эволюции, необходимо, чтобы неполноценное живое существо и его потомство исчезли.

Мутации – это изменения, которые вряд ли можно увидеть. Кроме того, они всегда приносят вред живому существу, а часто и приводят к смертельным увечьям. Следовательно, изменения первоначальных образований в теле насекомого в летательный механизм путем мелких мутаций в любом случае невозможны. После всего этого следует спросить: если, несмотря на все эти затруднения, сценарий эволюционистов осуществился, то почему же никак не находятся окаменелости доисторических стрекоз, которые могли бы подтвердить истинность развития подобного сценария?

Не существует никакой разницы между современными стрекозами и их окаменевшими древними останками. И не существует никаких останков «полустрекоз» или же стрекоз «с только что прорезавшимися крыльями», которые могли жить раньше тех стрекоз, чьи каменные отпечатки сохранились.

Рисунок вверху показывает движения крыльев стрекозы во время полета. Верхние крылья обозначены красными точками. Если внимательно следить, то можно заметить, что передние крылья по сравнению с задними двигаются с различными интервалами. (Передние и задние крылья двигаются с различными интервалами или два передних крыла имеют различный интервал движения: левое – одно, правое – другое, в отличие от задних?) Это дает насекомому исключительные способности к движению. Крылья движутся с помощью специальных, гармонично взаимодействующих мышц.

Стрекоза и отпечаток ее древнего предка, жившего 250 миллионов лет назад.

Эти насекомые, как и другие виды, однажды появившись, дожили до сегодняшнего дня без каких-либо изменений. То есть они были изначально созданы Аллахом и не претерпевали никаких изменений.

Скелет насекомых возникает из упорядоченного соединения слоев покровных тканей, вместе именуемых хитином. Эти слои достаточно прочны, чтобы образовывать конструкцию внешнего скелета. В то же время они обладают и способностью выгибаться (пружинить) под воздействием мышц летательного аппарата. Крылья же могут двигаться как вперед-назад, так и вверх-вниз. Движения их осуществляются благодаря сложной соединительной конструкции, прикрепляющей их к телу. На спине стрекозы две пары крыльев – одна спереди, другая сзади. Крылья работают не синхронно, т.е. когда передняя пара крыльев поднимается, задняя – опускается. Взмахи крыльев производятся движениями двух противоположных групп мышц. Один конец мышц связан с отростком в форме рычага внутри тела насекомого. В то время как первая группа мышц, сокращаясь, заставляет одну пару крыльев подниматься, вторая группа мышц, пружиня (прогибаясь), позволяет второй паре крыльев опускаться. Вертолет поднимается и опускается точно по такому же принципу. Поэтому другое название стрекозы – «жук-вертолет».

Подпись к фотографии: Хитиновый слой, покрывающий тело насекомого, обладает конструкцией, прочной настолько, чтобы выполнять функции скелета. Он (хитиновый покров) покрыт разноцветными, привлекающими внимание красками.

ПРЕВРАЩЕНИЯ СТРЕКОЗЫ

Самки стрекозы обычно предпочитают участвовать только в одном спаривании. Однако это не создает никакого препятствия для самца (того вида) стрекозы, который известен в науке под названием *Calopteryx virgo*. Самец ловит самку за горло двумя крючками, которые находятся у него на хвосте (1). А самка сильно обхватывает лапками хвост самца. Самец, используя особые выпуклости, находящиеся

в хвостовой части (2), прежде всего хорошенько чистит самку от яиц, которые отложил предыдущий самец. Затем самец перекладывает яйца из своего семенного отверстия в половое отверстие самки. Поскольку этот процесс может продолжаться часами, нередко можно наблюдать совместный полет самки и самца. После того как самка оплодотворилась, она оставляет созревшие яйца в каком-нибудь озере или бассейне (3). Личинка, появившаяся из яйца, проводит в воде три – четыре года (4). Все это время она питается тем, что может поймать (5). Именно поэтому строение ее тела позволяет ей плавать на скорости, при которой можно поймать рыбу, и у нее есть челюсти, которые мощны настолько, чтобы разорвать жертву на части. По мере того как личинка растет, ее покровная ткань становится ей тесной. Личинка меняет покров четыре раза. Когда наступает пора сменить кожицу в последний раз, личинка выбирается из воды и начинает карабкаться на какую-нибудь тростинку или на камень, покрытый водорослями (6).

Она карабкается до тех пор, пока у нее не иссякнут силы. Она держится благодаря крючкам, находящимся на концах ее лапок. Поскользнуться и упасть в этот момент означает для нее смерть.

Это последняя метаморфоза, которую претерпевает насекомое, и она отличается от остальных четырех. Всевышний Господь с помощью чудесного творения превращает личинку в стрекозу, которая может летать.

Сначала у бывшей личинки лопается спина (7). Трещина сильно расширяется по всей длине. А из трещины вылезает наружу живое существо, совершенно не похожее на прежнюю личинку из воды. Ее хрупкое на первый взгляд тело удерживают, словно ремни безопасности, связки, появившиеся из ее старого тела (8). Связки необычайно прочны и эластичны. Но если бы они были чуть более крепкими, то насекомое не смогло бы выбраться из трещины. А будь они чуть слабее, то, не выдержав тяжести нового тела, оборвались бы. Это стало бы причиной падения в воду и смерти еще не развившейся личинки.

Вслед за тем наступает очередь особых механизмов, которые облегчают стрекозе процесс смены покровной ткани. Находясь внутри старого и тесного тела, новое тело стрекозы сжимается. Для того чтобы «распрямить» его, создан специальный насос и жидкость для этого насоса.

В те части тела стрекозы, которые появляются из трещины на спине, закачивается специальная жидкость, и они расправляются (10). В это время начинают действовать химические растворители, которые уничтожают связку, удерживающую стрекозу, не нанося вреда новому телу. Если бы хотя бы одна из лапок была зажата в старой броне, произошло бы несчастье, но весь этот процесс выполняется безукоризненно. Стрекоза устроена так, что, прежде чем она первый раз воспользуется новыми лапами, они должны подсохнуть и затвердеть, и на это уходит до 20 минут.

Крылья развиваются еще в старом теле, но они как бы сложены. Путем сильных сокращений мышц в сосуды крыльев закачивается та же самая жидкость, и ткань, образующая крылья, сильно натягивается (10). После того как крылья расправлены и натянуты, должно пройти еще какое-то время (11).

Когда старое тело полностью покинуто, а новое окончательно подсохло, стрекоза пытается впервые опробовать лапы и крылья. Она поджимает и разжимает ноги, поднимает и опускает крылья.

Наконец она приобретает форму, которая и была задумана для того, чтобы летать. Если бы мы своими глазами не наблюдали процесса преобразования личинки в стрекозу, то никогда не поверили бы, что эта красивая крылатая стрекоза и похожее на гусеницу насекомое, выбравшееся из воды, – одно и то же существо (12). В завершение стрекоза сбрасывает остатки жидкости, которая использовалась в насосной системе. Теперь превращения окончились, насекомое готово к полету.

Когда мы размышляем о том, как осуществились все эти чудеса, мы снова сталкиваемся с несостоятельностью теории эволюции, поскольку эта теория настаивает на возникновении живых видов в результате ряда случайностей. В то время как превращения, которые претерпевает стрекоза, – это точнейший процесс, продуманный настолько, чтобы ни на какой его стадии не произошло никакого, даже самого маленького сбоя. Любая крошечная ошибка в любой момент этого процесса помешала бы успешно завершить его и, следовательно, была бы причиной смерти или неполноценности стрекозы. Эти превращения – процесс, демонстрирующий «неразложимость систем». А следовательно, это веское доказательство в пользу существования замысла по созданию этого насекомого.

Короче говоря, метаморфозы, претерпеваемые стрекозой, – это одно из бесчисленных доказательств в пользу того, что Аллах создал живые существа необыкновенно совершенным способом. Даже в крошечном насекомом Аллах являет Свою восхитительную искусность.

МЕХАНИЗМ ПОЛЕТА

Крылья мух, судя по электрическим сигналам, передаваемым с помощью нервов, сильно вибрируют. А каждый нервный сигнал кузнечика становится причиной разового сокращения мышц, отвечающих за движение крыльев. Две группы мышц, расположенные друг против друга («поднимающие» и «опускающие» мышцы), работают в противоположных направлениях и заставляют крылья подниматься вниз-вверх.

Кузнечики «бьют» крыльями 12 – 15 раз в секунду, маленькие же насекомые для того, чтобы лететь, совершают за тот же отрезок времени гораздо больше движений. В то время как, например, пчелы, шершни и мухи ударяют крылышками 200 – 400 раз в секунду, у москитов и у некоторых паразитов, размер которых составляет 1 мм, количество взмахов доходит до 1000 раз.¹¹ Летательная машина размером в один миллиметр, способная в секунду совершать 1000 взмахов крыла и которая после такого сверхъестественного полета не горит, не ослабевает и не изнашивается, – ясное доказательство совершенства Творения.

А если рассмотреть эти летательные машины с более близкого расстояния, то замысел, по которому они были созданы, еще больше удивит нас.

Выше говорилось о том, что движения крыльев опираются на электрические сигналы, передаваемые с помощью нервов. Но каждый нерв обладает способностью передавать только 200 сигналов. Как же в таком случае насекомое может совершать 1000 взмахов в секунду?

Мухи, крылья которых совершают 200 ударов в секунду, обладают системой связи между мышцей и нервом, отличающейся от сходной системы у кузнечика. На каждые 10 взмахов крыльями от нервов поступает только один сигнал. К тому же работа мышц (волоконистых мышц), заставляющих работать крылья, отличается от работы таких же мышц у кузнечика.

Надпись на рисунке: А Крылья опущены
Крылья подняты
Мышцы сокращаются вперед
Мышцы растягиваются
Соединительный механизм
Подъем крыльев мышцами
Опускание крыльев мышцами

Подпись под рисунком: На рисунке показано, как работает система парных крыльев у насекомых, которые совершают взмахи с низкой частотой. Предупредительные нервные сигналы всего лишь подготавливают мышцы к полету, а

когда сами мышцы достигают определенной степени натяжения, они начинают сокращаться сами собой.

У таких насекомых, как мухи, пчелы и шершни, есть система, позволяющая совершать взмахи крыльями автоматически. Мышцы, отвечающие за полет у насекомых, не связаны непосредственно с костями (скелета). Крылья прикреплены к груди с помощью связки, выполняющей функцию металлического крючка. А мышцы, приводящие в движение крылья, прикреплены к нижней и верхней частям груди. Когда эти мышцы сокращаются, грудь тоже двигается взад-вперед, и таким образом крылья опускаются.

Сокращение одной группы мышц автоматически вызывает натяжение и затем сокращение другой группы мышц. То есть здесь речь идет об автоматической системе. Движение крыльев непрерывно длится, до тех пор пока с обратной стороны нерва не придет предупредительный сигнал, контролирующей систему.¹²

Таким образом, механизм полета можно сравнить с работой часов, у которых при заводе сжимается пружина. Части органов расположены таким образом, что единственное движение позволяет крыльям с легкостью совершать движения. Невозможно не видеть в этом реализацию совершенного плана. Налицо совершенное творение Аллаха.

Подпись к рисунку: Число ударов крыльями некоторых насекомых достигает 1000 ударов в секунду. Для того чтобы совершать такие фантастические движения, была создана особая система. Мышцы приводят в движение не сами крылья, а особый слой, к которому словно бы металлическими крючками крепятся крылья. Одно движение этого слоя (указанный на рисунке хитиновый слой) вызывает множество взмахов крыльями.

Надписи на рисунке: Система парных крыльев 1 Второй хитиновый слой 2 Соединительный слой... Боковая поверхность груди 3 Сокращение боковых мышц Защитный слой (спинной покров), Внутренний разрез, Крыло

СИСТЕМА УСИЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Для отлаженного полета одного только движения крыльев вверх-вниз недостаточно. Необходимо, чтобы во время каждого удара крыльями изменялся угол движения для обеспечения силы подъема. Многие насекомые для определенных поворотов используют гибкость крыльев. Гибкость обеспечивают летательные мышцы, которые в то же время производят и необходимую для полета энергию.

Например, когда насекомому необходимо подняться выше, эти мышцы, находящиеся сразу за местом крепления крыльев, сократившись чуть больше, чем обычно, увеличивают раскрытие крыла. В процессе исследований, проведенных при использовании техники ускоренного фотографирования, было замечено, что крылья во время полета следуют по орбите эллиптической формы. То есть крылья мухи двигаются не только вверх-вниз, но и наоборот – совершают движения по окружности, как весла лодки. Это движение возможно именно благодаря мышцам.

Самая большая проблема, с которой сталкиваются насекомые маленьких размеров во время полета, – это воздействие одного из свойств атмосферы – напряжения, достигающего значительной силы. У таких маленьких насекомых воздух как бы приклеивается к крыльям и является причиной падения их производительности.

По этой причине такой, например, разновидности мух, как *Forcipomya*, длина крыла которой не превышает 1 мм, необходимо совершать 1000 взмахов в секунду, чтобы преодолеть давление воздуха.

В противоположность этому исследователи полагают, что с теоретической точки зрения такой скорости было бы недостаточно даже для того, чтобы просто подняться в воздух, и что насекомые пользуются какими-то другими системами.

Такие маленькие насекомые, как, например, один из паразитических видов *Encarsia*, пользуются методом, который можно было бы описать как «биение и встряхивание крыльев». Он заключается в следующем: когда крылья достигают самой высшей точки, они ударяются друг о друга, а затем раскрываются. Когда они раскрываются, то сначала друг от друга отделяются их передние края, в которых расположены довольно грубые вены, и таким образом в образовавшуюся область с низким давлением попадает воздух.

Подпись под рисунком латынь: *Encarsia* Перемещение воздуха образует маленькую воздушную воронку вокруг крыльев, что содействует силе движений крыла.¹³

Мухам даны особые системы для того, чтобы они могли прочно держаться в воздухе. У некоторых мух есть только пара крыльев, а сзади некое приспособление продолговатой формы. Несмотря на то, что не образуется никакой силы подъема, это приспособление работает вместе с передними крыльями. Когда направление полета меняется, этот нарост двигается и предотвращает отклонение насекомого от направления полета. Эта система похожа на устройство под названием гироскоп, использующееся в настоящее время в самолетах для определения местонахождения и положения.¹⁴

Подпись под фотографией сверху: Мухам, которые обитают вокруг мусорных куч, требуется большое количество энергии для того, чтобы производить 1000 ударов крыльями в секунду. Получение такого количества энергии обеспечивается тем, что насекомые питаются некоторыми видами растений, которые богаты углеводами. Мухам на рисунке, похожим из-за своего окраса на пчел, удастся не привлекать внимания тех, кто на них охотится.

Подпись под рисунком внизу: Муха меньше нормального самолета в 100 миллиардов раз. Несмотря на это, у нее тоже есть все нужное «оборудование», которое выполняет сложные функции необходимых для полета приборов самолета, таких как гироскоп и искусственный горизонт. А ее способность маневрировать и техника полета намного превышают способности самолета.

Надписи на рисунке: Вращающийся диск, Рамка, вращающаяся вокруг диска, Линии символизируют крылья самолета, Ровный полет, Изображение искусственного горизонта, Самолет, отклонившийся в сторону, Рамка, отклонившаяся в сторону вместе с самолетом, Диск сохраняет ровное положение, Самолет отклонился влево

Надпись на рисунке: Складывающееся крыло пчелы, Третий вспомогательный хитиновый элемент, Место сгиба,

Надпись слева от рисунка: Крылья многих насекомых могут складываться. В этом положении крыло двигается намного лучше благодаря специально устроенному хитиновому элементу на кончике. Американские военно-воздушные силы, вдохновленные этим, поставили на производство самолеты под названием E6B Intruder со складными крыльями. В то время как пчелы и мухи полностью складывают крылья вдоль тела, американские самолеты «умеют» складывать их только пополам.

Рецилин

Крылья обладают еще одним свойством – великолепно растягиваться – благодаря особому белку под названием рецилин. Это вещество, во много раз превосходящее и искусственный, и натуральный каучук, не раз пытались получить в лабораториях. Рецилин сохраняет всю энергию, направленную на него, сокращаясь и вытягиваясь, нейтрализует силу воздействия и таким образом может полностью вернуть эту силу обратно. В связи с этим производительность рецилина достигает такой высокой отметки – 96%. Поэтому во время подъема крыла он сохраняет 85% затраченной энергии и вновь использует ее при движении вниз.¹⁵ Стенки же груди и мышцы созданы специально так, чтобы способствовать накоплению энергии.

Эта форма обозначает углы, которые исследовала пчела, закрытая в стеклянном сосуде. Здесь показано, насколько прекрасным летательным аппаратом является это насекомое, которому удастся взлететь с любой стенки сосуда.

Рисунок наглядно демонстрирует возможности разворота трех реактивных самолетов, которые считаются самыми лучшими в своем классе. В то же время мухи и пчелы могут, внезапно развернувшись, лететь в любом направлении, совершенно не меняя скорость. Такое сравнение показывает, насколько отстают технологии производства реактивных самолетов от способностей мух и пчел.

ОСОБЕННОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НАСЕКОМЫХ

Насекомые, относительно их маленьких размеров, необыкновенно быстро летают. Стрекоза, например, может достигать скорости 40 км/ч, а слепень, который намного меньше стрекозы, – 50 км/ч. Эти скорости эквивалентны полету человека на скорости в несколько тысяч километров в час. Человек может достигать такой скорости только с помощью реактивных самолетов. Но если еще вспомнить о достаточно больших размерах наших машин, то становится понятно, что мухи летают гораздо быстрее этих самолетов.

В реактивном самолете используется совершенно особое топливо, чтобы его высокоскоростной двигатель мог работать. Полет мухи тоже требует больших затрат энергии и, кроме того, большого количества кислорода, чтобы израсходовать эту энергию. И такая потребность в кислороде удовлетворяется необыкновенной дыхательной системой мух и других насекомых.

Дыхательная система насекомых очень отличается от нашей. Мы вдыхаем в легкие воздух. Оттуда кислород попадает в кровь, а затем с помощью крови разносится по всему телу. Но потребности мухи в кислороде настолько превышают наши, что у нее нет времени на то, чтобы кровь донесла кислород до клеток. По этой причине создана совершенно особая система. Воздух распространяется по различным участкам тела мухи с помощью особых дыхательных каналов – трахей. Разветвленная дыхательная система, состоящая из большого числа таких каналов, действует подобно кровеносной системе, охватывающей все тело насекомого. Благодаря этому клетки, образующие летательные мышцы, получают воздух прямо из этих каналов. Одновременно эта система помогает охлаждать мышцы, совершающие до 1000 полных циклов в секунду.

Эта система является ясным примером творения. Такое хитроумное изобретение никак не может объясняться случайными процессами. Невозможно и постепенное развитие такой системы, как это утверждает теория эволюции, поскольку на всех промежуточных стадиях развития, пока каналы окончательно не сформировались и не работают как следует, насекомое будет отставать от других. Кроме того, если дыхательная система придет в нерабочее состояние, это нанесет насекомому вред.

Все эти системы, которые мы исследуем с начала нашего повествования, демонстрируют нам, что все маленькие живые существа вроде мух, на которых мы не обращаем совсем никакого внимания, совершенно необычно задуманы. Это – чудо, открывающее нам совершенство Аллаха во всех Его творениях вплоть до самого последнего комара. С другой стороны, воображаемый эволюционный процесс, о котором говорит дарвинизм, невероятно далек от того, чтобы создать хотя бы одну из систем, подобных тем, что мы видим хотя бы в организме мухи.

Аллах в Коране призывает людей задуматься над этим:

«О люди! Здесь приводится вам притча – прислушайтесь же к ней! Те (божества), кого они, опричь Аллаха призывают, не смогут никогда и мухи сотворить, если бы даже собрались все вместе. А если муха что у них похитит, они

не смогут у нее похищенное взять, - беспомощен и почитатель нерадивый, и тот, кого он нерадиво чтит» (Коран, 22:73).

Подпись под рисунком: Для того чтобы удовлетворить потребности мух и других насекомых в кислороде, в их организме создана необычная дыхательная система. Воздух циркулирует подобно крови и благодаря особым трубкам-трахеям достигает непосредственно внутренних тканей. На верхнем рисунке изображена дыхательная система кузнечика.

А) Рисунок дыхательной трахеи кузнечика, полученный с помощью электронного микроскопа. По сторонам сосуда видны спирали, которые усиливают работу стенок сосуда подобно шлангу пылесоса.

В) Каждый дыхательный сосуд доставляет кислород в клетки насекомого и собирает отработанную двуокись углерода.

Надписи на рисунке: Мышца, Трахейные отростки, Трахея, Клетка эпителия
«...никогда не создадут и мухи...»

Даже самая маленькая муха намного превосходит все технологические средства, созданные человеком. К тому же муха – живое существо. Самолетом или вертолетом пользуются, а затем бросают гнить на свалке. А муха, умирая, оставляет после себя себе подобных.

«О люди! Здесь приводится вам притча – прислушайтесь же к ней! Те (божества), кого они, oprичь Аллаха призывают, не смогут никогда и мухи сотворить, если бы даже собрались все вместе. А если муха что у них похитит, они не смогут у нее похищенное взять, - беспомощен и почитатель нерадивый, и тот, кого он нерадиво чтит. Они оценки должной Господу не дали, - Аллах, поистине, Силен, Велик и Славен!» (Коран, 22:73-74).

Обыкновенная муха перед тем, как поесть, проверяет то, что она собирается съесть, ощупывая это хоботками, расположенными у нее во рту. Муха в отличие от других живых организмов переваривает пищу снаружи. Для этого она с помощью своих хоботков распыливает на предполагаемую пищу пищеварительный фермент. Жидкость превращает пищу мухи в такое состояние, при котором она может ее всосать. Затем с помощью специальных сосательных насосов, связанных с ее хоботками, муха втягивает в себя еду.

Муха (обыкновенная муха) совершенно спокойно ползает даже по самой скользкой поверхности и может часами сидеть на потолке. Она лучше любого альпиниста оснащена для того, чтобы удерживаться на поверхности стен, стекол или потолков. Если силы лап не хватает, то присоски на кончиках лапок прикрепят муху к любой поверхности. Способность этих присосок удерживать тело мухи увеличивается с помощью специальной секреторной жидкости.

Полет мухи является невероятно сложным процессом. Прежде всего муха тщательно проверяет органы, которыми она пользуется для определения курса полета. Затем перед взлетом, отрегулировав органы равновесия, расположенные спереди, она принимает специальную позицию готовности. И в заключение благодаря рецепторам, расположенным на кончиках ее усиков, она устанавливает силу ветра и необходимый при ее положении угол взлета, а затем, наконец, взлетает. Однако все эти приготовления длятся сотую долю секунды. После взлета муха может очень быстро разогнаться и достичь скорости 10 км/ч.

Муху можно с легкостью назвать специалистом по акробатическому полету. Она летит, выписывая в воздухе невероятные зигзаги. Она совершает неожиданные, резкие и мгновенные развороты. Она может взмыть даже в вертикальном направлении. Какой бы неудобной и скользкой ни была поверхность, ничто не мешает мухе спокойно приземлиться.

Еще один воздушный фокус, который умеет показывать этот маленький летчик, – сидение на потолках. Согласно закону земного притяжения муха должна была бы упасть оттуда. Однако для этого муха и «оснащена» специальной системой: на кончиках ее лапок есть маленькие присоски. Кроме того, эти присоски при соприкосновении с определенными поверхностями выделяют особую клейкую жидкость. Именно благодаря этой клейкой жидкости муха может сидеть на потолке. Приближаясь к потолку, она вытягивает вперед лапки, а затем, когда она почувствовала соприкосновение с поверхностью, делает нечто вроде «мертвой петли» и приземляется на потолок животом. У мухи два крыла. Эти крылья, часть которых находится внутри тела, образованы из очень тонкой перепонки, отделяющейся от нервов, и могут двигаться независимо друг от друга. Только во время полета, точно так же, как это происходит с самолетами на одном крыле, они двигаются по одной оси. Мышцы, отвечающие за работу этих крыльев, сокращаются, когда муха взлетает, и расслабляются, когда муха приземляется. Работа мышц, которые контролируются нервами при взлете, и движения крыльев через какое-то время становятся автоматическими.

Органы осязания, которые находятся на поверхности крыльев и в задней части головы, за доли секунды доставляют мозгу информацию о том, как протекает полет. Если муха во время полета столкнется с новым воздушным течением, то ее мозг сразу получит необходимые сигналы об этом. А мышцы в соответствии с сигналами, полученными от головного мозга, подстроят работу крыльев в соответствии с изменившимися условиями. Благодаря этим органам муха сразу же чувствует появление избыточных, препятствующих ей потоков воздуха, создаваемых, например, мухобойкой, и в большинстве случаев успеваает ускользнуть. За секунду муха может совершать сотню ударов крыльями. Количество энергии, которое она тратит на эти движения, превышает ее энергетические затраты во время отдыха в сотни раз. С этой точки зрения муха – довольно сильное существо. Она тратит в 10 раз больше энергии, чем человек с нормальным темпом обмена веществ. Кроме того, человек может совершать затраты энергии подобного объема максимум в течение нескольких минут. Тогда как муха может совершать работу крыльями в таком ритме на протяжении получаса и, двигаясь в таком темпе, покрыть расстояние более чем в километр длиной.¹⁶

Глаз мухи состоит примерно из 6000 маленьких глазков, которые называются омматидами. Поскольку поверхность каждого омматида направлена всякий раз в разные стороны, муха видит все, что происходит спереди, сзади, сверху, снизу и по бокам, т.е. она видит на 360°. С каждым омматидом связано восемь осязательных клеток. Общее число осязательных клеток в глазу достигает 48000. Благодаря этому глаз мухи может воспринимать 100 изображений в секунду.

Способность обыкновенной мухи летать существует благодаря превосходно спроектированным крыльям. Поверхность, края и сосуды крыльев покрыты чувствительной щетиной. Именно этой щетиной муха и чувствует воздушные потоки и механическое давление.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

Совершенные летательные аппараты: птицы

Поскольку эволюционисты верят, что птицы развились до необходимого состояния путем эволюции, они утверждают, что эти живые существа произошли от рептилий. Между тем птицы, чье строение очень сильно отличается от строения земноводных, вовсе не похожи на живых существ, внутреннее устройство которых можно было бы объяснить моделью постепенного эволюционного развития. Самое главное свойство, которое делает птицу птицей, – это крылья, они же и представляют

собой тупик для каких-либо попыток эволюционного толкования. Турецкий исследователь, сторонник эволюции Энгин Корур пишет о том, что крылья не могли сформироваться эволюционным путем: «Общей особенностью глаз и крыльев является то, что они выполняют свои функции только при полном развитии органов. Другими словами, невозможно смотреть, имея один глаз, и невозможно лететь, имея одно крыло. Вопрос, как образовались эти органы, до сих пор остается одной из неразгаданных тайн природы».¹⁷ Вопрос, как могли в результате случайных, следующих одна за другой мутаций появиться крылья, обладающие такой совершенной конструкцией, остается без ответа. Абсолютно невозможно объяснить, как могли передние лапы рептилии всего лишь из-за произошедшей в ее генах ошибки превратиться в столь совершенные крылья.

К тому же для того, чтобы земноводное могло превратиться в птицу, одних только крыльев недостаточно. У земноводного отсутствуют также и другие структурные механизмы, которые птицы используют для полета. Например, кости птицы намного легче, чем у земноводного. Легкие тоже очень сильно отличаются

«Разве они не видят стаи птиц, размахивающих крыльями над ними? Никто их не держит, кроме Милосердного. Истинно Он видит всякую вещь!» (Сура 67 “Аль Мульк”, 19)

и по-другому работают. У птиц другое устройство скелета и мышц и совершенно особая система кровообращения. Такие механизмы никак не могут сформироваться путем постепенного «накопления» предпосылок и благоприятных условий для их появления. Поэтому теория о том, что земноводные превратились в птиц, – абсолютная нелепость.

УСТРОЙСТВО ПЕРА

Теория эволюции, утверждающая, что птицы развились от пресмыкающихся, никак не может объяснить огромные различия между этими двумя классами живых существ. Птицы своим скелетом, состоящим из полых и невесомых косточек, своей системой легких, своим теплокровным обменом веществ и прочими подобными особенностями очень сильно отличаются от пресмыкающихся. И еще одно свойство, создающее непреодолимую пропасть между птицами и пресмыкающимися, – это перья, свойственные только птицам.

Перья являются также очень важным эстетическим элементом для птицы. Выражение «легкий, как перышко» иллюстрирует все великолепие изящной конструкции крыла.

Перья, в основе которых лежит белок, созданы из вещества под названием кератин. Кератин – это крепкий и прочный материал, образующийся в результате гибели старых клеток, которые находятся в нижнем слое кожной ткани и погибают, удаляясь от источников питания и кислорода и освобождая место молодым клеткам.

Птичьи перья задуманы настолько сложно, что это невозможно объяснить с помощью эволюционного процесса. Известный орнитолог Алан Федуччия замечает: «Все отличительные черты пера заключаются в том, что оно имеет аэродинамические свойства. Перья легки, обладают силой подъема и с легкостью принимают прежнюю форму». А на неудачи теории эволюции Федуччия реагирует следующим образом: «Я не могу понять, как такой орган, который был изначально задуман и спланирован для полета, мог появиться первоначально для других целей».¹⁸

Это устройство пера заставляло и Дарвина задуматься. По его собственным словам, необыкновенная красота перьев павлина создавала ему головную боль. В письме своему другу Аса Грею от 3 апреля 1869 года Дарвин пишет следующее: «Я охладел к собственной теории, потому что все время думаю о глазках на павлиньих

перьях. Со временем я смирился с этой проблемой. В настоящее время меня сильно беспокоят некоторые устройства в природе, существования которых мы раньше не замечали. Я, например, прихожу в смятение, когда вижу перо павлина».¹⁹

ПЕРЬЯ И КРЮЧКИ

Если рассмотреть перо птицы под микроскопом, станет понятно, насколько необыкновенно оно задумано и исполнено. Посередине находится всем известная длинная и твердая трубка. А по обеим сторонам этой трубки расположены сотни маленьких перышек. Именно различная степень мягкости и многообразные размеры этих перышек лежат в основе аэродинамических свойств птицы. Однако, что самое интересное, на каждом из перышек находятся еще более маленькие и невидимые глазу ворсинки, именуемые пушком. На этом пушке находятся маленькие зацепки-крючки. Благодаря этим зацепкам каждая пушинка как бы связана друг с другом застежкой-молнией. Чтобы лучше исследовать это великолепное творение, рассмотрим журавлиное перо. В одном пере насчитывается 650 тоненьких перышек по обеим сторонам трубки, и на каждом из этих перышек беспорядочно расположено 600 пушинок. Все эти пушинки связаны друг с другом с помощью 390 крючочков. А крючки скреплены по обеим сторонам, как в молнии. Пушинки настолько плотно прижаты друг к другу этими крючками, что даже не пропускают воздух. Если крючки каким-либо образом отделятся друг от друга, то птице достаточно лишь встряхнуться или в худшем случае почистить перья клювом, чтобы вернуть их в прежнее состояние.

Чтобы продолжать существование, птице необходимо постоянно ухаживать за своими перьями, содержать их в чистоте, чтобы ими можно было воспользоваться в любой момент. Для ухода за перьями птица использует специальную жировую железу, находящуюся у нее под хвостом: взяв некоторое количество жира, птица чистит перья. Именно этот жир не позволяет намокнуть или утонуть водоплавающим птицам.

Кроме того, птицы, распушая перья, не дают снизиться температуре тела. В жаркую же погоду перья, плотно прижатые к телу, не пропускают жару.²⁰

ВИДЫ ПЕРЬЕВ

Функции перьев, находящихся в разных частях птичьего тела, отличаются одна от другой. Перья на хвосте, на животе и на крыльях очень непохожи друг на друга. Хвост, состоящий из больших перьев, используется в качестве руля и тормоза. Перья крыльев образуют конструкцию, которая раскрывается при движении крыла вниз, расширяя его поверхность, и таким образом увеличивается сила подъема. Во время движения вниз-вверх перья, плотно прижатые друг к другу, препятствуют проникновению воздуха. Когда крыло поднимается вверх, перья сильно раскрываются и принимают позицию, которая позволяет пропускать воздух.²¹ В определенное время перья у птиц выпадают: взамен помятых или поврежденных перьев, которые уже не могут служить должным образом, очень быстро вырастают новые.

Великолепное разнообразие крыльев. На этом рисунке поэтапно показано, как двигает красненьким хвостиком во время полета один из представителей семейства воробьиных: взлет, краткий полет и приземление. Существует три типа стай: стая в виде линии, косяк и групповой полет. Большинство птиц умеют летать, но движутся они все неодинаково. Некоторые из них так хорошо летают, что могут лететь совсем близко к земле. Форма крыльев зависит от того, каким способом птица летает. Функции перьев очень разнообразны. Оперение помогает птице летать. Перья, составляющие хвост, используются как руль, а когда птица снижается, перья облегчают торможение. Перо американского длиннохвостого попугая с великолепной расцветкой оперения Перо из хвоста сокола

Крыло альбатроса Альбатрос может летать над океаном с помощью своих узких и длинных крыльев.

Сокол благодаря широким крыльям с легкостью использует потоки горячего воздуха. Наряду с этим птица козодой из-за неровной, волнистой формы своих крыльев может развивать очень высокие скорости. Именно такая форма крыльев позволяет птице долгое время оставаться в воздухе.

Когда приходит время, старые перья заменяются новыми – различные перья растут в различном темпе. Это называется линькой и обычно происходит перед сезонным перелетом. Перья головы, тела и крыльев защищают птицу от холода и влаги. Кроме того, они облегчают ее передвижения в воздухе. Перья покрывают мягкое тельце птицы и по бокам. Это также защищает тело птицы от потери тепла

Перо из крыла сойки

Перо чайки

Перо из хвоста волнистого попугая

Крыло сокола

Благодаря изгибам крыла давление атмосферы сверху переносится гораздо легче, кроме того, эти изгибы позволяют птице подниматься выше (слева внизу). Если крыло изогнуто слишком сильно, возрастающее атмосферное давление сверху образует силу, которая тянет птицу вниз. Таким образом, она теряет высоту (справа внизу)

Крыло козодоя. Желтые линии показывают форму изгибов крыла

Подпись под рисунком: Кости птиц очень легкие и прочные. Главная причина этого заключается в том, что внутри они пустые, и внутри полых частей находится воздух. Изнутри кости укреплены наклонными опорами. Крылья современных самолетов также делаются пустыми по примеру птичьих

Подписи на рисунке: Тело птицы покрыто перьями. Оперение крыльев, иначе именуемое «летательное», имеет особое предназначение. Когда птица машет крыльями, перья раскрываются и закрываются. При снижении скорости перья, которые находятся у края крыла, приподнимаются. Воздушная струя проходит над крылом и становится такой плотной, что не позволяет птице упасть

Перо у основания крепится на длинной кости

Перья, отвечающие за полет

Крыло самолета

Пустоты

Распорка

Полая кость

Продольный разрез кости

ОСОБЕННОСТИ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Если исследовать птицу, то можно заметить, что все в ней устроено специально для того, чтобы она летала. Для снижения общей массы тела и уменьшения его тяжести кости птицы созданы внутри полыми, а в теле размещены воздушные подушки. Полужидкая форма экскрементов также препятствует ненужному удержанию воды и, таким образом, возрастанию массы тела. Перья в противоположность своему объему невероятно легки.

Рассмотрим подробно особенности строения птицы.

1. Скелет

Несмотря на то, что внутри кости птицы – полые, скелет по сравнению с силой, которой обладает птица, слишком тяжелый. Например, птица, длина которой составляет 18 см, для того, чтобы клювом расколоть косточку маслины, может применить удар силой, равной 68,5 кг. В птичьем скелете, конструкция которого является более «упорядоченной», чем у земноводных, плечи, бедра и грудь соединены в одно целое. Такая конструкция более прочна. Другой особенностью птичьего скелета, как мы указали выше, является то, что он легче скелетов других позвоночных животных. Например, масса скелета голубя составляет 4,4% от общего веса тела. Общий вес косточек фрегата – 118 г, и это гораздо меньше общей массы его перьев.

Подпись под картинкой: У ПТИЦ ОСОБЕННЫЕ ЛЕГКИЕ Анатомическое строение птиц очень сильно отличается от строения рептилий, которые считаются их предками. Легкие птиц работают совершенно не так, как легкие рептилий. Земноводные и вдыхают, и выдыхают, используя только один дыхательный путь. У птиц воздух попадает в легкие с передней стороны, а наружу выводится через заднюю часть легкого. Птицы, которым необходимо очень много кислорода во время полета, устроены подобным образом не случайно. Невозможно, чтобы такое устройство дыхательной системы развилось из легких рептилий.

2. Дыхательная система

Устройство дыхательной системы птиц принципиально отличается от устройства дыхательной системы земноводных, поскольку потребность в кислороде птиц намного превышает потребности последних. Например, колибри потребляет кислорода в 20 раз больше, чем человек. Следовательно, легкие земноводного не смогут поставлять необходимое птице количество кислорода. Поэтому легкие птицы устроены совсем по-другому.

Легкие земноводных – «двусторонние». Во время вдоха воздух распространяется по разветвленным легочным каналам и окончательно расходуется в маленьких воздушных кармашках. Здесь осуществляется обмен кислорода и двуокиси углерода. Только спустя какое-то время этот использованный воздух начинает двигаться в обратном направлении, тем же путем выходит из легких и с помощью бронхов выводится наружу.

У птиц же воздух в легочных каналах движется только в одну сторону. Два дыхательных пути, по которым вводится и соответственно выводится воздух, очень сильно отличаются друг от друга, и воздух постоянно проходит через легкие в одностороннем направлении. Таким образом, птица непрерывно получает из воздуха кислород. Удовлетворяются высокие энергетические потребности птицы. Х. Р. Данкер, специалист по птицам, по этому поводу пишет следующее: «У птиц основной бронх разделяется на трубочки, образующие легочную ткань. Эти трубочки, которые называются парабронхами, на концах вновь объединяются и образуют систему, которая позволяет протекать воздуху через легкие в одном направлении. Такая конструкция легких и подобное устройство и работа дыхательной системы в целом свойственны только птицам. Подобной дыхательной системы нет ни у кого из позвоночных. При этом у всех видов птиц она имеет одинаковую форму».²²

Известный биохимик Майкл Дентон в своей работе пишет о том, что такая совершенная система не могла развиваться поэтапно: «От утверждения о том, что дыхательная система птиц, настолько отличающаяся от дыхательной системы рептилий, могла постепенно и с небольшими изменениями развиться из системы, одинаковой у всех позвоночных, необходимо отказаться не раздумывая. Для продолжения существования живого организма необходимо, чтобы на протяжении эволюционного процесса дыхательная деятельность сохранялась без нарушающих ее изменений. Самое маленькое нарушение повлечет за собой гибель. Легкие птицы не могут быть использованы в качестве дыхательного органа до тех пор, пока разветвленные внутри них парабронхи и воздушные мешки, которые гарантируют поступление воздуха в эти парабронхи, не развились до конечной стадии и пока они вместе, взаимосвязанно и безукоризненно не выполняют свои функции».²³

Короче говоря, переход от наземного типа дыхательных органов к воздушному типу невозможен, так как легкое на промежуточной стадии развития не в состоянии совершать рабочий цикл. А живое существо, которое не может дышать, не проживет и нескольких минут, поскольку у него не будет миллионов лет на то, чтобы ждать, что его спасет случайно произошедшая мутация.

Подпись под рисунком: Одностороннее движение воздуха в легких птицы происходит благодаря системе воздушных мешков. Эти мешки, которые находятся вокруг легких, вначале накапливают воздух внутри себя, а затем упорядоченно закачивают его в легкое. Таким образом, через легкие постоянно проходит свежий воздух. Такая сложная дыхательная система создана, чтобы удовлетворять огромную потребность птицы в кислороде

Подписи на рисунке: Брюшной воздушный мешок

Задний грудной воздушный мешок

Передний грудной воздушный мешок

Межключичный грудной мешок

Нижняя гортань

Шейный грудной мешок

Эта бесподобная конструкция птичьих легких, направленная на то, чтобы удовлетворять потребность в большом количестве кислорода, необходимом для полета, свидетельствует о существовании великолепного плана, по которому эти легкие были созданы. Для того чтобы понять, что такое строение, свойственное только птицам, не может быть результатом непонятных мутаций, необходимо лишь немного здравого смысла. Ясно, что легкие птиц – это всего лишь одно из бесчисленных доказательств творения Аллаха.

3. Система равновесия

Аллах создал птиц такими же безупречными, как и другие живые существа. Это выражается в каждой мелочи. Чтобы воспрепятствовать возможной потере равновесия во время полета, в теле птицы предусмотрены особые приспособления. А для того, чтобы во время полета передняя часть тела не перетягивала заднюю, птичья голова имеет маленькую массу. В среднем вес головы составляет всего лишь 1% от общей массы тела птицы.

Аэродинамическая конструкция крыльев является важной составляющей системы равновесия. В особенности перья хвоста и крыльев позволяют птице великолепно удерживать равновесие.

Все эти свойства позволяют соколу (*falcon peregrinus*) не терять баланс, когда он преследует жертву на скорости 384 км/ч.

4. Проблема соотношения силы и энергии

Каждый процесс, возникающий в результате случайностей, будь то из области биологии, химии или физики, развивается в соответствии с принципом экономии усилий. Кратко его можно сформулировать следующим образом: «Для выполнения определенной работы необходимо определенное количество энергии».

Яркий пример проявления принципа экономии усилий можно наблюдать в полете птицы. У перелетных птиц необходимым условием перед началом путешествия является накопление нужного количества энергии, которое позволит успешно преодолеть путь. С другой стороны, важным условием для птицы остается быть как можно более легкой. Для того чтобы лететь, необходимо любой ценой избавиться от лишних килограммов. В то же время необходимо, чтобы и топливо было как можно более продуктивным. То есть топливо одновременно должно обладать и минимальным весом, и давать максимум энергии. Все это является задачей, от правильного решения которой зависит многое.

Прежде всего необходимо установить наиболее экономичную скорость полета. Если птица будет лететь слишком медленно, то для ее пребывания в воздухе потребуется очень большой расход энергии. А если она полетит слишком быстро, то все равно необходимо много энергии, теперь уже на преодоление сопротивления воздуха. Становится ясно, что необходимо выбрать именно ту, идеальную, скорость, при которой расходуется как можно меньше топлива. Здесь необходимо напомнить, что по причине различий в аэродинамических конструкциях крыльев и скелета для каждого вида птиц необходимо выбрать свою собственную «идеальную» скорость.

Рассмотрим вопрос, связанный с экономией энергии, на примере золотого кулика (*Pluvialis dominica fulva*). Эта птица каждый год на зиму перелетает из Аляски на Гавайи. Во время полета, который она совершает без остановок, на пути птицы не попадает ни одного острова, а следовательно, у нее нет возможности отдохнуть. Расстояние между местом отправления и местом назначения – 4000 км, и за это время птице необходимо совершить примерно 250 тысяч ударов крыльями. Путешествие длится более 88 часов.

Когда кулик начинает свое путешествие, его вес составляет 200 граммов. Из этого 70 граммов состоят из жира, который будет использован в пути в качестве топлива. Однако орнитологи определили количество энергии, которое тратит золотой кулик за час полета, и определили, что за время 88-часового полета птица потратит в качестве топлива самое меньшее 82 грамма (от своего общего веса). Таким образом, у птицы обнаружится недостача в весе на 12 граммов, и, согласно расчетам, ее энергетические запасы должны кончиться за сотни километров до Гавайев, и она должна упасть в море.

Однако, несмотря на эти расчеты, золотой кулик никогда не падает в море и каждый год успешно достигает Гавайских островов. В чем же загадка этой птички?

Аллах, создавший этих птиц, наградил их способом, который помогает им облегчить и упростить полет. Птицы летят не беспорядочно, а стаями. Во время полета стая выстраивается определенным образом и принимает форму буквы V. Именно эта форма уменьшает сопротивление воздуха. Такой порядок полета настолько эффективен, что благодаря этому птицы экономят 23% энергии. Таким образом, когда они, наконец, приземляются, у них в запасе остается примерно 6 – 7 граммов жира. Оставшийся жир вовсе не является лишним; это запасное топливо на случай, если ветер подует в противоположную сторону.²⁴

Эти необычные факты вызывают следующие вопросы:

Откуда птица знает, сколько жира потребуется для полета?

Как она может рассчитать и собрать определенное количество жира именно к началу путешествия?

Каким образом птицы подсчитывают расстояние полета и количество топлива, которое необходимо затратить?

Откуда птицы знают, что условия на Гавайских островах лучше, чем на Аляске?

Невозможно представить, что птицы сами получают подобную информацию, делают необходимые расчеты и отправляются в путешествие строго согласно сделанным расчетам. Все это показывает, что птицы как бы вдохновлены на то, чтобы поступать именно таким образом, и что их направила на это высшая сила. В Коране как раз упоминаются «стаи птиц» и говорится о том, что знание, которым они владеют, дал им Аллах.

«Ужель не видишь ты, как все на небесах и на земле Аллаха славят, - рядами птицы (над землей в волшебном хоре птичьих трелей)? И знает всяк свою молитву и хвалу. И то, что делают они, все ведомо Аллаху!» (Коран, 24:41).

«Ужель не видят они птиц (которые парят над ними), то крылья распахнув, то вновь сворачивая их? Кто, кроме Милосердного Аллаха, их удержать способен так?» (Коран, 67:19).

Подпись под фотографией: Во время длительных перелетов птицы предпочитают летать не поодиночке, а стаями. То, что стая летит косяком, позволяет экономить каждой птице примерно 23% энергии.

КАК ОНИ НАШЛИ СПОСОБ

Для того чтобы летать, необходимо много сил. Поэтому птицы – это живые существа, у которых мышечная ткань занимает больше всего места в процентном соотношении с массой тела. Их обмен веществ отрегулирован так, чтобы соответствовать силе, которую расходуют мышцы. Скорость пищеварительных процессов при повышении температуры на 10 градусов возрастает в два раза. Понятно, насколько быстро происходит обмен веществ у воробья (температура тела 42 градуса) или у дрозда-рябинника (43,5 градуса). Подобная температура тела, которая явилась бы причиной смерти любого сухопутного позвоночного, будучи фактором, отвечающим за расход энергии и, следовательно, увеличение силы, имеет жизненно важное значение для птиц.

Подпись под фотографией: Сердце воробья совершает 460 ударов в минуту, а температура тела воробья – 42 градуса. Такая высокая температура может привести к смерти сухопутное животное, но для птиц она имеет исключительно большое значение как фактор увеличения силовых запасов

Поскольку птицы тратят так много энергии, их еда должна хорошо перевариваться. Пищеварительная система птиц позволяет усваивать птице все самое полезное из того, что они едят. Например, растущий птенец белого аиста, съев 3 кг, прибавляет в весе лишь 1 кг. В то же время млекопитающее животное, которое съедает 10 кг, в весе прибавляет также только 1 кг. Система кровообращения у птиц опять же создана так, чтобы отвечать высоким энергетическим запросам птиц. В то время как сердце человека совершает 78 ударов в минуту, у воробья эта цифра достигает 460, а у синицы – 615. Поскольку для активного полета требуется очень много энергии, кровообращение совершается быстрее, чем у сухопутных животных. Кислород, необходимый для быстрого обмена веществ и высоких затрат энергии, поступает в тело с помощью специальных легких «воздушного» типа.

Хотя птица тратит так много энергии, вся эта энергия расходуется очень эффективно. Если сравнить птиц с сухопутными животными, то объем расхода энергии у них превышает ее производительность. Например, в то время как ласточка во время перелета за каждый километр тратит 2,5 килокалории, небольшое млекопитающее – 41 килокалорию.

Однако в этих свойствах, которые отделяют птиц от сухопутных млекопитающих, не может наблюдаться никаких мутаций. Если представить – что невозможно – что какое-либо из этих свойств появилось путем случайной мутации, то это свойство даже само по себе не представляет никакого значения. Появление обмена веществ, позволяющего птице получать большое количество энергии, необходимой для полета, не смогло бы способствовать процессу, если бы у птицы не было легких воздушного типа; в противном случае все это привело бы к гибели птицы, которая задохнулась бы от нехватки кислорода. В случае если легкие птицы сформировались бы раньше времени, она получала бы избыток кислорода, что также могло бы повредить ей. Другая «невозможность» проистекает из строения ее костной системы: даже если бы у нее были легкие воздушного типа и соответствующий обмен веществ, она все равно бы не смогла взлететь. Поскольку, каким бы сильным ни было животное, невозможно взлететь, обладая весом млекопитающего и относительно «широко» организованным скелетом. И это не зависит от наличия крыльев, которые, как упоминалось выше, также должны быть сконструированы безупречно.

Все это позволяет сделать единственный вывод: невозможно по эволюционному методу объяснить происхождение птиц случайным развитием из других живых существ. Все сотни видов птиц, существующих на Земле, были созданы за одно мгновение и с самого начала обладали всеми своими физическими свойствами. Другими словами, все они (каждая птица в отдельности) были созданы Аллахом.

ВЕЛИКОЛЕПНАЯ ТЕХНИКА ПОЛЕТА

Всем птицам, включая сородичей альбатроса, при рождении дано умение летать, пользуясь передвижением воздушных масс – ветром.

Полет требует много энергии. Поэтому птицы были созданы с легким скелетом, объемным сердцем и сильно развитыми грудными мышцами. Примеры, доказывающие, что птицы были созданы высшей силой, не ограничиваются только их анатомическим устройством. Также таким примером являются и способы, позволяющие птице снижать затраты энергии при полете.

Одна из разновидностей сокола – обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*) – очень распространенный вид хищника в Европе, Азии и Африке. Этот сокол обладает интересным свойством: когда он сталкивается с ветром, его голова замирает, как будто ее держит какая-то невидимая рука. Несмотря на то, что тело качается из стороны в сторону под воздействием ветра, голова остается неподвижной. Благодаря этому зрение птицы остается великолепным, несмотря на сильные вибрации тела. Это ее свойство напоминает гироскоп – инструмент, используемый на военных кораблях, который позволяет сохранять наведение оружия на цель, несмотря на волнение моря. Поэтому такой тип устройства черепа, как у этого вида соколов, в науке называется «гиростабилизирующий».²⁵

ТЕХНИКА ОТСЧЕТА ВРЕМЕНИ

Птицы во время полета организуют свою охоту таким образом, чтобы она давала как можно больше результатов. Главная пища сокола – полевые крысы. Они живут в норках под землей и для того, чтобы поесть, каждые два часа выбираются наружу. Сокол же приурочивает время охоты к этому моменту. Несмотря на то, что он охотится в дневное время, съедает свою жертву он только поздно вечером или ночью. Благодаря этому он целый день летает с пустым желудком, и, следовательно, его вес уменьшается. Это позволяет уменьшать расход энергии для полета. Подсчитано, что таким образом сокол экономит до 7% энергии.²⁶

ОНИ СКОЛЬЗЯТ ПО ВЕТРУ

Когда сокол охотится, то для уменьшения расхода энергии он использует и воздушные потоки. Чтобы усилить их воздействие на крылья, он скользит по ветру и, если ветер имеет достаточную силу, умеет «зависать» в воздухе, широко расправив крылья. Он использует воздушное течение, даже если оно направлено снизу вверх.

Птица парит, когда, сэкономив энергию путем правильного использования воздушных струй, она применяет ее для дальнейшего полета. Соколы – только один из многих видов птиц, обладающих подобным умением. Эта особенность является символом доминирования этого вида птиц в воздухе.

Парение благоприятно воздействует на протекание полета по двум причинам.

Во-первых, когда птица охотится или же охраняет свою территорию от других птиц, с помощью парения экономится необходимая энергия, чтобы продолжать оставаться в воздухе. Во-вторых, эта способность дает возможность птице совершать весьма длительные перелеты. Парящая в воздухе чайка, работая крыльями, экономит до 70% расходуемой энергии.²⁷

ЭНЕРГИЯ, ПОСТУПАЮЩАЯ ОТ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ

Любая птица пользуется различными способами, чтобы получать энергию от воздушных потоков. Разновидность полета с использованием восходящих воздушных потоков, который совершает сокол, скользящий под откос, или же чайка, бросающаяся с высокой скалы в море, называется «искривленное парение», или «скольжение».

Когда склон какой-либо возвышенности обтекает сильный ветер, воздушные потоки превращаются в неподвижные воздушные волны. Птицы используют эти потоки и совершают волнообразное парение.

Северная олуша и другие морские птицы используют такие волны, причиной появления которых являются острова. Довольно редко птицы используют и воздушные волны, образующиеся от более мелких препятствий, как, например, это делает чайка, паря над кораблем.

Воздушные течения, позволяющие планировать птицам вверх, чаще всего наблюдаются на границах атмосферных фронтов.

Атмосферный фронт – это рубеж между двумя воздушными массами. Когда птица парит, используя эти границы, это называется «фронтальное парение». Атмосферные фронты, образуемые ветром, дующим вдоль морского побережья, могут быть обнаружены только с помощью специальных исследовательских радаров, фиксирующих парение черного стрижа. Оставшиеся два способа полета – это парение на волнах теплого воздуха и парение с помощью ветра, меняющего направление.

Парение с использованием температурных волн применяется птицами в основном в районах с умеренным климатом, в особенности во внутриконтинентальных частях. Когда солнце нагревает землю, то вместе с землей нагревается и близкий к ней слой воздуха и в виде тепловой (температурной) волны поднимается в атмосферу. Это явление можно наблюдать во время пылевых бурь или смерчей, появляющихся из-за подъема и вращения теплого воздуха.

ЧЕРНЫЙ ГРИФ И ТЕХНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ

Гриф для того, чтобы, наблюдая за землей, скользить на приемлемой высоте, применяет особый способ, который основан на использовании тепловых (температурных) волн. Скользя из одной волны в другую, гриф на протяжении дня может летать над довольно обширной площадью.

Утром на рассвете тепловые волны начинают подниматься. В это время поднимаются сначала маленькие грифы, используя слабые волны. По мере того как воздух прогревается, их примеру следуют грифы более крупных размеров. В районе

подъема теплых воздушных масс гриф взмывает с необыкновенной легкостью. Воздух, который движется быстрее всего, – это воздух в центре тепловой волны. Чтобы уравновесить силу земного притяжения и силу подъема прогретых воздушных масс, гриф выписывает в воздухе круги. Когда он хочет подняться выше, он приближается к центру тепловой волны и взмывает вверх с помощью воздуха, движущегося в этом месте тепловой волны быстрее.

Тепловые волны используются и другими хищными птицами. Аисты также часто пользуются этими волнами, в особенности во время дальних перелетов. Белый аист, гнездящийся в Центральной Европе, для перелета на зимовку в Африку преодолевает примерно 7000 км. Если бы он попытался проделать весь путь, работая крыльями, то ему потребовалось бы совершить четыре остановки. Однако аист, который планирует по 6–7 часов в день среди тепловых волн, выполняет свое путешествие за три недели, сэкономив большую часть энергетических запасов.

Поскольку вода нагревается быстрее, чем земля, тепловые волны не могут образовываться над поверхностью моря. Поэтому птицы, совершающие дальние перелеты, избегают длительного полета над морским пространством. Аисты, путешествующие из Европы в Африку, и другие хищные птицы летят либо через Пиренейский полуостров над проливом Гибралтар, либо над Балканами и проливом Босфор.

Альбатросы, олуши, чайки и другие морские птицы используют воздушные течения, образующиеся от подъема высоких морских волн. Эти морские птицы, летающие над гребнями волн, приобретают силу воздуха, который движется снизу вверх. Альбатрос, скользя над волнами, часто резко разворачивается против ветра и быстро набирает высоту. После того, как он поднялся на 10–15 метров, он снова разворачивается и продолжает скольжение. Таким образом птица получает энергию, используя смену направлений ветра. Скорость воздуха, соприкоснувшегося с морской поверхностью, снижается. Поэтому поднявшийся выше альбатрос сталкивается с более быстрым воздушным потоком. После того как он достигает необходимой скорости, он вновь разворачивается и продолжает скользить над волнами. Такие маленькие птицы, как малый альбатрос, умеют применять ту же технику для скольжения над волнами.

Подпись наверху, под рисунком: Гриф благодаря технике полета, основанной на парении, находит себе пищу гораздо быстрее гиены, своего соперника на земле. На рисунке сверху белоголовый сип (разновидность грифов), летящий к падали, привлекает внимание гиены и большого грифа, который находится довольно далеко. И гриф, и гиена направляются в ту же сторону. Однако гиена не успеет добежать до пищи, даже если побежит со скоростью 40 км/ч, поскольку она может покрыть расстояние в 3,5 километра в лучшем случае за 4,25 минуты, тогда как гриф долетит до пищи за 3 минуты со скоростью 70 км/ч.

Надписи на рисунке сверху: Гиена, Павшее животное, Белоголовый сип, Гриф достигает пищи раньше гиены, Гриф,

Подпись справа от фотографии: Альбатрос, длина крыльев которого достигает 3 метров, является одной из самых крупных птиц в мире. Для того чтобы такое большое тело могло взлететь, необходимо очень много энергии. Однако альбатрос, не применяя силы крыльев, великолепно летает, пользуясь методом искривленного скольжения. Такая техника полета позволяет птице экономить много энергии

У птицы водореза отсутствует жир, который предотвращает слипание перьев при соприкосновении с водой. Поэтому в отличие от других водных птиц она не может нырять, чтобы охотиться. Только нижняя часть ее клюва длиннее верхней, и его края чувствительны к прикосновению. С другой стороны, ее крылья устроены так, что она может длительное время лететь над водой, не совершая движений крыльями. Птица летит, погрузив клюв в воду. Когда жертва касается ее клюва, водорез немедленно ее

ловит. Серые гуси могут летать на высоте 8000 метров. Однако атмосфера даже на высоте 5000 метров над уровнем моря является разреженной на 65%. Птица, которая летит на такой высоте, где атмосфера так сильно разрежена, должна интенсивней работать крыльями. Однако для этого необходимо сжигание большого количества кислорода. Легкие птиц созданы таким образом, чтобы получать как можно больше кислорода в разреженном воздухе. Они работают иначе, чем у млекопитающих, и в разреженном воздухе могут получать энергии больше чем обычно. Искривленное скольжение основывается на движении воздуха, поднимающегося вверх по склонам возвышенности. Волновое скольжение происходит в нижних слоях воздушной массы по закругленной площади. Скольжение на теплых воздушных массах возможно только в районах с теплым климатом. Фронтальное парение возможно только в местах столкновения двух воздушных масс

Как задуманы птицы

Дятел длинным языком легко достает личинки, живущие в глубоких отверстиях в дереве. А у колибри язык тонкий и раздвоенный. Такая конструкция позволяет с легкостью собирать нектар из цветов

Кулик умеет очень быстро двигаться и совершать в воздухе резкие маневры. В такой момент ему требуется более широкое, чем у других птиц, поле зрения. Два больших глаза, расположенные по обеим сторонам головы, дают ему эту возможность. Глаза, расположенные по бокам головы, дают голубю очень большое поле зрения (оранжевое и желтое поля)

Поле зрения, Невидимая область

У птиц из всех пяти чувств лучше всего развиты зрение и слух. У хищных птиц сильнее развито зрение. У ночных же хищников лучше всего развит слух.

Некоторые птицы из семейства баклановых, например серая цапля или большой баклан, снабжены глазами, которые видят в воде. Роговица у этих птиц плоская, что позволяет уменьшать преломление света и отчетливо видеть под водой.

У большинства птиц глаза расположены по обеим сторонам головы. Благодаря этому они обладают широким полем зрения.

То, что глаза ночных хищников расположены в передней части головы, также представляет собой реализацию превосходного плана. Дело в том, что этим птицам необходимо не широкое поле зрения, а возможность видеть более отчетливо (то же самое и у людей).

Птицы обладают и более интересными чувствительными способностями. Благодаря этому они чувствуют колебания воздуха, магнитное поле Земли и в соответствии с этим могут определить сторону света.

Глаза совы расположены в передней части головы. Это весьма удобно и позволяет сове очень четко видеть (желтое поле). Конечно же, это создает и большую невидимую зону, но это несколько не уменьшает возможности птицы. Ее голова может вращаться почти на 270°, и сова в любой момент может повернуть голову и посмотреть, что у нее делается за спиной.

Для многих птиц высокая способность к обонянию имеет жизненно важное значение. Один из представителей семейства американских грифов с черным опереньем благодаря запахам, которые он чувствует издалека, с легкостью находит падаль и таким образом питается.

Птичий череп сконструирован таким же совершенным, как и черепа других живых существ. Для органов восприятия таких чувств, как зрение, слух и обоняние, в черепе существуют особые отверстия... Дыхательные отверстия... Глазная впадина... Слуховое отверстие... Зрение хищных птиц, которые охотятся днем, развито намного

сильнее, чем у человека. Человек не сможет хорошо разглядеть крысу издалека, тогда как ястреб видит ее с такого же расстояния очень хорошо

Великолепные устройства для бега, плавания и полета.

Скелет птиц создан так, чтобы давать им возможность как можно лучше летать, ходить и даже плавать.

Все летающие птицы снабжены очень сильной грудиной и поддерживающими ее лопатками, сросшимися в дужку. Летательная мускулатура располагается именно на этих костях.

Часть скелета, которую называют плечевой пояс, образует сильное сцепление со скелетом крыла. Плечевой пояс и грудина состоят из дужки, которая свойственна только птицам. Кости, образующие крыло, прочно срослись друг с другом и довольно длинные. Остальные элементы крыла представляют собой три маленькие кости, которые имеют общее название «кисть». Кости тазового пояса направлены вниз и назад, чтобы как можно лучше обеспечить работу мышц задних конечностей.

Из-за неправильной работы грудной мускулатуры крыло опускается вниз. Когда крыло находится в поднятом положении и грудные мышцы сокращаются, верхние грудные мышцы расслаблены. Когда верхние грудные мышцы еще только расслабляются, а грудные мышцы – сокращаются, крыло опускается

Грудные мышцы

Верхние грудные мышцы

Большое внешнее перо

Клюв

Дужка

Плечевая кость

Кость тазового пояса

Грудина

Кисть

Пальцы ног (цевка)

Голень

Кости

Кости птицы созданы так, чтобы она могла летать. Они полые внутри, а на них располагаются мышечные пояса. Таким образом без нарушения необходимой прочности достигается достаточная для полета легкость.

Разворот крыльев аиста демонстрирует порядок расположения перьев. Длинные перья осуществляют механический толчок. Более короткие перья, расположенные друг на друге, являются основой аэродинамических способностей птицы. Семейство воробьиных обладает внешней грудиной, позволяющей совершать длительные перелеты. Над этой костью располагается грудная мускулатура

ГРУДНАЯ КЛЕТКА

Для того чтобы грудная клетка у птиц не сжималась вместе с опускающимися крыльями, она обладает свойством не менять своей формы вообще. Иными словами, когда птица летит и дышит, объем грудной клетки не меняется.

Плечевые перья

Вторичное большое перо

Перья крыла

Крайние большие перья

Зоб

Сердце

Легкие

Печень

Воздушный мешок

Яйцевод

Желудок в форме слюнной железы

У бегающих птиц типа страуса длинные тазовые кости покрыты сильно развитыми мышцами, позволяющими птице бегать. У хищных птиц, которые охотятся ночью, тело маленьких, карликовых размеров. Обычно у них спинной мозг покато́й формы. Из-за этого они довольно ловко двигаются

Бегающая птица

Хищная птица

«И Он – Аллах, Творец (Вселенной), Создатель (совершенного порядка в ней), Образователь (высших форм и видов), - к Нему – прекраснейшие имена восходят, и все, что в небесах и на земле, хвалу и славу воздает Аллаху, (Кто безгранично) Мудр и Велик!» (Коран, 9:24).

Полет птицы – великолепная форма передвижения. Скорость при полете намного выше по сравнению со скоростью во время бега или плавания. К тому же энергия, потраченная на дистанции при полете, гораздо ниже, чем при беге или плавании.

В 20 веке человечество совершило большой скачок в развитии воздушных технологий. Одной из важных причин такого успеха является то, что ученые заимствовали некоторые идеи из анатомического строения птиц. Во время сооружения самолета используется информация об аэродинамических свойствах птиц, и благодаря этому появляются очень удачные конструкторские решения. Дело в том, что птицы, как и другие живые существа, являются результатом совершенного творения. (С. J. Pennycuik, *Kuşları Uçuş Performansı/Воздушный спектакль птиц Oxford University Press, 1989*)

Белокрылая сова, размах крыльев которой достигает 55 см, сотворена как великолепный ночной хищник. Ее огромные глаза расположены в передней части головы. Такое расположение дает большие преимущества при охоте. Еще одна особенность устройства глаз этой птицы заключается в том, что они четко видят ночью.

К тому же белокрылая сова умеет вращать головой почти на 360°. Это также позволяет сильно увеличить поле зрения. Уши птицы очень чувствительны. Сидя на дереве, сова слышит, как шуршит бегущая в зарослях кустарника полевая крыса. Сова летает бесшумно. А если еще вспомнить о сильных когтистых лапах, которыми сова хватается за ветки и ловит жертву, то становится понятно, что сова – идеальный ночной хищник.

КАК ЗАДУМАНА ЖИЗНЬ ПТЕНЦА В ЯЙЦЕ

Чудеса творения в теле птиц не ограничиваются крыльями, перьями или способностью к длительному перелету. Один из удивительных замыслов, реализованных в этом живом существе, представляет собой птичье яйцо.

В скорлупе куриных яиц, которая кажется нам очень простой и довольно обычной, находится до 15 тысяч пор, напоминающих ямки для гольфа. Даже яйца некоторых более мелких птиц обладают губчатой скорлупой, которую можно рассмотреть только под микроскопом. Эти выступы и впадинки позволяют сохранять яйцу особую эластичность и снижают силу удара.

Яйцо – настоящее чудо упаковки. Яйцо снабжает развивающегося птенца всеми необходимыми питательными веществами и влагой. Желток яйца включает в себя белки, жиры, витамины и минералы, в то время как белок выполняет функцию накопителя влаги.

Развивающемуся птенцу помимо еды и питья необходимо получать кислород и избавляться от углекислого газа. Птенцу также необходимо, чтобы был источник тепла, кальций для развития костей, необходимо оберегаться от попадания воды, бактерий и механических ударов. Все это обеспечивает яичная скорлупа. Птенец дышит благодаря специальному внутреннему слою, пронизанному сосудами. Газообмен происходит не так, как у взрослых особей, а с помощью маленьких пор, которые находятся в скорлупе.

Хотя яичная скорлупа прочная, она довольно тонкая. Это легко позволяет теплу передаваться от самца или самки внутрь яйца.

НЕОБХОДИМАЯ ПОТЕРЯ

Пока птица высидывает яйцо, примерно 16% жидкости испаряется из яйца через поры. Долгое время биологи полагали, что это вредоносный, но необходимый процесс, причиной которого является яичная скорлупа, которая может пропускать воздух. Между тем исследования последних лет показали, что потеря влаги необходима, чтобы птенец мог выбраться из яйца. Когда птенец появляется из яйца и в первый момент пробивает отверстие в скорлупе, используя специальный зубец на клюве, ему очень необходим кислород и достаточно большое пространство, чтобы можно было двигать головой. Потеря яйцом влаги, а следовательно, и высвобождение пространства и скопление в этом пространстве кислорода позволяют птенцу вылезти из скорлупы.

Что интересно, у яиц с самой разной скорлупой потеря влаги всегда совершенно одинакова и составляет 15 – 20%. Например, процент потери влаги яйцом баклана в три раза больше процента потери влаги другого яйца такого же размера, только что снесенного в сухой среде.

Подпись под фото внизу: У птенца есть особый зубец, которым он пользуется, чтобы разбить скорлупу. Интересно, что этот зубец появляется незадолго до того момента, когда малыш должен вылупиться из яйца, и исчезает вскоре после этого. Яйцо достаточно прочное, чтобы защитить птенца во время 20-дневного периода высидывания, но и достаточно хрупкое, чтобы позволить ему выбраться наружу

Разрез яйца
Скорлупа
Оплодотворенная яичная камера
Желток
Зародышевый диск
Внутренние белковые слои
Халазы
Белковая камера
Внешние белковые слои
Воздушная камера

Рисунок сверху: Фолликул
Несозревшая яичная камера
Воронка
Яичный желток
Пузырек
Белковая оболочка
Перешеек
Скорлуповая оболочка
Матка (Оберточная ткань скорлупы)
Скорлупа
Яйцевод
Прямая кишка

Выступ правого яйцевода

Стадии, которые проходит куриное яйцо в яйцеводе. Образование яйца в матке длится примерно 15 – 19 часов

ЯЙЦО ЗАДУМАНО ПРОЧНЫМ

Яичная скорлупа должна выполнять функции тепло-, газо- и влагообмена и в то же время быть достаточно прочной. Скорлупа должна быть крепкой, чтобы защищать развивающегося птенца от внешних ударов и выдерживать вес высидывающей яйцо птицы.

Но если рассмотреть яйцо поближе, можно заметить, что оно сконструировано очень прочным. У разных птиц самые разные яйца. Яйца крупных птиц обычно твердые и неэластичные, а яйца мелких птиц мягкие и упругие.

Скорлупа куриных яиц твердая и ломкая, не бьется только тогда, когда яйца лежат друг на друге. Так устроена скорлупа всех крупных яиц. Это защищает яйцо от внешних воздействий. Если бы такая же твердая и ломкая скорлупа была у маленьких яиц, то они бы очень быстро разбивались. Исследования показали, что у маленьких яиц скорлупа не хрупкая, а прочная и упругая. От гибели яйцо спасает способность пружинить при ударе.

Скорлупа яйца создана так, чтобы давать находящемуся внутри птенцу возможность получать кислород. На схеме вверху показано, как через поры скорлупы проходят углекислый газ, вода и кислород

Высоко

Кислород

Низко

Вода

Углекислый газ

Уровень насыщенности и направление движения

Кровь из всех сосудов, не содержащая кислород

Скорлупа

Пора

Скорлуповая оболочка

Подскорлуповая оболочка

Кровь, содержащая кислород

Скорлупа

Внешняя скорлуповая оболочка

Внутренняя скорлуповая оболочка

Слой неорганических сфер

Конусы

На рисунке вверху показана скорлупа яйца баклана, которое было отложено на влажном и грязном растительном покрове. Можно увидеть, что поры на поверхности скорлупы покрыты слоем специальной ткани, которая называется «слой неорганических сфер». Этот слой защищает поры скорлупы от загрязнения и благодаря этому препятствует гибели птенца от удушья.

Плотный кристаллический слой

Средний губчатый раздел кожуры

Конусы

Внешняя скорлуповая оболочка

Внутренняя скорлуповая оболочка

Яйца птиц, живущих в разных условиях, обладают и разной конструкцией. Наверху одно из таких яиц показано в разрезе. Скорлупа принадлежит яйцу одной из

разновидностей кулика, который гнездится в гальке. Специальный внешний кристаллический слой препятствует появлению царапин и повреждению яйца.

То, что скорлупа может быть хрупкой или упругой, играет важную роль не только с точки зрения защиты птенца, но и с точки зрения его появления на свет. Птенцу, который должен вылупиться из твердой и хрупкой скорлупы, необходимо проделать всего лишь одно – два отверстия в тупом конце яйца. Так образуются несколько трещинок, которые соединяют эти отверстия, и птенец выбирается на свободу, только лишь приподняв «крышечку» из скорлупы.²⁸

Яйца большинства птиц раскрашены в цвета, позволяющие их маскировать. Яйца морских птиц грушевидной формы. Это идеальная форма для обрывистых скал. Когда такое яйцо получает удар, оно не падает, а вращается.

(Сбоку) Диаграмма показывает строение яичной скорлупы.

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ

Локационные системы

РАДАРЫ ЛЕТУЧИХ МЫШЕЙ

Рукокрылые – очень интересные существа. Их самой интересной особенностью является сверхъестественное умение находить путь.

Эта их способность была выявлена учеными с помощью ряда опытов. Рассмотрим некоторые из этих опытов, чтобы понять, насколько необыкновенно устроен организм летучих мышей и им подобных.²⁹

В первом опыте летучую мышь оставили в темной комнате. В одном из углов комнаты выпустили муху, которыми это животное питается. Все происходящее затем было отснято на камеру ночного видения. Не успела муха пролететь и нескольких метров, как летучая мышь быстро перелетела из одного конца комнаты в другой, поймала муху и съела ее. Этот опыт позволил сделать вывод, что рукокрылые обладают высокой способностью восприятия и в темноте. Пристает ли подобная чувствительность летучих мышей от органов слуха или же от системы ночного видения, которой обладает это животное?

Именно поэтому был проведен второй опыт. В один из углов той же комнаты поместили несколько гусениц и прикрыли их сверху газетой. Летучая мышь, не теряя времени, подняла газету и съела гусениц. Это показало, что способность летучей мыши находить дорогу никак не связана со зрением.

Ученые продолжили опыты с летучими мышами. Следующий опыт был проведен в длинном коридоре. В одном его конце в качестве приманки выпустили бабочек, а в другом – летучую мышь. Однако прежде поперек этого коридора возвели параллельные друг другу стены, а затем проделали в каждой стене по маленькому – чтобы в него могла пролететь летучая мышь – окошечку. На каждой стене эти окошечки находились в разных местах. То есть для того, чтобы пролететь через эти отверстия, летучей мыши необходимо совершать маневры, отдаленно напоминающие лыжный слалом.

Оставив летучую мышь в конце коридора в полной темноте, ученые стали наблюдать. Когда она подлетела к первой стене, то сразу же нашла окошечко и пролетела сквозь него. Затем у каждой стены повторялось то же самое. Летучей мыши не требовалось ни ударяться о стенку, ни даже искать отверстие. Она спокойно преодолела последнее препятствие, поймала бабочек, летавших за ним, и съела их.

Ученые, не в состоянии скрыть свое удивление по поводу увиденного, решили провести еще один опыт, чтобы оценить степень чувствительности органов восприятия летучей мыши. На этот раз целью опыта было еще точнее выявить границы восприятия у летучей мыши. Снова подготовили длинный тоннель и по всей его длине между

потолком и полом беспорядочно натянули стальные струны толщиной 6 мм. На сей раз летучая мышь еще больше удивила ученых. Она пролетела между струнами по одному разу, не задев ни одной из них, и успешно завершила путь. Полет летучей мыши показал, что она чувствует даже струны толщиной 6 мм еще издалека.³⁰ Другие исследования, проведенные позднее, показали, что невероятные чувствительные способности рукокрылых связаны с их особой локационно-акустической системой.

Чтобы обнаружить окружающие предметы, летучая мышь испускает ультразвуковые волны. Она воспринимает отражение этих волн, которые человек не ощущает, и таким образом составляет нечто вроде плана того места, в котором она находится. То есть то, что летучая мышь чувствует даже самого маленького комара, происходит за счет эха, которое образует ультразвук, отражающийся от комара. Поразмыслим о том, что означает эта система. Летучая мышь находит дорогу с помощью локатора благодаря подсчету количества интервалов между посылаемым и возвращающимся звуком. Вспомним, например, опыт с гусеницами и летучей мышью в пустой и темной комнате. Процесс обнаружения гусеницы летучей мышью происходит следующим образом: мышь издает высокочастотные крики и определяет форму и размеры комнаты сообразно со звуковым отражением, полученным ею. Этот звук отражается от пола комнаты, а мышь определяет все расстояния, исходя из величины срока посылы-приема звука. Гусеница образует на полу комнаты маленькую возвышенность величиной в 0,5 см или в 1 см, т.е. она ближе к летучей мыши именно на 0,5 см или на 1 см. К тому же, хотя гусеница и двигается очень медленно, это все равно меняет частоту отражения волн.

Подпись под рисунком: Проведенные опыты показали, что летучая мышь легко находит отверстия в стенах и пролетает через них даже в полной темноте. Летучая мышь чувствует даже такие ничтожные колебания и легко обнаруживает гусеницу. За это время она испускает и анализирует отражения примерно 20 тысяч звуковых сигналов в секунду. Кроме того, она еще и летит. Если обо всем этом задуматься, то становится понятно, что все это непостижимые для ума чудеса.

Эхолокационная система летучей мыши обладает еще одним необычным свойством. Органы слуха у летучей мыши созданы так, что она слышит только свой собственный голос. Границы частот, на которых она может воспринимать звук, очень узкие, т.е. мышь слышит звуки только на определенных частотах. Но именно здесь возникает очень важный вопрос. Согласно закону физики, который называется эффект Доплера, частота звука, отраженного от движущегося объекта, меняется. Поэтому когда летучая мышь посылает звуковые сигналы к удаляющейся от нее мухе, то их отражение уже должно иметь частоту, на которой мышь не сможет их воспринять. Поэтому летучая мышь должна испытывать большие трудности при поиске движущихся объектов.

Но этого не происходит. Летучая мышь с легкостью и весьма успешно продолжает отыскивать самые разные объекты. Дело в том, что летучая мышь, словно зная об эффекте Доплера, изменяет звуковые волны, которые она посылает к движущимся объектам. Например, к удаляющейся мухе мышь посылает звуковые сигналы самой высокой частоты, так, чтобы их звуковое отражение не выходило за порог слышимости.

Как же тогда ей удастся все это отрегулировать?

В мозгу летучей мыши находятся две разновидности нейронов (клеток головного мозга), отвечающих за локационную систему. Одна разновидность воспринимает отражающийся ультразвук, а другая контролирует ряд мышц и отвечает за образование крика (звукового сигнала). Эти нейроны функционируют в мозгу одинаково и с общей целью. Так что, когда частота эха изменяется, первый нейрон воспринимает это и соответственно воздействует на второй, подстраивая частоту крика

под частоту эха. В конце концов частота крика летучей мыши меняется в соответствии с местонахождением животного и используется как можно более продуктивно.³¹

Невозможно не заметить, что все это наносит удар по «случайному» объяснению теорией эволюции всех этих систем. Локационная система летучей мыши представляет собой в высшей степени сложное устройство и никак не может быть объяснена случайными мутациями. Для того чтобы система функционировала, необходима безукоризненная работа всех ее составляющих. Летучая мышь должна обладать и устройством для распространения высокочастотных звуков, и органами, которые смогут воспринимать и анализировать эти звуки, и системой, которая подстраивала бы частоту под изменяющуюся скорость движения, чтобы ее локационная система действовала. Все это, конечно же, нельзя объяснить случайным совпадением. Это свидетельствует только о том, что летучая мышь была безупречным образом сотворена Всевышним Господом.

Научные исследования выявляют новые примеры, доказывающие чудесное появление летучих мышей. Научный мир пытается разгадать загадки каждого нового чуда, понять, как работают эти сверхъестественные системы.

Подпись под таблицей: Система, которую летучие мыши используют для охоты, гораздо более чувствительна и совершенна, нежели придуманный человеком радар или локатор. Это становится очевидным из вышеприведенной таблицы. В первой колонке указаны свойства локационной системы летучей мыши, а в других – радара и локационной системы, сделанных человеком

Летучая мышь
 Радар
 Локатор
 Вес системы
 Мощность
 Размеры цели
 Индекс производительности
 Пропорция эффективности

Например, новые исследования, проведенные над летучими мышами за прошедшие годы, дали очень интересные результаты.³³ Ученые пожелали исследовать группу летучих мышей, живущих в пещере, и прикрепили на некоторых из них специальные датчики. Когда наступила ночь, мыши вылетели наружу и до рассвета охотились. Ученые следили за полетом летучих мышей, пользуясь приборами, снимающими показания датчиков. Было установлено, что за время охоты мыши улетают иногда за 50 – 70 км от своей пещеры. Больше всего ученых удивило то, что ближе к восходу солнца мыши стали возвращаться назад. Летучие мыши летели из того места, где они находились, прямо в свои гнезда. Но откуда могли летучие мыши знать, в какой стороне от пещеры и как далеко от нее они находятся?

До сих пор не получено точных данных о том, как определяется направление во время такого полета. Ученые полагают, что органы слуха летучих мышей во время полета особой роли не играют. Ученые также напоминают, что летучие мыши являются слепыми, и заявляют, что в любой момент человечество может столкнуться с новой, невероятно развитой по своим возможностям системой. Короче говоря, наука продолжает обнаруживать в живых существах, которых мы называем летучими мышами, все новые и новые чудеса творения.

Подписи под рисунками: Самая большая колония летучих мышей в мире, насчитывающая 50 миллионов особей, находится в Америке. Члены этой колонии – умеют летать на скорости 75 км/ч и на высоте 330 м. Такую большую колонию можно отследить даже самолетным радаром.³² Было установлено, что, после того как летучие мыши покидают пещеру, они разлетаются в разные стороны, а на обратном пути летят

прямо в свою пещеру. Ученые до сих пор пытаются установить, как мыши определяют направление полета.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЫБЫ ЭЛЕКТРОШОК РЫБЫ-ЗМЕИ

Электрическая рыба-змея, длина которой иногда может достигать двух метров, живет в акватории реки Амазонки. Эта рыба обладает электрическими пластинками органического происхождения, которые покрывают две трети ее тела и насчитывают от пяти до шести тысяч штук. Электрическое напряжение, которое они образуют, составляет около 500 вольт, а сила тока – 2 ампера. Это превышает мощность электричества, необходимого для просмотра телевизора.

Способность производить электричество дана этому животному и для защиты, и для нападения. Рыба использует производимое ею электричество для того, чтобы шокировать и убивать своих врагов. Электрошок, который использует рыба, может убить даже крупное животное, которое находится на расстоянии двух метров. Вся операция производства энергии протекает за очень короткий период с интервалом в 0,02 или 0,03 секунды.

То, что рыба обладает таким количеством энергии, действительно чудо творения. Эта система невероятно сложная, и совершенно невозможно предположить, чтобы она могла развиваться постепенно. Пока система рыбы не работает на всю мощь, с использованием всех своих возможностей, у рыбы не будет никаких преимуществ перед остальными живыми существами. Другими словами, все части этой системы были безукоризненно созданы в одно и то же время.

РЫБЫ, КОТОРЫЕ «ВИДЯТ» С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Наряду с рыбами, которые обладают электричеством большой силы, в природе существуют рыбы, распространяющие маломощные сигналы в два либо три вольта. Интересно, для какой цели можно использовать эти сигналы, которые невозможно применить для защиты или нападения?

Эти рыбы используют свои слабые электрические сигналы в качестве органов чувств. Аллах создал в телах рыб систему, у которой нет аналогов, способную отправлять и принимать эти сигналы.³⁴

Рыба производит распространяемый ею электрический разряд с помощью специального органа, расположенного у нее на хвосте. Этот разряд распространяется в виде сигналов из тысяч маленьких отверстий, расположенных в задней части ее тела. Сигналы становятся причиной образования мгновенного электрического поля вокруг рыбы. А объекты, которые находятся рядом с рыбой, изменяют форму этого поля. Проанализировав тип этих изменений, рыба сразу же устанавливает размер, проводимость и движение окружающих предметов. В теле рыбы есть электрические приемники, которые постоянно подобно радару контролируют колебания магнитного поля окружающей среды.

Короче говоря, в теле рыбы существует органический радар, который непрерывно распространяет электрические сигналы и, с другой стороны, определяет характер предметов, на которые наталкиваются эти сигналы. Если подумать, насколько сложным прибором является радар, используемый человеком, то становится понятно, насколько чудесное творение мы видим на примере организма электрической рыбы.

Подпись на рисунке: Предмет, который не проводит ток

Электрический орган

Проводник

Электрическое отображение

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРИЕМНИКИ

В телах электрических рыб существуют приемники самых разных типов. Приемники ампульного типа принимают низкочастотные электрические сигналы, поступающие от личинок насекомых или плавательных мышц других рыб. Эти приемники позволяют рыбе узнавать о возможных жертвах. Чувствительность этих приемников настолько высока, что воспринимает даже магнитное поле Земли. Приемники ампульного типа не принимают только высокочастотные сигналы, исходящие от самой рыбы. Эту функцию выполняют специальные приемники, называемые «выпуклыми». Они обладают свойствами радара, который воспринимает электрические сигналы, распространяемые рыбой, и по ним составляют нечто вроде плана местности.

Благодаря этой системе рыба легко находит себе подобных и, с другой стороны, может известить своих сородичей о надвигающейся опасности. Кроме этого, она может обмениваться с ними информацией о своих размерах, возрасте, разновидности и половой принадлежности.

СИГНАЛЫ, ПЕРЕДАЮЩИЕ РАЗНИЦУ МЕЖДУ ПОЛАМИ

У каждого вида электрических рыб есть сигналы, присущие только этому виду. Некоторую разницу можно заметить даже в сигналах рыб одного типа, но все же основа этих сигналов одинакова. Каждой особи, однако, свойственны некоторые отличия. Когда встречаются самка и самец, они сразу же чувствуют разницу в сигналах, узнают пол друг друга, а затем ведут себя, уже исходя из этой информации.

СИГНАЛЫ, ПЕРЕДАЮЩИЕ ВОЗРАСТ

Электрические сигналы передают и информацию, связанную с возрастом рыбы. Сигналы только что появившейся на свет особи немного отличаются от сигналов взрослой рыбы. Импульсы, свойственные совсем молодой рыбе, играют важную роль для определения сложной линии родительского поведения взрослых рыб. Взрослые могут вернуть обратно в гнездо своего малыша, узнав его по электрическому сигналу.

СИГНАЛЫ, ВЫЯВЛЯЮЩИЕ УРОВЕНЬ ЖИЗНЕННОЙ АКТИВНОСТИ РЫБ

Наряду с информацией о поле и возрасте рыбы могут получать и данные более высокого уровня, используя электрические сигналы. Все виды электрических рыб передают сигнал угрозы внезапным повышением частоты. Например, мормиды, которые в нормальном состоянии излучают 10 импульсов в секунду, иногда за короткий период могут увеличить их число до 100 – 120. Неподвижная мормида с помощью предупредительных сигналов извещает врага о своей готовности атаковать. Такое поведение напоминает поведение человека, сжимающего кулаки перед дракой. В большинстве случаев эти предупредительные сигналы настолько убедительны, что заставляют противоположную сторону изменить свои намерения. Противник, прервав на короткий период собственные сигналы, демонстрирует свое поражение. Если уж между ними и произошла схватка, и противник рыбы ранен, то он перестает подавать электрические сигналы в течение 30 минут, т.е. перестает их производить. Рыбы, которые желают прекратить схватку или вообще не хотят начинать ее, в большинстве случаев остаются без движения. Одной из причин такого покоя является желание остаться незамеченными. Другая же причина – не налететь на посторонние препятствия, поскольку не производящая сигналов рыба становится как бы слепой.

ОСОБАЯ СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СПУТАТЬ СИГНАЛ

Надпись на рисунке: Электрическая рыба определяет другую с помощью электрических импульсов

А что если электрическая рыба встретится с другой рыбой, которая производит такие же точно сигналы? Импульсы спутаются, и произойдет сбой в работе радара? Вообще-то все должно было бы произойти именно таким образом. Однако рыбы созданы так, что у них есть специальная, естественная система защиты, охраняющая их от подобной путаницы. Специалисты называют это устройство «Система противодействия смещению», сокращенно СПС (JAR). Когда встречаются две рыбы, импульсы которых испускаются на одинаковой частоте, то благодаря этой системе частоты сигналов обеих рыб меняются. Устройство перехвата возможного смещения начинает действовать, еще когда рыба – источник смещения – находится далеко; таким образом, путаница в электрических импульсах никогда не достигает высокой степени.

Все эти примеры еще раз демонстрируют нам, что электрическая рыба обладает невероятно сложными физическими системами. Происхождение этих систем никогда не сможет быть объяснено с помощью теории эволюции. Между тем Дарвин в своей монографии «Происхождение видов» в разделе «Затруднения, с которыми сталкивается теория» упомянул об этих живых существах и признал, что не сможет объяснить их появление и существование, используя свою теорию.³⁵ За то время, которое прошло со времени создания работ Дарвина, выяснилось, что электрические рыбы гораздо сложнее, чем Дарвин полагал.

Совершенно ясно, что электрические рыбы, как и другие живые существа, совершенным образом созданы Аллахом и являются примером существования и бесконечной мудрости Господа, создавшего их для нас с вами.

Под рисунком: Рыбы, распространяющие электричество, общаются друг с другом посредством таких волн. Особи одного вида используют один вид волн. Поскольку они живут вместе, то для того, чтобы не распознавать друг друга, они одновременно меняют частоту испускаемых импульсов. Поэтому, несмотря на то, что все они устроены совершенно одинаково, они запросто различают друг друга по чуть-чуть видоизмененным волнам.

На рисунке изображены разновидности электрических сигналов, которые испускают различные электрические рыбы

Электрические рыбы определяют пол друг друга по электрическим импульсам

ЛОКАТОР В ЧЕРЕПЕ ДЕЛЬФИНА

Дельфин в полной темноте может различить две металлические монетки, находящиеся в 3 км от него. Он их видит? Нет, не видит. Великолепная система, находящаяся в его черепе, позволяет дельфину невероятно точно определять характер предметов. Таким образом, он получает подробную информацию о конструкции, скорости, размерах и форме различных предметов.

Дельфину может потребоваться время, чтобы научиться пользоваться этой системой. В то время как опытному дельфину достаточно нескольких сигналов, чтобы сделать вывод о каком-либо предмете, молодому дельфину могут потребоваться годы, чтобы научиться распознавать незнакомые предметы.

Дельфины пользуются локационной системой не только для того, чтобы получать информацию об окружающей среде. Иногда 3 – 4 дельфина плывут за стаей рыб. Внезапно они испускают ультразвуковые волны. Эти волны настолько сильные, что могут ошеломить и распугать рыб. Единственное, что дельфинам остается теперь сделать – это не торопясь переловить и съесть рыб. Взрослый дельфин испускает звуковые волны на частоте, которая не воспринимается человеческим ухом (20000 Герц и выше). Волны появляются из дынеобразного органа в передней части головы дельфина. Животное может повернуть голову и направить сигнал в любую сторону.

Когда волны наталкиваются на препятствие, они сразу отражаются от него и возвращаются назад. Нижняя губа выполняет функцию приемника и направляет отражение во внутреннее ухо. Полость между нижней губой и внутренним ухом наполнена сложными жировыми образованиями, которые именуются «липиды». Жир существует для того, чтобы передавать принимаемую звуковую волну внутреннему уху, которое передает данные мозгу. Головной мозг, в свою очередь, анализирует и сортирует эти данные. Похожие жировые образования существуют и в локационной системе китов. Отраженные волны, проходящие через другие липиды, обладают и иными особенностями, которые являются ключом к толкованию свойств отраженных волн. Липиды должны располагаться в ровной и упорядоченной форме, чтобы успешно принимать отражающиеся волны. Каждый липид является неповторимым и отличается от обычного китового жира. Липиды появляются в результате сложных химических процессов, в большом количестве протекающих между белками (энзимами). Постепенное эволюционное развитие локационной системы дельфинов, как это утверждает теория эволюции, попросту невозможно, поскольку липиды не могут быть использованы до тех пор, пока они полностью не сформировались и не заняли нужного места в организме животного. Для того чтобы локационная система рыбы работала, необходима идеальная работа ее составных частей: нижней губы, внутреннего уха и соответствующего участка головного мозга. Система устроена по принципу «неразложимости», и это также делает невозможным ее ступенчатое появление. Следовательно, система была уже создана такой совершенной Великим Господом.⁴¹

Подписи на рисунке:

Внутреннее ухо

Отражение звука

Ультразвуковые волны

Орган в форме дыни

Носовые мешки

Воздушное отверстие

Подпись рядом с рисунком: Дельфины испускают звуковые волны на частоте, не воспринимаемой человеческим ухом (20000 Герц и выше). Эти волны появляются из дынеобразного органа в передней части головы дельфина. Животное может повернуть голову и направить сигнал в любую сторону. Когда волны наталкиваются на препятствие, они сразу же отражаются от него и возвращаются назад. Нижняя губа выполняет функцию приемника. Она направляет полученные сигналы во внутреннее ухо, которое в свою очередь направляет их (сигналы) к мозгу, где они анализируются.

О ТОМ, КАК ПРОТЕКАЕТ ОБЩЕНИЕ

Вспомните, как вы приветствуете своих знакомых. Вы, конечно же, не знали, что это событие, длящееся для вас не более нескольких секунд, на самом деле является довольно длинной и запутанной историей?

Представим себе, что на берегу моря под вечер довольно далеко друг от друга сидят два человека. Несмотря на то, что они – хорошие друзья, они не замечают друг друга. Поворот головы одного из этих людей в сторону своего друга, которого он еще не замечает, приводит в действие цепь биохимических процессов. Свет, отражающийся от тела его приятеля, в количестве 10 триллионов фотонов (частица света) за секунду достигает зрачка глаза. Свет проходит сначала через хрусталик, а затем через глазную жидкость и падает на поверхность сетчатки. На поверхности сетчатки находится примерно 100 миллионов клеток, именуемых «колбочки» и «палочки». Палочки различают свет и тьму, а колбочки – цвета.

Судя по внешним объектам, на разные участки сетчатки падают разные пучки света. Проанализируем момент, когда вышеупомянутый человек видит своего

товарища. Некоторые участки лица его приятеля, например брови, темного цвета, поэтому они очень слабо отражают свет на сетчатку. Лучи света, отраженные ото лба, направлены на другую группу клеток, которая получает гораздо больше света. Таким образом, все участки лица, включая и некоторые посторонние детали, отражают на разные участки сетчатки разные пучки света.

А какое же тогда воздействие оказывают пучки света на сетчатку?

Ответить на этот вопрос очень трудно.³⁶

РОГОВИЦА И РАДУЖНАЯ ОБОЛОЧКА ГЛАЗА

Один из 40 основных элементов глаза – это роговица, прозрачный слой, расположенный в самой передней части глаза. Этот слой так же безукоризненно пропускает свет, как и оконное стекло. То, что эта ткань, подобной которой нет больше нигде в организме, находится именно там, где она должна находиться, никак не может быть случайностью. Еще один из важных элементов глаза – радужная оболочка, которая придает глазам цвет. Она расположена сразу за роговицей. Сжимаясь и расширяясь, она регулирует количество света, которое попадает в глаз. При ярком свете она сужается. В темноте для того, чтобы в глаз поступало как можно больше света, – расширяется. Похожая система регулировки света используется и в камерах. Но ни одна камера не сравнится с радужной оболочкой.

Человеческий глаз функционирует только при условии успешного взаимодействия всех его составных частей, число которых составляет примерно 40 единиц. Если хотя бы один из этих элементов будет отсутствовать, глаз не будет работать. Например, без существования слезной железы глаз быстро высохнет и ослепнет. Существование этой системы, которую невозможно свести к более простому уровню, никак невозможно считать результатом поэтапного развития, как это утверждает теория эволюции. Все это показывает, что глаз появился, уже будучи совершенным и идеальным. Другими словами, он был сотворен.

Глазная мышца

Склера

Сосудистая оболочка

Сетчатка

Сосуды на поверхности сетчатой оболочки

Зрительный нерв

Сосуды, питающие сетчатку

Цилиарная мышца

Радужная оболочка

Зрачок

Хрусталик

Передняя камера глаза, заполненная камерной жидкостью

Роговица

Соединительные мышечные ткани Конъюнктива глазного яблока

ЗРЕНИЕ КАК ХИМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Рисунок: Первая схема на рисунке. Фотоны света являются причиной того, что маленькая органическая молекула А2-ретиная меняет свою форму. Это создает изменения и в форме большой белковой молекулы родопсина, с которой молекула А2-ретиная связана

Фотоны света, сталкиваясь со зрительными клетками, расположенными на сетчатке, приводят в действие тщательно продуманную цепную реакцию, похожую на расположение костяшек в домино. И одной из таких «костяшек» является молекула А2-ретиная, на которую воздействуют фотоны света. Когда на эту молекулу попадают

фотоны света, она меняет форму. Из-за этого изменения трансформируется и зависящий от этой молекулы белок под названием родопсин. Родопсин в свою очередь соединяется с другим белком, трансдусином, который до этого находился в составе клетки, но не вступал в реакцию из-за неподходящей формы.

Перед тем как вступить в реакцию с родопсином, трансдусин связывается с молекулой GDP. Когда же он связывается с родопсином, он отделяется от молекулы GDP и присоединяется к молекуле GTP. Теперь два белка (родопсин и трансдусин) и еще одно химическое соединение – молекула GTP – связаны друг с другом. Это новое образование называется «GTP-трансдусинродопсин».

Но процесс только что начался. Новое образование под названием «GTP-трансдусинродопсин» готово вступить в реакцию с другим белком под названием «фосфодиэстераз», который находился в клетке и раньше. Эта связь устанавливается сразу же. В результате этой связи белок «фосфодиэстераз» приобретает способность разделить молекулу cGMP, которая также раньше была в зрительной клетке. Поскольку такая реакция происходит не один, а миллионы раз, то процент наличия в клетке cGMP быстро возрастает.

Но какое все это имеет отношение к зрению? Для того чтобы ответить на этот вопрос, обратимся к самой первой стадии реакции. Падение уровня концентрации cGMP в клетке влияет на внутриклеточные ионные каналы. То, что мы называем «ионные каналы» – это белки, которые регулируют количество ионов натрия в клетке. Обычно молекулы cGMP вводят ионы натрия в клетку, в то время как другие молекулы выводят из клетки лишнее. Так устанавливается равновесие. Но когда число молекул cGMP уменьшается, уменьшается и число ионов натрия. Сокращение числа этих элементов создает электрический диссонанс внутри клетки. Подобное нарушение равновесия влияет на нервные клетки и образует «электрический стимулятор». Нервы передают это мозгу, и таким образом осуществляется процесс, который именуется «зрение».

Короче говоря, один фотон света попадает в одну из клеток на сетчатке и приводит к образованию электрического стимулятора в клетке, происходящего благодаря следующим одна за другой цепным реакциям. Стимулятор изменяется в зависимости от энергии фотона, и так образуются явления, которые мы называем «сильный» свет и «слабый» свет. Что самое интересное, все эти сложные и запутанные химические реакции, о которых мы рассказывали выше, происходят за невероятно короткий отрезок времени, самое большее за одну тысячную долю секунды. Также интересно и то, что после того как цепная реакция завершена, некоторые белки в клетке, например А2-ретинала, родопсин, трансдусин, вновь возвращаются в исходное состояние. Потому что новые фотоны света постоянно попадают на поверхность сетчатки и система цепных реакций в клетке вновь должна их воспринимать.

Зрительная функция, протекание которой мы попытались вкратце изложить, происходит и с более сложными деталями. Однако и этот грубый набросок позволяет понять, с какой чудесной системой мы имеем дело. Внутри глаза устроена до такой степени сложная, до такой степени хорошо просчитанная система, что химические реакции, протекающие в глазу, напоминают знаменитое шоу с костяшками домино, занесенное в Книгу рекордов Гиннеса. Во время того шоу все костяшки были выстроены так, чтобы, падая, толкать каждую последующую; так из-за самой первой костяшки была приведена в действие вся система. В некоторых местах цепочки были придуманы очень интересные художественные решения: например, в одном месте костяшки приводили в действие маленький подъемный кран, который, роняя в точно рассчитанное место одну из костяшек, начинал новую цепь.

Рисунок: Схема наверху представляет зрение как химический процесс **RN** Родопсин **RNk:** Родопсин киназа **A:** Арестин **GC:** Ганилат циклаз **T:** Трандусин **PDE:** Фосфодиэстераз

Нервное окончание

Канал

Фотон

Преобразователь

Внешняя мембрана

Конечно же, человек, который наблюдает такое представление, не думает о том, что все передвижение костяшек, т.е. работа всей системы, происходит по воле случая, например из-за ветра, потока воды или землетрясения. Совершенно ясно, что те, кто располагал костяшки, делали это очень внимательно и вдумчиво. И употреблять слово «случайность» применительно к химической реакции, которая происходит в глазу человека, также является нелепостью и глупостью. Эта система образовалась путем образования хрупкого соединения очень разных ее элементов и представляет собой реализацию великолепного плана. Глаз был создан совершенным.

Известный биохимик Майкл Бехе в книге «Черный ящик для Дарвина» в связи с химическими процессами глаза и эволюцией пишет следующее: «Процесс зрения, который и Дарвин в 19 веке не смог объяснить, и анатомическое строение глаза на самом деле не поддаются объяснению с позиций теории эволюции. Разъяснения, предлагаемые этой теорией, настолько просты, что они никогда не смогут объяснить то, что происходит в глазу, все те сложные процессы, которые даже трудно описать на бумаге».

О ТОМ, ЧТО ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ПРОЦЕССА, ИМЕНУЕМОГО ЗРЕНИЕМ

Все, что рассказывалось до настоящего момента, – это повествование о первом контакте глаза человека, который сидел на берегу, и фотонов света, отразившихся от его товарища. Благодаря сложным химическим реакциям, о которых мы рассказывали выше, клетки сетчатки восприняли фотоны и произвели электрические сигналы. В этих сигналах заключается такая информация, в которой передаются данные о лице, фигуре, одежде, цвете волос и даже о маленькой царапинке на лице сидящего в отдалении друга. Не пропущено ничего: учитываются и кодируются в электрические сигналы не только детали внешности человека, о котором идет речь, но и детали окружающих предметов. Однако необходимо, чтобы эти сигналы поступали в мозг.

Нервные клетки (нейроны), которые стимулируются движением молекул роговицы, вступают в химическую реакцию. Когда нейроны начинают двигаться, то молекулы белка на поверхности внезапно меняют форму. Это движение блокирует поток атомов натрия, который обладает положительным электрическим зарядом. Изменение в потоке заряженных атомов является причиной изменения напряжения внутри клетки. Изменение напряжения означает электрический импульс. После того как этот импульс преодолет крошечное расстояние, он достигает нервного окончания клетки. Но здесь возникает проблема. Между двумя клетками есть полость, и для того чтобы электрический сигнал ее преодолел, необходимо особое средство. А оно, кстати, и существует. Некоторые свободные молекулы, которые находятся между двумя клетками, выполняют функцию передачи сигнала. Преодолев расстояние величиной от одной четверти до одной сороковой миллиметра, она достигает другого нейрона и снова передает информацию. Электростимуляция, исходящая от сетчатки, переходит благодаря этому от одного нейрона к другому и достигает мозга.

А здесь уже эти сигналы попадают в особый зрительный отдел коры головного мозга. Этот отдел образуется из нескольких слоев тканей, расположенных друг на

друге, площадь его составляет 13 мм², а толщина – 2,5 мм². В каждом из таких слоев находится примерно 17 миллионов нейронов. Поступающий сигнал первым делом попадает на четвертый слой, который совершает предварительный анализ и передает информацию на другие слои. Каждый раз последующий нейрон получает информацию от предыдущего.

Благодаря этому все то, что человек видит, безупречно концентрируется на коре головного мозга. Однако для того, чтобы человек мог распознать эту информацию, ему необходимо задействовать клетки памяти и сравнить лицо человека, которого он видит, с информацией, которая хранится в его памяти. Все это также прodelьвается с успехом, не упускается ни единой детали. Даже если лицо, которое видит человек, судя по изображению, полученному корой мозга, немного бледнее, чем его изображение, которое хранится в памяти, человек заметит эту разницу и подумает: «Почему это мой друг сегодня бледный?»

ПРИВЕТСТВИЕ

Вот за такое короткое время – меньше секунды – и происходят два чуда, два чудесных процесса – «увидеть» и «узнать».

Информация, поступившая с сотнями миллионов частичек света, достигает сознания человека, затрагивается ряд функций, обрабатывается память, и человек таким образом узнает своего друга.

Вслед за актом узнавания происходит акт приветствия. Человек вновь определяет характер необходимой для приветствия знакомого реакции за тысячную долю секунды, используя клетки памяти. Например, он установил, что необходимо улыбнуться и сказать: «Здравствуйте». Поэтому начнут действовать клетки мозга, контролирующие мышцы лица, и они дадут мышцам сигнал совершить движение, которое мы называем улыбкой. Этот сигнал вновь приведет в движение нейроны и послужит началом невероятно сложных процессов в мышцах.

В то же самое время поступит серия сигналов голосовым связкам, мышцам языка и челюсти, и начнутся мышечные процессы, необходимые для создания звуков слова «здравствуйте». Когда раздается этот звук, начинают двигаться молекулы воздуха и звуковой сигнал начинает движение к уху человека. Звуковые волны собираются ушной раковиной. Звук проходит шестиметровое расстояние за одну пятидесятую секунды.

Колеблющийся воздух быстро достигает области среднего уха. Барабанная перепонка, диаметр которой – 7,6 мм, начинает дрожать. Это дрожание передается трем слуховым косточкам. Таким образом, звуковые колебания превращаются в механические колебания. Затем звуковые колебания передаются внутреннему уху и приводят в движение специальную жидкость, которая находится в конструкции под названием «улитка».

Подписи на рисунке:

- Ушная раковина
- Слуховой проход
- Кость
- Барабанная перепонка
- Молоточек
- Наковальня
- Стремечко
- Евстахиева труба
- Овальное окно
- Преддверие
- Полукружные каналы

Улитка Слуховой нерв

Ушная раковина задумана и устроена так, чтобы собирать в себе звук. Собранный здесь звук передается по слуховому проходу. Внутренняя часть слухового прохода, чтобы предотвратить попадание снаружи в ухо грязи, покрыта ворсинками и специальными клетками, которые выводят ушной секрет. На конце слухового прохода, в переднем отделе полости среднего уха, находится барабанная перепонка, а за ней, непосредственно в самой полости, находятся три слуховые косточки, именуемые молоточек, наковальня, стремечко. С дальней частью полости среднего уха связана евстахиева труба, она отвечает за равновесие давления в полости. В месте, где начинается полость внутреннего уха, находится невероятно чувствительный слуховой механизм, заполненный специальной жидкостью (перелимфой), – улитка.

«Он – Тот, Кто даровал вам зрение и слух, и сердце, что (способно ощущать и мыслить), а вы так мало благодарны!» (Коран, 23:78).

ПУТЬ, КОТОРЫЙ ПРОДЕЛЫВАЕТ ЗВУК ИЗ УХА К МОЗГУ

Ухо – настолько сложное чудо творения, что с его помощью можно разрушить объяснения теории эволюции появления живых существ. Существование ушной слуховой системы возможно благодаря тому, что она создана полностью по принципу неразложимости систем. Прежде всего звуковые волны, пребывающие в воздухе, собираются в ушной раковине (1). Затем они ударяются о барабанную перепонку (2). Перепонка заставляет вибрировать слуховые косточки (3). Таким образом звуковые колебания превращаются в механические. Колебания передаются вестибулярному окну, которое находится во внутреннем ухе (4), и приводят в движение специальную жидкость внутри улитки (5). Колебания этой жидкости, превратившись в стимуляторы нервных импульсов, по слуховым каналам (6) поступают в мозг.

Улитка невероятно сложно устроена. Улитка (7) состоит из специальных каналов в форме спирали (увеличенный рисунок посередине). Жидкость находится в этих каналах. В специальном отделе в этих каналах находится кортиев орган (9) (увеличенное изображение на рисунке справа вверху). На его поверхности расположены специальные клетки (10), названные «волосковыми» из-за своих антеннообразных отростков (12). Колебания внутриулиточной жидкости передаются на волосковые клетки с поверхности кортиева органа. Волосковые клетки дрожат по-разному, в соответствии с частотой звука, поступающего в ухо. Именно в результате всего этого мы и умеем различать звуки.

Клетки, воспринимающие звуковые колебания благодаря волосковым клеткам (10), превращают все это в электрический импульс и передают на нервные окончания (14). Нервы попадают в мозг через височную кость, проходя мимо продолговатого мозга (15). А затем путь звукового сигнала пролегает так: задние бугры четверохолмия (16), внутреннее коленчатое тело (17), слуховая область коры головного мозга (18).

Синей линией на рисунке отмечен путь сигналов высокой частоты, а красной – путь низкой частоты. Обе улитки в наших ушах посылают сигналы и в правое, и в левое полушария мозга.³⁷

Как видим, вся система, отвечающая за слуховой процесс, вплоть до самых мелких ее деталей, образована из различных тонких устройств. Такая система не могла развиваться постепенно, потому что при отсутствии даже самой маленькой детали весь механизм утратит работоспособность. Совершенно очевидно, что ухо было сотворено.

Подпись под рисунком: Три слуховые косточки в полости среднего уха выполняют связующую функцию между барабанной перепонкой и стенками

внутреннего уха. Эти косточки, соединенные между собой суставами, являются чем-то вроде механических рычагов, усиливающих колебания барабанной перепонки, которые передаются во внутреннее ухо. Ударная волна, которая образуется при столкновении стремечка и овального окна, передается жидкости внутри улитки. Рецепторы, стимулируемые этой жидкостью, и начинают слуховой процесс.

Подписи на рисунке:

Звуковая волна
 Внешнее ухо
 Слуховой проход
 Молоточек
 Наковальня
 Стремечко
 Преддверие
 Кость
 Ударная волна
 Улитка
 Внутреннее ухо
 Вестибулярная лестница
 Улиточный ход
 Тимпанальная лестница

В улитке звуки различных тонов разлагаются на составные части. Там внутри протянуты тонкие струны различной толщины, похожие на струны арфы. Голос друга этого человека обычно ударяет именно по этим струнам. Звук слова «здравствуйте» сначала начинается с низкого тона, а затем поднимается до высокого. Сначала дрожат толстые струны, а затем – тонкие. В конце концов все трубчатые тельца во внутреннем ухе (а их насчитывается примерно десяток тысяч) передают свои колебания слуховым нервам.

Теперь звук слова «здравствуйте» – всего лишь электрический сигнал. Этот сигнал по слуховым нервам следует непосредственно к мозгу. Это продолжается до тех пор, пока он не достигнет слуховой области головного мозга. В конце концов большая часть огромного количества нейронов анализирует данные, полученные слухом и зрением. Человек воспринял своего товарища и его приветствие. А сейчас он ответит на него. Будет осуществляться функция говорения, которая является результатом поразительной синхронной работы мышц, происходящей за крошечные доли секунды. Заготовленная в мозгу мысль для ответа прежде всего формулируется по правилам языка, на котором этот человек говорит. Область Брока и центр речи головного мозга посылают необходимые сигналы всем мышцам, которые будут задействованы в процессе.

Вначале легкие подают «теплый воздух». Воздух является сырым материалом артикуляции. Первая стадия этого процесса заключается в том, чтобы втянуть внутрь из атмосферы насыщенный кислородом воздух. Воздух поступает через нос, носовую полость, горло, из дыхательного горла в бронхи, а оттуда – в легкие. Кислород, содержащийся в воздухе, попадает в кровь, а углекислый газ, который уже является составным элементом крови, выводится наружу. Воздух, покидая легкие, готов выйти наружу.

Подпись под рисунком: Для того, чтобы говорить, необходимы не только голосовые связки, нос, легкие и дыхательные пути по отдельности, но и слаженная работа связанных с ними мышц. Звуки, которые используются во время разговора, образуются дрожанием голосовых связок, находящихся в гортани, когда между ними проходит воздух.

Носовая полость
 Небо
 Язык
 Надгортанник (надгортанный хрящ)
 Щитовидный хрящ
 Пищевод
 Дыхательное горло

Струя воздуха, выдыхаемая из легких, проходит через горло и между двух складок ткани, которые называются голосовыми связками. Эти связки напоминают нечто вроде шторки. Они двигаются в соответствии с движениями маленьких хрящей, к которым они привязаны. Перед тем как человек начинает говорить, связки растворены. Когда он говорит, связки смыкаются и таким образом вызывают колебания исходящей воздушной струи. Это же и определяет тон звука и голоса. Чем сильнее натягиваются связки, тем больше повышается тон.

Воздух, проходя через связки, озвучивается. Озвученный воздух под контролем области горла с помощью носа и рта выходит на поверхность. Конструкция носа и рта человека придает индивидуальные особенности каждому голосу. Язык опускается и поднимается вверх, удаляясь и приближаясь к небу, а губы расширяются и стягиваются. В этом процессе задействовано множество мышц.³⁸

Надписи на рисунке:

Голосовые связки
 Щитовидный хрящ
 Дыхательное горло

Подпись к рисунку:

Голосовые связки образуются из эластичных хрящей, соединяющихся с мышцами скелета. Когда мышцы не работают, связки раскрыты (слева). Во время разговора связки смыкаются. Чем больше они натягиваются, тем выше тон голоса (внизу).

Друг, к которому обращается наш знакомый, сравнивает его голос с «записями» голосов, хранящихся у него в памяти. Именно так он устанавливает, что голос ему знаком. Теперь обе стороны узнали друг друга и обменялись приветствиями.

Все, о чем здесь рассказывается, происходит лишь для того, чтобы два приятеля, заметив друг друга, могли обменяться приветствием. Все эти сверхъестественные функции совершаются с непостижимой уму безупречностью и скоростью. Мы даже об этом не знаем. Мы смотрим, слушаем и разговариваем, словно бы делаем что-то очень легкое и простое, в то время как системы, отвечающие за все это, сложны настолько, что невозможно себе представить.

Эти сложнейшие системы воплощают собой неповторимые идеи, существование которых теория эволюции никогда не могла разъяснить. С помощью теории эволюции невозможно понять, как происходят слуховой, зрительный и мыслительный процессы. Напротив, совершенно ясно, что все это было сотворено и даровано нам Великим Создателем. В то время как человек даже понятия не имеет о том, как работают системы, отвечающие за мыслительную, зрительную и слуховую деятельность, эти системы представляют собой воплощение бесконечной мощи и мудрости Аллаха.

И вот как раз в Коране Аллах призывает людей задуматься над всем этим и ощутить за все чувство благодарности:

«Аллах извел вас из утробы ваших матерей лишенными любого знания, Он дал вам слух и зрение, познание и чувства, чтоб вы могли быть благодарны» (Коран, 16:78).

В другом аяте говорится следующее:

«Он – Тот, Кто даровал вам зрение и слух, и сердце, что (способно ощущать и мыслить), а вы так мало благодарны!» (Коран, 23:78).

Подпись под рисунком: С помощью технологии ускоренной съемки удалось снять, как работают голосовые связки. Снимки сверху представляют положения голосовых связок при работе за период, равный примерно одной десятой секунды. Наша речевая деятельность возможна благодаря существованию безупречно задуманных связок.

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ

Реактивные плавучие системы

На земле из всех живых существ быстрее всего бегают, плавают или дальше всех летают позвоночные животные. Главная причина превосходства этих животных заключается в том, что у них есть скелет, который никогда не меняет форму и который создан из такого прочного материала, как кость. Кости поддерживают сокращающиеся мышцы. Через какое-то время сокращения мышц с помощью подвижных соединений превращаются в непрерывные, упорядоченные движения.

Беспозвоночные животные из-за того, что в их теле нет костей, двигаются намного медленнее, чем позвоночные.

Как бы каракатицу ни называли рыбой, она – беспозвоночное животное, в ее теле нет костей. Она способна двигаться только благодаря очень интересной системе. Ее тело, состоящее из мягких тканей, покрыто достаточно толстым слоем кожи. С помощью мышц, находящихся под ним, каракатица втягивает в себя воду и плывет, с силой выбрасывая ее назад.

Система в теле каракатицы, отвечающая за выброс воды, довольно сложна. По обеим сторонам ее головы находятся два отверстия, напоминающие карманы. Вода, набираемая этими «карманами», проводится внутрь тела в полость цилиндрической формы.

Самую большую помощь во время охоты оказывают каракатице два отростка у нее во рту. Эти отростки похожи на тонкие шнурки и в обычном состоянии располагаются неподвижно в полости рта. Когда найдена жертва, каракатица быстро выбрасывает эти шнурки подобно аркану. Затем так же быстро затягивает жертву в рот. Теперь в дело вступают щупальца. Каракатица наделена восемью щупальцами, которые отвечают всем ее потребностям. Благодаря этим щупальцам она с легкостью расчленивает пойманного краба. Щупальца настолько ловкие и подвижные, что могут запросто сломать твердый панцирь краба и извлечь из-под него белое мясо.³⁹

Затем каракатица под сильным давлением разбрызгивает эту воду из тонких трубок, которые находятся непосредственно под ее головой. Сама же каракатица движется вперед, используя образовавшееся сопротивление воды.

Подобная техника плавания довольно удобна с точки зрения выносливости и скорости. Японская каракатица (*Todarodes pacificus*) во время миграции на расстояния около 2000 километров движется со скоростью примерно 2 км/ч. Во время перемещения на короткие расстояния она может развивать скорость до 11 км/ч. Известно, что некоторые разновидности каракатиц умеют развивать скорость свыше 30 км/ч.

Благодаря частым и быстрым сокращениям тела каракатица стремительно скрывается от того, кто на нее охотится. Если же ей не хватает скорости, чтобы

убежать, она разбрызгивает за собой облако темной краски, которая вырабатывается в ее теле. Эта краска вызывает растерянность у нападающего. Секундной заминки для каракатицы вполне хватает, чтобы скрыться. Она быстро исчезает за облаком выпущенной краски.

Способ реактивного перемещения в воде и оборонительная система позволяют каракатице успешно охотиться. Она может стремительно броситься на жертву и поймать ее. Сложная центральная нервная система контролирует сокращение мышц, необходимых для реактивного плавания. Система сообщает им высокую скорость, необходимую для распыления воды.

Таким способом плавает не только каракатица.

Подпись рядом с фото: Самая маленькая разновидность каракатиц известна в науке под названием *Loligo Vulgaris*. Ее реактивная плавучая система позволяет ей развивать в воде скорость, превышающую 30 км/ч.

Осьминоги также двигаются таким способом. Однако они не плавают активным способом, а размещаются где-нибудь вокруг скал или в трещинах на большой глубине.

Внутренние ткани осьминога образуются из расположенных один на другом слоев мышц. У осьминога три разновидности мышечной ткани: продольные мышцы, кольцевидные мышцы и лучевые мышцы. Эти мышцы поддерживают и уравнивают друг друга, позволяя осьминогу передвигаться по-разному.

Когда начинается выброс жидкости, кольцевидные мышцы сокращаются в длину. Однако для того, чтобы сохранить объем, мышцы одновременно увеличиваются в ширину. Из-за этого тело каракатицы может вытянуться. Наряду с этим сокращаются продольные мышцы, препятствуя тем самым вытягиванию тела. Во время совершения всех этих телодвижений, из-за которых кожный покров утолщается, лучевые мышцы пребывают в натянутом положении. После распыления они сокращаются и становятся короче. В результате этого кожный покров становится тоньше, объем внутренней полости возрастает, и эта полость заполняется водой.

Надписи на рисунке справа вверху:

Продольные мышцы

Кольцевидные мышцы

Лучевые мышцы

Осьминог, стягивая один двух из продольных мышечных слоев чуть больше другого, умеет сгибать тело и благодаря этому с легкостью скользить в воде.

Кольцевидные мышцы

Лучевые мышцы

Быстро сокращающиеся мышцы

Медленно сокращающиеся мышцы

Волокнистый слой

Как и осьминог, каракатица обладает кольцевидными и лучевыми мышцами. Однако вместо продольных мышц, которые есть у осьминога, у каракатицы – твердый волокнистый слой. Этот волокнистый слой препятствует растяжению тела, когда две другие группы мышц сокращаются. К тому же волокнистый слой образует прочную поверхность для лучевых мышц.

На рисунке изображено, как проходит один цикл распыления у воды у каракатицы, и ее тело в разрезе. Цикл начинается с сильного увеличения объема тела (1). По сравнению с внешним объемом тела в нормальном положении каракатица увеличивается примерно на 10%, а внутренняя полость увеличивается примерно на 22%. Вода попадает в полость через два отверстия по бокам головы и проходит через полость трубки в форме воронки. После самого сильного расширения объем тела сужается примерно на 75% (2). Давление во внутренней полости внезапно возрастает,

толкает распыляющую трубку к кожной перегородке и закрывает проход для воды. Почти вся вода (в количестве, равном 60% от общего объема тела в нормальном состоянии) с силой выталкивается из трубки наружу. Затем тело каракатицы, вновь затянув воду, возвращается в исходное положение (3). Более сильное сужение тела могло бы повредить внутренние органы животного. Цикл распыления воды длится примерно секунду и может повториться примерно 6 – 10 раз вместе с затягиванием воды. Когда каракатица плавает медленно, объем ее тела может сжаться и на 90%.

Забор воды

Отверстие

Распыляющая трубка

Плавник

Границы тела

Внутренние органы

Жабры

В расширенном состоянии

В исходной позиции

В сжатом состоянии

Забор воды

Распыление воды

Полость трубки

Мышечная система каракатицы похожа на мышечную систему осьминога. Однако есть одно очень важное отличие: вместо слоя продольных мышц, как у осьминога, в теле каракатицы существует волокнистый слой, который называется туникой. Туника, как и продольные мышцы, состоит из двух слоев покровной ткани – внутреннего и внешнего. Между двумя слоями туники находятся кольцевидные мышцы. Между кольцевидными мышцами и под прямым углом к ним находятся лучевые.

Глаз каракатицы невероятно сложно устроен. Она может настраивать положения собственного зрачка, приближать либо отдалять хрусталик от сетчатки. Маленькие веки по краям глаза, сужаясь и расширяясь, регулируют количество света. Человек и каракатица настолько сильно отличаются друг от друга, что объяснять наличие в невероятно сложно устроенных телах того и другого общих органов с помощью теории эволюции невозможно. Дарвин в своей книге «Происхождение видов» говорит об этом.⁴¹

«Во власти Господа земля и небо, а также все, что между ними. Творит Он то, что пожелает, - Ему подвластна всяка вещь!» (Коран, 5:17).

Каракатицы благодаря своей реактивной плавучей системе, системе защиты, использующей краску, необыкновенно зорким глазам и коже, способной менять цвет, являются великолепным примером творения.

Под кожей у каракатицы находится невероятно эластичный слой, который называется хроматофор. Благодаря этому слою кожа каракатицы может менять цвет. С помощью такого приспособления каракатица маскируется. Перемена цвета используется и для передачи информации. Например, во время ухаживания за самкой каракатица-самец принимает один цвет, во время выяснения отношений с другим самцом – другой.

Когда самец ухаживает за самкой, он становится голубоватого цвета. Если в это же время поблизости появится другой самец, то сторона, обращенная к самке, останется голубоватой, а сторона, обращенная к самцу, станет красной. Красный

является стимулирующим цветом и употребляется, когда самец бросает вызов, а также во время нападения.

Реактивная плавучая система каракатицы как бы поддерживается тонким слоем кожи, покрывающим ее щупальца и тело. Каракатица скользит в воде, двигаясь не с помощью плавников или каких-то других приспособлений, а кожей. Ее щупальца во время плавания вытянуты, чтобы сохранять равновесие. Кроме того, щупальца работают и как тормоз для непредвиденных остановок.

Кстати, реактивная плавучая система осьминога и каракатицы работает по тому же принципу, что и реактивные самолеты. Если внимательно приглядеться, то можно заметить, что мышечные системы обоих животных сконструированы так, как это было бы удобнее всего. Конечно же, невозможно предположить, что такие сложные системы могли образоваться случайно.

Процесс размножения каракатицы также безукоризненно продуман. Яйца, которые откладывает каракатица, снабжены липкой поверхностью, позволяющей им приклеиваться в пещерах на глубине. Вплоть до самого момента появления на свет детеныш каракатицы кормится запасом питательных веществ, которые хранятся в яйце. На его хвосте – острый наконечник, которым он воспользуется, чтобы выбраться из яйца на свет. Этим наконечником, похожим на резец, он продырявливает яйцо и вылезает наружу. Какое-то время спустя этот наконечник исчезает.⁴²

Все великолепно спланировано и работает строго по плану. Все это совершенство – выражение бесконечной мудрости Господа.

«В создании и вас и всех животных, что Им рассеяны (по всей земле), знамения для убежденных (в вере)» (Коран, 45: 4).

РАЗДЕЛ ПЯТЫЙ

Колонии термитов и система химической защиты

Подпись под фото: Тело царицы уродливо и громоздко и в длину может достигать 9 см. Поэтому существует специальная группа термитов, которые заботятся о питании, чистоте и охране царицы-матки.

Термиты – это маленькие существа, похожие на муравьев. Они живут большими колониями и строят удивительные гнезда. Каждое из этих гнезд, построенных в форме башен, – архитектурное чудо. И самое интересное, что необходимо отметить: термиты-рабочие, которые строят такие большие дома, – слепые.

Если рассмотреть строение гнезда термитов, то станет понятно, что это невероятно сложная система. В колониях существуют специальные группы термитов-солдат, охраняющих свое жилище. У солдат термитов великолепное «обмундирование», они прекрасно оснащены. Некоторые из них – просто охранники, некоторые – солдаты, а еще есть «группа смертников». Для того чтобы матка могла откладывать яйца, для того чтобы термиты-рабочие возводили стены, прокладывали туннели или же снимали урожай грибов, которые растут прямо в гнезде, необходимо, чтобы термиты-солдаты хорошо выполняли свою работу.

Продолжение колонии термитов связано с существованием царя и царицы, которые обеспечивают размножение. Царица сильно увеличивается в размерах после первого совокупления. Ее размеры могут достигать 9 см в длину. В таком состоянии царица выглядит как настоящий станок для производства яиц. Она не может даже чуть-чуть пошевелиться. К тому же из-за того, что она все время занята откладыванием яиц, за ней ухаживает специальная группа термитов. Они и кормят ее, и чистят помещение, в котором она находится. Царица откладывает в день примерно тридцать тысяч яиц. Число отложенных ею за всю жизнь яиц исчисляется десятками миллионов.

Подпись к фото: Термиты начинают строить свои гнезда на земле. Со временем население колонии увеличивается, а вместе с ним увеличивается и гнездо. Проходят годы, и высота гнезда достигает 4 – 5 метров.

Продолжение текста: Термиты-рабочие бесполо. Они следят за чистотой в колонии. Они живут 2 – 4 года. Одна группа термитов-рабочих занимается строительством и ремонтом гнезда. Другая группа охраняет яйца, детенышей и царицу, а также ухаживает за ними.

Все члены колонии живут в организованном сообществе. Сообщение между ними происходит путем передачи или восприятия запахов либо вкуса. В такой момент они обмениваются химическими сигналами. Между этими глухими, слепыми и немymi существами посредством химических сигналов происходят сложные взаимодействия. Термиты обмениваются информацией по вопросам поиска пищи, строительства, опознания товарища по гнезду, преследования, объявления тревоги и обороны.

Главные враги колонии термитов – муравьи и те, кто питается муравьями. Во время таких нападений колония отправляет в бой группу смертников. Африканские термиты, зубы которых остры как бритва великолепные бойцы. Они разрезают тело врага своими длинными и острыми зубами.

Ширина входа в гнездо такая, чтобы пройти мог только один термит. Чтобы войти, требуется особое разрешение. Стражники-термиты, охраняющие вход, по запаху определяют, из их ли колонии тот термит, который пытается войти. Эти термиты выполняют функции некоей пробки, затыкающей вход, поскольку ширина их головы и ширина входа одинакова. Если на колонию кто-нибудь нападает, они выстраиваются друг за другом в узком проходе, прижимаются друг к другу и своими головами закрывают вход в гнездо.

Подпись к рисунку: Термитник построен таким образом, чтобы в нем работали охлаждающая, увлажняющая и вентиляционная системы. К тому же для различных участков гнезда требуются различные условия. На рисунке сверху в помещениях, обозначенных как А, В и С, происходит следующее распределение тепла и влаги:⁴³ А: 30; В: 25; С: 24.

Надписи на рисунке:

Пространство под потолком

Сторона гнезда

Помещение, где созревают яйца

Помещение царицы

Фундамент

Опора

Труба, направленная в воздушный рукав

Каналы

Грибной сад

Кладовая

БЕЗЗАВЕТНАЯ ПРЕДАННОСТЬ И ЖЕРТВЕННОСТЬ ТЕРМИТОВ

Метод обороны, который иногда используют термиты, заключается в том, чтобы, пожертвовав собой, защитить свою колонию и при этом нанести вред врагу. Многие из разновидностей термитов совершают такое самопожертвование по-разному. Один из видов, представители которого живут в дождливых лесах Малайзии, вызывает особенный интерес. Эти термиты с точки зрения своего поведения и анатомического строения подобны бомбе замедленного действия. В их теле существуют особые мешочки, заполненные химическим веществом, способным обездвижить противника. Если во время схватки муравей или какой-нибудь иной противник сильно сожмет термита, то мышцы у него в животе, сильно сократившись, разрывают слюнные

железы, и противник оказывается облитым густой жидкостью желтого цвета. Рабочие-термиты, обитающие в Африке и в Южной Америке, используют похожий метод. Этот метод – для настоящих смертников, поскольку во время такой схватки разрываются внутренние органы термита, и он гибнет.

Если на гнездо совершено действительно серьезное нападение, то на помощь термитам-солдатам приходят даже термиты-рабочие, включаясь в оборону.

Подобная общественная организация и примеры самопожертвования термитов подрывают основной тезис дарвинизма: «Все живые существа живут для того, чтобы оставить потомство». Кроме того, такого рода примеры демонстрируют мудрую организацию жизненного уклада термитов. Давайте задумаемся: для чего термит соглашается охранять гнездо? И если у него есть право выбора, то почему же он выбрал самую трудную работу, требующую большой самоотдачи? Если бы у него было право выбора, то он, конечно же, предпочел бы выполнение самых спокойных и нетрудных обязанностей. Даже если предположить, что когда-то существовал термит, который самостоятельно решил пожертвовать собой и стать охранником родного гнезда, то такой термит, конечно же, не мог повлиять на изменения своего будущего потомства на генном уровне. Кроме того, все термиты-рабочие бесполо и, следовательно, не могут производить потомства.

Подпись под фото: Против муравьев – врагов термитов – или животных, которые питаются насекомыми, ведется хорошо организованная борьба. Термиты настолько решительны, когда охраняют свою колонию, что даже слепые рабочие бросаются в схватку на помощь своим сородичам-военным. На фото вверху показаны солдаты – с крупными головами – и рабочие, помогающие им.

Только Господь, сотворивший термитов, мог настолько безупречно спланировать жизнь колонии и распределить среди сообщества термитов определенные обязанности. И термит-охранник с великим смирением исполняет то, что повелел ему Аллах. В Коране по этому поводу говорится следующее: **«И нет ни одного живого существа, которого Он не держал бы за загривок» (Коран, 11:56).**

Надписи на рисунке:

Голова взрослой особи

Голова солдата, вид снизу

Клешни солдата

Голова солдата

Голова рабочего

Голова взрослой особи

Вены в крыльях (боковые вены не прорисованы)

СИСТЕМЫ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ

Когда термит чувствует, что наступил момент и необходимо обороняться и пожертвовать собой, он применяет особую систему, которая создана в его теле. Например, некоторые термиты, укусив врага, впрыскивают в рану некое ядовитое вещество. Другие же применяют очень интересную технику «прочесывания»: используя верхнюю губу как щетку, они наносят ею на тело противника яд. Некоторые термиты с помощью «щеток» наносят на тело неприятеля вещество, напоминающее клей, которое вызывает раздражение.

У гигантских термитов в Африке, которые строят свои гнезда в форме холмиков, охрана является обязанностью группы самок. Эти самки-охранники бесплодны и относительно малых размеров. Некоторые из них, более крупные, являются «царскими» охранниками. Они препятствуют проникновению неприятеля во внутренние помещения, где находится царская пара и личинки. Маленькие солдаты помогают рабочим в сборе пищи и по ремонту гнезда.

«Царский» охранник создан для схватки. Его голова подобна щиту, а нижние челюсти остры, как сабля. 10% от веса тела крупного термита-солдата составляют внутренние выделения. Длинные цепочки углеродных соединений (алканы и алкены), которыми и являются эти внутренние выделения, скапливаются в большом мешке в передней части тела. После того как охранник наносит врагу раны острыми и сильными челюстями, в открытые раны заливается именно это химическое соединение.

Но для чего же нужна эта жидкость, которую термит наносит на раны врага? Исследователи, которые занимаются этим вопросом, сталкиваются с удивительнейшим фактом. Это вещество предотвращает свертывание крови! В теле муравья есть жидкость под названием «гемолимфа», которая выполняет функцию крови. Когда на теле появляется рана, то сразу же образуется вещество, которое свертывает эту «кровь» и способствует заживлению раны. Выделения термита портят именно это вещество.

Надпись на фото: Термиты обороняют свою колонию даже ценой собственной жизни. На фотографии – термит, разбрызгивающий клей на муравья.

То, что в теле такого маленького насекомого, как муравей, имеется система свертывания крови, безусловно, одно из самых главных доказательств творения. Невероятное чудо также и то, что термиты вырабатывают такую жидкость, которая может нарушить работу этой системы, что у них есть органы для использования этой жидкости, и что они умеют использовать ее. Конечно же, такое совершенство нельзя объяснить случайностью. Термит вовсе не лаборатория, в которой можно установить химический состав жидкости, сворачивающей кровь в теле муравья. Термит не лаборатория, которая может высчитать, а затем синтезировать в собственном теле формулу, чтобы нарушить эту систему. Конечно же, это воплощение великого замысла, ясное свидетельство того, что эти живые существа были созданы Господом.

Подпись под фото: Термит-солдат несет караул перед входом в гнездо. Термиты-охранники умеют разбрызгивать липкую, вызывающую раздражение жидкость. Такая жидкость – разновидность химического оружия

ОРУЖИЕ ТЕРМИТОВ

По мере исследования мира термитов можно найти множество примеров реализации безупречного замысла подобно рассмотренным выше. Термиты-воины в семействе *Rhino Termitinae*, залив яд в тело врага, погибают. Для того чтобы нанести яд как следует, у этих насекомых предусмотрены верхние губы, напоминающие щетку, и маленькие нижние челюсти. «Воины» и производят смертельную жидкость, и накапливают, и хранят ее внутри себя. Термит также может обезвредить яд противника. Масса этой жидкости в теле насекомого составляет 35% от общего веса. Этого количества хватит, чтобы убить тысячи муравьев.

Особь вида *Prorhinotermes*, обитающая во Флориде, также способна наносить яд на тело врага. Эти термиты используют вещество под названием «нитроалкен». Такой же способ используют другие виды. Однако интересно то, что химический состав их отравляющего вещества каждый раз другой. Например, вид термитов *Schedorinotermes*, обитающий в Африке, использует «винил кетон». Гвианские термиты используют «В-гетоеальдегид», вид *Armitermes* – яд под названием «молекулярное лассо» и еще одно вещество – «эстер», или «лактон», – в качестве оружия. Все эти яды электрофилические, т.е. очень быстро вступают в несущую живому существу смерть реакцию с молекулами других веществ.

У термитов семейства *Nasutitermitinae* на голове есть отросток, напоминающий хобот. Внутри этого хобота находится специальный мешочек. В момент опасности термит направляет хобот на врага и обливает его липкой жидкостью, вызывающей раздражение. Это оружие – самая обыкновенная химическая смола.⁴⁴

Согласно теории эволюции необходимо считать, что в теле первобытных термитов не было системы, производящей химические вещества, и что эта система сформировалась позднее в результате цепочки случайностей. Но такое утверждение противоречит логике. Для того чтобы система, производящая яд, функционировала, необходимо образование и такого вещества, и образование органов, отвечающих за хранение этого вещества. Необходимым условием является также и то, что эти органы должны быть изолированными от других и препятствовать распространению яда по телу. Кроме того, необходимо, чтобы от этого органа к голове термита шла изолированная трубка. К тому же должна быть специальная мышечная система или какое-либо специальное устройство, отвечающее за разбрызгивание яда на врага и т.д.

Все эти образования не могли постепенно развиваться в процессе эволюции. Отсутствие какой-либо составляющей приведет к расстройству работы всей системы и к смерти насекомого. Следовательно, есть только одно объяснение: «химическая система защиты», о которой идет речь, появилась одновременно со всеми своими составляющими. А это, в свою очередь, доказательство наличия продуманного замысла по созданию насекомого. Другими словами, оно (насекомое) было сотворено. Как и остальные живые существа на Земле, термиты появились одновременно со всеми своими внутренними системами. Тот, кто создал орган, производящий яд в теле термита, и тот, кто научил насекомое с ним обращаться, – Владыка нашего мира, Великий Аллах. В одном из аятов Корана сказано так:

«И Он – Аллах, Творец (Вселенной), Создатель (совершенного порядка в ней), Образователь (высших форм и видов), - к Нему – прекраснейшие имена восходят, и все, что в небесах и на земле, хвалу и славу воздает Аллаху, (Кто безгранично) Мудр и Велик!» (Коран, 59:24).

РАЗДЕЛ ШЕСТОЙ

Кровь: жидкое вещество, питающее жизнь

ЖИЗЕННЫЕ ФУНКЦИИ КРОВИ

Кровь – это жидкость, созданная для того, чтобы наполнять наши тела жизнью. Пока кровь циркулирует в теле, она его согревает, охлаждает, питает, защищает, придает ему силы и способствует выведению из организма ядовитых веществ. Кровь отвечает почти за все обменные процессы нашего организма. К тому же, если в стенках сосудов образовались какие-либо трещинки, кровь сразу же блокирует их. Таким образом, система постоянно обновляет сама себя.

В сосудах человека весом в 60 кг циркулирует примерно 5 литров крови. Сердце справляется с таким количеством крови, заставляя ее совершить полный оборот за минуту. Однако при физических нагрузках или же во время занятий спортом сердце может увеличить число оборотов в минуту до пяти. Кровь в теле – везде, от корней волос до пяток, она течет по артериям, капиллярным сосудам и венам. Сосуды настолько совершенно созданы, что внутри них не оседают частички и не образуются заторы. Эта сложная система переносит по организму питательные вещества и тепло.

ТРАНСПОРТЕР КИСЛОРОДА

Воздух, которым мы дышим, является самым необходимым для жизни элементом. Ведь существует же потребность в кислороде для того, чтобы зажечь костер; точно такая же потребность в нем существует и у клеток, чтобы расщепить сахар для производства энергии. Поэтому необходимо донести кислород из легких до мышц.

«Мы сотворили вас – так что ж не веруете вы?» (Сура 56, «Аль Уакья», 57).

И система кровообращения, которую можно сравнить с трубопроводом, выполняет именно эту функцию.

Функцию по переносу кислорода выполняют молекулы гемоглобина, входящие в состав эритроцитов. Только один из эритроцитов (каждый из которых приплюснут с обеих сторон и округлой формы) переносит до 300 единиц гемоглобина. Эритроциты работают безупречно. Они не только переносят кислород, но и доставляют его именно туда, куда необходимо. Они оставляют его именно там, где нужно и когда нужно, например мышечным клеткам, совершающим большой объем работы. Эритроциты не только доставляют кислород тканям, но и приносят обратно в легкие углекислый газ, который выделяется во время сжигания сахара. Затем они сразу же забирают кислород и вновь несут его тканям.

Подпись к рисунку: Самые длинные вены – в теле. Они самые прочные. Эти вены, называемые артериями, осуществляют жизненно важную функцию, доставляя кровь, обогащенную кислородом и питательными веществами, ко всем органам тела. Обязанность по сбору крови, освободившейся от всех полезных веществ, лежит на венах. Из-за того, что капиллярные сосуды созданы очень тонкими, они справляются с доставкой крови к самым труднодоступным участкам тела.

Надписи на рисунке:

Капиллярный сосуд
 Однослойные клетки эндотелия
 Ядро
 Вена
 Клапан
 Клетка эндотелия
 Эластичная белая волокнистая ткань
 Толстая прямая мышца
 Средний слой
 Тонкая прямая мышца
 Внешний слой
 Артерия

ЖИДКОСТЬ, РЕГУЛИРУЮЩАЯ ДАВЛЕНИЕ

Молекулы гемоглобина вместе с кислородом переносят и газ азотмоксид (NO). Если бы этого газа не было в крови, то у людей постоянно менялось бы давление. Кроме того, гемоглобин с помощью азотмоксида может контролировать количество кислорода, выделяемое той или иной ткани. Если быть внимательным, то можно заметить, что контролирующий фактор, о котором здесь идет речь, – это всего лишь молекула, т.е. нечто, не обладающее ни мозгом, ни знанием, ни зрением, ни умом, – это всего лишь смешанная группа атомов. То, что какая-то группа атомов столь безукоризненно контролирует наше с вами тело, конечно же, является еще одним знаком бесконечной мудрости Всевышнего Аллаха, который и создал нас.

Подпись под фото вверху: Если бы не было сердца с его мышечной силой (вверху), то кровь стала бы бесполезной густой жидкостью. Благодаря биению сердца кровь проходит путь от артерии аорты до капиллярных сосудов (слева).

Кровеносные сосуды обернуты специальной мышечной тканью. Когда мышечная ткань сокращается, сосуды сужаются и, таким образом, повышается кровяное давление. На фотографии справа показан сужившийся сосуд в разрезе. Поэтому внутренняя ткань сосуда приняла волнообразную форму (сверху). Вокруг сосуда – мышечное волокно (красного цвета) и нервное окончание (синего цвета).

Мышечная ткань, Нервное окончание

ИДЕАЛЬНО СКОНСТРУИРОВАННЫЕ КЛЕТКИ

Эритроцитов значительно больше, чем каких-либо других кровяных телец. В сосудах взрослого человека насчитывается до 30 миллиардов эритроцитов. Таким количеством эритроцитов можно покрыть почти всю поверхность футбольного поля. Именно эритроциты придают цвет нашей крови, а следовательно, и нашему телу.

Эритроцит по форме напоминает плоский диск. Благодаря своей упругости он легко пройдет даже в самые узкие капиллярные сосуды или в самые маленькие поры. Если бы у эритроцита не было этой упругости, он бы застревал во многих участках тела. Дело в том, что ширина капиллярных сосудов составляет всего лишь 4 – 5 микрометров (1 макромметр равен одной тысячной миллиметра). Диаметр же эритроцита составляет 7,5 макромметра.

А что было бы, если бы эритроциты не были созданы такими? Ответ на этот вопрос знают те, кто занимается исследованиями сахарного диабета. Кровяные тельца больных сахарным диабетом обычно теряют свою гибкость. Поэтому чувствительные ткани в глазах больных как бы блокируются, к ним не поступает кровь, что может привести к слепоте.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СКОРОЙ ПОМОЩИ

Срок жизни одного эритроцита составляет 120 дней. По истечении этого срока он завершает свои функции и поглощается особыми клетками – макрофагами. Смерть старых клеток постоянно уравнивается появлением новых. При нормальных условиях в секунду образуется до 2,5 миллиона эритроцитов, но в случае необходимости их число может увеличиться. Скорость воспроизводства эритроцитов регулируется гормоном эритропротеином. Например, при носовых кровотечениях или при несчастных случаях быстрая потеря эритроцитов быстро же и восполняется. Кроме того, дополнительное производство эритроцитов начинается и при падении уровня кислорода во вдыхаемом воздухе. Представьте, что вы в Гималаях, кислорода в воздухе становится все меньше и меньше, и организм специально подстраивается так, чтобы с большей производительностью использовать уменьшающиеся запасы кислорода.

ВЕЛИКОЛЕПНАЯ СИСТЕМА СООБЩЕНИЯ

Многие вещества, попадающие в организм, переносятся, помимо эритроцитов, еще одним элементом крови, который именуется плазмой. Поскольку эта жидкость не зависит от клеток крови, она ярко-желтого цвета. Плазма составляет 5% от веса тела, а остальные 90% – вода. В плазме же находятся соли, минералы, жиры и сотни видов белков и других микроэлементов. Некоторые из белков выполняют транспортную функцию. Они связываются с жирами и доставляют их туда, куда необходимо. Если бы жиры не транспортировались белками, то они соединились бы вместе и плавали в крови, словно кружки жира в супе. А это смертельно опасно для здоровья.

Гормоны, входящие в состав плазмы, выполняют в нашем организме специальную информирующую функцию. Гормоны обеспечивают сообщение между всеми органами тела, перенося от одного к другому химические послания.

Больше всего в плазме содержится белка под названием альбумин, который является своего рода транспортером разных веществ в организме. Он увязывается с жирами типа холестерина, с гормонами, с желтым билирубином (ядовитое вещество, которое вырабатывает желчный пузырь) и с лекарствами вроде пенициллина. Он оставляет токсичные вещества в печени и доставляет питательные вещества и гормоны туда, где в них возникает потребность.

Если задуматься над всем этим, то можно прийти к выводу, насколько невероятным является тело человека. Тот факт, что белок может отделять жиры от

гормонов и гормоны от лекарств, и то, что он умеет устанавливать, какой участок организма больше всего нуждается в питательных веществах, и доставлять именно туда строго отмеренное их количество, демонстрирует существование совершенного замысла, реализованного в этой системе. Мы перечислили здесь только очень немногие из тысяч тех биохимических процессов, которые происходят в организме. Триллионы различных молекул в теле сосуществуют в неповторимой гармонии, и все эти молекулы на самом деле образовались путем деления и размножения одной-единственной, самой первой клетки. Абсолютно ясно, что эта неповторимая система человеческого организма – выражение совершеннейшего искусства Аллаха, создавшего человека из капли.

Подпись под рисунком: На рисунке представлена кровеносная система человека, с помощью которой получают питание 100 триллионов клеток нашего тела. На схеме красным цветом обозначены сосуды с «чистой» кровью, обогащенной кислородом, а синим цветом – с «загрязненной» кровью, не содержащей кислорода.

Правая и левая общие сонные артерии

Грудная аорта

Сердце

Нижняя полая вена

Аорта

Правая и левая внутренние яремные вены

Легочные артерии

Плечевая артерия

Сосуды, относящиеся к печени, почкам и выделительной системе

Общая и наружная подвздошные артерии и левая общая подвздошная артерия

Бедренная артерия и бедренная вена

Задняя и передняя общеберцовые вена и артерия

ОСОБЫЙ МЕХАНИЗМ КОНТРОЛЯ

Поскольку питательные вещества по артериям достигают тканей, которые испытывают в них потребность, то необходимо, чтобы эти питательные вещества умели проходить через ткани. Хотя в тканях и есть маленькие поры, никакое вещество само по себе не сможет через них пройти. Именно кровяное давление позволяет проводить сквозь ткани питательные вещества и таким образом решать эту проблему. Однако в случае, если ткани получают больше питательных веществ, чем им необходимо, начнется воспаление. Поэтому в организме предусмотрена специальная система, уравнивающая кровяное давление, которая притягивает жидкость обратно в кровь. Все это опять же осуществляет альбумин. Альбумин слишком большой для того, чтобы пройти через маленькие поры в ткани. Поскольку в крови его очень много, он впитывает воду как губка. Если бы не существовало альбумина, тело распухло бы, как фасоль, полежавшая в воде.

Особенно размеренно должны поступать питательные вещества из крови в мозг, поскольку постороннее вещество может повредить нервные клетки (нейроны). Поэтому мозг защищен от всех случайностей. Поры тканей головного мозга покрыты еще одним толстым слоем клеток. Каждое вещество должно пройти через этот слой, словно через контроль. Таким образом, самый чувствительный орган обеспечен равномерно и упорядоченно поступающей пищей.

Подпись к фото: Если сгусток крови, образовавшийся в коронарных артериях сердца, будет и дальше увеличиваться (вверху), то случится инфаркт. Иногда под воздействием давления происходит разрыв сердечной ткани, и кровь фонтаном выливается наружу.

ТЕРМОСТАТ В НАШЕМ ТЕЛЕ

Кровь, помимо токсичных веществ, газов, эритроцитов, витаминов и других веществ, переносит также и тепло. Тепло выделяется как побочный продукт энергетического пополнения клеток. Судя по тому, что тепло распространяется по всему телу и позволяет уравновешивать температуру тела и внешней среды, оно имеет жизненно важное значение. Если бы в нашем теле не было системы распространения тепла, то после выполнения какой-либо работы наши руки сильно бы нагревались, а остальные участки тела – остывали. Это очень повредило бы обмену веществ. Именно по этой причине тепло распространяется по телу с помощью кровообращения. А для того, чтобы охлаждать тело, не допуская его перегрева, существует механизм потоотделения. Кроме того, подкожные сосуды расширяются, что облегчает выход тепла в атмосферу. Поэтому, когда мы бежим или заняты активной физической работой, в результате расширения сосудов у нас краснеет лицо. Кровь также играет важную роль в защите от переохлаждения. На холоде сосуды, расположенные под кожей, расширяются. Это нужно для того, чтобы уменьшить количество крови в том месте, где она ближе всего к холодному воздуху и, таким образом, свести переохлаждение до минимума. Причина того, что у замерзшего человека белеет кожа, в том, что организм автоматически слишком сильно снижает количество крови.

Все, что происходит в крови, невероятно сложно и взаимосвязано между собой. Здесь все создано безупречно, все продумано до малейшей детали. Кровеносная система настолько совершенна и чувствительна, что малейшая помеха вызывает серьезные проблемы.⁴⁵ Кровь, которая играет жизненно важную роль в нашем организме, была создана в один миг Одним-Единственным Творцом. Этот Творец – наш Мудрый и Могущественный Аллах.

«Единственный ваш Бог – Аллах, кроме Него иного божества не существует, Он Своим Знанием объемлет все и вся» (Коран, 20:98)

Подпись под рисунком: Система свертывания крови: когда где-нибудь на теле начинается кровотечение, то белок, который вырабатывается поврежденными клетками (тромбопластин), смешивается с протромбином и кальцием, которые находятся в крови. Результатом этой реакции является образование волокон фибрина (вверху слева), которые создают защитный слой вокруг раны. Эти волокна со временем затвердевают. Верхние клетки умирают, и на ране появляется корка конической формы (вверху справа). Под этой защитной коркой образуются новые клетки. Когда все поврежденные клетки полностью обновились, корка отваливается.

Эритроциты

Плазма

Эпидермис

Кожа

Кровеносные сосуды

Дермис

Волокна фибрина

Защитная корка

СИСТЕМА, В КОТОРОЙ НИКОГДА НЕ ПРОИСХОДИТ СБОЕВ: СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ

Если вы порежетесь или повредите старую рану, вы твердо знаете, что через какое-то время кровь перестанет идти, на ране образуется корочка, которая со временем затвердеет, и рана заживет. Вам это кажется простым и обычным. В то же время биохимики выяснили, что этот процесс является результатом работы очень

сложной системы.⁴⁶ Если хотя бы один из элементов этой системы перестанет работать или будет поврежден, то вся система в целом придет в нерабочее состояние.

Кровь должна сворачиваться в строго определенном месте, в строго определенное время, и, когда поврежденная ткань вернется в нормальное состояние, корка должна исчезнуть. Система должна работать безупречно вплоть до мельчайших ее деталей.

Если говорить о кровотечении, то образование корки необходимо, чтобы живое существо не умерло от потери крови. К тому же необходимо, чтобы корка образовалась на всей поверхности раны и продолжала оставаться там. В противном случае вся кровь свернется, и тогда живое существо умрет все равно. Поэтому процесс свертывания крови должен проходить под строгим контролем, и корка должна образовываться именно там, где это необходимо.

Кровяные тельца или тромбоциты, которые являются самыми маленькими представителями клеток костного мозга, обладают очень важной особенностью. Эти клетки крови – самая важная составляющая процесса свертывания крови. Белок под названием «фактор фон Виллебранда» отвечает за доставку перемещающихся по крови тромбоцитов к новой ране. В то же время тромбоциты, которые находятся в месте повреждения ткани, выделяют вещество, которое также притягивает туда другие тромбоциты. Через какое-то время эти клетки закрывают рану. Выполнившие свои функции тромбоциты умирают, и их гибель – только одна составляющая механизма свертывания крови.

Другой белок, отвечающий за сворачивание крови – тромбин. Это вещество вырабатывается только в открытых ранах, при этом он производится в строго определенном количестве. Кроме того, это должно произойти и, самое главное, закончиться тогда, когда необходимо. Установлено, что существует более двадцати органических химических веществ, которые именуется энзимами и играют большую роль в производстве тромбина. Эти энзимы могут остановить или начать этот процесс, который, таким образом, находится под строгим контролем: тромбин образуется, только если ткань повреждена. Как только количество всех необходимых для свертывания энзимов достигнет в организме нужного уровня, образуются длинные волокна, которые представляют собой протеин, отвечающий за образование тромба. Название этих волокон – фибриноген. За короткий период времени волокна фибриногена образуют нечто вроде сети, которая засыхает в месте кровотечения, содержащиеся в крови тромбоциты прикрепляются к этой сетке изнутри. По мере того как их число увеличивается, они подобно пробке как бы «затыкают», останавливают кровотечение. То, что мы называем коркой, и является скоплением тромбоцитов.

Когда рана заживает, корка отваливается.

Система, которая отвечает за свертывание крови, за строгое определение границ этого процесса, за уплотнение и исчезновение корки, обладает свойством «неразложимости систем». Свертывание крови – это последовательность взаимосвязанных процессов, каждый из которых влияет на остальные.

Через страницу приводится схема, иллюстрирующая всю цепочку. С первого взгляда понятно, что все эти операции очень сложны.

Вся система, вплоть до мельчайших ее деталей, работает безукоризненно.

Что было бы, если бы в системе произошел хотя бы крошечный сбой? Например, если бы никакой раны не было, а кровь все равно бы сворачивалась? Или если бы корка, образовавшаяся на ране, легко отсоединялась? На эти вопросы существует только один ответ: в такой ситуации заблокировались бы сосуды, ведущие к сердцу, легким, мозгу или другим жизненно важным органам, что привело бы к смерти.

Этот пример еще раз наглядно демонстрирует нам, что человеческий организм был сконструирован совершенным образом. Невозможно объяснить появление системы свертывания крови случайными процессами или предположить, что она развивалась постепенно. Система, которая является результатом детального плана и точнейших расчетов, демонстрирует все великолепие творения. Всевышний Аллах, который сотворил и поместил нас в этом мире, наделил наш организм системой свертывания крови, защищающей нас от маленьких или больших ран.

Эта система важна не только для видимых ран, но и для ежедневного устранения расслоения капилляров. Мы этого не замечаем, но каждый день у нас происходят маленькие внутренние кровотечения. Если задеть рукой дверь или слишком резко сесть в кресло, разорвутся сотни капиллярных сосудов. Образовавшееся в результате этого внутреннее кровотечение сразу же останавливается благодаря системе свертывания крови, а через какое-то время сосуды восстанавливаются. Если удар был довольно сильным, то и свертывание будет более интенсивным, и в месте удара образуется синяк. Человеку, лишенному такой защиты, от любого, даже самого незначительного удара необходимо жить завернутым в вату на протяжении всей его жизни. Именно так живут больные гемофилией. При таком заболевании нарушена свертываемость крови. Люди, у которых гемофилия прогрессирует, обычно долго не живут. Внутреннее кровотечение, которое открывается, если такой человек спотыкается и падает, может привести к гибели. Поэтому всем людям необходимо задуматься над тем, какое чудо было дано им свыше, и возблагодарить за это Господа, столь безукоризненно создавшего всех нас. Наше тело, которое самостоятельно не способно произвести ни одной клетки, ни одной системы, – это выражение милости к нам Всевышнего Аллаха. Он повелевает нам: **«Мы сотворили вас – так что ж не веруете вы?» (Коран, 56:57).**

МЕХАНИЗМ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ

На схеме внизу⁴⁷ показано, как происходит процесс свертывания крови. Результатом последовательного влияния друг на друга большого количества химических веществ является образование тромба, корки. Таким же сложным является и процесс ее отмирания.

Таблица: Цвет

	Стрелки
	Функция
	Протеины (белки), поддерживающие образование корки
	Протеины, отвечающие за несвертываемость крови, определение места кровотечения и за отделение застаревшей корки
	Поверхность раны
	Калликреин
	Прекалликреин
	Гагеман
	НМК, РГА, Конвертин, Прековертин, Хрисмас
	Антигемофилы, Тканевый фактор, Стюарт, Антитромбин, Проакселерин, Акселерин, Протромбин, Тромбин, Фибриноген, Фибрин, Мягкий тромб, FSF, Тромбомодулин, Протеин С, (Фибрин) твердый тромб, Плазмин t-РА, Плазминоген, а2антиплазм

РАЗДЕЛ СЕДЬМОЙ

Великий замысел и Творение

Конструктор создает свои модели, изображая их на чистом листе бумаги. Все, что он видел до этого, помогает ему изобразить то, что он конструирует. Дело в том,

что все в природе, все, что нас окружает – это воплощение замысла. Никакой конструктор не создаст ничего нового, неизвестного, доселе никем не виданного.

Хотите, мы пройдем с вами весь путь, который проходит изобретатель в процессе работы? Прежде всего он определяет, для чего необходимо и как будет использоваться то, что он проектирует. Затем он представляет себе того, кто будет пользоваться его изобретением, и его потребности. Таким образом он определяет границы будущего замысла.

Возможно, что среди всех профессий на Земле дизайнеры промышленных продуктов работают в самых удобных и спокойных условиях. Причина этого в том, что создание удачного проекта требует не только многих усилий, но и большой фантазии. Сначала перед изобретателем только ручка и чистый белый лист бумаги. Не стоит забывать, что он уже провел различные исследования среди возможных ранее созданных аналогов того, что он собирается создать.

«Таков Аллах, Владыка ваш! Иных богов, кроме Него, не существует. Творец всего, что суще (в мире). Так поклоняйтесь же Ему! Он, истинно, - Распорядитель всякой сути» (Коран, 6:102). На протяжении многих месяцев он создает сотни эскизов. Затем он их исследует и выбирает наиболее подходящий с точки зрения соотношения функциональности и эстетики, а также простоты производства вариант или решает продолжать работу. После этого уже в процессе производства он работает над возможными деталями.

Прежде всего он строит маленькую модель того, что проектируется, и то, что нарисовано на плоскости, впервые появляется в трехмерном пространстве. Спустя какое-то время дизайнер может соорудить макет в реальных размерах для того, чтобы увидеть законченную форму, которую примет его замысел. Весь этот творческий процесс длится довольно долго, иногда многие годы. Затем над моделью проводится ряд тестов и опытов, исследуются возможности ее практического использования.

Новое изобретение, появившееся на рынке, привлекает прежде всего своим естественным внешним видом. Оно нравится клиентам. Обычно главным фактором успешной продажи нового продукта является его внешний вид, т.е. форма и цвет, а затем его функции.

Подпись под рисунком: Ни один из промышленных замыслов не в состоянии сравниться с замыслами, реализованными в природе. Рука робота, созданная в подражание человеческой руке, не может соревноваться с нею (человеческой рукой), она никогда не будет такой же совершенной и функциональной, как рука человека.

Как видим, творение с момента создания первого чертежа и до начала производства представляет собой довольно трудный процесс. Кроме того, на самом-то деле главный Изобретатель всего на свете уже есть, и в том, что Он сделал, не чувствуется никакого затруднения. Господь создает всех совершенными, для этого Ему только стоит повелеть: **«Будь!»** В одном из аятов говорится следующее:

«Лишь Он – Творец земли и неба, когда задумано творенье Им, Он молвит: «Будь!» - и явится оно» (Коран, 2:117).

Только Аллах умеет творить столь бесподобно из ничего, из пустоты. Человек всего лишь копирует то, что уже существует. Если еще глубже исследовать этот вопрос, то становится понятно, что человек, способный творить, сам является самым прекрасным творением. Аллах создал все живые существа и человека из ничего, а человека к тому же наделил способностью творить.

Многое из того, что, как мы думаем, изобрел и создал человек, заимствовано из природы. Различные конструкции или технологические достижения, которые являются результатом многолетних исследований и накопленных знаний, уже миллионы лет существуют в природе.

Изобретатели, архитекторы и ученые, которые замечают это, используют в качестве образца свойства и особенности различных живых существ. Так появляются новые изобретения.

Заимствования людей из природы

Природа является неиссякаемым источником вдохновения для человека. Большая часть современных изобретений созданы в подражание миру природы.

ДЕЛЬФИНЫ И ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ Выступ во рту дельфина, напоминающий нос, был использован в качестве модели на испытаниях современных кораблей. Такое устройство позволяет кораблю экономить до 25% топлива. В результате четырехлетних исследований немецким инженерам удалось создать покрытие, по своим свойствам напоминающее кожу дельфина. Подводные лодки, на которых используется такое покрытие, плавают в 2,5 раза быстрее, чем прежде.

КИТЫ И ЛАСТЫ Тело кита делится на две половины и заканчивается хвостом. Сдвоенные ласты позволяют человеку плыть подобно киту, двигаясь телом вверх-вниз. Для быстрого плавания это идеально.

ЗАЙЦЫ И ЗИМНЯЯ ОБУВЬ У зайцев, которые обитают в Северной Америке, лапы длинные и как бы распластанные, напоминают ракетку. Они не дают зайцу проваливаться в снег. Зимняя обувь сделана по тому же принципу.

ГОРНЫЕ КОЗЫ И БОТИНКИ Копыта горных коз приспособлены для передвижения по обрывистым скалам. Козы на этих же копытах также с легкостью передвигаются и по снегу, и по льду. Альпинистские ботинки и обувь для походов созданы с учетом особенностей копыт горных коз.

БАНДАЖ ВЕЛЬКРО И БАРДАНЕ Швейцарский архитектор Жорж де Местраль, используя особенности плода растения под названием бардане, создал застежку под названием Бандаж Велькро. Местраль долго пытался избавиться от колючек этого растения, прицепившихся к его одежде, а затем подумал о том, что свойства этого растения можно использовать в производстве одежды. На одной поверхности он расположил крючки этого растения, а на другой «завитки» меха животных, и получилась прочно скрепленная система.

Поскольку и крючки, и петельки были очень гибкими, то застежку всякий раз было очень легко расстегнуть и застегнуть. В настоящее время это изобретение используется даже в скафандрах астронавтов.

РУКА И РОБОТ Многие из современных машин заменяют человека. Широко используются «руки» роботов, повторяющие человеческую руку. Эти «руки» могут безостановочно выполнять определенную работу. В основе этих устройств использованы элементы скелета и мышечной системы руки.

АРХИТЕКТУРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И СКЕЛЕТ Число пор внутри кости увеличивается в местах соединений, что позволяет опорно-двигательной системе выдерживать давление. Эта особенность делает кости легкими и прочными. Архитекторы многократно заимствовали эту систему.

ПРИМЕРЫ ИЗОБРЕТЕНИЙ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ЗАИМСТВОВАНЫ У НАСЕКОМЫХ

От насекомых – к современному железнодорожному вокзалу. В 1987 году французские власти пригласили архитектора Сантьяго Калатрава для возведения станции «Лион – Столас» скоростной железной дороги. Они собирались рассказать, какой видят будущую станцию. Новая станция должна была быть великолепной, броской, бросающейся в глаза. Калатрава, выслушав их пожелания, нарисовал на листке бумаги насекомое. Эта станция, прообразом которой было насекомое, была возведена на бетонных опорах, похожих на кости динозавра. К тому же синее и зеленое освещение повторяло цвета покровного слоя насекомых. Когда в 1994 году станция была открыта, политики сказали, что это именно то, что они хотели.

НАСЕКОМЫЕ И ПРОИЗВОДСТВО РОБОТОВ

Не только архитекторы интересуются насекомыми. Инженеры электроники частенько наблюдают за насекомыми, чтобы использовать свои находки для развития машинных технологий. Роботы с конечностями, созданными по принципу устройства лапок насекомых, более устойчивы. Роботы-насекомые, на концах лапок которых сделаны присоски, могут ходить по стенкам, как комары. Робот, которого произвела одна японская фирма, вдохновленная насекомыми, умеет гулять по потолку. Фирма приделала этому роботу чувствительные датчики и теперь использует для проверки состояния нижней части конструкций мостов.⁴⁸

Известно, что микроскопические машины сильно заинтересовали Вооруженные Силы США. По словам профессора Джоана Смита, для того чтобы заставить двигаться робота величиной с муравья, достаточно мотора размером в миллиметр. Считается, что если такой робот попадет вместе с настоящими муравьями в радары, моторы самолетов или на компьютерную станцию противника, то он сможет привести к большим потерям. Совместная работа двух крупных японских фирм – «Mitsubishi» и «Matsushita» – является первым шагом по созданию муравьев-роботов. Результатом этой работы явилось создание робота весом в 0,42 грамма, который за минуту может пройти 4 метра.

ХИТИН: ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ ПОКРОВНЫЙ МАТЕРИАЛ

Насекомые – самые распространенные на Земле живые организмы. Причина в том, что они очень легко выносят любые, даже самые неблагоприятные условия. Одна из основных причин такой выносливости – хитин, облегающий организм насекомого.

Хитин очень легкий и тонкий. Поэтому насекомые весьма легко его носят. Несмотря на то что хитиновый покров облегал тело снаружи, он настолько прочный, что даже выполняет функцию скелета. В то же время он достаточно эластичный. Мышцы прикрепляются к нему изнутри, сокращаются и растягиваются, и таким образом насекомое движется. Все это позволяет насекомому быстро двигаться и одновременно уменьшает негативные воздействия снаружи. Хитиновый слой не пропускает снаружи воду и не дает выделяться жидкости изнутри.⁴⁹ Также хитиновый слой не подвержен воздействию радиации. Как правило, хитиновый покров имеет цвет, совпадающий с цветом окружающей среды, иногда настолько похожий, что может ввести в заблуждение.

Если бы самолеты и космические корабли обладали свойствами хитина, то какими бы они были? На самом деле такое покрытие – мечта всех воздушных инженеров.

Живот насекомых создан в соответствии с их общей конструкцией и образом жизни. Например, внешняя часть живота скорпиона, обитающего в пустыне, покрыта специальными чувствительными органами. С их помощью скорпион исследует почву и находит наиболее подходящее место для кладки яиц.

Хитин, который является покровным слоем у большинства насекомых, представляет собой великолепный по своей прочности, эластичности и изоляционным способностям материал.

ИДЕАЛЬНАЯ ФОРМА ЭРИТРОЦИТОВ

Функцию переноса в крови кислорода выполняют эритроциты. Кислород прикрепляется к веществу под названием гемоглобин, которое находится на поверхности эритроцитов, и в таком состоянии переносится. Объем переносимого кислорода зависит от размеров клетки. Однако эритроциты проходят и по капиллярам. Для этого необходимо, чтобы клетка была как можно более маленького объема. То есть при маленьких размерах она должна пронести как можно больше кислорода.

И вот, оказывается, эритроциты созданы так, чтобы отвечать этим сложным требованиям. Каждый эритроцит плоский, круглый и приплюснутый с обеих сторон. Он немного напоминает головку сыра. Именно такая форма обладает и самыми маленькими размерами, и самым большим объемом. Благодаря такой форме один эритроцит в состоянии перенести до 300 миллионов молекул гемоглобина. В то же время из-за своей гибкости эритроциты свободно проходят через капиллярные сосуды или самые маленькие поры.⁵⁰

ГЛАЗА РЫБЫ-ШАРА

Рыба-шар обитает в жарких юго-восточных морях. Если ей в глаза попадает слишком много света, то она как бы надевает специальные химические очки. В глазах этой рыбы (ее величина составляет 2,5 см) есть специальное приспособление, напоминающее фотохромные линзы. Цвет линз светлеет либо темнеет в зависимости от освещения.

Вся система работает следующим образом: когда рыба приближается к слишком яркому свету, красящие клетки, которые находятся по краям роговицы, начинают выделять пигмент желтого цвета. Этот пигмент распространяется в глазу и, выполняя роль некоего фильтра, уменьшает яркость входящего света. Таким образом, рыба видит более отчетливо. Эта краска исчезает, чтобы глаз получал как можно больше света, если в воде темно.⁵¹

Совершенно ясно, что эта система является результатом замысла. Очевидно, то, что в глазу в зависимости от степени освещенности начинает или прекращает выделяться краска, является строго выверенным процессом, который никак не может быть результатом случайности. Такой совершенный орган, как глаз, который к тому же обладает свойством неразложимости систем, представляет собой еще одно выражение всего великолепия творений Аллаха.

ВЕЛИКИЙ ЗАМЫСЕЛ В КАМЕННЫХ КАКТУСАХ Некоторым растениям Аллахом даровано свойство защищаться от своих врагов – травоядных животных или грызунов. Используя свою форму, цвет и внешний вид, они полностью сливаются с окружающей средой и даже напоминают некоторые неодушевленные предметы. Самым лучшим примером здесь мог бы послужить вид каменных кактусов, произрастающих в Южной Африке.

Из-за сухого климата их поверхность сморщена. Когда на ней скапливаются пыль и земля, то отделить эти растения от камней становится совершенно невозможно даже для человека. Если бы растение не обладало таким свойством, то оно постоянно подвергалось бы нападению со стороны насекомых и грызунов. Другая особенность каменных кактусов заключается в том, что их необыкновенно яркие цветки распускаются в самом конце засушливого лета, когда многих из тех, кто представляет для них опасность, попросту исчезают. Такая маскировка снижает риск до минимума.

ВЕЛИКИЙ ЗАМЫСЕЛ В РАСТЕНИЯХ: ЛИСТ

В районе Средиземного моря сосуществуют два растения. Одно – фиолетовый колокольчик с листьями, как у персика, который дает нектар (*Campanula persicifolia*), а второе – маленькая орхидея, которая никакого нектара не дает (*Cephalanthera rubra*). Пчела-одиночка (*Chelostoma fuliginosum*) сначала летит к фиолетовому колокольчику и выпивает из него нектар, а затем совершенно напрасно летит к орхидее, которая точно такого же цвета, но нектара не дает. Таким образом происходит опыление, поскольку пчела на своем теле разносит пыльцу по другим орхидеям.

Листья – это органы дыхания дерева. Они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Если взглянуть на лист, то можно увидеть, что его поверхность очень сильно натянута, весьма тонкая и легкая. В то же время лист довольно прочный. Он великолепно выдерживает ветер и дождь. Если внимательно исследовать нижнюю часть листа, то можно увидеть вены, которые пронизывают весь листок насквозь – от черенка до краев. Такое устройство способствует обмену веществ, а также выполняет функцию скелета листика.

ВЕЛИКИЙ ЗАМЫСЕЛ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ У ЖИВЫХ СУЩЕСТВ

Часто конструктору гораздо сложнее спроектировать и создать подвижную систему, нежели статичную. Например, во время создания сверла проблем возникает гораздо больше, чем при создании графина. Дело в том, что в первом предмете главную роль играют функции, а во втором – внешний вид. Проекты, связанные с созданием функций, более сложны. В новом изобретении все должно работать и служить поставленной цели. Если хотя бы одной части системы будет не хватать или она испортится, система не сможет функционировать.

Проекты, в которых совершены подобные ошибки, обречены на неудачу. В механических системах, созданных людьми, ошибки случаются гораздо чаще, чем обычно считают. Большинство из этих систем создано методом проб и ошибок. Изобретатели стараются устранять погрешности, прежде чем изделие попадет на рынок. Но это не спасает изделия от недостатков и всевозможных просчетов.

Однако совершенно невозможно сказать то же самое о механических системах в природе. Механические системы, которые мы наблюдаем у живых существ, – безупречны. И к тому же все это появилось в одночасье, без недостатков и промахов, все это появилось совершенным. Дело в том, что все это сотворил Всевышний Аллах. Рассмотрим некоторые живые существа, которые могли бы послужить примером высшего Творения Господа.

ЧЕРЕП ДЯТЛА

Дятлы питаются тем, что выдалбливают кору дерева и съедают жуков и личинок, находящихся там. Эти птицы так же выдалбливают и свои гнезда – в крепких и здоровых деревьях. Во время строительства такого гнезда они искусны как столяр.

Дятел с большим клювом обычно совершает девять – десять ударов в секунду, а у маленького это число достигает пятнадцати – двадцати ударов. Самым искусным считается вид под названием «зеленый дятел».

Когда зеленый дятел долбит дерево, его клюв движется со скоростью, превышающей сто километров в час. Однако это никак не влияет на его головной мозг размером с черешню. Временной интервал между двумя ударами меньше тысячной секунды. Секрет дятла кроется в устройстве его черепа. Когда дятел стучит по дереву, его голова и клюв двигаются по прямой. Любое малейшее отклонение может сильно повредить мозг.

Такие быстрые удары ничем не отличаются от ударов головой по бетону. То, что с мозгом птицы не происходит никакого несчастья после таких движений, возможно благодаря тому, что вся эта система идеально спланирована. У большинства птиц кости черепа прикреплены друг к другу, а клюв движется с помощью нижней челюсти. В то же время клюв и череп дятла отделены друг от друга веществом, которое обладает эффектом губки и как бы впитывает шок, образовавшийся во время удара. Это эластичное вещество гораздо лучше автомобильных амортизаторов. Превосходство заключается даже не в том, чтобы поглощать шок, образующийся за столь короткий промежуток. При каждом последующем сотрясении это вещество, вобрав в себя шок, может прийти в состояние готовности, чтобы принять новый удар. К тому же все это происходит очень быстро, за крошечные промежутки времени, при этом в секунду совершается более десяти ударов. Это вещество по своим возможностям превосходит все самые современные технологии. То, что клюв и череп дятла столь сверхъестественным образом связаны между собой, и то, что при каждом ударе мозг словно бы отдаляется от клюва, способствует образованию второго такого же механизма, способного «впитывать» шок.⁵²

Как работает верхняя часть клюва дятла? Когда дятел ударяет клювом о дерево, он получает очень сильный удар. Однако для того, чтобы смягчить этот удар, созданы два специальных механизма. Первый механизм – это губчатая ткань между клювом и черепом. Эта ткань сильно смягчает удар. Второй механизм – это Y-образная кость, объединяющая две половины черепа (на рисунке показано красным цветом). Эта кость расположена так, что, когда передняя часть черепа принимает на себя удар, кость совершает круговое вращение вперед. Благодаря этому вращательному движению две части черепа слегка отделяются друг от друга. Таким образом, ударный шок, направляющийся на переднюю часть черепа (и уже ослабленный губчатой тканью), практически никак не воздействует на его заднюю часть.

Губчатая ткань (поглотитель удара)

Точка опоры передней части клюва

Мышца толкает заднюю часть челюсти вперед. Верхняя часть клюва, поднимаясь вверх, устраняет воздействие силы удара

Верхняя часть клюва

Кончик клюва движется назад и вниз

БЛОХА: ИДЕАЛЬНЫЙ ЗАМЫСЕЛ ДЛЯ ОГРОМНЫХ ПРЫЖКОВ

Подпись под рисунком: Блохи созданы так, что, несмотря на свои крошечные размеры – всего лишь несколько миллиметров, могут прыгать довольно высоко.

Блоха может совершать прыжки на высоту, в 100 раз превышающую ее собственный размер. Если бы вы попытались сделать то же самое, то вам надо было бы прыгнуть на 200 метров. Кроме того, блоха прыгает непрерывно по 78 часов. Обычно после пятого прыжка блоха прыгает не на ноги, а на спину или на голову. Однако это падение никак на нее не влияет. Загадка блохи скрыта в ее внутреннем устройстве.

Скелет насекомого находится не внутри, а снаружи. Это – слой под названием склеротин, расположенный на хитиновом слое, который облегает тело насекомого. Этот скелет образован из большого количества пластинок и брони ограниченных размеров, которые расположены одна против другой и являются подвижными. Именно этот чудесный слой принимает на себя и нейтрализует ударный шок, образующийся после прыжка.

С другой стороны, у блохи нет кровеносных сосудов. Вся внутренняя часть ее тела словно плавает в крови. В такой ситуации все внутренние органы как будто обложены мягкими подушками, поэтому давление не может на них воздействовать. Кровь очищается с помощью воздушных трубочек-трахей, которые распространены по

всему телу. Таким образом, им даже не требуется никакого насоса, чтобы постоянно закачивать кислород в кровь. Сердце блохи в форме трубки. Оно так быстро бьется, что изменения, образующиеся в результате прыжков, на него почти не влияют.

В результате исследований, проведенных учеными, выяснилось, что мышцы ног блохи не настолько сильные, чтобы совершать такие высокие прыжки, которые ей (блохе) удаются. Прыжки, которые демонстрирует блоха, возможны благодаря системе пружин, прикрепленных к ее ногам. Эта система работает благодаря ткани, состоящей из белка под названием «рецилин». Особенность этого вещества заключается в том, что оно способно, сокращаясь и растягиваясь, высвобождать до 97% энергии. Самое современное вещество на современном рынке – аналог рецилина – способно экономить только до 85%. Эта ткань, обладающая свойствами резины, расположена в виде ленты сзади ног. Когда блоха поджимает ноги, самые сильные мышцы воздействуют на эту ткань, и когда ноги постепенно разгибаются, за очень короткое время – примерно одну тысячную секунды – высвобождается вся накопленная энергия. Благодаря этому возможны такие удивительные прыжки.

Подпись под рисунком: *Pire kadar...* Другие живые существа, такие же интересные, как блохи, – это маленькие жучки, которые живут на блохе. Такие микроскопические насекомые зарываются в складки ее брони.⁵⁸

Желудевый жук, у которого есть специальный зонд, использует удивительный метод воспроизводства потомства.

Дуб и желуди

Личинка желудевого жука

ЖЕЛУДЕВЫЙ ЖУК И МЕХАНИЗМ БУРЕНИЯ

Желудевый жук питается, как это явствует из его названия, желудями – плодами дуба. Из головы насекомого тянется довольно длинная трубка, а с конца этой трубки (возможно, они даже длиннее нее) – маленькие, но очень острые зубы в виде пил.

Обычно насекомое держит свой зонд на уровне тела, чтобы он не мешал ему передвигаться. Когда он находит желудь, он наклоняет эту трубку к нему. В таком положении она напоминает буровую установку. Насекомое касается желудя похожим на пилу концом трубки. Быстро вращая головой влево-вправо, он раскручивает трубку и начинает сверлить желудь. Голова насекомого идеально создана для этого и невероятно легко и свободно двигается.

Жук таким образом бурит желудь и с помощью своего зонда добывает себе пищу. Однако он никогда не дотрагивается до большей части плода. Он бережет ее для личинок. После того как жук просверлил отверстие, он откладывает в него одно яйцо, которое вскоре становится личинкой. Личинка начинает поедать желудь и расти. По мере своего роста она ест все больше и больше. Сколько она съест, столько у нее будет и свободного места, чтобы свободно развиваться.

Когда жук сверлит желуди, то он двигает головой так, как показано на схеме вверху.

Это продолжается до тех пор, пока желудь, внутри которого она находится, не упадет с ветки. Когда желудь падает, личинка слышит шум и скрежет и понимает, что настало время выбираться наружу. Пользуясь своими сильными зубами, она увеличивает отверстие, которое в свое время проделала взрослая особь. Жирная личинка, хотя и с трудом, но вылезает из отверстия. Все, что ей остается теперь сделать, – это зарыться в землю на глубину 25 – 30 см. Здесь она будет зреть и развиваться в течение срока от года до пяти лет. В этой своей новой ссылке личинка будет изменяться до тех пор, пока не превратится во взрослую особь.⁵³ А когда она созреет и вылезет из земли, то тоже начнет сверлить желуди. Такая интересная жизнь

желудевых червей является еще одним доказательством того, что теория эволюции построена на сомнительных доводах, и что все живые существа на Земле совершенным образом создал Аллах. Если обратить внимание, то можно заметить, что все механизмы внутреннего устройства этого насекомого являются строго спланированными. Зонд, острые режущие зубы на конце этого зонда, подвижная конструкция головы, которая позволяет использовать этот зонд, – все это невозможно объяснить как случайность или результат «естественного отбора». Пока длинная трубка не выполняет функции сверла, она не более чем помеха для насекомого, что лишит его ряда преимуществ. Поэтому-то нельзя утверждать, что такая система могла развиваться постепенно.

С другой стороны, работа органов и реализация инстинктов личинки также являются результатом «неразложимости систем». Личинке необходимы сильные и острые зубы, чтобы разгрызть скорлупку желудя, необходимо знать, на какую глубину в землю зарыться после этого и сколько времени ждать. В противном случае потомство погибнет и вид исчезнет. Все это никак не может объясняться случайностями и демонстрирует, что это живое существо было создано Всевышним.

Этого жука со столь идеальными внутренними системами и инстинктами сотворил Господь.

«Ведь Обращающ наш Господь и Милосерд!» (Коран, 2:54).

После того, как желудем попользовался желудевый жук, эти же отверстия становятся гнездами и для других насекомых. Другие насекомые откладывают там свои личинки

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЛОВУШКИ

ГЕНЛИЗИЯ Ловушка генлизии напоминает внутренности животного. Листья этого растения, ветвящиеся под землей, похожи на полые трубки. Вода, которую это растение вытягивает из почвы, движется именно по этим трубочкам. На концах трубочек имеются разрезы, по которым все вещества движутся в самое сердце растения. Это течение возникает из волосков, которые закачивают воду. Насекомые, которые оказываются в этой воде, по трубкам через разрезы попадают внутрь растения. Все «коридоры», которые проплывают эти насекомые, покрыты толстыми и твердыми волосинками, кончики которых направлены вниз. Эти волосинки подталкивают насекомое к центру растения, таким образом вторично воздействуя на него. По мере того как жертва продвигается, она соприкасается с ядовитыми выделениями, от которых гибнет. Спаситься от этого растения насекомому невозможно.⁵⁴

Интересное устройство ловушки в листьях генлизии: цилиндрический ствол (А), полая луковица (В), а затем вновь – цилиндрическая часть (С). В конце этой части имеется устье в форме разреза (D).

ЛОВУШКА РАСТЕНИЯ ПОД НАЗВАНИЕМ UTRICULARIA Это растение, которое в научном мире известно под названием *Utricularia*, обычно произрастает в водоемах.

Ловушки этого растения напоминают маленькие сумочки, внутри которых находятся три выделительные железы. Первая из них – шаровидная выделительная железа. Она находится на внешней поверхности ловушки. Оставшиеся две железы, т.е. железа с двумя отростками и железа с четырьмя отростками, находятся внутри ловушки. Эти железы действуют внутри ловушки поэтапно. Прежде всего в дело вступает первая, внешняя, железа. Волоски, которые находятся на ее поверхности, выводят из растения воду. Таким образом, внутри образуется столь необходимая пустота. У отверстия, которое ведет в эту полость, находятся створки, препятствующие

вторичному попаданию морской воды. Волоски, которые находятся на поверхности створок, очень чувствительны к прикосновениям. Если какое-нибудь насекомое или морской организм дотронется до них, створки быстро раскрываются. Естественно, что, когда они раскрываются, образуется маленькое течение. Жертва, подхваченная этим течением, не успев понять, что произошло, сразу оказывается внутри, а створки быстро закрываются. Все это длится тысячную долю секунды, а после этого железы начинают вырабатывать пищеварительный фермент, который позволит переварить жертву.⁵⁵

Растение в разрезе и устройство его ловушки: 1 – Жертва касается чувствительных волосков ловушки. 2 – Ловушка моментально раскрывается и затягивает насекомое внутрь. 3 – Дверь закрывается (справа вверху). Личинка комара дотрагивается до волосков и попадает внутрь. За десятую долю секунды ловушка захлопывается (слева)

ЖГУТИК БАКТЕРИЙ

Некоторые бактерии для передвижения в жидких средах используют орган под названием «жгутик». Этот жгутик прикрепляется к клеткам бактерии, которая ритмично двигает им, как лапами, и таким образом может направляться в любую сторону.

Жгутик бактерий известен давно. Однако детальные исследования этого жгутика, проведенные в последние 10 лет, открыли удивительные вещи.⁵⁶ Дело в том, что жгутик двигается не так, как считали раньше, передвигаясь из стороны в сторону, а работает с помощью очень сложного органического мотора.

Двигательный аппарат бактерии обладает теми же свойствами, что и электрический мотор. Речь идет о двух главных его частях: подвижная часть (ротор) и статичная часть (статор).

Этот органический мотор отличается от других систем, в которых образуются механические движения. Клетка никогда не использует накопившуюся готовую энергию, которая хранится у нее внутри в виде молекул АТФ. Вместо этого у нее есть свой собственный источник энергии. Бактерии используют энергию, которая поступает через мембрану из кислотного потока. Внутренняя часть самого мотора очень сложно устроена. Существует примерно 240 протеинов, образующих жгутик. Они расположены согласно безупречным механическим расчетам. Ученые выяснили, что белки, образующие жгутик, посылают сигналы, которые включают или выключают мотор, образуют соединения, которые дают атомам возможность двигаться в полном объеме, и заставляют двигаться белки, связывающие жгутик с мембраной клетки. Многих моделей, созданных с целью упростить и наглядно продемонстрировать работу мотора, вполне достаточно, чтобы понять всю сложность этой системы.

Для того чтобы разрушить теорию эволюции, достаточно уже только одного этого жгутика, поскольку он представляет собой такую конструкцию, которую уже никак нельзя свести к более простому уровню. Если будет отсутствовать или же повредится хотя бы одна молекула, которая образует его, жгутик не будет работать, и, следовательно, для бактерии от него не будет никакой пользы. Необходимо, чтобы бактерия с момента появления выполняла все свои функции безупречно. Все это еще раз демонстрирует всю бессмысленность утверждений теории эволюции «о постепенном развитии».

Сперматозоид также двигается с помощью жгутика.

Жгутик бактерий – это важный факт, показывающий наличие великолепного замысла даже в бактериях, которые эволюционисты считают «древнейшими живыми существами». По мере того, как мы вникаем в подробности, связанные с существованием жизни на Земле, становится ясно, насколько сложными системами являются органы, которые Дарвин, находившийся на примитивном уровне науки 19

века, посчитал простыми. Другими словами, нельзя не понять, насколько совершенно творение и как нелепо пытаться объяснять происхождение жизни на Земле как-либо по-другому.

Надписи на рисунках сверху:

Схема бактерий Е. Коли, представленная в виде мотора
Хлыстик, Крюк, Внешняя мембрана, Поддерживающая окружность, Поддерживающий слой, Внутренняя мембрана, Ротор, Статор 27 мм

Устройство бактерий Е. Коли

Химические приемники сигналов, Транслятор, Сеть обмена данных, Зона охвата, Механизм, чувствительный к наклонам, Мотор, работающий на белке, Подвижный спиральный винт

Надписи на рисунке внизу:

Рычаг (движущий)
Кольцо L, Кольцо P, Ротор, Крюк (Карданный вал), Внешняя мембрана, Движущая ось, Статор, Шестеренки; Кольцо C, Кольцо S, Кольцо M, Внутренняя мембрана

Невероятно удивительный замысел существует даже в тех живых существах, которых сторонники теории эволюции считают «самыми простыми». Жгутик бактерий – один из бесчисленных примеров этого замысла. Бактерии шевелят этим жгутиком, который находится на мембране клетки, словно маленьким хлыстиком, и с его помощью передвигаются в жидкой среде. Когда открыли, как устроен этот орган, о существовании которого известно с начала 20 века, все ученые были невероятно удивлены. Поскольку, хоть его и называют хлыстиком, он скорее напоминает электрический мотор. Он состоит по меньшей мере из 50 различных молекулярных частиц и, как это показано на рисунке сверху, представляет собой чудо инженерной мысли.

КАК УСТРОЕНЫ ДЕЛЬФИНЫ

Дельфины и киты, как и все млекопитающие, дышат легкими. Это означает, что они не могут дышать как рыбы, пока они в воде. Поэтому они время от времени всплывают, чтобы набрать воздуха. У них на голове находится отверстие, с помощью которого они вдыхают и выдыхают. Оно задумано так, что, когда животное уходит под воду, отверстие накрывается чем-то вроде крышечки, и вода не попадает внутрь. Когда он снова всплывает, крышечка автоматически открывается.

СИСТЕМА, ПРИ КОТОРОЙ МОЖНО СПАТЬ, НЕ ЗАХЛЕБЫВАЯСЬ

Когда дельфин вдыхает, он наполняет свои легкие воздухом примерно на 80 – 90%. В то же время для человека эта пропорция составляет 15%. Вдох дельфинов является не рефлекторным, как у человека и наземных млекопитающих, а осознанным движением.⁵⁷

То есть, подобно тому, как мы принимаем решение, идти или нет, дельфины решают, вздохнуть им или нет. Это сделано для того, чтобы дельфин не захлебнулся и не погиб во сне. Дельфин во сне использует поочередно то правое, то левое полушария мозга. В то время, пока одно полушарие спит, другое контролирует, как происходит подъем на поверхность воды и забор воздуха.

Еще одним чудесным замыслом в организме дельфина можно считать выступ, чем-то напоминающий клюв, который облегчает передвижение в воде. Благодаря этому приспособлению дельфин с легкостью рассекает воду, тратит гораздо меньше энергии и может плыть еще быстрее. Похожий выступ делают и на носках современных

кораблей. Эта гидродинамическая конструкция позволяет кораблю, как и дельфину, увеличивать скорость.

Подпись к картинке:

Строение дельфина гармонирует со средой, в которой он живет, Нос, Дыневидный орган, Отверстие для воздуха, Череп, Боковые плавники, Легкие, Печень, Кишечник, Верхний плавник, Хвостовой плавник

Надпись на рисунке: Водное течение, Кожа дельфина, Гладкая ровная кожа

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЖИЗНЬ ДЕЛЬФИНОВ

Дельфины живут большими стаями. Для большей безопасности самки и маленькие дельфины всегда плавают в центре этой стаи. Больных членов своей стаи дельфины никогда не бросают: до самой смерти больной пребывает со своей стаей. Такая крепкая солидарность друг с другом длится с самого момента рождения.

Дельфины рождаются хвостом наружу. Благодаря этому исключается возможность гибели малыша от нехватки воздуха. Как только голова дельфина высвобождается из родильного канала, он быстро поднимается на поверхность, чтобы сделать первый вдох.

После того, как малыш родился, мать сразу же начинает кормить его молоком. Малыш, у которого нет губ, для того, чтобы напиться молока, припадает к двум молочным каналам, выходящим в единственное отверстие на животе матери. Когда он легонько нажимает ртом на этот участок тела, оттуда брызжет молоко. Каждый день малыш выпивает несколько десятков литров молока. Молоко содержит 50% жира (для сравнения: молоко коровы содержит только 15%). Именно благодаря такой его питательности у дельфиненка быстро скапливается столь необходимый ему подкожный слой жира, удерживающий тепло. Другие самки учат молодого дельфина быстро нырять, подталкивая его во время прыжков своими телами прямо вниз. К тому же они учат его охотиться и пользоваться эхолокационной системой. Этот образовательный процесс длится годами. Многие из дельфинов потом годами не покидают любимых членов своей семьи. Так может продолжаться в течение 30 лет.

СИСТЕМА, ПРЕДОТВРАЩАЮЩАЯ ДЕКОМПРЕССИЮ

Дельфины по сравнению с человеком умеют плавать невероятно глубоко. Рекорд здесь побит кашалотом из семейства китовых. Сделав один вдох, он может уйти на глубину до трех тысяч метров. И киты, и дельфины созданы так, чтобы постоянно совершать подобные погружения. Хвост в виде ласт облегчает ныряние и подъем на поверхность.

Еще одно приспособление, созданное для глубоких погружений, скрывается в легких животного. По мере того как животное погружается, тяжесть верхних слоев воды, т.е. давление, увеличивается. Чтобы уравновесить его, возрастает и давление в легких. Однако это давление достигает очень высокого уровня. Если бы то же самое происходило в легких человека, то они бы разорвались. Для того, чтобы избежать этой опасности, в организме дельфина предусмотрена особая защита. Бронхи и воздушные сумки в легких дельфина защищены от давления очень прочными хрящевыми кольцами.

Другой пример творения в организме дельфина – приспособление против декомпрессии. Водолазы, которые слишком быстро поднимаются на поверхность воды, сталкиваются с такой опасностью, проистекающей от перемены давления. Причина декомпрессии заключается в том, что воздух, попавший в легкие, моментально смешивается с кровью и образует в кровеносных сосудах воздушные пузырьки. Эти пузырьки нарушают систему кровообращения и представляют собой опасность для

жизни. Несмотря на то, что дельфины и киты дышат так же, как и мы, легкими, у них не возникает подобных затруднений, поскольку ныряют они, в отличие от человека, с пустыми легкими.

Поскольку легкие не заполнены воздухом, то не существует и опасности того, что давление будет изменяться, воздух попадет в кровь и появится опасность декомпрессии.

Но здесь возникает главный вопрос: если в легких нет воздуха, как же тогда дельфину удастся не умереть?

Ответом на этот вопрос является белок под названием «миоглобин», который в большом количестве содержится в мышцах дельфина. Молекулы этого белка связываются с большей частью молекул кислорода и хранят их. То есть кислород, который нужен животному, содержится не в легких, а прямо в мышцах. Именно поэтому дельфины и киты способны долгое время не делать вдохов и находиться на глубине столько, сколько им хочется. У человека миоглобин тоже есть, но, поскольку его довольно мало, его невозможно использовать так, как это делают дельфины и киты. Биохимическая регуляция, свойственная только этим животным, является несомненным свидетельством Творения. Великий Аллах создал морских млекопитающих совершенными для жизни в среде их пребывания.

ПОМПА В ОРГАНИЗМЕ ЖИРАФА

Жираф – одно из самых больших животных на земле, и его рост может достигать пяти метров. Для того чтобы животное продолжало существование, необходимо, чтобы от сердца к мозгу, находящемуся на высоте двух метров, поступала кровь. А для этого сердце должно быть очень сильным. Сердце жирафа сильно настолько, что иногда может работать при давлении 350 миллиметров ртутного столба.

Такая система, которая могла бы убить человека, располагается в специальном отделе, поверхность которого покрыта специальными венами, устраняющими воздействие давления.

Прежде всего, в отделе, который ведет к сердцу, находится у-образная система, которая образуется восходящими и нисходящими сосудами. Вены, в которых кровь течет в противоположную сторону, нейтрализуют общее давление, что спасает животное от внутреннего давления, которое могло бы быть причиной моментального кровотечения.

Поскольку ткань в нижней части системы, которая находится под сердцем, не особенно крепкая и плотная, то существует необходимость особым образом оберегать ноги животного. Кожа на ногах жирафа весьма плотная, и она защищает нижнюю часть системы от неблагоприятных воздействий. Кроме того, внутри сосудов существуют воротца, которые контролируют давление, время от времени приостанавливая ток крови.

Самая главная опасность возникает тогда, когда жираф наклоняется, чтобы попить. Давление, обычно сильное настолько, что кровь достигает мозга, в этой ситуации необыкновенно возрастает. Но именно на такой случай у жирафа имеется особое средство: жидкость, которая выделяется в его организме и называется «сефалорацидиен». Она уменьшает размеры сердца, и количество перемещающейся крови снижается. В то же время в шее жирафа предусмотрены особые воротца, которые начинают функционировать, когда он наклоняется. Воротца значительно снижают ток крови, и, таким образом, жираф может спокойно наклонить голову и попить. Толщина упорядоченно расположенных в теле сосудов также является средством против высокого давления.

С. 163 Подписи на рисунке:

Капиллярная сеть

Синусные отверстия
 Большие внутренние сосуды
 Промежуточный каротид (артерия)
 Эндотелий. Воротца, с помощью которых кровь может двигаться в обратном направлении, Поддерживающая ткань, Внешний слой
 Средний (промежуточный) слой, Внутренний слой, Ткань, состоящая из прямых клеток, Левый каротид (артерия),
 Правый каротид (артерия), Подмышечная артерия, Сердце,
 Артерия мышечной кости, Промежуточная артерия, Пястная артерия, Внутренний слой, Промежуточный слой, Внешний слой, Воротца, Ножная артерия, Язычковая артерия

КАК ЗАДУМАНА СТРАТЕГИЯ ОБОРОНЫ У ПЧЕЛ

Разновидность пчел, обитающих в Японии, является врагом медовых пчел, завезенных из Европы. Тридцать таких пчел, которые обычно нападают на улей, чтобы разграбить его, за три часа могут убить 30 тысяч обычных пчел. Однако же местные медовые пчелы созданы так, что они умеют великолепно обороняться от нападающих.

Когда пчела-хищница находит новую колонию медовых пчел, она начинает выделять особый запах, чтобы известить об этом своих сородичей. Этот же запах чувствуют и медовые пчелы. Они начинают собираться у входа в улей, чтобы защищать родной улей. Когда одна из хищниц приближается, ее сразу окружают примерно 500 пчел. Они все начинают мелко подрагивать, и это приводит к повышению температуры их тел. Пчела-хищница словно бы «варится» в этом жару и в конце концов погибает. Весь этот процесс был снят на специальную теплочувствительную пленку. Выяснилось, что температура в этом пространстве достигает 50°C. Температура, которую выдерживают медовые пчелы, для пчелы-хищницы означает смерть.⁵⁸

Подпись к фото: Защитное оружие медовых пчел – жало. Но когда жала недостаточно, они используют температуру тела и таким образом убивают своего врага. Пчелы, окружающие пчелу-хищницу, напавшую на их улей, убивают ее своим жаром. С помощью специальной теплочувствительной пленки, на которую был снят весь процесс, выяснилось, что температура в этом пространстве бывает выше 50°C

ЧУДЕСНОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЯГУШЕК

Большинство людей считают, что лягушки получаются из головастиков, которые вылупляются из яиц. В то же время существуют такие виды лягушек, способ воспроизводства потомства которых не может не вызывать изумления.⁵⁹

Лягушки созданы так, что они могут жить в самых разных условиях. Следовательно, лягушки могут жить везде, кроме Антарктики: в пустыне, в лесу, в реке, а некоторые виды даже в Гималаях и Андах, на высоте более 5000 метров. Больше всего их в тропиках. В таком лесу на площади в два квадратных километра встречается до 40 различных видов лягушек.

У некоторых видов лягушек за потомством следят только самцы, у других – только самки, а у третьих – и те и другие. Самцы маленьких ядовитых лягушек, обитающих в Коста-Рике, проводят по 10 – 12 дней рядом с кладкой, пока на яйцах не появятся трещины. Только что родившиеся головастики вскарабкиваются на спину матери со сверхъестественной ловкостью и как бы застывают там. Как только малыш пристроится, мать сразу же забирается на одно из деревьев вида *Bromelia*, которые произрастают в этом лесу. На этом дереве есть цветки, форма которых напоминает рюмку. Внутри них много воды. Когда мать-лягушка находит такой цветок, она оставляет лягушонка в нем. Здесь он будет расти в полной безопасности.

Однако в этих цветках нет ничего, кроме воды. Лягушонку нечем питаться. Поэтому мать-лягушка в течение шести недель, которые необходимы малышу, чтобы вырасти, часто навещает его и оставляет в цветке неоплодотворенные яйца. Головастик питается именно этими яйцами, богатыми белками и углеводами.

Лягушки после совокупления оставляют оплодотворенные яйца во влажных местах. Из яиц появляются детеныши с большой головой и длинным хвостом, которых обычно называют головастиками. Со временем у головастика вырастают лапки, и он становится похожим на лягушку. После того, как в последнюю очередь отвалится хвост, развитие закончено. Маленькие ядовитые лягушки живут в Коста-Рике (1). После совокупления самец охраняет кладку до тех пор, пока не появятся первые трещины. Только что родившиеся головастики с невероятной ловкостью поднимаются на спину матери (2). Головастик забирается в специальную складку на спине матери и там замирает. Он становится единым целым с матерью (3). Теперь мать готова к сложному этапу подъема. Она поднимается на дерево Bromelia. На этом дереве есть цветки, похожие на рюмочки, внутри которых много воды. Когда мать-лягушка находит такой цветок, она оставляет лягушонка в нем. Здесь он будет расти в полной безопасности (4).

«Лягушка-гладиатор» представляет еще один вид, особи которого охраняют место, где отложены яйца. У самцов этого вида у основания большого пальца созданы специальные выступы, напоминающие иглу. Если к кладке приблизится чужак, то самец этими острыми выступами разрывает ему кожу.

Самец маленькой черной африканской лягушки (*Nectoferine afra*) строит из глины и грязи гнезда в виде маленьких бассейнов на берегах озер и водоемов со стоячей водой. Эти бассейны заполняются водой. На поверхности воды лягушка создает прозрачную пленку и прикрепляет к ней икру. Благодаря этому икринки остаются на поверхности воды и получают кислород. Малейшее сотрясение, например, если рядом прыгнет лягушка или сядет стрекоза, может порвать пленку, и икринки окажутся в воде, где они погибнут без кислорода. Поэтому самец бдительно охраняет кладку. Время от времени он шевелит лапками в воде, в результате чего яйца получают больше кислорода.

«Стеклянные» лягушки никогда не охраняют кладку, из-за того что на животе у них прозрачная оболочка. «Стеклянная» лягушка. Аллах научил их другому способу. Они прикрепляют кладку к растениям или скалам на берегах тропических озер или рек. Вылупившиеся головастики ныряют в воду. Все эти продуманные и надежные приспособления для защиты потомства, которые мы наблюдали в поведении различных лягушек, подрывают основы дарвинизма. Дарвинизм, который учит, что все животные в природе думают только о себе и в борьбе за существование отстаивают только собственные интересы, не в состоянии объяснить, почему лягушки прикладывают столько усилий, чтобы защитить свое потомство. Кроме того, формирование такого невероятно умного поведения живых существ невозможно объяснить воздействием случайных явлений, как это утверждает дарвинизм. Напротив, все это является ясным свидетельством того, что эти живые существа были сотворены Великим Аллахом, который научил и направил их. В одном из аятов Корана людям говорится следующее:

«В создании и вас, и всех животных, что Им рассеяны (по всей земле), знамения для убежденных (в вере)» (Коран, 45:4).

ЖИВОРОДЯЩИЕ ЛЯГУШКИ

Вид лягушек под названием *Rheobatrachus Silus*, распространенный в Австралии, использует очень необычный метод воспроизводства, еще раз демонстрирующий, насколько Велик замысел Аллаха, который лежит в основе творения этих живых существ. Самки этого вида после оплодотворения глотают яйца.

Но не для того, чтобы прокормиться, а для того, чтобы оберегать икринки... Головастики, вылупившиеся из этих икринок, развиваются в желудке матери в течение шести недель. Непонятно, как же они находятся в желудке и не перевариваются?

Для этого создана безупречная система. Мать-лягушка перестает есть и пить на время брачного периода, который длится шесть недель. Поэтому ее желудок приспособляется только к «хранению» лягушат. Другую опасность представляет кислота и пепсин, постоянно выделяющиеся в желудке. В обычной ситуации эта секреция должна была бы убить икринки. Но все предусмотрено: выделения в желудке матери нейтрализуются веществом под названием «простагландин E2», который выделяют головастики. Поэтому, несмотря на то, что лягушата как бы плавают в кислоте, они развиваются в полной безопасности.

Но тогда чем же питается самка? Для этого также предусмотрено особое приспособление. Икра этого вида лягушек по размерам больше икры лягушек других видов. Причина этого заключается в том, что внутри каждого яйца очень много желтка, которым питается растущий лягушонок.

Подпись под фото: Между лягушками и пауками идет беспощадная борьба за лидерство. Однако в большинстве случаев паук предпочитает отступить перед лягушкой, у которой яда достаточно, чтобы с легкостью убить даже человека.

Этого желтка вполне достаточно для питания в течение шести недель. Момент рождения также безупречно продуман. Лягушата рождаются из желудка, а пищевод в этот момент расширяется, так же как и половой канал. После появления лягушат на свет самка вновь начинает прием пищи, и ее желудок возвращается в нормальное состояние.⁶⁰

Необыкновенный способ размножения лягушек этого вида подрывает основы теории эволюции, поскольку здесь также действует принцип «неразложимости систем». Для того чтобы система успешно работала и лягушка благополучно размножалась, необходимо, чтобы все стадии протекали безупречно. У лягушки должен сформироваться инстинкт, чтобы проглотить икру и в течение шести недель ничего не есть, а у икринок должна выделяться жидкость, нейтрализующая кислоту в желудке. Кроме того, в яйце должен сформироваться желток, которого хватило бы на шесть недель, а в момент рождения должен расшириться пищевод. Все это должно происходить одновременно, в противном случае размножение станет невозможным и вид исчезнет.

Следовательно, такая система никак не могла появиться путем постепенного развития, как это утверждает теория эволюции. На Земле только лягушки вида *Rheobatrachus Silus* производят потомство таким способом. А это, в свою очередь, показывает, что лягушки были совершенным образом и за один миг сотворены Аллахом. Существование всех живых существ, которые мы рассмотрели в этой книге, доказывают то же самое. Существует Высший Замысел, управляющий всей природой. Все живые существа, которых сотворил Аллах, представляют собой очень сложные системы. Таким образом, Всевышний явил Свою Силу и Мудрость людям, исследующим эти живые организмы. В нижеследующем аяте Корана о совершенном творении Господа говорится следующее:

«И Он – Аллах, Творец (Вселенной), Создатель (совершенного порядка в ней), Образователь (высших форм и видов), - к Нему – прекраснейшие имена восходят, и все, что в небесах и на земле, хвалу и славу воздает Аллаху, (Кто безгранично) Мудр и Велик!» (Коран, 59:24).

Подпись под фото: Лягушка вида *Rheobatrachus Silus*, производит на свет свое потомство через рот

Живая машина – человек ...

«О человек! Какой соблазн (в жизни этой) тебя от щедрого Владыки отвлекает? Того, Кто сотворил тебя, и выровнял, и соразмерил» (Коран, 82:6 – 7).

МОЗГ–КОМПЬЮТЕР Нервные клетки обладают специальными приспособлениями для обмена информацией. Мозг может самостоятельно выполнить работу 4,5 миллиона транзисторов, которые отвечают за обмен информацией между микросхемами. Если сравнить это число с 10 миллиардами нервных клеток, которые осуществляют электрообмен в мозгу, то выяснится, что их (транзисторов) очень мало. Кроме того, мозг может воспринимать сигналы с информацией о вкусе и запахе, а компьютера, который обладал такими же способностями, пока не существует.

ГОРМОНЫ – ПОЧТА В организме все взаимосвязано и сообщается между собой. Большинство «сообщений» исходит от гормонов, которые выделяют молекулы. На «посылке», которую «отправляет» гормон, нет имени адресата. Гормоны рассеяны между кровеносной системой и нейронами. Однако «посылка» все равно находит «адресата», поскольку органы, которым адресовано это «послание», имеют специальные приемники, способные зафиксировать сообщение.

МЫШЦЫ, ПОТООТДЕЛЕНИЕ И КОНДИЦИОНЕР Движения мышц согревают тело при низких температурах. Мышцы могут сохранять до 90% тепла. Потоотделение выполняет функцию охлаждения организма при перегреве. Эти две системы, уравнивающие друг друга, существуют для того, чтобы сохранять температуру тела на постоянном уровне. Такая система работает быстрее и точнее любого кондиционера.

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ – АРМИЯ 200 миллиардов лейкоцитов охраняют наш организм. Они подобны солдатам, и у них есть и разведка, и смертельное оружие, и особая стратегия и тактика ведения войны. Но ни одна армия на Земле не сравнится с такой системой безопасности по точности, безупречности действий и успешности.

КЛЕТКА – МОТОР Клетка с точки зрения топлива является очень экономным мотором. В качестве топлива используются маленькие молекулы АТФ. Процент производительности при употреблении такого топлива несравнимо выше, чем у всех известных типов моторов. К тому же клетка выполняет одновременно множество сложных функций, что не под силу ни одному прибору.

РУКА – ЭКСКАВАТОР Рука используется в качестве рычага. В качестве точки опоры используется локоть, а сокращающиеся мышцы способствуют движениям. Черпак экскаватора работает по тому же принципу. Однако черпак сохраняет величину усилия постоянной, каким бы ни был вес, в то время как мышцы руки подстраивают степень напряжения руки под изменяющийся вес.

СКЕЛЕТ – РАМА АВТОМОБИЛЯ. Если система подвергнется удару, то существуют два ожидаемых результата. Удар либо испортит всю систему, либо она развалится на части. Рама автомобиля и скелет человека сконструированы так, чтобы свести к минимуму воздействие удара. Однако у рамы автомобиля нет такого сверхъестественного свойства, как «самоисправление», которое есть у костей скелета.

ГЛАЗ – ФОТОАППАРАТ Сетчатка – самая чувствительная к свету ткань глаза. Различные клетки, воспринимающие свет, расположены так, чтобы создать наиболее

оптимальную видимость в поле зрения. К тому же глаз выполняет автоматическую фокусировку и подстраивается под количество света, поступающее снаружи. Такие свойства глаза намного превосходят способности всех кино- и фотокамер на свете.

УХО – МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЦЕНТР Волосковые клетки, находящиеся во внутреннем ухе человека, подобно микрофону, превращают колебания воздуха в электрические сигналы. Ухо воспринимает звуки в частотном диапазоне от 20 до 20000 Hz. Такой диапазон идеален для человека. Если бы он был более широким, то человек слышал бы, как ползет муравей, или высокочастотные звуковые волны в атмосфере. Конечно же, постоянный шум не был бы полезным для человека.

СЕРДЦЕ – НАСОСНАЯ СИСТЕМА Сердце ребенка начинает биться еще в утробе матери и продолжает делать это на протяжении всей жизни, постоянно совершая 70 – 200 ударов в минуту. Интервал между ударами сердца составляет самое большее полсекунды. За день сердце совершает примерно 10 тысяч ударов. Сердце пребывающего в состоянии покоя человека весом 60 кг перекачивает примерно 6,5 литра крови. За всю человеческую жизнь сердце перекачивает столько крови, что ею можно заполнить 500 бассейнов объемом 300 кубических метров. Искусственные насосные системы не смогли бы работать так долго и с подобной производительностью.

ПОЧКИ И ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ Благодаря миллиону минифильтров, которые называются нефронами, почки человека очищают в день до 140 литров крови. Эта очистная система функционирует на протяжении 80 лет, процеживая в минуту примерно 1 децилитр крови (одна десятая литра). Очистные сооружения, используемые в промышленных целях, имеют больше мощности по сравнению с почками. Однако срок их службы несравнимо короче, чем у почек. Кроме того, то вещество, которое в них фильтруется, намного проще по своему составу, чем кровь. Таким образом, почки более производительны и сложны, чем любое очистное сооружение.

САМЫЙ ВЕЛИКИЙ ЗАМЫСЕЛ: ВСЕЛЕННАЯ

Во Вселенной существуют неизменные правила, которые воздействуют на все – живые или неживые – материи. Существование этих неизменных правил Вселенной, как и существование живых существ, которых она приютила в себе, являются великолепными доказательствами Творения по заранее заготовленному замыслу. Эти улики, которые в наше время привлекают все больше физиков, нам преподносятся как законы, относящиеся к материальной жизни. Множество необычных явлений, естественно воспринимаемых некоторыми людьми как «физические законы», представляют собой не что иное, как свидетельства великолепного Творения Аллаха (Подробнее см. Harun Yahya / Харун Яхья Evrenin yaratılışı/Создание Вселенной, Стамбул/İstanbul, 1999).

Здесь мы приведем всего лишь несколько примеров, демонстрирующих все совершенство замысла Вселенной.

Рассмотрим, например, только одну из десятков особенностей Великого замысла в молекуле воды – текучесть воды.

Каждая жидкость обладает различной степенью текучести. Текучесть воды рассчитана на то, чтобы ею пользовались живые существа. Если бы вода была менее текучей, т.е. более густой жидкостью, то она не смогла бы перемещаться по необыкновенно тоненьким сосудам растений и не смогла бы доставлять необходимые для них питательные вещества.

Если бы текучесть воды не была такой, какая она есть, то из-за перемены направления течения вод изменились бы и горные образования, и равнины, и плодородные долины, и скалы, и почва.

Вода перемещает и лейкоциты, которые защищают нас от вредных микробов и веществ, отравляющих наш организм. Если бы вода была гуще, то кровь тоже была бы гуще и не смогла бы течь по сосудам. Сердцу было бы трудно перекачивать кровь, может быть, ему не хватило бы для этого сил.

Вот всего лишь несколько примеров, доказывающих, что вода была создана для живых существ, и в особенности для человека. В одном из аятов Корана Великий Аллах изрекает:

«Он – Тот, Кто шлет с небес вам воду: вам от нее – питье, и от нее – произрастание (лугов), где вы (свои стада) пасете. Он ею вам выращивает злаки, оливы, пальмы, виноградную лозу и множество других плодов (вам в пищу)» (Коран, 16:10 – 11).

РАВНОВЕСИЕ СИЛ

Если бы сила земного притяжения была сильнее, чем она есть, что бы было? Стало бы невозможно бегать и даже ходить. И люди, и животные для того, чтобы выполнять все эти движения, расходовали бы больше энергии. В этой ситуации съестные запасы – источники энергии – быстро бы иссякли на Земле. А если бы сила притяжения была слабее? Даже самые легкие вещи не смогли бы прочно стоять на земле. Если бы, например, подул легкий ветерок, то столбы песка и пыли еще долго бы летали в воздухе. Скорость падения дождевых капель тоже снизилась бы, и они, не долетая до земли, вновь превращались бы в пар. Скорость течения рек тоже бы упала, и поэтому они не могли бы больше быть источником электричества. Все эти явления опираются на закон притяжения масс, открытый Ньютоном. Этот закон говорит о том, что если два объекта удалены друг от друга, то сила их взаимного притяжения уменьшается. Согласно этому закону, если расстояние между двумя звездами увеличится в три раза, то сила их взаимного притяжения уменьшится в девять раз. Если же расстояние уменьшится наполовину, то сила притяжения между звездами возрастет в четыре раза.

Этот закон объясняет сегодняшнее положение орбит Земли, Луны и других планет. Если бы этот закон не действовал и сила притяжения звезд по мере увеличения расстояния уменьшалась бы еще больше, то орбиты небесных тел не были бы эллиптической формы, а планеты двигались бы по спирали по направлению к Солнцу. Если бы, напротив, она была меньше, то сила притяжения удаленных звезд оказывала бы давление на Солнце, и Земля стала бы постоянно удаляться от него. В результате Земля либо слишком быстро приблизилась бы к Солнцу, и на ней стало бы невыносимо жарко, или бы удалилась от него и замерзла в абсолютно холодном космическом пространстве.

А ЕСЛИ БЫ ПОСТОЯННАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНКА БЫЛА ДРУГОЙ?

Каждый день мы сталкиваемся с различной энергией. Даже жар, который мы чувствуем, сидя у костра, создан с учетом хрупкого равновесия.

В физике считается, что энергия распространяется не непрерывно, а по частям, и каждая такая часть называется «квант». Для подсчета количества распространяющейся энергии используется постоянная величина, которая именуется «постоянная Планка». Эта величина настолько мала, что ее можно наблюдать только в рамках математики. Число 0,00000000000000000000000000006624 выражает ее приблизительную величину. Это одна из основных неизменных, константных величин

в природе.⁶¹ Если в результате какой-либо радиации количество выделившейся энергии разделится на более мелкие составляющие, то конечный результат всегда будет равен этому числу. Величины всех видов энергии (например, свет, тепло) всегда связаны с постоянной Планка.

Если бы это крошечное число хоть как-то изменилось, то сила тепла, которое мы чувствуем, сидя у костра, могла бы также сильно измениться. Либо самого маленького костра хватило бы, чтобы нас зажарить, либо огромный костер размером с Солнце не смог бы согреть Землю.

Подпись под фото: Величины всех видов энергии (например, свет, тепло) всегда связаны с постоянной Планка. Если бы это крошечное число хоть как-то изменилось, то сила тепла, которое мы чувствуем, сидя у костра, могла бы также сильно измениться. Либо самого маленького костра хватило бы, чтобы нас зажарить, либо огромный костер размером с Солнце не смог бы согреть Землю.

СИЛА ТРЕНИЯ

В повседневной жизни, в особенности толкая что-либо, мы, конечно же, задумывались о трении, как о силе, которая иногда вызывает затруднения. Если бы между телами и поверхностями не существовало силы трения, что происходило бы на Земле? Ручка вываливалась бы из рук, книги и тетради соскальзывали бы и падали со стола, а стол не мог бы стоять на месте и съезжал в угол комнаты. Короче говоря, все скользило бы и переворачивалось. На Земле без трения развязывались бы все узлы, гвозди и винты не держались бы на своих местах, не работал бы тормоз автомобиля, а звуки не утихали бы, а отражались эхом от одной стены к другой...

Все эти физические законы, отвечающие за порядок во Вселенной, все живые существа, в ней живущие, являются реальными доказательствами существования Высшего замысла по их созданию. На самом-то деле физические законы – это всего лишь объяснения созданного Аллахом устройства, порядка и гармонии, сделанные людьми. Неизменные законы, отвечающие за порядок во Вселенной, также сотворены Господом, и, если надо всем этим задуматься, то станет ясно, что люди обязаны осознать Величие Творца и возблагодарить Его за явленную Милость.

Можно привести еще массу примеров Величия Всевышнего в Его Творении. Все то, что существует, все то, что было создано за миллиарды лет, осуществилось Мудростью и по Воле Аллаха.

Все технические приспособления работают благодаря силе трения. Мотор автомобиля также работает благодаря силе трения. Во Вселенной существуют постоянные, неизменные правила, которые влияют на все виды материи – и на живую, и на неживую. Физики, объясняя эти неизменные правила, применяют некоторые физические постоянные величины. Эти постоянные являются доказательством того, что и Вселенная, и живущие в ней существа были созданы по совершенному замыслу. Если бы эти константы изменились, то не было бы ни Земли, ни Вселенной.

Некоторые физические постоянные:

Постоянная

Символ

Численное значение

Единица

Скорость света в вакууме

Элементарный вес.

Постоянная Авогардо

Общая масса

Масса электрона

Масса протона

Масса нейтрона
 Постоянная Фарадея
 Постоянная Планка
 Удельный вес электрона
 Постоянная Ридберга
 Радиус электрона
 Магнетон Бора
 Ядерный магнетон
 Постоянная для газов
 Постоянная Больцмана

«Он – Тот, Кто создал семь небес рядами. В Божественном творенье том не различить тебе структурных нарушений. И снова обрати свой взор, - ты зришь какой-нибудь изъян в творенье этом? И вновь свой взор ты обрати: вернется он униженным и тщетным» (Коран, 67:3 – 4).

РАЗДЕЛ ВОСЬМОЙ

Заблуждения теории эволюции

На протяжении всей книги мы подробно рассмотрели образцы Творения Господа в природе и воплощение Его совершенных замыслов в живых существах. Реальность, с которой мы сталкиваемся в результате этих исследований, такова: ничто не могло произойти в результате случайности. Напротив. Все в природе, каждая мелочь является свидетельством Вышнего Творения. Материализм, который пытается отрицать реальность Творения в природе, – это не что иное, как антинаучное заблуждение.

Действия материализма постоянно сводятся к тому, чтобы объявлять бесосновательными все другие теории, которые занимаются этой же проблемой. Во главе материализма находится дарвинизм, т.е. теория эволюции. Эта теория, которая утверждает, что все живое произошло в результате случайности, является опровергнутой, если высказать идею о том, что Вселенная была сотворена Господом. Американский астрофизик Хью Росс пишет следующее: «Атеизм, дарвинизм и другие «измы», которые берут свое начало из философского течения, развивавшегося с 18 по начало 20 века, вместо объяснения (зарождения жизни), существовавшего с начала мира, предлагают то, что является явным заблуждением. Единственность, неповторимость Большого Взрыва наводит нас на мысль о Причине, существовавшей до начала Вселенной. Эта Причина – главный источник всего, включая жизнь».⁶²

Тот, кто сотворил Вселенную и устроил в ней все до мельчайших деталей – это Аллах. В таком случае невозможно считать истинной теорию эволюции, которая отрицает творение мира Господом и полагает, что все существование является результатом случайности.

Между тем, если внимательно изучить теорию эволюции, то будет видно, что эта теория входит в противоречие с научными открытиями. Замысел, который существует во всем живом, более удивителен и сложен, чем замысел в неживой природе, которую мы изучаем на протяжении всей этой книги. Например, мы можем исследовать, с какой удивительной точностью и в какой гармонии существуют атомы в неживой природе. Кроме того, в мире живой природы мы можем понаблюдать, насколько удивительным механизмом являются протеины, энзимы, клетки и тому подобные устройства, образованные путем применения атомов, созданных на основе невероятно сложных замыслов.

Существование именно этого Великого, невероятного замысла и позволяет объявить в конце 20 века теорию Дарвина бесосновательной.

Эту тему мы уже рассмотрели подробно и будем продолжать рассматривать в других работах. Но здесь представляется необходимым сделать краткое заключение.

НАУЧНАЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ДАРВИНИЗМА

Несмотря на то, что теория эволюции является учением, происхождение которого восходит еще к временам Древней Греции, она окончательно была сформулирована в 19 веке. Усовершенствование, которое было актуальным для тогдашнего научного мира, заключалось в книге Чарльза Дарвина «Происхождение видов». В этой книге Дарвин отрицал, что все живые существа были созданы Господом. По мнению Дарвина, все виды живых существ произошли от общего предка и, постепенно развиваясь, стали со временем непохожими друг на друга.

Теория Дарвина вовсе не опиралась на конкретные научные открытия. Она основывалась только на логических рассуждениях, которые принял ее автор. В то же время, как признается в разделе «Затруднения теории», который существовал в книге Дарвина, эволюционизм не дает ответов на многие очень важные вопросы.

Дарвин надеялся на то, что развивающаяся наука преодолет трудности, с которыми столкнулась его теория и что новые научные открытия укрепят ее. Он часто подчеркивал это в своей монографии. Однако все произошло совсем наоборот: развивающаяся наука подорвала постулаты теории эволюции.

Положения, в которых эволюционизм терпит поражение, можно было бы сформулировать в трех пунктах:

- 1) теория не может объяснить, откуда же возникла самая первая жизнь на Земле;
- 2) не существует научных открытий, доказывающих, что эволюционные механизмы, о которых говорит теория, на самом деле обладали способностью «эволюционирующего» воздействия;
- 3) сохранившиеся окаменелости создают картину, прямо противоположную тому, о чем говорит теория эволюции.

В этом разделе мы рассмотрим эти три пункта в общих чертах.

ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ, КОТОРУЮ НЕВОЗМОЖНО ПРЕОДОЛЕТЬ: ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ

Теория эволюции утверждает, что все живые существа появились из единственной живой клетки 3,8 миллиарда лет назад в первобытном мире. Теория никак не может ответить на следующие вопросы: каким образом из одной клетки образовались миллионы живых существ, и если эволюция действительно имела место, то почему не сохранилось окаменелостей, свидетельствующих о ней? Однако прежде всего необходимо остановиться на первой ступени эволюционного процесса, существование которого утверждает теория. Каким же образом появилась та самая «первая клетка»?

Поскольку теория эволюции отвергает идею о Творении и не приемлет никакого Высшего вмешательства, она утверждает, что «самая первая клетка» появилась в результате случайности согласно законам природы, не являясь результатом никакого плана, никакого замысла. То есть, согласно теории, в результате случайных изменений, произошедших с неживой материей, возникла живая клетка. Но такое утверждение противоречит законам биологии.

«ЖИЗНЬ ОТ ЖИЗНИ»

Дарвин в своей книге совсем не говорил о происхождении жизни. Однако примитивная научная мысль времен Дарвина полагала, что живые существа очень

просто организованы. Согласно теории «спонтанного развития», известной с эпохи Средневековья, неживая материя может объединяться, в результате чего может возникнуть живая материя. В то время считали, что насекомые возникают из остатков пищи, а крысы – из пшеницы. Для того, чтобы это доказать, проводили удивительные опыты. На грязную тряпку клали немного пшеницы – полагалось, что через какое-то время из этой смеси должны появиться крысы.

Червей, которые заводились в мясе, также считали доказательством возникновения жизни из неживого. Спустя какое-то время выяснилось, что червяки в мясе образуются не сами собой, а из невидимых личинок, которых разносят мухи.

Во времена, когда Дарвин написал «Происхождение видов», в научном мире верили, что бактерии могут образовываться из неживой материи.

Через пять лет после выхода в свет книги Дарвина знаменитый французский биолог Луи Пастер полностью опроверг этот факт, на котором и основывалась теория эволюции. В результате длительной работы и сложных опытов ученый сделал следующий вывод: «Утверждение о том, что неживая материя может создавать жизнь, следует теперь считать делом истории».⁶³

Защитники теории эволюции долгое время сопротивлялись открытиям Пастера. Однако по мере того, как развивающаяся наука открывала для себя сложнейшее устройство клетки, стало совершенно очевидно, что жизнь сама собой возникнуть не может.

Луи Пастер с помощью проведенных им опытов доказал несостоятельность утверждения, на котором основывается теория эволюции, о том, что «живая материя может возникнуть из неживой».

Попытки эволюционного объяснения происхождения жизни, предпринимаемые Александром Опариным, потерпели сокрушительное фиаско.

БЕЗУСПЕШНЫЕ ПОПЫТКИ В 20 ВЕКЕ

Первым эволюционистом 20 века, занимавшимся проблемой происхождения жизни, был известный русский биолог Александр Опарин. В 30-е годы он выдвинул ряд тезисов, в которых пытался доказать, что живые клетки могли образоваться случайным путем. Однако все эти работы не имели успеха, и Опарину пришлось сделать следующее заключение: «К сожалению, происхождение клетки является самым темным пятном теории эволюции».⁶⁴

Эволюционисты, следовавшие тем же путем, что и Опарин, также пытались с помощью опытов установить, как произошла жизнь на Земле. Самый известный из этих опытов был проведен американским химиком Стэнли Миллером в 1953 году. Миллер создал опытную систему газов, которые, как он полагал, составляли атмосферу Земли в древнейшие времена. К этой смеси он приложил энергию и синтезировал несколько органических молекул (аминокислоты), которые есть в составе протеинов.

В последующие годы выяснилось, что этот опыт, который имел огромное значение для теории эволюции, не был успешным, и искусственная атмосфера, которая использовалась в опыте, очень сильно отличалась от реальных условий Земли.⁶⁵

После длительного молчания Миллер признал, что атмосфера, которую он использовал, не соответствовала реальным условиям.⁶⁶

Усилия всех эволюционистов, пытавшихся найти ответ на вопрос о происхождении жизни на Земле, потерпели поражение. Известный геохимик, сотрудник Института Скриппс в городе Сан-Диего Джеффри Бада опубликовал в проэволюционном журнале «Earth» статью, в которой пишет следующее: «Сегодня, в конце 20 века, мы все еще сталкиваемся с неразрешенной проблемой, возникшей в начале века: каким же образом возникла жизнь на Земле?»⁶⁷

Как соглашаются авторы самых последних исследований по теории эволюции, происхождение жизни является все еще самой большой загадкой для теории эволюции.

СЛОЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЗНИ

Основная причина того, почему теория эволюции оказывается в тупике по вопросу происхождения жизни, заключается в том, что даже самые простые живые существа устроены невероятно сложно. Живая клетка гораздо сложнее всех человеческих изобретений. Она сложна настолько, что даже сейчас, в самых современных лабораториях, ее никак не могут получить искусственным путем, путем объединения неживых тканей.

Условий, необходимых для появления клетки, так много, что их никак нельзя объяснить случайностями. Возможность случайного синтеза протеина (белка), из которого большей частью и состоит клетка, составляет одну на 10 в 950 степени (при этом для одного протеина требуется примерно 500 аминокислот). В математике такая маленькая вероятность считается невозможной.

Молекула ДНК, которая содержится в ядре клетки и хранит генетическую информацию, является неповторимым банком данных. Подсчитано, что если человек задумает изложить на бумаге все то количество информации, которая хранится в молекуле ДНК, то получится большая библиотека в 900 томов по 500 страниц каждый.

Здесь возникает очень интересная дилемма: ДНК может объединяться только с помощью некоторых совершенно определенных протеинов (белков). Но процесс выработки этих энзимов может осуществиться только с учетом информации ДНК. Из-за того, что ДНК и энзимы зависят друг от друга, им необходимо существовать одновременно, для того чтобы их функции осуществлялись успешно. Именно это и заводит в тупик план, созданный самой жизнью. Известный сторонник эволюции, профессор Лесли Оргель (Калифорнийский университет, Сан-Диего) в выпуске журнала «Scientific American» за октябрь 1994 года пишет следующее: «Образование большого количества протеинов, обладающих невероятно сложной структурой, и ядерных кислот (РНК и ДНК) в одном и том же месте и в одно и то же время абсолютно невозможно. Если не будет одного компонента, то не будет и другого. Следовательно, приходится сделать вывод, что жизнь не могла появиться химическим путем».⁶⁸

Несомненно то, что если возникновение жизни в результате естественных воздействий невозможно, то необходимо согласиться с тем, что жизнь была создана Силой, которая находится над природой. Этот факт и опровергает теорию эволюции, целью которой является отрицание Творения.

Одним из доводов, позволяющих пошатнуть теорию эволюции, является невероятно сложное устройство всех живых существ. Молекула ДНК, которая содержится в ядре живой клетки, ясное тому доказательство. Молекула ДНК является своего рода банком данных, образованным из четырех цепочек различных молекул. В этом банке данных зашифрованы все физические данные живого существа. Подсчитано, что если человек задумает изложить на бумаге все то количество информации, которая хранится в молекуле ДНК, то получится большая энциклопедия в 900 томов. Конечно же, такое сверхъестественное количество информации лишает смысла такое понятие, как «случайность».

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЭВОЛЮЦИИ

Второй важный довод, подрывающий основы теории эволюции: то, что в теории именуется «эволюционным механизмом», в действительности не обладает никаким эволюционным воздействием.

Дарвин связывал эволюцию с механизмом «естественного отбора». Значение, которое приписывается этому механизму, отчетливо раскрыто в его (Дарвина) книгах «Происхождение видов», «По пути естественного отбора».

Естественный отбор значит естественный выбор, который основывается на идее о том, что в борьбе за выживание, которая ведется в природе, жить остаются только наиболее приспособленные и сильные животные. Например, в стае оленей, напуганной хищными животными, жить останутся только те олени, которые бегают быстрее других. Таким образом, стая оленей будет состоять из сильных и быстрых животных. Но, конечно же, этот механизм не заставит оленей развиваться и не превратит их в других животных, например в лошадей.

Следовательно, естественный отбор не приводит к эволюционному развитию. Дарвин заметил это, и ему пришлось отметить в своей книге, что «пока не образуются полезные перемены, естественный отбор никак и ничем не поможет». ⁶⁹

ВЛИЯНИЕ ЛАМАРКА

Как тогда могли появиться эти «полезные перемены»? Дарвин, пребывая на уровне примитивных научных взглядов своего времени, пытался ответить на этот вопрос, опираясь на Ламарка. По мнению французского биолога Ламарка, жившего раньше Дарвина, живые организмы передают своему потомству приобретенные за их жизнь физические перемены, и эти перемены, передаваясь от поколения к поколению, ведут к возникновению нового вида. Например, по мнению Ламарка, жирафы произошли от газелей, последующие поколения которых получили длинную шею, так как те пытались достать вкусные листья с веток высоких деревьев.

Дарвин также приводил подобные примеры. Так, например, в книге «Происхождение видов» он предположил, что некоторые виды медведей, пытаясь добыть себе корм из воды, со временем превратились в китов. ⁷⁰

Однако законы развития потомства, которые сформулировал еще Мендель, и которые были упорядочены и систематизированы наукой генетикой, развившейся в 20 веке, опровергают легенду, что приобретенные признаки передаются следующим поколениям. Таким образом, механизм естественного отбора никак не задействован и никак не связан с эволюционным процессом.

НЕОДАРВИНИЗМ И МУТАЦИИ

В конце 30-х годов дарвинисты, с целью найти ответы на все эти вопросы, создали научное течение под названием «Современная синтетическая теория», или, иначе, неodarвинизм. Неodarвинизм, помимо естественных мутаций, выдвинул идею о существовании мутаций, причиной которых была бы полезная перемена в организме животного, т.е. это должны были быть нарушения, произошедшие в результате внешних воздействий (таких как, например, радиация) или в результате ошибки в генах при воспроизводстве.

В современном мире неodarвинизм – модель, все еще защищающая теорию эволюции. Эта теория утверждает, что миллионы видов живых существ на Земле, а также их уши, глаза, легкие, крылья и другие подобные бесчисленные и сложные организмы образовались в результате процесса, основанного на мутациях, т.е. на генетических нарушениях в организме. Однако существует научная реальность, которая оставляет неodarвинизм не у дел: мутации не меняют к лучшему живой организм, а наоборот, наносят ему вред.

Причина этого очень проста: молекула ДНК очень сложно устроена. Любое случайное воздействие на нее может принести только вред. Американский генетик Б. Г. Ранганатан объясняет это следующим образом.

Мутации малы, носят случайный характер и вредны. Они очень редко происходят и в лучшем случае не оказывают никакого воздействия. Подобные свойства мутаций показывают, что мутации не могут влиять на процесс эволюционного развития. К тому же случайная перемена, которая могла бы произойти в сильно обособленном организме, либо принесла бы вред, либо не оказала бы никакого воздействия. Случайная перемена, произошедшая в наручных часах, не приведет к изменению самих часов. Скорей всего, она повредит их или же не повредит. Землетрясение не развивает, а разрушает город.⁷¹

До настоящего дня еще не наблюдалось ни одной мутации, которая была бы полезной, т.е. развивала бы генетические данные. Напротив, все известные мутации были в высшей степени вредными. Совершенно очевидно, что мутации, которые теория эволюции называет одним из своих «механизмов», – это всего лишь генетические ошибки, убивающие или калечащие живой организм (самая частая разновидность мутации у человека – это рак). Конечно же, разрушающий механизм не может быть механизмом, отвечающим за развитие, т.е. эволюционным. А «естественный отбор» сам по себе, как и предполагал Дарвин, «ни к чему не приведет». Все это показывает, что в природе не существует никакого «эволюционного механизма». А раз нет механизма, значит, нет и процесса.

С начала 20 века эволюционисты подвергали мутациям мух, пытаясь получить пример полезной мутации. Но единственный результат этих усилий, длившихся десятилетиями, – это неполноценные, искаленные и больные мухи. На рисунке изображена голова обычной мухи, а слева – мухи, подвергнутой мутациям. Антенна, Глаза, Рот, Нога

ОКАМЕНЕЛОСТИ: НЕ НАЙДЕНЫ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СТАДИИ

Отсутствие окаменелостей, которые доказывали бы сценарий развития жизни, предлагаемый теорией эволюции, – это самое лучшее доказательство того, что никакой эволюции не было.

Согласно теории эволюции все животные произошли друг от друга. Один вид со временем превращался в другой, и таким образом появились все современные животные. Согласно теории, это превращение происходило постепенно и длилось на протяжении сотен миллионов лет.

В таком случае за этот неопределенный период должно было сформироваться и существовать неопределенное количество «промежуточных видов».

К примеру, в прошлом, должно быть, существовало животное – полурыба-полупресмыкающееся, которое, несмотря на то, что все еще обладало свойствами рыбы, приобрело и отличительные черты пресмыкающегося. Или же это животное, будучи наполовину пресмыкающимся, стало приобретать свойства птицы, и должны были появиться птицы-пресмыкающиеся. Все эти животные находились на промежуточной стадии развития, все они были больными, неполноценными особями. Эволюционисты называют таких теоретических животных, в прошлое существование которых они верят, «промежуточные стадии».

Если такие живые существа действительно жили в прошлом, то их число и количество разновидностей должно быть огромным. Тогда должны были обязательно сохраниться окаменелости. Дарвин в своем труде объясняет это следующим образом: «Если моя теория верна, то обязательно должны были существовать промежуточные разновидности, связывающие между собой различные виды... Доказательства их существования могут быть найдены только среди окаменелостей».⁷²

Теория эволюции утверждает, что многочисленные виды живых существ постепенно развились друг из друга. Найденные окаменелости все это полностью опровергают. Например, в кембрийском периоде, который начался 530 миллионов лет

назад, десятки отличавшихся друг от друга живых видов появились в один момент. На рисунке сверху показано, насколько сложно, должно быть, они были устроены. Этот факт, который на языке геологов называется «кембрийский взрыв» – ясное доказательство творения.

ОБМАНУТЫЕ НАДЕЖДЫ ДАРВИНА

Хотя исследование окаменелостей началось только с середины 19 века, до сих пор не найдено никаких промежуточных ступеней. Все то, что было получено путем раскопок и исследований, напротив, доказывает, что все живые существа на Земле появились совершенными, сразу и за одно мгновение.

Несмотря на то, что знаменитый английский палеонтолог (специалист по окаменелостям) Дерек В. Агер является сторонником эволюции, он вынужден принять и согласиться с реальными фактами: «Наша проблема заключается в следующем: когда мы подробно исследуем окаменелости, будь то хоть на уровне видов, хоть на уровне классов, мы постоянно сталкиваемся с одним и тем же явлением. Мы наблюдаем виды, которые не развились постепенно, а появились на Земле в один миг».⁷³

То есть, судя по окаменелостям, все виды живых существ появились внезапно, уже будучи совершенными, а промежуточных стадий не существовало. Это полностью противоречит предположениям Дарвина. Кроме того, это очень веское доказательство в пользу творения, поскольку единственное объяснение появления живых существ, которые не развились от общего предка, а появились совершенными в единый миг, – то, что все эти виды были сотворены. С этим соглашается и известный эволюционист, биолог Дуглас Футуйма: «Творение и эволюция – два единственных объяснения, которые можно дать по поводу происхождения живых видов. Они либо появились на Земле, уже будучи окончательно развитыми и совершенными, либо все было не так. Если бы все развивалось по второму варианту, то должны были бы появиться некоторые из существовавших прежде видов, развившихся в результате эволюции. Но если они возникли уже совершенными, то тогда их, должно быть, создал разум необыкновенно могущественного властелина».⁷⁴

Окаменелости свидетельствуют именно о последнем. То есть происхождение видов – это не то, что думал Дарвин, а творение.

Окаменелости создают большое препятствие теории эволюции. Дело в том, что эти останки показывают, что не существовало никакой промежуточной стадии развития, а все живые существа, наоборот, появились совершенными в одно мгновение. Это, конечно же, доказывает, что все они были сотворены.

СКАЗКА ОБ ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Самая актуальная тема сторонников эволюционной теории – это происхождение человека. Утверждения дарвинизма сводятся к тому, что современный человек произошел от обезьяноподобных существ. Предполагается, что за время этого процесса, который начался 4 – 5 миллионов лет тому назад, существовали некоторые «промежуточные формы», соединяющие современного человека и его предка. В этом предположительном плане выделяются четыре категории:

- 1 – австралопитек
- 2 – человек умелый
- 3 – прямоходящий человек
- 4 – человек разумный

Эволюционисты называют первого обезьяноподобного предка человека «австралопитек», что значит «южная обезьяна». На самом-то деле эти существа не что иное, как исчезнувший вид обезьян. Такие известные в мире ученые, как лорд Солли Цукерман из Англии и профессор Чарльз Оксфорд из США, провели различные

исследования австралопитека и показали, что эти животные относятся к исчезнувшему виду обезьян и что они совершенно непохожи на человека.⁷⁵

Следующую ступень развития человека эволюционисты именуют и расценивают уже как «homo», что значит «человек». Живые существа, которые, согласно этому утверждению, принадлежат к разряду людей (homo), развиты лучше, чем австралопитек. Сторонники теории эволюции создали приблизительную модель развития человека, расположив по порядку останки, принадлежащие другим живым существам. Эта модель не точна, поскольку невозможно будет доказать наличие эволюционной связи между действительно различными классами. Один из самых известных эволюционистов 20 века Эрнст Майер соглашается с этим: «Нить, ведущая к Homo sapiens, на самом деле потеряна».⁷⁶

Когда эволюционисты пишут последовательно: австралопитек > человек умелый > прямоходящий человек > человек разумный, они заставляют думать, что каждый из этих видов является предком последующего. В то же время последние находки антропологов доказали, что и австралопитек, и человек умелый, и прямоходящий человек, и человек разумный – все они жили в разных районах земного шара в одно и то же время.⁷⁷

Кроме того, часть людей, относящихся к классу «прямоходящий человек», дожили до нового времени, а человек разумный (Homo sapiens neandertalensis) и Homo sapiens sapiens (современный человек) сосуществовали бок о бок.⁷⁸

Все это, конечно же, ясно показывает несостоятельность подобных утверждений. Один из палеонтологов Гарвардского университета, Стефан Джай Гоулд, несмотря на то, что он сам является сторонником теории эволюции, так объясняет тупик, в котором оказалась теория: «Если бы система живущих параллельно человекообразных трех различных видов существовала, что было бы с родом человеческим? Совершенно ясно, что они не могут происходить один от другого. Кроме того, если их сравнить между собой, то они не обнаружат способности к эволюционному развитию».⁷⁹

Короче говоря, сценарий эволюционного развития человека, который мы находим в газетах и учебниках вместе с изображениями полуобезьяны-получеловека и который удается сохранять только путем пропаганды, представляет собой не что иное, как сказку, не имеющую под собой научного основания.

Подпись к фото: Не существует никаких останков и окаменелостей, которые свидетельствовали бы об эволюции человека. Напротив, дошедшие до нас останки древнего человека свидетельствуют о том, что между человеком и обезьяной существует непреодолимая граница. Некоторые эволюционисты все же возлагают надежды на некоторые надуманные схемы и макеты. Они надевают на древние останки выдуманные ими маски и создают лица полуобезьян-полулюдей.

Хотя один из самых известных и уважаемых английских ученых, лорд Солли Цукерман, который на протяжении многих лет занимается этой проблемой, в течение 15 лет проводит исследования окаменелостей австралопитека, и является эволюционистом, он вынужден был прийти к выводу, что предполагаемого родословного дерева между человеком и обезьяноподобными, скорее всего, не существует.

Кроме того, Цукерман создал интересную «научную шкалу». Он составил схему в виде веера и разместил на ней последовательно отрасли науки, которые считал по-настоящему серьезными, и отрасли, которые считал вне науки. Согласно этой схеме настоящими научными предметами являются физика и химия, т.е. дисциплины, основанные на конкретных данных. Затем следует биология и т.п., а после – социальные науки. В самом конце веера находится то, что, по мнению ученого, находилось вне науки, т.е. телепатия, вневещественное восприятие и (!) эволюция

человека. Свою схему исследователь объясняет следующим образом: «Стоит нам выйти за пределы объективной реальности и попасть в область того, что только считается биологическими дисциплинами, т.е. в область внечувственного восприятия и толкования происхождения древнейших человеческих останков, как мы увидим, что для того, кто верит в теорию эволюции, нет ничего невозможного. А между тем некоторые противоречивые суждения человека, свято верящего в различные теории, могут быть вполне приемлемыми».⁸⁰

Таким образом, сказка об эволюции человека состоит всего лишь из полных предрассудков истолкований и объяснений некоторых окаменелостей, найденных людьми, слепо верящими в теорию эволюции.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ВЕРОВАНИЕ

Все то, что мы рассмотрели до сих пор, показывает, что утверждения теории эволюции вступают в противоречие с научными открытиями. Предположения же о происхождении человека вступают в противоречия с наукой, эволюционные механизмы не имеют никакого влияния на окружающую среду, а окаменелости свидетельствуют об отсутствии «промежуточных видов». В таком случае стоит отказаться от теории эволюции без сомнения. К тому же существовавшая на протяжении всей истории идея о том, что Земля является центром Вселенной, в настоящее время является неактуальной в науке.

Однако теория эволюции все еще сохраняет очень прочное положение в современном научном мире. Кроме того, многие люди воспринимают попытки ее критики как нападки на науку. Интересно, почему?

Причина этого в том, что теория эволюции для некоторых кругов людей представляет собой догмат веры, от которой невозможно отказаться. Эти люди слепо верят в материалистскую философию и, поскольку дарвинизм является единственным материальным объяснением природы, соглашаются и с ним.

Иногда они в этом сознаются. Известный генетик и эволюционист из Гарвардского университета Ричард Левонтин признает, что он «сначала материалист, а лишь затем – ученый»: «Мы верим в материализм априори (заранее соглашаясь, принимая на веру, без доказательств). То, что заставляет нас всякий раз давать материалистские объяснения, – вовсе не методы и правила науки. Напротив, из-за того, что мы заранее согласны с материализмом, мы формируем умозрительные построения и методы исследований, позволяющие создавать материалистские истолкования. А раз уж материализм, без сомнения, верен, мы не позволяем существовать никаким «божественным» толкованиям».⁸¹

Эти слова отчетливо демонстрируют, что дарвинизм является догмой, которую оживила связь с философией материализма. Эта догма не предполагает ничего, кроме материи, поэтому и считается, что неживая и неразумная материя могла создать жизнь. Эта теория подразумевает, что миллионы живых видов – птицы, рыбы, жирафы, насекомые, деревья, цветы, киты и люди – образовались из неживой материи под влиянием внутренних и внешних воздействий, таких как, например, дождь или молния.

На самом-то деле все это противоречит и науке, и здравому смыслу. Но, поскольку дарвинизм «не допускает божественных толкований», он продолжает защищать свои позиции.

А все те, кто не смотрит на происхождение жизни с позиций материальных предрассудков, ясно видят следующее: все живые существа являются произведением Создателя, обладающего высшей силой, знанием и разумом. Вседержитель, сотворивший все Вселенную из пустоты, – это Аллах, создавший и совершенно устроивший все живое на Земле.

«И молвили они: «Хвала Тебе (Владыка)! Мы ведаем лишь то, чему Ты нас учил, поистине, Один лишь Ты и Мудрости, и Знания исполнен!» (Коран, 2:32).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
33
32
34
35
41
36
37
38
39
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
58
53
54
55
56

57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81