

HERMANN MULLER

Iñaki Azkune

BIOLOGO iparramerikar hau orain dela ehun urte jaio zen New Yorken; 1980.eko abenduaren 21ean hain zuzen. Bronx auzoan Morris kolegioan egin zituen ikasketak, bertan zientzi klub bat sortuz.

1907. urtean, Columbiako unibertsitatera joan zen beka baten laguntzaz eta han burutu zituen bere ikasketak 1916. urtean doktoregoa lortu arte. 1911. urtean Thomas Morganen gidaritzapean fruta-eulien genetika aztertzen hasi zen. Eulian mutazioak nola sortzen ziren ikusteko aukera izan zuen, baina Mullerrek mutazioak bizkorrago sortu nahi zituen. Biologoak denbora askoan zain egon beharra ez zitzaion ongi iruditzen.

Muller bere gisa ikertzen hasi zenean, mutazioak azkarrago sortzeko metodoak bilatu nahi zituen. 1919. urtean adibidez, tenperatura igota mutazioak ugaltu egiten zirela ikusi zuen. Geroago jakin zenez, hura ez zen geneen *eszitazio* orokorraren emaitza. Izan ere beti gene bat bakarrik agertzen zen erasanda, bikoteko beste kromosoman zegoen genea normal mantentzen zelarik. Horregatik Mullerrek, berroaz bultzata aldaketak molekula-mailan ala molekularen barne-mailan gertatzen zirela pentsatu zuen.

Mutazioak bizkortzeko X izpiak erabiltzea bururatu zitzaion. Bero arrunta baino bortitzagoak ziren eta kromosoma batera izpia zuzenduta, puntu jakin batean baka-

rrik izango zuten eragina. 1926. urtean ohartu zen zuzen zebilela; X izpiek asko ugaltzen bait zituzen mutazioak.

Fenomeno hark bazituen bere abantailak. Batetik, mutazio asko sortuta biologoek aztertzeko nahikoa materiala izan zezaketen denbora luzez zain egon gabe. Bestetik, mutazioen eragile ezer izpiritualik ez zela frogatzen zuen; biologoak berak bait zeukan mutazioari hasiera emateko aukera. Geroxeago Albert Blakeslee botanikariak frogatuko zuenez gainera, erradiazioez gain substantzia kimiko arruntak ere gai ziren mutazioei hasiera emateko.

Iparrameriketako depresioaldian, Mullerrek krisialdi bat izan zuen eta Europara etorri zen. Berli-

Hermann Muller-ek X izpiak erabili zituen eulien mutazioak sortzeko. Horrela biologoek material genetikoa laster eskuratzen dute eta baita hobeto aztertu ere.



nen eta Sobiet Batasunean lan egin zuen, baina genetikaz Lysenko-ren ideiekin bat ez zetorrelako Sobiet Batasunetik joan egin zen.

Mullerrek bere ikerketetan ikusi zuenez, mutazio gehienak kaltegarriak ziren. Mutazio erabilgarri edo abantailatsuak bakarrik ziren mesedegarri eboluzioan, eta kaltegarriek, suntsitzeko joera zuten. Beraz eboluzioak segitu behar badu, ez dago mutazio kaltegarri asko edukitzerik. Bestela espezieak segida izan dezan indibiduo akastun gehiegi agertuko litzateke.


Mullerrek lan handia egin zuen X izpiak medikuntzako diagnostiko eta terapian ez zirela beharrezko jakin erazten. Bazekien X izpien dosi handiegiak hartuta minbizia sortzen zela. Mullerrentzat minbizia mutazio-mota bat zen, zeinaren bidez zelula normala minbizi-zelula bihur zatekeen.

Hala ere Mullerrek gonadak X izpien eraginpean edukita mutazio positiboak izaten zituztela ikusi nahi zuen; bai baldintza medikotan eta bai baldintza industrialetan.

Bigarren Mundu-Gerra amaituz geroztik, Mullerrek lan handia egin zuen saio nuklearren ondorioz erradioaktibitateak sortzen zituen mutazioen arriskua aldarrikatzen. Erradioaktibitateaz mutazioak mairago sortzen dira eta horrek gizaterian sor ditzakeen kalteak garbi ikusten zituen Mullerrek.

Bestetik Muller, lehenago Francis Galton bezalaxe, gizateriaren osasun genetikoa hobetzearren neurri eugenetikoak hartzearen aldeko agertu zen; herentziaren lege genetikoa gizakiengan aplikatzearen aldeko alegia. Jenioak kontserbatzeko esperma-bankuak sortzeko ideia teorikoaren defendatzaile izan zen.

Gai hau dena dela, nahikoa arriskutsua izan da eta da. Izan ere zoritxarrez eugenesiaren defendatzaile sutsuenak normalean ez dira zientzilariak izaten eta hizkera zientifikoa erabiltzen dute beren arrazakeriazko helburuak lortzearen.

Muller dena den, Europatik berriro ere Iparrameriketara itzuli zen eta han Indianako unibertsitatean katedra eman zioten. 1946. urtean medikuntzako Nobel Saria lortu zuen. Indianapolisen hil zen 1967.eko apirilaren 5ean. 

ZIENTZIA ETA NATURA

2. Euskal dinosaurusak

A. Martinez Lizarduikoa (232 or.)

3. Hautsi ditugu kateak, espaziora goaz

I. Irazabalbeitia (224 or.)

4. Erleen bizitza ezkutua

Martxel Aizpurua (200 or.)

5. Balea eta euskaldunak

Murgil eta Sarda taldeak (274 or.)

6. Albert Einstein. Kosmoa pentsagai

Jose Ramon Etxeberria (217 or.)

Harpidedun egin zaitez gure liburuak merkeago lortuz.

HARPIDETZA-TXARTELA

Izen-deiturak _____
Helbidea _____ Tel. _____
Herria _____ Post. Kod. _____
Bankua/Aurrezki-Kutxa _____
Sukurtsala _____
Kontuaren zenbakia _____

GAIK argitaldaria / S. Bartolome, 36-behea / Tel. 471304/
20007 - DONOSTIA