

URMAELEN EKOSISTEMA KOLOKAN

Arrain txiki bat berea ez den urmaelean

📁 **INGURUMENA** / Iñaki SANZ-AZKUE

Arrain gorri txiki bat edo dortoka eder sinpatiko bat baino ez da, baina bere bizilekutik kanpo, berea ez den putzuan, ikaragarrizko kaltea sortu dezake. Ez gara konturatzeko hautsiko duela ekosistema oso bat, beste hainbat animaliarik, landareri edota izaki biziduni kalte izugarria eginez. Nahikoa dela espezie exotiko inbaditzaile bakar bat askatzea, urmaelak osatzen duen ekosistema hankaz gora jartzeko.

Sentimenduak onak baitira, baina betiere ezagutzari lotuta doazenean. Horregatik, behingoz, gaiari seriotasunez heldu beharko genioke eta aurrean dugun arazoari adarretatik eutsi. Munduko hezeguneen azaleraren %85 desagertua dagoen honetan, ez duelako balio horien berreskurapenerako urmaelak sortzea, gero gizakiak berak suntsitzen baditu horiek espezie exotikoak askatuz. Eta oraintxe, hori da errealitatea. Gizakia ulertuko duenik ez dago mundu honetan.

PUTZU BAT AUZOLANEAN

Euskal Herriko herri txiki batean gertatu zen, auzolanean sorturiko putzu eder batean. Hezeguneen mundu mailako gainbehera honen erdian, askok egin dute, azken urteetan, putzu txikiak edota mikrohezeguneak sortzeko apustua. Euskal Herri osoan dozenaka urmael sortu dira ekosistema berezi eta zaugarri horiek berreskuratu nahian, eta hala, udalerririk askotako biodibertsitatea hauspotzeko asmoz. Ekintza horrek are eta balio handiagoa hartzen du auzolanean egiten bada, horrek ere

Arrain gorri bat da. Arrain gorri txiki bat baino ez, pentsatuko duzu. Edota dortoka bat da. Dortoka eder sinpatikoa, esango dizute. Izan ere, animalia exotikoak etxean sartzen ditugunean, lotura bat sortzen da haiekin eta lotura horrek pertsonak errealitatea ez ikustea eragin dezake. Itsutzen gaitu, eta ez gara konturatzeko arrain txiki horrek edota dortoka sinpatikoak, bere bizilekutik kanpo, berea ez den putzuan, ikaragarrizko kaltea sortuko duela.

sortzen duelako lotura eremuarekin. Horregatik, herri txiki horretan, heldu, gazte zein umeek parte hartu zuten eta elkarrekin putzu bat sortu zuten aditu baten laguntzarekin, ekosistema berriak duen garrantziaz jabetuta, ekosistemarekin batera, naturaz gozatu eta harekin ikasteko asmoz.

Ezustekoa, ordea, urtebetera etorri zen. Ezusteko handia, lehenik adituak hartu zuena. Bigarrenik, herritarrek harturikoa. Hirugarrenik, arrain gorriek eman zieten. Herritarrek adituarekin kontaktuan jarri zirenean, sorturiko urmaelean arrain gorriak edo karpinak –urre-arrain moduan

ezagunak direnak (*Carassius auratus*)– askatu zituztela esan zioten adituari, haren harridurarako. Putzua egin berri-tan putzuari bizi pixka bat eman nahi ziotela eta... karpin batzuk askatu omen zituzten, gurasoek bultzatuta, umeak ekintzan parte hartzera gonbidatuz. Eta hala, etorri zen bigarren ezustekoa, adituak hori ez dela sekula egin behar esan zienean. Animaliarik ez dela askatu behar haren bizilekue-tatik kanpo eta are gutxiago, kanpotarrak. Eta esan zien sorturiko ekosistema berri hura suntsitzeko lehen pausoa egin zutela urmaela sortu berri-tan. Hala, damuturik, urte

Urre-arrainak depredatzaileak dira eta urmaela bateko ekosistema natural osoa aldatzeko gaitasuna daukate.
GAUR8

betera putzu txikia berreskuratzeko auzolana egin zuten guztiek. Hirugarren ezustekoa, ordea, arrain gorriek eman zuten auzolanean bertan. Izan ere, ale gutxi batzuk askatu eta urtebetera 425 karpin harrrapatu zituzten putzuan. Denbora gutxian ikaragarri ugaltu ziren.

Ezaguna da, ordea, karpinak depredatzaile sutsuak direla. Bertako landaretza eta ornogabeak ez ezik, zapaburuak ere jan ditzaketela, besteak beste, eta beraz, ekosistema natural osoa aldatzeko gaitasuna dutela. Herri txikian ondo ikasi dute jada espezie exotikoak askatzea zein kaltegarria den. Ezagutza sentimenduen aurretik jarriko dute hemendik aurrera.

MEHATXU GEHIAGO MEHATXATUARI

Berriak ez gaitu ezustean harrrapatu, baina berriz ere alerta piztu du adituen artean. Aurretik ere desagertzeko zorian zegoen Hegoaldeko zuhaitz-igelari (*Hyla meridionalis*) –Igeldoko igeltxo moduan ezagutzen dena– arrisku berri bat gehitu behar zaio orain: espezie exotiko inbaditzaileena.

Aranzadi Zientzia Elkarteko Xabi Rubiok azaldu du egoera. Oraingoan, arrainak ez ezik, dortokak edo Floridako apoarmatuak (*Trachemys scripta*) dira protagonistak, horiek ere etxeetarako erosten diren ohiko animaliak. Kasu honetan, arrainek zein dortokek, larbetan ez ezik, putzuko landare-dian ere eragina izan dute. Hala, urte luzez bertan egon diren lezkak eta algak jan dituzte eta landaretza desagertu egin da igeltxoak dagoen putzu garrantzitsuetako batean, eta horrek putzuko ura uhertzea ekarri du. Azken urteetan, igeltxoaren zapaburu kopurua



asko jaitsi dela ikusi dute. Alegia, desagertzeko zorian zegoen igeltxoaren putzu onenatariko batean, kumeak gero eta gutxiago dira urtez urte. Etorkizuna, putzuko ura bezala, iluntzen doa pixkanaka.

Hirigunearekiko gertutasunak ez du lagunduko, noski, Igeldoko igeltxoaren kasuan. Proiektu urbanistikoak etsai izan dituen espezie horrek orain gizakiaren sentsibilitatea du kontrario. Animalia batzuekiko sentsibilitatea, noski. Izan ere, kasu honetan, kartela ere bai baitago bertan jarria, animaliarik ez askatzeko eskatuaz. Informatze soila, beraz, badirudi ez dela nahikoa, sentimenduak tartean daudenean eta ezagutza falta denean. Etxeko dortoka beti izango da desagertzeko zorian dagoen mendiko igeltxoa baino garrantzitsuagoa; batzuentzat, behintzat.

Halako zerbait pentsatuko dute Donostiako Hezkuntza Fakultateko ikasle eta irakasleek ere. Izan ere, duela urte gutxi Fakultatean bertan urmaela sortu zuten, Eskoletako Urmaelen Sarea izeneko ekimenaren barruan. Eremu hori izan da azken urteetan hezkuntza berrikuntzarako, ekosistemen lanke-tarako eta biodibertsitatearen, metodo zientifikoaren eta beste hainbat edukiren lanketarako laborategi naturala. Bertakoak, alabaina, arduratuak ez ezik, nekatuak ere badaude jada. Duela hilabete batzuk lehenbiziko arrain gorriak ikusi baitzituzten bertan. Saiatu dira horiek harra-patzen eta hartu dituzte batzuk. Beste batzuek, hala ere, bertan jarraitzen dute. Ekosistema eder baten eredu zena kaltetua izan da, eta horrek martxan ziztuzten hainbat proiektu kaltetu ditzake. Horren aurrean, irakasleek beste erabaki bat hartu



Irudian, Hernaniko Santa Barbarako lakua. Bertan ugariak dira dortokak eta urre-arrainak.
Jon URBE | FOKU

dute, eta arazoa aukera bihurtu. Ikasleei erronka bat jarri diete eta haiek ikertzaile bihurtu dituzte, galdera eragile bat erabiliz: zer gertatzen da urmaeleko ekosisteman arrain gorri bat askatzen dugunean? Eta beraz, ikasleak martxan jarri dituzte, ikertzen.

Zarautz inguruan ere jasan dituzte ondorioak. Kasu horretan, karramarro gorriek (*Procambarus clarkii*) eraginda. Orokieta Herri Eskolako urmaelean azaldu ziren horiek, Uliako putzu sortu berrietan bezala. Azken horietan, ordea, norbaitek nahita egindako akzioa izan omen zen, gainera. Gizakia beti dago hor, sortzeko eta suntsitzeko.

BABESGUNEETAN BABESIK EZ

Izarraitz Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE) Europa mailan babestua dagoen eremua da. Bertan, bada putzu handi samar bat, Marikutzeko putzua,

Xoxoteko eremua herritar askorentzat erreferentzia izanda, badirudi urmael handia arrainak askatzeko eremu bihurtu dela, horrek sortzen dituen kalteak kontuan izan gabe

Umeen alfabetatze ekologikoa ezinbestekoa da, baina helduen papera oso garrantzitsua da bide horretan eredu izateko eta transmisio egokia egiteko

hiriguneekiko duen distantziagatik eta gunee babestuan egonda, printzipioz biodibertsitate handiko eremua izateko aukera handia duena. 2023ko azaroan egindako bisitak, ordea, ezusteko tristea bezain kezagarria ekarri zuen. Izan ere, baso-igel gorriaren (*Rana temporaria*) errute garai betean, eta inguruko pistetako putzu-zuloetan erruteak ikusten ziren unean, putzu nagusian ez zegoen baso-igel gorriaren arrautza bat bera ere. Horien bilaketarako behaketa egiteko garaian, ordea, arrain gorrien kopuruak atentzioa eman zuen. Putzua arrain gorriz josia zegoen, gunee babestu baten erdian. Xoxoteko eremua herritar askorentzat erreferentzia puntua izanda, badirudi urmael handia arrainak askatzeko eremu bihurtu dela, horrek sortzen dituen kalteak kontuan izan gabe. Non hobeto gure etxeko arraina, hirigunetik urruti eta gunee babestu baten erdian dagoen putzu batean baino (ironia aktibatu, mesedez)?

Horren aurrean, jada, soluzio guztiak dira zailak. Arrain guztiak kentzeko, putzua hustu egin beharko litzateke eta horrek ez luke ziurtatuko, haren tamaina ikusita, guztiak ateratzeko aukera legokeenik. Arrain gorrien ugaltzeko gaitasuna ikusita, eta jendearentzat animaliak askatzeko lekua

dela ikusita, zer egin? Merezi al du? Edo bere horretan utzi eta beste nonbait leku ezku-tuagoan putzua sortzea komeni al da? Gizakiak soluzioa eman, gizakiak buruhaustek sortu.

Baina benetako soluzioa, berez, erraza da: ez erosi espezie exotiko inbaditzaileak etxerako. Eta akabo buruhaustek.

ARRAINAK, DORTOKAK...

Izarraitz ingurukoa, alabaina, ez da adibide bakarra. Hernaniko Santa Barbara mendian duela hamarkada batzuk ez zen putzurik. Bertako harrobia handitzeak, ordea, hondakinak horren azpian zegoen kareharrizko zulo edo dolinara erortzea ekarri zuen, eta horrek dolinako zuloa iragaz gaitz bihurtzea eragin zuen. Hortik aurrera, euri urak egin zituen lan guztiak, eta pixkanaka, betetzen joan zen, zuloa putzu bihurtuz, egungo itxura ederra hartu arte.

Kanpoaldeak erakusten duena, ordea, ez dator bat gunee-aren egoerarekin. Aspaldi, zaborra ez ezik, karpinak, karpak, dortokak eta, besteak beste, *black bass* espezieko arrainak askatzen hasi ziren bertan; azken horien kasuan, arrantzarako. Une honetan, hernaniar askoren pasealeku izanda, Euskal Herriko hirietako eta herrietako parke asko-



tan gertatu den bezalaxe, putzua, hainbat espezie exotikoren bizileku izateaz gain, jendeak bisitatzeko gune ere bihurtu da. Guraso askok umeak bertara eramaten dituzte arrainak eta dortokak ikusteko gogoz, naturara gerturatzeko asmoz edo. Espezie batzuekiko sentsibilizazioa, beraz, nahi gabe, txikitatik bultzatzen ari gara, eta nahi gabe, okerreko bidea hartzea ere bai. Santa Barbarako putzua espezie exotiko inbaditzaileak diren dortoka eta arrain horien bizileku natural moduan ikusten dute jada ume askok. Alegia, urmaeletan horiek aurkitzea normala da haien ustez, eta horiek bertan askatzea, ekintza ona, gero bisitatzeko aukera ematen baitu, gainera. Animalien alde egiten dugun ekintza moduan hartzen dira horiek.

ERREFERENTZIA ALDAKORRA

Ikerketen arabera, belaunaldi ezberdinetako pertsonen ingurumen kontserbazio mailaren erreferentzia ezberdinak dituzte, jaio diren unean ingu-

ratzen dituen paisaiaren egoeraren arabera garatzen dituztenak. Eta horri izen berezi bat ematen diote ikertzaileek: Erreferentzia Aldakorraren Sindromea. Hau da, inguruan biodibertsitate altua zegoen garai batean jaio diren pertsonen biodibertsitate maila hori izango dute erreferentziazat. Altua izatea da normala. Biodibertsitate baxuko garai batean jaio direnentzat, ordea, eremu natural baten egoera normala hori bera izango da: biodibertsitate baxuko eremuak erakusten diona.

Beraz, ume batek bere inguruko putzuan dozenaka orno-gabe txiki, hainbat koloretako burrunzi espezieak, hainbat anfibio mota, hegaztiak, ugaztunak eta landaretza anitzaren ordeztu, arrainak eta dortokak baino ez dituen putzua ezagutu badu, hori izango da bereztat ekosistema egoki baten erreferentzia: ekosistema txiro bat, hain zuzen. Eta ez du hori hobetzeko beharrik ikusiko. Autore askoren ustez, heldume transmisioaren bidez erreferentzia horiek hobetzeko

Hernanin izandako «biodiBERTSOA» emanaldiko une bat. Iñaki Sanz-Azkue azalpenak ematen eta Maialen Lujanbio eta Unai Agirre –eta herritarrak– adi, geroko bertsoak josteko informazioa jasotzen. IKORKOTX

aukera dago, baldin eta helduak badaki txikia zenean inguratzen zuen ekosistema nolakoa zen, edota nolakoa izan beharko litzatekeen haren kontserbazio egoera.

Egoera honetan, beraz, umeen alfabetatze ekologikoa ezinbestekoa da, baina helduen papera oso garrantzitsua da bide horretan eredu izateko eta transmisio egokia egiteko. Biodibertsitatearen galeraren krisi honen erdian, hezkuntza arloan ez ezik, gizarte mailan ere saiakera egitea ezinbestekoa da, jendartearen ingurumen kultura handitzeko eta ezagutza horren transmisioa ez eteteko.

ESPERANTZARAKO DEI BAT

Maiatzaren 24an, Hernaniko Udalak bultzatuta, “biodiBERTSOA” izeneko ekitaldia egin zen Hernanin, Santa Barbarako putzutik ez oso urruti. Bertan, Urumea bailarako ekosistemen eta animalia espezieen ezagutza zabaltzeko asmoz, azalpen zientifikoak eta bertsolaritza nahastu ziren, Eñaut Aiertzaguenak egindako animalia-illustrazioez osaturiko panelak erreferentzia moduan hartuta, ibilbide gidatu baten bidez.

Azalpen zientifikoak ematen bukatu berri genuela, eta Maialen Lujanbioren eta Unai Agirreren gaiarekiko bertsoez gozatzen, herriko bi udaltzain gerturatu zitzaizkidan une batean, ekitaldia jarraitzen ari zen taldetik atera eta haiekin hitz egin nezakeen eskatuz. Udaltzainek jaso berri zuten deiaren berri eman zidaten. «Galdera arraroa da, baina...» batekin hasita, eman zuten azalpena. Hernaniko baserri gune batetik jaso zuten deia, bertako putzu batean norbaitek dortoka bat askatu zuela esanez, eta bertan igel berezi

bat zegoela-eta, arduratuta zegoela deitu zuen pertsona.

Udaltzainekin hizketaldia amaitutakoan, eta dena argituta utzi genuenean, atzera ere jendartera gerturatu nintzen. Udaleko arduradunak etorri ziren, Maialenekin eta Unairekin batera zer gertatu zen galdezka. Arduratuta, dena ondo ote zegoen. Irribarre batekin, deiaren berri eman nien eta dena azaldu.

Deitu zuen pertsonak putzuarekiko, igelekiko eta oro har, ekosistema batekiko adierazi zuen ardurak harritu bezainbeste poztu egin ninduen. Mundu mailan espezie exotiko inbaditzaileak biodibertsitatearen galeraren arrazoi nagusietako bat direla jakinda, are gehiago. Bertako ekosistemak ezagutarazteko ekitaldiaren erdian, Maialenekin batera hurrengo kartelera bidean nindoan oraindik ere deiaren arrazoiak buruan bueltaka nuela, eta pentsatu nuen, norbaitek gaiari buruz hausnartzeko eta dei hori egiteko tartea hartu bazuen, dei hori bera izan zitekeela zerbait ondo egiten ari garela seinale...

Ekitaldira gerturaturiko jende multzoarekin batera, Hernaniko kaxkotik behera, hurrengo kartelera gerturatu ginen. Nora eta Urumeako hezeguneetako animaliak erakusten zituen kartelera. Eta putzuetako animalia-irudien artean, bertan ikusi nuen igela. Deia egin zuen pertsonak aipaturiko igela, hain zuzen ere. Aurrean genuen jende multzoa begiratu eta hurrengo deia horietako pertsona batek egin zezakeela pasatu zitzaidan burutik. Zailantzarik gabe, ezagutza zabaltzen jarraitu beharra dago: «Goazen hurrengo bertsoa kantatzera, Maialen».