



UHANDRE PIRINIARRA, FOSIL BIZIDUNA

Testua eta argazkiak: Joxe Ramon Aihartza

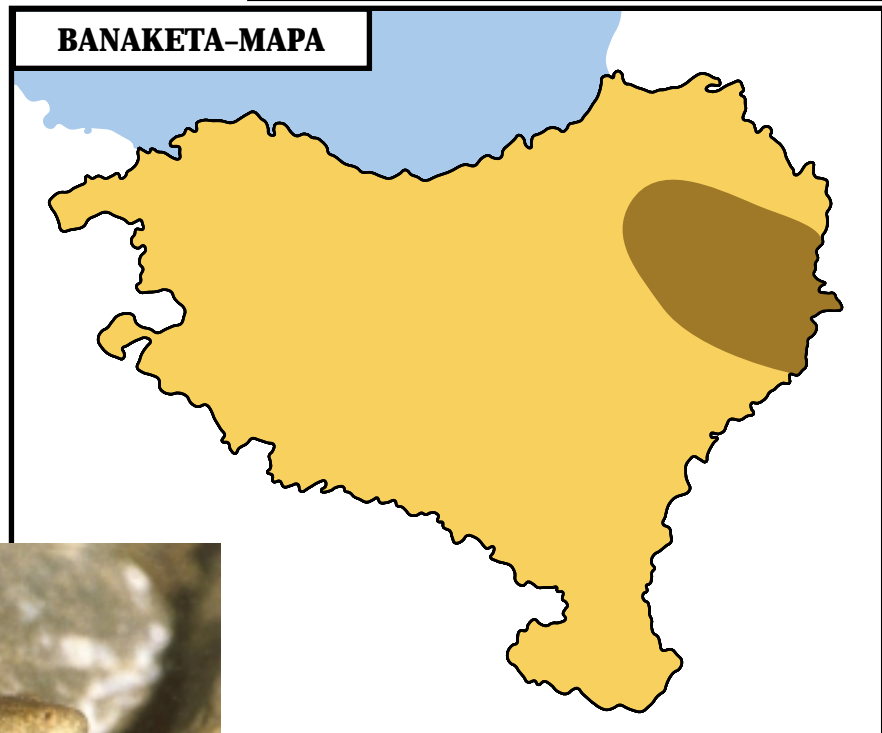
Goimendietan, eta bertako berezitasun geografiko, topografiko eta klimatikoak direla medio, bizi-baldintzak arras alda daitezke bide laburrean, eta ondorioz, baita bertako biztanleak ere. Horregatik, ingurune hauetako baldintza klimatiko latzak direla eta, mendi garaiak muga natural nabariak dira hainbat bizidun hedatzeko. Baina aldi beretan, babesleku-funtzioa betetzen dute beste hainbatentzat, eta asko dira beren jatorrizko bizilekuetan sorturiko aldaketen ondorioz goimendietan ezkutatze beharra izan duten espezieak.

Uhandre piriniarra (*Euproctus asper*) Pirinioetako erreka laster eta iboietan bizi den anfibio interesgarria dugu, izan ere, eta bere anatomia, fisiologia eta moldapenak direla eta, glazioaziotan Europa osoan bizi ziren uhandreen eredutzat jotzen bait da.

Glazioazioak amaitu eta klima epeltzen joan zen neurrian, sasoi hotz haietan bizitzeko moldatutako animaliek migratu beharra izan zu-

Uhandrearen fitxa teknikoa eta Euskal Herrian duen banaketa-mapa.

FITXA TEKNIKOA	KOPETAZURI ARRUNTA
ESPEZIEA:	<i>Fulica atra</i>
FAMILIA:	ERRALIDOAK
ORDENA:	GRUIFORMEAK
KLASEA:	HEGAZTIAK



Uhandre piriniarra (*Euproctus asper*) **Pirinioetako erreka laster eta iboietan bizi den anfibio interesgarria dugu.**

ten. Batzuek, mugikorrenek, iparralderantz jo zuten hotzaren bila, eta beste askok berriz, goimendietan bilatu zuten babesa. Azken hauek, eta goimendietan isolatuta geratu ondoren, milaka urteren buruan espezie berriak sortu zituzten. Baina hala ere, espezie hauek, zenbaite-



Arrautzak, 5 mm inguruko diametroa duten esfera zuri-horiskak izaten dira; 2 mm inguruko lodierako geruza babestaile lingirdatsuz estaliak.

tan, beren glaziazio-jatorria gogorarazten duten hainbat ezaugarri dituzte oraindik ere. Eta horixe gertatzen zaio uhandre piriniarrari.

Izan ere uhandre piriniarra, glaziaziotan izan bide zirenen antzerako erreka eta ibai hotz eta lasterretan bizitzeko egokituta dagoen urodelo sendoa da. Anfibio hau erreofiloa -korrontezalea- dela bere anatomian ere soma genezake: soina eta burua zapalak ditu oso, ur-korronteari ahalik eta azalera txikiena kontrajartzearen, eta hatz-muturrak gako itxurako luzakin beltzez hornituak ditu, hondoko harriei hobeki heltzeko. Bestalde, eta flotagarritasuna ekiditearren, birrikak murriztuta ditu oso, eta ondorioz animalia honen arnasketa-sistema berezia da; larruazaleko arnasketa bait da bere oxigeno-premiak asetzeko bide nagusia.

Arnasketa kutaneoaren nagusitasuna, uhandre piriniarra bizi deneko habitatarekin erlazionatuta dago erabat. Izan ere, goimendietako erreka hotz eta azkarretako ura oxigenotan joria bait da, eta ondorioz, arnasketa kutaneo aski izan daiteke animalia honen premia metabolikoak asetzeko. Ur geldi eta epeletan ordea, oxigeno-kantitatea askoz ere baxuagoa da, eta ondorioz, sistema hau ez da aski animalia-aren eskari metabolikoa berdintzeko. Horren ondorioz, uhandre piriniarra anfibio estenotermoa dugu erabat, hau da, tenperatur aldaketekiko ja-

Uhandre piriniarra, glaziaziotan izan bide zirenen antzerako erreka eta ibai hotz eta lasterretan bizitzeko egokituta dagoen urodelo sendoa da.

sankortasun-tarte estua duena, eta 15 °C-tik beherako tenperatura duten uretan baino ezin daiteke bizi. Ura maila honetatik gora berotzen bada berriz, udako loaldi edo estibazio laburrak jasan ditza ke, eta orduan, putzurik sakonen hondoetan murgiltzen da, tenperatura lehengo mailara itzuli arte.

Honek erabat mugatzen du noski animaliak dispersiorako duen ahalmena, eta goimendiekiko lotura sendoa ezartzen dio. Horrexegatik, Pirinioetan uhandre hau 700 eta 2500 m-ko altitudeen artean bakarrik aurki daiteke, nolahi ere bere altuera optimoa 2.000 metron duelarik.

Uhandre piriniarraren hotzarekiko jasankortasuna handia izan arren, negua iristen denean uretatik irten egiten du hibernatzera, gainerako anfibioek bezalaxe. Izo-tzak hasi orduko, animalia hauek erreka-inguruko harri edota goroldio azpian gordetzen dira, udaberria iritsi artean iharduera metabolikoa minimoraino murriztuz. Hibernazioaren iraupena oso aldakorra izaten da animalia bizi deneko altuidearen arabera, baina bizi-



lekurik garaietan, 2.500 m inguruko altitudeetan, zortzi edo bederatz hilabetekoa izan daiteke. Uda-berri-amaiera eta uda-hasieran, uhandre piriniar ar eta emeak, hibernazioa amaitu eta gero, goimendietako erreketan elkartzen dira ugaltzeko. Urodelo hauek ere barne-ernalketa dute, baina burutu ahal izateko ez zaizkio ur gelditan ugaltzen diren uhandreen ereduari jarraitzen. Aldiz, ur lasterretan ernalketa segurtatzeko, benetako kopularik ez bada ere, nolabaiteko akoplamenduak abantailak ditu. Beraz, emerren bat ernaltzeko prest dagoen arra, korrontea handiegia ez den erreka-bazterren batean kokatu, eta isatsa gorantz okertuta duela zain geratzen da. Beste uhandre bat nahikoa hurbiltzen bazaio, isatsaz eta hortzez harrapatzen du, estu-estu trabatuz. Harrapatutako uhandrea ere arra suertatuz gero, burruka labur baten ondoren bakoitzak bere bidetik jotzen du. Baina emea bada, atzeko hanketako hatzez igurtzitzen duen bitartean, arra bien kloakak elkar ukitu arte mugitzen da. Hori lortu eta berehala, espermatoforo bat uz-



Hogei edo hogeitamar egunen buruan, enbrioia erabateko garapena lortuko du, eta larbaren eklosioa gertatuko da.



Uhandre piriniarraren kasuan ere larben soina luzeska izaten da, aurreko hankak atzekoak baino lehenago garatzen dituzte, eta buruaren alde bietara kanpo-brankia lumakara deigarriak nabari zaizkie.



Ur lasterretan ernalketa segurtatzeko, benetako kopularik ez bada ere, nolabaiteko akoplamenduak ditu.

ten dio ezpain kloakalen artean, eta atzeko hankaz bultzatuz, emearen kloakaren barnera sar erazten du. Akoplamendu honek ordu batzuetako iraupena izan dezake, eta bitarte horretan arrak lau bat espermatoforo askatzen ditu, prozesua behin eta berriro errepikatuz.

Errunaldia uztaile eta abuztuan zehar izaten dute. Emeak, ezpain kloakalek eratzen duten organo obipositoreaz baliatuz, harriazpi edota harri-tarteetan banaka itsasten ditu arrautzak, lan horretarako zirrikiturik ezkutuenak aukeratuz.

Horrela, batetik ur-korronteak ez ditu arrautza hauek hain erraz eramango, eta bestalde, etsaiengandik ere babestuta geratzen dira. Arrautza hauek bestalde, 5 mm inguruko diametroa duten esfera zuri horiskak izaten dira; 2 mm inguruko lodierako geruza babestaile lingirdatsuz estaliak.

Hogei edo hogeitamar egunen buruan, enbrioia erabateko garapena lortuko du, eta larbaren eklosioa gertatuko da. Larba hauek, hasieran 12 mm-ko luzera izan ohi dute, baina urtebete inguruko

garapenaren ostean 5 cm ingururaino iritsi daitezke. Urodelo gehienetan gertatzen den legez, uhandre piriniarraren kasuan ere larben soina luzeska izaten da, aurreko hankak atzekoak baino lehenago garatzen dituzte, eta buruaren alde bietara kanpo-brankia lumakara deigarriak nabari zaizkie.

Larba hauek, metamorfosia gainditu ondoren, beste bi negu igaro beharko dituzte heldutasun sexualera iristeko, ordurako uhandrearen adina hiruzpalau urtekoa izango delarik. Beraz, animalia bategarriak ez diren kasuetan, beste bi negu igaro beharko dituzte heldutasun sexualera iristeko, ordurako uhandrearen adina hiruzpalau urtekoa izango delarik. Beraz, animalia bategarriak ez diren kasuetan, beste bi negu igaro beharko dituzte heldutasun sexualera iristeko, ordurako uhandrearen adina hiruzpalau urtekoa izango delarik. Beraz, animalia bategarriak ez diren kasuetan, beste bi negu igaro beharko dituzte heldutasun sexualera iristeko, ordurako uhandrearen adina hiruzpalau urtekoa izango delarik.

Baina larbak nahiz helduak izan, uhandre piriniarrak harripakari bikainak dira beti ere, eta denbora luzez ibiltzen dira egunero urpeko zoluetan gora eta behera ehizaki bila. Animalia hauen harripakinak, batez ere moluskuak - *Bithynella*, *Limnaea*, *Ancylus*, *Pisidium*...-, krustazeoak -ostrakodo eta anfibodoak-, trikopteroak, efemeropteroak, plekopteroak, dipteroak eta lunbrizidoak dira. Baita beren espezie bereko arrautza eta larbak ere; gainerako urodelo askotan gertatzen den legez, uhandre piriniarraren kasuan ere kanibalismoa arrunta bait da. Bestalde, amuarraina da uhandre piriniarrak duen etsirik amorratuena, eta hura ugaria den erreketan anfibio hau aurkitzea ez da hain erraza.

Animalia bategarriak dago-kionez, uhandre piriniarra, eta izenak dioen bezala, Piriniotan endemikoa dugu, eta mendikatea honen iparraldeko isurialdean nahiz hegoaldekoan kokatutako iboi eta erreketan bizi da. Populazio ugarienak Pirinioko erdialdean daude, eta espeziearen banaketareremuko hegoaldeko muga, Guara, Riglos eta Santo Domingo izeneko mendikateek osatzen dute.

Euskal Herriari dagokionez berriz, Zuberoa eta Nafarroaren arteko mugetan, eta muga honen inguruko erreketan aurki genitzake: Abaurrea Goikoan, Mintxaten, Belabartzen, Iratin... mendebaldean kokaturiko populazioa Kintakoa izanik.