

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

ZOOLOGIA

Gurasoak izokin, kumeak amuarrain

TOKIOKO UNIBERTSITATEAN Goro Yoshizakik zuzentzen duen lan-taldeak izokin bikote batetik amuarraina sortu duela iragarri berri du. Saia-ker horren helburua hainbat izokin espezie zaintzea izan da.

Arrainen ugaltze-zelulak ezin dira izotzetan kontserbatu, lodiegiak eta gantz ugarikoak direlako. Ugalketa hibridoek ere, *Oncorhynchus mykiss* espezieko amuarrainaren eta *Oncorhynchus mason* espezieko izokina- ren artekoek adibidez, ez dute emai- tza onik izaten.

Yoshizakik eta haren lankideek izo- kin antzuak erabili zituzten guraso



Izokin ala amuarrain?

modura. Horretarako, esper- matogoniak (espermatozoi- deen aitzindariak) txertatu zituzten izokin arren enbrioetan. Hogeita bedera- tzi txertaketetan, hamar amuarrain-espermatozoide ekoizteko gai izan ziren. Horiek, gero, izokin eme hel- duei txertatu zizkieten, eta haiengandik *Oncorhynchus mykiss* espezieko amuarrainak –amuarrain ostadar deituta- koak– jaio ziren. Amuarrain horiek ugalkorrak zirenez, espezie kopurua handitzeko modua zuten.gainera

Teknika horren bidez, desagertzeaz dauden arrai- nen belaunaldi berriak sor- tzeiko aukera dago. **I**

O s a s u n a

JABIER AGIRRE

Bihotz artifizialari esker bizirik

JOAN DEN EKAINAREN 5EAN, Bartzelonako Bellvitge erie- txeko mediku talde batek bihotz artifizial bat ezarri zion, aurreneko aldiz Espainiako Estatuan, 48 urteko emaku- me bati. Gaixoak bi hilabete zeramatzan ospitaleratuta bihotz-gutxiegitasun terminal batengatik, eta ez zion tra- tamendu farmakologikoari erantzuten. Aste gutxiko bizi- itxaropena besterik ez zuenez, eta transplantea ezinez- koa zenez, medikuek ez zuten beste itenbiderik izan.

Emakumeari ezarri dioten bihotz artifizialak INCOR du izena, eta hamabi zentimetroko luzera eta hiru zentime- troko diametroa dituen gailua da. Larruazal azpitik doan kable baten bidez lotzen da, korrante elektrikoa sortzen duten kanpoko lau bateriarekin. Aparatuak bihotzaren ezkerreko bentrikulutik aorta arteriara bultzatzen du odola, kasu honetan emakumearen ezker bentrikulua baitzen ondo funtzionatzen ez zuena.

Mundu osoan horrelako 300en bat ebakuntza egin dira, eta bihotz artifizial bati esker bizi diren gaixoen artean, duela zazpi urte operatutako estatubatuar bat da "zaharrena". Oraingo, Bellvitge ospitaleko espezialistek ezin izan dute kalkulatu zenbat denbora bizi ahal izango den emakumea bihotz artifizialarekin, baina baikor agertu dira. Esan dutenez, emakumearen gaitza (transplantea

eragozten duena) desagertu egin dai- teke datozen hilabe- tetan. Era horre- tan, emakumeak transplante bat har- tzeiko aukera izango luke.

Ospitaleko Bihotz- Kirurgiako zerbitzu- buruak, Eduard Cas- tells doktoreak, esan du "sistema berria zubi modura onartu

eta erabil daitekeela agian, gaixoa bihotz-transplante bat hartzeko moduan egon arte", baina nahiko garestizat jo du sistema hori: emakumeari jarri dioten gailuak 90.000 euro balio du. Hala ere, Castellsek uste du zientzia gai dela apa- ratu sinpleagoak egiteko, ez tratamendu medikoarekin eta ezta transplantearekin ere sendabiderik ez duten gaixoen- tzat. Helburua bizi-kalitate onargarria lortzea da, gaixoa bere etxean egon, paseatzera edo erosketak egitera atera, eta joan-etorri laburrak bere kasa egin ahal izan ditzan.



Gaixoa bihotz artifiziala jarri eta gero.

GARAPENA

Haur-hilkortasuna inoiz baino txikiagoa

UNICEFek jakinarazi berri duenez, bost urtetik behera hildako haur kopuruak ez du 10 milioien muga gainditu 2006an, 9,7 milioi izan baitira. 1990 urtean 13 milioi hil ziren, eta 60ko hamarkadan, berriz, 20 milioi.

Horren arrazoiak barizelaren aurkako txertoa, titi-ematea orokortzea, paludismoaren aurkako borroka eta sistema immunologikoa indartzen duen A bitaminaren zabalkundea dira, UNICEFen arabera.



Afrika beltzean hiltzen da haur gehien.

Batez ere, Asian gutxitu da hilkortasun-tasa. Txinan, 1990ean jaioetako 1.000 haurreko 45 hiltzen ziren, baina 2005ean 25era jaitsi zen kopuru hori. Indian 115etik 76rako izan da jaitsiera, eta antzera gertatu da Kariben, Hego Amerikan eta ekialdeko Europan.

Egun, heriotzen %50 Sahararik hegoalderago herrialdeetan ematen da, nahiz eta Etiopian, Ruandan, Tanzanian, Nigerren eta Namibian egoera hobetuz doan. Bost urte barru, hurrengo txostena. |

landareak

JAKOBA ERREKONDO

mandio@zerain.com

Esterpikurtsorea

PIRINIO KATALANEKO Boi haraneko erbinudeez gain besteren batek ere erabiliko zuen sugeen pozoia ren aurka armika (*Eryngium campestre*), izan ere beste hogeitaka izenez gain "quita-veneno" (pozoia kentzen duena) ere badu gaztelaraz eta ingelesez beste batzuen artean "snakeroot" (suge sustrai).

Korrikalaria ere bada armika: behinolako loreetatik sortutako haziak behin heldu direnean, lur berriak kolonizatu asmoz, zain lodikotearen lepotik lur gainean hazi den landare ia esferikoa oso-osorik



Eryngium campestre.

bereizten da. Ordurako hostoetan-eta zituen elikagai guztiak zainean zaindu, metatu ditu eta landarea zaildua, ihartua da. Landarearen ipurdia eta zainaren lepoa elkar jareginda, esfera-pilota harroa haizeari kateatzen da eta haziak askatuz han-hor sakabanatu asmoz hara-horako bideari ekiten dio; hau dela eta katalanek "cardo corredor", espainolek "cardo ventero", "cardo volador" eta "cardo corredor", frantsesek "chardon roulant", galego eta portugesez "cardo corredor" eta italiarrek "spino rotolante" deitzen diote. Hitzetara grinatuta, haziak zabaltzeko era horri esterpikurtsorea deritzo; harrapazank!

Armikak badu bestelako sona-iturrik ere: garduziza (*Pleurotus eryngii*) perretxiko ezagunak bere mizelioak haren sustraiekin batu eta mikorriza sortzen dute bien onerako sinbiosian beharrezko dituzten elikagaiak elkar eman eta hartzeko. Beraz perretxiko estimatu hau bildu nahi baduzu armikaren magalean begiratu beharko duzu, esnegorria edo niskaloea topatzekotan pinupean arakatu beste aukerarik ez duzun antza. Bide batez, gaztelararen "seta de cardo" izenaren garduziza itzulpenagaria utzi eta perretxiko honi armika-ziza deitu beharko geniokeela ez al zaizu iruditzen?

Armika-zizetara joan eta ez bada, armika bera bildu, sustraia mehe-mehe xerratu eta entsalada osatu, edo pureari erantsi. Europako erregeen inguru mokofin-uste txoroetara Asiatik zetorren jengibre garestiaren ordeko gisa erabili zuen Nostradamusek XVI. mendean. Inor ordezkatu beharrik gabe ederra da eta dasta, ea aho-sabaiak zer dizun...

Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan

Ikerketa Soluzioak Zerbitzuak

Erremintak

Adur SOFTWARE PRODUCTIONS

Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)
Industria 1, 20100 Lasarte-Oria
Tel: 943 37 18 48
e-mail: adur@adur.com

INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA