

Oro har onartuta dago errupikaprinioak kaprinioen arbaso izan zirela, eta halaber, ahuntz eta ardiek, Rupicaprini taldeko forma aitzindariaren baten garapen estremoak erakusten dutela. Bereizketa ebolutiboa Miozenoan zehar —orain dela 7 eta 26 milioi urte bitartean— luzatu bide zen.

Errupikaprinioak, Asian sortu zirela dirudien arren, banaketa zabala eduki zuketean Eurasian, eta baliteke Afrikan ere izatea. Egun, ordezkari asiarren banake-

Sarrioa: Pirinioetako gamuza

Inazio Garin & Juan Herrero

Gamuzena, Europan zabalduetako unguatuen generoa da. Izaera menditarrak, gainerako herbiboro ugaztun handiekiko ezaugarri bereziak eman dizkio. Pirinioetako espezie ordezkaria, sarrioa, Euskal Herriko goimendiko leku batzuetan aurki daiteke.

ta ez da Japoniatik gora luzatzen, baina forma horien arbasoren batek Iparramerikarantz abiatu behar izan zuen Rockyetako ahuntza sorrarazteko. Europa eta Amerikako ordezkariak salbu, gutxi da ezagun tribu horretako espezieei buruz.

Rupicapra generoaren historia ebolutiboa gau ilunean murgilduta dago, topaturiko fosil zaharrenak Europako Pleistozeno berantiarrekoak direlarik —orain dela milioi bat urtekoak besterik ez—. Gamuzak, Kaukasotik hasiz, ekialdeko Turkia eta Europan barrera sakabanatu dira, Balkanetako hainbat mendi, Karpatoak, Alpeak, Pirinioak eta Kantabriar mendikatean zabalduz. Kaukasotan 150 m eta 4.000 m bitartean topa daitezke, dela ingurune lehorretan, dela oso elurtutako zona hezeagoetan. Zenbait populazio 700 m-tik 2.000 m-rainoko basoetan bizi da. Beste batzuk al-

Sarrioa

Familia:	Bobidoak
Subfamilia:	Kaprinioak
Tribua:	Errupikaprinioak
Generoa:	<i>Rupicapra</i>
Banaketa:	Europa
Espezie-kopurua:	2
Subesp.-kopurua:	9

diz, udan 1.700 m eta 2.500 m bitarteko eremu subalpeter eta alpetarretara mugitzen dira. Europan, era berean, hariztietan zein Alpe eta Tatra mendietako larre alpetarretan bizi dira, sarritan neguan basora erretiratzen badira ere. Zeelanda Berrira oraintsu sarturik, labarrek ebakiriko zelaiak okupatu dituzte 800 m eta 2.000 m bitartean, basoak ahal diren neurrian saihestuz. Laburbilduz, espezie hau definitzen duten ezaugarri bakarrak bi direla esan daiteke: menditartasuna eta arrokkarekiko zaletasuna.

Arantza Aldezabal



Gamuza piriniarra

Orain dela gutxi arte, Pirinioetako gamuza, euskaraz sarrio deitzen duguna, gainerako gamuzekin batera espezie bakarrean (*R. rupicapra*) bilduta zegoen, proteina serikoen analisi genetikoetan oinarrituz, espezie desberdina (*R. pyrenaica*) izan zitekeela postulatatu zen arte. Latitude baxueneko gamuzak batetik, hau da, Pirinioetako (*R. p. pyrenaica*), Kantabriar mendikateako (*R. p. parva*) eta Abruzzotako (*R. p. ornata*) populazioak, eta gamuza ilun izenekoak (*R. rupicapra*) bestetik, Ekialde Hurbiletik etorritako erradiazio desberdinetan europaratu ziratekeen; lehenak Riss glaziazioan eta bigarrenak, ondoren jazotako wurmiarrean. Dena dela, azken urteotan, ugaztunen

Javier Ara



artean gamuzek aldakortasun genetiko altuenetakoa dutela eriden da, eta horrexek, nolabait, indargetu egin du espezieen arteko aipatutako bereizketa.

Sarrioak katea piriniarrera mugatuta eta bertan kudeaketa-eredu desberdinen menpe daude: Parke Nazional eta Erreserba Naturaletan babesa integrala da, eta Aragoa zein Kataluniako Ehiza Erreserba Nazionaletan, aurretik finkaturiko kopurua ehizatzen da goardaz lagundurik. Gune babestuetan, sarrioak erakergai turistiko gisa funtzionatzen du, eta ehiza-erreserbetan hainbat ordaindu behar da pieza ehizatzearen truke. Modu bitara, etekin ekonomikoa sortzen duen baliabide naturala da, beraz.

Gorputzaren luzera totala, muturraren estremotik isatsaren ezarpeneraino, 105 cm eta 110 cm bitartekoa da, eta soingurutzerai-

no 69 cm-ko altuera du. Belarria eta isatsa 12 cm-rainokoak dira.

Bizimodu menditarra errazteko hainbat ezaugarri ditu: mintz interdigitalak, elurretan zeharreko ibilera faboratuz; apatsen azpialdeko kontsistentzia kautxukarak eta oso hatz mugikorrak, hauek ere, arroka eta malda handiko labarretan zeharreko desplazamendua errazten dutelarik.

Aipagarria da, halaber, bihotzaren tamaina; 350 g-ko pisua baitu 30-40 kg-ko pisu korporalarekiko (gogoratu gizakiarenak 280 g dituela gorputzaren 70-80 kg-ren ondoan). Zuntz muskularrak ere ezagutzen diren dentsoenetakoa dira. Ilajeak bi muda jasaten ditu urtean, egoera fisiko onenetan dauden aleetan mudaren hasiera lehenago gertatzen delarik. Eme eta arren adarrak paretsuak dira eta ez dituzte adarrak urtero galdu eta berritzen: behin garatutako adarrak betirako dira. Orein eta akerren adarrak ez bezala, sarrioenak fin eta laburrak zein ilunak eta zuzenak dira, eta azken muturrean bihurtu egiten da amuaren itxura hartuz. Bereizketa sexuala, hortaz, beste ezaugarri anatomiko eta jokamoldeko ez laguntzen da, esaterako, arren

Larra-Belagoako Erreserba Naturalaren perspektiba. Atzean Hiru Erregeren Mahaia.



FAUNA

pintzel peniarraren presentziaz, arren adar lodiagoez, gorputzaren eiteaz edo mikziorako (txixa egiteko) jarreraz. Adarrak etengabe hazten doaz, eta urtebete eta urte bi arteko gazteen adarrek ez dute belarria gainditzen. Urte-sasoi desberdinetan gertatzen den hazkunde diferentziala dela eta, adarretan eraztunak sortzen dira, beroriek animalia adina estimatzeko sistema errazena eskaintzen dutelarik.

Animaliok larratzaile dira nagusiki, baina, belarkaren peitutasuna areagotzean, neguan batez ere, zuhaitz eta zuhasketan ere aldatzen dira. Udaberrietik udazkene-ra bortu gehienetan ikus daitezke —Pirinioetan horrela deritze ganaduaren udako larreei—, neguan babesleku den basotik gora. Maiatzean kumeaz erditzen dira eta araldia azarora eta abenduan zehar luzatzen da. Talde handitan ikus daitezkeen arren, indibiduo-en arteko lotura sendo bakarra ama eta urteko kumearen artekoa da, gainerako unglatu gehienetan bezala. Agregazioaren kausa aldakorra da: batetik, belarkaren eskaintza oparora den gune lokalizatuetan bil daitezke, eta bestetik, jaioberrien segurtasuna eta zainketa bermatzeko ere talde handiak sor ditzakete. Azken horietan benetako lilitegiak ager daitezke, eta horietan, kume gehienak eme gutxi batzuen ardurapean geratzen dira. Edonola ere, arak taldekapen horietatik kanpo geratzen dira, eta oro har bakartiak badira ere, araldian ikusiko ditugu emeekin batera. Sasoi horretan, arak *haren* esaten zaion emeen taldea defenditzen du. Izan ere, bere ondare genetikoa hurrengo belaunaldietara transferituko dutenak babesten ditu.

Emeak bizitzaren bigarren urtetik aurrera ugaltzeko daitezke. Edozelan ere, adin-klase desberdinetako eme ernagaien proportzioa dentsitatearen menpe dago. Gehienetan, dentsitatea goratu ahala,

Arturo Elozegi



Uda hasieran ilajea aldatzen ari zaion sarrioa. Estetikoki, ez da animalia hauek ikusteko unerik egokiena.

Ahunzkoa, hots, aurreko urtean jaiotakoa. Nabariak dira adar-muturrak, baina ez dute belarriaren luzera gainditzen.

Arturo Elozegi



kumea aurrera atera dezaketen emeen proportzioa murriztu egiten da. Gainera, oreinen kasuan adibidez, kumeaz erditu eta kumea hazteak sekulako gastua ekartzen dio amari. Oro har, erditu ez den emea egoera fisiko hobean iristen da araldira, horren kariaz hurrengo urtean kumea edukitzeko aukera gehiago dituelarik. Guzti horren ondorioak areagotu edo leundu egin dai-

tezke populazioaren dentsitatearekin batera.

Egun, Pirinioetako harrapari natural handiak, desagertuta (otsoa), desagertzeko bidean (hartza) edo kopuru minimoetan mantentzen dira (katamotza, arrano beltza). Hori horrela, agente patogenoak bilakatu dira herbiboro piriniararren kopuruaren eraentzaile. Azken urteotan gamuzen populazioak jo dituzten gaixotasun ba-

Arturo Elosegi



Emeek babestutako kumeen lilitegia. Kume-multzoa emeez osatutako hesi baten barnean gotortuta dago.

Arra araldiko ilajearekin, motots peniarra nabaria eta gandorreko ileak zertxobait tente dituela.

Javier Ara



tzuk, pleuroneumonia eta keratokonjuntibitis infekziosoak dira, zenbait tokitan populazioaren tamaina nabarmen murriztu delarik. Horien ondotik, infestazio parasitarioaren zinetikari buruz edo tratamendu posibleen komenigarritasunaren inguruan gehiago dakigu. Era berean, sarrioetan topa daitezkeen bizkarroien espezifikotasuna dela eta, unglatu domestikoenganako ku-

tsapena nahikoa mugatuta dago. Alderantziz, badirudi domestikoeetatik letorzkkeen epizootiak eragin kaltegarriagoa luketela gamuzetan. Oro har, animalia basatietako populazioen kudeaketa eta maneian, egoera sanitarioa ezagutzeari lanabes berri eta garrantzitsu bihurtu da.

Esan dezagun halaber, neurri handi batean egungo sarrioen kopurua artifizialki altua dela. Izan ere, hain-

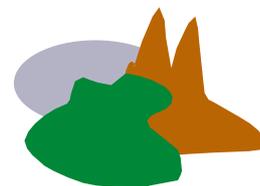
bat milaka urtetan zehar gizakiak beheratu egin du basoaren muga altitudinala, ordainean larre supraforestalak emendatuz. Gainera, azken hamarkadotan abel presioa nabarmen beheratu da Pirinioetan, ondorioz ganaduarekin eduki zezaketen larreengatikoa lehia ere izugarri murriztu delarik.

Eta Euskal Herrian?

Gureari dagokionez, sarrioak Nafarroaren ekialdeko erpin altuetan eta Nafarroa Beherea zein Zuberoako isurialde piriniorrean biltzen dira. Haatik, Antso Jakitunaren ehizaldiak aipatzen dituzten dokumentu zaharretan, Orreagako mendietan 1165. urtean 12 sarrio eskuratu zituela irakur daiteke. Aipaturiko testigantza, espezieak Euskal Herrian jazo duen erregresio historikoaren adierazle gordina bilakatu da. Era berean, azken urteetako bibliografia arakatuz, Nafarroako sarrioaren inguruko aipu kontrajarri eta ilunak topa daitezke. Espezieak egun Nafarroan duen banaketa eta populazioaren kopurua jakin asmoz, Nafarroako Gobernuak azterketa bat kontratatu zuen 1992an.

Haren haritik, lortutako emaitzen arabera, bi gunetan topa daitezke sarrioak modu egonkorrean: Larra/Belagoako Erreserba Naturalean (LBEN) eta Ezkaurre mendian. Egoera, ordea, erabat desberdina da bakoitzean.

Larra/Belagoan 110 animalia inguru zentsatu dira, dentsitatea 5,7 ind./km²-koa delarik, eta azken urteetako joera, emendioa dela dirudi. Pirinioetako gainerako gamuzak ez bezala, Larrakoak udan ez dira azientak okupatzen dituen bortuetatik gora igotzen; urte osoz basoan ikus baitaitezke eskuarki. Gainera, agian dentsitate baxuaren eraginez, arrak eta emeak ez dira erabat banantzen, talde mistoak urte osoan zehar ikus daitezkeelarik.



Ezkaurren 10-20 animalia daude eta azken urteotan ez da taldearen tamainaren hazkunderik nabaritu. Eredu hori, babestuta ez egoteaz gain, udan azieraren presio itzela pairatzen du.

Zonalde bi horien alboan Aragoako Los Valles-ko Ehiza Erreserba Nazionala dago, bertako dentsitatea 2,1 indibiduo/km²-koa izanik.

Nafarroan espezieak ez du babes-figura berezirik, baina urtero berritzen den Bedaren Agindu Foralaren arabera ezin da ehizatu.

Iparraldeko isurialde piriniarrean, erregresioa nabarmena izan dela pentsatzeko arrazoiak daude, sarria ehizatzeke 30 baimen luzatzen baitziren 1991 arte, orduz geroztik inguruko bi herrien artean bi baimen banatzen direlarik. Egun, Office National de la Chasse-ko goardek 8 ale daudela adierazi dute. Halaber, LBENetik

Larrako sarriok, mendi-pinuzko baso bakanean tartekatutako larre eta soilguneak aprobetxatzen dituzte batipat.

mendebalderantz luzatzen den katean gaur egun ez da sarriorik ikusten, orain dela urte batzuk nahikoa arrunta bazen ere.

Nafarroako sarriok, subespeziearen mendebaldeko muga dira. Horrek balio berezia demaie; mendikatea piriniarreko gaineko populazioen "termometro" gisa har baitaitezke. Banaketa-arearen muga, baldintza ez-optimotan dauden indibiduen presentzia baimentzen duen eremua dela kontsideratzen badugu —besteak beste, lehiakidetzaren interespezifikoak, ugalketa irregularra, eta muturreko baldintza ambientalak direla medio—, berori LBEN eta Orhiren artean kokatu beharko litzateke. Banaketa-areareala murriztuta dago ziurrenik, dela abel presioagatik dela furtibokeriagatik. Horrexegatik, egoera honetan bidezkatat jo daitezke birpopulaketak, gaur egun sarriorik ez duten baina mantentzen ditza keten eremuetan.

Euskal Herriko gamuzek, noski, ez dituzte muga administratiboak ezagutzen, eta beren errantza-eremuek ere ez dituzte muga-

Arantza Aldezabal



Harkaitz eta labarretan joria den aldetik, Larrak eremu egokia eskaintzen du espezie errupikolarik honetarako.

rriak errespetatzen. Espezie berbera hiru kudeaketa-sistema desberdinen menpe dago oso espazio bilduan: iparraldeko suntsipena, Aragoako ustiaketa zinegetikoa eta hegoaldeko babes integrala. Inplikaturiko hiru administrazioen koordinazioa ezinbestekoa da; ingurunearen aprobetxamendu razionala bultzatzea helburu duen edozein ekimen bideratzeko batipat.

Arantza Aldezabal

