

* NOVA *

N. 945 - 29 GENNAIO 2016

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

2MASS J2126-8140

Sulla rivista *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*¹ è stato pubblicato uno studio su un esopianeta gigante gassoso, 2MASS J2126-8140 (o 2MASS J21265040-8140293), scoperto otto anni fa e finora ritenuto un pianeta "solitario"². I ricercatori hanno riscontrato che 2MASS J2126-8140 e una stella nana rossa chiamata TYC 9486-927-1 si muovono insieme nello spazio, a circa 104 anni luce dalla Terra, il che implica fortemente che sono parte dello stesso sistema, il più ampio attualmente conosciuto.

Il pianeta è separato dalla sua stella da circa 7000 UA (unità astronomiche, 1 UA è la distanza media dalla Terra al Sole, circa 150 milioni di chilometri) e le orbite intorno in 900.000 anni circa.

È stata dedotta un'età massima per TYC 9486-927-1 e per 2MASS J2126-8140, basata sulla presenza di litio nello spettro della stella: tra i 10 milioni e i 45 milioni di anni. Il litio è distrutto relativamente presto nella vita di una stella, quindi più litio è presente, più la stella è giovane. 2MASS J2126-8140 ha quindi completato finora un massimo di 50 orbite attorno alla sua stella.

Conosciuta l'età del pianeta, ne è stata calcolata la massa: da 12 a 15 volte quella di Giove. Precedenti studi avevano stimato la temperatura di 2MASS J2126-8140 essere di circa 2.730 gradi Fahrenheit (1.500 gradi Celsius). Con queste caratteristiche il pianeta sembra assomigliare a Beta Pictoris b, ma orbita più di 700 volte più lontano dalla sua stella.

I ricercatori ritengono improbabile che la vita possa esistere su 2MASS J2126-8140, ma un ipotetico osservatore sul gigante gassoso vedrebbe il suo sole semplicemente come una stella luminosa nel cielo, e potrebbe anche non rendersi conto che il pianeta e la stella appartengono allo stesso sistema. La luce da TYC 9486-927-1 impiega un mese ad arrivare al pianeta; la luce del nostro Sole impiega circa 8 minuti per raggiungere la Terra.

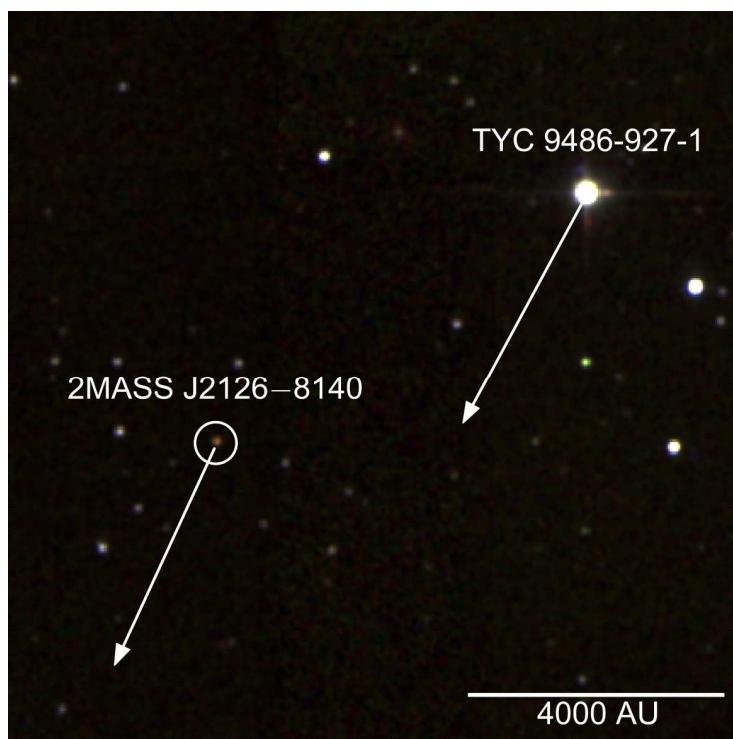


Immagine infrarossa della stella TYC 9486-927-1 e del pianeta 2MASS J2126-8140: le frecce mostrano il loro movimento stimato in oltre 1.000 anni. La scala indica una distanza di 4000 unità astronomiche.

Crediti: 2MASS / S. Murphy / ANU

¹ N.R. Deacon, J.E. Schlieder e S.J. Murphy, "A nearby young M dwarf with a wide, possibly planetary-mass companion", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, http://www.ras.org.uk/images/stories/press/Exoplanets/young_planet_paper.v2.pdf

² V. Nova n. 199 del 20/05/2011, "I pianeti solitari", con un commento di Paolo Pognant, e Nova n. 372 del 16/11/2012, "Pianeta perso nello spazio"

<http://www.space.com/31731-rogue-planet-biggest-solar-system-discovery.html#sthash.33YTrJjj.dpuf>