



Scoperto pianeta vagabondo che cresce a ritmo record

Descrizione

(Adnkronos) Gli astronomi hanno registrato un fenomeno senza precedenti: un pianeta errante un corpo celeste che fluttua liberamente nello spazio, senza orbitare attorno a una stella è stato osservato crescere a un tasso record di sei miliardi di tonnellate al secondo. La scoperta, resa possibile dal Very Large Telescope (VLT) dell'Osservatorio Europeo Australe (ESO), fornisce dati cruciali che mettono in discussione i modelli noti di formazione planetaria.

L'oggetto in questione, denominato ufficialmente Cha 1107-7626, ha una massa stimata tra cinque e dieci volte quella di Giove e si trova a circa 620 anni luce nella costellazione del Camaleonte. Il giovane pianeta è ancora in fase di formazione, alimentato da un disco circostante di gas e polvere che ricade costantemente sulla sua superficie, in un processo noto come accrescimento.

Il gruppo di ricerca guidato da Víctor Almendros-Abad, astronomo presso l'Osservatorio Astronomico di Palermo (INAF), ha scoperto che il tasso di accrescimento del pianeta non è costante. Nell'agosto del 2025, il flusso di materia era circa otto volte superiore rispetto ai mesi precedenti, raggiungendo il picco di sei miliardi di tonnellate al secondo.

Questo è l'episodio di accrescimento più intenso mai registrato per un oggetto di massa planetaria, ha affermato Almendros-Abad. L'astronomo ha poi aggiunto: Molti pensano ai pianeti come a mondi tranquilli e stabili, ma con questa scoperta vediamo che oggetti di massa planetaria che fluttuano liberamente nello spazio possono essere luoghi avvincenti.

La scoperta, destinata alla pubblicazione su The Astrophysical Journal Letters, è stata realizzata grazie allo spettrografo X-shooter installato sul VLT in Cile, con il supporto di dati dell'archivio SINFONI del VLT e del telescopio spaziale James Webb (JWST).

I risultati ottenuti hanno importanti implicazioni sull'origine dei pianeti erratici. Come sottolineato dal coautore Aleks Scholz dell'Università di St Andrews: L'origine dei pianeti erratici rimane una questione non risolta: sono gli oggetti di formazione stellare con la minima massa possibile o pianeti giganti espulsi dai propri sistemi di origine?

L'accrecimento rapido osservato su Cha 1107-7626 era noto finora solo nelle stelle giovani, suggerendo che almeno alcuni pianeti vagabondi possano condividere un percorso di formazione simile a quello stellare. Belinda Damian, coautrice presso l'Università di St Andrews, ha spiegato: «Questa scoperta sfuma il confine tra stelle e pianeti e ci offre un'anteprima dei primi periodi di formazione dei pianeti vagabondi».

Analizzando la luce emessa prima e durante l'aumento del tasso, è emerso che l'attività magnetica ha giocato un ruolo chiave nel guidare la caduta di massa, un fenomeno mai osservato in un pianeta. L'analisi ha anche rivelato un mutamento nella chimica del disco circostante, con la presenza di vapore acqueo durante l'evento di accrescimento, ma non prima.

Questa immagine a luce visibile, parte della Digitized Sky Survey 2, mostra la posizione nel cielo del pianeta vagabondo Cha 1107-7626. Il pianeta (non visibile qui) si trova esattamente al centro dell'inquadratura.

. Crediti: ESO/ Digitized Sky Survey 2

La rivelazione di questi pianeti solitari rimane complessa data la loro debolezza luminosa. Tuttavia, l'arrivo del futuro ELT (Extremely Large Telescope) dell'ESO promette di rivoluzionare il campo, consentendo agli astronomi di scoprire e studiare un numero maggiore di questi oggetti e comprendere meglio la loro natura. Amelia Bayo, coautrice e astronoma dell'ESO, ha concluso: «L'idea che un oggetto planetario possa comportarsi come una stella è suggestivo e ci invita a chiederci come potrebbero essere i mondi oltre il nostro durante le fasi iniziali».

»

tecnologia

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Tecnologia

Tag

1. tec

Data di creazione

Ottobre 3, 2025

Autore

redazione