

Zirkuitu elektroniko bat ezarri dute saguen garunean, xiringa baten bidez

Ehun mikrometroko diámetro duen xiringa-orratz mehe bat erabilia, sagu baten garunean zirkuitu elektroniko bat injektatzea lortu dute, Harvard Unibertsitateko eta Beijingeko Nanozientzia eta Teknologia Zentroko neurozientzialariek.

[Nature Nanotechnology aldizkariak argitaratu du ikerketa](#). Haren arabera, ikertzaileek hamasei elementu elektroniko zituen sare malgu bat injektatu zieten saguei, garezurraren

azpian. Injektatu ondoren, sarea zabaldu egin zen, eta neuronak haren inguruan antolatu ziren. Horrenbestez, euskarria biobateragarria dela frogatu dute.

Horrez gain, sarearen elementu elektronikoen bidez, jarraipena egin diete saguen garun-jarduerari, eta neurona bakan baten jarduera detektatzeko gai izan dira.

Ikertzaileen esanean, garatu duten teknologia aproposa da zirkuitu elektronikoak ezartzeko pazienteen ehun



Elementu elektronikoak dituen sare injektagarria. ARG.: LIEBERREN IKERKETA TALDEA/HARVARD UNIBERTSITATEA.

eta barrunbeetan, xiringa soil baten bidez, ebakuntzarik gabe. Garun-jarduerari jarraipena egiteko ez ezik, besteak beste, estimuluak bidaltzeko, teknika optoge-

netikoak aplikatzeko eta garunaren eta ordenagailuen arteko elkarrekintza bideratzeko ere egokia izan daitekeela proposatu dute. ●

Kosmetikoen osagaiak kuantifikatzeko metodo garbiagoak

Kosmetikoetan erabiltzen diren hainbat osagai aldi berean analizatzeko hiru metodo garatu ditu EHUko ikertzaile Josu Lopez-Gazpiok. Beste teknika batzuekin alderatuta, disolbatzaile-kantitate oso txikia erabiltzen dute, eta hondakin gutxi sortu. Aintzat izanda 10.000 osagai baino

gehiago erabiltzen direla gaur egun kosmetikoak egiteko, nahitaezkoa da haiek analizatzea, kontsumitzaileen segurtasuna bermatzeko.

Musketa-lurrinak, alergenokoak, kontserbagarri antimikrobianoak eta antioxidatzaileak eta argi ultramorearen iragazkiak analizatzeko meto-

doak garatu ditu Lopez-Gazpiok, elektroforesi kapilarrean oinarrituta. Izan ere, teknika horren abantaila nabarmenena da disolbatzaile gutxi erabiltzen eta hondakin gutxi sortzen duela. *Electrophoresis* aldizkarian argitaratu ditu ikerketaren [emaitzetako batzuk](#).

Azaldu duenez, laginak prestatzea oso erraza da —diluitu besterik ez da egin behar—, eta metodo merkeak dira, gainera. Beraz, aukera ona dira orain arte erabiltzen zirenen aldean (likido- eta gas-kromatografiak). Gainera, orain arte ez bezala, osagaiak aldi berean banatzea lortu da elektroforesi kapilarra erabiliz, esate baterako, lurrinak eta alergenokoak aldi berean bana daitezke, edota kontserbagarriak eta ultramore-iragazkiak, eta abar.

Hainbat perfume, xanpu, gel, xaboi, eguzki-krema eta etxeko produktu aztertzeke aplikatu ditu metodoak Lopez-Gazpiok, eta adierazi du “guk analizatutako produktuetan araudia bete egiten” dela.

Hurrengo urratsa izango da aldi berean osagai gehiago analizatzen saiatzea, bai eta detekta daitekeen kontzentrazio minimoa ahalik eta gehien txikiagotzea ere. ●



EHUko ikertzaile Josu Lopez-Gazpio. Kosmetikoen osagaiak analizatzeko metodoak garatu ditu. ARG.: EHU.