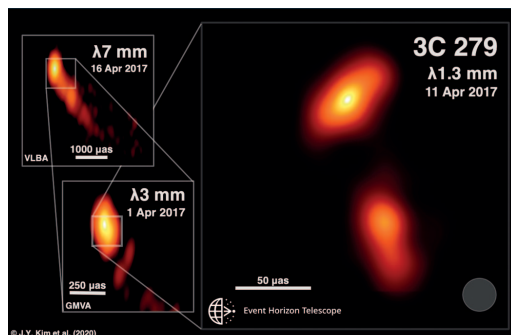


Zulo beltz baten zorrotada, inoizko zehaztasun handienarekin



3C 279 quasarreko zorrotadaren irudia. ARG.: J.Y. Kim (MPIfR), Boston University Blazar Program (VLBA and GMVA), and Event Horizon Telescope Collaboration.

Duela urtebete, *Event Horizon Telescope* lankidetzak zulo beltz baten lehen irudia erakutsi zuen. Orain, lankidetzak horrek zulo beltz batek sortutako zorrotada erakutsi du, inoizko zehaztasun handienaz.

Bost mila milioi argi-urtera dagoen galaxia batean ikusi dute, 3C 279 quasarrean. Haren erdigunean gure Eguzkia baino mila milioi aldiz masa handiagoa duen zulo beltz bat dago, eta zulo beltz horrek materia irenstearen sortzen diren indar ikaragarrien ondorioz, bi plasma-zorrotada biki ateratzen dira, ia argiaren abiaduran.

Mundu osoko hainbat irati-teleskopio sinkronizatu lortu dituzte irudi berri hauek. Hala, argi-urte bateko zehaztasunez aztertu ahal izan dute zorrotada, eta akrezio-diskoraino jarraitu ahal izan diote. Zorrotada zuzena izatea espero bazen ere, forma bihurria du oinarrian. Bestalde, ikusi dute behaketa iraun zuen egunetan zehar irudiaren xehetasunak aldatuz doazela, ziurrenik akrezio-diskoaren errota-zioaren, eta materiala birrintzearen eta infiltratzearen ondorioz. Simulazioetatik espero ziren fenomenoak dira, baina orain arte inoiz behatu gabeak. ●

Neandertalek egindako soka-zati bat aurkitu dute

Abri du Maras (Frantzia) Paleolitoko aztarnategi garrantzitsu bat da. Neandertalen arrastoak ere baditu, eta, orain, landare-jatorriko objekturik zaharrena izan daitekeena aurkitu dute: 6 cm-ko soka-zati bat, landare-zuntzez egindakoa; ustez, zerbait lotzeko, edo sare edo poltsa bat osatzeko egindakoa. 41.000-52.000 urte dituela kalkulatu dute. Baieztatuz gero, orain arte aurkitutako zaharrena baino askoz ere lehenagokoa izango litzateke.

Orain arte zaharrena zen hura Ohalo II aztarnategian aurkitu zuten (Israel) eta 19.000 urte inguru ditu; beraz, sapiensak egindakoa da. Horrenbestez, neandertalen gaitasun kognitiboaren zehaztasun handia (matematika, teknologia...) gurearen parekoa zela berretsi daitekeela adierazi dute ikertzaileek.



Neandertalek egindako soka, mikroskopiopean. ARG.: M-H. Moncel.

Azaldu dutenez, estereomikroskopia eta mikroskopio teknika aurreratuen bitartez aztertu dute aztarna, eta ondorioztatu dute lorerik gabeko landare baten (konifero bat, agian) azalaren azpiko zatiarekin egin zutela. [Scientific Reports aldizkarian argitaratu dute ikerketa.](#) ●