СОДЕРЖАНИЕ

Креационизм 2

Самопроизвольное зарождение 3

Теория стационарного состояния 4

Теория панспермии 5

Список использованной литературы 6

**Возникновение и эволюция жизни**

Природа жизни, ее происхождение, разнообразие живых существ и объединяющая их структурная и функциональная близость занимает одно из центральных мест в биологической проблематике.

## Теории возникновения жизни.

Теории, касающиеся возникновения Земли, да и всех Вселенной, разнообразны и далеко не достоверны. Согласно теории стационарного состояния, Вселенная существовала извечно. Согласно другим гипотезам, Вселенная возникла из сгустка нейтронов в результате Большого взрыва, родилась в одной из черных дыр или же была создана Творцом. Вопреки бытующим представлениям, наука не в состоянии опровергнуть идею о божественном сотворении первозданной Вселенной, так же как теологические взгляды не обязательно отвергают возможность того, что жизнь в проце6ссе своего развития приобрела черты, объяснимые на основе законов природы.

Наиболее распространенными теориями возникновения жизни на Земле являются следующие:

* жизнь была создана сверхъестественным существом в определенное время (креационизм);
* жизнь возникала неоднократно из неживого вещества (самопроизвольное зарождение);
* жизнь существовала всегда (теория стационарного состояния);
* жизнь занесена на нашу планету извне (панспермия);
* жизнь возникла в результате процессов, подчиняющихся химическим и физическим законам (биохимическая эволюция).

# Креационизм

Согласно этой теории, жизнь возникла в результате какого-то сверхъестественного события в прошлом; ее придерживаются последователи почти всех наиболее распространенных религиозных учений. В 1650 году архиепископ Ашер из г. Арма (Ирландия) вычислил, что Бог сотворил мир в октябре 4004 г. до н. э. и закончил свой труд 23 октября в 9 часов утра, создав человека. Ашер получил эту дату, сложив возраст всех людей, упоминающихся в библейской генеалогии, от Адама до Христа. С точки зрения арифметики, это разумно, однако при этом получается, что Адам жил в то время, когда, как показывают археологические находки, на Ближнем Востоке существовала хорошо развитая городская цивилизация.

Традиционное иудейско-христианское представление о сотворении мира, изложенное в Книге Бытия, вызывало и продолжает вызывать споры. Хотя все христиане признают, что Библия – это завет Господа людям, по вопросу о длине «дня», упоминающегося в Книге бытия, существуют разногласия. Некоторые считают, что мир и все населяющие его организмы были созданы за шесть дней продолжительностью по 24 часа. они отвергают любые другие точки зрения и целиком полагаются на вдохновение, созерцание и божественное откровение. Другие христиане не относятся к Библии как к научной книге и считают, что в Книге бытия изложено в понятной для людей всех времен форме теологическое откровение о сотворении всех живых существ всемогущим Творцом. Для них описание сотворения живых существ относится к ответу скорее на вопрос «почему», а не «каким образом». Если наука в поисках истины широко использует наблюдения и эксперимент, то богословие постигает истину через божественное откровение и веру.

Вера признает вещи, которым нет доказательств в научном смысле слова. Это означает, что логически не может быть противоречия между научным и богословским объяснением сотворения мира. так как эти две сферы мышления взаимно исключают одна другую. Для ученого, научная истина всегда содержит элемент гипотезы, предварительности, но для верующего теологическая истина абсолютна.

Процесс божественного сотворения мира мыслится как имевший место лишь единожды и поэтому недоступный для наблюдения. Этого достаточно, чтобы вынести всю концепцию божественного сотворения за рамки научного исследования. Наука занимается только теми явлениями, которые поддаются наблюдению, а поэтому она никогда не будет в состоянии ни доказать, ни отвергнуть эту концепцию.

# Самопроизвольное зарождение

Эта теория была распространена в Древнем Китае, Вавилоне и Египте в качестве альтернативы креационизму, с которым она сосуществовала. Аристотель (384 – 322 гг. до н. э.), которого часто провозглашают основателем биологии, придерживался теории спонтанного зарождения жизни. На основе собственных наблюдений он развивал эту теорию дальше, связываю все организмы в непрерывный ряд – «лестницу природы».

«Ибо природа совершает переход от безжизненных объектов к животным с такой плавной последовательностью, поместив между ними существа, которые живут, не будучи при этом животными, что между соседними группами, благодаря их тесной близости, едва можно заметить различия» (Аристотель).

Этим утверждением Аристотель укрепил более ранние высказывания Эмпедокла об органической эволюции. Согласно гипотезе Аристотеля о спонтанном зарождении, определенные «частицы» вещества содержат некое «активное начало», которое при подходящих условиях может создать живой организм. Аристотель был прав, считая, что это активное начало содержится в оплодотворенном яйце, но ошибочно полагал, что оно присутствует также в солнечном свете, тине и гниющем мясе.

«Таковы факты – живое может возникать не только путем спаривания животных, но и разложением почвы. Так же обстоит дело и у растений: некоторые развиваются из семян, а другие как бы самозарождаются под действием всей природы, возникая из разлагающейся земли или определенных частей растений» (Аристотель).

С распространением христианства теория спонтанного зарождения жизни оказалась не в чести: ее признали лишь те, кто верил в колдовство и поклонялся нечистой силе, но эта идея все продолжала существовать где-то на заднем плане в течение еще многих веков.

Ван Гельмот (1577 – 1644 гг), весьма знаменитый и удачливый ученый, описал эксперимент, в котором он за три недели якобы создал мышей. Для этого нужны были грязная рубашка, темный шкаф и горсть пшеницы. Активным началом в процессе зарождения мыши Ван Гельмот считал человеческий пот.

В 1688 году итальянский биолог и врач Франческо Реди, живший во Флоренции, подошел к проблеме возникновения жизни более строго и подверг сомнению теорию спонтанного зарождения. Реди установил, что маленькие белые червячки, появляющиеся на гниющем мясе, - это личинки мух. Проведя ряд экспериментов, он получил данные, подтверждающие мысль о том, что жизнь может возникнуть только из предшествующей жизни (концепция биогенеза).

«Убежденность была бы тщетой, если бы ее нельзя было подтвердить экспериментом. Поэтому в середине июля я взял четыре больших сосуда с широким горлом, поместил в один из них землю, в другой – немного рыбы, в третий – угрей из Арно, в четвертый – кусок молочной телятины, плотно закрыл их и запечатал. Затем я поместил то же самое в четыре других сосуда, оставив их открытыми… Вскоре мясо и рыб в незапечатанных сосудах зачервили; можно было видеть, как мухи свободно залетают в сосуды и вылетают из них. Но в запечатанных сосудах я не видел ни одного червяка, хотя прошло много дней, после того как в них была положена дохлая рыба» (Реди).

Эти эксперименты, однако, не привели к отказу от идеи самозарождения, и хотя эта идея несколько отошла на задний план, она продолжала оставаться главной теорией в неклерикальной среде.

В то время как эксперименты Реди, казалось бы, опровергли спонтанное зарождение мух, первые микроскопические исследования Антона ван Левенгука усилили эту теорию применительно к микроорганизмам. Сам Левенгук не вступал в споры между сторонниками биогенеза и спонтанного зарождения, однако его наблюдения под микроскопом давали пищу обеим теориям и в конце концов побудили других ученых поставить эксперименты для решения вопроса о возникновении жизни путем спонтанного зарождения.

В 1765 году Ладзаро Спалланцани провел следующий опыт: подвергнув мясные и вовощные отвары кипячению в течение нескольких часов, он сразу же их запечатал, после чего снял с огня. Исследовав жидкости через несколько дней, Спалланцани не обнаружил в них никаких признаков жизни. Из этого он сделал вывод, что высокая температура уничтожила все формы живых существ и что без них ничто живое уже не могло возникнуть.

В 1860 году проблемой происхождения жизни занялся Луи Пастер. К этому времени он уже многое сделал в области микробиологии и сумел разрешить проблемы, угрожавшие шелководству и виноделию. Он показал также, что бактерии вездесущи и что неживые материалы легко могут быть заражены живыми существами, если их не стерилоизовать должным образом.

В результате ряда экспериментов, в основе которых лежали методы Спллнцани, Пастер доказал справедливость теории биогенеза и окончательно опроверг теорию спонтанного зарождения.

Однако подтверждение теории биогенеза породило другую проблему. Коль скоро для возникновения живого организма необходим другой живой организм, то откуда же взялся самый первый живой организм? только теория стационарного состояния не требует ответа на этот вопрос, а во всех других теориях подразумевается, что на какой-то стадии истории жизни произошел переход от неживого к живому. Было ли это первичным самозарождением?

# Теория стационарного состояния

Согласно этой теории, Земля никогда не возникала, а существовала вечно; она всегда была способна поддерживать жизнь, а если и изменялась, то очень мало; виды также существовали всегда.

Оценки возраста Земли сильно варьировали – от примерно 6000 лет по расчетам архиепископа Ашера до 5000⋅106 лет по современным оценкам, основанным на учете скоростей радиоактивного распада. Более совершенные методы датирования дают все более высокие оценки возраста Земли, что позволяет сторонникам теории стационарного состояния полагать, что Земля существовала всегда. Согласно этой теории, виды также никогда не возникали, они существовали всегда, и у каждого вида есть лишь две возможности – либо изменение численности, либо вымирание.

Сторонники этой теории не признают, что наличие или отсутствие определенных ископаемых остатков может указывать на время появления или вымирания того или иного вида, и приводит в качестве примера представителя кистеперых рыб – латимерию. По палеонтологическим данным кистеперые вымерли в конце мелового периода 70 млн. лет назад. Однако это заключение пришлось пересмотреть, когда в районе Мадагаскара были найдены живые представители кистеперых. Сторонники теории стационарного состояния утверждают, что только изучая ныне живущие виды и сравнивая их с ископаемыми останками, можно сделать вывод о вымирании, да и в этом случае весьма вероятно, что он окажется неверным. Используя палеонтологические данные для подтверждения теории стационарного состояния, ее немногочисленные сторонники интерпретируют появление ископаемых остатков в экологическом аспекте. Так, например, внезапное появление какого-либо ископаемого вида в определенном пласте они объясняют увеличением численности его популяции или его перемещением в места, благоприятные для сохранения остатков. Большая часть доводов в пользу этой теории связана с такими неясными аспектами эволюции, как значение разрывов в палеонтологической летописи, и она наиболее подробно разработана именно в этом направлении.

# Теория панспермии

Эта теория не предлагает никакого механизма для объяснения первичного возникновения жизни, а выдвигает идею о ее внезапном происхождении. Поэтому ее нельзя считать теорией возникновения жизни как таковой; она просто переносит проблему возникновения жизни в какое-то другое место Вселенной.

Теория панспермии утверждает, что жизнь могла возникнуть один или несколько раз в разное время и в разных частях Галактики или Вселенной. Для обоснования этой теории используются многократные появления НЛО, наскальные изображения предметов, похожих на ракеты и «космонавтов», а также сообщения о встречах с инопланетянами. Советские и американские исследователи в космосе позволяют считать, что вероятность обнаружить жизнь в пределах нашей Солнечной системы ничтожна, - однако они не дают никаких сведений о возможной жизни вне этой системы. При изучении материала метеоритов и комет в них были обнаружены многие «предшественники живого» - такие вещества, как цианогены, синильная кислота и органические соединения, которые, возможно, сыграли роль «семян», падавших на голую землю. Появился ряд сообщений о нахождении в метеоритах объектов, напоминающих примитивные формы жизни, однако доводы в пользу их биологической природы пока не кажутся ученым убедительными.

# Список использованной литературы

1. Найдыш В. М. Концепции современного естествознания: Учеб. пособие. – М.: Гардарики, 1999. – 476 с.
2. Зельдович Я. Б., Новиков И. Д. Строение и эволюция вселенной. –М.: 1975 г.
3. Концепции современного естествознания: Сер. «Учебники и учебные пособия»/ Под ред. С. И. Самыгина. – Ростов н/Д: «Феникс», 1999. – 576 с.