

* NOVA *

N. 497 - 11 AGOSTO 2013

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

COMETE INATTIVE NELLA CINTURA ASTEROIDALE

Sulla Rivista *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* un gruppo di astronomi dell'Università di Antioquia, Medellin, Colombia, riferisce di aver studiato 12 comete attive, scoperte negli ultimi dieci anni, appartenenti alla fascia principale degli asteroidi tra le orbite di Marte e Giove, zona che contiene più di un milione di oggetti di dimensioni variabili da 1 m fino a 800 km.

Il team, composto da Ignacio Ferrín e i suoi colleghi Jorge Zuluaga e Pablo Cuartas, sostiene di aver trovato una spiegazione.

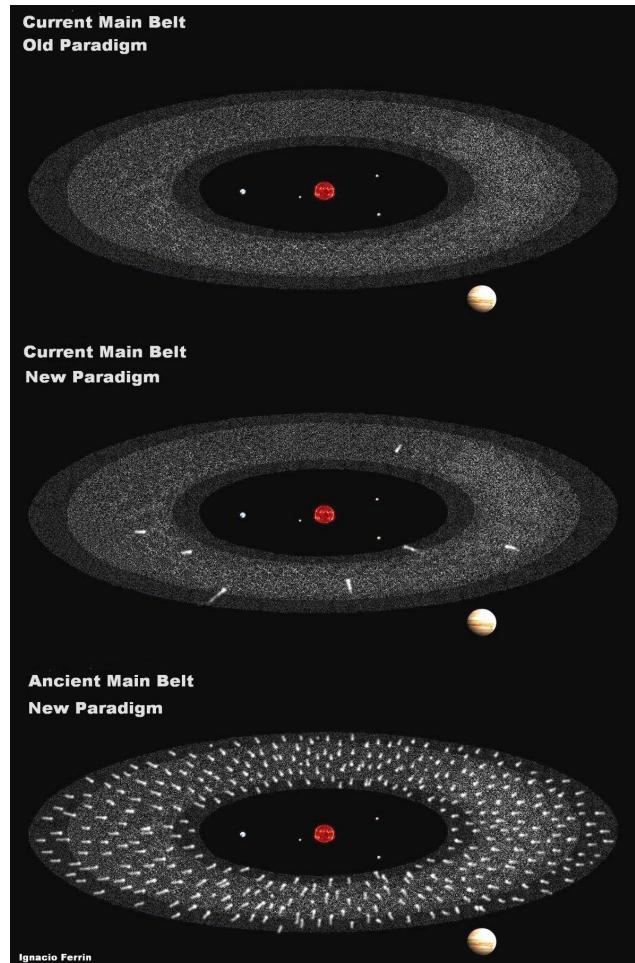
“Abbiamo trovato un cimitero di comete”, afferma il professor Ferrín. E aggiunge: “Abbiamo riscontrato che alcuni degli asteroidi sono in realtà comete dormienti che possono ancora tornare in vita se l'energia che ricevono dal Sole aumenta di qualche punto percentuale. Questo può avvenire per la spinta gravitazionale del pianeta Giove, che può modificarne l'orbita abbastanza per causare un aumento della temperatura e il risveglio delle comete”.

Secondo questa interpretazione, milioni di anni fa, la fascia principale era popolata da migliaia di comete attive. Quelle che vediamo rappresentano l'attività residua di quel glorioso passato.

“Questi oggetti potrebbero essere chiamati *comete Lazzaro*, tornate in vita dopo essere state dormienti per migliaia o addirittura milioni di anni. Il fenomeno potrebbe potenzialmente interessare molte altre comete dormienti presenti nella cintura asteroidale”.

Le illustrazioni a lato mostrano la cintura di asteroidi nel sistema solare attuale, tra il Sole e i quattro pianeti terrestri (al centro) e Giove (in basso a sinistra). L'immagine in alto mostra il modello convenzionale della fascia di asteroidi, in gran parte composto da materiale roccioso. L'immagine al centro mostra il modello proposto, con un piccolo numero di comete attive ed una popolazione di comete dormienti. L'immagine in basso mostra la cintura di asteroidi con una attività cometaria vigorosa.

Credit: Ignacio Ferrín / Università di Antioquia



Ignacio Ferrín, Jorge Zuluaga and Pablo Cuartas
“The location of Asteroidal Belt Comets (ABCs), in a comets' evolutionary diagram:
The Lazarus Comets”

<http://mnras.oxfordjournals.org/content/early/2013/07/30/mnras.stt839.full>

<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1305/1305.2621.pdf>