

Note osservative sullo sciame delle Camelopardidi di Maggio

Lorenzo Barbieri, Gaetano Brando, Daniele Cifiello, Matias Plumari
Associazione Astrofilo Bolognesi
www.associazioneaastrofilibolognesi.it/rambo.php
Bologna - Italia

28 maggio 2014

La **209P/LINEAR** é una cometa di corto periodo (appena 5.04 anni) scoperta il 3 febbraio 2004 dal programma di ricerca LINEAR (Lincoln Near-Earth Asteroid Research). Appartiene alla famiglia delle comete con l'afelio interno all'orbita di Giove, il gigante gassoso del sistema solare, in grado con la sua massa di perturbare le traiettorie dei corpi minori in caso di passaggi a corta distanza.

É stato proprio un passaggio vicino a Giove avvenuto nel 2013 la causa di una decisa modifica dell'orbita di questa cometa e del cilindro di detriti meteorici da essa liberato nel corso dei suoi passaggi nelle vicinanze del Sole. In seguito a tale perturbazione, si é reso probabile un incrocio tra questa orbita e quella terrestre, incrocio previsto dagli astronomi per la mattina del 24 maggio 2014 alle 7:10 UT (fig.1).

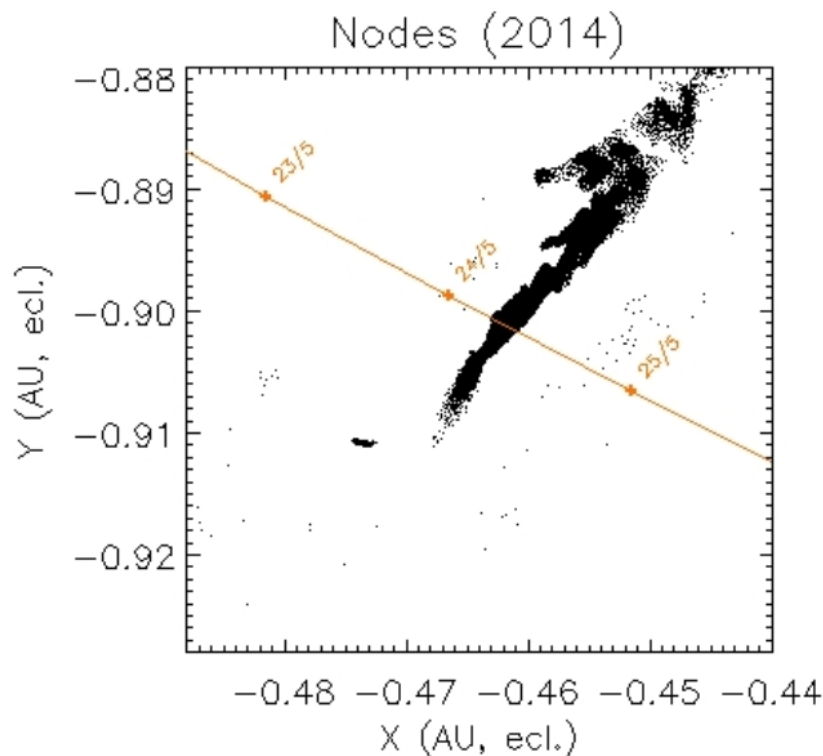


Figura 1 – Posizione dei diversi cilindri di meteoroidi rispetto al moto della Terra *fonte: IMCCE*

Le dimensioni di quello che poteva diventare un nuovo sciame meteorico, le Camelopardidi di Maggio - visto che il radiante é nella Giraffa (CAM, Camelopardus) - erano di difficile previsione: le stime oscillavano tra uno sciame robusto (ZHR=100) fino anche a possibili tempeste meteoriche con ZHR attorno a 1000. Per un approfondimento maggiore, si invita a leggere gli articoli dei riferimenti bibliografici.

L'osservazione effettuata con RAMBO (Radar Astrofilo Meteorico BOlognese, fig.2) ha certo evidenziato l'esistenza del nuovo sciame, ma ne ha ridimensionato la grandezza registrando un numero modesto di eventi. RAMBO ha verificato che la velocità della grande maggioranza delle meteore del 24 mattina era compatibile con quella calcolata dagli astronomi (18 km/sec). Ha inoltre registrato tre bolidi (con 15,9 e 7 secondi di durata dell'eco) a riprova della presenza di uno sciame.

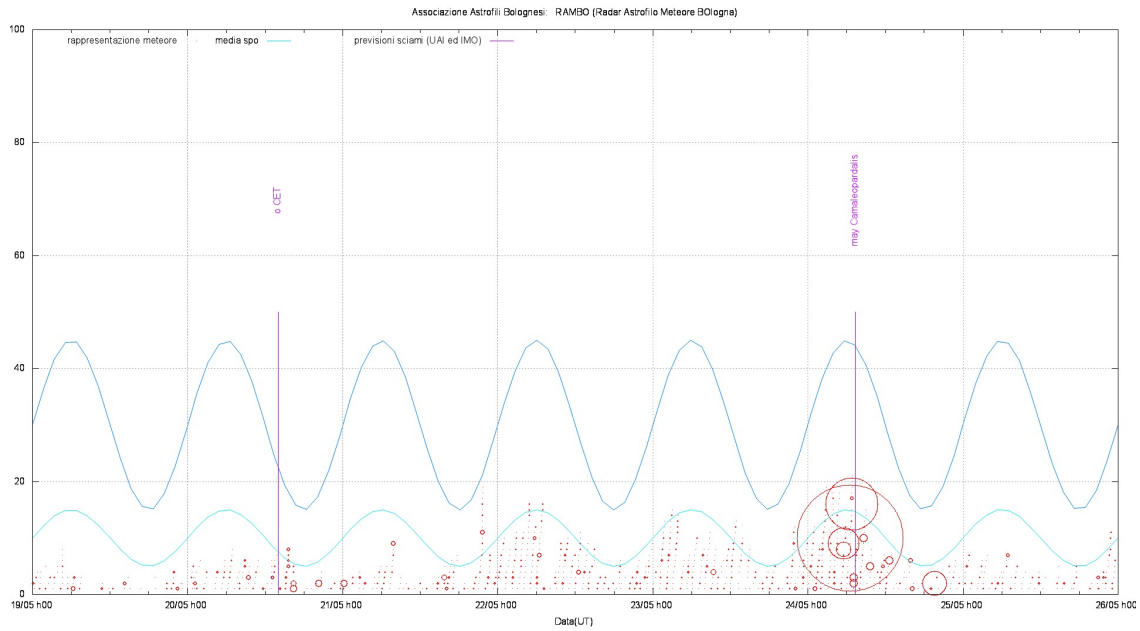


Figura 2 – Grafico degli eventi registrati da RAMBO nei giorni 23 e 24 maggio 2014

Per quel che riguarda l'andamento orario, il picco del fenomeno appare anticipato rispetto a quello previsto di circa una ventina di minuti. Più tardi, dopo le 8 UT, si nota una debole ripresa. I picchi (fig.3) - calcolati col programma software RZHR - presentano un valore medio di eventi per ora superiori a 10-15, con un massimo vicino ai 20.

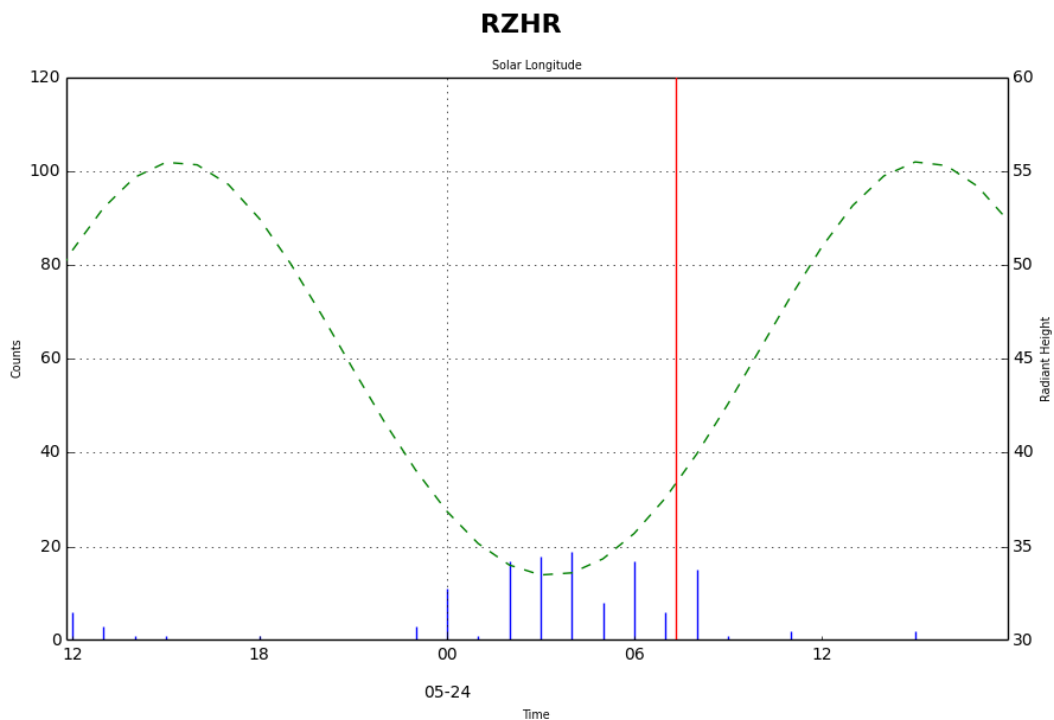


Figura 3 – Grafico dello RZHR (Rambo Zenithal Hourly Rate) per lo sciame dello Camelopardidi

Riferimenti bibliografici

- [1] Jenniskens, P, *Meteor Showers and their Parent Comets*, 2006, Cambridge University Press

- [2] Quanzhi, Ye & Wiegert,P., *Will Comet 209P/LINEAR Generate the Next Meteor Storm?*, 2013, MNRAS, 437, 4, 3283-3287
- [3] International Meteor Organisation - IMO, <http://www.imo.net>
- [4] The Institut de mecanique celeste et de calcul des ephemerides - IMCCE, http://www.imcce.fr/langues/en/ephemerides/phenomenes/meteor/DATABASE/209_LINEAR/2014/index.php?popup=3