

Mikrodibertsitate erraldoia

Mikroskopioa hartuta gerturatu gara aurten Ingurumenaren Mundu Egunera, eta Biodibertsitatearen Nazioarteko urtera, eskalan behera eta behera eginez, mundu ikusezin ikusgarri bateraino. Izan ere, Lurrean den bizidun-multzoz zaharrena eta dibertsoena osatzen dute mikroorganismoek, eta bazter guztietan bizi dira: hasi aldizkari honi heltzen dioten hatz-puntetatik, eta itsas hondoko tximinietaraino. Irudikatu toki bat munduan, eta hantxe aurkituko dituzu. Ehunka. Milioika. Mila milioika.

Hain zuzen ere, mikroen mundutik begiratu, nekez esan liteke biodibertsitatea arriskuan dagoenik. Bakterioei bakarrik erreparatu, eta estimazioa da hamarka milioi espezie existi daitezkeela, edo mila milioi beharbada; ez baitakigu zehazki. Miatu ditugun ekosistema guztietan aurkitu ditugu gaurdaino, eta pentsatu baino askoz ere gehiago beti, baina zenbat izan daitezkeen irudikatzen hasi besterik ez dugu egin. Ezezagun handiak dira, izan ere, mikroorganismoak guretzat; sonatuago etsaien zerrenda kutunen lehen postuetan jartzen ditugulako maiz, lagun eta ezinbesteko ditugulako baino. Bizia kenduko baitigute batzuetan, baina bizia ematen digute egunero.

Mundu erraldoia osatzen dute mikroorganismoek, bai dibertsitateari dagokionez, bai ekosistemetan betetzen dituzten funtzioei dagokienez, bai eta deskubritzeko dagoenari dagokionez ere. Gizakiok duela istant bat jabetu gara gure artean zirela, hirurehun eta berrogeita hamar urte laster, eta oraintxe asmatu ditugu haien unibertsoa ikusmenean (xehe) hartzeko erremintak. Mikroorganismoak —ahal zirenak— hazkuntza-plaketan ia banaka haztetik, itsasoko mikrobio guztien errolda egiteko aukera ematen diguten teknikak maneiatzera igaro gara azken hogeitazetean, eta usteak gaintu dituzte aurkitutakoek. Ez dute alferrik egin hiru mila milioi urteko bidea Lur gainean, sortuz, haziz eta ugalduz.

**Eider Carton Virto**

Elhuyar Zientzia eta Teknologia aldizkariaren zuzendaria

**BTEK
BIZI TEKNOLOGIA**

BTEK ez da museo bat, interpretazio-zentro bat baizik. Hala, Bizkaiko Teknologia Parkean, Euskal Herrian eta munduan garatzen den teknologiaren erakustokia den arren, ez du teknologiaren historia eta bilakaera azaldu nahi; aitzitik, bisitariak parte hartzera bultzatzen ditu, esperientzien bitartez jabetu daitezen zer dagoen teknologia horien atzean.

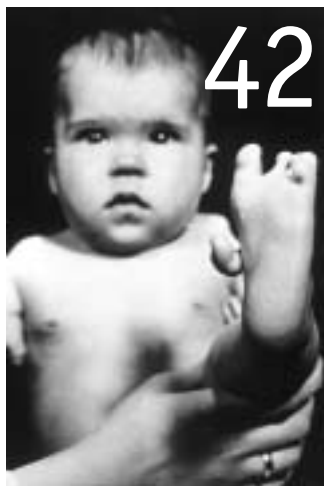
**22 Dibertsitate handiena agerian**

Orain dela hogeitazetean arte, teknika molekularrak garatu genituen arte, dena dauden mikroorganismoen % 1 ikusteko baino ez ginen gai. Orduan hasi ginen ezagutzen naturan dagoen dibertsitate handiena, mikrobioen mundua. Eta, lortzen ari diren emaitzek iradokitzen dutenez, munduak ez du beti berdin funtzionatzen eskala makroskopikoan eta mikroskopikoan.

20

Gauzen Internet

Gero eta gehiago, gailu elektronikoak eta baita objektu eta gauza sinpleak ere konektatuko dira Internetera, elkarren artean edo beste ordenagailu eta zerbitzuekin komunikatzeko. Hala, adimen kolektibo eta global bat osatuko dute.

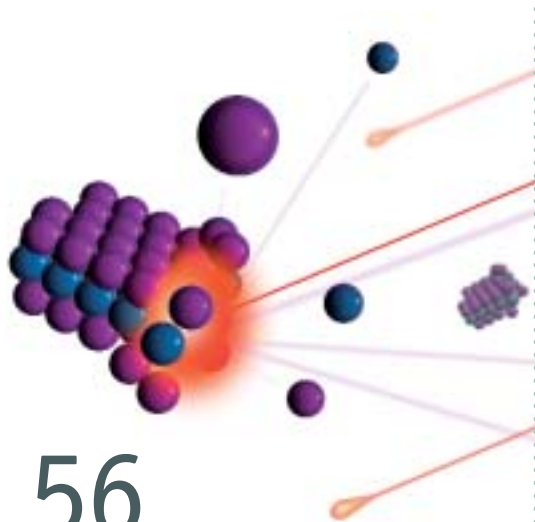


42

Talidomida

50 urte geroago

Talidomidak urte asko egin ditu debekatuta, duela 50 urte hondamendia eragin baitzuen. Alabaina, botika horrekiko interesa berpiztu egin da, hainbat gaixotasun konplexu tratatzeko oso eraginkorra dela frogatzen ari baitira.



56

Partikulak puskatzen dituen makina

Neurri batean, LHC azeleragailuak goia joko du partikulen ikerketan. Makina boteretsu horrek quarkak askatzeko adinako energia ematen du, baina ez quarkak puskatzeko adinakoa.

47

Bizia pizteko tximista

XXI. mendearen hasieran, hainbat zientzialari-talde daude bizia sortzeko lasterketan murgilduta. Eskuartearen bizia sortzeko ezinbesteko osagaiak dituzte: informazio genetikoa eta hau gordetzeko edukiontzi sinple bat.



aurkibidea]

4 **FLASHA**
Europako natura ikusgarria

6 **ALBISTEAK**

18 **MUNDU IKUSGARRIA**
Erraldoien galtzada

20 **MUNDU DIGITALA**
Gauzen Internet: mundu adimendunerantz

22 **Dibertsitate handiena agerian**

32 **BTEK**
BIZI TEKNOLOGIA

42 **Talidomida, 50 urte geroago**

47 **CAF-ELHUYAR SARIETAKO DIBULGAZIO-ARTIKULU OROKORRAREN AIPAMEN BEREZIA 2009**
Bizia pizteko tximista

ANALISIA

52 **Argi-poluzioa: arazo polifazetikoa.**
JUAN ANTONIO ALDUNCIN.

54 **Engainuaren industria.**
ARTURO ELOSEGI.

56 **GOGOETAN**
Puskatzeko makina, lanean

58 **ISTORIOAK**
Paul Erdős, matematikari ibiltaria

60 **LIBURUTEGIA**
Eskura dagoen zientziaren kronika

61 **UMORE GRAFIKOA**
Satorrak Ilargian

62 **ASTRONOMIA**

64 **HURRENGO ZENBAKIAN**