

# Gaztaina gutxi negu hotzerako

Beñardo Kortabarría

Elhuyar

Zaharrek kontaktzen dute gazteak zirenean udazkenero mendiak gaztainez betetzen zirela. Haizeak hegotik jotzen zuenean, gaztaina-oskol ederrez jantzitako gaztainondoek erazten hasten zirela diote, ia biluzteraino. Gaur egun ere, udazkenero ikuskizuna errepikatzen da, baina ez —behintzat horrela gogoratzen dute— sasoi bateko dotoreziarekin. Mendietan gero eta gaztainadi gutxiago ikusten da, horrek zimeldu du ikuskizuna. Izan ere, Euskal Herriko gaztainondoak —besteak beste— gaixo daude.

EZ DAGO JAKITERIK zaharrenek kontaktzen dutena zenbateraino den gaztaro gozoaren oroitzapen desitxuratua, eta zenbateraino den errealitate. Edonola ere, istorioek errealitatetik hurbilago dirudite oroitzapenen distortsioetik baino. Horretaz ohartzeko, mendian ordu batzuk igarotzea nahikoa da. Gaztainondo zaharrak zein duela 20-25 urte landutakoak gaitzek jota ikus daitezke, historik ez duten adarrez josita, udazkenetik udazkenera bizitasuna galduta. Gaztainondoaren gainbehera-egoeraz jabetzeko, eguneratutako daturik ez egotea ere adierazgarria izan daiteke. Hau da, 1950. urtean Hego Euskal Herrian gaztainadiak 14.530 hektarea lur estaltzen zituzten; hortik aurrerako daturik ez dago. Gaztainadietako garrantziaren galeraren seinale. Euskal Herriko basoetan harizti, pagadi eta pinudien artean oraindik ikus daitezke gaztainadiak, —zaharrak zein gazteak—, baina gero eta gutxiago, gero eta gaixoago.

Gaitzez eta ez gaitzez hitz egin behar da gaztainondoaren kasuan, kalte handiena egin eta egiten dutenak bereziki bi baitira: tinta eta txankroa. Tintaren eta txan-



M. BERROCAL / J. M. CARDENOSO

Gaitzak jotako gaztainondo honek gaztainondoek izan ohi duten bizitasuna erabat galdu du.



T. PACKENHAM

croaren eraginez makina bat gaztainadi galdu da, batez ere mende honetako azken bi hamarkadetan, gaitzen erasoei utzikeria gehitu behar baitzaie. Izan ere, sasoi batean gaur baino jaramon handiagoa egiten zitzairen gaztainondoei, gehiago zaintzen ziren.

## Tinta, hedatuz joan den gaixotasuna

Tinta gaixotasunari buruzko lehen berriak Espainian 1726. urtekoak dira, Gredos Mendilerrokoak. Orduetik joan den mendeko bukaera aldera arte, ez zen gaixotasunaren berririk izan. Izan ere, 1871 eta 1872 urteetan Euskal Herriko kostaldean agertu zen —Ondarroa eta Lekeitio artean—. Handik denbora gutxira gaixotasuna Galiziaraino hedatuta zegoen. Tartean, Asturias, Kantabria, Bizkaia, Gipuzkoa eta Baztan bailara ere harrapatu zituen. Tintak barnealderantz ere jo zuen, esate baterako Avila eta Gredoseko Mendile-



rrua aipatzen dira. Garaiko dokumentuen arabera, kalte nabarmenak egin zituen.

Gaur egun penintsulako iparraldean tintaren eraginpean dago; barnealdean ere badu eragina —Salamanca adibidez—; eta hegoaldean eta Afrikako iparraldean ez dirudi eraginik duenik. Hala ere, badirudi tinta gaixotasuna ez dela hedatzen ari, nolabait geratu egin dela.

Tintaren eragilea Ficomiceto Oomical (*Phytophthora cinnamoni*) izeneko onddoa da. Onddo hori normalean lurreko materia organikoan bizi da, baina bere adarkadurek gaztainondoaren zuztarrak harrapatzen dituzte, zuztarrak ehurtan sartzen dira. Beraz, parasito bihurtu eta infekzioa eragiten dute. Infekzioak gaztainondoaren zuztar txikiak harrapatzen baditu, zuztarrak poliki-poliki hil egingo da, zuztar nagusia beste txiki batzuk sortu eta nola hala bizirik irauteko gai izango baita; aldez, infekzioa enbo-

retik gertu hasten bada, gaztainondoak ez du asko iraungo, ezin izango baitu zuztar berririk sortu.

Tintak harrapatzen duenean gaztainondoaren adarrak lehortzen hasten dira; hostoak horitzen eta behar baino lehenago erortzen; gaztainak berak ere eskasagoak izaten dira. Behin betirako hil baino lehen —oro har hil aurreko urtean— gaztainondoak izugarrizko gaztaina piloa ematen du, baina inongo baliorik ez dutenak. Tintak zuztarrak harrapatu duen edo ez jakiteko behin betirako frogak zuztarrak enborrean azpialdean begiratzea da; gar-itxura duen orban beltza badu, ... txarra!. Orban hori zuztarrak —gaztainondoak— parasitoari aurre egiteko duen erreakzioaren ondorio izaten da.

Tinta oso azkar hedatzen da, onddoak barreiatzeko bide ugari erabil baitituzte: zuztarrak zuztarrak arteko kontaktua, onddoaren adarkaduren garraioa animaliek edo pertsonak lurra mugitzean, esporen garraioa uraren bidez... Ez hori bakarrik, onddoa esporea sexualak sortzeko gai da —oosporak—, baita asexualak ere —zoosporak—, eta klamidosporak; azken hauek neguan irauteko gauza dira, infekzioa sortzeko abagunea aurkitu artean.

Gaixotasuna hasi berria dagoenean, tratamendurik eraginkorrena kimikoa da. Hala ere, mendi-mailan ezartzea zaila da, soilik fungizida zehatzekin erabil baitaiteke. Min-

tegietan eta landaketa gazteetan, ordea, badago erabiltzea. Gaztainondo zaharren tratamendua are zailagoa da. Enborrean bueltan metro erdi inguruko zuloa egiten da, zuztar nagusiak agertu artean eta ahal dela zauririk eragin gabe. Zuloa eginda dagoela, lurrean agerian geratzen diren zuztarrak kentzen dira eta tratamendu kimikoa egiten zaio. Euri-arriskurik ez badago ez da komeni zuloa berehala estaltzea. Ikusirik neurri bata zein bestea hartzea zail samarra dela, gaztainondo gaixotasunarekiko erresistenteak lortzeko ikerketek ekin zizkion. 1925. urterako horrelako lehen gaztainondoak lortu ziren Galizian. Gaztainondo tintarekiko erresistenteak lortzeko bi teknika erabiltzen dira, hibridazioa eta esplorazioa. Hibridazioaren kasuan, hemengo gaztainondoak Asiatik ekarritakoekin gurutzatzen dira, hauek tintarekiko erresistenteak baitira. Hala ere, Asiako gaztainondoek kalitate gutxiago fruituak ematen dituzte, eta hainbat gurutzamendu egin behar izaten da hemengo pareko fruituak emango dituen gaztainondo lortu arte. Esplorazioa, berriz, tintari berez aurre egin dioten gaztainondoak aurkitzea mugatzen da.

Teknika ezagutzen bada ere, gaztainondo erresistenteak lortzea epe ertain eta luzera gauzatu beharreko lana da. Hala eta guztiz ere, horixe da tintari aurre egiteko orain arte aurkitu den irtenbide bakarra. ➔



Gaitzak jotako gaztain-hostoak.

B. KORTABARRIA



F. GARIN

Gaitzei aurre egin eta argazkikoak bezalako gaztainak lortzeko irtenbiderik egokiena, gaztainondo erresistenteak garatzea da.



F. GARIN

### Txankroa, inportazioko gaitza

Tinta gaixotasuna ez bezala, badirudi txankroa Asiatik etorria dela. Hala ere, gaixotasunaren kalteei buruzko lehen berriak Ameriketako Estatu Batuetakoak (AEB) dira, 1904. urtekoak. Izan ere, Asiako gaztainondo-espezieetan txankroaren eragina ez zen oso garrantziz-

koa, nolabaiteko erresistentzia baitzuten; EEBBko gaztainondoek, aldiz, ez ziren gaixotasunari aurre egiteko gai izan. Hor-taz, EEBBn sartu eta txankroak oso den-bora gutxian gaztainondoaren populazioan kalte izugarriak eragin zituen. Europara 1938. urtean sartu zen; lehenbizikoz Italiako Liguriara, eta gerora hedatu zen Suitzara, Frantziara eta Espainiara.

“Euskal Herrian duela 10.000 urteko eta duela 40.000 urteko gaztainondoaren sedimentuak aurkitu izan dira”.

Ascomiceto Pirenial (*Cryphonectria parasitica*) onddoak du gaztainondoaren azaleko txankroaren errua. Txankroa, batez ere, zuhaitzen adar gazteenetan eta azal



Julian Alustizak 1985. urtean argitaratu zuen Euskal baserriaren inguruan liburuak ondo baino hobeto ematen du gaztainondoaren galbidearen berri: "Garai batetan bazen Euskal Herrian

gaztainadi ederrik franko. (...) Baina gaztainondoak gure asaba zaharrei, batez ere, otodurako jakia eskaintzen zien ausarki. Poliki asko gogoratzen digu Iztuetak bere «Gipuzkoako kondaira» delakoan: «Gaztainak ez eo bearrik dauka, ez laka emankizunik, eta ez beste arazorik batere, ezpada morkotsetik artu, pazian egosi, edo zartanean erre eta jan zaka-zaka.

(...) Gaztaina-mota asko ezagutzen ziren euskal herrietan. Hor doazkizu Gabiria aldeko berezienak:

- a) «Andra Mari gaztaina» genuen lehenengo heldu ohi zena. Egosita jateko oso ona. Ordizia aldean saltzeko ere ez txarra, goiz-gaztaina bait zen. Hamaika etxeoandrek pozik bildu ohi zuten, gero azokan saldu eta Andra Maritarako nahi zitezkeen gauzak zuzentzeko.
- b) «Azpeiti gaztaina». Gaztaina-mota honentzat ere ez zen aitzaki haundirik: ale ederra bait zuen, xabal-xabala. Egosita jan ohi zen gehienetan.

- d) «Bizkai gaztaina»: alea muttur luxea zuen oso. Eta gaztaina goxoa zen jateko ere, nahiz egosita, nahiz erreta.
- e) «Artaloea». Gaztaina-mota hau izango zen gure eskualdeetan alerik haundiena ekarri ohi zuena. Zakar xamarra nahi izatera, baina jendea ez zegoen bertan behera uzteko.
- f) «Elorri gaztaina». Ona hau ere.
- g) «Kirimahatsa». Ale elkor xamarra izaten zuen gaztaina mota honek. Danbolinean erreta jateko, ordea, ez zen batere txarra.
- h) «Ahuntz gaztaina». Honek zukeen alerik zatarrena ere. Erreta jan ohi zen beti. Eta nahiz-ta elkorra izan bere alea, ez zen gaztainadietan askotzarik geldituko, basurdeak eta beste gizendu beharrez.

(...) Gure baserritarrek, ordea, batez ere sukaldarako nahi zuketean gaztaina hori. Gaurko gazteentzat ez du asko esan nahi gaztaina horrek. Noizean behin kale bazterretan gaztaina ale batzuk erosiko dituzte, ahoa gozatu beharrez edo. Hortik aurrera ezer gutxi.

leunetan soma daiteke; gaztainondoen zatirik zaharretan —zimur gehien dutenetan— txankroaren sintomak berandua-go nabaritzen dira. Txankroak jotako gaztainondoen enborretako azala gorritu egiten da, estuago bihurtu eta azal gaineko pitzadurak ere sor daitezke. Azal azpian haizemale-itxurako adarkadura zuriak sortzen dira, eta gaztainondoen adaburuak lehortu egiten dira, adarretatik erortzen ez diren hosto marroixka zimurtuak bezala. Horrekin batera, kalte-tutako gunetan txankro-adartxoak eta -fruitutxoak sortzen dira.

Onddoa gehienetan zuhaitzen azaleko zaurietatik sartzen da. Kazkabarrak, adibidez, erraz zauri ditzake gaztainondoak. Gaitzaren sarrera zauriak badira ere, infekzioa zauri horietatik edo azalaren berezko pitzaduretatik, edo adar gazteen intsezioen bidez heda daiteke. Gaixotasunak gaztainondoaren zati altu guztiei eraso egin diezaike, nahiz eta batez ere azalean, eta urtetik urtera hazten den



Gaitzez gain, gaztainondoen arriskurik handiena utzikeria da.

azal azpiko zatian garatzen den. Onddoa sartzen denean, aurre egin nahirik gaztainondoaren borroka hasten da eta hainbat erreakzio izaten ditu. Borroka

onddoak irabazten badu, gaztainondoan lehen aipatutako sintomak agertzen dira. Tintaren kasuan bezala, txankroaren gaixotasunari aurre egiteko irtenbiderik egokiena gaztainondo-mota erresistenteak garatzean datza. Tintaren hedatzean, nolabaiteko geldialdia somatzen bada ere, txankroa etengabe hedatzen ari da, Euskal Herrian eta inguruko probintzietan batez ere. Gaixotasun honek sortzen dituen galeren ondorioz, gaur egun elkarlaneko proiektuak garatzen ari dira Europan antzeko arazoak dituzten herrialdeak; Italia, Espainia eta Portugal esate baterako. Lankidetzeta horri eta gerra biologikoari esker, badirudi ondorengo urteotan txankroaren eraginari aurre egiteko gai izango diren gaztainondoak lortu ahal izango direla.

Gaur egun mendietan bizirik dirauten gaztainadi gehienak berezkoak ez eta landatuak badira ere, badirudi izan gaztainondoa hemengo zuhaitza ere badela; autoktonoa, hortaz. Izan ere, Euskal Herrian duela 10.000 urteko (Debako Ekainen) eta duela 40.000 urteko gaztainondoen sedimentuak aurkitu izan dira. Argi dagoenez, orduan ez zituen inork landatu. Horrek ez du esan nahi gerora landatu diren gaztainadi asko eta asko Asiatik ekarritakoak ez direnik; soilik esandakoa, gaztainondoa hemengoa ere badela. ➔

*Garai batetan, ordea, gaztainak hornitu ohi zuen euskaldun asko eta askoren bizimaina. Azarotik hasi eta Martxo bitartean behinik-behin, gaztainaren inguruan izango ziren gure afariak. Eta lastimarik!, azkarregi akitzen zitzaigun gainera.*

*Hori horrela, Graziano zaharrak gogoratzten diguna jakingarria da benetan: «Gure amandriak esaten zuan Aita Palacios-ek, bere sermoietan, hauxe esaten zuala: gaztaiñiak merezi dabela urregorritzko atxurra jorraketia. Nekazarien sabela beteteko hori dala janaririk onena ta merkiena».*

*(...) Izan ere, lau-bost hilabetez, arestian idatzi dugun bezala, gaztaina izan ohi zen gure afari legea. Baratzuri zopa, edo porrusalda aurretik... Gaztaina gero, nahi zen guztia gainera. Batzutan egosirik, errete beste zenbait aldiz. Gazteek, errete nahiago beti ere. Adinekoak, berriz, hobeto moldatzen gaztaina egosiekin. Hortik sor zitezkeen sukaldean haserre zenbait ere. Bazuten,*

*ordea, konponketa bide bat: Gabonak arte egosita emango ziren gaztainak. Eta handik aurrera, ximeltzen hasiak zeudenez gero, errete hobea.*

*(...) Gaitzak eraman zituen hemengo gaztainondo zaharrak. Nafarroa aldean, ordea, aurki genezake oraindik gaztainadi ederrik! Bainan alderdi haietan gaitz makurrago bat sortu zaielakoan nago: diru gosea. Eta hango gaztainadi zahar eta gordinak badoaz hankaz gora... moto-zerraren hagin zakarrek janda, noski.*

*(...) Poliki asko adierazi zuen hori dena Uztapide bertsolariak ere:*

*Garai batean gaztaiña anetik gainezka, orain asia dago emendik igeska; bukatuko dirala bada naiko kezka, juantxe da emengo gaztaiñaren pesta.*

## **Japoniako gaztainak Euskal Herrian**

Hemengotzat jotzen dira gaztainondoak, eta izan bada horren adierazgarri den hainbat aztarna —lehen aipatutako Ekaineko kobazuloko sedimentuak esate baterako—; hala ere, badirudi gaur egun bizirik dirauten gaztainondo gehienak kanpotik etorritakoak direla. 1946. urtean G. Lafitte mendiondoarrak gaztainondoei buruz idatzitako laneko zati batzuen irakurketak “inbasioa” nolakoa izan zen ulertzen lagun dezake.

### **Gaztainondoak**

(...) gaur egungo malkar biluztu eta paraje soilduetara begira, garai bateko Euskal Herriko gaztainondo-baso eder haietan pentsatzearekin batera tristura-puntu bat sentitzea ezinbestekoa da.

(...) Garai batean gaztainondo osaturiko baso ederrak zeuden lekuetan ez dira malkar biluztuak eta paraje soilduak baino gelditzen.

Hala ere, hor daukagu Zudaireko gaztainondo japoniarrez osaturiko sail bikaina, nahi izanez gero egin daitekeenaren adibide gisa....



F. GARIN

### **Jatorria**

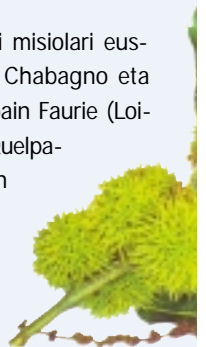
Gaztainondo japoniarra berezkoa da Japonian eta mendian nahiz lautadan erruz aurkituko dugu. Korean eta Txinako ekialdean ere berez sortzen da gaztainondoa. Japoniako ia probintzia guztietan hazten den zuhaitzak hainbat barietate ditu. 1876. urtearen inguruan Ameriketako Estatu Batuetara eramana, *Endothia parasitica*-ri zion erresistentzia zela-eta, ongi onartua izan zen. Gaur egun badira ongi egokitutako hainbat barietate.

Camus-ek dioenari jarraiki, 1907-1908 urteak arte ez zen gaztainondo japoniarra Frantzia sartu. Lehen landaketak Aubenas, Lindsis eta Vialler-en egin ziren, eta ondoren beste lurraldeetara zabandu ziren, tintaren gaixotasunarekiko duen erresistentzia dela medio.

### **Gaztainondoaren Euskal Herriratzea**

Euskal Herrian, eta bereziki Ipar Euskal Herrian, 1909. urtearen bueltan sartu zen gaztainondo japoniarra eta geroztik zabal-kunde handia izan du, Sara eta Zudaireko lehen landaketen arrakastari segika. Hauxe da udazkenean jaten ditugun gaztaina goxoen historio laburra:

1907. urtean baziren bi misiolari euskaldun Japonian, aita Chabagno eta aita Lizarraga. Aita Urbain Faurie (Loira-Garaikoa) Koreako Quelpaert irlan belarrak biltzen egindako bidaiari baretetik bueltan Yokohaman geratu zen bi apaiz euskaldunen etxean. Afaritan, gaz-



tainondoak Frantzian landatzeko aurrez egindako saiakeren porrotari buruz jardun zuten. Eta aita Fauriek porrotaren arrazoiak zeintzuk ziren azaltzeaz gain, arazoa nola konpondu azaldu zien bi misiolari euskaldunei. Beraren arabera, gaztainen gehiegizko ernetze-aktibitatean zegoen gakoa eta hori atzeratzeko, gaztainenak bi hilabetez buztin-lokatzetan murgilduta gordetzea gomendatu zien. Aita Faurie botanikan aditua zenez, Chabagnok eta Lizarragak aholku hura jarraitzea erabaki zuten. Horrela, biltzeko garaia iritsi zenean, Kawagoe herrixkatik gertu (Tokyo mendebaldean) zegoen jabetza batean gaztainenak erosi zituzten. Bildutako gaztainenak ez ziren motaren arabera identifikatu, baina bi misiolarien eskariari jarraiki ekoizleak lehen selekzio bat egin zuen. Misiolariek ondoren banan-banan aztertu zituzten gaztaina guztiak eta akastunak baztertu. Segidan apaiz bakoitzak lokatza behar bezala prestatu eta gaztaina guztiak han barruan sartu zituzten, ondo lerrokatutako geruzatan. Bi hilabeteko atsedeneren ondoren,

gaztainenak lokatzetatik atera, urez ondo garbitu eta ibaiko hondarrez betetako kaxatan sartu zituzten, bidaiarako prest.

Aita Chabagnok bere aitari, Nafarroa Behereko Aldude herrian nekazari zenari, gaztainenak bidali zizkion 1908. urtearen hasieran. Gaztainenak hiru zatitan banatu ziren: bata jan egin zuten eta beste biak landatu. Heren bat aitak landatu zuen, ohiko prozedurak erabiliz eta beste herena anaiak, Pabe-ko nekazaritza-irakasle baten aholkuak jarraituz. Gaztaina guztiak ongi ernetu ziren, landatze-metodo zientifiko edo ohiturakoen arteko aldea ez baitzen handia. Aldudeko bizilagun batek zuhaitz haietaz interesatu eta gaztainondoa mugen bi aldetara zabalduko zuen hazitegia sortu zuen.

Garai berean, aita Lizarragak beste gaztainen-sorta bat bidali zion Broussain jaunari, Hazparneko orduko auzapezari. Auzapezak zenbait lagunen artean banatu zituen gaztainenak eta horren emaitza zenbait zuhaitz eder izan ziren Hazparnen. Hilabete batzuk geroago aita Lizarragak gaztaina gehiago bidali zituen, baina 1912ko martxoa arte ez ziren Zuraidera iritsi. Zorionez gaztainenak ez ziren bidean hondatu. 4.000 gaztaina zeuden kaxetan. Igorpenak 1.000 libera balio izan zuen, diru asko garai hartan. Horiatarik gehienak Zudairen bertan landatu ziren eta ernetzea ezin hobea izan zen. Hiru urteren buruan, ehun bat zuhaitz gazte Sarara eraman eta han ere ongi hazi ziren.

Lehen zuhaitz haien fruituek urtetik urtera Euskal Herriko txokoetan gaztainondoa zabaldu zuten. Eta ez gaztainondomota bakarra. Hasierako gaztainenak jada Japoniako espezie desberdinen nahasteak baziren, honek barietate desberdinak eman zituen Euskal Herrian.

Edonola ere, hemengo zein kanpoko gaztainadientzat hauek ez dira garai onenak, Nafarroako Sakanan gaztainadiak berreskuratzeko ahaleginetan ari diren arren. Ez dira urte asko gaztainenak garrantzia zutela neguko bizimoduan. Udazkenean bildutako gaztainenak gorde egiten ziren negua ahalik eta ondoen igarotzeko, edo azokara eramaten ziren saldu eta trukean ateratzen zen diruarekin beste premiaren bati aurre egiteko... baserri asko eta askoren ekonomiarentzat oinarritzko ziren.

*“gaztainadientzat hauek ez dira garai onenak, Nafarroako Sakanan gaztainadiak berreskuratzeko ahaleginetan ari diren arren”.*

Izan ere, gaztainenak gaur egun ez dute estimazio handirik. Hipermerkatuetan edo etxe ondoko denda txikietan eros daitezke; kanpotik ekarritakoak gehienak, eta merke askoak gainera. Hemengoak, mendikoak, nekez saltzen dira. Asko jota, etxerako lain egiteko biltzen dira; gainerakoak, zereginik ez duten jubilatuen edo arratsalde-pasa mendira joaten diren neska-mutikoentzat uzten dira. Ez dute ez gaztainenak —ezta gaztainadiak ere— sasoi bateko garrantzirik. 