

VZNIK ŽIVOTA NA PLANETĚ

1) Země na počátku své existence bylo velice nehostinné místo pro život. Sopečné výbuchy neustále vyvrhovaly tuny siřičitanů do atmosféry, povrch planety byl bombardován nebeskými poutníky, smrtící ultrafialové paprsky dopadaly na povrch bez odporu a atmosféra byla velice řídká. I přes všechny tyto nedostatky se podařilo životu vzniknout a rozšířit se po celé planetě. Položme si nyní otázku: Jak je to možné?



2) Dnešní odborníci se domnívají, že rozhodující vliv na vzniku života mělo nashromáždění vhodných látek v praoceánech, které se počaly utvářet na vychládajícím povrchu. Prvotní horké oceány nasycené množstvím minerálů a jiných látek měly stále vyšší teplotu a byly vystaveny enormním vlivům, které měly za následek, že se látky počaly v praoceánech štěpit a spolu vázat. Začaly vznikat složitější molekuly, které se například vlivem blesku slučovaly nepřírodně dále, až daly vzniknout jednoduchým aminokyselinám, které dnes považujeme za základní stavební látky organických látek. Přesycené oceány by se daly tedy nazvat jako "prapolévka života", jelikož se zde doslova začaly vařit základní sloučeniny pro život.



3) První úspěšné pokusy, které by podepřely teorii, provedl tehdejší student profesora H. Ureye Stanley L. Miller, a to v roce 1953, když naplnil skleněnou baňku vodou, kterou přivedl do varu. Do vzniklé vodní páry pak přivedl jednoduché sloučeniny, které mohly existovat na počátku Země, čímž napodobil praatmosféru. Později začal na zkumavky působit elektrinou, jež měla znázorňovat bouřky, které v počátcích byly mnohem častější a silnější než dnes. Po týdnu zkumavky otevřel a prohlédl obsah. Jaké muselo být jeho překvapení, když objevil jednoduché organické sloučeniny v roztoku. Přesněji se jednalo o glycin, jež je aminokyselinou a jež tvoří prvotní bílkovinu. Později byl pokus opakován a zkumavka byla vystavována jiným podmínkám, čímž se získaly i jiné sloučeniny. Zdálo by se, že teorie byla potvrzena.



4) Co dnes stále není dostatečně jasné je fakt, jak se nakonec neživá hmota převedla na živou. Jednalo se o zázrak stvoření, o náhodu, či o běžný jev? Dnes se domníváme, že se jednoduché sloučeniny obalily membránou, jež měla za následek vstřebávání látek, a tak vlastně příjem potravy, což je jeden ze základních rysů života. Z cela jasno však není. Také není vyloučeno, že život byl popostrčen na naší planetě díky návštěvníkovi z vesmíru v podobě komety, či asteroidu, jež mohl dopravit zárodky života. Snad se nám někdy podaří najít uspokojivou odpověď na jednu z nejdůležitějších otázek.



1

2

3

4