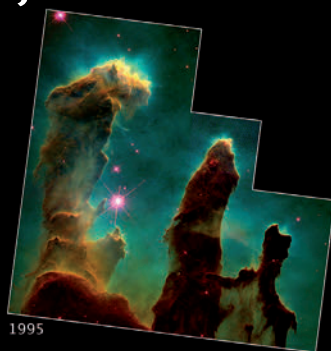


Sortzearen zutabeak, berrituta 20 urte geroago

Hubble teleskopioak unibertsoaren milaka irudi egin ditu, baina bat aukeratu beharko balitz ikur gisa, “Sortzearen zutabeak” izango litzateke irudi hori: izarrarteko gasezko hiru zutabe erraldoi, arranoaren nebulosan, Lurretik 6.500 argi-urtera. Izarren sorlekua dira zutabeak, eta hortik izena.

1995koa da jatorrizko irudia, eta, orain, Sortzearen zutabeen bereizmen eta hedadura handiagoko [irudi berri bat argitaratu du NASAk](#) 2015ean Hubble teleskopioak 25 urte beteko dituela ospatzeko.

Irudi berriak zutabeen behealde ere erakusten du, baita zutabe txikiago batzuk ere, espazioaren eremu zabalago bat hartuta osatu baitute: 5 argi-urte da goitik behera, guztira. Gardenago ere ageri dira zutabeak; izan ere, argi ikusgaiko WFC3 kameraz gain, infragorri hurbileko UVIS kamera ere erabili dute irudia osatzeko. Erradiazio infragorria gasean eta hautsean barrena sartzen da, zutabeen eremu dentsoe-



1995

Sortzearen zutabeak (arranoaren nebulosa). Ezkerrean 1995eko irudia; eskuinean, 2014ko bereizmen handiagoko irudia. ARG.: NASA/ESA.



2014

netan izan ezik, eta horregatik dute zutabeek itxura hori.

Arizonako Unibertsitateko Paul Scowen astronomoaren esanean —jatorrizko irudiaren sortzailea, Jeff Hester-ekin batera—, irudi berriak adierazten du sortzearen ez ezik, suntsipenaren zutabeak ere badirela arranoaren nebulosako horiek: “Harrigarria da zein behin-behinekoak diren egitura horiek.

Gure begien aurrean ari dira deuseztatzen. Zutabeen ertzetan, mamu-itxura-ko laino urdinxka horietan, materia berotzen eta espazioan desagertzen ari da etengabe. Beraien eboluzioaren une labur eta apartean harrapatu ditugu zutabeak”, dio. Scowenek ez du galdu duela 20 urteko emozioa zutabeaz aritzean, eta ez da gutxiagorako, haien edertasun berritua ikusita. ●

Bakterio patogenoak, nagusi saien hesteetan

Saien hesteetako mikroorganismoak aztertuta, ikertzaileek ikusi dute gainerakoon-

tzat hilgarriak diren bakterioak direla nagusi haien hesteetan. Ikertzaileen

esanean, mikroorganismo horiek eta urdaileko azidoek azaltzen dute saien gaitasuna haragi ustela jateko.

Roskilde Unibertsitateko (Danimarka) ikertzaileek egin dute azterketa. Zehazki, Amerikako bi sai-espezie ikertu dituzte, eta ikusi dute, moko inguruan mikroorganismo-mota ugari zituzten arren (500 espezie baino gehiago), hesteetan askoz ere espezie gutxiago zituztela (76, batez beste). Gainera, azken horien artean, bi eratakoak nagusitzen ziren, nabarmen: Clostridia eta Fusobacteria. Biak ere pato-

geno arriskutsuak dira bizidun gehientzat; saiei, ordea, ez diete kalterik egiten. Alderantziz: bakterio horiek gure probiotikoen antzeko funtzioa dute saientzat, eta lagungarriak zaizkie haragi ustela jateko.

[Nature Communications aldizkarian argitaratu dute ikerketa](#), eta ikertzaileek aurreratu dute ikertzen jarraituko dute, jakiteko zergatik saiei ez dieten kalte egiten bakterio horiek: saiek bakterioekiko eta haien toxinekiko immunitatea garatu dutelako edo bakterioek gene gaiztoak galdu dituztelako. ●



Sai bat, janari bila. ARG.: DMITRI1999/CC-BY 3.0.