



Helioaren lehen mendeurrena

Pili Kaltzada*

Jende askok ez badaki ere, helioa aurkitu zeneko 100. urtea bete da aurten. Askoren iritziz, horrek ez luke aparteko hausnarketarik merezi, baina helioa berezia egiten duten arrazoiak asko eta era askotakoak dira.

Helioa unibertsoa hamar atomoetarik batean atzeman daitekeela jakin behar da, horrek oinarritzko elementu egiten baitu. Galdera berehala sortzen zaigu guztioi: nola liteke 1895. urterarte helioaren berririk ez izatea?

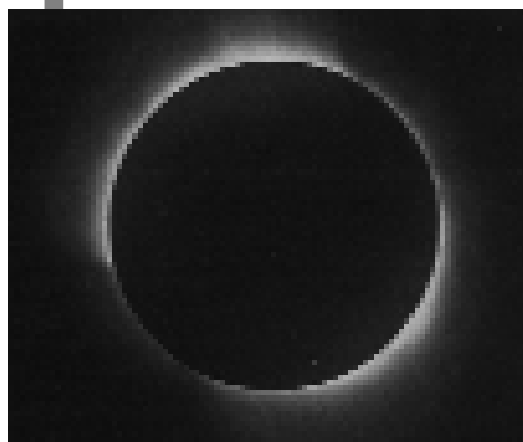
Historia eta istorioak

Galdera horren erantzuna helioak berak ematen digu: gas nobleen artean arinena, koloregabea eta usainik gabekoa da. Bestela esanda, ezkutuan mantentzeko behar diren baldintza guztiak betetzen ditu helioak, arina izatearen on-

dorioz, zaila baita beste elementuekin nahasturik atzematea.

Halabeharrez emaitza izan zen helioaren aurkikuntza. Lurrean helio-kantitate handiak badaude ere, Eguzkian atzeman zen lehen aldiz gerora helio izenez bataiatu zen elementua. *Nature* aldizkariaren sortzaile eta zuzendaria izan zen Norman Lockyer ikerlariari zor zaio helioaren lehen berria. Etxean bertan atondutako behatokian lanean ari zela, Eguzkiaren inguruan atzeman zitekeen argi horiskaz liluraturik geratu zen. Espektroskopia aztertu zuen eta elementu horrekiko xarma harridura bihurtu zen. Laborategian ikusitakoa berritzen ahalegindu bazen ere, ezinezkoa gertatu zitzaion. Horrek eman zion bere hipotesia plazaratzeko behar zuen azken bultzada: Eguzkiaren inguruko argi horiska ordurarte ezagutzen ez zen elementuak sortua zen. Lau haizetara zabaldu zuen bere aurkikuntzaren berria, baina bere garaiko

Eguzkian atzeman zen lehen aldiz helio izenez bataiatutako elementua. Norman Lockyer ikerlariari zor zaio helioaren lehen berria. Bere etxeko behatokian lanean ari zela, Eguzkiaren inguruan atzeman zitekeen argi horiskak liluraturik geratu zen. Urte asko igaro zen, ordea, komunitate zientifikoak bere aurkikuntza onartu zuen arte.



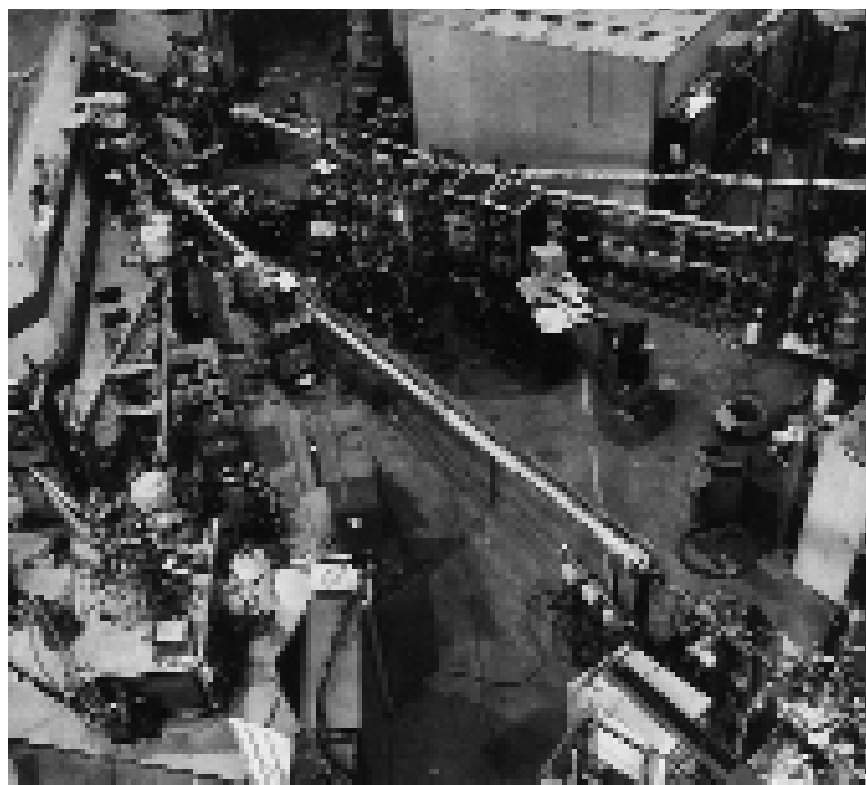


pian eman behar duten denbora luzatu eta arnasketa-arazoak saihestu ahal izateko. Edonola ere, helioaren alderdirik ezagunena hozteko duen gaitasuna da. 269 °C-ko tenperatura nahikoa zaio helioari edozein substantzia edo elementu hozteko. Bestalde, helioa da solidotzen ez den elementu bakarra. Ongi irabazita du, hortaz, elementu arraroaren ospea.

ahalbideratzen duen erregai lortzeko. Erregai berezia garraiatzea ez da batera erraza eta segurtasun-baldintzak betetzeko, tenperatura baxuan gorde behar da. Horixe da, hain zuzen, helioaren betekizuna.

Helio-kontsumoa etengabe handiagotu da azken urte hauetan. Erabilpen-eremua zabaltzen izana eta helio-kantitate handiak erabiltzen dituzten sektoreak punta-

Helioaren erabilpen industrialia gero eta handiagoa da. Besteak beste, arkuzko soldadurak egiteko eta laserrak edo erreaktore nuklearrak maneiatzeko erabiltzen da. Horrez gain, miniaturizazio-prozesuetan gero eta sarbide errazagoa du helioak.



ikerlariek ez zuten aintzakotzat hartu eta urte askotan elementu berriaren testigantzak ezkutuan segitu behar izan zuten.

1885ean jaso zuen Lockyerrek merezitako onospena. William Ramsay kimikari eskoziarra uranio mineralari buruzko ikerketak egiten ari zen. Bat-batean, Lockyerrek Eguzkiaren inguruan atzemandako argi horiska bera azaldu zen bere begien aurrera. Ramsayek astebete behar izan zuen bere aurrekoari ukatu zitzaion onospena jasotzeko. Azken aurkikuntza horren urtemuga da, hain justu, aurten ospatzen dena.

Helio iheskorren erabilpena

Gaur egun, helioa arkuzko soldadurak egiteko eta laserrak edo erreaktore nuklearrak maneiatzeko erabiltzen da. Urpekariak ere helioa erabiltzen dute ur az-

Helioaren bilaketa frenetikoa 1950ean hasi zen. Ordurarte, izan ere, industriak ez zuen helioa erabiltzeko joera handirik erakutsi. Urte horretatik aurrera, ordea, helioa gordetzeko biltegiak eraikitzea erabaki zen eta gasaren azterketa xehetuari ekin zitzaion. Lehen aldiz gas-bonbonatan isolatu zenean hasi zen helioaren arrakastarako bidea.

Besteak beste, NASA erakundeak egin dituen bidaia gehientsuenak helioari zor zaizkio. Espaziuntziak oxigenoa eta hidrogenoa nahasten dituzte espazioan denbora luzez egon ahal izate

Helio-kontsumoa etengabe handiagotu da azken urte hauetan, urteroko hazkundea % 10 delarik. Horren arrazoi nagusiak erabilpen-eremua zabaltzen izana eta helio-kantitate handiak erabiltzen dituzten sektoreak puntakoak izatea dira.

koak izatea dira, beste zenbaitzurekin batera, helioaren kontsumoa urtero % 10 haztearen arrazoiak.



* ZETIAZ - Elhuyar

