

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

EKOLOGIA

Txinako urtegi erraldoia zerutik ikusia

CHANG JIANG IBAIAN (TXINA) munduko urtegirik handiena eraikitzen ari dira. Munduko urtegi handiena eraikitzea ez da goizetik gauera egiteko moduko lana. Eta munduko urtegi handiena ez da goizetik gauera betetzen. 2009an izango omen du bere mailarik handiena. 185 metroko hormak ditu eta ura 135 metrora baino ez da heldu orain arte. Guztia betetzearan 244 kilometro koadroko lur-eremua hartuko du eta 18 milioi kilowatteko ahalmena izango du.

Ia bi kilometro eta erdiko zabalera duen eraikuntza hori espaziotik ikus daitekeen apurretakoa da eta NASAko Landsat sateliteak 1987ko apirilaren 17an eta 2006ko azaroaren 7an ateratako argazkiek eremu hartan gertatutako aldaketak erakusten dituzte.



Hain da erraldoia urtegia ezen klima aldaketa bortitzak eragin dituela.

Urak estalitako lur-eremuez gain, urtegiak beste 160 km koadroko eremuan eragina izango du. Eta milioi bat pertsona baino gehiago lekualdatu dituzte agintariek.

Urtegiaren inguruan gero eta euri gutxiago egiten du; handik chunka kilometrora, Daba eta Qinling mendietan,

Osasuna

JABIER AGIRRE

Bost irakasletik bat erreta

“ERRETAKO IRAKASLEAREN SINDROMEA” jasaten omen du bost irakasletatik batek. Eta horietako % 39k estres larriaren adierazleak ditu Madrilko ANPE irakaskuntza-sindikatuak egindako ikerketaren arabera. Cisneros IX izenaz aurkeztu duten azterketa ikasturte hasieran plazaratu zen baina udako oporren atarian ekarri nahi izan dut lerrootara.

Haur Hezkuntzako, Lehen Mailako eta Bigarren Mailako Irakaskuntzan diharduten 237 ikastetxetako 2.200 irakasle-ekin izandako elkarrizketak dira txostenaren oinarria. Datuak kezagarriak dira oso: irakasleen erdiak baino gehiagok (% 54k) esan duenez, beren ikastetxeetan indarkeria fisikoa edo ahozkoa jasan izan du. Datuak Espainia

osora estrapolatuz gero 230.000 irakaslek tratu txarrak jasango lituzketela esan nahiko luke. Ikerketaren zuzendari Iñaki Piñuel-ek esan bezala, eraso fisikoa jasandako kasuak oso gutxi izan ziren zorionez (% 11), eta gorabehera gehienak hitzezkoak eta psikologikoak izan ziren. Baina esan beharra dago kasu horiek direla “irakasleak gehien desgastatzen dituztenak”, hainbat arrisku psikosozial eraginez, esaterako estresa, *mobbing*-a, edota “erretako irakaslearen sindromea” esaten zaiona: antsietatea, depresioa, eta kasurik larrienean, lanbidea uztea.

Azkeneko ondorio hori, lanbidea uztea alegia, hamar irakasletik baten kasuan gertatzen da, eta horrez gain, beste irakasle-mordo bat —hogeitik bat, txostenaren arabera— bajaran dago edo baja hartzen du ikasturtean zehar. Arrisku psikosozialen intzidentziak gora egiten du irakasleen antzinatasunarekin, eta Piñuelen esanetan afekzio psikologiko horiek sintoma somatikoak eragiten dituzte luzarora: min muskularrak, nekea, loaren trastornoak eta buruko mina.

ANPE sindikatuko Irakasleen Defendatzailer Inmaculada Suarez-ek azaldu duenez, erakunde horrek bere lehen urtean jasotako 1.400 deietatik % 60 irakasleek euren klasei aurre egiteko zuten beldurra eraginda gertatu omen ziren; beste arrazoiak irainak (% 20), mehatxuak (% 11) eta eraso fisikoak (% 9) izan ziren.



landareak

JAKOBA ERREKONDO

mandio@zerain.com

Txomin barrabas

OXALIDAZEOEN KASTAN senide du arabarbak barrabas-belarra (*Oxalis latifolia*). Bat den bikoa da barrabastar hau, ona eta txarra, dotorea eta mesprextatua, lorategian landatzekoa eta baratzan herbizidaz hiltzekoa, ikusgarria eta amorratziogilea, jateko modukoa eta mingots mina...

Iruorri mingotsa, basoetako mingotsa, mingotsa eta egun batik bat barrabas-

belarra deitzen zaio, Bizkaian Lekeitio-belarra eta Lekeitio Txomin-belarra bezala ezagutzen dena. Barrabas Txomin dute edo Txomin guztiak Barrabas ote dira Lekeitio? Zalantza hau ez du argitu landare jende honi buruz doktore tesia egina duen Aritz Royo Esnalek Euskal Herriko barrabas-belar motei buruz Elhuyar-en idatzi berri duen artikuluan. Bertan, dotore, orain arte *Oxalis latifolia* Cornwall izeneko forma *Oxalis jacquiniana* aparteko espeziea dela argitzeaz gain geure florako beste bost *Oxalis* espezie jaso ditu.

Barrabas-belarra belar txartzat dugu soro eta ortuetan, kalte latzena, baina, hazitegi eta muintegietan eragiten du. Lurpeko erreboilatxoetatik egun gutxi batzuetan zabaldutako hiru-orri edo hirustek berehala itzalpean hartzen bai dituzte landaretxoak. Haziak emateko antzu, erreboilatxo horiek erruz ugaltzen ditu eta guk nolanahi zabaltzen. Teknologia du bere alde: rotaborrak, golde-tu ondoren lurra txikitu, harrotu eta berdintzen duen makinak isilpean zabaltzen ditu eta lur sail osoan barreiatzeaz gain baita hurrengoan sartuko dena eraman ere.

Bere alde ditu lorategietaraino eramateko adinako dotorezia eta izena ematen dion mingostasunaren iturria, azido oxalikoa, grekoz garratz, min, bixi... adierazten duen oxysetik datorrena. Mingostasun hau eraman ezazu platerara eta min gozatuko dituzu ahosabaiarainokoak. Eta mahaian min, gero ere min...



"Barrabas belarra bat den bikoa da: dotorea eta mesprextatua, jateko modukoa eta mingots mina...."

aldiz, tenperatura ia gradu bat jaitsi da eta gero eta euri gehiago egiten du.

Lanak amaitzean ur-biltegiak ia 600 km koa-droko izango dituenenez, inguru hartako klima gehiago aldatuko dela uste dute ikerlariak. ■

BIZIA

XIX. mendeko balea ehizatu dute

HAMABOST METRO LUZE eta 50 tonako pisua du Alaskan ehizatu berri duten baleak. Animaliairen gantza artean 1880-1890 inguruko arpoi-zatia atzeman dute.

Harrapatutako baleak 120 urte inguru izango zituela kalkulatu dute eta 8,5 cm-ko arpoi-zatia lepoaldean zuen. Arpoiak dituen ezaugarriengatik Massachusetts-eko (AEB) New Bedford-en egina izan zela uste dute, esan bezala XIX. mendearen hondarrean. *Balaena mysticetus* espezieko balea da eta Beaufort itsasoaren eta Bering itsasoaren artean bizi izaten dira espezie horretakoak.

Ez da baleen gorputzetan horrelako zerbait topatu duten lehendabiziko aldia, baina sekula ez zuten lehenago hain arpoi zaharra kausitu.

Baleak babesturik daude eta Ipar Poloko itsasoetan aipatu espezieko ia 11.000 ale bizi direla uste dute zientzialariek; izan ere, ehizarako kuota kontrolatu zenetik urtero %3 hazi da kopurua. ■



Eskimalen balenarrantza teknikak apenas mudatu ziren XX. mendera arte. Baleen ehiza debekatu beharra ez da heldu beraien jardunak eraginda.

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. 943.39.16.48
 e-mail: adur@adur.com

INFORMAZIOAREN UNIBERTSOA