

Euskal Herriko zaldia

Andonegi Beristain, Garazi
Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

Duela 7 urte, zenbait abere-elkartek hemengo arrazen azterketa genetiko egiteko interesa agertu zuten. Hala, EHUko Genetika, Antropologia Fisikoa eta Animalien Fisiologia sailean, ardiak, behiak eta zaldia aztertu zituzten. Kontserbazio-mailan hemengo arrazak nolakoak ziren ikusi nahi zuten, eta, horrez gain, animalia bakoitzaren identifikazioa egin. Gainera, hemengo baserriarrek kontserbazioaren alde lan egin dutenez, bertako arrazek jatorrizko ezaugarri asko gorde dituzte.

ZALDIEN KASUAN, LAU ARRAZA AZTERTU ZIREN: pottoka, Euskal Herriko mendiko zaldia, Nafarroako zaldikoa eta Aurizko zaldia; azterketa horietarako, hiru markatzaile genetiko erabili zituzten.

Aitatasuna eta aldakortasuna

Lehenik, populazio horien aldakortasun genetiko aztertu zuten, ikusteko ea hemengo arrazek nahikoa dibertsitate genetiko zuten balizko gaixotasun baten aurrean, aurrera egiteko.



ARABAKO FORU ALDUNDIA

Horretarako, mikrosateliteak —ezaugarri jakinetako DNA-eskualdeak— aukeratu zituzten lehenengo markatzaile gisara.

Mikrosateliteak, gainera, oso baliagarriak dira identifikaziorako ere, horiei begiratuta hatz-marka baten modukoa osa daiteke zaldi bakoitzarentzat. Hau da, aita eta ama zein diren jakiteko balio dute, % 90eko edo gehiagoko ziurtasunez.

Guztira 417 animalia aztertu zituzten: 147 pottoka, 163 Euskal Herriko mendiko zaldi, 62 Nafarroako zaldikoa eta 45 Aurizko zaldi. Bi arraza haragitarako zaldia dira, astunak (Nafarroako zaldikoa eta Aurizkoa), eta beste biak arinak.

Emaitzen arabera, haragitarako zaldia kanpoko arrazekin nahastuta daude, handiagoak izateko; batez ere, kanpoko arrak erabili dira bertako emeak estaltzeko. Hala, badirudi gure arrazen artean gradiente bat dagoela; pottoka da kanpoko eragin txikiena izan duena eta Aurizko zaldia handiena izan duena.

Bestetik, euskal arrazak kanpokoekin alderatuta, besteak baino aldakorra goak direla ikusi da mikrosatelitei dagokienez. Horrek badu azalpenik: hemengo arrazak mendian libre egoten dira gehienetan eta ar gehiagok estaltzen dute eme bakoitza; horregatik, beste arrazekin alderatuta, aldakortasuna handiagoa da.



Proiektua

Proiektuaren laburpena

Bertako lau zaldi-arrazen karakterizazio genetikoa egin da lan honetan. Hainbat markatzaile genetiko erabiliz, populazio mailako aldakortasun genetikoa zenbatetsi da eta bertako arrazen arteko erlazio filogenetikoak eta munduko beste arraza batzuekin dituztenak aztertu dira.

Lantaldea

A. Estonba, B. Jugo eta A. Solís.

Saila

Genetika, Antropologia Fisikoa eta Animalien Fisiologia.

Fakultatea

Zientzia eta Teknologia Fakultatea.

Finantziak

EHU, Eusko Jaurlaritzako Industria Saila eta abeltzainen elkarteak.

Lantaldearen web gunea

<http://www.ehu.es/gaffa>



Taldea



I. KORTABITARTE

Ezkerretik hasita, Andone Estonba, Ainhoa Solís eta Begoña Jugo.

Morfologia eta geneak

Ondoren, zaldien morfologiarekin erlazioa duen gene bateko SNP bat (nukleotido bakarreko aldaketa) aukeratu zuten ikertzaileek bigarren markatzaile gisara. Lau zaldi-arraza horiek morfologikoki desberdinak direla ikusita, genetikoki ere alde hori ba ote zegoen ikusi nahi zuten.

Azterketen arabera, pottokak SNP horren aldaera jakin bat oso gutxitan izaten dute, eta, aldiz, kanpoko eragina handitu ahala, aldaera hori

gehiagotan agertzen da. Horren arabera baieztatu zen kasu honetan ere pottokak izan duela kanpoko eragin txikiena.

“pottoka da kanpoko zaldi-arrazen eragin txikiena izan duena”

Amaren informazioa

Azkeneko markatzailea mitokondrioetako DNA izan da, amarengandik soilik jasotzen den DNA. Mitokondrioetako DNArekin, aztertutako lau arraza horien arteko harreman filogenetikoak finkatu ahal izan dira. Gainera, beste zaldi-populazioekin duten harremana eta jatorria finkatzeko balio du mitokondrioetako DNAk.

Emaitzei begiratuta, hemengo lau arrazek harremana dute elkarrekin; batez ere, geografikoki lotuta agertzen dira: pottoka Euskal Herriko mendiko zaldiarekin eta Nafarroako zaldikoa Aurizko zaldiarekin. Gainera, Europako eta munduko besteekin ere erlazioa dutela ikusi dute, baina oraindik hutsune geografiko asko daude Europako zaldi-arrazen arteko erlazio filogenetikoak finkatzeko.

Eta bada emaitza deigarrikeri ere: mitokondrioetako DNAREN aldaera bat hemen eta Ingalaterran soilik agertu da.

Beraz, datu interesgarri eta esanguratsu asko atera dituzte azterketa horietatik. Dirudenez, gainera, Europan eta, zehatzago, iberiar penintsulan, badago oraindik zer ikertu zaldien etxekotzeaz buruz.



GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA

Pottoka.



ARABAKO FORU ALDUNDIA

Euskal Herriko mendiko zaldia.



ITS GANADERO

Nafarroako zaldikoa.



ITS GANADERO

Aurizko zaldia.