

MOLTS I MOLTS COMETES

Els cometes són uns astres que es caracteritzen per formar una cua quan passen a prop del Sol. Sembla ser que estan formats per un nucli rocós i un embolcall de "gel brut", de manera que quan passen a prop del Sol l'aigua s'evapora i també arrossega pols i que això forma la seva cua. Les seves òrbites són molt excèntriques i els que tenen una òrbita el·líptica (una corba cònica tancada) passen periòdicament. Quan són a prop del Sol formen la cua i quan són molt lluny la cua els desapareix. Aleshores la seva velocitat lineal disminueix molt i per això n'hi ha que tarden molts anys a tornar a passar. Quan s'acosten és com si caiguessin cap al Sol d'esquitllada i per això s'acceleren i en pocs mesos o setmanes apareixen i tornen a desaparèixer. N'hi ha que tenen una òrbita parabòlica o hiperbòlica (corbes còniques no tancades), de manera que han passat una vegada i no tornaran a passar mai més, fora que s'acostin a un astre, p. ex. a un planeta molt massiu, i que la seva òrbita es modifiqui substancialment.

De cometes nous n'hi ha més que no pas de llunes plenes, de fet se'n descobreix entre 10 i 20 cada any, però la majoria són de magnitud alta (brillantor baixa) i només es poden veure amb telescopi. Un estudi de la revista SKY & TELESCOPE diu que de cometes visibles amb telescopis d'aficionats sempre n'hi ha uns 2 o 3 a l'abast en qualsevol moment, de cometes visibles a simple vista, la mitjana és d'un cada 3 anys, encara que a vegades en poden passar 8 o 10 sense que n'aparegui cap i que després n'apareguin d'altres més sovint. Els cometes més grans, que atreuen l'atenció del gran públic poden sorgir cada 10 o 20 i fins i tot 50 o 60 anys.

Si mirem els Anuaris de l'Observatorio Astronómico de Madrid (els que fa en Pere Planesas) hi trobem cada any una bona informació sobre aquests astres tan interessants, p. ex. els de 1994 a 1996 citen 18 cometes que tenen un període de més de 400 anys. 10 arriben a distàncies de fins a 1.000 Unitats Astronòmiques (1 UA = la distància de la Terra al Sol = 150 milions de km) i els altres 8 s'allunyen fins a distàncies superiors de 14.000, 25.000, 50.000 UA i més i tot. Fixem-nos que 50.000 UA ja s'acosten a un any de llum, o sigui a prop del 20% de la distància que hi ha del Sistema Solar al grup d'estrelles d' α Centauri, que són les més pròximes a nosaltres. No cal dir que aquests cometes han estat observats una sola vegada, però que la seva òrbita indica que d'aquí a molts i molts anys tornaran a passar. Si algú se'n recorda, diran que són periòdics i si no, es pensaran que els tornen a descobrir.

Els anuaris també citen una llarga llista de 104 cometes periòdics que almenys han passat dues vegades. Aquesta llista comença amb el cometa Encke que es va descobrir el 1786 i que passa cada 3,28 anys, o sigui que ha passat més de 60 vegades des del seu descobriment, fins als de període més llarg com el Halley (76 anys), el Swift-Tuttle (130 anys) i el Herschel-Rigollet (155 anys). El més famós de tots és el Halley perquè és el que es va descobrir més aviat, ja que té aparicions enregistrades des de l'any 239 AC, o sigui que se l'ha pogut observar unes 30 vegades des del seu descobriment. Duu el nom de Halley que no va pas ser el seu descobridor sinó qui va identificar que molts cometes històricament citats en realitat eren el mateix i per això li van donar el seu nom.

També citen els anuaris els cometes que està previst que passin pel periheli (màxima aproximació al Sol) dintre de l'any, sense perjudici que des de que cada anuari es va escriure encara no se'n pugui descobrir algun altre. L'anuari de 1994 en citava 19, 3 dels quals només s'havien vist una vegada i 16 almenys 2 vegades. El de 1995 en cita 12, 2 vistos un sol cop i 11 més d'un. L'anuari de 1996 (el de 1997 encara no l'hem rebut en el moment d'escriure aquest article) en cita 15 que havien passat un sol cop i 8 de repetits, en total 23. Els períodes dels cometes citats en aquests 3 anys varia des de 5,29 anys el Tempel-2 fins a 13,70 anys el Tuttle.

Josep M. Casals i Guiu
Agrupació Astronòmica d'Osona
(publicat a El Nou 9 el 24 de març de 1997)