

TRITON (I)

Jesus Arregi

Aurreko alean Neptunok ustegabe eta arazo ulergaitz ugari aurkeztu zituela esaten bagenuen, oraingoan beste hainbeste esan dezakegu Tritoni buruz. Areago, Neptunoren satellite hau Voyager-2aren bidaiaren azken fasearen protagonista izan dela esan behar da. Bere ezaugarrien berezitasunak direla eta, Tritonek ikertzaileen arreta erakarri zuen lehenengo argazkiak Lurrera iritsi zirenetik, Neptuno bera ere bigarren mailara baztertuz.

Voyager 2a Tritonera hurbildu aurretik, ezaguna zen satellite hau Eguzki-sistemako beste guztietatik ezberdintzen duen ezaugarri bat: translazio-higiduraren norantza atzerakoia. Hau da, Neptunoren bere ardatzarekiko biraketa-higidura eta Tritonek Neptunoren inguruan duen translazio-higiduraren norantzak aurkakoak dira. Gainera, Tritonen ibilbidea ez dago Neptunoren ekuatorearen planoan. Bere zitasun bi hauek Tritonen jatorriari buruzko aieruak sorterazi zituzten. Astronomoek zalantzan jarria zuten Tritonen sorrera-prozesua Eguzki-sistemako beste satelliteena bezalakoia izan zela. Dena den, aipatu

Triton harkaitz- eta izotz-nahaste batez osatua dago. Tritonen gainazala

berezitasunak ez ziren aski satellite honi buruzko aurreirudia aldatzeko. Horregatik harritu ziren Voyager 2ren kamerek itxura erabat izoztu eta geldo baten ordean gainazal gaztea eta oso gorabehera geologiko ezberdinetakoa erakutsi zutenean. Bestalde, eremu magnetiko ahula eta egurats mehea ere badituela aurkitu da.

Ondoko taulan, neurtu ahal izan diren Tritonen ezaugarri fisikoak ditugu. Ikus daitekeenez, Triton ilargia baino pixka bat txikiagoa

Masa	21,3.10 ²¹ kg
Diametroa	2720 km
Dentsitatea	2,03 g/cm ³
Presio atmosferikoa	15-19 μbar (mikrobar)
Temperatura gainazalean	38±3 (-235±3 °C)
Biraketa-periodoa	5,877 egun

da, eta neurri eta dentsitateari dagokionez Pluton eta bera oso antzekoak direla esan daiteke. Di-



EFEMERIDEAK

*Ilargia: Ilbetea uztailearen 8an
Ilbehera uztailearen 15ean
Ilberri uztailearen 22an
Ilgora uztailearen 29an*

Eguzkia:

Uztailearen 22an Eguzki-eklipsea izango da, baina gure inguruetatik ez da ikusiko. Eklipse osoa Finlandiako eskualde batzuetan eta SESBren iparraldean bakarrik ikusiko da.

Artizarra: Uztailean zehar oso ondo ikusiko da, goizaldera, Eguzkia atera aurretik. Uztailearen batean, adibidez, 2 h 28 min-etan (UT) aterako da.

Martitz:

Gaua aurrera doala ikusiko da, baina ondo. Uztailearen batean, adibidez, 0 h 25 min-etan (UT) agertuko da. Uztailearen erdialdera Ariesen sartuko da.

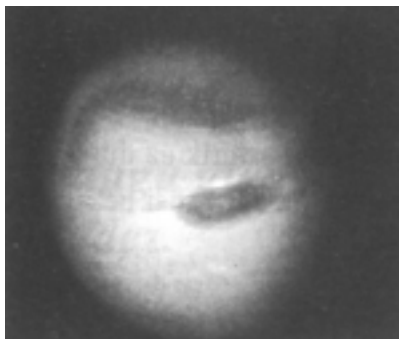
Saturno:

Oso ondo ikusteko aukera izango dugu. Iluntzean aterako da eta gau guztian ikusi ahal izango dugu, Sagittariusen. Baldintza onetan dago teleskopioz ikusteko. Eraztuna ondo ikusiko da eta baita Titan satelitea ere.

Merkurio eta Jupiter ez dira ikusiko.

rudienez, Triton harkaitz- eta izotz-nahaste batez osatua dago, eta ez izotzez bakarrik astronomo batzuek uste zuten bezala. Barrukaldeko izotza urezkoa izango litzateke gehienbat, gainazal inguruan nitrogenozkoa ugariago bada ere.

Eguratsak, berriz, Titanenaren antza du. Saturnoren satelite honekin eta Lurrarekin batera, osagai nagusizat nitrogenoa duten baka-rrak dira. Beste osagaia metanoa da, baina oso kantitate txikia dago. Atmosferaren altuera txikia da, noski, baina gutxienez 800 km badi-itu. Bertan laino- eta hodei-geru-za ere ikusi dira; 25 km-ko al- tueraraino gutxi gorabehera. Ustez, hodei hauek metano izoztuz edota gas honen eta Eguzkiaren argiaren arteko elkarrekintzak sortutako aerosol edo hidrokarbuo-zatikiz osaturik daude. Haizeak hego hemisferioan (ondoan aztertu ahal izan denean) ipar-ekialderantz jo- tzen dute gainazalaren inguruan, eta mendebalderantz goiko aldean. Lehenengo abiaduraren kalku-



Neptuno

luak ere egin dira, emaitza 5 m/s ingurukoa izanik.

Taulan dugun hurrengo ezau- garria tenperatura da. Bertan ema- ten den balioa nitrogenoaren izoz- te-puntuaren azpitik dago. Hori dela eta, Voyager 2ak hego hemis- ferioaren hiru laurdenak nitrogeno elurrez estalita erakutsi zizkigun. Hemisferio honetan udaberriaren azken aldea da. Seinale guztien arabera, Triton Pluton bera baino hotzagoa da.

Hurrengo alean Tritonen gora- behera geologikoen eta gainazalean

hatzeman diren konposatu organi- koez arituko gara. Segidan bere jatorriari buruzko azkeneko ideiei buruz hitz egingo dugu, eguratsaren sorrera-prozesuarekin eta gorabe- herara geologiko horiekin lotuak daudelako.

Aditu guztien ustez, Neptuno gas eta gorputz txikien akrezioz eratu zen (Jupiter eta Saturno be- zala) Eguzki-sistema sortzen ari zen garai hartan, orain dela 4.500 milioi urte inguru. Baina, horretan, bere satelite- eta eraztun-sistema, hots, eraketa prozesuaren hondakinak, ugariago izan beharko lukete. Hondakin-urritasun hau Tritonek sortua izan liteke. Hipotesi honen arabera, hasiera batean Tritonek bere orbita izango zukeen Eguzkia- ren inguruan, baina Neptunoren ilargiren batekin talka egitean edo, planeta honek bere sistemara erakar zezakeen. Talkak, lehen aipatu ditu- gun Tritonen translazio-higiduraren berezitasunak azalduko litzuzke, eta gainera, satelite berria Neptunoren inguruaren "garbitasun" erlatiboan- ren erantzule litzateke. Hasieran Tritonek oso orbita eszentrikoa izan zezakeen, baina planetak sortutako marea-indar bortitzak eragin bikoi- tza izango zukeen; batetik, orbitaren zirkularizazioa eta bestetik, Trito- nen barnearen beroketa, mareek sortutako marruskadura-indarren eraginez. Barne-energi hau izango litzateke gainazala geologikoki aktibo bilakatu zuena.

Hipotesi hau azken ondorioeta- ra eramanez, atmosfera, barruko gasen jarioek sortua izango litzate- ke. Hau da, Tritonen eguratsaren sorrera eta galera kometetan gerta- tzen den bezala gertatuko litzateke (Prozesu hau Giotto zundak aztertu zuen Halley Kometara hurbildu zenean). Beraz, Triton Oort-en Ho- deian sortutako gorputza izan li- teke; kometa erraldoia alegia.

Esan bezala, datorren alean astro interesgarri honen beste be- rezitasun batzuk aztertuko ditugu.