

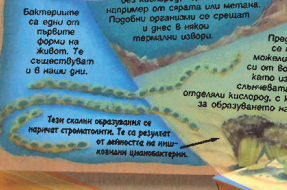
Как е възникнал животът?

В действителност не знаем как и кога точно се е зародил животът на Земята. Всички живи организми са изградени от органични вещества, които в природата се образуват от самите живи организми (шес и в лабораториите и заводите). Тези вещества се състоят от атоми на въглерод, свързани с други атоми в много големи молекули. Но как са възникнали? На новообразуваната Земя вулканите извършват въглероден диоксид и други газове. Те се разтварят в горещите води на океана, които тогава покриват почти цялата земна повърхност. Вероятно в този химичен „гущер“ преди около 4 милиарда години на дълбото на океана се появяват прости органични молекули. Те се свързват в по-сложни молекули, които могат да се възпроизведат. Условието е и употребяването на такива големи органични молекули доведе до появата на клетките – най-малките биологични единици, които изграждат живите организми. Първите форми на живот били микроскопични и представлявали една проста устроена клетка – като бактериите. В продължение на милиарди години тези микроорганизми се развивали и се появявали много по-сложни форми на живот – изградени от множество по-сложно устроени клетки. Миларди видове растения и животни се появявали и изчезвали, преди да се появят първите човешки същества.

Началото

Живот без кислород

Историята на живота на Земята е запечатана във фосилната материя. Това са милиони фосили (камънчост), измерени по цял свят. Най-древните са на бактерии, свързани с 3,8 милиарда години. Те съществували в оръеца сред без кислород, червени енергия например от серата или метана. Подобни организми се срещат и днес в някои термални извори.



Бактериите са едни от първите форми на живот. Те съществуват и в наши дни.

Тези органи образуват се първичен стратоматит. Те се размножават от амебите не още когама цианобактерии.

Животът сигурно се е зародил около цитоплазма на морското дъно, където ето вътрешността на Земята изобилват газове, богат на минерали. Може би тези газове се осесурирали топлоина и храна на първите живи организми.

Производител на кислород

Преди около 3,5 милиарда години се появили бактерии, които могат да произвеждат храната си от вода и въглероден диоксид, като използват енергията на слънчевата светлина. При това отпуснали кислород, с което допринесли за образуването на въздуха.

Доледо около 1 милиард години всички форми на живот били еробиотични, но постепенно се развили по-сложни многоклетъчни форми на живот и преди около 600 милиона години морската се използвали с разностранни животни с мекото тяло и странични фосили.



Тирозозавр рас.

Трицератопс

Епоката на динозаврите
Динозаврите се появили на Земята преди около 230 милиона години. Те произлезли от група пълзящи влечуги.

Първите влечуги

Преди 310 милиона години от земнобордините се развили влечугите – първите арьбачни животни, изцяло приспособени за живот на сушата.



Хинетон

Мегалопс

Летящи насекоми

Първите гори покрити крабобразните райони преди около 400 милиона години. Някои видове насекоми развили криле и се научили да летят.



Тектавик

Трилобит

Черупки

Брехново

Морски скорпион

Завладяване на въздуха

Преди около 150 милиона години вид дребни първични динозаври се научили да летят. Постепенно от тях произлезли птиците.



Археоптерикс

Масово измирание

Преди около 65 милиона години естериод (свирени метеорит) ударил Земята. Главни пожари, пепел и прах изпълнили въздуха и сгърили достига на слънчевите лъчи.

Първите възникнали се появили преди 210 милиона години – в епоката на амниотите. Те имали и воали скрит начин на живот – живеели в дупки, хранили се поще.

Към сушата

Преди 410 милиона години някои риби с мощните си зървни перки започнали да излизават на сушата. Те постепенно развили бели гръбове и започнали да дишат въздух. Появили се земнобордини.



Първите сукулентни растения

Преди около 465 милиона години в Блатистите места край океана се появили първите растения на базилемента дотроща суша. След милиони години те се разпространили по цялата Земя и променили атмосферата, като попълнили въглероден диоксид и отделили кислород.



Астрелис

Фангелис

Възходът на бозайниците

Дребните бозайници живеели в дупки и имали нужда от по-малко храна. Те оцелели след сблъсъка с естероидна.

Палеоартери

Гигантската камспирофа довели до свиване на хиляди видове растения и животни, сред които и динозаврите.



Архитерикс

Мивот

Хестероид

Какво следва?

Житие на слънчевата страници.

Учените смятат, че 99 % от растителните и животинските видове, които са населявали Земята, не съществуват в наши дни.