

SPACE SCOOP

ZPRÁVY Z CELÉHO VESMÍRU



Superchladný trpaslík a sedm planet

22. února 2017

Jednou z nejúžasnějších věcí, které se ve vědě v současné době odehrávají, je hledání mimozemského života. Máme velké štěstí, že můžeme žít v době, kdy se tento výzkum stává naprosto seriózním.

Před pouhými 25 lety jsme znali pouze ty planety, které jsou v naší vlastní sluneční soustavě. Nyní víme, že většina hvězd má na oběžných drahách planety. Dalším krokem ve výzkumu je vybrat ty, které jsou podobné Zemi.

A teď jsme objevili přesně to, po čem jsme pátrali, nový hvězdný systém se sedmi malými, kamennými planetami. Nový systém je rekordmanem ze dvou důvodů: za prvé má nejvíce planet podobných Zemi a za druhé nejvíce planet, kde je pravděpodobné, že by mohl existovat život.

Nový systém byl objeven díky tomu, že astronomové zaznamenali malý pokles jasnosti, který byl způsoben přechodem planet před mateřskou hvězdou, zvanou TRAPPIST-1. Bohužel zatím není možné tak vzdálené planety pozorovat přímo, ale přesto jsme schopni, díky těmto přechodům, získat spoustu informací.

Víme, že všechny z těchto sedmi planet jsou tvořeny horninami, jsou podobné velikosti jako Země a nejméně tři z nich by mohli mít vlastní oceán. Nicméně všechny obíhají svou hvězdu výrazně blíže než Země. Co, Země, blíže než nejbližší planeta ke Slunci v naší soustavě – tedy blíže než Merkur.

Přesto je teplota na povrchu planet podobná té na kamenných planetách v naší sluneční soustavě!

Způsobeno je to tím, že mateřská hvězda tohoto systému je superchladný červený trpaslík. Je 10krát méně hmotný než naše Slunce a čtyřikrát chladnější. To znamená, že vydává mnohem méně světla a tepla.

Astronomové očekávají, že objeví spoustu Zemi podobných planet okolo trpasličích hvězd, ale toto je poprvé, kdy byl objeven hvězdný systém s tolika podobnými planetami.

▲ **COOL FACT!**

Hvězda ve středu tohoto systému je malá, ale zdaleka ne nejmenší známá hvězda. Tou je hvězda se zvláštním názvem OGLE-TR-122b, která je jen o kousek větší než planeta Jupiter.