

Makina bat kontu

Joxerra Aizpurua

bi oi ngeni ari tza Hortzak laborategian haztea lortu da

TOKIOKO Zientzia Unibertsitateko Takashi Tsuji ikerlariak zuzendutako ekipoak hortzak landatu ondoren saguen ahoan txertatu eta haztea lortu du.

Denok dakigu zer gertatzen den hortz edo hagin bat txartzen zaigunean; hortza oso kaltetua badago, kendu eta ordeko artifiziala jartzen digute.

Tsujiren taldeak hainbat zelula epitelial eta mesenkimatoso, hau da, hortzen oinarria osatzen dutenak, in-vitro biderkatzea lortu du. Ondoren zelula horiek kolagenozko oinarri batean kokatu eta handik egun batzuetara hortz-muinak



Auskalo, Takashi Tsuji eta bere saquei esker, onenean denok izango dugu hortzadura zuri perfektua laister.

hazi dira. Azkenik muin horiek hortzen baten faltan zeuden saguen ahoan kokatu eta hortz berriak sortu direla ikusi da.

Otsailaren 18an *Nature Methods* aldizkarian argitara emandako artikuluan hortza osorik sortu dela adierazi dute, hots, hortzarekin batera behar diren pulpa, nerbio-konezioak eta odola zirkulatzeko tutueriak.

Une honetan sistema bera aplikatzen ari dira beste organo batzuk birsortzeko eta oso itxaropentsu agertu dira. Orain egiten ari diren ikerketa faseko emaitzak onak badira, espero duten moduan, gizakion organoekin hasiko dira lanean.

Esan gabe doa, arrakasta izanez gero, gizakiarengan

modu anitzetara aplikatu litekeela metodo hau. **y**

Osasuna

JABIER AGIRRE

Gizonak antzu mugikorraren eraginez?



Mugikorra erabiltzen duten gizonezkoek espermatozoide gutxiago ekoizten dute.

mugikortasuna eta kalitatea ere gutxitu ditzakete, ia erdiraino murrizteraino. Horren ondorioz, zenbait gizonezko antzu ere gera daitezke.

Zientzialariek 364 gizonezkoren esperma aztertu zuten, antzutasun-arazoak ikertzeko martxan jarritako ikasketa-proiektu zabal batean. Adituek ikusi ahal izan zuten, telefono mugikorra gehien erabiltzen zuten gizonezkoek –egunean lau ordu baino gehiago– zuten esper-

ma kalitaterik eta kantitaterik eskasena; 50 milioi espermatozoide milimetro kubiko bakoitzeko. Telefono mugikorra erabiltzen ez zutenek, berriz, semen kopuru handiagoa –86 milioi espermatozoide/mm³ bakoitzeko– eta, hori baino garrantzitsuagoa dena, osasungarriagoa zuten.

Telefono zellularrek igorritako uhinek espermatozoide kopurua,

ma kalitaterik eta kantitaterik eskasena; 50 milioi espermatozoide milimetro kubiko bakoitzeko. Telefono mugikorra erabiltzen ez zutenek, berriz, semen kopuru handiagoa –86 milioi espermatozoide/mm³ bakoitzeko– eta, hori baino garrantzitsuagoa dena, osasungarriagoa zuten.

la 1.000 milioi pertsona dira, mundu osoan, mugikorra erabiltzen dutenak. Garapen bidean dauden herrialdetan, gainera, erabiltzaile kopurua hazten ari da urtetik urtera –% 20-30 bitartean–. Igoera horrek ez luke inor arduraturako, baldin eta mugikorraren erabilera kalterik ez dakarrela frogatuta balego. Baina, AEBetan egindako ikerketa horrek dioena egia izatera, telefono mugikorra erabiltzen dutenek hobe lukete ondorio posibleetan pentsatzea.

Ikerketa horrek salatzen dituen ondorioak frogatuko balira, telefono mugikorraren erabilera askoz ere gehiago kontrolatu beharko litzateke, adin tarte batzuetan bereziki. Izan ere, txosten zientifiko horretan zehazten denez, mugikorra asko erabiltzen duten gizonezko batzuek hogei milioi espermatozoide baino gutxiago zeuzkaten milimetro kubiko bakoitzeko. Eta kopuru hori Osasunaren Munduko Erakundeak antzutasun itzulezina bezala definitzen duena baino txikiagoa da.

Kontuz, beraz, telefono mugikorrekin!

landareak

JAKOBA ERREKONDO
mandio@zerain.com

Ezkizko erkia

VIKTOR SCHAUBERGERREN aituzur girtene-ko ezkia –*Tilia* generoa– erki bihurtzea errotazismoak argitzen omen die hizkuntzalariei. Errotatik ez, *rho* hizki grekotik baizik omen dator hitzunok erre hori hobesteko dugun joera. Ezkitik erkirako gure mingainaren bidea bai luzea! Lasaitzeko ezki beraren lore-ura bezalakorik ez; gorputza lasaituko digu, eta bihotzerrea piztu bazaigu baita baretu eta amatatu ere. Hauetz gain konta ahala ondoez, gaitz eta trenpu txar sendatzeko gaitasuna du ezkiak.

Ezkilore onenaren emaila ezki hostotxikia da –*Tilia cordata* edo bere sinonimo *T. microphylla*, *T. europaea*, *T. parvifolia* eta *T. Ulmifolia*–. Geure lurralde osoan aurki daiteke beroa usu sapa izaten ez den tokietan; gustura 1.000 metrotik gora eta 2.000 artean, batik bat pagoak baina baita ere astigararak, otsalzararak eta haritzak lagun. Batzuen ustez loreari zor zaio izena, "eztikia"tik eratorria dela, alegia. Usain gozoa du eta erleak amorratuak; botikinerako behar izanez gero ekaina-uztailean ireki berriak soilik bildu eta leku idor eta eguzkitsu batean jarrita ahal bezain azkar lehortu. Jasotzerakoan, etxerako bada lorearen zorten itxurako braktea edo hosto luzexka laru-berdexka gupidarik gabe kendu, alfer eta alferrikako baita osagintzan; saltzeko jasotzen baduzu ez kendu inola ere, prezio berean alde ederreko bueloa eta itxura...

Hostoen zukuia gozoa omen da, aurtengoan probatu beharko dugu... Fruitua zakar samarra nonbait eta ez bide da jaten duen animaliarik. Zuri-zuria duen zura ez ei du pipiak jotzen eta arina eta malgua da; azkar lehortzen da eta busti-lehorrerako arras txarra bada ere beti lehorean izango diren piezak lantzeko –jostailu, eskalapoi, eskultura...– ona da oso. Horra hor geure aitzurraren girten eskutara gozoa. Buruz egindakoa. Ezkia erki bihurtzen duen grekoko *rho* hizkiak ehun zerbaki ezin borobilagoa adierazten du eta aspaldiko alfabeto semitikotik dator, bertako *Rês* hizkitik alegia. Hizki honek 'burua' adierazten omen du...



Antartika, munduko eremu basati eta birjinena.

gl azi ol ogi a Antartikoko iturgintza sistema

SATELITEEI esker ikerlariak izotz azpiko laka-sare handia topatu dute Antartikoan. Batez ere, glaziareak astiroen mugitzen diren lekuetan daude. Eta ikerlarien aurreneko hipotesien arabera, oso eragin garrantzitsua izan dezakete kontinentetik ozeanorantz ateratzen diren izotz-pusken mugimenduan.

NASAKO ICES sateliteak emandako datuak aztertu ondoren, AEBetako Scripps Ozeanografia Institutuko Helen Fricker-ek zuzendutako lan taldeak Antartikoaren izotz geruzaren azpialdea izotz ibaiez josita dagoela ondorioztatu eta argitara eman du *Science* aldizkarian. Ia 150 laku topatu dituzte, azkar bete eta husten direnak gainera.

Glaziologoek jakin bazekiten izotz azpian ur erreserba handiak zeudela, baina ez zituzten egitura eta ezaugarriak ezagutzen. Adibidez laku horietako batek, 300 km karratuko azalerakoa, bi kilometro kubiko ur isuri du ozeanora azken hiru urteetan eta ur honek bultza egiten ditu kontinenteetatik askatzen diren izotz puskek.

Orain, topatutako lakuen arteko lotura egiten duten ibaiak aztertzen ari dira horien bidez Antartikoak itsas mailaren igoerari egingo dion ekarpena aurreikusteko lagungarri izan daitekelakoan. y

Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan

Ikerketa Erremintak Soluzioak Zerbitzuak

Adur SOFTWARE PRODUCTIONS

Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)
Industriaidea 1, 20160 Lesaitze-Oria
Tel. 943.37.18.48
e-mail: adur@adur.com

INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA