

# Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

SARAPENA

## Energia sortzeko, landareak eredu

**AEBETAKO** ikerlari-talde batek argitara eman ditu energia iturri berrien inguruko ikerketan lortutako emaitzak; emaitza itxaropentsuak, dirudienez.

Askotan bezala, naturari behatuz lortu dute aitzakia ikerketa egin ahal izateko. Hain zuzen ere, landareen fotosintesian oinarritu dira, gauza jakina baita landareek eguzki-energia, ura eta karbono dioxidoa hartu eta oxigeno eta karbono hidrato bihurtzen dituztela. Helburua biologian oinarritutako sistema bat antolatzea izan da, metanola edo hidrogenoa sortzeko aukera emango duena, karbono dioxidotik edo uretik abiatuz, eta beti ere eguzki-energia erabiliz.



Hostotxo honek hain erraz egiten duen fotosintesia kopiatu nahian dabilta estatubatuar ikertzaile batzuk.

O s a s u n a

JABIER AGIRRE

## EAE, munduan aurrena organo emaitzetan

**EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN** giltzurruneko, gibelesko eta bihotzeko 206 transplante erregistratu ziren iaz, honela banatuta: giltzurruneko 130 (milioi bat biztanleko 61 interbentzio), gibelesko 65 (30 interbentzio), eta gainerako hamaikak bihotzekoak izan ziren (hots, 5,2 ebakuntza milioi bat biztanleko).



Kopuru horiek aise gairiditzen dituzte Europan izandakoak.

Transplanteen Erakunde Nazionalak (TEN) emandako datuen arabera, EAE mundu osoko aurreneko postuan dago organo emaitzari dagokionez. Iaz 48,4 emaitza erregistratu ziren milioi bat biztanleko

(Espainiako Estatuko batez bestekoa 33,8koa izan zen), eta tasa horrek 3.756 transplante egitea ahalbidetu zuen. Bestetik, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako hiritarren %95ek edo gehiagok jarrera positiboa agertzen dute organo emaitzari buruz. EA Eren atzetik Kantabria, Asturias, Balear Uharteak eta Nafarroa dira emaitza gehien dituzten estatuko autonomia-erkidegoak. Guztietan 40 emaitza baino gehiago dago milioi biztanleko.

Iaz beherakada txiki bat izan zen Espainiako Estatuko emaitze kopuruan, trafiko-istripuek ere behera egin baituzten, TEN erakundearen esanetan. Baina, aldi berean, organo emaitzari dagokionez familiarartekoan ezezkoek ere behera egin zuten, kasu guztien % 15,2raino. Inoiz munduan erregistratu den zifrarik baxuena da hori. Emaitza kopururik handiena, azken urteotan ohikoa izan den bezala, adineko pertsonen artean eman zen. Nazionalitate ez-espainiarra duten emaitze kopuruak ere gora eginez jarraitu zuen: 2004an % 4,6 ziren, 2005ean % 5,5, eta % 8,4 izan ziren iaz.

Bitxikeria batekin amaituko dut: bizirik zeuden pertsonengandik 100dik gora giltzurrun lortu ziren 2006 urtean; emaitza guztien % 4,6, beraz. Aurreneko aldiz gairiditu da zifra biribil hori.

Fotosintesi naturalean gertatzen den prozesu bera lortzeko, rutenioa duten multzo molekularrak erabili dituzte katalizatzaile modura. Horrela, oxigenoa, protoiak eta neutroiak atera daitezke uretik. Aspalditik erabiltzen da rutenioa katalizatzaile gisa, baina orain lortutako multzo molekularrak aurrekoak baino askoz ere bizi luzeagoa du, eta oso aktiboa eta egonkorra da. Alabaina, oraindik ez da oso ongi ezagutzen rutenioaren katalizatzaile-izaera eta bide horretan ikerketa gehiago egin beharko dira etorkizunean. ■

## ZIENTZIA

## Ozono geruzako zuloa: ez goaz okerrera behintzat

**ATAL HONETAN**, uda ostean, beti aipatzen dugu joan den mendearen amaieran ikerlariak hainbeste larritu zituen gai bat: ozono geruzaren egoera Hego Poloan.

Jakina da ozonoak izpi ultramoreetatik babesten gaituela, eta hura gabe ezin izango litzatekeela egun ezagutzen dugun bizia garatu. Konposatu fluorokloratuei egotzi zitzaizen ozonoa gutxitzearen ardura eta ondorioz hainbat neurri hartu ziren mundu osoan.

Urtebete, bi edo hiru oso gutxi dira horrelako gertakari baten joera azaltzeko, baina badirudi, aurtengo datuak ikusita, arazoa ez dela larriagotu. Ozonoa murriztea iraila eta urria bitartean gertatzen da; beheko grafikoan ikus daitekeenez, murrizketa gertatzen ari bada ere, aurreko urteetako baino motelagoa da. Dena den, azaroan edukiko ditugu aurtengo behin-betiko emaitzak. ■



Hamaika izendun mertxika.

**JAKOBA ERREKONDO**  
mandio@zerain.com

## Muxika tirria

**PERTXENTA DENAK**, txirriporro edo mari-maisua, magal hautsia eta lirain airos izan daitekeen gisa berean, konplimenduzko lore duen mertxika bera (*Prunus persica*) tuatxa, toaxa, tuaxa, preseka, metxika, briska, duraza, duranzana, gurazoa, melokotoia, kuntzuna, mertxika, mixika, mujika, muxerka, muxika, muxilka eta muxurka izan da geurean.

Fruitu hau lehertu den ahosabaiaren goraxeagoko neurona multzoan artxibatzen den berarenganako grina, magaleko sakela hutsa gainezka ekartzeko otarra bete husterazokara

daramanaren irrika eta baserrian kosta ahala kosta bere uzta ugari nahi duenaren tirria halabere-tsukoak dira. Ez da ez makala izan mertxika. Nola bestela hone-lako mertxika-izen jana! Lehen etxeoro zena, zenbatetan behineko ataritan topatuko egun? Txertatu eta landatu baino nahiago dendari frutazalearen kalakak jan. Etxean urte osoan jan diren hezurak erein zain hor ditut, era zaharrera... Arbedolondoak (*Prunus dulcis*) ez bezala, loral-diaren inguruko izozteei pula-

mentuz aurre egiten die eta ondorioz gure geografia osoan hazte-bide ederra du. Goizekoak, udakoak, berandukoak... barietate aukera ugaria da. Hauen tarterian Henri-Louis Duhamel du Monceauk 1768an Parisen argitara eman zuen fruta-zaintza liburu eder batean aipatzen duen "Bourdin" edo "Bourdina", etxeoetatik jan dudazkenekoaren antzera urrian heltzen dena. Mami zuria duela, baina hezur-aldea gorri bizia eta, maiz, kolore hau mami osora hedatua omen... Burdintsa edo burdina-sagarrarekin bezala gorrietan gorriari burdina... Parisen ere!

Berez txinatarra dena Alexandro Handiaren joan etorrietako gurdiren bateko zareren batean ekarria izango zen Perstiatik Greziara; horra, gerora, mendebaldarron moztasunak, geure etorria grekoen berdantza aurreko iturrietara mugatzen digunak, jarritako izen zientifikoa, *Prunus persica*.

Paris berean, ehunen bat urte geroago, ordea, sendagi-leek mertxika jateko gomendio hauek luzatzen zituzten: ongi helduak hautatu, tamainan eta, batez ere, azukretan edo ardotan apailatuta jan, urdailak hobeto jasango dituela-eta. Gaurko osasungileei galdetu behar...

**Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan**

Ikerketa Soluzioak Zerbitzuak

Erremintak

**Adur SOFTWARE PRODUCTIONS**

Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)  
Industrialdea 1, 20186 Lezarte-Oria  
Tel. 941.37.16.48  
e-mail: adur@adur.com

**INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA**