

* NOVA *

N. 909 - 1 NOVEMBRE 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

LA LUNA KERBEROS RIPRESA DA NEW HORIZONS

Con le immagine di Kerberos, piccola luna di Plutone, riprese il 14 luglio scorso, circa 7 ore prima del flyby col pianeta nano, e trasmesse a Terra la scorsa settimana, si completa il "ritratto di famiglia" delle lune di Plutone.

Kerberos sembra essere più piccola di quanto gli scienziati si aspettassero e ha una superficie altamente riflettente, in contrasto con le previsioni. "Ancora una volta, il sistema di Plutone ci ha sorpreso", ha detto Hal Weaver, New Horizons Project Scientist, della Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory a Laurel, nel Maryland.

I nuovi dati mostrano che Kerberos sembra avere una forma a due lobi, con il lobo più grande di circa 8 chilometri di diametro e il più piccolo di circa 4.5 chilometri. Si ipotizza che Kerberos potrebbe essere stata formata dalla fusione di due oggetti più piccoli. La superficie ha una riflettività simile a quella di altre piccole lune e verosimilmente è ricoperta di acqua ghiacciata.

Prima dell'incontro di New Horizons con Plutone, le immagini del telescopio spaziale Hubble avevano permesso di ipotizzare che Kerberos fosse relativamente grande e massiccia, con la superficie coperta di materiale scuro. Ma queste immagini mostrano altre caratteristiche e smentiscono le precedenti osservazioni.



A destra, immagine di Kerberos realizzata combinando quattro foto scattate dal Long Range Reconnaissance Imager (LORRI) a bordo di New Horizons il 14 luglio, circa sette ore prima del massimo avvicinamento a Plutone, da una distanza di 396.100 chilometri.

A sinistra, l'immagine composita mostra, nella stessa scala (v. indicazione in basso) un frammento di Caronte e tutte e quattro le piccole lune di Plutone, osservate dalla sonda New Horizons con la Long Range Reconnaissance Imager (LORRI). Caronte è di gran lunga la più grande delle lune di Plutone, con un diametro di 1.212 chilometri; Nix e Hydra hanno dimensioni comparabili, con circa 40 chilometri di diametro; Kerberos e Styx sono molto più piccole e hanno dimensioni comparabili, con circa 10-12 chilometri nel loro diametro maggiore. Tutti e quattro i piccoli satelliti hanno forme molto allungate, tipiche dei piccoli corpi della fascia di Kuiper.

Crediti: NASA/JHUAPL/SwRI

<https://www.nasa.gov/feature/last-of-pluto-s-moons-mysterious-kerberos-revealed-by-new-horizons>

Le altre lune di Plutone sulle nostre Nova: Charon, n. 894 del 2/10/2015; Styx, n. 902 dell'11/10/2015; Nix e Hydra, n. 900 del 9/10/2015