



Desagertutako erleen kasua

Etxebeste Aduriz, Egoitz

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa



USDA NRCS

Amerikan eta European erleak desagertzen ari dira. Arazoa larria da, Amerikan batez ere. Dagoeneko erlauntza asko ia hutsik topatu dituzte; milioika erle ari dira galtzen. Baina, nora joaten dira erle horiek? Zer gertatzen zaie? Susmagarriak asko dira, eta eztabaida handia; baina emaitza argigarriak, gutxi.

AEBN NAZIO MAILAKO ARAZO BIHURTU DA. Izan ere, garrantzi ekonomiko handia dute han erleek; eta ez eztiagatik —ez da ia ustiatu ere egiten, askoz merkeago ekartzen baitute Txinatik eta Argentinatik—, polinizatzaile gisa egiten duten lanagatik baizik.

Erlezain estatubatuarrek kamioietan eramaten dituzte beren erlauntzak, soroz soro, nekazariei erleen zerbitzuak alokatzeko. Izan ere, landare askorentzat ia ezinbestekoa da erleen lana, eta beste askoren kasuan uztak nabarmen hobetzen dira haien zerbitzuei esker. Hala, Kaliforniako almendrak polinizatzeko soilik urtean 1,3 milioi kolonia alokatzen dira, AEBn dauden erle-kolonien erdia, gutxi gorabehera.

Erleen lanari esker 15.000 milioi dolarreko etekina ateratzen dela kalkulatu dute. Ez da harriztekoa, beraz, erleen desagertpenarekin arduraturik, erlezainek eta nekazariak gaia kongresura eraman izana, arazoa iker dezaten eskatuz. Eta kongresuak, gaia aztertu ondoren, ekainean jarri zuen

martxan ekintza-plan bat, ikerketak egiteko eta prebentzio-neurriak hartzeko.

Arrastorik utzi gabe

Erlauntzetan galerak izatea ez da gauza berria. Azken bi hamarkadetan, akaro bizkarroiek galera handiak eragin dituzte, batez ere barroak —Euskal Herrian ere kalte handia eragiten du—. Eta neguan erleak galtzea ohikoa da: AEBn, neguan % 20 galtzea normalizat hartzen dute. Azken neguan, ordea, galerak % 30-90 bitartekoak izan ziren. Eta, kasu askotan, akaro bizkarroiek eragindako ohiko sintomak hauteman bazituzten ere, kolonien % 50 arrastorik utzi gabe desagertu zela ikusi zuten.

Erle helduak dira desagertzen direnak, eta erlauntzean erregina, arrautzak, larbak eta pupak soilik gelditzen dira, batzuetan heldu gutxi batzuekin. Erlauntzean gelditzen diren horiek osasuntsu egon ohi dira, bizkarroi gutxirekin. Gainera, lapurtu gabeko elikagai-erreserbak egoten dira, nahiz eta inguruan kolonia aktiboak egon. Horrek iradokitzen du beste erleek saihestu egiten dutela kolonia kaltetua; izan ere, ohikoa da erleek kolonia ahul bat topatzean hura arpilatzea. Desagerpen misteriosu horri *Colony Collapse Disorder* izena eman diote estatubatuarrek.

Europar ere ari dira desagertzen erleak. Espainian, esaterako –Europako erle-kolonien laurdena bertan dago–, kolonien % 30-35 galdu da azken urteetan. Batzuek AEBn gertatzen ari denarekin lotzen dute Europakoa. Hala, ikertzaile estatubatuarrek eta europarrak lanean ari dira erleak zerk desagerrarazten dituen ulertzeko.

Susmagarri ugari

AEBko gobernua martxan jarritako planean hainbat hipotesi hartzen dituzte kontuan: bizkarroiak eta patogenoak, estresa, elikadura txarra eta pestizidak, esaterako. Baina susmoak dituzte hainbat faktorek eragindako estres immunosupresorea izan daitekeela erleak desagertzeko arrazoia.

Beste hainbat hipotesi ere azaldu dira: telefono mugikorren antenak, landare transgenikoak, klima-aldaketa...

Pestizidak oso susmagarritzat jotzen dituzte aditu askok. Galiziako erlezainek, adibidez, hamar urtez erleen galera nozitu eta ikertu ondoren, salatu dute pestizidak direla errudunak. Haiek ikertu dutenez, nikotinatik eratorritako pestizidek erleen nerbio-sistemari eragiten diote, eta, immunitate-sistema ahultzeaz gain, orientatzeko ahalmena kentzen diete. Frantziako erlezainek ere salatu zituzten pestizida horiek, eta, horren ondorioz, debekatua dago haiek erabiltzea, arto- eta ekilore-soroetan bakarrik bada ere.

“helduak
desagertzen dira,
eta erregina,
arrautzak, larbak
eta pupak soilik
gelditzen dira”

Guadalajarako Centro Apícola de Marchamalo-ko Mariano Higes-ek zuzendutako ikertzaile-taldea, berriaz, ziur dago: *Nosema ceranae* onddoa da erruduna. Zazpi urtez aritu dira erleen desagerpena ikertzen. Ikertzaileek hasieran pestizidei egotzi zieten errua;



Helduak desagertu egiten dira.

baina ikusi zuten pestiziden arrastoak kolonia gutxi batzuetan agertzen zirela, eta landutako lurretatik oso urrun ere desagertzen zirela erleak. Gero, *Nosema ceranae* patogeno berria aurkitu zuten: Asiako erleen onddo bizkarroi arrunt bat. Onddo horrek erle helduei eragiten die, hau da, kanpoan lanean dabiltzanei. Ahotik sartzen da (esporak), eta digestio-aparatuari eragiten dio. Kaltetutako erlea, elikatu ezinik, ahulduta hiltzen da. Higes-en arabera, autodefentsa-mekanismo bat dela-eta erleak ez dira erlauntzera itzultzen, eta horregatik ez dira kaltetuak gertatzen erregina eta gazteak.

Higes-ek dio litekeena dela Espainiako kolonien % 50 bizkarroi horren eraginpean egotea. Batez ere Madrildik hegoaldera dago hedatua, baina Bizkaiko Golkoaren ertzean ere oso tasa altuak topatu dituzte. Onddoak kaltetutako koloniak tratatzen ez badira, 6-18 hilabeteren buruan desagertzeko arriskua dute Higes-en esanean. Ikertzaileek fumagilina antibiotikoarekin tratatu dituzte hainbat erlauntza, eta emaitza onak ari dira lortzen.

Europa osoko laginetan aurkitu dute *N. ceranae*. AEBn ere agertu da onddo bera, baina hango ikertzaileek ez dute uste hori denik erleak desagertzeko arrazoia, edo ez hori bakarrik behintzat. Seguru aski, eztabaida luzea izango da.

Erlauntza asko ia hutsik topatu dituzte.



P. GREG/ARS