



Anfibioen ordua

Apo lasterkaria izan da protagonista Aranzadik anfibioei buruz antolatu duen Donostiako nazioarteko bigarren kongresuan. Gehien mehatxatutako ornoduna da egun.

Edurne Elizondo

Anfibioek hartu dute Donostia. Nazioarteko aditu nagusiek animalion oraina eta etorkizuna izan berri dute aztergai Gipuzkoako hiriburuan, Aranzadi Zientzia Elkartek antolatutako nazioarteko bigarren kongresuan. Ez dira hartzak eta katamotzak bezain ikusgarriak herriar gehienentzat, baina garrantzi handikoak

dira, jaten dituzten intsektuen eta bertzelako ornogabeen gaineko kontrol naturala haien esku baitago, neurri handi batean. Azken urteotan, okerrera egin du haien egoera, eta, ondorioz, anfibioak dira gehien mehatxatutako ornodunak, gaur egun. Azken datuen arabera, anfibioen %42 inguru dago desagertzeko arriskuan.

Donostiako kongresuan, zehazki, apo lasterkariari (*Bufo calamita*) egin diote so bertan bat egin duten zientzialariek. Euro-

pan bizi da espezie hori. Datu orokorrak hartuta, banaketa-area zabala du apo lasterkariak, eta ona da haren egoera; herri batzuen eta bertzeen artean, ordea, alde handia bada. Britainia Handian eta Irlandan mehatxatutako espeziea da, nahiz eta aspaldi jarri ziren martxan hari buruzko ikerketa lanak. Egoera kaskarra da, halaber, Suedian, Estonian eta Danimarkan. «Bai eta Euskal Herrian ere», erran du Xabier Rubiok, Aranzadiko herpetologia

behatokiko eta kongresuko koordinatzaileak.

Euskal Herriko populazioei eusteko aparteko arrazoiak badirela azpimarratu du Rubiok. Gipuzkoako eta Bizkaiko kostaldeko guneez ari da, batez ere, bertako apo lasterkariak berezko ezaugarriak baitituzte. Koska genetikaren esparruan dago. Genetikari dagokionez, bereziak baitira Euskal Herriko kostaldeko apo lasterkariak. Batak bertzearekiko, eta gainontzeko apo lasterkarien populazio guñeekiko, berezitasunak dituzte bi eremuotako animaliak.

Edozein espezierentzat elementu hagitz garrantzitsua da dibertsitate genetikoak, indarra

ematen baitio espezieari, nola bait, sor daitezkeen arazoan errean erantzuteko aukera gehiago izan dezan. Dibertsitate genetikorik gabe, banako guztiak berdinak badira, espezie baten suntsitzea ekar dezake, adibidez, gaixotasun batek, hari erantzuteko gaitasunik gabe geldituko lirakeelako. Aranzadiko kideek apo lasterkariari buruzko azterketa genetikoa egin dute, eta jasotako emaitzek agerian utzi dute espezie hori iberiar penintsulatik zabaldu zela Europako gainontzeko herrietara: «Glaziazioaren garaian apo lasterkaria iberiar penintsulan sortu zen, edo bertan bilatu zuen aterpe, eta bertatik zabaldu zen Europa osora. Euro-



Hegoaldeko zuhaitz-igela: Orio eta Donostia artean, Mendizorrotz mendian bizi da hegoaldeko zuhaitz-igela. Azterketa genetikoen arabera, Donostiako eta Europako anfibio horren populazioek Marokon dute jatorria. Nahiko urria da Gipuzkoan.



Leitzarango Pirinioetako uhandrea: Pirinioetako berezko espezie hori Leitzaranean ere badago. Pirinioetako uhandrearen banaketa-arearen mendealdeko muga litzateke. Gipuzkoako populazioa, edozein kasutan, nahiko urria da.



Baso-igel jauzkaria: European anfibio horren egoera ona da, baina ez da gauza bera gertatzen iberiar penintsulan. Ia animalia horren populazio bakarrak dira Araban eta Nafarroan daudenak. Populazio bakartuak dira, gainera. Ondorioz, desagertzeko arriskua badute.

pako apo lasterkari guztien sorre-
ra, beraz, iberiar penintsulan
dago». Iberiar penintsulan, hain
zuzen, bi leinu daudela agerian
utzi du Aranzadikoen lanak.
«Txingudiko populazioa leinu ho-
rietako bateko kide da, eta Aizko-
rrikoa, berriz, bestekoa». Ez hori
bakarrik. «Iberiar penintsulako
leinu bereko populazioengandik
bereizi egin dira Euskal Herriko
kostaldekoak». Txingudiko popu-
lazioko apo lasterkariak, gainera,
Europako guztien arbaso izan
daitezkeela gaineratu du Rubiok.
«Uste da, akaso, Txinguditik Piri-
nioetan gora egin zutela apo las-
terkariak, eta handik Europa oso-
ra».

Datu horiek guztiak kontuan
hartzeko beharra azpimarratu du



Uste da Txinguditik
Pirinioetan gora egin
zutela apo lasterkariak,
eta handik Europa»

XABIER RUBIO

Aranzadiko herpetologia behatokioko kidea

Aranzadiko biologoak, apo laster-
karia babesteko eta kudeatzeko
lanak martxan jartzerakoan.
«Txingudiko eta Aizkorrikoko popu-
lazioak bereziak direnez, kudea-
keta propioa eskatzen dute», azal-
du du. Donostiako jardunaldien
bidez, hain zuzen ere, apo laster-
kariaren aldeko neurriak eskatu
nahi dituzte Aranzadiko kideak.
Eta, horretarako, haien ikerketa
lanetan lortutako informazioare-
kin batera, joan den asteburuan
Donostian bat egin zuten mundu-
ko aditu nagusien esperientzia
eta haien ikerketa lanek jasotako
datuak baliatu nahi dituzte.

Aldaketetara egokitu

Habitataren suntsitzea, gaixota-
sunak eta klima aldaketa dira an-
fibioek pairatzen dituzten meha-
txuetako hainbat. Klima aldake-
tak anfibioei eragiten ahal diz-
kien ondorioen inguruan lanean
ari da, adibidez, Doñanako (Espai-
ña) Biologia Estaziooko zientziala-
ri Miguel Tejedo. Donostian erran
du arrisku nagusietako bat dela

aldaketa horiei aurre egiteko be-
har bezain bertzeko gaitasunik ez
izatea anfibioek, azkarregi gerta-
tzen direlako aldaketak, eta, on-
dorioz, egokitzeo denborarik ez
dutelako. Klima aldaketak, ber-
tzeak bertze, gaixotasunen ugalt-
zea, irrada ultramoreen areago-
tzea eta anfibioek baliatzen dituz-
ten putzuen lehorteza ekar dezake-
keela erran du Tejedok. Tenpera-
turak gora egiten jarraitzen badu,
ondorioak batez ere anfibio espe-
zie tropikalek pairatuko dituztela
gaineratu du. Apo lasterkariak
ere ez dio arrisku horri ihes egi-
nen, adituaren hitzetan.

Anfibioen egoera berrietara
egokitzeko gaitasuna funtsezkoa
izanen da etorkizunean. Eta ho-
rrek zerikusi handia du dibertsita-
te genetikoarekin. Suediako
Uppsala Unibertsitateko kide
Bjorn Rogellek hango apo laster-
kari buruzko azterketa geneti-
koa egin du, eta mahai gainean ja-
rri du anfibioen habitataren sun-
tsitzeak lotuta daukan arazo na-
gusietako bat: «Habitata suntsitu
eta murrizten den neurrian, apo
lasterkarien populazio guneen ta-
maina ere txikitu egiten da. Popu-
lazio gunerik txikienean, hain zu-
zen ere, dibertsitate genetikoak
galdut egiten dute, eta, horrekin
batera, aldaketetara egokitzeko
gaitasuna gal dezakete».

Suedian kaskarra da apo laster-
karien egoera. Bai eta Britainia
Handian eta Irlandan ere, Susse-
xeko Unibertsitateko Trevor J.C.
Beebee eta Corkeko Unibertsita-
teko Aurelie Aubryk azaldu dute-
nez. Apo lasterkari buruz egin
dituzten lanen bidez, adituok ika-
si dute zuhaitzik gabeko guneak
maite dituztela, uraren azidotze-
ak kalte egiten diela eta ph neu-
troa gustuko dutela. Herriotan as-
paldi hasi ziren anfibio horri bu-
ruzko ikerketekin, eta martxan
jarri dituzte jada hamaika neurri:
modu itxian hazitako apoak aska-
tu dituzte, putzuak sortu dituzte,
abeltzaintzaren jarduerak kontrola-
latu dute apo lasterkaria dagoen
inguruetan eta abar. Apo laster-
karia babesteko neurrien aldeko
apustua ezinbertzekoa da adi-
tuentzat. Hori lortzeko urratsa
izan da Aranzadiko kongresua.



Nafarroan eta Aragoi solik topatu dituzte baso-igelaren aleak. ALFONSOLLAMAS

Pirinioetako altxorra

**Aurrenekoz, 1990. urtean aurkitu
zuten Pirinio mendikateko baso-igela.
Bertan bakarrik bizi da anfibio hau.
Haren berri ematen du Aranzadik
egindako monografia berriak.**

E. Elizondo

Aragoin (Espainia) aurkitu
zuten, aurrenekoz, 1990. urtean.
Handik hiru urtera amaitu ziren,
hala ere, haren morfologia eta
ekologia ezagutzeko lanak.
Ondorioz, 1993an jaio zen, zien-
tzia Elkarteak, Gorosti Natur
Zientzia Elkartearen, EHUreren
eta Pirinioetako bertze hainbat
erakunderen laguntzarekin.

Uraren eta harrien arteko pro-
tagonizatzen jotzen du liburuak
Pirinioetako baso-igela. Izan ere,
mendikateko erreketan bizi da
anfibioa. Ur emari bizkorrek mai-
te ditu animaliak, eta erruteko,
harrien arteko pitzadurak baliat-
zen ditu, arrautzek errekan be-
hera ihes egin ez dezaten. Erre-
buruan.

Pirinioetako anfibioa aurkitu
zutenetik hogeitaz urte igaro diren
arren, oraindik hari buruz ikerke-
ta gutxi da. Hutsune hori betetze-

ko, hain zuzen ere, baso-igelari
buruzko monografia argitara
eman du berriki Aranzadi Zien-
tzia Elkarteak, Gorosti Natur
Zientzia Elkartearen, EHUreren
eta Pirinioetako bertze hainbat
erakunderen laguntzarekin.

Uraren eta harrien arteko pro-
tagonizatzen jotzen du liburuak
Pirinioetako baso-igela. Izan ere,
mendikateko erreketan bizi da
anfibioa. Ur emari bizkorrek mai-
te ditu animaliak, eta erruteko,
harrien arteko pitzadurak baliat-
zen ditu, arrautzek errekan be-
hera ihes egin ez dezaten. Erre-
buruan.

Ur emari bizkorrek
maite ditu, eta erruteko,
harrien arteko
pitzadurak

Oraingoz, zehazki
Pirinioetako baso-igela
kudeatzeko plan
orokorrik ez da

ken egoerak, hain zuzen, harre-
man zuzena du Pirinioetako
baso-igelenarekin: udan gerta
daitezkeen lehorteek kalte egiten
diote, batetik, eta, bertzetik, gerta
daitezkeen ekaitz handiek. Erre-
karen ur emariak bat-batean na-
barmen gora egiten badu, igeloen
arrautzak suntsitzen ahal ditue-
lako. Otsailen hasten da errunala-
dia animaliontzat. Ez da ahaztu

behar, halaber, gizakiaren es-
kuak Pirinioetako baso-igelen
egoeran izan dezakeen eragina.
Basoa ustiatzeko errekek zehar-
katuz egindako bideek, adibidez,
arriskuan jar dezakete animalien
etorkizuna.

Egoera ahulean

Oraina ere ez da erraza haien-
tzat. Kontuan hartu behar da Piri-
nioetan bakarrik bizi dela bertako
baso-igela, baina ez, ordea, Piri-
nioetako esparru guztietan. Eus-
kal Herrian eta Aragoi aurkitu
dute, baina haren arrastorik ez
dute topatu, orain arte, Katalu-
nian eta Andorran. Euskal Herri-
ko eta Espainiako populazioen
egoeraren artean, halaber, bada
alderik. «Nafarroan bizi diren ige-
lak mugitu egiten dira, harrema-
na bada populazio guneen artean;
Aragoin, berriz, ez hainbertze.
Bakartuago bizi dira bertako popu-
lazioak», azaldu du Gorosti Natu-
r Zientzia Elkartearen kide Alfon-
so Llamasek.

Pirinioetako baso-igela bertan
bakarrik bizi dela kontuan hartu-
ta, ez da harrizkoa animalia ho-
rren egoera ahultzat jotzea, gaur
egun. Euskal Herriko eta Espai-
niako populazioen tamainari bu-
ruzko datu anitz, halaber, ez dago.
Adituek, ondorioz, argi dute iker-
keta lanetan sakondu beharra da-
goela, Pirinioetako baso-igelaren
egoerak hobera egin dezala lor-
tzeke planak martxan jarri ahal
izateko. Pirinioetan bakarrik bizi
den ezpain zuriko anfibio bitxia
babestu ahal izateko. Oraingoz,
zehazki Pirinioetako baso-igela
kudeatzeko plan orokorrik ez da,
baina Nafarroan eta Aragoi, adi-
bidez, animalia bizi den esparrue-
tan anfibioaren aldeko neurriak
jasotzen dira.



Gailurretako uhandrea: Arreta berezia behar
duen espezieetako bat da Euskal Herrian. Bere-
z, Europako bakarrik aurki daitezkeen anfibioa da. Eus-
kal Herrian bakartutako populazioa bada, Aralar,
Urbasa eta Andia mendilerroetan, batez ere.



Apo pintatua: Mediterraneoko apoa da.
Hagitx egoera kaskarrean dago Euskal Herrian;
populazioaren gainbehera handia izan da azken
urteotan. Populazio gune osoak desagertu dira,
eta galera horren arrazoiak zein den ez dago argi.