

Tse-tse eulia behin betiko erauzteko sistema berria

TSE-TSE EULIA AFRIKATIK BEHIN BETIKO ERAUZTEKO SISTEMA BERRIA GARATU DUTE. Oraingo honetan, antzututako euli arrak sortu eta basoan zabaltzea bururatu zaie ikertzaileei. Horrela, intsektu antzuen belaunaldiak lortu, eta azkenean espeziea guztiz desagertuko omen da.

Kritika ugari jaso ditu teknikak, proiektua aurrera ateratzeko beharko den diru-piloaz gain, arrakastarik izango ote duen ere oso zalantzan jartzen baitute biologoek eta medikuntza tropikalean adituek.



ARTXIBOKOA

Odoleko analisia preeklampsia-arriskua antzemateko

PREEKLANSIA EDO TOXEMIA HAURDUNALDIAREN BUKAERA ALDEAN gerta daitekeen arazo larria da. Sintoma nagusiak arteria-presio altua eta asaldura metaboliko batzuk dira. Plazenta elikagairik gabe gera daitekeenez, umeak jaiotzean behar baino gutxiago pisatzeko arriskua dago, baita garaia baino lehen jaiotzekoa ere. Gainera, garaiz detektatzen ez bada, eta neurriak hartzen ez badira, eklampsia izan daiteke, eta orduan ondorioak larriagoak dira bai umearentzako bai amarentzako.

Orain arte, haurdunaldian zehar emakumearen odoleko presioa neurtuta jakiten zen preeklampsia zuen ala ez, baina ez zegoen aurrez diagnostikatzeko modurik. Berriki, AEBetako



ARTXIBOKOA

Massachusetts-eko Ospitale Nagusiko ikertzaileek preeklampsia izateko arriskua antzemateko modu erraza aurkeztu dute. Haien esanean, preeklampsia izateko joera duten emakumeek, haurdunaldiaren hasieran, ohi baino SHGB proteina-maila baxuagoa izaten dute odolean. Odoleko analisi arruntaren bidez ikus daitekeenez, neurriak aurrez hartzea askoz errazagoa da.

Non dago ur gehien?

SCIENCE ALDIZKARIAN ARGITARATUTAKO IKERKETA GEOLOGIKOEN ARABERA, lurpean, 1.000 kilometrora, ozeano guztietan baino bost bider ur gehiago egon daiteke. Tokioko Teknologia Institutuko ikertzaileek mantuaren behealdea aztertu dute, 650 eta 2.900 kilometroko sakoneran dagoen geruza, eta osagaien % 0,2 (pisutan) ura izan daitekeela iragarri dute. Geologoek diotenez, ur horrek gure planetaren formazio-prozesuari eta plaken tektonikari buruzko hainbat aztarna eman diezaguke. Planeten formazioa aztertzen denean, kontuan hartzen da

hasierako uneetan zenbat material lurrunkor zegoen eta, karbono dioxidoa eta ura horien artean daude. Ikertzaile japoniarren kalkuluetatik ondorioztatu denez,



ARTXIBOKOA

Lurraren jatorrizko nahastea ez zen uste bezain trinkoa. Bestalde, behe-mantuan dagoen ur-kopuruak plaken tektonikan ere eragiten du. Urak behe-mantuko harkaitzen urtze-puntua txikitu eta ingurunearen likatasuna handitzen duenez, ur asko duen mantua azkarrago mugitu eta nahasiko da. Mugimendu horrek plakak gidatu eta materialak nahasten dituenez, behe-mantuko urak plaka tektonikoen higidura baldintzatzen du. Ikertzaileen ustez, urari esker plakak azkarrago eta errazago hondoratzen dira.

Izugarrizko helio-izarren sorrera argitu da

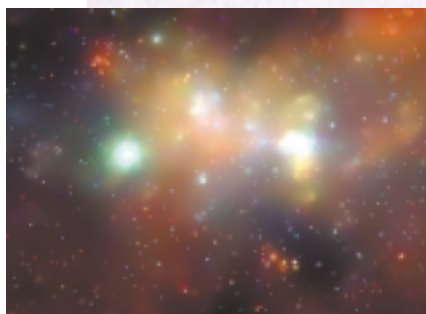
IZUGARRIZKO HELIO-IZARRAK (*EXTREME HELIUM STARS*) nola sortzen diren argitu nahian dabilta aspaldian zientzialariak. Hidrogenozkoak dira ezagutzen diren izar gehienak, Eguzkia barne. Heliozko izarrak, berriz, oso arraroak dira eta inork ez daki nola sortu diren.

Japoniako Tohoku Unibertsitateko astronomoek, Ipar Irlandako Armagh-eko astronomia-behatokiarekin elkarlanean, heliozko izarren sorrera azal dezakeen eredu teorikoa osatu dute.

Ordenagailuz egindako simulazioei esker, aurretik plazaratutako teoria baieztatu egin da. Simulazioek erakutsi dutenez, izugarritzko helio-izarra heliozko eta karbono-oxigenozko nano

zurien arteko elkarketaren ondorio da. Bat egin ostean erraldoi horia sortzen da, kanpoko geruzak heliozkoak dituen izarra. Gero uzkuritu eta berotzen hasten da. Beroketa behatu diren lau helio-izarretan ikusi ahal izan da, eta beraz, teoria hori egia dela uste dute zientzialariek.

Esne-bidea eta antzeko galaxietan horrelako elkarketak maiz samar gertatzen direla dakiten arren, astronomoek oraindik ezin izan dute aipatutako elkarketarik zuzenean behatu. Are gehiago, nano zurien elkarketa batek zer itxura izango lukeen ere ez dute batere argi.



ARTXIBOKOA

Berriak
labur

OSASUNA

Jaitsi argazkiak instant batean!



ARTXIBOKOA

HILABETE GUTXI BARRU MERKATUAN EGONGO DA JPEG2000, Internetetik irudiak orain baino ehunka bider azkarrago jaisteko aukera eskaintzen duen estandarra. Berrikuntza Arizonako Unibertsitateko Michael Marcellin eta Australiako New South Wales Unibertsitateko David Taubman ikertzaileen eskutik iritsi da, eta 1990eko hamarkadaren hasieran agertu zenetik, JPEG formatuari egin zaion lehen berrikuntza garrantzitsua izan da. JPEG formatuak irudiak konprimatzen ditu eta, horrexegatik, irudiak posta elektronikoz bidaltzeko edo Internetetik jaisteko gehien erabiltzen den formatua da. Ordaian, ordea,

irudiak kalitate apur bat galtzen du. Ikertzaileen esanean, JPEG2000 estandarri esker irudiak orain baino % 50-100 gehiago konprimatu ahal izango dira, pixelaterik eragin gabe eta kalitaterik galdu gabe.

JPEG2000ri esker, 56 KB/s-ko modem batekin JPEG sistemak 10 ordutan jaitsiko lukeen irudia segundo batzuetan jaitsi ahal da. Izan ere, JPEG2000 estandarrek ez du informazio guzti-guztia jaisten, unean behar duguna baizik. Konpresio estandar berriaren luzapena jp2 da eta erabili ahal izateko, nabigatzaileek plug-in berria behar dute, dagoeneko Interneten dohainik eskura daitekeena. Esku-liburua ere eskuragarri dago.

'Begi alferra', tantak txatalaren pareko

Estatu Batuetako John Hopkins Institutuak zuzendutako ikerketa batek erakutsi duenez, anblipia edo 'begi alferra' umetan tratatzeko, txatala bezain eraginkorrak izan daitezke atropina-tantak. Tantak ongi lan egiten duen begian botatzen dira, egunean bat, eta behin-behineko ikusmen lausoa eragiten dute (atropina begietako hantura tratatzeko eta azterketa oftalmologikoen aurretik begi-niniak dilatatzeko erabiltzen da). 3 eta 6 urte bitarteko umeetan eta anblipia oso gogorra ez denean, tantak txatalaren hautazko tratamendua izan daitezke.

ZOOLOGIA

Inurrien datu-basea

Lau urteko lanaren ondoren, inurrien datu-basea osatu dute adituek. Ezagutzen diren 11.000 inurri-espezieren informazioa biltzen da datu-basean eta etorkizunean dituen, ekologisten eta entomologoaren informazio-iturri bihurtzea espero da. www.antbase.org

Quickbird satellite berriaren lehen argazkiak



QUICKBIRD

LURRETIK 450 KM-KO DISTANTZIAKO ORBITAN DAGO; alabaina, ateratzen dituen argazkiak hain dira garbiak, ezen futbol-zelaiko lerroak, pertsonen itzalak edota autoak bereiz daitezkeen satelite berriak ateratzen dituen argazkietan.

Longmont-eko DigitalGlobe enpresak beste satelite bat bidali zuen iaz, baina kale egin zuen; orainoan, ordea, arrakasta lortu dute, urrian jaurti zuten *Quickbird* satelitearekin hain zuzen. Izan ere, otsailean hasi ziren argazkiak jasotzen.

Quickbird-en kamerak 60 cm-ko objektuak bereiz ditzake; berriaz, 1999an Denverren dagoen Space

Imaging Inc. enpresak bidali zuen *Ikonos* sateliteak ia 90 cm-ko bereizmena du.

Funtzionamenduari dagokionez, *Quickbird*-ek erabiltzen duen mekanismoa eta fotokopiagailuarena oso antzerakoak dira, baina orainoan, lenteak lurrazala ekortzen du.

Beraz, zenbait eremutako ikerkuntzarako lagungarria izango den baliabidea dago martxan. Esaterako, koralezko arrezifeen xehetasun zehatzagoak hartu, hirietako populazioaren hazkunde geldoa aztertu, hirietako mapa hobek egin edota Antartikako izotzetako pitzaduren denboran zeharreko jarraipena egin ahal izango dira.

Uhin grabitatorioen ebidentzia?

RXJ0806.3+1527 da unibertsoan aurkitu den uhin grabitatorioen iturririk bortitzena. Izar bikoitza da eta izar batek bestearen inguruan biratzen du; orbitaren periodoa ezagutzen den laburrena da; 321 segundokoa, hain zuzen ere.

Behaketak Las Palmasen dagoen *Telescopio Nazionale Galileo* (TNG) eta Txilen dagoen *Very Large Telescope*-ren (VLT) bidez egin ditu Erromako *Observatorio Astronómico*-ko Gian Luca Israelek eta Luigi Stellak gidatutako lantaldeak.

RXJ0806.3+1527 objektua X izipiko iturri gisa ezagutzen zen, baina orain ikusi dute AM CVn motako sistema bitarra dela, dentsitate oso altuko helioz osatutako bi nano zuriko sistema bitarra.

Einsteinen Erlatibitatearen Teoria Orokorra iragarritako uhin grabitatorioak lor litezke, beraz, sistema horren bidez, izarrak oso hurbil baitaude eta sistemaren masa itzela baita.

Haize-presa

EUSKAL HERRIKO ENERLIM ETA NECESA ENPRESEK haize-presa, aerosorgailu berria, garatu dute, eta Arabako Ekoeolika enpresa sustatzaileak eraiki du instalazioa Burgosko Losa haranean. Instalazioak, inguru horretan egoten den haizearen abiadura dela eta, 281.176 kWh-ko energia ekoiztuko du urtero. 80 etxebizitzaren energia-beharra asetzeko lain.

Makina horiek ohiko hiru besoko aerosorgailuak baino

askoz ere arinagoak, merkeagoak eta egiteko zein instalatzeko sinpleagoak dira; instalatzerakoan, ez da behar kamioirik, errepide berezirik eta garabi erraldoirik, makina guztiz modularra baita eta piezak ez baitira handiak.

Ondorioz, sistema horren bultzatzaileek diote haize-presaren ingurumen-inpaktua



ARTXIBOKOA

txikia dela. Hegaztientzako ere ez ei da kaltegarria, palen gehieneko abiadura 40 km/h-koa denez, hegaztiak erraz saihets ditzaketelako.

Hiesaren aurkako txertoa, hurbilago

AFRIKAN ZABALDUEN DAGOEN HIESAREN BIRUS-MOTAREN AURKAKO TXERTOAK LORTU NAHIAN DABILTZA mundu osoko hainbat laborategi. Horien artean, aurreratuena Hiesaren aurkako txertoaren nazioarteko ekimenaren txertoa da, eta proba

klinikoen bigarren fasea hasi berri du Londresen eta Oxforden.

Probatzen ari diren txertoak bi zati ditu: lehenengoak birusari buruzko informazio genetikoa darama eta sistema immunea prestatzen du;

bigarrenak erantzun immunea areagotzen du. Bestalde, hiesa sortzen duen birus bizirik ez daramanez, proban parte hartzen dutenak ez dira arriskuan jartzen.

Bigarren fase horretan, segurtasunaren inguruko azterketak egiten dira, eta dosia, ziztaden kopurua eta ordutegi egokiak zein diren erabakitzen da. Izan ere, baliabide eskasak dituzten tokietan banatzeko aproposa den ala ez jakiteko, erabakigarriak dira dosifikazioa eta txertatzeko ereduak.



ARTXIBOKOA

Desertuko aztarna zaharren ezustea

ASIAKO DESERTU HANDIEN AZTARNA ZAHARRAK AURKITU DITUZTE Txinako Qinan arroko bi aztarnategitan. Aztarnak garai haietako loess-geruzak dira, haizeak desertutik garraiatutako materialen pilaketak. Arroko loess horiek aztertuta, orain dela 22 milioi urte jada desertua zegoela baieztatu da. Beraz, uste zena baino 14 milioi urte zaharragoak dira Asiako desertuak. Hain zaharrak diren desertu-aztarnak aurkitzeak esan nahi du Himalaiako mendiak ere sortuak zirela ordurako, desertuak mendikatearen ondorio zuzena

baitira: Himalaia mendikateak itsasotik datozen euri-lainoen bidea oztopatzen du. Mendiakin topo egitean, lainoak hustu eta euri-ur dena mendien malda horretan geratzen da. Horrela, mendi osteko lurra lehortu eta azkenean desertu bilakatzen dira.



ARTXIBOKOA

Iman ñimiñoak asmatu dituzte

GUK USTE BAINO TRESNA GEHIAGOTAN ERABILTZEN DIRA IMANAK. Hori dela eta, zientzialariak propietate magnetikoak dituzten material berrien bilaketan tinko dihardute, baita magnetismoaren funtsa hobeto ulertzeko ikerkuntzan ere.

Riversiden dagoen Kaliforniako Unibertsitateko eta Liverpool eta Oxfordeko Unibertsitateetako ikertzaileek eman dituzte gai horretan azken aurrerapausoak.

Egitura molekularretan bi erradikal bata bestearen ondoan elkartzean, atomoen balentzia-elektroien arteko lotura gertatu barik, esaten da singletea den birradikala lortu dela. Birradikalak dituzten materialak magnetikoki aktiboagoak dira. Kaliforniako Unibertsitateko lantalde batek singletea den birradikala eratzea eta giro-tenperaturan egonkor mantentzea lortu du. Horretarako, boroa eta fosforoa erabili dituzte.

Bestalde, Liverpool eta Oxfordeko Unibertsitateetako kimikari eta fisikariak oxido magnetiko berria lortu dute: $\text{LaSrCoO}_3\text{HO}_7$, hain zuzen ere. Negatiboki kargaturiko hidrogeno-atomoek bideratzen dute interakzio magnetikoa material horretan eta lehenengo aldiz agertu dira hidrogeno-ioiak eta oxidoa elkarrekin material magnetiko batean.

Aurkikuntza horiek material magnetiko berriak ekoizteko oinarriak jarri dituzte.

Europa Estatu Batuen orbitatik libre

EUROPAKO BATASUNEN GARRAIO-MINISTROEK BAIETZA EMAN DIOTE Galileo satellite bidezko nabigazio-sistemari. Galileo 23.626 km-ko orbitan eta ekuatorearekiko 56º-ko angeluan munduari biraka ibiliko diren 30 satelitez osatuta dago. 30 satellite horietatik 27 operazionalak izango dira eta beste 3 erreserban edukiko dituzte. Lehen satelitea 2004an bidaliko dute, baina nabigazio-sistema 2008tik aurrera izango da erabilgarria. Europan sateliteen funtzionamendua eta nabigazio-sistema kontrolatuko dituzten bi kontrol-zentro ere egongo dira.

Proiektua aurrera eramateko 3,2-3,4 miliar euro beharko direla kalkulatu da eta Europako

Batasunak eta Europako Espazio Agentziak (ESA) erdibana finantzatuko dute.

Aplikazioak askotarikoak izango dira, baina GPS estatubatuarra edo Glonass errusiarra bezala, gehienbat era guztietako garraioetan izango da erabilgarria.

Orain arteko satellite bidezko nabigazio-sistemekin alderatuz gero, bi diferentzia nagusi nabarmentzen dira. Alde batetik, askoz kokapen zehatzagoa emango du eta, bestetik, aurrekoak ez bezala, proiektu zibila izango da. Ondorioz, ez dago balizko erasoek baldintzatuta, eta eguneko 24 orduetan etenik gabe erabili ahal izango da.



ARTXIBOKA

Berriak
labur

GENETIKA

Ur minerala ez da beti behar bezain purua

NATURE ALDIZKARIAN ARGITARATUTAKO IKERKETA BATEN ARABERA, ur mineralen marka batzuen botiletan kontaminazio fekala atzeman dute. Ikerketa Suitzako elikagaien laborategi batean egin da, eta Europako dendetan saltzen diren 29 ur mineral marketatik 11tan, Norwalk motako birusak atzeman dituzte. Hain zuzen, birus horiek dira urdaileko minen % 90en errudunak. Infekzioaren sintoma nagusiak goragalea, beherakoa eta ondoeza izaten dira eta adinduetan, berriz, ondorio larriagoak dituen gastroenteritisa eragiten dute birusek.



ARTXIBOKA

Ur mineralen industriek merkaturatzen duten uraren purutasuna aldarrikatzen dute, eta, haien esanean, ikertzaileek erabilitako teknika ez da egokia uraren kutsadura detektatzeko. Eztabaida hor dago, baina lehendik ere kanileko ura botilatutakoa bezain ona edo hobea dela jakina bazen, orain agerian gelditu da merkaturatzen diren ur mineralen garbitasuna aztertzeko eta kontrolatzeko beharra.

Geneek ez dute guztiaren erantzuna

Txinpantzearen eta gizakiaren arteko ezberdintasunak zein diren jakiteko abiarazitako ikerketa baten ondorioak plazaratu dira orain dela gutxi. Dirudenez, gizakiaren eta bere ahaide hurbila den txinpantzearen arteko ezberdintasunak geneekin baino gehiago horien adierazpenarekin dute zerikusia. Gizakiaren eta txinpantzearen genomen arteko ezberdintasuna % 1,3koa bakarrik da, baina, argi dagoenez, nahiko espezie ezberdinak dira, bai itxuraz bai portaeraren aldetik. Beraz, zer dago ezberdintasun horren oinarrian?

Badirudi garuneko geneen adierazpenean dagoela gakoa: txinpantzearen eta gizakiaren odoleko eta gibleko zeluletan antzekotasun handiak dauden arren, garunera joz gero espezie batek bestearekin inongo antzekotasunik ez duela ikusi da. Espezie bakoitzaren garunaren aktibitatea oso ezberdina omen da. Geneak noiz eta nola adierazten diren oso garrantzitsua da, nonbait, eta ikertzaileek uste dute hortik abiatuta ugaztun-espezieen arteko ezberdintasunak zein diren azaldu ahal izango dela.

6. urtea
zurekin
6. urtea

asteartero...
...20:10ean
Euskadi Irratian

Norteko Ferrokarrilla

zientzia-
-magazina

Osasuna
Ingurumena
Teknologia
Informatika...

Iberdrolaren babesarekin

Elhuyarren eskutik

Plaketak gordetzea posible da

PLAKETAK ZAURIAK IXTEN LAGUNTZEN DUTEN ODOLEKO ZELULAK DIRA. Ospitaleetan zelula horien behar handia dago eta odol-biltegietan gordetzen dira. Baina biltegitratzerako orduan arazoak egoten dira, epe luzerako gordetzea ez baita posible. Ezin dute giro-temperaturan bost egun baino gehiago iraun bizirik eta, izoztuz gero, zelularen egiturak hondatu eta hil egiten dira.



E. ARROJERIA

Kaliforniako Unibertsitateko zientzialari-talde batek zelulak liofilizatu eta berpizteko modua asmatu du. Liofilizazio-prozesua zelulak bat-batean izoztu eta izotza sublimatzean datza. Izoztean gerta daitezkeen arazoak konpontzeko, zeluletako ura azukre batekin ordezkatzeko, trehalosarekin hain zuzen. Molekula horrek urak betetzen duen funtzio bera du zelula barruan. Proteinak eta antzeko egiturak babesten ditu eta izoztean molekulak egonkor mantentzea ahalbidetzen da. Behin lehortu ostean, urtebete baino gehiagoz gorde daitezke eta, erabili behar diren momentuan, ura gehitzea nahikoa da zelula berpizteko.

Agur, Baikonur

ADOSTASUNIK EZEAN, HIRU URTE BARRU sobietarren jaurtiketagine ezagunena itxi egingo da. Baikonur 1955. urtean jarri zen martxan, artean Sobietar Batasuna bizirik zenean. Bertatik jaurti dira sobietarren gidatutako hegaldi guztiak eta hainbat eta hainbat zunda eta satellite. 1994. urtean, urteko 132 milioi euroren truke, Kasakhstan-ek eta Errusiak 20 urterako hitzarmena sinatu zuten, Errusiak jaurtiketaginea erabiltzen segitzeko. Baina 1999. urtean, bi proton-kohetek izandako istripuen karira istiluak sortu ziren. Kasakhstan-ek halako koheteak hilabete batzuetan ez jaurtitzeko eskatu zuten eta Errusiak bere askatasuna mehatxatuta ikusi zuten.



ARTXIBOKOA

Geroztik, kosmodromo berria aukeratu dute eta 2005erako jarduera guztiak bertatik egin nahi dituzte.

Gas nobleen konposatuak

KIMIKA

BRUCE BURSTEN KIMIKARI ESTATUBATUARRAK ZUZENTZEN DUEN TALDEAK gas nobleak eta uranioa dituzten konposatu batzuk sintetizatu ditu. Aurkikuntza ustekabean egin zuten, karbono monoxidoaren eta uranioaren arteko elkarrekintzak ikertzen ari zirenean. Osagai horiekin, CUO molekula sintetizatu zuten neon solidozko ingurunean, $-270\text{ }^{\circ}\text{C}$ -tan gutxi gorabehera.

Kimikariak esperimientua berriz egiten saiatu ziren neonaren orde argona jarrita, baina produktuaren espektroa oso ezberdina zen. Erreakzioan zer gertatu zen jakiteko, kalkulu teorikoak egin behar izan zituzten. Kalkulu horiek uranioaren eta argonaren arteko lotura eratu zela adierazi zuten. Xenona eta kripton ere uranioarekin lot daitezkeela frogatu dute kimikariak.

Berriak
labur

Ekaitz geomagnetikoen eragina bihotzean

ERRUSIAR IKERTZAILE-TALDE BATEK ekaitz geomagnetikoen gizakiaren bihotzean zer eragin duen aztertu du, eta ondorio harrigarriak aurkitu ditu. Dirudenez, eragina uste baino handiagoa da eta kalte dezente sor ditzake bihotzeko zeluletan.

Jakina da odoleko gantz-azidoen kontzentrazioa altua bada, bihotzeko zeluleta sartzeko joera dutela. Mitokondrioen mintzean erantsita geratzen dira eta horien funtzioa ganoraz betetzea galarazten die.

Ikertzaile-taldearen esanean, horrela dagoen bihotza ekaitz geomagnetiko baten eraginpean jarriz gero, gauzak okertu egiten dira. Gantz-azidoek mitokondrioetan itsasteko joera handiagoa dute eta organuluaren mintza guztiz iragazgaitz bilakatzen da. Mitokondrioentzat mintzaren iragazkortasun egokia funtsezkoa da bere funtzioa betetzeko. Ekaitzaren ondorioz iragazgaitz bilakatzen bada mintza, organuluak ezin du normal funtzionatu eta



NASA

hondatu egiten da. Horren ondorioz, zelulak ezin du behar-beharrezkoa duen energia lortu eta bihotza asko ahultzen da.

Hala ere, egoera hori ez da itzulezina.

Ekaitz geomagnetikoa baretzen denean, gantz-azidoak mintzetik aldenitu eta mitokondrio bere funtzio normalera itzul daiteke inongo arazorik gabe.

Intronen barruko mutazioen eragin latza

INTRONEN BARNEAN
GERTATZEN DIREN
MUTAZIOEK ERE

moztitsasketa-prozesuan eragina dutela aurkitu dute Italiako Trieste hiriko Bioteknologia eta Ingeniaritza Genetikoaren Nazioarteko Zentroan.

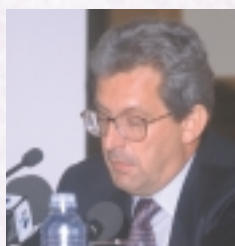
Intronak geneen barnean dauden zati 'zentsugabeak' dira. Milaka aldiz errepikatzen diren base-sekuentziaz osatuta daude eta proteinen sintesi-prozesuan deuseztatu

egiten dira. Deuseztate-prozesuari moztitsasketa deritzogu.

Intronen zentzurik ez dutenez, orain arte uste zen bertan gertaturiko mutazioek inolako eraginik ez zutela, baina orain alderantzizkoa ere gerta daitekeela aurkitu dute. Ataxia-telangiektasia deritzon nerbio-sistemaren endekapenezko gaitza zeukan gaixo bati analisi genetikoak egin zizkieten eta gaitza sortzen zuen geneko

intron batean lau base-pare faltan zituela aurkitu zuten. Gabezia horrek introna ezagutzea galarazten die moztitsasketa-entzimek eta molekula deuseztatu beharrean katean bertan geratzen da. Hortik RNA mezulari akastunak sortzen dira, eta gaitza garatu.

Zientzialarien ustez, aurkikuntza hori intronen identifikazio- eta mozketa-mekanismoak ezagutzeko aurrerapauso bat da.



Berriak labur

FISIKA

Pedro Migel Etxenike fisikaria, aurtengo Iberdrola sariduna

Iberdrola enpresak matematikan, kimikan, fisikan edo ingeniartzan egindako lan bat saritzen du urtero. Aurten, epaimahaian lau Nobel saridun eta aldizkari espezializatuetak bi editore zeuden; 50 hautagairen artean, Pedro Migel Etxenike fisikari nafarra aukeratu dute. Etxenikek gainazalen fisika teorikoa ikertzen du, eta bere lanengatik ospe handiko beste sari batzuk ere jaso ditu, besteak beste, fisikako Max Planck saria 1998an.

ASTRONOMIA

Galaxiarik urrunenak VLTren begietan

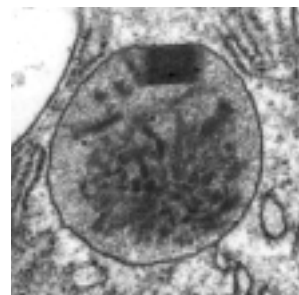
Very Large Telescope-ri (VLT) esker, 13,5 mila milioi argi-urtera dauden galaxiak behatu ahal izan dituzte ESO behatokiko astronomoek. Galaxia horien argiak unibertsoaren adinaren bederatz hamarren behar izan ditu guganaino iristeko eta, hortaz, VLTk jasotako informazioak unibertsoaren gaztaroa aztertzeko balioko du. Zehazki, galaxia gazteek taldeak nola osatzen dituzten ikertzeko oso aproposa izango da.

Peroxisomak, zertarako?

60. HAMARKADAN AURKITU ZIREN ORGANULU HORIEK, baina ez zitzairen kasu handiegirik egin. Gaur egun, mundu osoan 20 zientzialari bakarrik dabilta organulu horiek aztertzen. Ematen zaien garrantzia txikia bada ere, zelularen baitan dutena askoz ere handiagoa da; hori diote behintzat adituek.

Peroxisomak ekoizteko geneak faltan dituzten knock-out saguekin egindako azterketaren emaitzak ikustea besterik ez dago. Diotenez, orain arte erlazionatu gabe zeuden gaixotasun genetiko askoren oinarrian peroxisomen falta edo funtzio eza egon daiteke.

Knock-out saguekin lanean dabilen ikertzaile-taldearen esanean, oraingoz peroxisomak sortzeko beharrezkoak diren 23 gene aurkitu dituzte. PEX deitu duten gene-multzook peroxisoma berriak eratzeko beharrezkoak diren mintza



ARTXIBOKOA

eta organulu barruko proteinak ekoiztuko lituzke.

Peroxisomak oso organulu sinpleak dira. Mintz bakun batez inguratutako organulu esferikoak dira. Bere baitan, zelularentzat beharrezkoak diren makina bat erreakzio egiteko entzimak eta proteinak daude. Gantz azidoen b-oxidazioa, behazunaren eta azido plasmalogenoen metabolismoa eta esterolen bide biosintetikoak, adibidez, organuluaren proteinen bidez erregulatzen dira.