

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA



Migrazioaren norabidean egindako hutsak genetikoki transmititzen zaizkie hurrengo belaunaldiei.

ZOOLOGIA

Hegazti migratzaileek ez dute beti asmatzen

ALEMANIAKO hainbat ikertzailearen arabera, hegazti migratzaileek hutsak egiten dituzte norabidea aurkitzerakoan, baina ez distantzia kalkulatzekoan.

Ikerlariek milaka hegazti asiarrak ikertu dituzte. Kumeak Siberian hazten dituzte eta negua Asiako hegoaldean igarotzen dute, baina ikerketan ikusi zen horietako asko Europara desbideratzen zirela. Egindako distantzia antzekoa zen, baina norabide desberdinean higitzen ziren batzuk. Are gehiago, zenbat eta mota bateko hegazti gehiago izan eta zenbat eta distantzia handiagoak egin, orduan eta hegazti gehiago desbideratzen zen Europara. Ikerlari batzuek desbiderapen horiei egotzi diete hegazti gripearen

O s a s u n a

JABIER AGIRRE

Neskato gorrak entzun egin dezake

NAFARROAKO Klinika Unibertsitarioko duela hilabete batzuk ebakuntza egin zioten 13 hilabeteko neskatoren kasua albiste pozgarria izan da azken aldian komunikabideetan. Umea nerbio koklearrik gabe jaio zen eta horren ondorioz gorra zen, nerbio horiek arduratzen baitira entzumen-aparatuak kanpoaldean jasotzen dituen estimuluak garunera eramateaz.

Ebakuntza urrian egin zioten Iruñeko erietxean eta neskato hori izan da, hain zuzen ere, gisa horretako operazioa egin dioten gaixorik gazteena mundu osoan. Adin pediatrikoan dauden umeen artean, 38 kasu baino ez daude dokumentatuta munduko literatura zientifikoan.

Umeari elektrodo-matrize bat ezarri zioten garunenborrean, eta haurra hain txikia izanik, matrize hori ezartzeko zegoen lekuaren estutasuna izan zen zailtasunik handiena. Bestelako metodoek –audifonoek



Audifonoak ez zuen kasu honetarako balio, ez zegoelako estimulatzeko nerbiorik.

edota entzumen sustatu nahiz bizkortzeko erabili ohi diren beste inplante batzuek— ez zuten balio kasu honetan, ez baitzegoen umearen entzumen-sisteman estimulatu ahal izateko nerbiorik. Ezarritako elektrodo horien bitartez, kanpotik datorren soinu-estimulua jaso edo hartu eta eragin elektrikoa burmuineraino garraiatzen da, bertan, entzumen-arearen berezietan behar bezala interpretatua izateko, “entzuteko” alegia.

Ebakuntza kirurgikoa zuzendu zuen Manuel Manrique otorrinolaringologoak adierazi zuenez, ebakuntzaren emaitzak oso “positiboak” izaten ari dira, umeak bere adineko beste umeek bezala erantzuten baitu. Neskatoa hasi da bere hizkera garatzen, baina adituak esan bezala, urte batzuen ondoren jakingo da umearen garapena erabat “normala” den, entzumenaren ez baita bat-bateko prozesua, landu eta garatu beharreko bide luzea baizik.

erantzukizuna, nahiz eta gehienen ustez ukuiluetako hegazti trafikoa den izurritearen arrazoia.

Denbora luzean, desbiderapenak meteorologiarekin zerikusia duten arrazoiengatik gertatzen zirela pentsatu izan da, baina hainbat analisi estatistikok baztertu egin dute hipotesi hori. Hala balitz, gorputz txikiagoa duten txoriek desbiderapenerako joera nabariagoa beharko lukete izan, baina ez da horrela gertatzen.

Ostera, azken hipotesiak txoriek egindako hutsei leporatzen die desbiderapenen erantzukizuna. Migrazioen hegaldien norabidea eta denbora geneen bidez transmititzen da, eta transmisio hori belaunaldi gutxi batzuetan alda daiteke, hau da, migrazio okerra urte batzuetan errepikatzen bada, belaunaldi gutxi batzuen ondoren migrazio zuzen bilakatzen da.

Dena den, migrazioetako hutsen teoriak ez du ikerlari asko konbentzitu, eta horregatik etorkizunean datu berriak bilatuko dituzte. ■

GEOLOGIA

Kontinenteen masa gutxituz omen doa



Kontinenteek euren masaren %20 galdu eiz dute sortu zirenetik.

den urarekin zerikusia eduki dezakeela adierazi du ikertzaileak. Emaitzak interesgarriak izan daitezke beste planeta batzuetako formazio geologikoak aztertu eta, bide batez, bizia aurkitzeko probabilitatea ezagutzeko. ■

AEBETAKO Rice Unibertsitatean Cin-Ty-Lee ikerlariak zuzendutako azterketaren arabera, kontinenteek euren masaren %20 galdu omen dute sortu ziren unetik. Galera horrek arrazoi desberdinak ditu, baina laburbilduz, lur azpiko materia- ren, uraren eta atmosferaren artean gertatzen diren erreakzio kimikoak direla esan daiteke.

Emaitza horietara ailegatzeko magnesioaren eta litioaren eboluzioa neurtu du Cin-Ty-Leek. Egindako esperimentuen ondorioz, masagalerak airearen, itsasoaren eta luraren artean higitzen

JAKOBA ERREKONDO
mandio@zerain.com

Larre zakarra

LARDIZABALACEAEKO *Ez*, *Zygophyllaceae* familiakoa da *Larrea tridentata*. Oraingoan generoaren izena da euskalduna. XVIII. mendearen amaiera aldean zientziaren sustatzaile izan zen Juan Antonio de Larrea baten ohorez izendatutako generoa omen.

Izen horrekin gezurra baldin badirudi ere, *Larrea tridentata* basamortuan bizi da eta bazkatik eskas du. Mexiko aldean ikerlari ugariaren besoetakoa izan da. Ez da harritzekoa, basamortu horietan, beste inork aurrera egin ezin duen baldintzetan eduki hazi eta, bazka ez bezala, abaro ederra eskaintzen die makina bati. Bertako Ekologia Zentroko Santiago Arizagak eta Exequiel Ezcurrak azaldu zuten landare horien arrakastaren gakoak: alda-berak dituzte hostoak. Hostoak egoeraren arabera ireki edo itxi-ko ditu: ur eskasia dela edo eguzki galda gehiegi harrotu dela edo hostoak gazteegi eta ahulak dituela, ba hostoak bildu eta horien ertza besterik ez dio erakutsiko eguzkiari, daukan ur apurra galdu gabe. Hosto zaharrek, azal gogorragoarekin eta kimue- tako hosto gazteen erdi itzaletan, errazago eusten diote urari.



Larrea tridentata.

Alelopatia garatu du landare honek. Ingurukoekin zakarra dela, alegia. Itxuraz animalia belarjaleen aurkako estrate- gian, hostoetan osagai kimiko ugari du, industriako alor ugarietan, medikuntzan eta abarretan maiz baliat- tuak. Sustraitetan, adarretan eta hostoetan jariatzen dituen gai batzuk medio, inguruan ez dio beste inori bizitzen uzten. Eta, konpetentziarik gabe, lasai hazten da. Geureko hamarrena euri egiten duen lurretan sus- traitza zabala hedatzen du eta, Jerzy Rzedowski biolo- go sonatuak dioen eran, Mexikoko lur lehorrenetara ondoen egokitu den landarea da, baldintza horietan irauteko nahi eta nahiezkotzat jotzen diren sistemak —ez kaktusen erako hosto lodiak, ez arantzak, ez ilupa eta bai hostajeari iraunkor eutsiz— erabili beharrik izan gabe. Beharko zakarra!

Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan

Ikerketa Erremintak Soluzioak Zerbitzuak

Adur SOFTWARE PRODUCTIONS

Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)
Indurvaldea 1, 20160 Lezari-Oria
Tel. 943 37 18 48
e-mail: adur@adur.com

INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA