



Многие считают, что органические соединения, первые на нашей планете, были зарожжены только в океанах. Но, как и во всех химических реакциях, здесь имеет значение любой элемент. И без первичной атмосферы на Земле не могло бы появиться органических молекул.

Считается, что первичная, то есть самая ранняя атмосфера не содержала кислорода. Ее состав включал в себя такие газы, как водород, метан, аммиак и так далее. Не было в них и азота – основного элемента современной атмосферы.

Однако это еще неокончательное мнение. Большая часть ученых разнится в своих мнениях относительно первичного базового состава атмосферы. Но все сходятся в одном – именно реакции газов атмосферы привели к тому, что на земле появилась органическая жизнь.

Из-за отсутствия в атмосфере озона, никакой защиты от космической радиации у поверхности планеты не было. Ученые предполагают, что именно эта радиация и стала тем катализатором, который предоставил необходимые энергетические запасы для реакций в атмосфере. То есть самые первые ласточки жизни появились именно в том, что сейчас поддерживает существование любой живой формы – атмосфере. По большинству предположений, произошло это примерно два с половиной или три

миллиарда лет назад.

Разнятся представления о том, откуда в атмосфере Земли взялся кислород. Некоторые ученые полагают, что он появился от того, как прошло взаимодействие водяного пара атмосферы и радиации. Другие считают, что этот газ возник намного позже, и произошел от стандартного фотосинтеза как побочный продукт. Однако, несомненно, что основная масса кислорода стал поступать в атмосферу именно за счет фотосинтеза.

Сейчас можно легко заметить, насколько сильно процессы формирования органических молекул в атмосфере повлияли на сам состав смеси газов. Нынешняя атмосфера по составу кардинально отлична от того, какой она была изначально, при формировании планеты.