

Argomento tratto da “Le scienze” Newsletter del 24 novembre 2017

[VAI AL VIDEO: Il viaggio di Oumuamua, "messaggero" interstellare](#)

Si chiama Oumuamua il primo visitatore interstellare del sistema solare mai scoperto, ed è un asteroide rossastro, dalla forma affusolata, lungo almeno 800 metri e con un raggio medio di 80 metri. La scoperta è di un gruppo di astronomi dell'Institute for Astronomy di Honolulu, dell'ESO e dell'ESA (fra i quali l'italiano Marco Micheli), ed è descritta in [un articolo pubblicato su "Nature"](#). Nessuno dei circa 750.000 asteroidi o comete conosciuti ha un'orbita che ne indichi la provenienza dall'esterno del nostro sistema solare. In effetti, gli astronomi stimano che un asteroide interstellare simile a Oumuamua attraversi il sistema solare interno circa una volta all'anno, ma poiché sono deboli e difficili da rilevare finora non erano mai stati identificati.



Raffigurazione dell'asteroide Oumuamua.

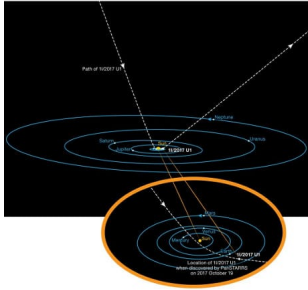
La prima osservazione di Oumuamua è avvenuta il 19 ottobre 2017, grazie al telescopio Pan-STARRS 1, sull'isola di Maui, nelle Hawaii (da qui viene il suo soprannome Oumuamua, un vocabolo hawaiano che significa "messaggero"; il nome ufficiale dell'asteroide è 1I/2017 U1).

All'inizio, i ricercatori avevano ipotizzato che quell'oggetto in rapidissimo movimento - circa 95.000 chilometri all'ora - fosse una cometa proveniente dalle regioni più remote del sistema solare. Tuttavia, durante il suo avvicinamento al Sole non produceva alcuna coda, a dimostrazione che la sua superficie non conteneva quantità significative di acqua o ghiaccio, a differenza delle comete.

La successiva osservazione con il Very Large Telescope (VLT) dell'ESO ha permesso di scoprire che la luminosità dell'asteroide varia fortemente, addirittura di dieci volte, durante la sua rotazione sul proprio asse ogni 7,3 ore. Le osservazioni hanno indicato che Oumuamua è un oggetto denso, inerte, probabilmente roccioso o con un contenuto elevato di metalli, e che la sua superficie è scura e arrossata a causa dell'irradiazione da parte dei raggi cosmici nel corso di milioni di anni.

La sorpresa più rilevante però è venuta dal calcolo della sua orbita, che ha permesso di

stabilire che l'oggetto non è originario del sistema solare, dove è arrivato provenendo dalla direzione approssimativa della brillante stella Vega, nella costellazione settentrionale della Lira.



La traiettoria dell'asteroide. (Cortesia ESO/K. Meech et al.)

Tuttavia, spiegano i ricercatori, Oumuamua non viene da quella stella, perché 600.000 anni fa - il tempo che l'asteroide avrebbe impiegato per arrivare fino a noi - Vega si trovava in tutt'altra posizione. E' più verosimile invece che l'asteroide abbia vagato per la Via Lattea per centinaia di milioni di anni senza essere legato a nessun sistema stellare, prima di incontrare per caso il nostro sistema solare.

"Stiamo continuando a osservare questo oggetto unico nel suo genere - ha concluso Olivier Hainaut, coautore dello studio - e speriamo di riuscire a identificare con maggior precisione il suo luogo di origine e la prossima destinazione del suo viaggio galattico".