

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

KIMIKA

Landareen fotosintesia emulatzea lortu dute

LANDAREEK, algek, bakterioek eta goroldioek oxigenoa eta hidrogenoa ateratzen dute uretatik eguzkiko energia baliatuz. Pensilvaniako Unibertsitateko (AEB) ikerlari talde batek gauza bera –oso kopuru txikitan bada ere– egin dezakeen prototipoa garatu du.

Efizientzia txikiko saiakera izanagatik, ikerlariak frogatutzat eman dute frogatu nahi zuten kontzeptua. Eta orain, eskala handixeagoan landu nahi dute. Efizientzia handitzea lortuko balitz, energia iturri paregabea lortzeko bidean izango ginateke, gogoratu behar baita hidrogenoa dela etorkizuneko energi iturririk garbiena. Eta amaigabea gainera.



Landareek bezala, uretatik hidrogenoa askatzea lortu dute Pensilvaniako Unibertsitateko ikerlariak.

O s a s u n a

JABIER AGIRRE

Apetitua gutxitzen duen botika



Botikari esker atsedean hartuz ere erre daitezke kaloriak.

“**TARANABANT**” DU izena botika berriak, eta Merck laborategiak itxaropen handiak ditu botika harengan, salmenta ikaragarriak izan ditzakeelako. Orain arte egindako saiakuntza klinikoan emaitzak ezin hobek izan dira. 533 gaixo obesorekin egindako azkeneko saiakuntzan, adibidez, pisu galera esanguratsuak lortu dira hiru hilabeteko epean, botikaren dosi txikiak erabilita, 0,5 eta 6 miligramo bitartekoak. Londresko Merck laborategietako ikertzaileek ez zituzten hain emaitza onak espero, hain dosi baxuekin.

Antzeko beste medikamentuak ez bezala, molekula berria ez da apetitua gutxitzearekin konformatzen. Energia kontsumoaren gain ere jarduten du, mekanismo

horrek ez baitu ondo funtzionatzen gain-pisua duten pertsona askorengan. Eta ikertzaile guztiek nahi zutena lortu omen dute botika berri horrek: kaloria gutxiago ahortzea –apetitua gutxitzen duelako– batetik, eta kaloria gehiago erretzea, bestetik, baita atsedenean egonda ere. Ikerketa egiten ari ziren bitartean, botikaren dosia 12 miligramora igo zuten eta gaixoen atsedenean ere energia gehiago kontsumitzen zutela ikusi zuten, koipe gehiago erretzen baitzuten, itxuraz.

Enpresa farmazeutikoak garatutako konposatu berriak sistema kannabinoidearen gain jarduten du. Garunaren sakonean, hipokanpoan zehatzago esateko, ematen diren hartzaiak kannabinoideak dira, beste hainbat eragin artean marihuanaren efektu psikologikoen erantzuleak. Baina, aldi berean, apetitua eta oreka energetikoa ere kontrolatzen dituzte. Cannabis kontsumitzaileek ondo ezagutzen dute drogak jateko gogoan duen eragina, gose sentsazioa gehitzen baitu. Bada, botika berriak kontrako efektua lortzen du, hartzaiak kannabinoideak blokeatzen ditu, gosea eragozteko. Zoritxarrez, bigarren mailako eraginak ere baditu dosi handietan: suminkortasuna eta urdail-hesteetako ondoeza (gorakoak, goragaleak). Horixe ikertzaileen erronka, ondorio onei eutsi eta bigarren mailakoak ezabatzea.

Orain arte saiakera asko egin da hidrogenoa era industrialean lortzeko, baina fotosintesiaren emulazioak izan ditu emaitzarik interesgarrienak. Thomas E. Mallouk eta W. Justin Younglood irakasleek asmatu berri duten sistema katalizatzailearen bidez, fotosintesian gertatzen diren elektro transferentzia eta uraren oxidazioa oso ongi emulatu dituzte.

Erabilitako sistema inoiz baino gehiago hurbildu da landareen fotosintesira. Honenbestez, gertuago dago hidrogenoa era jarraian eta merkean lortzen hasteko unea. |

PALEONTOLOGIA

Lau kilo eta erdiko igelaren fosila agertu da

NEW YORK-EKO (AEB) Stony Brook Unibertsitateko David Krause eta Londresko University College-ko Susan Evans eta Marc Jones ikerlariek Beelzebufo edo "deabruaren igela" deitutako igelaren fosilak topatu dituzte Madagaskarren. Igel hori orain 65 edo 70 milioi urte bizi izan zen; 40 zentimetroko luzera eta 4,5 kilogramoko pisua izatera ailegatzen zen.

Deabruaren igelaren eta Hego Amerikan dau den hainbat igel espezieren artean antz handia dago eta horrek Madagaskar eta Hego Amerika oso hurbilekoak izan zirela pentsatzera garamatza. Zenbait geologoren teoriaren arabera, Hego Amerikak eta Madagaskarrek, Afrika, Antartida, India, Arabiako penintsula eta Australiarekin batera, Gondwana izeneko kontinente erraldoia osatu zuten, Kretazeoaren amaieran banatu ziren arte. |



Deabruaren igelaren irudi bat, gaur egungo igel arrunt batekin konparatuta.

JAKOBA ERREKONDO

mandio@zerain.com

Loreak buruan

GOLDEAK, KAREZ ETA SIMAURREZ, lurra tatuatzeko duenean, ipularrean idi pareak dotore saihesten eta traktoreak baldar zanpatzen duen lorea ere oratu nahi zaio udaberriko puztualdia. Goldearen zauriak sakontxo, agi denean, eta lurrak, erroek, bere intzeria sagarrondoetan lehertzen du, dilindan. Hilabete eta erdian amaierarik izango ez duen lore dilinda, goiztiarrenetik berandukoeneraino, berenetik zaildueneraino. Hona, neuretzat, udaberria. Orain artean kateatuta agertu zaigun kolore loraldiaren aldean indarrean garatuko da, gara emango du belardi berdeak, sagarrondo zuriarrosen kupulapeetan. Sagardia da gure lorategi bikainena.

Eta liluratzeko, limurtzeko dira loreak, ikusgarriak, ikusteko sortuak. Seduzitzeko perla da lorea. Landareen eboluzioaren gailurretako bat, modernoenetakoa, bart arratsekoa, duela ehun milioi urtekoa... Landareak berak bakarrik egin dezakeenaz gain ingurukoei ere bere ugaltaren aldeko etekina ateratzeko asmatua da lorea. Ederra perla! Diseinu erakargarriak, zoramerako lurrinak, polen arra emearengana eramateko intsektuak bezala edonor erabiltzea... Dena libre! Baita gero haziak sakabanatu, simaurtu eta ereiteko ere. Sigi-saga estraperloaren mugan batera eta bestera, jukutria asmakuntzan axerriak amandre ditu landareak... Inguruko "laguntza" hau, oster, hartzen duenaren neurriko emanarekin berdindu samartzen dutela esango nuke: loreen ikuskizuna, formak, itxurak, moldeak, lurrinak, kiratsak, nektar, zuku, fruitu eta hazi tentagarriak helburu bakar baten atzetik: garraioa. Garraioa behar duen ugalketa politikan datza loreak dituzten landareen estrategia. Loretik lorerako polen garraiatzea eta nora-harako hazien barreiatzea. Garraioa.

Familia planifikazio honi buruzko sotanadunen iritzia ez dakit, baina, psikoanalista ere bazen Oraison abadeak lore-erramilotak oparitzea ezin aditu zuen; landareen sexu-organoak, alegia. Zakur-zakila oparitzearekin alderatzen omen zuen... Izan ere, sotana eta sedukzioa nola uztartu?

Sagardia, gure lorategirik bikainena.



Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan

Adur SOFTWARE PRODUCTIONS
 Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)
 Industrialdia 1, 20186 Lesarri-Oria
 Tel. 943 37 18 48
 e-mail: adur@adur.com

INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA