



### Un altro sistema solare

Sembra un parco divertimenti per cacciatori di vita aliena, il sistema solare L 98-59 posto a soli 35 anni luce da noi: tra le tante 'attrazioni' che orbitano intorno alla sua stella ci sono un pianeta roccioso che ha la metà della massa di Venere, un mondo oceanico e un possibile pianeta potenzialmente abitabile. E' quanto emerge dalle osservazioni fatte con il Very Large Telescope (Vlt) dell'Osservatorio europeo australe (Eso), in Cile. Lo studio è pubblicato sulla rivista *Astronomy & Astrophysics* da un gruppo internazionale di ricerca a cui ha partecipato anche l'Istituto nazionale di astrofisica (Inaf).

Il sistema planetario L 98-59, che ruota intorno a una stella piccola e relativamente fredda (una nana rossa), era già stato oggetto di studio da parte del satellite Tess della Nasa, che due anni fa aveva individuato tre pianeti rocciosi durante il loro transito davanti alla stella. Tuttavia, è stato solo con l'aggiunta delle misurazioni effettuate con lo spettrografo Espresso, installato al telescopio dell'Eso, che è stato possibile misurare la massa e il raggio dei tre pianeti.

Lo studio rappresenta una svolta dal punto di vista tecnico, poiché gli astronomi sono stati in grado di determinare che il pianeta più interno del sistema ha solo la metà della massa di Venere: questo lo rende l'esopianeta più leggero mai misurato con il metodo della velocità radiale, che calcola l'oscillazione della stella causata dalla minuscola attrazione gravitazionale dei vari pianeti in orbita. I due pianeti più vicini alla stella sono probabilmente asciutti, anche se non è escluso che presentino piccole quantità di acqua, mentre fino al 30% della massa del terzo pianeta potrebbe essere composto di acqua, cosa che lo renderebbe un mondo oceanico.

I ricercatori hanno anche scoperto un quarto pianeta mai individuato prima e sospettano perfino l'esistenza di un quinto pianeta che potrebbe trovarsi nella zona abitabile, cioè alla giusta distanza dalla stella affinché l'acqua possa rimanere liquida in superficie. Secondo María Rosa Zapatero Osorio del Centro di astrobiologia di Madrid, "il pianeta che si trova nella zona abitabile potrebbe avere un'atmosfera per proteggere e sostenere la vita".