

Hala ere azken urteotan kometen inguruan izan diren gertakariak ez dituzte aurrikuspenak bete, adibidez 1993ko Perseidak, Halley kometak edo Shomaker-Levy 9-k Jupiterren kontra egin behar zuen talkak. Zientzilariek behin eta berriro egiten dituzten igarpenak beteko diren ala ez frogatu ahal izango da.

Hale-Bopp, mende honetako ikuskizuna ote?

Miren Millet*

Astronomiako azken aurkikuntza Hale-Bopp kometak da. Mende honetako kometarik distiratsuenetakoa izango dela esaten da. Halley kometak baino distiratsuagoa? Benetan mendeko ikuskizuna izango al da?

Hale-Bopp urrunetik datorkigun kometak garrantzitsu bat da. Bere izena, kometak guztienak bezalaxe, lehen behatzaileen abizenek osatuta dago. Kasu honetan bi pertsona izan ziren denbora berean aurkitu zutenak, 1995eko uztailaren 23an hain zuzen ere. Alex Hale astronomo profesionala eta dirudienek bere betiko afizioa galdu ez duen Thomas Bopp astronomozalea dira kasu honetan.

Esan bezala, Hale-Bopp kometak mende honetako garrantzitsuenetakoa izan daiteke. Kometak aurkitu zutenean eta berak ikeritzen hasi zirenean, ortzian zehar oso poliki mugitzen zela ohartu ziren, horregatik oraindik ere Eguzkitik oso urruti egon behar zuela ondorioztatu zuten. Bere orbitaren lehen kalkuluen arabe-

ra, Jupiter baino urrutiago kokatzen zuten. Hala ere, 10eko magnitudea¹ zeukan eta beraz, oso distiratsua zen distantzia horietarako. Horrez gain, teleskopioz ikusi zuten zuzenean, argazkirik erabili gabe. Horrek ere kometaren garrantzia adierazteko balio digu.

Hale-Bopp kometaren magnitude absolutua² kalkulatzeko, -2,4 balioa lortzen da. Izarren argitasuna neurtzen den bezala, zenbaki horrek objektuaren distiraren neurria ematen digu eta zenbat eta txikiagoa eta negatiboagoa izan, orduan eta distira handiagoa du astroak. Kometak baten distira izateko beraz, balio hori oso handia da. Azken mendeetan lau kometek baino ez dute 0 edo gutxiagoko magnitudea izan.

Ez da erraza Hale-Bopp kometak zerrenda horretan kokatzea. Kometaren neurriaren arabera egin behar da hori eta oraindik tamalez, inork ez daki hori ziurtasun osoz. Ikerlari batzuen ustez, bere diametroa 10-15 km-koa da, baina beste batzuk 240 km-koa izan daitekeela diote. Ziurgabetasun horren arrazoia kometaren egiazko egoera ondo ez ezagutzearen ondorioa da. Askoren iritziz, kometak ez tanga gertatzen ari da eta horixe litzateke bere distira itzelaren arra-

Azken mendeetako kometarik distiratsuenak eta beren magnitudeak

Urtea	Kometa	Balio absolutua
1729	Sarabát	- 3,0
1577	(Tycho)	- 1,8
1747	De Chéseaux	- 0,5
1811	Flaugergues	+ 0,0
1744	De Chéseaux	+ 0,5
1882 II	Cruls	+ 0,8



Hale-Bopp urriko azken egunak arte ikusgai izan genuen. Orduetik aurrera, kometa Eguzkiarekin konjuntzioan dago eta lurretik ikustezina egiten zaigu. 1996ko otsailean berriro egongo da ikusgai hegohemisferioan.

zoi bakarra. Hipotesi horren arabera, leherketa hori amaitutakotan kometa magnitudetako berriro jaitsiko litzateke. Teoria hori onartuta ere, kometa magnitudetako apartekoa dela uste dute zientzialari gehienek.

Beraz, bi hipotesi desberdinen aurrean gaude: bata, Hale-Bopp kometa erraldoia dela dioena eta bigarrena, kometa leherketa handi bat gertatzen ari dela postulatu dutenena.

Arestian esan bezala, Hale-Bopp kometa berebiziko interesa sortu du eta ondorioz, segimen-

du zorrotza egin zitzaion hasieratik. Kometa lehen aldiz behatu eta hilabete batera, bere orbita zehatz-mehatz kalkulatu zuten argazkien bidez. Lehenengo argazkiak aztertu zituztenean, 1993ko apirilaren 27an kometa egon behar zuen ortziko zatia argazki batean aurkitu zuten, 18 magnitudeko objektu bat baillitza.

Hale-Bopp kometa urratsak

Hale-Bopp urriko azken egunak arte ikusgai izan genuen. Orduetik aurrera, kometa Eguzkiarekin konjuntzioan dago eta lurretik ikustezina egiten zaigu. 1996ko otsailean berriro egongo da ikusgai hegohemisferioan. Otsailaren azken egunetan Jupiterren orbita zeharkatuko du eta Europaren hegoaldeko ikusterik izango da.

Berriro agertuko den unean 9ko magnitudetako edo distiratsua baldin bada, benetan ikusgarria izango da, baina ahulago baldin bada, aurrikuspenik baikorrenetatik urruntzen hasia izango da. Edozein kasutan, kometa distira pixkanaka gehituz joango da urtean zehar eta baikor izanik, 6ko magnitudetako eduki dezake ekainaren azkenean. 1996ko amaierarako, Halley kometa ospetsua baino distiratsua izan beharko luke.

1997ko martxoan Lurra eta kometa arteko distantzia txikia izango da eta orduan Hale-Bopp kometa distirarik handiena izango du. Hala ere, une horretan izango duen magnitudetako ezin dugu oraindik jakin, baina -4 eta 6 balioen artean egon beharko lukeela aurrikusten dute astronomoek. Nolanahi ere, tartean ezustekorik gertatzen ez bada, Halley kometa baino distiratsua izango da eta gutxienez, begi-bistaz ikusteko modukoa.

Azken datuen arabera, Hale-Bopp kometa handia izango da, baina hasieran uste zen bezain handia. Hori dela eta, ez dugu Hale-Bopp, azken mendeetako hamar kometarik distiratsuenen zerrendan kokatzerik izango, baina zientzialariek aurrikusten dutenez, ortziak ikuskizun aparta eskainiko digu hurrengo urteotan.

* Fisikaria eta Aranzadiko Astronomi Saileko kidea.

¹ magnitudetako astro baten argitasunaren neurria ematen duen balioa da. (Balio hori handia izateak, 16 esate baterako, astroaren argitasuna oso ahula dela esan nahi du. 0 baldin bada, ortziko izarrik distiratsuenen antzeko argitasuna izango du).

² magnitudetako absolutua: distantzia zehatz batean kokatutako astro baten magnitudetako.