

* NOVA *

N. 1248 - 20 DICEMBRE 2017

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

NUOVI DATI SU 2014 MU69

Nuovi dati suggeriscono che 2014 MU69, oggetto della cintura di Kuiper e prossimo obiettivo della missione New Horizons, potrebbe avere una piccola luna.

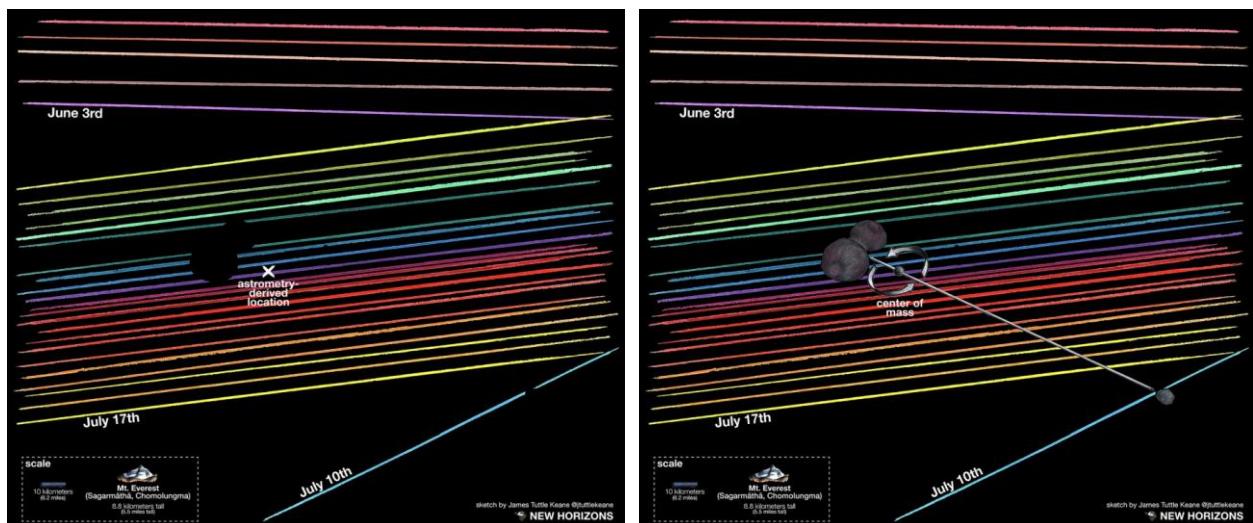
"Non sapremo davvero che cosa sia 2014 MU69 fino a quando non lo supereremo", ha dichiarato Marc Buie del Southwest Research Institute a Boulder, Colorado, all'American Geophysical Union Fall Meeting di New Orleans. "Ma anche da lontano, più lo esaminiamo, più interessante e sorprendente diventa questo piccolo mondo".

I dati che hanno portato a questi indizi sulla natura di 2014 MU69 sono stati raccolti in sei settimane tra giugno e luglio, quando il team ha fatto tre tentativi di posizionare i telescopi nella stretta ombra di 2014 MU69 mentre passava davanti a una stella. La riconoscizione più precisa è arrivata il 17 luglio, quando cinque telescopi posizionati dal team di New Horizons in Argentina si sono trovati nel posto giusto e al momento giusto per cogliere questa fugace ombra – un evento noto come occultazione – e acquisire dati importanti su dimensioni, forma e orbita dell'oggetto. Questi dati hanno permesso di ipotizzare che 2014 MU69 potesse essere costituito da due oggetti di dimensioni simili.

L'ipotesi che 2014 MU69 potesse avere una luna è sorta da dati raccolti durante un'occultazione diversa, il 10 luglio, con lo Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy (SOFIA). Focalizzato sulla posizione prevista di 2014 MU69 mentre sorvolava l'Oceano Pacifico, SOFIA ha rilevato quello che sembrava essere un calo molto breve nella luce della stella. Buie ha affermato che un'ulteriore analisi di tali dati, inclusa la sincronizzazione con i calcoli dell'orbita di 2014 MU69 forniti dalla missione Gaia dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), apre la possibilità che il calo di luce rilevato possa essere un altro oggetto intorno a 2014 MU69.

"Un oggetto binario con una luna più piccola potrebbe anche aiutare a spiegare i cambiamenti che vediamo nella posizione di 2014 MU69 durante queste varie occultazioni", ha aggiunto Buie.

Il sorvolo di New Horizons sarà il più lontano nella storia dell'esplorazione spaziale. 2014 MU69, scoperto solo nel 2014, si trova infatti a 6.5 miliardi di chilometri dalla Terra. Sembra avere un diametro di non più di 30 chilometri, o, se binario, ciascun oggetto sembra largo circa 15-20 chilometri. Come altri oggetti nella fascia di Kuiper, 2014 MU69 ci permette uno sguardo ravvicinato ai resti dell'antico processo di formazione planetaria.



In tre occasioni, a giugno e luglio 2017, i membri del team di missione di New Horizons hanno tentato di rintracciare un oggetto piccolo e distante della fascia di Kuiper, 2014 MU69, mentre occultava una stella. Le linee colorate segnano il percorso della stella vista da diversi telescopi nei giorni indicati; gli spazi vuoti su quelle linee indicano i pochi secondi in cui 2014 MU69 ha bloccato la luce dalla stella. Crediti: NASA/JHUAPL/SwRI/James Tuttle Keane

<https://www.nasa.gov/feature/does-new-horizons-next-target-have-a-moon>