

MARRAZOEN ATZETIK

Ekosistemaren osasun onaren adierazle den espeziea babesteko euskal saiakerak

 **BIOLOGIA** / Nerea GOTI

Marrazoen Bizkaiko Golkoan dituzten portaera ereduak eta haien migrazioak aztertzen ari da Maite Erauskin-Extramiana, AZTI zentro teknologikoa buru duen proiektu baten barruan. Espeziearen atzetik urruneko itsasoetara eramane duen egitasmoaz hitz egin du ikertzaileak GAUR8rekin, eta marrazoen gaineko irudi berri bat utzi du.

Masterra eginezuen Itsas Ekologian, Mexikon; doktoretza egiteari ekin zion ondoren, klima aldaketak arrain pelagikoei nola eragiten dien aztertuz, batez ere atunean eta antxoetan zentratuta, eta egun marrazoen portaera ikertzen ari da buru-belarri, AZTI zientzia eta teknologia zentroak bultzatzen duen proiektu baten barruan. Maite Erauskin-Extramiana da zientzialari hori, eta harengana jo dugu marrazoen inguruko ikerketa horren nondik norakoak ezagutzeko.

Seychelleseetan aurkitu genuen lehen kontaktu batean, Euskal Herrira itzuli eta oso egun gutxitara, hegaldi bat hartzeko zorian zen, bigarren saiakeran. Pasaian dagoela hitz egin ahal izan dugu Erauskin-Extramianarekin, ikerketak eskatzen dituen joan-etorrien arteko tartetxo batean.

Animalia hobeto ezagutzeko, azaldu du marrazo espezie ugari dagoela munduan, haietako batzuk desagertzeko arriskuan daudenak. Euskal kostaldetik gertuko uretan marrazo urdinak eta mako marrazoak dira espezie ohikoak, baina informazio gu-

txi eta orokorrean ezagutza eskasa dago animalia horien inguruan, gure kostaldean dauden marrazo horien portaera ereduen eta migrazioen gainean, zehazki.

Pasa den urtean abiatu zen AZTIk bultzatutako ikerlana,

Nahi gabe arrantzatutako marrazoen biziraupena babesteko kudeaketan trebatzea da AZTIko ikertzaileen zereginetako bat. Irudian, abian dagoen proiektuan lan egiten duen taldeko kide bi, arrantza sareetara begira.

AZTI

«marrazoen portaera aztertze-ko eta Bizkaiko Golkoko itsas ekosistema babesteko». «Espezie horiek giza jarduerekin batera egoteak, hala nola arrantzarekin eta turismoarekin, nahi ez diren elkarreraginak sor ditzake, ekosistemaren jasangarritasuna aldatzen laguntzen dutenak», zehaztu zuen ikerketa zentroak, proiektuaren berri ematean.

Egitasmoaren barruan, markaketa egiten ari dira ikertzaileak, horrek emango dituen datuekin ezagutza handiago bat osatzeko. Eta bide horretan, arrantzan eta turismo jardueretan dabilen lagunaren eta herritarren ekarpena garrantzitsua da, anima-

lia horien mugimenduen mapa osatzeko.

Ikerketa proiektuak marrazoen kokapena eta denboraldiaren inguruko datuak bildu nahi ditu, besteak beste, «horrek bide emango baitu espezie horien arrantza-hilkortasuna murrizteko kudeaketa neurriak garatzeko». Izan ere, arrantza sektorearekin lotutako alde hori da ikerketaren ardatzetako bat. AZTIk berak azaldu zuenez, babes neurriak jarri diren arren, marrazoek ez dute arreta maila bera izan, kasu batzuetan populazioak erabat kolapsatzera helduz.

Erauskin-Extramianak azaldu duenez, zeregin ezberdinak daude, eta ez dira Bizkaiko



Golkora mugatzen, perimetro handiago bat hartzen dute: «Euskal kostaldean ohikoenak diren espezieak hiru ozeano-tan daude. Markaketan eta gehien nondik ibiltzen diren ikusten ari gara zentratzen, haien habitatak zehazteko, baina ezin dugu perspektiba zabalago bat galdu, askoz espazio handiago batean ibiliko direlako». «Hemengo aleak, ziurrenik, Atlantikoan sartuko dira, Kanariar irletarantz edo iparralderantz», zehaztu du ikertzaileak.

Habitaten inguruko informazio bilketa horretaz gain, arrantzan beste arrain espezieekin batera nahi gabe arrantzatuak izaten diren marrazo horien biziraupenarekin lotutako lana azaldu du. Kasu horietan, arrantzatutako marrazoen biziraupena sustatzeko egiten diren praktika onenak lantzen ari dira atunketarien laguntzarekin. Betebehar horretan aritu dira ikertzaileak azken hilabeteetan: «Barkua Seychelletan hartu genuen eta, azkenean, Indiako Ozeanoko mendebaldean ibili gara; Madagaskarreraino jaitsi gara, Kanalean sartu gara eta inguru horretan ibili gara; egia esan, kilometro nahikotxo egin ditugu atunen bila».

Itsasaldi txarren eta elementuen kontrako borroka betean murgildutako ikerlana irudikatu badugu, esan duenez, ez da horrela izan. Ez da Montzoi garaia, giro lehorra aurkitu dute, eta ekaitzak, egon badira ere, tenperatura oso altuak izan dituzte, «hemen daukanarekin alderatuta oso giro polita, egia esan», kontatu dio GAUR8ri, azken asteetan bizitako une horietaz.

Argitu duenez, sarritan egoten dira ikertzaileak arrantza

Arrantza munduan espeziearen hilkortasuna murrizteko teknika egokienak garatzea da proiektuen helburuetako bat, bestea jarraipenean zentratzen da

Marrazoen markaketak egiten ari dira, horien migrazioak aztertzeke, baina, horren ondoan, «interes handiko eremua» den Bizkaiko Golkora begira dago ikerketa

barkuetan, «proiektu hauek ez dira hilabete bakar batean garatzen, denbora behar dute». Zeregin horretan, arrantzatu-tako atunekin batera beste zer espezie heltzen den aztertzen ari dira, eta marrazoak heltzen direnean zer egoeratan iristen diren ere bai. Horiekin, markaketa egin dute; horrela, beraien biziraupena, mugimendua eta portaera ereduak jarraitu ditzakete.

Satelite markaketa egin dute, eta horrek mugimenduz gain datu gehiago ematen du: tenperatura, presioa, argia... Helburua da ikustea zer ibilbide egiten duten. Marka horiek denbora bat irauten dute. «Guk jartzen ditugun marka horiek denbora batean askatzen dira, satellite bidez informazioa bidaltzen digute, eta kasu ezberdinak daude. Markak irauten duen denboraren arabera, helburua izan daiteke marrazoak nondik nora ibiltzen diren ikustea, zer migrazio patroia dituzten, zer zona dituzten nahiago; kasu haue-tan epe laburrago bat jartzen dugu, batez ere ikusteko barkuan eduki duten manipulazioaren ondoren zelan dauden, jakiteko zein den modu hoberena beraien biziraupena sustatzeko».

Nahi gabe arrantzatuak izan diren marrazo horiei, trataerari dagozkion praktika onak apli-



Irudian, zientzialariak ale baten markaketa egiten. OCEAN COLLECTIVE

BIZKAIKO GOLKOA ALE GAZTE UGARIREN INGURUNEA DA, UMATZEKO LEKUA AL DA?

Marrazoen inguruan dagoen imajinario horretatik oso urrun dago euskal uretan ikus ditzakegun aleen errealitatea. Hasteko, zerikusirik ez dute Akuarioan ikus ditzakegun tamaina handiko ale ikusgarri horiekin. «Ur beroagokoak dira horiek», zehaztu du Maite Erauskin-Extramianak, gure inguruan ikus daitezkeenak espezie txikiagoak direla gaineratuz. Izan ere, askoz ale txikiagoak ikus daitezke gure inguruko uretan, eta horren azalpena bilatu nahi dute. Esan dutenez, 40 zentimetroko aleak daude –markatu duten handienak 2,60 metro neurtzen zuen–. Bitxia dena da ale gazte asko dagoela hemen. Ikertzaileak azaldu duenez, «marrazo espezie bakoitzak umatzeko espazio bat du, hazkuntzarako eremu moduko bat, eta ikusi nahi dugu Bizkaiko Golkoa haientzat horrelako espazio bat ote den, ale txikiak ikusi ditugulako. Galizia aldean ere ikusi ditugu, Portugal aldean, orduan, oraindik ez dakigu zehazki, baina ikusten ari gara ale txikiak direla, eta txikiak direnean ezin dute urrunera igeri egin, horrek iradokitzen du hemen inguruan egon

daitekeela eremu bat non umatzen ari diren».

Europako Batasuneko eta Lakuako babesaren duen proiektuak hori argitu dezake: «Izan daiteke uragatik, edo hemen eskuragarri duten janariarengatik... Horregatik da hain garrantzitsua ikerketarekin aurrea egitea, ezagutza hori guztia lortzea, gauzak hobeto ulertzeko eta espeziearen babesaren hobeto kudeatu ahal izateko». Ikerketak proiektzio geografiko handiago bat du, halere, «espezie hau Atlantiko osoan, Pazifikokoan eta Indiakoan dagoelako; ezagutza handiagoarekin espeziearen inguruko ideia orokorrago bat izan dezakegu». Horregatik, garrantzitsua da ikertzaileentzat ahalik eta informazio zabalena biltzea. Horrekin lotuta, Erauskin-Extramianak nabarmendu du «proiektua herriarren parte hartzerarekin irekita» dagoela, hel daitekeen informazio guztia onuragarria dela «gure ezagutza handitzeko, eta horregatik gonbidatu nahi ditu» itsasoan dauden eragile ezberdinak «egiten dituzten begiztatzeak gurekin partekatzerarekin».



Lerro hauen gainean, Maite Erauski-Extramiana AZTIko ikertzailea. Beheko irudian, zientzialaria arrantza itsasontzi batean.
OCEAN COLLECTIVE-AZTI

katuz, biziraupena luzatzerik dagoen aztertzen ari dira, animalien hilkortasuna txikitzeko. «Ikertzen ari gara zein den modu onena kalte gutxien eragiteko», zehaztu du zientzialariak, eta argitu du arrantzan kaltetuta suertatzen diren aleak normalean denbora gutxira hiltzen direla, baina arrantzatuak izan arren, kalterik ez badute bizirik jarraitzen dutela.

Klima aldaketak animalia horien mugimenduetan edo presentzia espazialean duen eragina ez dago argi momentuz. Euskal ikertzailearen esanetan, goiz da oraindik horren inguruko ondoriorik ateratzeko. Helburua, orain, datuak biltzea da, baina denbora luzeago bat behar du marrazoen behaketak, zenbait portaeraren atzean dauden arrazoiak zeren araberakoak diren zehazteko. «Oraindik goiz da jakiteko klima aldaketak zer inpaktu duen. Egia da asko mugitzen diren espezieak direla, migratu egiten dutela, eta orduan, argi dago, eragin bat egon arren, marrazoek gaitasun handiagoa daukatela beste espezie batzuk baino,

deseroso egiten zaizkien egoerak saihesteko».

Argi utzi du, halere, berebiziko garrantzia duela marrazoen kontserbazioak. Batzuetan ekosistemak akabatzen dituen harrapakari batekin lotu ohi da marrazoa, zinemak utzitako irudi desitxuratu horren ondorioz, ziurrenik, baina errealtatea irudikapen horietatik oso urrun dago,

**Gure kostaldean marrazoak izatea ekosistema-
ren osasunaren adierazle oso ona da. Kate trofi-
koaren zati oso garrantzitsu bat direla nabar-
mendu du AZTIko zientzialariak**

**Marrazoak zenbait filmek imajinario
kolektiboan utzi dituzten irudietatik urrun
daudela azpimarratu nahi du ikertzaileak: «Ez
dira erasotzera jotzen duten animaliak»**

ikertzaileak nabarmenduta-koaren arabera: «Gure ekosisteman marrazoak edukitzea oso seinale ona da, azkenean kate trofikoan oso goian dauden espezieak dira eta oreka mantentzen laguntzen dute».

«Espezie horren desagerpenak eragina izan dezake kate trofiko osoan. Beraz, esaten ditadenean ‘hemen marrazoak daudela? Zer beldurra!’ notizia txar bat izango balitz bezala, kontrakoa dela esaten diet, marrazoak izatea oso seinale ona da, gure ekosistemen osasun ona adierazten du horrek, burutik kendu behar dugu ‘Tiburón’ filmaren ostean gizar-

tean geratu den ideia hori». Nabarmentzen duenez, «ez dira erasokorrak». Adibide bat jartzen du: «Askotan erasoak gertatzen dira haiek elikatzen diren eremuetan gabiltzalako, okertu egiten dira eta koska egiten badigute probatu egiten gaituzte, eta gu ez gara haien gustukoak».

«Gustatuko litzaidake jendeak marrazoei aukera bat ematea, animatuko nuke beraiekin igeri egitera, esperientzia ederra baita, eta beraiekin dugun ideia aldatzen lagunduko du», azpimarratu du, inguruan dauden aukerak baliatzera animatuz.

