

## Negutegi-efektuaren eragina mekazaritza-aldorrean

**G**auzak asko aldatzen ez badira eta UNCTADek, hots, NBko Merkataritza eta Garapenerako Mintegiak, joera aldatzen ez badu, Lurraren atmosfera berotzen duten gasak emititzeko baimenak akzio

doaren emisio-eskubi-  
deen merkaturatzen hasteko. Aipatu estatu eta elkarteek, erregai fosilen errekontzatatik sortutako karbono dioxidoaren % 40 produzitzen dute eta ez da ahaztu behar, Klima Aldaketaren Mintegiak estatu guztiei egin dien eskaria; hau da, 2000. urteko karbono dioxidoaren emisioak 1990. urtean izan zenaren mailakoa izan behar duela, alegia.

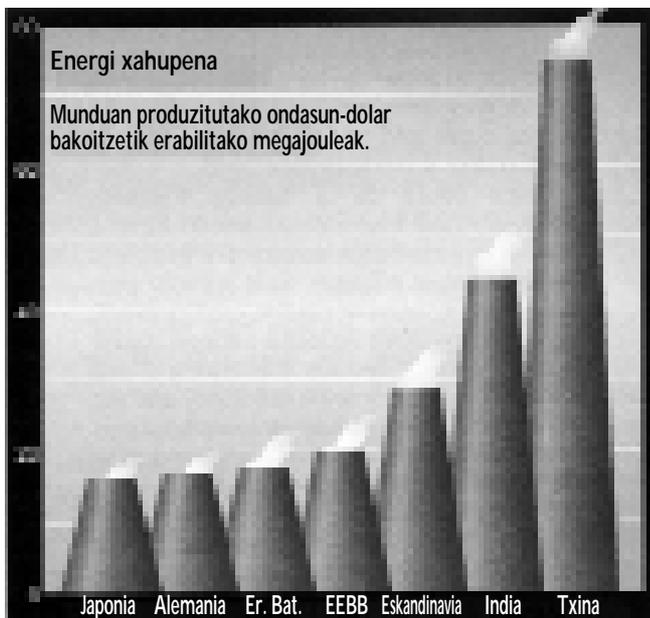
tzen baditu adibidez, azpiegitura-kostuen zati bat berreskura dezake soberako poluzio-baimenak poluzio handiago sortzen duen estatu bati salduz.

Baina, nola antolatu baimenen banaketa edo zein iritzi erabili horretarako?

Posibilitate asko egon badaiteke ere, poluzioan oinarritutako irizpidea da indar gehien hartzen ari dena; hau da, Lurreko pertsona bakoitzeko ikatz-tona esleituz adibidez. Egun EEBBetan pertsonako 5 tona emititzen dira eta Txinan 0,5 tona. Beraz, kasu honetan EEBBak Txinari erosi beharko litzioke baimenak.

du. Arratoiekin egin diren saiakuntzek azaldu dutenez, arratoiaren espermatozoideek sudurrean aurki daitezkeen molekula-motetatik bi garraiatzen dituzte. Molekula hauek dira, hain zuzen ere, sudurzelulek usaien aurrean erreakzionatzea ahalbidetzen dutenak. Aurkikuntza honek espermatozoideak indargetzeko sistema berrien garapena ekar dezake.

Esandakoaren susmoa lehendik ere bazegoen, baina orain, funtzionamendu-mekanismoa ezagutzen hasi denean, baieztatze-bidean jarri da. Ikerketak aurrera egin ahala, berehala sortu dira ideia praktikoak, gizonentzako pilulena alegia. Bestalde, horrelako pilula batek izango lukeen ondorioetako bat begi-bistakoa



Klima Aldaketaren Mintegiak 2000. urteko karbono dioxidoaren emisioak 1990. urtean izan zenaren mailakoa izan behar duela eskatu die estatu guztiei.

gisa kotizatuko dira Burtsetan.

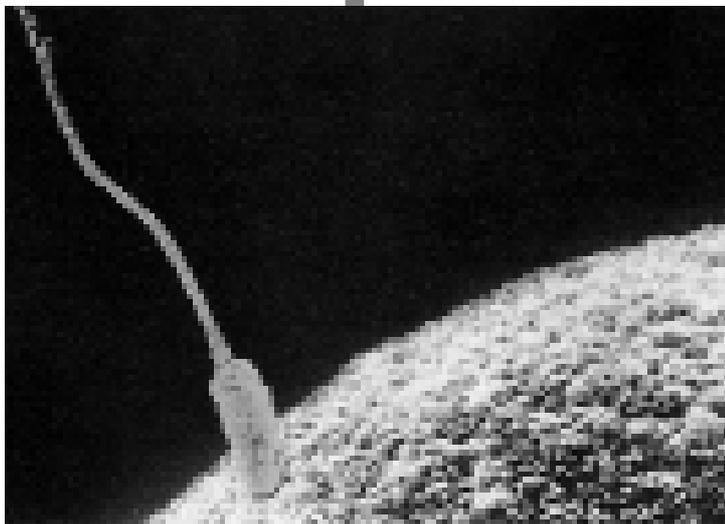
Urtarrilean, Pragan egin zen bilera batean, UNCTADek Japonia, EEBB eta EEE elkartu zituen poluzioaren inguruko esperientziak elkar trukatzeko eta horrela, karbono dioxido

Egoera honen aurrean, merkatu bakar bat sortzen bada, gobernuek beren poluzio-eskubi-  
deen zati bat poluzioa sortzen duten enpresen esku utz dezakete eta enpresa hauek beraien artean sal edo erosi ditzakete baimenak. Adibidez, poluzio asko sortzen duten enpresek enpresa garbiei erosi beharko dizkiete baimenak. Estatu-mailan gauza bera gerta daiteke. Estatu batek haizetiko energia edo trenbide-sare egoki bat gara-

## Espermatozoidearen usaimena

**E**EBBetako biologo-talde batek espermatozoideek usaimenak gidatuz nabigatzen dutela frogatu

EEBBetako biologo-talde batek espermatozoideek usaimenak gidatuz nabigatzen dutela frogatu du. Aurkikuntza honek espermatozoideak indargetzeko sistema berrien garapena ekar dezake.





da, usaimena sortzen duten molekulak desaktibatzen badira, gizonen espermatozoidenak ezezik, sudurrretakoak ere desaktibatuko dira.

### Parkinson gaixotasunak jotakoen itxaropena

**P**arkinson gaixotasunaren inguruko ikerketak urrats garrantzitsua eman du aurrerantz. Kaliforniako ikerlari-talde batek dioenez, garunean txertatutako nerbiozelulak bizirik irauteko era aurkitu du. Fetoen nerbiozelulak txertatzeak Parkinson-sintomak txikiago ditzakete, baina era honetan txertaturiko zelula gehienak hil egiten dira.

San Diego-n dagoen Kaliforniako unibertsitateko Fred Gage-k zuzendutako ikerlari-talde batek arratoien fetotatik nerbiozelulak kendu eta arratoien garunetan txertatu ditu. Aldi berean, injinerutza genetikoaren bidez tratatutako azalzelulak txertatu zituzten, hauek produzitutako osagai kimikoek nerbiozelulei gaintzeko aukerak ematen dizkiotelarik.

Metodo honen bidez bizirik irautea lortzen duen neurona-kopurua zortzi eta hamar aldiz handiagoa da. Dena den, jendearekin saiakuntzak egiten hasi aurretik animalia gehia-

gorekin egin beharko dira.

Parkinson-a "substanzia nigra" deituriko garunaren zatiko nerbiozelulak hiltzeagatik sortzen da. Zelula hauek nerbio-sistemako beste zelula batzuekin dopamina izeneko substanzia baten bidez erlazionatzen dira. Zelulak hil ahala, dopamina-maila txikiagotu egiten da eta ondorioz, muskuluak aholdu eta zurrundu egiten dira. Orain arte dagoen tratamendurik arrakastatsuenak L-dopa izeneko botika da.

Azken urteotan, Parkinson-a tratatzeko medikuek dopamina produzitzen duten nerbiozelulak gaixoaren garunera sartu izan dute. Nerbiozelulak abortatutako fetuetatik atera izan dira, baina teknika horrek oso arrakasta eskasa izan du, txertatutako zeluletatik % 98 hil egiten baita. Orain arte 200 gaixotik gora tratatu dira eta hauetatik, % 10ek bakarrik izan dute hobakuntzaren bat. Txertaketa bakoitzeko, bestalde, zazpi fetu behar izaten dira.

### Atmosferaren mamu distiratsiak

**O**ndoko irudiak astronomoek atzeman berri duten fenomeno berria jasotzea lortu du. Ez da, ordea, zeregin xamurra



izan. Egunsentiko argazki arrunta dirudiena, ionosferan —hots, 75 eta 90 kilometro artean— gertaturiko ionizazio-multzoa da.

Zehazki esan irudiak jaso duen unea ionizazio-prozesua gertatu ondorengoa da eta bi eratako erreakzio-multzoa atzeman daitezke: jet modukoa lehena eta medusa baten kanpo-itxurakoa bigarrena. Fenomenoa ikusi ahal izatea eta jasotzea lortu bada ere, bere jatorria argitzeak luzeago joko duela diote ikerlariak. Ionizazioa zerk eragin duen esateko orduan ez datoz bat fenomeno ikertzen ari diren bi talde nagusiak, Alaskako Unibertsitateko

Ondoko irudiak astronomoek atzeman berri duten fenomeno berria jasotzea lortu du. Egunsentiko argazki arrunta dirudiena, ionosferan —hots, 75 eta 90 kilometro artean— gertaturiko ionizazio-multzoa da.

eta Los Alamos Laborategiko astronomoak, hain zuzen ere. Gama-izpiekin edo eremu magnetikoekin zerikusia izan dezakeela uste bada ere, ez da oraingoz inolako hipotesirik baztertu. Alexis sateliteak igorriko duen informazioa jasotzean argitu omen daiteke auzia. Bitartean, argazkian jaso dugunaren antzeko fenomeno ikusgarriak gertatzen ari dira.

