



Nuovi mondi dietro l'angolo

18 Agosto 2020

Lo spazio è così vasto che talvolta sorprese e nuove scoperte possono comparire proprio dietro l'angolo di casa. Un gruppo di astronomi lo ha dimostrato trovando circa 100 nuovi mondi: si tratta, per l'esattezza, di nane brune!

Stelle mancate

Per alcuni astronomi, le nane brune non sono altro che "stelle mancate". Per dimensioni, sono all'incirca una via di mezzo tra un pianeta gigante come Giove, il più grande del nostro sistema solare, e una piccola stella. Ma, a differenza delle stelle come il Sole, non diventano mai calde abbastanza affinché i gas al loro interno comincino a mescolarsi, rilasciando energia in un processo noto come fusione nucleare. Una volta formate, invece, le nane brune cominciano semplicemente a raffreddarsi ed affievolirsi.

A causa delle loro basse temperature, questi oggetti non sono particolarmente luminosi, e per gli astronomi non è quindi semplice scovarli. Per questo motivo, normalmente gli scienziati cercano le nane brune che si trovano relativamente vicino a noi, in quanto appaiono più brillanti.

Caccia al tesoro

Per trovare i mondi più freddi e vicini al nostro Sole, gli astronomi del NOIRLab della National Science Foundation hanno collaborato con una rete mondiale di volontari, dando vita al progetto Backyard Worlds. Questa squadra allargata dispone di una ricca galleria di immagini astronomiche, che vengono scrutate attentamente per individuare gli impercettibili movimenti di nane brune e pianeti. E proprio oggi è arrivato l'annuncio della scoperta di un centinaio di nuovi mondi nelle vicinanze del Sole!

Molte di queste nuove nane brune sono tra le più fredde fin qui conosciute. Su alcune di queste le temperature sono addirittura simili a quelle che abbiamo sulla Terra. Questo significa che sono sufficientemente fredde per ospitare nuvole di vapore acqueo.

La più vicina tra le nane brune appena scoperte si trova ad una distanza di appena 23 anni luce dal Sole, mentre la maggior parte di esse hanno distanze comprese tra 30 e 60 anni luce.

Chissà quanti altri nuovi mondi aspettano soltanto di essere scoperti!

Immagine: NOIRLab/NSF/AURA/P. Marenfeld. Ringraziamenti: William Pendrill

▲ **COOL FACT!**

Ad oggi, i determinati volontari del progetto Backyard Worlds hanno già scoperto più di 1500 mondi freddi in prossimità del nostro Sole!