



Sagastietan eta inguruetan bizi diren animaliek, polinizatzeko ez ezik, izurriteen kontra egiteko ere balio dute. Dani Blanco

Hegaztiak, erleak, zomorroak...

Sagastien zaindari txikiak

Zenbat eta fauna anitzagoa sagastian, orduan eta aukera gehiago izango da uzta hobea izateko, izurriteak gutxituko direlako eta polinizazioa handitu. Bestalde, sagastiaren itxurak eta inguratzen duen paisaiaren egiturak erlazio zuzena du bertan egongo den fauna aberastasunarekin. Bioaniztasunak, hortaz, sagastiarri mesede egingo dio; eta sagastiak berak gure lurraldearen bioaniztasunari lagun diezaioke.



Iñaki Sanz-Azkue
@sanz_azkue

Sagastietako bioaniztasunaz azterlan oso gutxi egin da Euskal Herrian. Nazioartean, ordea, hainbat herrialdek landu dute gai hori. Ez da gutxiagorako; polinizazioak eta izurriteen kontrako neurriek berebiziko garrantzia dute sagarrondoak emango duen uztan, eta sagastiaren eta inguruaren bioaniztasunak eragin zuzena eduki dezake bi faktore horiengan.

Hala erakutsi dute Oviedoko Unibertsitateak eta Serida zerbitzuak Asturiasen egindako azterlanak. Daniel García eta

Marcos Miñarro biologoek zuzendutako lan-taldeek Asturias erdialdean egin dituzte ikerketak, 800 km²-tan banatzen diren 25 sagastitan; Euskal Herrikan kanpo eginak izanik ere, arretaz begiratu beharko genituzke datu eta ondorioak, hein handi batean gurean ere zentzua izango dutelako.

Ekosistemen zerbitzuez mintzo dira ikertzaileak euren azterketetan, hau da, gure inguruneke faunak eta florak giza-kiaren mesederako bete ditzaketen funtzioez, polinizazioa eta izurriteen kontrako neurriak ardatz hartuta.

Txoriek eta intsektuek eduki al dezakete eraginik sagastiko polinizazioan eta izurriteen kontrolean eta, hortaz, sagastiaren ekoizpenean? Zein hegazti eta zomorro edukitzea komeni zaigu? Eta horiek erakartzeko, zer egin beharko genuke?

Horiek guztiak ikertzeko, García eta Miñarroren taldeek metodologia berezia erabili dute: izurriteak eragiten dituzten intsektuen neurketak egin dituzte egoera ezberdinetan. Aurretik aipaturiko 25 sagastietako sagarrondo batzuetan, adar jakin batzuk kaiola itxurako sare gogorrez itxi dira. Kaiola horiek intsektuak adarretara sartzea baimentzen badute ere, ez diete hegaztiei sartzen uzten, eta honela, txoriak sar daitezkeen eta sar ezin daitezkeen adarren arteko konparaketak egin dituzte. Hegaztirik sartu ezin den adarretan, izurriteak sor ditzaketen intsektuen kopurua nabarmenki altuagoa da txoriak sar daitezkeen adarretan baino.

Hegaztiak ez ezik, intsektuek ere paper garrantzitsua joka dezakete izurriteen kontra. Sagarrondoetako lore-gurgurioak (*Anthonomus pomorum*), esaterako, izurriteak sor ditzake sagastietan. Bada, horien etsai dira hainbat hegazti eta artropodo, Asturiasek egindako ikerketek ondorioztatu dutenez. Txoriek, esaterako, loraketa aurretik sagastian dauden lore-gurgurioen %31 desagerrarazten dute, eta loraketa ostean, %44. Honek eragina du urte horretako uztan bertan, edota hurrengo urtekoan (lore-gurgurio kantitatea txikitu dutelako).

Lore-gurgurioen etsai nagusiak dira kaskabeltz handiak (*Parus major*), amilox urdinak (*Cyanistes caeruleus*), txinbo kaskabeltzak (*Sylvia atricapilla*) eta txioak (*Phylloscopus generoa*). Zomorroen artean, inurriak, armiarmak eta ipurtsardeak.



Izurriteen kontra egin eta polinizazioa hobetzeko, ahalik eta intsektu eta hegazti kopururik handiena erakarri behar da, baina kantitatea ez da nahikoa. Dibertsitatea behar da, hau da, ahalik eta espezie gehien, ahalik eta kantitate handienez erakartzea sagastietara. Zergatik? Dibertsitate funtzionalagatik.

“Dibertsitate funtzionalak” adierazten duena da espezie bakoitzak hainbat forma, tamaina, ohitura eta bizileku izan

ditzakeela. Eta, beraz, espezie bakoitzak funtzio ezberdina bete dezake sagastian: batzuk sagarrondoaren beheko aldean ibiliko dira, besteak adar txikietan, besteak enborrean... Udaberrian batzuk, besteak udan, edota udazkenean. Goizez batzuk, eta besteak eguerdian edota gau aldera... Alegia, zenbat eta espezie gehiago izan, orduan eta aukera gehiago izango da sagastiaren eta sagarrondoaren hainbat gunetan dauden loreak polinizatzeko, eta garaian-garaian dauden izurriteei aurre egiteko.

Hori guztia kontrolatzeko, polinizatzaileen bisita kopuruak eta hainbat espezieen mugimenduak ikertzen aritu ziren 2016an. Mugimenduen artean ezberdindu zituzten polinizatzaileak lorera gerturatzean erabiltzen zuen teknika. Baziren goitik sartzen zirenak (erle arrunta, erlastarrak, sirfidoak...) lorearen ugaltzatuekin kontaktua erraztuz, eta, beraz, ernalketarako aukerak handituz; eta baziren alboetatik gerturatzen zirenak ere (erlastarrak, erle basatiak...). Halaber, espezie bakoitzak bisitak eguneko zein ordutan egiten dituen ere ikertu zuten, edota sagarrondoko zein lorek zuten polinizatzeko erraztasun handiagoa, arbolan zuten kokapenaren arabera.

Ezberdintasunak ikusi zituzten baita ere espezie bakoitzak polena edo nektarra jasotzen zuten aztertzean. Erlastarrek eta erle basatiek polen gehiago hartzen dute erle arruntak, sirfidoek eta euliek baino. Lorearen ugaltzatuekin kontaktatzen dutenez, polinizazioa errazten dute.

Erlastarrek sagastiaren goiko alderako joera dute, egunaren amaieran eta minutuko 16,7 bisitaldi egiten dituzte. Erle arruntak bisitaldi erdia egiten du minutuko (8,7) eta sagarrondoaren edozein tokitan aurki daitezke, batez ere goizez. Goizez ibiltzen dira baita ere sirfidoak (4,7 bisita minutuko) eta euliak. Sirfidoek arbolaren beheko partea dute gogoko, erle basatiek bezala (4,8 bisita minutuko). Azken hauek, kalendaroekin batera, eguerdian egiten diote bisita sagastiari.

Ondorioa garbia da, beraz. Gero eta polinizatzaile dibertsitate handiagoa, orduan eta polinizatzeko aukera handiagoa.



Astez ere eguerdian zabalik
Hernanitik autobus zerbitzuak ostiral eta larunbatetan
Sagardo naturala urte osoan botiletan salgai

Larre-Gain etxea - Ereñotzu
☎ 943 555 846 / 616 287 867



IOSU

☎ 629 477 108



Sagastiek duten txori aniztasuna ikusi nahian, bi urtez 10.000 behaketa egin dituzte ikertzaileek, eta guztira 63 espezie kontatu. Horietatik 23, arbolekoak eta intsektujaleak. Behaketa gehienak (%70) sei hegaztik osatu dituzte, ordea, txantxangorriak (*Erithacus rubecula*), zofoak (*Turdus merula*), txinbo kaskabeltzak (*Sylvia atricapilla*), txepetxak (*Troglodytes troglodytes*), kaskabeltz handiak eta amilotx urdinak. Hegazti dibertsitate altua izan dezaketen sagastiek, intsektuek bezala, dibertsitate funtzional handia izan dezakete txori intsektujale eta zuhaiztarren artean. Tamaina txiki eta moko fineko hegaztiak (erregetxoak edota txioak) kimuetan dauden landare-zorrien kontra egiten dute, eta enborretan gora eta behera ibiltzen diren okilek (*Picus* eta *Dendrocopos* generoak), gerri-txoriek (*Certhya* generoa) eta garrapoek (*Sitta europaea*) enborreko zirrikietako karpokapsaren harrak (sagarrondoan kaltea sor dezakeena) jan ditzakete. Kaskabeltzek, amilotxek eta txinboek lore-gurgurioei egingo diete aurre adar sendoetan, eta zozo eta txantxangorriek arbolaren oinean dauden karpokapsa eta lore-gurgurio helduei.

Txori dibertsitate handiagoak izurriteei aurre egiteko aukerak areagotzen dituzenez, txorien habi-kutzak jartzen ere hasi dira sagasti askotan, sagarrondo zaharren hutsuneak hegazti espezie batzuek umatzeko lekuen falta izatea ere ekarri baitu.



Hegaztiak eta intsektuak erakartzeko, Garcíak eta Miñarrok gomendio batzuk ematen dituzte.

- Sagastien kokapena: Gune natural edo basatiz inguratuak dauden sagastiak aberatsagoak izango dira espezie aldetik.
- Sagastia bera: Sagastiaren sabaia oso itxia denean, alegia, adar askorekin estalia dagoenean, hegazti dibertsitatea altuagoa izango da.

- Inguruak: Aniztasun handiagoa izango da sagastiaren inguruan hesi-bizirik daudenean. Hau da, lur-eremuak bereizteko landareak erabiltzen direnean.


Orokorrean, sagastiaren eta inguruko paisaiaren bioaniztasuna handitzeko hartzen diren neurri guztiek, sagastiko fauna dibertsitatea handituko dute eta, beraz, izurriteen kontrako neurri biologikoa eta polinizazioa arrakastatsagoak izango dira.

Autoreen arabera, sagastiaren mantenu tradizionala egoikiagoa da: pestizida eta herbizida gutxi, eta hainbat lore basatiz osaturiko zelaia dituzten guneak kontserbatzea da lehentasuna.

Sagastiak osatzen duen paisaiaren eta inguruaren kudeaketa on bat, eta mantenu tradizionalan oinarrituriko sistemak askoz egokiagoak izango dira, beraz.



Bioaniztasunak sagastiei mesede egiten dien modu berean, sagarrondoak dauden eremuaren eta ingurunearen kudeaketa egokia, bertako ekoizpenarentzat ez ezik, lurraldearen bioaniztasunarentzat ere onuragarria izan daiteke. Azken urteetan baserrien eta inguruko lurren erabileraren galtzeak landa-eremuen desagertzea eragin du. Gune horiek sortzen dituzten habitat mosaikoak, aldiz, oso gune aberatsak izan daitezke.

Egun ditugun sagastien eta inguruan dauden eremuen diseinu eta kudeaketa egokiak, sagar uztan ez ezik, kokatuta dauden lurraldearen bioaniztasunean ere onurak sor ditzake. Bertako sagarrak eta produktu ekologikoek indarra hartu duten garaian, hurrengo pausoa sagasti bioaniztasun sortzea litzateke. Modu koordinatuan, kudeaketa jakinez eta ekintza txikien laguntzaz, sagardogileentzat ez ezik, gizarte osoarentzat ere onuragarriak izan daitezkeen pausok ematea izango da etorkizuneko lana. 

Bizkaian, bizkaiko sagardoa

Leizor Lalo Erri Sagardia Jose Amaloheta Amaloheta Tel.: 94 613 91 78	Leizor Etxebarria Sagardia Iñaki Etxebarria Tel.: 94 674 20 10	Leizor Etxebarria Sagardia Maribel Abajo Tel.: 687 296 915	Leizor Lanaka Kooop Leizor Sagardia Tel.: 94 684 20 26	Leizor Urtubi Sagardia José Antonio Zamaldua Tel.: 94 630 66 15
Leizor Etxebarria Sagardia Andoni Oteiza Zamora Tel.: 94 457 32 85	Leizor Ande Sagardia José Antonio Bilbao Tel.: 94 616 82 85	Leizor Etxebarria Sagardia Luis Bilbao Tel.: 607 691 925		


bizkaiko sagardogileak



www.bizkaikosagardoa.eus

 **TREBIÑU**
sagardotegia
www.trebinu.com

 Askartza (Trebinu)



945 24 48 52
657 73 65 99