

NATURA

Tigrearen ehiza

Aurten Ozeanoen Nazioarteko Urtea da, baina horrez gain, Adena erakundeak tigrearen aldeko urtea ere izendatu du, Txinako egutegiak dioenarekin bat eginez. Ez da, tamalez, egutegi-kontu soila. Tigrearen geratzea ezagutarazteko ekimenak antolatu nahi ditu Adenak eta horretarako mundu osoko erakundeen lankidetzara ere lortu du.

Erakunde hauek diotenez, 2010. urterako batere tigrerik ez egotea oso posible da orain arteko suntsipen-erritmoari eusten bazaio. Azken 100 urteotan % 95 murriztu da tigre-populazioa munduan. Eta azken mende-erdian, dauden zortzi azpiespezietatik hiru erabat desagertu dira: Javakoa, Balikoa eta Kaspiokoa. Txinako hegoaldeko populazioa

4.000 ale ingurukoa zen 1950. urtean; iaz guztira 20 ale baino ez ziren zenbatu eskualde horretan.

Bi dira tigrea mehatxupean duten faktore garrantzitsuenak: habitata suntsitzea bata, bereziki gizakiok ezarritako presio demografikoaren aurrean eta, legez kanpoko ehiza eta horren ondorioz zabaldu den merkatu beltza, bestea.

Tigrea erabat babestuta dago legez; hau da, ezin da tigrerik ehizatu CITES izeneko akordioak dioenaren arabera, baina praktikan ez da ia deus egin legez kanpoko merkatuari eraso egiteko. Bereziki Txinako medikuntza tradizionalaren aitzakiz hedatu da merkatu hori. Baina, honetan ere, iruzurrak



Artxibokoa

antzean dituzte erakunde. Ustez tigre-hezurrez eginda dauden produktuak aztertu dituzte erakunde ekologistek eta % 90 pasatxo iruzur hutsa direla zabaldu dute. "

NATURA ETA INGURUGIROA

Aingiren bihotza: sentsore aparta

Tokioko Aquatech enpresak egin behar berria jarri die aingirei. Kenji Namba ikertzailea duela bost urte ohartu zen aingiren bihotza uretako hainbat osagaiekiko sentikorra dela. Orain, ezaugarri hori aprobetxatuz, uraren kalitatea neurtzeko sistema bitxia asmatu du.

Aingiren bihotzeko taupadak bizkortu edo moteldu egiten dira zenbait poluitzaileen aurrean. Esaterako, minbizi eragiten duen trikloroetilenoa susmatuz gero, taupadak bizkortu egiten zaizkio aingirari. Aldiz, kadmioa edo zianamida duten uretan taupadak moteldu egiten zaizkio.

Sistema berri honetan aztertu nahi den ura azalera ponpatzen da. Ondoren, ura hodi akrilikoko batetik pasarazten da eta hodian, noski, aingira dago; bere bihotza elektrodo batzuei lotua dago eta horixe da alarma pizten duen aldagaia. Taupaden maiztasunean aldaketa bortitzen bat gertatuz gero, automatikoki entzuten da alarma. Hori gertatzen denean, aingirak berak jartzen die lan berria ikertzaileei; izan ere ur-lagina hartu eta laborategian azterketa sakonagoa egin beharko baitute ikertzaileak.

Lanbide berezi honetan jarri dituzten aingirak, Osaka inguruko erreka garbi batetik hartutakoak dira; hortik datorkie sentikortasun berezi hori. "

Artxibokoa



TEKNOLOGIA

Gorrei ulertzeko kamera

Massachusettseko Teknologia Institutuak egin duen aparatu berri bati esker, gorrek erabiltzen duten zeinu-bidezko lengoaia ulertzeko moduan izango gara. Kapelaren gainean dagoen kamera txiki batek keinuak ikusi eta itzuli egiten ditu, itzulpena kapelan bertan dagoen bozgorailutik entzuten delarik. Institutuak erakutsi duena prototipoa baino ez da eta 40 hitz edo keinu uler ditzake soilik. Merkatuan jartzeko moduan noiz egongo den galdetu zitzaizanean, bestalde, bost urteko aurreikuspena egin dute teknikariek, behar adina baliabide aurkituz gero. Prototipoak eskuak elipseak bailitzen ikusten ditu eta hortik abiatuta, beren posizioa, forma, orientazioa eta neurria aztertzen ditu, ondoren itzulpena egiteko.

Zeinu-bidezko lengoaia amerikarrak 6.000 hitzeko kodea erabiltzen du, hizkuntzak berak, ingelesak, baino bost aldiz gutxiago hain zuzen. Gainerako hitzak, beraz, hatzen bidez, elez ele, letreiatu beharko zaizkio kamerari. "

OSASUNA

Estasia eta garuna

Baltimorko Unibertsitatean droga-kontsumitzaileei eskanerren bidez garunean eginiko azterketaren emaitzak plazaratu dira. Emaitzek diotenez, estasiak kalteak eragiten ditu epe luzera. Lehen ere, azterketa askotan susmatu izan da droga honek memoriari kalte egin eta depresioak sorrarazten dituela.

Positroi bidezko tomografia erabiliz, 14 estasi-kontsumitzailearen garunak eskaneatu dituzte. Horrez gain, eta datuak alderatu ahal izateko, kokaina, heroina eta marihuana kontsumitu bai, baina estasirik hartu ez duten pertsonen garunak ere eskaneatu dituzte.



Artxibokoa

Berezitasuna serotina izeneko neurotransmisorea askatzen duen sinapsi-mota batek eman du. Garunean gisa honetako milioika nerbio-lotura aurki daitezke eta funtzio askotan hartzen dute parte, portaera eta aldarlean ere eragina izan dezaketelarik.

Ikertzaileek serotininazko sinapsi osasuntsuak agerian jartzen dituen substantzia erradioaktibo bat injektatu zieten kontsumitzaileei. Substantzia hau serotina zelulen paretetan zehar garraiatzen duen proteinari atxikitzen zaio. Estasia kontsumitzen zutenek proteina-garraiatzaile horren eskasia ageri zuten garuneko eskualde guztietan. "

OSASUNA

Kanabinoideak legalizatzeako eskaera

Britainia Handiko Medikuen Elkarteak (BMA) kalamuaren deribatuetatik sorturiko sendagaiak legeztatzea eskatu du txosten baten bidez.

Besteak beste, minbizia, anorexia eta epilepsia tratamenduak errazteko oso erabilgarriak omen dira deribatu hauek.

Halaber, erabiltzea komeni delako, ikerketetan ere substantzia hauek errazago erabili ahal izateko bideak jar ditzaten eskatu dute aipatu txostenean. Izan ere, Erresuma Batuan, kanabinoideak aztertu eta ikertzeko baimen bereziak eskatu behar izaten dira.

Munduko Osasun Erakundeari ere eskaera bat zuzentzen zaio txosten berean:

Nazio Batuen Erakundeko Drogen batzordeak hitzarturiko substantzia psikotropikoen zerrendatik zenbait kanabinoide ken ditzatela. "

ZIENTZIA

Mutilak mutilekin

Hiru hilabeteko haurrekin eginiko esperimendu batean garbi ikusienez, adin honetako umeak sexua bereizteko gai dira. Gainera, badirudi, mutilek mutilak atsegin dituztela, Britainia Handiko Durham Unibertsitateko Anne Campell ikertzaileak esan duenez.

Ikerketa burutzeko hiru hilabeteko 60 haur hartu zituzten. Ume hauei jantzirik zeuden haurren argazkiak erakutsi zizkieten beren erreakzioa aztertu ahal izateko. Besteak beste, zein argazkiri begiratzen zien lehenik, zenbat denbora pasatzen zuten

argazki bakoitzari begira eta abar jakin nahi omen zuten. Esaterako, kamioi, panpin eta bost urteko haurren argazkiak erakustean, oso interes gutxi erakutsi omen zuten. Ikertzaileen harridurarako, ordea, hiru hilabeteko mutilek interes berezia erakutsi zuten beren adineko mutilen argazkiak erakustean. Neskek, aldiz, ez zuten interes berezirik erakutsi sexu jakin batekiko.

Ikertzaile britainiarrek ez dakite zer dela eta egiten duten bereizketa hori, baina jaioberritan mutilek duten testosterona-mailaren emendioa aipatu da hipotesi-modura. "



Artxibokoa

OSASUNA

Malaria eztabaidagai

Malariaren aurkako borrokan ez dira batere gozoak une hauek Afrika aldean. Izan ere, Afrikan duela gutxi sartu den droga berri batek aurrez aurre ipini ditu bertako medikuak.

Orain arte, kinina baino ez zen erabiltzen Afrikan malariari aurre egiteko. Asiako hego-ekialdean, aldiz, kininari aurre egin dio malariak eta, gaur egun ezin da sendagai-modura erabili. Ondorioz, Artemether izeneko beste droga bat erabiltzen hasi dira.

Afrika osora hedatu da droga berria, baina, oraingoz, ospitale pribatuetan soilik erabiltzen da; aberatsenen eskura dago, beraz.



Artxibokoa

Orain arte, kinina baino ez zen erabiltzen Afrikan malariari aurre egiteko. Baina, zenbait kasutan ez da aski izanen. Zer egin orduan?

Sendagile batzuk kezkatuak dauden arren, oraindik kinina erabilgarria dela Afrikan eta, oraingoz, droga berria erabiltzea ez dela komeni diote.

Oraindik ez erabiltzearen aldekoen esanetan, sendagai berriaren erabilpena zenbat eta gehiago atzeratu hobee, malariak droga berri horrekiko defentsa-mekanismoak orduan eta beranduago garatuko baititu.

Ofizialki, Artemether izeneko sendagaia kasu larrietan eta kininak zereginik ez duela frogatu ostean erabil daiteke. Ez da ahaztu behar, bestalde malariak bi milioi lagun hiltzen dituela urtero Afrikan eta, pentsa daitekeenez, eztabaida horren gibelean interesatuta dauden laborategi eta ikerketa-zentro ugari dago. "



Norteko zientzi magazina

Zientzia
Osasuna
Ingurugiroa
Teknologia
...

Elhuyar

Memoria txikiko software ahaltsua

Kanadako programazio-teknika berri bati esker, gaur egun ordenadore pertsonaletan erabiltzen diren programa korapilatsu eta ahaltsuek memoria gutxiago beteko dute aurrerantzean.



Gaur egungo programek bakarka egiten dituzte funtzio edo eragiketa gehienak. Sistema eragile eta programa guztien kodea hartuko bagenu, programa desberdinek konpartitzen duten kode-zatia oso txikia dela ohartuko ginatke. Askotan lan bera programa desberdinekin egiten dugunean, kode desberdina erabiltzen du ordenadoreak. Halaber, programa guztientzat bateragarri den sistema eragile bat behar da ordenadore bakoitzean. Ottawako Genetix Software enpresak sortu duen programa informatiko berri hauek ez dute aparteko sistema eragilerik behar eta kode informatiko laburren baturaz egin dira.

Programa hauen oinarrian funtzio desberdinak beteko dituen matrize komuna dago.

Oinarrizko kode hauei "gene" esaten diete

Genetix-eko kideek eta oinarrizko "gene" hauek konbinatuz lortzen dira maila altuagoko "geneak".

Era honetara, hainbat oinarrizko gene-zati elkartzuz edozein programa sortuko genuke eta, esate baterako, Word 6.0 moduko programa batek 100 kilobyteko memoria beharko luke, gaur egun 8.5 megabyte behar dituen bitartean. "

Amatasunak mugarik ez

Babuino-emeek arrei iruzur galanta egiten diela konturatu da Alemaniako biologo-talde bat. Kume gazteekin dauden emeak babuino-arrak erakarri egiten dituzte benetako antzezlanak burutuz. Gainerako primate-espezie askok egiten duten moduan, emeei ipurtaldea puztu eta gorritu egiten zaie arreske daudenean. Gehienetan obulazio-garaian gertatzen da hori eta arrei kopula burutzeko gonbidapen ikusgarria izan ohi da.

Dietmar Zinner-ek —babuinoak ikertzen arituen taldeko kideak— adierazi duenez, zenbait kasutan emeei ipurtaldea obulazio-sasoitik kanpo ere gorritzen zaie, arrei ziri ederra sartuz. Portaera bitxi hau umedun daudenean

eta emeak kume txikiak zaintzen ari direnean behatu izan da. Halaber, taldearen agintea ar berri batek hartu ostean, portaera hau maizago gertatzen dela ikusi dute. Egoera horretan, kopula burutu arren, ez da ernalketarik gertatzen, noski, eta emeen erditze-tarteak berdin mantentzen dira.

Emeen iruzur honetarako azalpen posible bat ere eskaini dute ikertzaileek. Babuinoen kasuan, kumeak erruz hiltzen dira eta, gainera, hildako kumeen % 60 inguru arrek akabatzen dituzte. Arrek, kume gazteak akabatuz, emeen obulazioa bizkortzea lortzen dute eta portaera hau erraz ulertzen da talde-buru lanak egiten dituen arra berria daudenean. Hildako kumeak ez dira bereak eta lehenbailehen bere geneak barreiatu nahi ditu. Baina horra hor, emearen kontra-estrategia: bere kumeak babestearren, fikziozko araldia antzeztea, hain zuzen. "



Dioxina jalea

Errausketa-instalazioak direla eta gure artean hilabete gutxitan hain ezagunak egin diren dioxinak albiste dira egun hauetan. Japoniako Ehime Unibertsitateko zenbait ikertzailek eginiko aurkikuntzaren arabera, minbizia eragiten duen dioxina arriskutsua ondo baten bidez suntsi daiteke.

Onddo honen jatorrizko bizilekua usteldutako zura izan ohi da. Duela gutxi, dioxina "jateko" zaletasuna duela konturatu dira ikertzaile japoniarrak.

15 egunez dioxinaz inguratutik eduki dute ondooa eta % 85 deskonposatzea lortu duela behatu dute. Orain, eraginkorrago bilakatzeko ahaleginetan dabilta ikertzaileak. "

Megadosiak

Zabalik dago oraindik C bitamina-kopuruaren inguruko eztabaida: gorputzak eskatzen duena baino gehiago hartzea komeni da ala kalte egin diezaiguke? Zientzialariak ez dira ados jartzeko gai izan orain arte. Eguneko 60 miligramo hartzea gomendatzen bada ere, dosi hori 10 aldiz handiagotzea aholkatzen dute zenbaitzuek. Nobel Saria bi bider irabazi duen Linus Pauling ikertzaileak, adibidez, eguneko 60 miligramoko dosia 300 aldiz handiagotzea gomendatzen du.

The American Journal of Clinical Nutrition aldizkariak argitara eman ditu eztabaida honen inguruko azken ikerketen emaitzak. Dirudenez, giza gorputzak ez du neurritz kanpo ematen zaion C bitamina behar bezala sintetizatzen edo metatzeko gaitasunik. Horren ondorioz, C bitaminaren megadosiek batere eraginik ez dutela diote artikulu honen egileek, gernu-bidez kanporatzen baita gorputzak bere egiten ez duen bitamina. "



NATURA ETA INGURUGIROA

Petrolio-isurketak agerian

Petroliuntziek izaten dituzten istripu eta isurketei buruzko albisteak maizegi izaten ditugu komunikabideetan. Zenbaitzutan istripuak izan ohi dira, baina beste batzuetan upelak garbitzeko orduan gertatzen diren ganoragabeko isurketak izaten dira.

Horrelakoetan, arduraduna zein den jakitea ez da batere erraza izaten eta, neurri batean, anonimato horren babesean egiten dira isurketa hauek.

Amaitu dira, ordea, mota horretako trikimailuak; izan ere, Michael Whiticar



biokimikariak isuritako petrolio aztertuz, erruduna aurkitzeko teknika garatu du.

Petrolioan dauden isotopoez baliatzen da horretarako. Anitz gauza egiteko erabiltzen dira isotopoak, gehienetan

markadore-gisa.

Teknika honen bidez, petrolio horren jatorri zehatza jakin daiteke eta, isurketa gertatu den gunea jakinik eta, egun horietan leku horretatik igaro diren untziek garraitu duten

erregaiaren jatorria jakinik, nahikoa erraz atzeman daiteke erruduna.

Whiticarrek dioenez, teknika honek aplikazio ugari izan ditzake aurrerantzean. Adibide bat ere ipini du; Estatu Batuek eta Kanadak liskar ugari izaten dituzte izokinaren arrantza-kuotak ezartzerakoan; izan ere, baten itsasoan hazitako izokina bestea ibaira joan daiteke, sesioa berehala sortuz. Teknika honen bidez, eta izokinek jaten duten planktona aztertuz, Kanadan harrapatutako izokina Alaskan elikatu den ala ez jakin daiteke. "

Elhuyar

ZIENTZIA ETA TEKNIKA

Datozen 12 hilabeteotan Euskal Herrian eta Munduan sortzen den informazio zientifiko eta tekniko eskaintzen dizugu

HARPIDEDUN IZATEAK ABANTAILAK DITU...

... HAMAIKA ALEAK KIOSKOETAN BAINO % 10 MERKEAGO LORTZEAZ GAIN, % 20KO BEHERAPENA IZANGO DUZU ELHUYARREKO GAINERAKO PRODUKTUETAN ETA ETXEAN JASOKO DITUZU GUZTIAK.

Izen-deiturak _____

Helbidea _____

Hiria _____ Posta-kodea _____

Probintzia _____ Jaiotze-urtea _____

IFZ/ENA zk. _____ Telefonoa _____

Ikasketak _____

Lanbidea _____

Ordainketa-era:

Banku edo aurrezki-kutxa _____

Kontu korrantea/libreta* _____
Entitatea Sukurtsala K.D. Kontu-zenbakia

* 20 digitoak ipini, arren.

1998ko harpidetza-saria
Euskal Herria eta Espainia
6.000 pta. (240 libera)
Gainerako herrietan
9.000 pta. (360 libera)

Asteasuain poligonoa, 14. pabilioia. Txikiardi auzoa. 20170 Usurbil (Gipuzkoa).
Tel. 943 36 30 40 / 943 36 30 41. Fax-zk. 943 36 31 44. E-mail: elhuyar@jalgi.com
<http://www.jalgi.com/elhuyar>