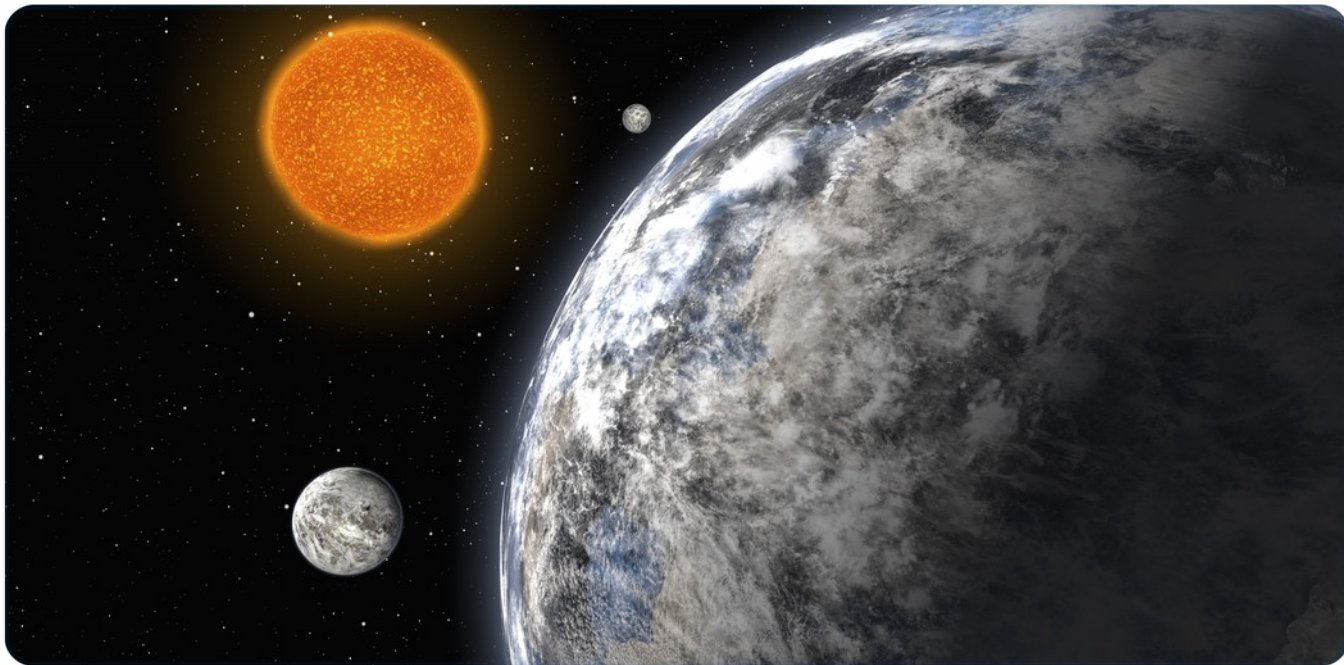




Kyslíkový klam



Jedna z nejběžnějších otázek týkajících se vesmíru je: „Existují mimozemšťané?“. A odpověď na ni je: nevíme. Nicméně, v posledních 25 letech bylo objeveno téměř 2.000 planet, které obíhají vzdálené hvězdy. A to nám pomáhá přiblížit se k nalezení odpovědi.

Tyto vzdálené světy se nazývají exoplanety. Všechny jsou opravdu hodně daleko, jsou pro nás tedy příliš malé a tmavé, a tak se nedají ani vyfotografovat. V dnešní době a za použití chytrých technik (jako například sledování jejich oscilací) mohou astronomové zjistit spoustu informací o těchto cizích světech.

Jedna z důležitých informací, které jsme schopni zjistit, je složení jejich atmosféry. Atmosféra je vrstva plynů, kterou je planeta jakoby obalena. Atmosféra Země obsahuje mimo jiné kyslík, který dýcháme. Tento kyslík je vyráběn rostlinami prostřednictvím procesu, který nazýváme „fotosyntéza“. K výrobě kyslíku používají rostliny oxid uhličitý z atmosféry (a také trochu vody a slunečního světla).

Díky tomu, že na Zemi jsou původcem kyslíku živé organismy, tedy rostliny, mělo se donedávna za to, že prokázání přítomnosti kyslíku v atmosféře exoplanety je jasným signálem přítomnosti mimozemského života. Ale nyní vědci z Japonska formulovali domněnku, že velké množství kyslíku může vzniknout i na planetách bez života.

Poukázali na to, že velké množství kyslíku může být „vyrobeno“ chemickou sloučeninou zvanou oxid titaničitý. Ba co víc, tato látka je v hojném množství přítomna na povrchu kamenných planet, na meteoritech a také na našem vlastním Měsíci!

Tak tedy, kyslík nalezený v atmosférách jiných planet může nadále být znamením života. Nicméně abychom si byli jisti, že na té které planetě žijí skuteční mimozemšťané, musíme nyní hledat i jiný způsob detekce života.

COOL FACT

Mezinárodní vesmírná stanice (ISS) obíhá nad zemskou atmosférou. Abychom umožnili kosmonautům dýchat, doslova se do stanice pumpuje směs plynů a simuluje se tak atmosféra.

