



Возникновение и развитие жизни на Земле

На сегодняшний день изучением вопроса происхождения жизни всех живых организмов на Земле занимается большое количество ученых в области биохимии, генетики, палеонтологии, а также ученые исследователи, рассматривающие процесс зарождения на уровне атомно-молекулярных взаимодействий веществ.

Безусловно, в ходе абиогенеза, шел процесс образования органических соединений в окружающей среде, что повлекло превращение неживой природы в живую. В общем смысле процесс развития Земли очень сложен и труднообъясним.

Система биосферы и ее характеристики

В широком понимании, биосфера является глобальной экосистемой Земли, объединяющая в себе три субстрата: аэросфера, геосфера, гидросфера. Подробное

видение биосферы описал в своих трудах Вернадский В. И.

Так как большинство организмов, живущих на Земле, вырабатывают энергию при участии кислорода, они относятся к аэробным. Анаэробными называют простейшие воздушно-независимые микроорганизмы. На формирование развития жизни на планете оказывает совокупное влияние прямых и косвенных воздействий неорганической среды на биоактивные организмы. В силу природных и генетических особенностей, каждый живой организм имеет свой ареал обитания, а совокупность растительных и животных организмов составляет биомассу. Следует заметить, что живой биомассы в Мировом океане в сотни раз меньше, чем на поверхности суши. Иррациональное воздействие человеческой деятельности на суше, приводит к сокращению ее периметра и площади.

Все современные организмы, независимо к какому типу они относятся, живущие на нашей планете, связаны с водой. Вода является основополагающим фактором обеспечения и поддержания жизни в процессе развития Земли. У млекопитающих количество воды в организме составляет более половины веса тела. Среди эукариотов можно выделить морскую медузу, которая почти на 100% состоит из водной массы.

Клетки живых организмов включают молекулы нуклеиновых кислот, белков, жиров, углеводов, а также ряд органических, так и минеральных соединений. На разнообразие всех организмов повлиял уникальный генетический код, присущий каждому виду живых организмов - ДНК. За миллионы лет развития он претерпевал изменения, в результате чего появилась масса подвидов хордовых и беспозвоночных. При сравнении количества живущих на планете видов животных, абсолютное большинство наблюдается среди насекомых как по численности, так и по суммарному весу, так как на данное явление оказало непосредственное воздействие биосфера.