

DORTOKAK? HEMEN?

LEIRE PAZ LEIZA

Biologoa. BOLUE Ingurumen Ikerketak erakundea

XABIER BUENETXEA ARAGÜÉS

Baso Ingeniari tekniko. BOLUE Ingurumen Ikerketak erakundea

Bai, gure ibai eta hezeguneetan apoarmatuak bizi dira. Zoritxarrez, gaur egun, kanpoko espezieetakoak dira ugarietak eta hedatuak daudenak, eta bertako espezieak, berriz, mehatxupean daude. Azken urteotan Bizkaia eta Arabako lurraldeetan ikertzen ibili ondoren, hain ezezaguna zaigun mundu honi buruzko zenbait sekretu argitzen saiatuko gara.

2001. urtean, Getxoko udalerriko inbentario herpetologikoa egin ondoren eta Bolueko hezegunean gero eta apoarmatu arrotz gehiago ikusteaz arduratuta, Getxoko Udaleko Ingurumen Sailaren babesaz, S.O.S. Galápagos proiektuari ekin zion X. Buenetxeak, I. Zugadik lagunduta, animalia horiek handik ateratzeko asmoz. Garai hartarako bazekiten apoarmatu arrotza inbaditzailea dela Iberiar Penintsulan; hala eta guztiz ere, inor ez zen ordura arte arazoari aurre egiten ausartu.

Boluekoa ekimen aitzindaria izan zen, beraz, estatuan; hasieran, atzitutako animaliak hezegunearen ondoko kontrolpeko barruti batean mantentzen zituzten. Berehala txiki geratu zen, ordea, eta Bizkaiko Basa Faunaren Birgaitze Zentrora eraman behar izan zituzten.

Lehen urtean bakarrik, 150 apoarmatu arrotzetik gora harrapatu zituzten, baina 17 apoarmatu korrontezale (*Mauremys leprosa*) ere, eta 2003an, apoarmatu istilzalearen (*Emys orbicularis*) lehenengo alea. Bi espezie horiek bertakoak ditugu Euskal Autonomia Erkidegoan, eta Espezie Mehatxatuen Katalogoan “Kaltebera” ezaugarriarekin sailkatuta daudenez, ale horiek hezegunean libre utzi ziren identifikatu ondoren. Gainera, Birgaitze Zentroan espezie horietako jatorri ezberdineko aleak zituzten, eta Bolueko hezegunean askatzeko erabakia hartu zen, hango populazioa sendotzearen. Hori 2004ko udaran gertatu zen, eta, aldi berean, apoarmatu istilzalearen lehen ale jaioberririak hauteman ziren: espeziearen ugaltzaren lehenengo datua zen EAEn.

Bolueko hezegunean lanean hasi eta gutxira, aipatutako bi probintzietako toki zehatzetan ikerketa batzuk egin ziren, eta 2007an Bizkaian eta 2010ean Araban, lurralde osoa



Emys orbicularis apoarmatu istilzalea. ARG.: © BOLUE INGURUMEN IKERKETAK.

pixkanaka arakutzen hasi ginen, helburu bikoitzarekin: batetik, bertako espezieak bilatzea; eta, bestetik, espezie arrotzetako apoarmatuak naturaguneetatik ateratzea.

LAN-METODOLOGIA

Apoarmatuak animalia iheskorak dira, eta erraz pasatu daitezke oharkabean. Beraz, leku berri batera iristean, egun eguzkitsua suertatzen bada, isiltasun osoz eta mugimendu geldoz hezegunera hurbildu, eta prismatikoen edo teleskopioaren laguntzaz, eguzkitan egon daitezkeen apoarmatuak bilatzen ditugu, lehenengo eta behin.

Ondoren, tranpak jartzen ditugu. Modelo ezberdinetakoak erabili ohi ditugu: nasa-itxurakoak eta “Bolue tranpa” izenez ezagutarazi zirenak. Lehenengoak karramarroak

Autoktono edo bertakotzat ditugun bi espezie bizi dira gure lurraldean:

- **Apoarmatu istilzalea** (*Emys orbicularis*), 20 cm-ko oskola duen ur gezatako dortoka iluna. Portugaletik Kaukasorainoko banaketa-eremua du, eta EAEn populazio bakarra ezagutzen da, hots, Bolueko hezeguneko (Getxo, Bizkaia).
- **Apoarmatu korrontezalea** (*Mauremys leprosa*), aurrekoa baino tamaina handiagokoa izan daiteke, eta oliba-kolorekoa da. Munduan, Iberiar Penintsulan eta Afrikako iparraldeko eta Frantziako hegoaldeko zatitxo batzuetan baino ez da aurkitzen. EAEn populazio bakanak ezagutzen dira, Bizkaian eta Araban.



edo aingirak harrapatzeko erabiltzen diren antzekoak dira, hau da, kono alderantzikatua formako irekidurek apoarmatuari sartzen uzten diote, baina irtetea ekiditen diote; guk, gainera, flotagailuz hornitzen ditugu, apoarmatuek arnasa har dezaten, eta haiek tranpetara erakartzeko amuzkitzat arraina edo oilasko-gibela ipintzen ditugu. Bolue tranpa, aldiz, apoarmatuek eguzkia hartzeko duten beharraz baliatzen da; haiek tranparen gainera igotzen direnean, kanpotik aktibatzen da, eta inguratzeko duen sare baten barnean geratzen dira atera ezinik; izena Bolue hezegunetik dator, han asmatu baitzen. Geroztik, estatuko hainbat naturaguneetan erabili izan dute apoarmatu arrotzak harrapatzeko.

Harrapatutako apoarmatu bakoitzeko fitxa bat betetzen dugu, non sexua, neurriak (oskolaren dimentsioak, pisua, etab.) eta atzitzearen zehaztasunak (data, lekua, etab.) adierazten baititugu. Gero, espeziearen arabera, horrela jokatzeko dugu: espezieetako aleak dagokion Foru Aldundiko Basa Faunaren Birgaitze Zentroetara eramaten ditugu, eta bertako espezieetako aleak mikrotxip bidez edota oskolaren ertzetan egindako markatxo bidez identifikatu, eta harrapatutako leku berean aske uzten ditugu. Bertako espezieetako apoarmatuetako batzuei, halaber, oskolean igorle bat atxikitzen diegu, *radiotracking* izeneko teknologiaz baliatuz animalia horien mugimenduei jarraitzeko eta habitataren erabilerari buruzko informazioa lortzeko.



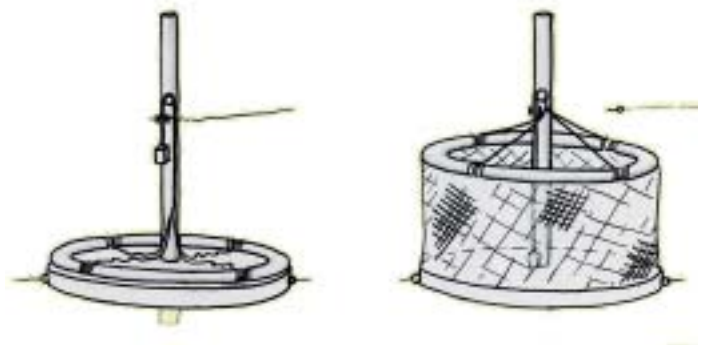
Mauremys leprosa apoarmatu korrontezalea, *radiotracking*erako igorlea itsatsi berria duela.
ARG.: © BOLUE INGURUMEN IKERKETAK.

Azkenik, hezegune batetik bestera lekualdatzera goazen bakoitzean, urarekin kontaktuan egon den tresneria behar bezala desinfektatzen dugu, zebra muskuilua edo bestelako eragile patogenoak garraia ez ditzagun.

HAMAR URTEKO LANAREN EMAITZA ETA ETORKIZUNA

Guztira 500 apoarmatu arrotz baino gehiago atera ahal izan ditugu gure naturagune-

tatik, gehienak Bizkaitik, han aritu baikara intentsitate handienaz. Edozein ibai, urtegi, putzu edo bestelako hezeguneetan aurki daitezke; batez ere, hiriguneetatik hurbilen daudenetan. Gainera, apoarmatu arrotz horiek gurean ere ugaltzeko gai direla egiaztatzen dugu, nahiz eta oraindik gertakari bakanak baino ez izan. Zoritxarrez, oraindik ere ale ugari aske daude gure lurraldean, eta horregatik, lan handia dago egiteke inbasioari aurrea hartu nahi badiogu.



Apoarmatuak harrapatzeko tranpak: ezkerrean, nasa-formakoa; goian, Bolue tranparen funtzionamenduen eskema.

ARG.: © BOLUE INGURUMEN IKERKETAK.



Gure lurraldeetan harrapatzen ditugun espezie arrotz ugarietan. Ezkerretik eskuinera: *Trachemys scripta elegans*, *Trachemys scripta scripta*, *Graptemys pseudogeographica*, *Pseudemys nelsoni*. ARG.: © BOLUE INGURUMEN IKERKETAK.

Bertako apoarmatu-espezieei dagokiez, bestalde, egungo egoera ez da batere lasaigarria: ale bakartuak aurkitu izan ditugu lurraldean sakabanaturik, baina populazio gutxi, eta, horietako batzuk, oso ale gutxiz osatuak. Jakin badakigu animalia horietako zenbait beste eremu geografikoren batetik ekarriak izango zirela, baina zaharrek kontatzen digutenez, dortokak hedatuago zeuden gure lurraldean iraganean. Inguruneak sufritu dituen aldaketa bortitzen ondorioz, populazio gehienak desagertu egingo ziren, eta isileko harrapaketa ere oso kaltegarria izango zitzaien dudarik gabe. Bestetik, azkenaldian ugaritu diren apoarmatu arrotzek ere ez diete onurarik ekarri gure apoarmatuei. Hortaz, oso garrantzitsua da geratzen direnak aurkitzea eta babestea.

NOLA IRITSI DIRA APOARMATU ARROTZAK GURE HEZEGUNEETARA, ETA ZERGATIK ATERATZEN DITUGU?

Denek ikusiko zenituzten apoarmatu berde txikiak animalia dendetan salgai; batek baino gehiagok etxean ere izan dituzue seguru asko. Apoarmatu horietariko asko artean txikiak direla hiltzen dira; beste zenbaitek, ordea, hazten jarraitzen dute, eta urteetan bizitzen dira. Zoritxarrez, jendea azkenean aspertu egin ohi da, eta intentzio onak eta ezjakintasunak bultzatuta, hezeguneetan askatzen ditu, hau da, abandonatu egiten ditu. Animalia sendoak direnez, arazorik gabe askatasunean bizirik irauteko gai dira, baita ugaltzeko ere. Horrela, gaur egun munduko animalia inbaditzaileak kaltegarriena dena bihurtu da apoarmatu arrotza,

Naturaren Kontserbaziorako Nazioarteko Erakundearen esanean.

80ko eta 90eko hamarkadetan asko hedatu zen Floridako dortokaren (*Trachemys scripta elegans*) erosketa, baita hainbat animalien abandonatzea ere ingurune naturalan. Honako hauek dira apoarmatu arrotzek ekosistemetan sortzen dituzten kalte larrienak: jatun handiak dira, dieta zabalekoak, eta anfibio, omogabe, ornodun txiki nahiz landareei eragiten diete; gainera, mehatxupear dauden bertako apoarmatuei zuzeneko lehia egiten diete, elikadura eta eguzkia hartzeko zein habia egiteko lekurik hoberenak kentzen baitizkiete; bestetik, osasun-arazoak ere badaude, *Salmonella* eta antzeko patogeno arriskutsuen eramaile baitira.



Apoarmatuen biologiari buruzko oinarriko datuak:

- Narrastiak dira, Chelonia ordenakoak.
- Beste dortokek bezala, babes pasiboa eskaintzen dieten oskol ezkatatsua dute.
- Ur gezatan bizi diren hauek, gainera, igerian lagungarri zaizkien hatzarteko mintzak dituzte, hanka palmatuak, alegia.
- Birika bidezko arnasketa dutenez, aldizka ur-azalera atera behar izaten dute arnasa hartzera.
- Poikilotermoak, hau da, odol hotzekoak dira, eta, ondorioz, ur gaineko harri, adar edo enborretan jarrita eguzkitan egoteko ohitura dute, metabolismoa azkartzeko helburuarekin; neguan, bestalde, uraren tenperatura 10 °C-tik behera jaisten denean, lozorroan sartzen dira, urpean edo urertzean lurperaturik.
- Obiparokoak dira, eta 8-18 arrautzako errunaldiak egiten dituzte lurpean zulatutako habitetan.

Arazo horretaz ohartuta, 1997an Europar Batasunean azpiespezie honen inportazioa debekatu zen. Neurri hori erabat eskasa izan da; izan ere, apoarmatu arrotzen salmentak (etxeko animalia izateko) gora egin du azken urteotan, eta azpiespezie eta espezie berriak (*Trachemys scripta scripta*, *Graptemys pseudogeographica*, *Pseudemys sp.* eta abar) merkaturatu dira. Era berean, kontzientzia-zio-lanak egin izan diren eta egiten diren arren, oraindik ere apoarmatuak gune naturaletan abandonatzen jarraitzen du jendeak; ondorioz, espezie askotako aleak aurkitu daitezke inguruan.

Oraindik orain, 2011ko abenduan, espezie arrotz inbaditzaileen Espainiako katalogoa eta zerrenda arautzen dituen Errege Dekretua argitaratu zen, non *Trachemys scripta* espeziea jotzen baita inbaditzailetzat; aipatutako beste espezie arrotz guztiak, ordea, ahalezko inbaditzailetzat baino ez dira onartzen. Horrek esan nahi du 2013tik aurrera *Trachemys scripta* ez dela gehiago salgai egongo estatuko animalia-dendetan; aitz-

tik, beste guztiak bai. Itxaropentsu geunden Dekretu hau apoarmatu arrotzak etxeko animaliatzat edukitzearen inguruan zorrotzagoa izango zelakoan, baina usteak erdia ustel, eta aurreko egoerarekin ez dugu alde handirik sumatuko, kontzientzia-zio-lan sakon bat egin ezean.

Hori guztia dela eta, zer egin apoarmatuen bat aurkitu edota etxeko apoarmatuen ardua albora utzi nahi izanez gero? Hurbileko Basa Faunaren Birgaitze Zentrora eraman (Bizkaian, Gorlizen; Araban, Martiodan; eta Gipuzkoan, Igeldon), edo dagokion Foru Aldundiko basozaintza-zerbitzura deitu. Guztion esku dago apoarmatuen alde egitea!●

Lan hauek Getxoko eta Gasteizko Udalek eta Bizkaiko eta Arabako Foru Aldundiek finantzatu dituzte.

Informazio gehiago:
<http://sosgalapagos.blogspot.com/>

www.uztaro.com

giza eta gizarte-zientzien aldizkaria on-line

Ekonomia, zuzenbidea, psikologia, pedagogia, filosofia, kazetaritza, soziologia, soziolinguistika, linguistika, glotodidaktika, literatura, itzulpen-gintza, ikasketa klasikoak, artea, musika, historia, geografia, etb.

UZTARO is a periodical which was first issued in 1990 with the general purpose of publishing articles on human and social sciences

www.uztaro.com helbidean aldizkariaren zenbaki guztiak kontsulta ditzakezu. Artikulu batzuk irakurgai daude oso-osorik; besteetan artikuluaren laburpena irakur daiteke. Horrez gain jakintza arloka ere kontsulta daitezke artikuluak.

Aldizkariaren maila jaso; funtzionamendua Erredakzio Kontseiluko adituek, ebaluatzaileek eta aldizkariaren Zuzendariak bermatzen dute artikuluen maila jaso

Harpidetzeko fitxa
bete
www.uztaro.com
helbidean



4
zenbaki
25 €

www.uztaro.com