

Zaborraren erdian altxorra

Nekazaritzako prozesuetan sortzen diren poluitzaileei irtenbide berria aurkitu zaie. Londresko Imperial College erakundeko biologoek iragarri dutenez, genetikoki manipulaturako bakterioen eraginpean, hondakin horiek etanol bihurtu daitezke. Orain arte etanolaren ekoizpena industria alboratu izan da, prozesua garestia eta geldoa zelako oso. Erakunde horretan erabiltzen ari diren teknika berriek ordea, merkatu eta azkartu egin dute etanolaren ekoizpen-prozesua. Funtsean, genetikoki manipulaturako *bacillus stearothermophilus* bakterioaren erabilpenean datza aur-



Londresko Imperial College erakundeko biologoek iragarri dutenez, genetikoki manipulaturako bakterioen eraginpean, nekazaritzako hondakinak etanol bihurtu daitezke.

kikuntza berria. Bakterio horrek azukre-mota zehatz batzuegan duen eragina oso azkarra da. Orain arte

erabilitako prozesu biologikoek huts egin duten urratsean, manipulaturako bakterio berriak bete-betean asmatzen du. Prozesu berria gainera, merkea da, Britainia Handian neurririk gabe metatzen den lehengai bako ez duelako behar, hots, nekazaritzako produktioan sortzen diren hondakinak.

Azken berrien arabera bestalde, Japoniako Mitsubishi enpresan gas karbonikoa etanol bihurtzeko sistema berria aztertzen ari dira. Alga berezi bat erabiliz, gas karbonikoa amido bihurtzen dela baieztatu da jadanik eta baldintza egokitan horrek etanola sortuko duela espero dute. Bide horrek arrakastarik lortzen badu, erregaien belaunaldi berria martxan izango dela iragarri dute.

Bazkalostean gertatu zen

Ekaitzak ezustean harrapatu zuenean, bazkalondoko atsedendian zegoen Ötze-ko Gizona. Horrela baieztatu dute



York-eko Unibertsitateko arkeologia Sailekoek baieztatu ahal izan dutenez, bazkalondoko atsedendian zegoen Ötze-ko gizona ekaitzak ezustean harrapatu zuenean.

York-eko Unibertsitateko Arkeologia Sailean, hortzetan eta liseriketa-aparatuan atzemandako elikagaien aztarna dela eta. Hurrengo urratsa bistakoa zen beraz: azken otordu hura zein izan ote zen zehazki jakin nahi dute orain eta mikroskopio elektronikoa erabiliz ari dira miaketa-lanetan. Harrigarria bada ere, elikagai horiek izozturik eta egoera onean daude oraindik, ikerketan erabiltzeko moduan. Eta harrigarria diogu, Ötze-ko Gizona zundu zelako Alpetan! Orain jakin dugunez beraz, bazkalondoko loaldian zegoela joan zitzaion bila herio.

Gasezko triangelua

Bermudetako Triangelua izenez ezagutzen den eskualdean ez omen dago zientziak azaltzerik ez duen misteriorik. Urri- an abiatu eta urte berriarekin porturatuko den ikerketa-itsasuntziko zientzilariek hala uste dute eta edonoren aurrean orain artekoa siniskeri hutsa zela esateko gertu daude. Agidanez, itsasoaren hondan, sedimentuzko plaken artean ezkutaturik, metanozko gas-poltsa handiak aurkitu omen dituzte. Ikerlari- en



ustez, gas-poltsen egitura aldarazten duten mugimendu sismikoen eta Bermudetako Triangeluari zorigaitzoko ospea eman dioten gertakarien artean erlazio zuzena dago. Edonola ere, urtarrilean itsasuntzia itzuli arte ez dugu berri zehatzagorik izango. Itzultzekotan, beti ere.

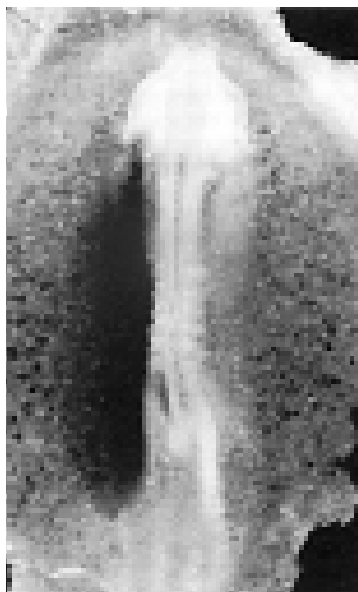
Datorrena datorrela

Eta itxura guztien arabera, espaziotik etorriko da gure planetaren oreka hauts lezakeen eraso berria. Lasai egon gaitetzeke ordea, oraindik milaka urte iragan beharko duelako. Gamma-izpien inguruko ikerketek argibiderik eskaini gabe segitzen dute. Duela 26 urte inguru aurkitu ziren

lehen aldiz gamma-izpien ziztadak, baina oraindik ez dago batere garbi zerk sortzen dituen. Princeton-go Unibertsitateko zientzilarien ustez, ziztada horiek izar bikoitzen arteko talkek eragiten dute eta ondorioz, gure planetaraino talka horien eragina iristeko urte asko iragan beharko du oraindik. Aitzitik, gamma-izpien kontzentrazio altua atzeman da atmosferaren inguruan. Gamma-izpiak normalean desintegrazio erradioaktiboan igortzen dira; espaziotik etor daitekeen ziztada horren eragina aurrikusi ahal izateko, Princetonen makina bat azterketa burutzen ari da. Laborategiko saioc milaka urte barru gerta litekeena aurrez ezagutzeko aukera emango digutela ustea da.

Odolaren txipa

Thorm-EMI elektronikako multinazionalak aurki jarriko du merkatuan odolaren ezaugarri guztiak bereizten dituen txipa. Odol-analisiak egiterakoan, aurretik ezarritako zenbait parametro zehatz aztertzen dira. Oraingoz normaltzat jotzen diren parametro horiek baino ez ditu ikustatzen txip berriak eta horretarako 30 segundo baino ez ditu behar. Zalantzarik gabe, prozesuaren azkartasuna



na da azterbide berriaren ekarpenik garrantzitsuena, baina bada besterik ere. Izan ere, orain arte ez bezala, edonork erabili ahal izango du txip hori, odol-analisiak egiteko eskumenik izan gabe ere. Begiz jotako kostuak betetzekotan, 600 pezetatan salgai egongo da txipa datorren urtearen hasieran.

Ornoz osatutako hezurreko ardatza zein unetan sortzen den argitzea lortu dute Harvard Unibertsitateko ikerlariak ornoen sorrera arautzen duten geneak lehen aldiz bereiztea lortu dutenean.

hori? Ornodun guztien eboluzioa erabat uleretzea lortuko ote dugu? Galdera horiek guztiak erantzuteko modurik ez dago oraindik, Harvardeko aurkikuntza abiatu berria baita. Ondorengo argazkian ikusten duzun txittoa ongi baino hobeto eza gutzen dute Harvard-eko ikerlariak. Enbrioia zen artean zientzilaritalde horrek bere garpena behatzeari ekin zionean. Urrats horretan gene-talde batek hezurrezko eta kartilagozko segmentuen banaketa arautu egiten zuela ikusi zuten. Lehen urratsa emana zen, beraz.

Ornodunen sekretuak agerian

Ornoz osatutako hezurreko ardatza zein unetan sortzen den argitzea lortu da. Harvard Unibertsitateko ikerlariak ornoen sorrera arautzen duten geneak lehen aldiz bereiztea lortu dute. Iraragpena egin orduko, jakinmin handia sortu da zientzilarien artean. Noraino irits daiteke urrats

Princeton-go Unibertsitateko zientzilarien ustez, gamma izpien ziztadak izar bikoitzen arteko talkek eragiten dute eta ondorioz, gure anetaraino talka horien eragina iristeko urte asko iragan beharko du oraindik.

