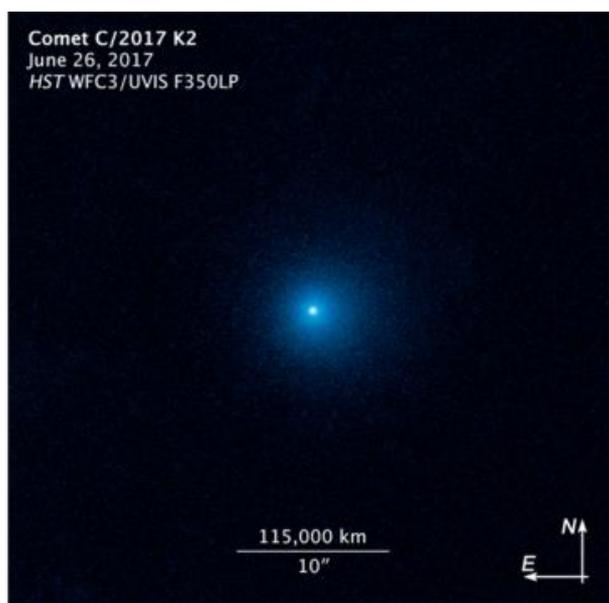


* NOVA *

N. 1216 - 12 OTTOBRE 2017

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

C/2017 K2 PANSTARRS (K2), LA PIÙ LONTANA COMETA ATTIVA MAI OSSERVATA



La cometa C/2017 K2 PANSTARRS (K2), la cometa attiva più lontana mai osservata nel sistema solare, ripresa dalla Wide Field Camera 3 del Telescopio spaziale Hubble nel giugno 2017. Crediti: NASA, ESA e D. Jewitt (UCLA)

Il Telescopio spaziale Hubble (NASA/ESA) ha fotografato la più lontana cometa attiva mai vista, ad una distanza di 2.4 miliardi di chilometri dal Sole (oltre l'orbita di Saturno). Nonostante la distanza la cometa ha iniziato a sviluppare una debole chioma di polveri di 128.000 km di diametro, intorno ad un nucleo solido di gas congelati e polvere. Sono i primi segni di attività mai visti così lontani in una cometa proveniente dalla nube di Oort che entra per la prima volta nella zona planetaria del sistema solare.

La cometa, denominata C/2017 K2 (PANSTARRS) o "K2", è stata scoperta nel maggio 2017 dal *Panoramic Survey Telescope and Rapid Response System* (Pan-STARRS) nelle Hawaii, un progetto di indagine del *Near-Earth Object Observations Program* della NASA. David Jewitt e coll., a fine giugno, con le Wide Field Camera 3 del Telescopio spaziale Hubble hanno ripreso la chioma.

Cercando in immagini di archivio, il team di Jewitt ha poi individuato la K2 su immagini prese nel 2013 dal *Canada-France-Hawaii Telescope* (CFHT) alle Hawaii. Ma l'oggetto era così debole che nessuno lo notò. La K2 aveva già una chioma a 3.2 miliardi di chilometri dal Sole, quando era tra le orbite di Urano e Nettuno. Non ha una coda probabilmente perché le particelle che si sollevano dalla superficie cometaria sono troppo pesanti perché la debole radiazione solare a quella distanza le possa spingere indietro.

Gli astronomi avranno molto tempo per condurre studi dettagliati sulla K2. Nei prossimi cinque anni la cometa continuerà il suo cammino nel sistema solare interno prima di raggiungere il suo approccio più vicino al Sole nel 2022, appena oltre l'orbita di Marte.

Jewitt ha affermato che il Telescopio spaziale James Webb della NASA, che opererà nell'infrarosso e il cui lancio è previsto nel 2018, potrebbe misurare il calore del nucleo fornendo agli astronomi una stima più accurata delle sue dimensioni.

I risultati dello studio sono pubblicati su *The Astrophysical Journal Letters*.

http://imgsrc.hubblesite.org/hvi/uploads/science_paper/file_attachment/262/Jewitt_2017_ApJL_847_L19.pdf - David Jewitt, Man-To Hui, Max Mutchler, Harold Weaver, Jing Li e Jessica Agarwal, "A Comet Active Beyond the Crystallization Zone", *The Astrophysical Journal Letters*, Volume 847, Number 2, 28 September 2017

http://hubblesite.org/news_release/news/2017-40

<https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/hubble-observes-the-farthest-active-inbound-comet-yet-seen>

<https://www.youtube.com/watch?v=nhYzMFcniuc&feature=youtu.be>