

Erle langile ala erregina bilakatzea, landareen mikroRNAREN esku

Jakina da erleen elikadura gako dela haien bereizketan: langileek eta erlamandoek ezta eta polena jaten dute; erreginek edo erlamek, berriz, erregina-jelea baino ez dute hartzen. Alabaina, ez zekiten zer mekanismoren bidez eragiten zuen elikadurak bereizketa horretan. Orain, Nakin Unibertsitateko ikertzaileek (Txina) argitu dute elikaduran hartutako landareen mikroRNAK eragiten duela erleak langile bilakatzea.



Erle erregina, langileez inguratuta. ARG.: Jessica Lawrence, Eurofins Agrosience Services/CC-BY 3.0.

Ikertekak erakutsi duenez, landare batzuen mikroRNAK erle langileen hazkundea mugatzen du, eta emeen obuluak inaktibatzen ditu. Erregina-jeleak beste erleek jaten duten ezti- eta polenahasketak baino mikroRNA gutxiago duenez, erle erregina handia eta ugalkorra da. [Ikertekaren emaitzak PLOS Genetics aldizkarian argitaratu dituzte.](#) ●

Elektroien igorpena kronometratzea lortu dute

CFMko, DIPCKo eta EHUKo fisikariek, Alemaniako zenbait zientzialariek batera, efektu fotoelektrikoan lehen atosegundoetan zer gertatzen den ikertu dute. Elektroien igorpena zehatz-mehatz kronometratu dute lehenengo aldiz, eta ikusi dute energia gehien duten elektroiak ez direla iristen diren lehenengoak.

[Science aldizkarian argitaratu dute](#) beren lana, eta erabilitako teknika azaldu dute: argi-laserren pultsu sofistikatuak erabili dituzte. Hain zuzen ere, pultsuok modu egokian konbinatuta neurtzen da elektroiek batek zenbat denbora behar duen material batetik ateratzeko, efektu fotoelektrikoan fotoi batek elektroia kitzikatu ondoren. Neurketa horietan, gainera, atomo desberdinetatik datozen elektroiak bereiz daitezke, eta baita egoera kuantiko desberdinetatik datozenak ere, abiadura-lasterketa bateko kale desberdinak balira bezala. Harrigarriena izan zen ikustea energia altueneko elektroiak azken lekuan iritsi zela detektagailura.

DIPCKo ikertzaileek azaldu zuten horren zergatia: "lasterketa" hasteko unean elektroiek bakoitzak energia-hesi bat gainditu behar zuen (hesi zentrifugoa), egoera kuantiko bakoitzerako espezifikoa. Eta, bixia bazen ere, elektroiek "bizkorrenak" egin zuten topo energia-hesi altuenekin. Elektroiek ezin zituzten lehenengoan gainditu hesiak; hori dela eta, denbora jakin bat ematen zuten harrapatuta, nukleo atomikoen inguruan, ihesari ekin aurretik.

Ikertzaileek adierazi dute puntako ekipo esperimental hauek fisikaren muga berri batera garamatzatela: atosegundoen mundura, hau da, segundo baten trilioirenen mundura. Atosegundoak denboraldi oso laburrak dira, baina, diotenez, denboratarte horiek ezartzen dute etorkizuneko prozesu elektronikoetarako abiadura-muga. Elektroien garraioa atosegundoen zehaztasunarekin kontrolatzeko gaitasuna gako izango da esparru horretako teknologia garatzeko. ●