



EGOITZ ETXEBESTE ADURIZ  
Elhuyar Zientzia

# ERLEAK

## mehatxu guztien gainetik

ARG.: © DOLLARPHOTOCLUB/EMER

**Haize txarren kontra hegan dabilta erleak azken urteotan; hamaika etsai eta mehatxuren kontra. Baina, erlezainak eta ikertzaileak lanean ari dira erleek aurrera egin dezaten, mehatxu guztien gainetik.**

Ez dira garai eztiak erleentzat. Pestizidak, akaro bizkarroiak, onddoak, birusak, liztorrak... Ia mundu osoan, jota daude erleak. Aditu guztiak bat datoz erleen gainbehera orokorraren atzean hainbat arazoren batura dagoela. Hala uste du Egoitz Galartza Garaialde ere, Gipuzkoako Erlezainen Elkarteko albaitariak. Dena den, “bereizi behar da Euskal Herrian bizi dugun egoera, eta AEBko edo Europako zenbait lekuetako erleen egoera” argitu nahi izan du ezer baino lehen Galartzak. “Leku horietako arazoa nekazaritza industrialarekin oso lotuta dago”.

AEBko artasoro erraldioen adibidea jarri du: “paisaia erabat aldatuta dago, labore bakarra dago, eta ez dago landare basatirik; pentsa leku horietan erleek nora joan behar duten elikagai bila. Azkenean, aldi berean, erle hori dago bizkarroi eta birusekin kutsatua, sekulako distantziak egin behar ditu elikagaiak bilatzeko, eta lortzen dituen elikagaiak pestizidekin kutsatuta daude. Ez da harritzekoa erlea galtzea”.

Arazoa ez da erleena bakarrik. “Erlea zaindu egiten dugu, eta hala ere begira nola dagoen; pentsa, orduan, ikusi ere egiten ez ditugun gainerako polinizatzaileak” azaldu du Galartzak. Hain zuzen ere, joan den otsailean munduko polinizatzaileen egoerari buruzko txosten bat aurkeztu zuen Nazio Batuen IPBES plataformak (Bio-niztasunaren eta Ekosistemen Zerbitzuen Gobernu arteko Plataforma Zientifiko-araue-mailea). Honela zioen [prentsa-oharrak](#): “Mundu osoan gero eta espezie polinizatzaile gehiago daude desagertzeko arriskuan, hainbat presio-eraginez, asko gizakiak eraginak”.

IPBESen azterketak polinizatzaileen garrantzia ekonomikoa, soziala eta kulturala azpimarratzen du: “Polinizatzaileen osasuna zuzenean lotuta dago gure ongizatearekin” zioen txostenaren egileetako batek. “Polinizatzailerik gabe ez genuke txokolaterik, kaferik edo sagarrik izango”, zioen beste batek. Kalkulatu dute elikagaietarako landareen munduko ekoizpena-

ren % 75ean eragina dutela polinizatzaileek, eta zuzenean polinizatzaileei esker ekoiztakoak urtean 200-500 mila milioi euroko balioa duela.

Greenpeacek 2014ean egindako [antzeko kalkulu](#) batzuen arabera, berriz, Euskal Autonomia Erkidegoan eta Nafarroan urtean 32 milioi euroko balioa hartzen du polinizatzaileen lanak.

“Kontuan izan behar da datu horiek elikagaien ekoizpenari bakarrik dagozkiola”, ohartarazi du Galartzak. “Hortik aparte gelditzen dira landare basatien polinizazioa eta, erleen kasuan, ezti eta erlauntzako produktuen ekoizpenaren balioa”.

## Euskal Autonomia Erkidegoko ekosistemen % 46 oso egokiak dira intsektu polinizatzaileentzat

Euskal Herria ez da polinizatzaileentzat lekurik txarrena. Ia ez dago nekazaritza industrialik, eta [EHUk eta Unesco Katedrak](#) [iaz egindako azterketa](#) baten arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko ekosistemen % 46 oso egokiak dira intsektu polinizatzaileentzat, habiak egiteko lekuak eta elikagai-kopuru handiak dituztelako.

### MEHATXUAK

Hala ere, Euskal Herriko erleek badute arazorik. “Guretzat larriena barroa da, eta hari lotutako birusak”, dio Galartzak. Asiatik etorritako akaro bat da barroa, erleen bizkarrean jarri eta hemolinfa xurgatzen die. Barroa kontrolatzea zaila da. Gainera, botikei erresistentzia garatzen ari da.

Aurtengo negu epelak ez du lagundu. “Hotzak etortzean, erleak ez dira erlauntzatik ateratzen, erreginak ez du arrautzarik jartzen, eta barroak ez dauka ugaltzerik; erleen larbetan ugaltzen baita. Baina aurten, erlea ez da gelditu, eta barroa ere ez”. Hala, udaberrian barroa asko ikusi dute erlezainek. “Horrek eragin dezake udazken-aldeira erle-kolonien biziraupena arriskuan egotea”.

Basoen eraldaketaren garrantzia ere aipatu du Galartzak. “Garai batean gaztainondoak, gezegondoak eta abar zeuden lekuan pinua dago orain, eta pinudietan ez dago janaririk erleentzat”.

Azken urteetan hedatzen ari den liztor asiarra da beste arazo bat. “Liztorraren eragina udazketetik negura bitartean nabaritzen da gehien” azaldu du Galartzak. Izan ere, orduan jaiotzen dira neguan biziko diren erleak. “Udako erleak 40 egun inguru bizi dira, eta negukoak berriz hiru-lau aldiz gehiago. Horregatik negukoek hobeto elikatuak egon behar dute. Liztor asko bada, erlea ez da ongi elikatzen eta, beraz, gertatu liteke neguan erlea galtzea”.

Dena den, askotan ez da erraza izaten erleak zergatik galdu diren jakitea. “Guk erlauntza irekitzean hutsik topatzen dugu, baina zergatik hil da? Goseak hil da? Hotzak? Liztorragatik? Barroagatik? Zaila da esatea. Denen batura izan daiteke. Orain dela 30 urte arte ez zegoen barroarik, orain dela 20 urte ez zeuden oraingo pestizidak, orain dela 6 urte arte ez zegoen liztorrik. Kalte egiten duten gauza berriak gehitzen doaz”.

### IRTENBIDEEN BILA

Irtenbideak ez dira errazak. Liztorrarekin hainbat metodo probatu dira; esaterako tranpak, habiak kentzea, edo liztorrak harrapatu eta intsektizidaz kargatzea, habiara eraman dezaten. “Esperantza dugu horrekin guztiarekin lortu ote dezakegun halako oreka batera iristea. Badakigu liztorrarekin bukatzea ez dugula lortuko, baina, gutxienez, kontrolatuta mantentzea”.

Barroari dagokionez berriz, duela urte pare bat martxan jarritako *Smartbees* proiektu europarra azpimarratu du Galartzak. Izan ere, barroarekiko erresistentzia handiagoa duten erleak hautatzea da proiektu horren helburuetako bat.



**Egoitz Galartza Garaialde,**  
Gipuzkoako Erlazainen Elkarteko  
albaitaria, eta erlezaina.



**Iratxe Montes Asperilla,**  
EHUko Genetika, Antropologia  
Fisikoa eta Animalia Fisiologia  
Saileko ikertzailea.



**Andone Estonba Rekalde,**  
EHUko Genetika, Antropologia  
Fisikoa eta Animalia Fisiologia  
Saileko ikertzailea.

Barroa akaroa erleen bizkarrean jartzen da, eta hemolinfa xurgatzen die.  
ARG.: USDA ARS.



Bide hori egiten hasiak zeuden erlezainak euren kabuz: “Duela lauzpabost urte hautespen-programa bat jarri genuen martxan, orokorrean gaixotasunei erresistenteagoak ziren erleak hautatzeko. Eta gero, EHUtik etorri zitzaigun proposamena *Smartbees* proiektuan parte hartzeko”.

### DIBERTSITATEAN GAKOA

Euskal Herriko Unibertsitatean, Andone Estomba Rekalde eta Iratxe Montes Asperilla genetikariak erleen inguruko bi proiektu europarretan ari dira lanean: *Smartbees* eta *Beehope*. “Bi proiektuek helburu bera dute: lekuan lekuko erleak kontserbatzea eta sustatzea” azaldu du Estombak. Izan ere, Europar dibertsitate-galera handia izaten ari da erlea; dauden hamar subespezietatik, bi ari baitira nagusitzen erlezaintzan.

### Lekuan lekuko erleak kontserbatzea eta sustatzea da helburua.

“Dibertsitatea galtzen badugu, aldaketen aurrean erantzuteko gaitasuna galtzen dugu” dio Estombak. Horregatik, hobekuntza-programa bat proposatzen da, erlea erlezainek dituzten beharretara egokitzeko, baina bertako erlea erabilia” dio Montesekek.

Hamabost erlezain sartu dira proiektuan, eta bakoitza hamar koloniaren ezaugarriak ari da neurtzen. Ikusi dute abiapuntua ona dela, egin diren lehen neurketetan aldakortasun handia topatu baitute. “Aldakortasuna egotea oso ona da, horrek esan nahi baitu aukeraketa on bat egin dezakezula”, dio Estombak. Hautespenarekin datorren urtean hasiko dira. Horretan Neikerren laguntza izango dute. “Neikerren baditugu hobekuntza genetikoan adituak; orain arte ardiekin eta behiekin lan egin dute, eta orain interesa dute erleekin aritzeko” adierazi du Estombak.

### HAUTESPEN-PROGRAMA

Hautatu nahi dituzten ezaugarrietan garrantzitsuena barroarekiko erresistentzia da. Eta horrekin lotuta dagoen beste bat da portaera higienikoa: “erleek barroa duten larbak garbitzen dituzte, eta horrela barroa erlauntzatik ateratzen dute. Horregatik portaera hori oso garrantzitsua da”, azaldu du Montesekek.



### Polinizatzaileak zenbakitan

- 20.000 erle-espezie daude munduan (gehienek ez dute ezirik egiten)
- Elikagaietarako landareen munduko ekoizpenaren % 75ean eragina dute polinizatzaileak
- 200-500 mila milioi euroko balioa dute polinizatzaileei esker ekoiztako elikagaiak
- Landare loreduen % 90ek polinizatzaileen beharra du
- 1,6 milioi tona ezti ekoizten da urtean
- Polinizatzaile ornodunen % 16,5 desagertzeko arriskuan
- Polinizatzaile ornogabeen % 40tik gora desagertzeko arriskuan (gehiak erle eta tximeletak)

Nazio Batuen IPBES plataformak otsailean argitaratutako polinizatzaileen egoerari buruzko txostenetik hartuak.

Otzantasuna ere hobetsiko dute, izan ere, hemengo erleak nahiko oldarkorrek dira, eta erraz aztoratzen dira. “Alemanak etorri zirenean harrituta gelditu ziren. Haiek ohituta daude oso erle mantso batekin” dio Estombak. Aleman horiek proiektuaren koordinatzaileak dira, eta Estombak harro dionez, “azken bileran Euskal Herriko adibidea jarri zuten eredu gisa; goraipatu zuten erlezainak nola antolatu diren, eta nola ari diren lanean. Izan ere, honelako proiektuetan zailena izaten da talde eraginkor eta egonkor bat sortzea, eta zailena egina dago”.

Bestalde, *Smartbees* proiektuan Europa osoko erleen karakterizazio genetikoak egiteko asmoa dute. “Aztertzea goaz ze subespezie dauden, subespezie horiek ze aldakortasun genetiko duten, banaketa geografikoa, eta abar” azaldu du Estombak.

### KONTSERBAZIO-GUNEAK

*Beehope* proiektuan ere helburua da lekuan lekuko erlea kontserbatzea, baina ikuspuntua erabat desberdina da. Kontserbazio-gune bat ari dira prestatzen, Iturrietan, Neiker eta Gipuzkoako eta Arabako Erlezainen Elkarteen laguntzarekin. “Kontserbazio-gune horretan bertako erleari naturalki eboluzionatzen utziko diogu. Ez dira erlezain baten eskuetan egongo” azaldu du Montesekek. “Nere ustez, *Smartbeesen* eta *Beehopen* ikuspegiak osagarriak dira —gehitu du Estombak—; batek egiten du egokitu erlea gure erlezainek maite dezaten eta erabil dezaten, eta besteak



ARG.: © DOLLARPHOTOCLUB/TOPO 84

kontserbazio-guneen bitartez bermatzen du erle horien dibertsitatea mantenduko dela”.

Iturrietakoaz gain, beste hiru kontserbazio-gune daude Frantzian, eta bi Portugalen. “Orain pentsatzen ari gara ona litzatekeela Euskal Herriko parke naturaletan gehiago jartzea, haietan erraza baita arautzea, adibidez, inguruko erlezainek kanpoko erleak ezin erabili izatea. Izkiko eta Aia-ko Harriko parke naturalak oso leku onak lirateke gure erleak kontserbatzeko”, dio Estonbak.

Erlezain batzuek kanpoko erlea erabiltzen duten arren, Euskal Herrian ez omen da larria arazo hori, “baina etor liteke, erlezainen praktikak asko alda daitezke urte gutxian, eta prebentzio gisara uste dugu garrantzitsua dela horrelako kontserbazio-guneak eraikitzea” zehaztu du Estonbak.

Azterketa genetikoaren bidez bermatuko dute kontserbazio-guneetako erleak bertakoak direla. Eta, bestetik, gune horietan zer aldakortasun genetiko dagoen aztertuko dute. Horrez gain, mikrobioman ere jarriko dute arreta. Zehazki, erlauntzen inguruan, erlauntzan bertan eta erleen hesteetan zein mikroorganismo bizi diren aztertuko dute, eta horrek zer eragin duen erleen osasunean.

“Hasi baino ez gara egin —dio Estonbak— baina ikerketa hauekin aurrera egin beharra dago, erlea gaizki baitago, eta erlea behar dugu”. Erlezainak ere pozik daude honelako proiektuekin, Galartzak adierazi duenez: “erlezainok gustura egiten dugu lan horrelakoetan. Erlezainek bakarrik ezin dugu hau egin”. Eta gauza bera dio Estonbak: “horrelako erronka sozial bati aurre egiteko denok kolaboratu behar dugu”.

Etorkizunari begiratzean, optimista da Galartza: “Erlezaintza zerbait bizia da, etengabe aldatzen ari den jarduera bat. Orain dela 20 urteko erlezaintzak eta oraingoak ez dute ezer ikustekorik, eta erlezainaren profilak ere ez. Gero eta erlezain teknifikatuagoak daude, gero eta formatuagoak. Gero eta gehiago ezagutzen du erlezainak erlea, eta gero eta finago egiten du lan. Hemen erlezaintza industrial bat ezinezkoa da, ez duelako ematen. Baina bestelako erlezaintza bat bai, posible da, eta hori bakarrik etorriko da teknifikazio eta formakuntza horretatik. Uste dut hurrengo urteak izango direla asko ikastekoak, eta lan fin hori egitekoak; alde horretatik etorkizun polita dugula iruditzen zait”.●



ARG.: © DOLLARPHOTOCLUB/MARIMA-DESIGN