

2021eko ekainaren 8a zen. Egun arrunt bat gehiago Euskal Herriko kostaldeko herrietan. Carmen Marañonek eta Koldo Garciak itsasertzera joateko erabakia hartu zuten eta Zarautzerako bidea egin, egun pasa. Zarauzko hondartzan, ordea, dena ez zen arrunta. Itsasertzean paseoan zirela, jende multzo txiki bat aurkitu zuten itsasotik zetozen olatu txikien mugan; eta erdian, berde koloreko animalia bat: musker bat olatu txikien artean.

Begi aurrean zuten irudi bixiarekin harrituta, inguraturikoen galderek zentzu guztia zuten: zer egiten du musker batek itsasoan bainua hartzen?

Irudi gutxi batzuk hartu eta muskerra bertatik ateratzeko hautua egin zuten. Lastoz egindako kapelu batekin muskerra harrapatu eta Zarauzko hondartza atzealdeko hareatzan askatu zen. Hark zirudien muskerrarentzat bizilekurik egokiena.

MUSKER BERDEAK DUNETAN

Eta hala zen. Hura leku aproposa zen muskerrarentzat. Zarauzko dunetan, golf zelaitik kanpo gelditzen den landare-tza naturaleko eremuan, muskerrek bizirauteko baldintzak betetzen ditu tokiak. Inurritza-ko Biotopo Babestuan dagoen erreka eta hareatzen arteko gunean musker berdeen populazioa egon da urtetan, eta hala ezagutu dute bertako bizilagunek ere. Ander Moreak gogoan du, esaterako, 80ko eta 90eko hamarkadetan dentsitate nahiko altuko populazioa zegoela bertan.

Ez da harritzekoa, ordea. Hareatza bezalako eremu irekiak



NARRASTIAK ETA HAREATZAK

Musker bat olatu artean, Zarauzko hondartzan

INGURUMENA / Iñaki SANZ-AZKUE

Ez da oso ohikoa, ez. Musker bat itsasertzeko olatu txikien artean bainua hartzen topatzea ez da arrunta, egia esan; baina batek daki, gizakiak Euskal Herriko hareatzak desagerrarazi, eraldatu eta beretzat hartu aurretik nola ibiliko ote ziren animaliak hondartzetan eta dunetan. Izan daiteke kasu berezi bat. Edo bi, hobeto esanda. Bi izan zirelako Zarauzko hondartzan topaturiko muskerrak. Biak urte berean. Bata, bainua hartzen itsasoan. Bestea, jendez beteriko hondartzaren erdian, itsasora bidean, toalla artean. Eta horrek arreta eman du adituen munduan, hausnarketarako gaia sortu duelako: gizakirik gabeko hondartzan, muskerrek zein jarrera izango ote lukete?

leku onak izan daitezke narrastiak berotzeko. Ektotermoak izanik, kanpoko berotasunaren beharra izaten dute aktibatze-ko, eta eremu horietan jana eta babeslekua izanez gero, bizirauteko baldintzetako asko jada beteak lituzkete.

Hala dio Alberto Gosak ere. Berak Orioko dunetan ezagutu

zuen populazio eder bat: «Hareatzan baratzeak egiten ziren garaian, patata artean izaten ziren. Musker berde populazio ederra zegoen bertan». Albertok txiki-txikitatik ezagutu zituen muskerrak bertan: «Hara eta hona ibiltzen ziren landare artean». 2000. urteko lehenengo hamarkadan ere bertan

ziren oraindik, hareatzetan eraikitzen hasi aurretik. Garai horretantxe deitu zioten Albertori «Obabakoak» filmaren grabaketara joateko. Herpetologo bat behar omen zuten, Bernardo Atxagak famatu egoniko muskerrari buruzko aholkularitza emateko. Albertok onartu egin zuen, eta hori gu-

Musker bat Zarauzko hondartzan, itsasotik gertu. Ez da ohiko irudia.
Carmen MARAÑON

txi ez eta, bi musker eraman zituen grabaziora: Orioko hareatzetako bi musker berde.

Orioko hareatzetako musker berde populazioak, alabaina, joan ziren. Dunak desagertzearekin batera desagertu ziren haiek ere.

MUSKERRAK TOALLA ARTEAN?

Carmenek eta Koldok Zarauzko hondartzan egindako behaketak interesa piztu zuen herpetologoaren artean. Are gehiago, jakinda hilabete lehenago beste musker berde bat agertu zela hondartza berean, eguzkia hartzen ari zen jendearen toalla eta aulki artean. Bertan hamar minutu luzez egon zen, itsasotik apenas 30 metrora.

Hilabeteko epean, dunetatik aldenduta, haien bizileku arruntetik kanpo, bi musker berde agertu ziren Zarauzko hondartzan. Hasiera batean,

Hilabeteko epean, dunetatik urrun, haien bizileku arruntetik kanpo, bi musker berde agertu ziren Zarauzko hondartzan; bat itsasoan, eta bestea, toalla batean. Ez ziren ohiko jarrerak

Gizakirik gabeko hondartzetan, hareatzetan eta dunetan musker gehiago gerturatuko al dira itsasoko uretara? Zein helbururekin gerturatu, ordea?

haientzat leku aproposa ez zen lekuan. Bata itsasoan bainua hartzen. Bestea, eguzkitan, hondartza erdian, jende artean. Ez ziren ohiko jarrerak, ez adituen begietara, ez bertako jendearenera.

Horregatik, Ane Maite Menterola izan zen sare sozialetara argazkia bidali zuena eta kontatu zuena, eguerdi partean, animalia hondartzako aulki tolesgarri batean azaldu zela dunen eta itsasoaren artean.

Muskerra toalla batean, gizakien arteko giro batean. Ez da ohikoa muskerra gizakira hainbeste gerturatzea.
Ane Miren MANTEROLA

Ondoren, toalla baten azpialdean babestu omen zen eta toalla altxatzean, aurkitu zute-nean, aulkira igo. Gizakiaren ondoan egotera ohiturik balego bezala, muskerrak bere posetik onena jarri zuen kamera gerturatzean.

Zarautzen egindako bi behaketek animalien jarrera eta ohituren inguruko galdera asko piztu zituzten adituen artean. Animalien etologia gai interesgarria baita. Lehenengo galdera logikoa zen. Zer egiten zuen musker batek itsasoan bainua hartzen Euskal Herriko hondartza batean? Bigarren galderak ere, alabaina, ez zuen interes gutxiago: nola da posible jendez betea dagoen tokian musker bat hondartza erdian agertzea eta horrelako jarrera lasaia izatea? Eta azkenik, ares-tian ere aipatu dena, baina ekosistemen kontserbazio aldetik ere interesa duena: giza-

kirik gabeko hondartzetan, hareatzetan eta dunetan musker gehiago gerturatuko al dira itsasoko uretara? Zein helbururekin gerturatu, ordea?

MUSKER BAT BAINUA HARTZEN

Narrastiak itsasoan, ur gazitan, ikustea ez da gauza arrunta. Krokodilo batzuek egiten dute, bai; baita Indikoko eta Pazifikoko itsasoko suge espezie batzuek edota Galapago irltako itsas iguanek ere; baina Euskal Herrian ez da ezagutzen itsasoarekin loturarik duen narrastirik. Galizian, ikusi dira suge biperakarak (Natrix maura) itsasertzeko arrain txikiak (blenidoak) harrapatzen, Ons uharteetako uretan; bai eta Cadizen ere, kostalde atlantikoan, eta berriki, mediterraneoan, Alacanten. Musker berdearen eta itsasoaren arteko harremanari buruzko behaketarik edo erregistrorik, ordea, ez da ezagutzen, ez Euskal Herrian, ez Iberiar penintsulan, ezta Europako bibliografian ere. Hori dela eta, ez da harritzekoa Zarauzko muskerren jarrerak atentzioa eman izana.

Muskerren argazkiak behatuta, erraz ikus zitekeen bi aleak ezberdinak zirela. Buruko orbanak behatu besterik ez zegoen hori ziurtatzeko. Bi muskerrak arrak, ugal garaitik kanpo zeudenak; haien bizi-eremua babesteko beharrik ez zutenak. Zalantzarik ez da, ordea, dunetatik hondartzarako bidaia egiteak bere arriskuak dituela, babesteko lekua faltan, harraparien eskuetan erortzeko aukera askorekin. Beraz, Zarauzko muskerren bidaiak, gutxienez, arriskutsua zirudien. Baina zergatik hartu arrisku hori?

2022ko urte amaieran publikaturiko artikuluan, hipotesi ezberdinak planteatzen dituzte



ikertzaileek: batetik, leku berriak ezagutzeko mugimendua izan daitekeela diote. Narrasti espezie askotan gazteek egiten duten mugimendua izaten da sarri. Helduek haien bizilekuak ondo babestuta dituztenez, gazteek toki berriak konkistatzeko arriskua hartu behar izaten dute. Kasu honetan, alabaina, musker helduak ziren biak. Adituen ustez, izan zitekeen gatzaren faltan egotea ere, eta itsasoko ur gazituaren bila joan izana; edota, zergatik ez, tenperatura beroen aurrean, gorputza freskatzeko beharren ondorioz egindako mugimendua izatea.

Zalantzarik ez da, ordea, bi muskerrek gizakiarekiko beldur gutxi erakutsi zutela. Ohituta balira bezala. Ikusi behar ko litzateke ea Zarauzko hondartzan ibiltzen den jende andanaren ondorioz, edota dunetan eraikita dagoen golf zelaian izaten diren golf zaleen hara eta honakoekin ohituta, muskerrak gizakiaren presentziara ohitu diren. Izan ere, muskerrek, gizakia ikusitakoan, alde egiteko joera izaten dute normalean.

HAREATZEKO EKOSISTEMA

Alberto Gosa herpetologoak Orioko dunetako musker berde populazioa ez ezik, ezagutu zituen, Orion bertan, Motondo izeneko eremuko horma-sugandila (*Podarcis muralis*) populazioak ere. Albertok egindako ikerketa baten ondorioz jakin zen, esaterako, sugandila horiek ur gazitueta aurkitzen zituzten itsas zorriak (*Talitrus saltator*) jaten zituztela itsas-mailaren igoerarekin sortzen ziren putzuetan. Portugalen, beste sugandila populazio batean, ur gazitueta krustazeo txikiak (anfipodoak) jaten zituztela behatu zen.



İnurrizako biotopo babestua, golf zelaia eta Zarauzko hondartza.
Gorka RUBIO | FOKU

Horrek, beraz, azken hipotesi bat ere irekia uzten du, eta mahai gainean jarri: muskerrek itsasertza elikatzeke erabili zezaketen.

Azken hipotesi horrek hausnarketarako gaia irekiko luke, ordea, eta berriz ere, aurretik plazaraturiko galdera aireratzeko beharra piztu: gizakiak Euskal Herriko hareatzak usiatu, desagerrarazi eta eraldatu aurretik, nolakoa izango ote zen ekosistema horietako espezieen jarrera?

Zarauzko hondartzan ibiltzen den jende andanaren ondorioz edota dunetan eraikita dagoen golf zelaia, muskerrak gizakiaren presentziara ohitu diren ikusi behar ko litzateke

Dunen desagertzearekin joan da bertako biodibertsitatea. Hareatzak, gizakiak eguzkia eta bainua hartzeko eremu denetik, ekosistema baten moduan funtzionatzeari utzi dio

Euskal Herriko hareatza gehienak oso egoera txarrean dauden une honetan, atzera begirada bat eginda, ikusiko dugu, esaterako, Orioko dunen suntsipenarekin batera muskerra bertatik joan zen moduan, desagertu zirela apo lasterkariak (*Epidalea calamita*) Hondarribiko dunak ezabatu zirenean, eta horiekin batera, beste hainbat landare oso berezi, eta orokorrean, ekosistema horietako hainbat izaki bizidun. Dunen desagertzearekin joan da bertako biodibertsitatea, eta hareatzak, gizakiak eguzkia hartzeko eta bainua hartzeko eremu denetik, ekosistema baten moduan funtzionatzeari utzi dio.

2024ko martxoaren 16an, Elena Bernalek Zumaiako Santiago hondartzan sortzen den putzu txiki batean aurkituriko suge gorbatadun iberiarra (*Natrix astreptophora*) erakutsi digu bertan ateratako ar-

gazki batean. Irudian, ondo erreparatuta, uhandre palmatuak (*Lissotriton helveticus*) ere ikus daitezke, uretan igeri. Zalantzarik ez da: hareatzeko ekosistemak leheneratzen eta berreskuratzen diren unean, bertako biodibertsitatea eta bertako animalien etologia ezagutzeko bide berri bat irekitzen da naturan. Hareatzetan babesgune txikiak erakitz eta gizakiak horiek errespetatuz, litekeena da egunen batean buruan ditugun galdera asko erantzuteko aukera izatea. Eta horien artean izango da oraindik, ziur asko, adituen buruan bueltaka dabilen galdera hori ere: zer egiten zuen muskerrak olatu artean, Zarauzko hondartzan?

[BAHE zientzia aldizkarian publikaturiko artikulua: [http://www.herpetologica.org/BAHE/33/BAHE33\[H1134\]GO-SA.pdf](http://www.herpetologica.org/BAHE/33/BAHE33[H1134]GO-SA.pdf)]