

GENEAK ETA EUSKALDUNAK

Entzunak

Rh'ri buruz esandakoa, berriro esan bear Giza-geneai buruz. Baña, lenengo galdera auxe da: Zer da Gene bat?

Joan dan urteko (1992) Urriaren amarrean, oraintxe amaika illabete, onelako au irakurri neban DEIA, Bilbo'ko aldizkarian:

"El pueblo vasco es el mas antiguo de Europa... afirmo ayer el destacado experto en gen tica Luis Cavalli Sforza".

Berrogei egun aurrerago (Irailak 3,1992), aldizkari orretan bertan, genetika-arloan irakasle diran Ana Maria Cobos eta Adolfo Lopez de Munian'ek itz oneik esan zituzten:

"La evolucion gen tica que hemos estudiado en los vasos no tiene nada que ver con los que hay en la Penfinsula".

Egia esan, nik oiek zer esan nai duten garbi-garbi ez dakit. Irakurrita neukan gai orreri buruzko liburuxka bat, "El Desaffo Gen tico" izenekoa, Jean Marie Moretti eta Olivier de Dinechin jaunek egiña.

Iztegi-arazoa

Gauzatxo batzuek gogoratu ditut eta gauzatxo oneik euskeraz ipintzea da beste arazoa.

Orretarako Gure Azkue aundiaren iztegiak ez dit batereko argirik eman.

Mugica'renak, zer-edo-zertxo.

iztegi berriak erabilli ditut iru auek: "Giza Bizia" aita Carlos Goena'rena (1973), "Natur Zientziak" (Biologia Geologia) Jakin (1976) Arantzazu'ko frantzizkotarra, eta, 1982'garren urtean "Euskera Taldea" Bizkai-Senadalariek "Euskerazko Senda-Jakindi Izen-sailla" (Azterbide Saiaketa) izenarekin aterea.

A-B izkiak bakarrik dakarz. Besterik ez dakit atera dutenik.

Beste iztegi kutun au ere izan det eskuartean, "Giza-Soiña", Olabide'tar Erramun'ek 1917'garren urtean aterea.

Gen izena euskeraz Jakin'ek bakarrik dakar: Gene. Besteak ez dakarte ezer. Beraz, euskeraz ere, Gen erabilli bear-ko degu.

Zorioneko Gen oiek bizi-ale barnean egon oi dira. Zer dira bizi-ale oiek?

Bilbo'ko Sendalarien "Bizi-ale" orreri Olagibel'ek (1917) Soin-kizkin eta Soil-xiskin esaten dio. Mugica'k, berriz, Kizkin eta xiskin; Goena'k eta jakin'ek, Zelula. Zelula orreri, Jakin'ek auxe erazten dio: "Bizidunen funtsezko unitatea". Bilbo'ko sendalariak "Bizi-ale" itza onela argitzen dute: Bizi=vida y Ale=unidad, semilla...

Euskera Talde'ko Sendalariak euren alegiña egin dute; baña, tamalez A eta B sailleko itzak besterik ez dauzkat eta

VI-VII'garren orrialdean billatu det aitatutako Bizi-ale itz ori. Olagibel'ek aurretik egin zuan bere lana eta ez txarra.

Onek adierazten digu jakintza berrietan gordiñik gaudela eta errezena dala, gauzak datozten bezela artzea. Erromatarrek gurera kultura berri batekin etorri ziranean orixe egin zuan euskerak: gauza berriak euren izenekin artu. Bear ba'da, beste egiterik ez zutelako edo...

Baña, beti ematen zioten euskerazko ikuteren bat: "torcular" esaten zuten latinez, guk itza murriztu eta "tolare" laga. Zeñek esango luke "tolare" itza euskalduna ez danik?

Bizi-alea zer dan

Ikusi dezagun Bizi-ale, Soin-kizkin edo Zelula deritzan ori, zer dan.

Jakin'ek esan digu ori "bizidunen funtsezko unitatea dala". Bizidun guztiek bizi-alez egokiturik daude. Badaude biziale bateko bizidunak ere. Oiek dromosoma batekoak dira eta gen askokoak.

Genetikan esku-sartzea zer au da: Gen oien ondoan beste Gen bat sartu eta alebateko bizidun oiek izugarritzko bizitasunean sortzen diranez, era orretara esantzitako genea ere ugari sortu. Insulina eta orren antzeko sendagai batzuen lortzeak ortik du bidea.

Azala ta barrua

Bizi-ale, Soin-kizkin edo Zelula orrek azala duen pelota baten antza du. Jakin eta Goena'k azal orreri Zelula-mintza deitzen diote; Olabide eta Mugica'k, berriz, Kizkin-azal.

Azal orren barruan "masa garden eta ligatsu bat dago", dio Jakin'ek eta, erderaren antzera, Zitoplasma deitzen dio; aita Goena'k ere berdin.

Baña, Olabide'k beste izen au ematen dio: Xiskin-mami eta Sor-mami (de "sorta", dio berak). Mugica'k ezer ez.

Bizi-ale edo Zelula orren barruan, beste pelotatxo bat dago. Gun deitzen diote Goena eta Olagibel'ek, Kizkini-gun Mugica'k eta Hun, Jakin'ek. Erderaz, Nucleo. Orrek badu bere azala (Membrana Nuclear), eta Gun-mintza deitzen diote Goena eta Olagibel'ek; Jakin'ek, Hun-mintza.

Gun-mintza orren barruan daude Kromosomak; eta ala deitzen diete Goena, Mugica eta Jakin'ek erderazko Cromosoma'ri; Olagibel'ek, berriz, Gun-aril.

Badu bere arrazoibidea Olagibel'ek orretarako, bi arirekin egiña bai dago Gun-aril ori marrazkillo edo karakol –eskillera baten antzera. Badu zintzilika epiñitako odolosten antza ere.

BILLAKETA

Gun-aril edo Kromosoma oiek biñaka ipiñiak daude giza-
kien goruputzeko zelula bakoitzean 46 kromosoma; biñaka
daudenez, 23 bikote. Gun-aril bakoitzeko 50.000 Gene. Or-
txe dago ondorengoan etorkizuna.

Ori ez da sekulan aldatzen, eskua sartzen ez ba'degu tar-
tean, "manipulazio"rik egiten ez ba'degu. Gen-talde aundiak
dira Gun-aril edo Kromosomak.

Itzen egokitasuna

Orain arte besteen itzekin jardun det, orain minutu batean
neureak izango dira berbak. "C lula" erdal itza, latiña da.
Caela latiñez, erderazko Celda da eta ortik ateratako Gela
euskalduna. Celula da Celda txikia, Celdita, eta euskeraz
Gelatxo.

Gelatxo bear luke Celularen euskal itza.

Gelatxo ori "biziaren funtsezko unitatea" dala dio
Jakin'en Histegiak; baña, nik esango nuke Gelatxo ori
"biziaren lenengoko azalpena dala".

"Funtsezko unitatea" esanaz, bi itz erdaldunak artzen ditu
Jakin'ek: bata frantseza eta bestea latiña.

Baña, ez ditu itzak bakarrik artzen erderatik, baita pentsa-
moldea ere: "Funtsezko unitatea", or azpian dagoen gauza
illun bat dirudi; "lenengoko azalpena", berriz, begien aurrean
daukagun gauza bat da. "Funtsezko unitatea" ulertzeko erdera-
ra jo bear degu; euskera utsetik ez degu garbitasunik aterako.

Euskera ta erdera

Errixka batera etorri zan kanpotar bat eta onela galdetu
zian bere erriko lagun batek:

Tu qu haces en ese pueblo?

Yo? Pelo cortando. Erantzun zion erdal itzekin; baña,
euskal pentsakerakin: Zertan ari aiz erri orretan? Orixe zan
erderazko galdera eta erantzuna ondo eman zion: Ni? Illena
mozten. Yo? Pelo cortando.

Erri orretan astoen ferri famatua izaten da eta ijito asko
agertzen zan astoei illea mozteko. Eta onela esaten zuten:

Ni, motxa illia. Euskerazko itzak, erderazko moldea: Yo
corto pelo. Eta orregaitik edo, ijitoei motxailliak esaten die-
gu. Makiña bat orrelako ijituak bagaude gaur-egun euskaldun
idazleen artean: Ezpañak euskaldun, baña burua erdaldun.

Arrautza ta gelatxua

Arrautza baten itxura du Gelatxoak. Arrautza ere gelatxo
bat da, borobil antzekoa. Badu kanpotik karezko azala eta
azal gogor orrekin batera, badu barrutik mintza biguna ere.

Barruan zuringoa (citoplasma) eta barrurago gorringo
borobilla, mintza inguruan duela. Or dituzue C lula ta Mem-
brana celular, Nucleo ta Membrana nuclear.

Gorringo orren barneko aldean daude Kromosomak

(eskillera biurri baten antzekoak), bi ariz egiñak eta eskaille-
ra-maillak dituztenak. Mailla oietan daude Geneak.

Sortu eta galdu

Bizidun guztiek bi gauza egiten dituzte: Bildu eta Banatu.

Bilduz (anabolismo) sortu egiten ditu gauzak; eta Banatu
erretzez (catabolismo) eta bien arteko neurrian (metabolis-
mo) bizi da gure gorputza.

Bien arteko neurri ori apurtzen danean, okerra sortzen
zaio gorputzari. Bilduz sortu eta erretzez banatu, orixe da
gorputzaren etenik gabeko lanbidea. Sortu eta galdu. Sortu
eta erre, etenik gabe. Erretakoak berriz ere sortu.

Sortze ori Geneen lana da. Gene bakoitzak sortzen du gai
bat, proteina bat. (Euskal-iztegiek proterinari, proteina dei-
tzen diote).

Gen bakoitzean dago proteina bat egiteko ordenamentu
osoa, oraindik jakintsuentzat argitu gabeko illunpean dagoen
agindu edo mezu berezi baten bidez (mensaje codificado).

Gure gorputz osoak izugarizko lantegi baten antza du eta
geneek zuzentzen dute ikaragarriko naastea eta zailtasuna
duten lan guzti oien kopurua.

Jakintsuen araketak

Gene oietatik ateratzen dute jakintsuek, (nik ez jakin
nola) Europa'ko erririk zaarrena generala. Gauza berbera ater-
ratzen dute genetatik eta odoletik. Eta, oiek ez dira atzoko
ipuiak, gaur eguneko jakintsuen araketak, baizik.

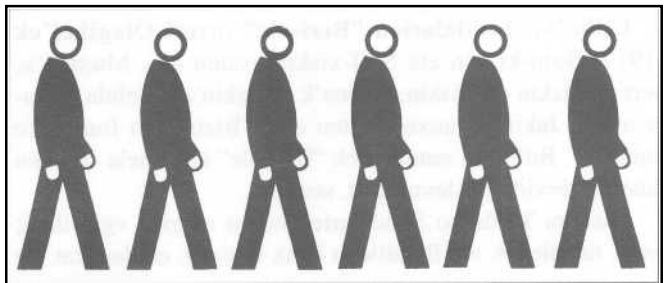
Luigi Cavalli Sforza Genobatar jakintsuak dionez (DEIA,
25-V-1993), gene oietan daude giza-talde bakotzaren histo-
ria.

Geneen historia eta izkuntzarena, alkarreko ar-emanetan
doazela dio.

Euskalduneri buruz onela ari zaigu: "Orain 30.000 urte
euskaldun guztiek zuten Rh-eza, gaur egun eunetik 25-
30'rek bakarrik badute ere; euskaldunak ez direnak, oiek
eunetik 15 dira Rh gabek".

Odola eta geneak alkarrerkin datoz euskaldunen antxiña-
tasuna erakusten; 35.000'rik 10.000 urte bitarteko erri paleo-
litikoetatik omen dator zuzen-zuzenean euskalduna.

Klonizazioa



Erderazko "embrinn" itzak baditu euskeraz bost berba auek: Burno, muskil, miniko, ozi eta ozio. Baña, zera esan nai du: emearen arrautza eta arraren azia, biak bat egiten dutenean, orduan ernaldutako egiten da bien arteko gelatxo edo zelula.

Ernaldutako gelatxo ori, zelula ori, ugaritu egiten da bi, iru, lau, bost, sei... Alkarretik banatzen ba'ditugu une orretan, berdiñetik gizaki berdiñak sortuko lirazke bi, iru, lau, bost, sei... Orixe da klonazioa. Oiek izango lirazke gizaki klonikoak, berdin-berdiñak, fotokopiak bezala, trokel batetik ateratako txanponak bezala...

Gaur egun klonazio-arazoetan asita daude eta ernaldutako azi bat ugaritzen asten danean, sei añako gelatxo berriak banatzen dituzte; baña, azi berri oiek ez dute sei egun besterik irauten bizirik.

Bide orretan asita daude, ordea, eta ez dute etsiko, ugari-tutako azi oiek euren elburua lortzen ez duten arte.

Egun aretan, gizaki klonikoak izango dira munduan.

Aurrerapenak dira eta aurrerapen guztiak datoz beuren akatsekin. Aurrerapena da, esate baterako, zuk aur bat sortzen dezunean, azi orren beste azi klonikoa izotzetan gordeztea, eta, baldin zure aur ori galduko ba'zenduke, bestea zeure barnean ernaldutako erian eta osotu. Orrela izango zenduke berriro beste bat ildakoaren berdin-berdiña.

Atzerapena izango litzake, despota batek, arrautza batetik eun serbizari berdin-berdiñak ateratzea, menpean edukitzeko edo burrukan egiteko... Atzerapena litzake, lenengo gelatxoak okerkeriren bat izan, eta eun okerkeri batera ateratzea...

Bizkiak antzeko dira; klonikoak, berriz, berdin-berdiñak.

Gizakien ar-emetasuna

Gizakien gelatxo edo zelula bakoitzak 46 kromosoma edo gun-aril dituela esana daukagu. Berrogeita sei kromosoma oietatik, bi dira gizakien ar-emetasuna erabakitzen dutenak.

Nola?

Emakumeen zeluletako bi kromosoma bereizi oiek berdiñak dira: X X eta gizonenak berriz, desberdiñak: X Y. Bi zelula, ar eta emea, alkartzen diran unean, bakoitza bi zati berdiñetan erdibitzen da.

Emeak erdi-bi eta arrak ere erdi-bi. Or daukazu lau erdi: emakumeenak biak dira X eta gizonean bat X eta bestea Y.

Ernaltzean, erdi oietako bi, (bat emearena eta beste arrarena) alkartzen dira. Emearena beti izaten da X, baña arrarena X edo Y. Biak X ba'dira, sortutako aurrak, emea izango da; amaren X eta aitaren Y danean, berriz, ume ori arra izango da.

Seme ala alaba izatea aitak dakar bere bi kromosoma desberdin oietan: X eta Y.

Kromosoma, XX eta XY, oietan eskua sartzerik izango danean, orduan erabakiko dute gurasoek zer nai duten, ar ala eme. Bitarte orretan izadiak berak erabakitzen du zer izango dan, eta, gutxi gora beera, erdizka izaten dira ar eta emeak. Arrak ugaritzen ba'dira, esan oi dute zenbaitzuk, gerra baten arriskua sortzen omen da. Baña, gerrateak berak, zer ekartzen du bere sakelean? Ebro-erriberako soldadu aiek ebesten zutena gure anai arteko burruka itzal aretan:

"Si continua la guerra
y los combates tan fuertes,
se van a quedar las chicas
al precio de los tomates".

ARRINDA'TAR ANES'EK

