

Talentua erakartzeko, Talent House

Martxoan inauguratuko dute Donostian kanpoko ikertzaileentzat eraikitako egoitza

Martxoaren 7an inauguratuko dute Talent House egoitza, Donostiako Aiete auzoan, Kontxako badia aurrez aurre duela, goi-mailako ikertzaileentzat egindako eraikina. Donostiako Sustapenak jarri du martxan ekimena, Donostia ikertzaileentzat erakargarri bihurtzeko. "Goi-mailako ikertzaileak Donostiako ikerketa-zentroetara erakartzeko helburuaren zati bat da Talent House", azaldu du Donostiako Sustapeneko gerente Eukene Sesek.

Egoitza hutsa baino gehiago, ikertzaileei harrera osoa eskainiko diete Talent Housen. Ikertzaileek bakarrik edo beren bikote eta seme-alabekin etortzeko aukera izango dute. Horrenbestez, ikertzaileen bikoteei lana bilatzen lagunduko diete, seme-alabei hezkuntza-sisteman sartzen, hiriko erroldan izena ematen, edo "baita donostiarrentzat hutsalak izan daitezkeen hainbat kontutan ere, hala nola garraio-bonua ateratzen", dio Sesek.

Kanpotik datozen ikertzaileentzat egoitzak aurkitzeko zailtasunak izaten dituztela adierazi zioten Donostiako udalari ikerketa-zentroek. Eta behar hori handituz joan da azkeneko hamarkadan, nabarmen egin baitu gora Donostian I+G+B ekintzetan diharduen zentro-kopuruak. Honela azaldu du Sesek: "Gogoan dut horrelako ekimenen bat sortu beharra zegoela aipatu zuen

lehenengo pertsona Pedro Miguel Etxenike izan zela, DIPCri lotuta". 2000. urtean izan zen hori. "Orduan dozena erdi zentro baino gutxiago zeuden Donostian. Orain, berri, 24 ikerketa-zentro eta -sail inguru daude, eta pertsona asko etorri dira hona ikerketak egitera".

Hasiera batean, 80 ikertzaileentzako lekua izango du Talent Housek. 80 apartamentu egongo dira; batzuk lagun bakarria bizitzeko, beste batzuk familia osoak biltzeko eta abar. Oro har, Donostiaz kanpoko ikertzaileei eskainiko zaie egoitza; hau da, "egunean egin beharko lituzketen joan-etorriak kontuan hartuta, Donostian bertan bizitzea komeni zaien haiei. EAEkoak izan daitezke, baita Espainiakoak ere, baina, nire ustez, bereziki ikertzaile atzeritarrengan dago pentsatuta Talent House", argitu du Sesek. Dagoeneko hogeita hamar eskaera jaso ditugu ikerketa-zentroetatik", aipatu du Sustapeneko gerenteak.

Bestalde, askotariko alorretan ikertzen diharduten ikertzaileak bilduko dituela aprobetxatuz, ezagutza gizarteratzeko baliatuko dute Talent House. Hainbat formatutako dibulgazio- eta trebakuntza-ekintzak egitea aurreikusitako dute, ikerketa-zentro, unibertsitate, enpresa eta bestelako erakundeekin eta egoitzako ikertzaileekin egiteko. ●

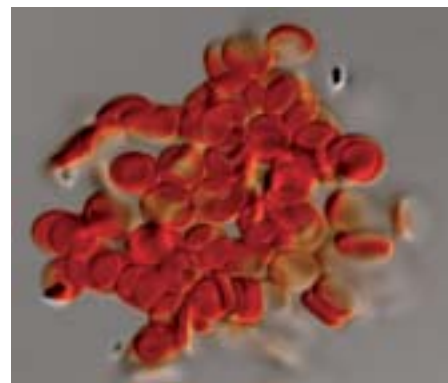


Donostian kanpoko ikertzaileentzat eraikitako Talent House egoitza. ARG.: DONOSTIAKO SUSTAPENA.

Odol artifiziala lortzeko pauso garrantzitsua eman dute

Odoleko globulu gorriak imitatzen dituzten partikulak egitea lortu dute Ipar Carolinako Unibertsitateko ikertzaileek. Odol artifiziala lortzeko bidean erronka handienetako bat izan da globulu gorrien parekoak lortzea, zelula horiek dituzten funtzioak eta ezaugarriak oso bereziak baitira, eta laborategian sortzeko zailak. Orain, baina, aurrerapauso handia eman dutela adierazi dute.

Horretarako, PRINT teknologia erabili dute. Teknologia horren bidez, aurrena moldeak sortu dituzte, eta gero hidrokelez bete dituzte. Horrela, globulu gorrien itxura, neurria eta malgutasuna duten hidrokelezko milaka partikula egin dituzte.



Globulu gorri sintetikoak. ARG.: T. MERKEL ETA J. DESIMONE/IPAR CAROLINAKO UNIB.

Saguetan egindako probetan ikusi dute partikula malguenak ia 100 ordu irauten dutela zirkulazioan, gorputzak kanporatu baino lehen. Globulu gorriek 120 eguneko bizialdia izaten dute, eta, malgutasuna galdu ahala, gorputzak desegin egiten ditu, barean. Orain arte egin dituzten saiakeretan, globulu gorrien imitazioek apenas irauten zuten ordu gutxi batzuk, zurruneziak baitziren. Oraingoek 30 aldiz gehiago irauten dute, eta, gainera, egiazko globulu gorriak bezala, barearen bitartez kanporatzen ditu gorputzak.

Oraindik ez dituzte probak egin ikusteko baliagarriak ote diren oxigenoa edo sendagaiak garraiatzeko, baina ikertzaileak baieztatu daude. Are gehiago: minbiziaren aurkako tratamenduan "bereziki erabilgarriak" izan daitezkeela uste dute. ●

Urrutiko eguzki-sistema bat aurkitu du Keplerrek

Kepler espazio-teleskopioak kaleratutako azken emaitzetan, exoplaneta izateko mila hautagai baino gehiagoren datuak eman ditu. Batzuk dagoeneko baieztatu dituzte, eta horietatik seik izar baten inguruan orbitatzen dute, hau da, eguzki-sistema bat osatzen dute.

Eguzki-sistema aurkitu berriaren izarra, Kepler-11, 2.000 argi-urtera

dago. Sei planeta horietatik bost merkurio gure Eguzkitik baino gertuago daude beren izarretik, eta seigarrena, berriz, distantzia horretara, gutxi gorabehera. Hortaz, temperatura hain altuak dituztenez, ez dute bizia sortzeko edo hartzeko aukerarik.

Astronomoek planeta guztiak nahiko handiak direla nabarmendu dute.

Hain zuzen ere, sistemaren masa Lurrarenaren masa halako 10 da; gure eguzki-sisteman, berriz, Lurraren orbita baino 5 aldiz handiagoa den erradioaren barruan, sistemaren masa Lurrarenaren bikoitza baino ez da. “Ez genuen inolaz ere espero hain planeta handiak topatzea izar bakar baten inguruan hain hurbil orbitatzen”, adierazi du horren harira ikerketa-buruak, NASAREN Ames ikerketa zentrokoko ikertzaile Jack Lissauerrek.

Are gehiago, Lissauerren esanean, 1995ean lehen exoplaneta aurkitu zenetik “gertakari handiena da” eguzki-sistema hori detektatu izana. Exoplaneta horiek aztertuta, planeten eraketari buruzko ondorio garrantzitsuak ateratzea espero dute ikertzaileek.

Baina Keplerrek, horiez gain, beste exoplaneta asko ere detektatu ditu. Kontuan izanda eguzki-sistemaren antzeko sistema bat, eta bereziki, Lurraren pareko exoplaneta bat topatzea dela astronomo askoren ametsa, orain badute non bilatu. ●



Aurkitu berri duten eguzki-sistemaren irudi artistikoa. ARG.: TIM PYLE/NASA.

Estrogenoak bularreko minbiziaren agresibitatea txikitzen duela aurkitu dute CIC bioGUNEn

Estrogenoak bularreko minbiziaren pronostikoa hobeto lezakeela ikusi du CIC bioGUNeko ikertzaile-talde batek. Egindako lanean frogatu dute bularreko minbiziaren zelula amen kopurua txikitzeko gai dela estrogenoa. Horrek azaldu lezake kasu horietan tumoreek agresibitate txikiagoa izatea, eta, horrenbestez, pronostiko hobea izatea. *Breast Cancer Research and Treatment* aldizkarian argitaratu dute lana.

Minbiziaren kontrako tratamenduak tumore-masa txikitzeko diseinatuta egon ohi dira. Alegia, gai dira tumorearen zelula-masa gehiena hiltzeko, baina minbiziaren zelula amak erresistenteagoak dira ohiko tratamenduekiko, hala nola kimioterapia

eta erradioterapia. Horrenbestez, minbizia eraginkortasun handiagoz eta behin betiko sendatzeko, beharrezkoa da minbiziaren zelula amak ere deuseztatzeko moduak aurkitzea. Izan ere, azkeneko urteetan ikusi izan da minbiziaren zelula amak tumorearen agresibitatearekin lotuta daudela: zenbat eta handiagoa izan bularreko minbiziaren zelula amen proportzioa, orduan eta agresiboagoa da minbizia.

Estrogenoa hormona konplexua da; ezinbestekoa da bularra garatzeko eta behar bezala funtzionatzeko, baina, bestalde, minbizi-zelulak ugaltzea eragiten du, bularreko tumorea agertutakoan. Hala ere, ezer gutxi ezagutzen zen orain arte estrogenoak

tumorearen zelula abiarazleetan duen eraginari buruz.

CIC bioGUNEn egindako ikerketan, hein batean, behintzat, argitu dute eragin hori. “Halakorik espero gabe, ikusi dugu estrogenoak bularreko zelula amen proportzioa txikitzen duela. Are gehiago, estrogenoaren hartzailea espresatzen duten tumoreak ez dira hain agresiboak; hobeki diferentziatuta egoten dira, eta, hortaz, pronostiko hobea izaten dute —azaldu du María Vivanco ikerketa-taldeko buruak—. Agian horregatik izaten dute pronostiko hobea estrogenoaren hartzailea espresatzen duten tumoreek”. Beraz, haren ustez, “minbiziaren pronostikoaren primerako adierazlea” izan daiteke estrogenoaren hartzailea. ●

Astearteetan, 21:00etan

Eta Interneten:
<http://norteko.elhuyar.org/>

Hesteetako mikroorganismoek portaeran agintzen dute

Saguetan egindako ikerketa baten arabera, ausarta izatearen edo motelduta egotearen gakoa hesteetako mikroorganismoetan egon daiteke. Hori ondorioztatu dute Stockholmeko Karolinska Institutuko ikertzaileek.

Hesteetako floraren eta garunaren arteko erlazioaren lehen probak duela bost urte lortu zituzten. Hain zuzen, orduan frogatu zuten serotonina neurotransmisorearen ekoizpenean garrantzia duen gene baten jardueran eragiten dutela hesteetako mikroorganismoek.

Orain, hesteetan mikroorganismorik ez duten saguak eta sagu arruntak alderatu dituzte, bereziki portaerari eta garunaren jarduerari erreparatuz. Eta ikusi dute lehenak arruntak baino ausartagoak direla, eta antsietatea izateko joera txikiagoa dutela. Horrez gain, antsietatearekin erlazionatutako geneen jarduera txikiagoa da haietan, eta lehenago deuseztatzen dituzte antsietatearekin erlazionatutako neurotransmisoreak, hala nola noradrenalina eta dopamina.

Ikertzaileek beste xehetasun batzuk ere ikertu dituzte, eta, hala, jakin dute saguak jaio aurretik hasten dela hesteetako mikroorganismoen eragina. Azaldu dutenez, ernaldian, fetuaren garunaren garapenean eragiten duten molekulak jariatzen dituzte hesteetako mikroorganismoek.

Pertsonetan ere aztertzen ari dira garunaren eta hesteetako mikroorganismoen arteko erlazioa. Zenbait adituren ustez, ikerketa horien emaitzak oso interesgarriak izan daitezke buruko gaixotasunak tratatzeko bide berriak bilatzeko.●

Zientzia eta teknologia Euskadi Irratiaren sintonian, Guillermo Roaren eskutik



NORTEKO FERROKARRILLA



zientziaren
ELHUYAR
Komunikazioa

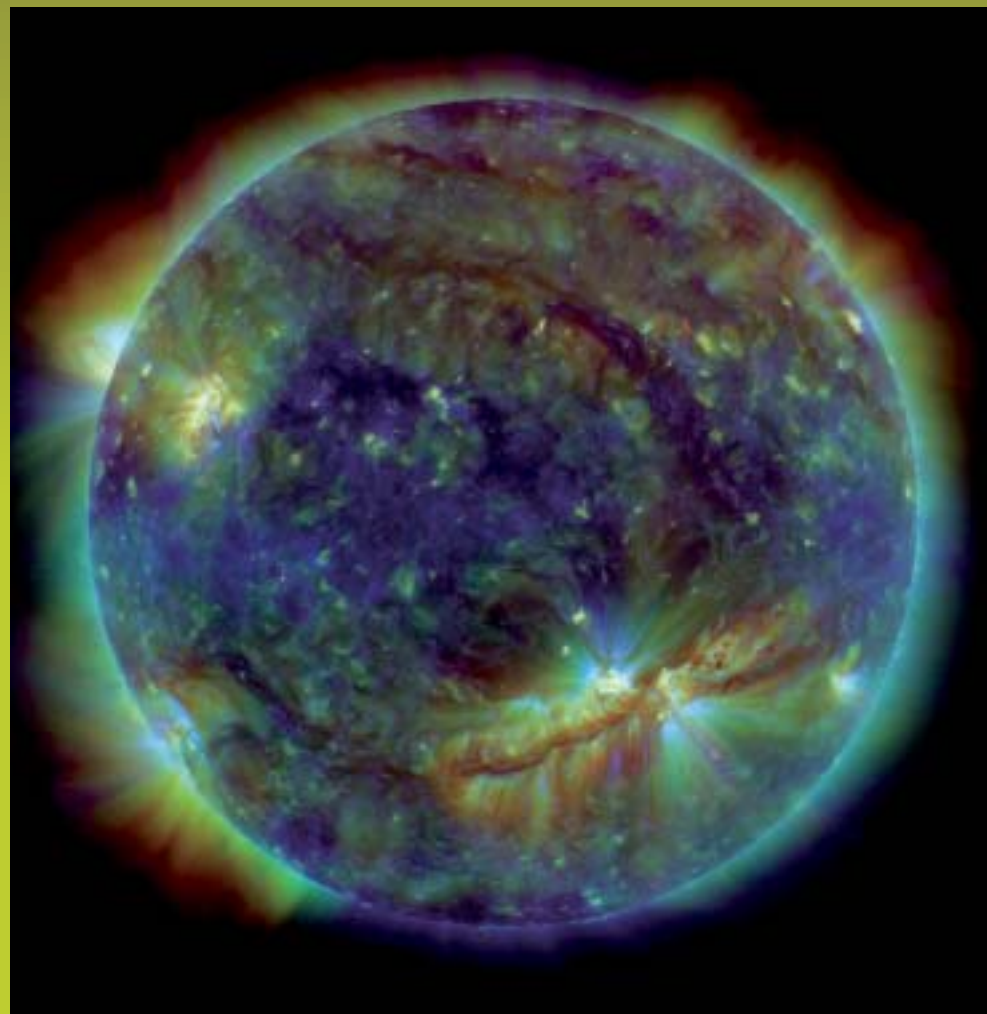
Eguzkiaren koroa zergatik berotzen den azaldu dute

Plasma-zorrotadek eragin lezakete koroa gainazala baino beroagoa izatea

Azalpen posible bat aurkitu diote Eguzkian aspalditik argitu gabe zegoen fenomeno bati: Eguzkiaren gainazaletik koroara dagoen tarte txikian, tenperatura izugarri igotzen da; koroan gainazalean baino berrehun aldiz handiagoa da, hain zuzen ere. Lockheed Martin Eguzki eta Astrofisika Laborategiko ikertzaile batzuek proposatu dute tenperatura-alde hori Eguzkiak tarteka igortzen dituen plasma-zorrotaden ondorio izan daitekeela. *Science* aldizkarian eman dute egindako ikerketaren berri.

Ez da lehenengo aldia esaten dela plasma-zorrotadak izan daitezkeela berotze bortitz horren eragile. Plasma-zorrotadez gain, beste azalpen posible batzuk ere proposatu izan dira fenomeno horrentzat; esate baterako, esan izan da Eguzkiaren barruko mugimendu bortitzen ondorioz eremu magnetikoan gertatzen diren gorabeherek eta asaldurek eragin dezaketela. Orain arte, ordea, ez dute modurik aurkitu proposatutako horiek probatzeko. Plasma-zorrotaden kasuan, adibidez, jotzen zen hotzegiak zirela koroan halako beroketa eragiteko. Hain zuzen, Eguzkiaren koroan milioi gradu gutxi batzuetakoa da tenperatura, eta, gainazalean, berriz, zenbait dozena mila gradukoa.

Orain, ikertzaileek puntako teknologia izan dute lagun. Hinode misio espazial



Berrehun aldiz handiagoa da tenperatura Eguzkiaren koroan gainazalean baino. ARG.: NASA.

japoniarrean eta NASAREN Eguzki Dinamikaren Behatokian (SDO) lortutako datuak erabili dituzte. Lehenengoak Eguzkiaren gainazaleko argazkiak egiten ditu uhin-luzera ikusgaietan, 150 kilometroko bereizmenarekin. Bigarrenak, berriz, 20.000 °C eta 1.000.000 °C arteko tenperaturak neur ditzake, argi ultramoreen tarteko zortzi uhin-luzeratan har baititzake irudiak.

Bada, lortutako datuetan ikusi dute plasma-zorrotadak koroarako bidean ehunka mila gradura arte berotzen direla. Zorrotaden maiztasuna eta intentsitatea kontuan hartuta, posible ikusten dute koroan neurtzen diren tenperaturak hartzeko behar den energia askatzea haietatik.

Hala ere, *Nature* aldizkariaren webgunean adierazi dute "ez direla esaten ari hori denik koroa

berotzen duen mekanismo bakarra". Eta ez dakite nola sortzen diren plasma-zorrotadak, ezta nola berotzen diren ere. Susmoa dute horren atzean eremu magnetikoaren asaldurak egon daitezkeela, koroaren tenperatura handia azaltzeko proposatu izan diren asaldura horiek berak. ●

Omega-3aren gabezia eta depresioa lotzen dituzten aldaketak aurkitu dituzte garunean

Garuneko sistema endocannabinoideak ez du behar bezala funtzionatzen, dietan omega-3 gutxi dagoenean

EHUko eta Bordeleko hainbat zentrotako ikertzaileek egindako ikerketa batean, garunean omega-3 gantz-azidoak faltan izateak depresioari lotutako zer aldaketa eragiten dituen azaldu dute. Izan ere, aspalditik lotu izan dira omega-3aren gabezia eta depresio-arazoak, baina orain arte ez zen ezagutzen zer garun-mekanismo dagoen atzean. *Nature Neuroscience* aldizkarian argitaratu dituzte fenomeno hori ulertzeko gako berriak.

EHUko Neurozientziak sailari atxikitako Susana Mato doktoreak azaldu duenez, “egiazatu dugu omega-3 gantz-azidotan pobreak diren dietak izan dituzten saguek gantz-azido horien maila txikiak dituztela garunean, eta horrek sistema endocannabinoideak behar bezala ez funtzionatzea eragiten du”. Zehatzago esanda, “garunaren kortex prefrontalean CB₁ hartzaile cannabinoidearen seinale falta dagoela egiaztatu dugu —dio ikertzaileak—. Proteina hori, CB₁ hartzaile cannabinoidea, depresio-arazoekin lotu izan dute hainbat ikerketak azkeneko hamarkadan”.

Bestalde, EHUko Neurokimika eta Neuroendekapena taldeko arduradun Rafael Rodríguez-Puertas doktoreak azaldu duenez, “sistema

endocannabinoideak erregulatutako neurona-konexioen sinapsi-plastikotasuna desagertu egiten da garuneko gune jakin batzuetan; alegia, ez dago eraginkortasun-aldaketarik neuronen arteko komunikazioan”.

Zientzia-literaturan askotan proposatu bada ere dietan omega-3 gutxi egotea eta depresio-arazoak izatea lotuta daudela, Susana Matok aitortu du “ez dakigula gauza handirik omega-3tan pobreak diren mendebaldeko dieta modernoek garuneko funtzionamenduan duten eraginari buruz, ezta gantz-azido horien faltari lotutako depresioaren intzidentzia handiagoaren oinarriari buruz ere”.

Rodríguez-Puertas doktoreak azaldu duen bezala, egindako ikerketaren emaitzei esker “aukera berriak ireki dira dietak garunaren funtzionamendua, eta, zehazki, sistema endocannabinoidea, nola aldatzen duen eta aldaketa horiek buru-arazoekin nola lotzen diren sakonago aztertzeko”.

Halaber, “beste ideia bat indartu dugu: sistema cannabinoidea



Sistema endocannabinoideak behar bezala funtzionatzen ez duelako agertzen da depresioa. ARG.: PHOTOXPRESS/VASILITY KOVAL.

manipulatzea lagungarria izan daitekeela depresio-arazoak tratatzeko —gaineratu du Rodríguez-Puertasek—. Hala ere, orain arte lortu ditugun datuak behin-behinekoak dira oso, eta goiz da manipulatzeke modurik onena zein izango litzatekeen esateko”. ●

Etor zaitetz ezkutuko ingurune natural hau ezagutzera eta abenturaz gozatzera

Sobrongo abentura-zentroa

kanoa, kayak, paintball, mendi-ibilaldiak, orientazioa, mendi-bizikleta, arku-tiroa, igerilekuak...



Eskola-umeentzako prezio bereziak



01423 Sobron (Araba)
tel.: 945 359016
faxa: 945 359137

http: www.aventurasobron.com
h. el.: info@aventurasobron.com

Japoniako koralak Ipar polorantz, abiadura bizian

Japonia inguruko koralak iparraldera migratzen ari direla frogatu dute Japoniako Ingurumen Globalaren Ikerketa Zentroko ikertzaileek. Eta uste zuten baino askoz ere azkarrago ari da gertatzen; koral-mota bat urtean 14 kilometro mugitzen ari dela ikusi baitute.

Ikerketa-zentro horretan, 1930eko hamarkadatik ari dira aztertzen koralak. Baieztatu dutenez, azken 100 urteotan 0,7-2,4 °C igo da ur-azalaren tenperatura neguan. Horren ondorioz, aztertutako bederatzik koral-motetatik lau Ipar polorantz mugitu dira, eta gainerakoek zeuden lekuan jarraitu dute. Mugitu diren laurak Naturaren babeserako Nazioarteko Batasunaren zerrendan agertzen dira 1998tik, “mehatxatuta” edo “kaltebera” gisa. ●

Landareen Zerrenda osatu dute

Landareen Zerrenda (The Plant List) osatu dute Londongo Kew lorategi botanikoko eta Missouri lorategi botanikoko hainbat adituk. Bi lorategi botaniko horien izendegiekin bat eginez, 1,04 milioi espezie-izenen zerrenda osatu dute. Zerrenda osotik, 300.000 izen inguru onartutako espezie-izenak dira, eta beste 480.000 izen, sinonimotzat jo dituzte. Gainerako 260.000 izenak espezie-izen edo sinonimo diren ebatzi gabe dago oraindik.

Landareak Kontserbatzeko Estrategia Globalaren barruan egindako lan bat izan da. 1999an abiatu zuten estrategia hori, eta azkeneko batzarrean adostu zuten 2011-2020 tarterako lehenengo helburua landare ezagunen on line zerrenda osatzea izan behar zuela. “Funtsezkoa da —adierazi du Missouri lorategi botanikoko zuzendariak— munduko floraren zerrenda zehatza izatea, landareak kontserbatzeko ahaleginei heldu ahal izateko”. ●

Argiak eragindako bultzadari behatu diote

Argiak objektuak bultzatzea frogatu dute, aireak objektu aerodinamikoak bezala

New Yorkeko Rochester Teknologia Institutuko ikertzaile-talde batek *Nature Photonics* aldizkarian jakinarazi duenez, frogatu egin dute aireak gainazal aerodinamiko batean eragiten duen bultzadaren parekoa eragin dezakeela argiak. Argiarekin modu eraginkorren mugitzen den egitura “argidinamiko” (*lightfoil*) bat ere deskribatu dute.

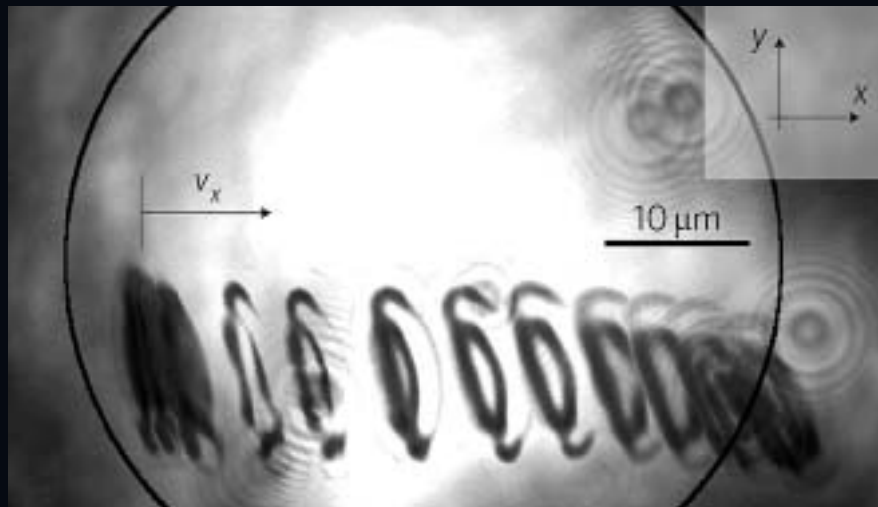
Profil argidinamiko baten portaera aerodinamiko baten antzekoa litzateke. Alde batean bestean baino presio handiagoa izan behar dute bi profil-motek, indarra, eta, horren ondorioz, mugimendua, sortzeko. Profil aerodinamikoaren kasuan, airea azkarrago pasatzen da goiko aldetik beheko aldetik baino, eta horrela sortzen da presio-desberdintasuna.

Argiaren kasuan, ikertzaileek ordenagailu bidezko azterketetan ikusi zuten erradiazioak ere antzeko efektua izan dezakeela objektuen kontra jo eta islatzean edo objektuak zeharkatzean. Zilindroerdi-itxurako hodiedetan, gainera, efektua bereziki eraginkorra dela ikusi zuten. Izan ere, ordenagailuan ikusi zuten hodiedetan jotzen duen argiaren zati handi batek

norabide elkartzuta hartuko lukeela objektutik ateratzean. Hala, alde horretan sortuko litzateke erradiazio-presiorik handiena, bai eta bultzada ere.

Ordenagailuak ondorioztatutako hori egia ote zen probatzearen, mikrometro gutxi batzuetako luzerako eta zilindroerdi-itxurako plastikozko

hodi-multzo bat uretan jarri, eta azpitik gora laser izpiak igorri zituzten. Hodiak gorantz mugitu ziren, laser argiak eragindako lebitazio optikoak eraginda, baina, horretaz gain, alde baterantz ere joan ziren. Mugimendu perpendikular hori bultzada optikoak eragin zuela adierazi dute ikertzaileek. ●



Denbora-tarte jakin batean behatutako bultzada: lebitazioak eragindako mugimenduak objektua desenfokatu joatea eragin du; bultzadak, berriz, ezkeralderantz mugiarazi du objektua.

ARG.: SWARTZLANDER ET AL/NATURE PHOTONICS 2010.

Pauso erdi bat hiesaren aurkako txerto terapeutikoaren bidean

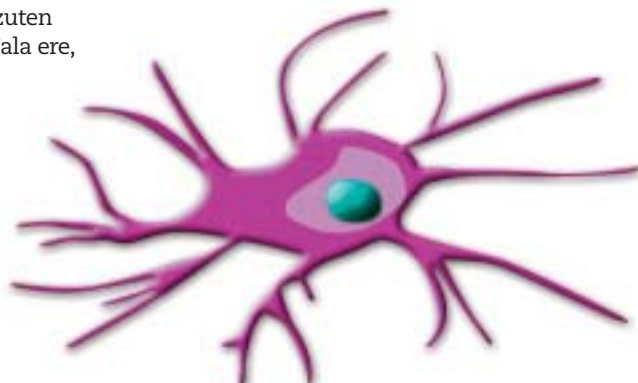
Berriki, hiesa tratatzeko txerto bat aurkeztu du Bartzelonako Clinic Ospitaleak. Ikerketa *Journal of Infectious Diseases* aldizkari espezializatuan argitaratu dute, eta, lortutako emaitzak aintzat hartuta, itxaropenezko mezua zabaldu du Clinic Ospitaleak.

Ikerketan 24 pazientek parte hartu dute, tratamendu antirretobiralik jaso gabeak denak. Erdiek kontrol-taldea osatu dute (ez dute txertorik hartu), eta beste erdiek bakoitzaren zelula dendritikoetatik abiatuta egindako txertoa jaso dute.

Immunitate-sistemaren zelulak dira zelula dendritikoak, eta haiekin egindako txerto pertsonalizatuaren hiru dosi eman zizkieten boluntarioei. 24 asteren buruan, odolean zuten birus-kopurua, hau da, karga birala, nabarmen gutxitu zitzaie frogatu dute ikertzaileek. Nahiz eta kasu bakar batean ere ez zen antzeman ezineko mailetaraino jaitsi, orain arte probatu diren txerto terapeutikoen artean “emaitzarik onena” lortu dutela adierazi dute.

Beraz, mezu hori zabaldu zuten komunikabideen aurrean. Hala ere, beste ikertzaile batzuek zuhurtziaz hartu dute albiste. Adibidez, Parisko Pasteur Institutuko Asier Saez-Ciri3n mikrobiologoak.

Saez-Ciri3nek Infekzio Erretrobiralen Erregulaziorako unitatean egiten du lan, eta gertutik ezagutzen ditu ikerketa horretan parte hartu duten ikertzaileetako batzuk eta haien lana, haiekin elkarlanean ari baita beste ikerketa batzuetan. Bada, haren ustez, emaitzak “oso apalak dira”. Gainera, erabili duten teknika eraginkorra izango balitz ere (eta ez zaio iruditzen bide ona denik, zelula dendritiko horiek neurri handi batean beren funtzioak galdu dituztela erakutsi baitute beste ikerketa batzuetan), ez litzateke



Paziente bakoitzaren zelula dendritikoekin egindako txerto terapeutikoaren eraginkortasuna probatu dute Clinic Ospitalean.

erabilgarria izango, oso konplexua eta garestia baita: “pentsaezina litzateke tratamendu hori ematea garatze-bidean dauden herrialdeetan”.

Horrenbestez, emaitzak “interesgarritzat” jo dituen arren, gaixoen ikuspuntutik ez du uste inolako aurrerapausorik izan denik. ●



100 MeV-eko energia izatera irits daitezke ekaitzetan sortzen diren gamma izpiak. ARG.: DEAN SOUGLASS.

Ekaitzetako gamma izpiak, uste baino bortitzagoak

Ekaitz elektrikoetan tarteka sortzen diren gamma izpiak orain arte uste zen baino askoz energetikoagoak direla ikusi dute Italiako Espazio Agentzian egindako ikerketa batean. Hain zuzen, ikusi dute aurretik egindako azterketetan neurtutako energia halako bi dutela izpi jakin batzuek. Lurreko gamma izpien bristada (gamma ray flashes) deritze izpi horiei, eta 100 MeV-eko energia izatera irits daitezke. Bi urte eta erdi eman dituzte AGILE misioan satelite bidez Lurrean nahiz kosmosean sortutako gamma izpiak aztertzen, eta *Proceedings of the National Academy of Science* aldizkarian argitaratu dituzte emaitzak.

Gamma izpiak aztertzen jarraitzeko interesa dute Italiako Espazio Agentziako ikertzaileek. Orain, programa bat prestatzen ari dira goi-atmosfera xehetasun handiagorik aztertzeko. Besteak beste, gamma izpien detektagailu batez hornitutako hegazkin bat ekaitz-hodeien ondora bidaltzeko asmoa dute.

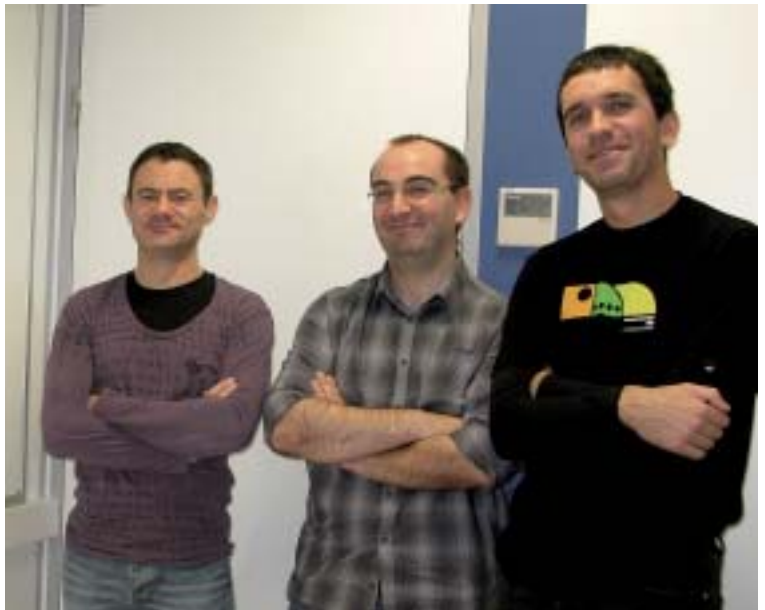
Gamma izpiak aztertzea ekaitz-hodeietan gertatzen diren prozesuak hobeki ulertzeko bide bat izan daitekeela uste dute zientzialariek. Izan ere, oraindik ez dago argi, adibidez, nola sortzen diren, zehazki, tximistak. Jakina da beharrezkoa dela ekaitz-hodeietan potentzial-diferentzia handiak sortzea. Zientzialariek uste dutenez, potentzial-diferentzia horiek partikula-azeleragailuen funtzioa egiten dute, eta horrek elektroiak azeleratzea eragiten du. Bada, ziztu bizian doazen elektroiak dira gamma izpien iturri eta tximisten lehenengo txinpartaren sortzaile. ●

Esklerosi anizkoitza diagnostikatzen duen eredu algoritmikoa sortu dute EHUko zenbait bioinformatikaririk

EHUko Informatika Fakultateko zenbait ikertzailek esklerosi anizkoitzaren diagnostikoa eta pronostikoa egiten duen eredu algoritmikoa sortu dute, Biodonostia osasun-ikerketarako institutuarekin elkarlanean.

Biodonostiako Neurozientzien alorreko ikertzaileek jorratzen duten gaitzetako bat da esklerosi anizkoitza. Beren esperientzian oinarrituta, mikroRNA izeneko molekula batzuek gaixotasunarekin zerikusia zutelakoan zeuden ikertzaileak. Hala, esklerosi anizkoitzak jotako gaixoen laginak hartu, eta horien mikroRNA molekulen espresio-mailak aztertu zituzten.

Datuokin, EHUko Sistema Adimenduen Ikerketa Taldeko kideengana jo zuten. Sailkatze-eredu algoritmikoa bat eraiki zuten haiek, mikroRNA biomarkatzaile gisa hartuta esklerosi anizkoitzaren diagnostikoa eta pronostikoa egitea helburu. “Espresio-mailak txertatuta, eredu horrek gai izan behar zuen iragartzeko gaixotasunik ba ote zegoen, edo gaitza zer fasetan zegoen”, azaldu du Borja Calvo bioinformatikarietako batek. Ereduok “nahiko ondo” iragarri zuten gaixotasuna, eta hura balioztatzeke fasean daude orain. ●



José Antonio Lozano, Borja Calvo eta Iñaki Inza, EHUko bioinformatikariak. ARG.: AMAIA PORTUGAL

Golkoko itsaslasterra iparralderantz mugitu da

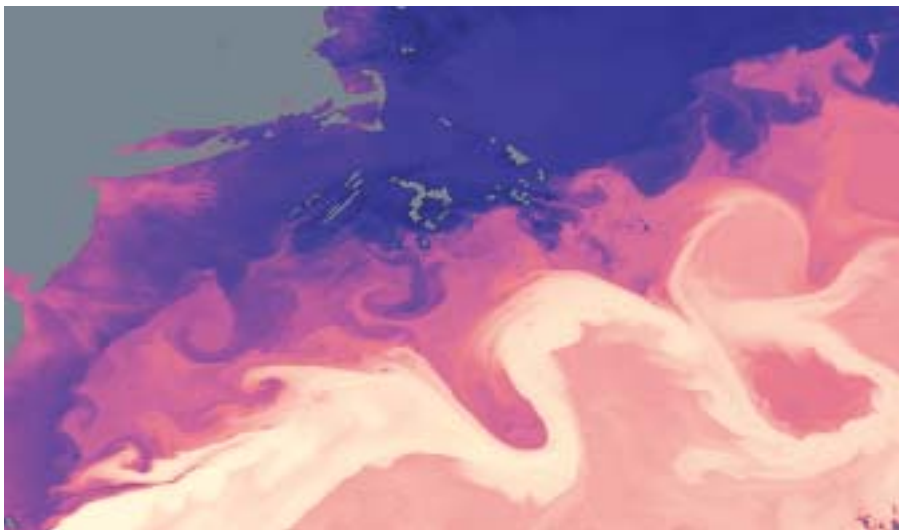
Kanadako Eskozia Berriko kosta aztertutakoan, azkeneko hamarkadetan Golkoko itsaslasterrak iparralderantz egin duela jakinarazi dute Ternuako Memorial Unibertsitateko ikertzaile batzuek. Klima-aldaketaren ondorioz

gertatutako mugimendua dela susmatzen dute.

Eskozia Berriko ingurua aztertu dute, eskualde horretan egiten dutelako topo iparraldetik datorren Labrador itsaslastere hotzak eta hegoaldeko

Golkoko itsaslastere epelak. Golkoko ura aberatsagoa da elikagaietan Labradorrekoa baino, eta geruzatuago dago; halaber, bi horietan desberdinak dira nitrogeno-isotopoen proportzioak. Horrenbestez, ez dute aztarna bera uzten, ez sedimentuetan, ez bizidunetan, eta jakin daiteke itsaslastere bakoitza noraino iritsi den, eta, hortaz, mugimendurik izan duen edo ez.

Ikertzaileek, zehazki, koralei begiratu diete bi itsaslasteren gorako eta beheko mugimenduen datuak jasotzeko. Izan ere, sedimentuei bakarrik begiratu, behatutako aldaketak 150 urteko tartean kokatu ahal izaten dituzte; ezin dute gehiago zehaztu noizkoak diren. Horren arrazoia da, besteak beste, bizidunek sedimentuak harrotu eta nahasi egiten dituztela. Koralak aztertuta, berriz, azkeneko 1.800 urteotan bi itsaslasterrak noraino iritsi diren zehaztu ahal izan dute. Hain zuzen, ¹⁵N / ¹⁴N isotopo-proportzioa neurtu dute koralen hazkuntza-eraztunetan. ●



Golkoko itsaslasterra eta Labrador itsaslasterra elkartzen diren ingurua. Kolore argiz, ur beroa; ilunez, ur hotza. ARG.: NASAREN AQUA SATELITEA.