



# Lur zaharra Europa berrian

Irantzu Lexartza Artza

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

**Europako Batasuna handitu egin da, eta sartu berri diren estatu gehienetan garrantzi handikoa da nekazaritza. Azken urteetan aldaketa asko izan dituzte sektore horretan egoera sozio-ekonomikoaren ondorioz, eta, dirudienez, integrazioak aldaketa gehiago ekarriko ditu, eta horiek eragina izango dute ingurumenean.**

HAMAR ESTATU SARTU ZIREN MAIATZAREN 1EAN EUROPAKO BATASUNEAN. Horietatik zortzi Erdialdeko eta Ekialdeko Europakoak dira, eta beste biak Mediterraneoako uharteak.

Tokian tokiko desberdintasunak egon arren, antzeko bilakaera izan dute aurreneko zortziek nekazaritzan. Europako Batasunean orain arte zeuden hamabost estatuekin (EB-15) konparatuta, ekoizpen txikia, ongari eta pestiziden erabilpen txikia, eta landare-eta animalia-espezie ugari dituzte.



Gehienetan, nekazaritzarako lur gehiago erabiltzen da sartu berri diren herrialde horietan. Izan ere, lur guztien % 50 baino gehiago erabiltzen dute nekazaritzarako, eta EB-15-en, aldiz, % 40 inguru. Arlo horrek barne-produktu gordinean duen pisua ere handiagoa da.

Bestalde, lursailen batez besteko tamaina txikia da EB-15-ekoen aldean, eta erdirauteko landetxe txikiak, gutxitzen ari diren arren, askoz gehiago dira. Ustiapen horietan, ekoizten diren gaien parte bat baino ez da merkatu-

ratzen. Tamaina oso handiko lursailak askoz gutxiago dira, baina ekoizpenaren aldetik pisu handiagoa dute. Garai batean asko estatuarenak ziren arren, gaur egun jabetza pribatuak edo kolektiboak dira.

Bestalde, gutxi eraldatutako habitat erdinatural ugari dituzte, eta ikuspuntu horretatik, balio natural handiko nekazaritza-sistemak garatu dituzte hainbat eskualdetan. Tradizionalagoak, estentsiboagoak eta jasangarriagoak dira, eta kontserbazio-eremu garrantzitsuekin lotuta daude askotan.



Kontserbazio-eremu garrantzitsuak daude Erdialdeko eta Ekialdeko Europan.

Larre heze zein lehor horietan, adibidez, abereek funtzio bat dute ekosisteman, eta EB-15-en urriak diren hegazti-espezie batzuk askoz ugariagoak dira estatu berrietan. Belazeetan bizi diren giloak (*Crex crex*), esate baterako, 90.000tik gora dira, eta EB-15-en, aldiz, 4.000 baino ez. Zazpi milioi hektarea zabal dira kontserbazio-eremu horiek guztiak batera hartuta.

## Nekazaritza eta ingurumena

Gaur egungo egoera horretara heltzeko, eragin handia izan dute joan den hamarkadako aldaketa sozioekonomikoek. Inbertsioak asko jaitsi ziren sektorean, eta horrek hainbat ondorio izan zituen.

Alde batetik, pestizida eta ongarri gutxiago erabili ziren, eta, hortaz, poluzioak ere behera egin zuen. Bestalde, aurreko hamarkadetakako joera moteldu egin zen. Izan ere, 1990era arte, nekazaritza intentsiboa etengabe areagotu zen lurralde askotan. Horrek ekoi-zepena handitu zuen, baina ingurumenaren aldetik bestelako ondorioak ere izan zituen. Hainbat kasutan, lursail handiak lantzeak ekosistemak eta paisaiaren elementuak galtzea eragin zuen. Aldi berean, nekazaritzak sortutako poluzioa handitu egin zen.

*“inbertsioen mugak hasi zirenetik metano-emisioak erdira jaitsi dira”*

Izan ere, nekazaritzak poluitzen duten hainbat gai sortzen ditu. Alde batetik, amoniakoak eutrofizazioa eta lurzorua- ren eta azaleko uren azidotzea eragin dezake, eta, bestetik, nekazaritza-jarduerak berotegi-gasak aska ditzakete, metano eta nitrogeno oxido eran.

Krisi ekonomikoaren ondoren, berriz, egoera erabat aldatu da. Amoniako-emisioak abeltzaintzarekin lotuta egoten dira. 1990etik aurrera arlo horrek beherakada handia izan zuen, eta, ondorioz, emisioak ia erdira jaitsi ziren. EB-15-ekin dagoen aldea handia da ordutik. Hala ere, eutrofizazio-arriskua handia da oraindik, eta azidotzearena ere ez da desagertu.

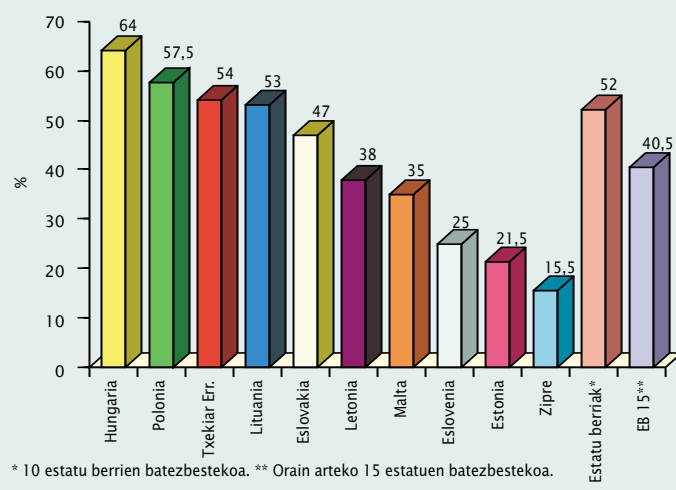
Berotegi-gasen kasua antzekoa izan da. Inbertsioen mugak hasi zirenetik, ongarri nitrogenatu gutxiago erabili dira, eta metano-emisioak ere erdira jaitsi dira aziendak gutxitzeagatik.

Beste alde batetik, mekanizazioa moteldu egin zen, eta ohikoa izan da makina eta azpiegitura zaharrak erabiltzea aldaketak hasi zirenetik.

Azkenik, biodibertsitate aberatsa zuten larre-ekosistema asko bertan behera utzi edo eraldatu egin dira azken urteetan, krisiak migrazio handia ekarri baitzuen nekazaritza-eremuetatik hirietara. Gainera, simaurra gordetzeko eta munda tratatzeko baliabideetarako inbertsioak ere gutxitu egin ziren.

Gauza bera gertatu zen higadurari aurre egiteko ekimenekin. Lurraren higadura arazo handia da aspalditik Europa osoan. Horretan eragina izan dute, besteak beste, lursailak handitzeak,

### Nekazaritzarako erabiltzen den lurraldea lurralde osoarekiko (%) (1999-2001eko datuak)



Abeltzantza ez omen da helduko krisi ekonomikoa baino lehenagoko mailara.



ARTXBOKOA

makina ezegokiak erabiltzeak eta lurra lantzeko teknika batzuek. Larre erdi-naturalak labore-lur bihurtzeak ere, biodibertsitatea kaltetzeaz gain, arriku hori handitzen du.

### **Integrazioaren ondorioak**

Integrazioa dela eta, hemendik aurrera EBren Nekazaritza Politika Bateratuaren (NPB) menpe egongo dira Batasunean sartu diren estatuak. Politika horrek,

*“laborantza  
intentsiboa zabaldu  
egingo da, eta,  
ondorioz, ongarri  
eta pestizida  
gehiago erabiliko  
dira”*

alde batetik, laguntzak bideratzen ditu nekazaritza bultzatzeko. Bestetik, ordea, hainbat kritika jaso ditu azken urteetan espezializazioa eta nekazaritza intentsiboa bultzatzeagatik. Kritikak egin dituztenen ustez, produktibismoa jartzen du jasangarritasunaren gainetik.

Hori dela eta, joera bi espero daitezke, adituen esanean. Batetik, laborantza intentsiboa zabaldu egingo da. Horrek ongarri eta pestizida gehiago erabiltzea eta mekanizazioa handitzea ekarriko du, eta, epe luzera, lurzorua pobretzea. Gainera, larreak, hainbat urteko bazka-laboreak edo epe luzeko lugorriak ereiteko lur bihurtzen badira, lurzorua higatzeko arriskua handi daiteke.

Beste alde batetik, ekoizpenaren ikuspuntutik horren emankorrak ez diren lur marjinalak lantzeari utziko diote. Horrek guztiak poluzioan eta biodibertsitatean izan dezake eragina, baldin eta iraganeko arazoetatik ikasten ez bada, behintzat.

### **Ur gutxi itsaso erdian**

Europako Batasunean sartu diren hamar estatuen artean desberdintasunak daude. Hala ere, horietako bi, Malta eta Zipre, bereziki desberdinak dira arlo askotan, nekazaritza eta ingurumena barne.

Malta zein Zipren arruntak dira lursail txikiak, baina nekazaritza intentsiboak gora egin du pixkanaka azken urteetan. Horrek ureztatze beharra areagotu du, eta ur-baliabideen gehiegizko erabilera eragin du. Izan ere, ur-ekaskia da herri horietan duten arazorik handienetako bat.

Turismoaren beharrak asetzeko ere, gainera, gero eta ur gehiago erabili behar dute, eta lur azpiko erreserbak agortzeko zorian daude. Malta gero eta ohikoagoa da itsasoko ura gatzgabetzea. Zipren, bestalde, lur azpiko uren gazitzeak larriagotu egin du arazoa, inguru batzuetan ur hori ezin baita erabili, ez nekazaritzarako ezta etxeetan ere.

Turismoaren beharrek lurraren erabilera ere izan dute eragina. Ingurumenari ezartzen zaion presioaz gain, gero eta lur gehiago kentzen ari zaizkie labore eta aziendei, batez ere eraikuntza-lanetarako eta aisialdiko proiektuetarako.

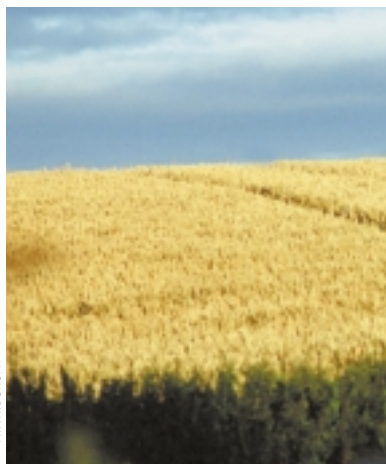
Arazo horiei gehitu behar zaie Zipren inguru batzuetako lurzorua oso poluituta dagoela. Meataritzaren eraginez metal astunak eta gai pozoitsuak iragazi dira lurzorura, eta, horren ondorioz, labore batzuk pozoituta daude. Irlaren banaketa politikoak, gainera, are zailagoa egiten du arazo horientzako konponbide integralak aurkitzea.

Malta, bestalde, ingurumen-arazoei dagoen jarrera eskasa izan da integratzearen puntu beltzenetako bat. Arlo horretarako diru-laguntzak hartu dituzten arren, ez dituzte ezarritako plangintzak bete. Ez dute ingurumen-arloko lege zehatzik edo natura babesteko araurik, ezta ikerketa sakonik ere poluzioaren edo naturaren egoeraren gainean.

Hango ingurumen-elkarte batzuen eta Europako Ingurumen Agentziaren ustez, Batasunean sartzeak arazo horiei guztiei aurre egiteko balioko du. Beste batzuk, ordea, ez dira horren baikorrak. Izan ere, maiatzaren 1erako legeak aldatu behar zituzten EBko arteztarauak egokitzeak, baina gobernuak dagoeneko eskatu du atzeratzeko baimena.



ABER-KO UNIB.



ARTXIBOKOA

Europako Batasunean integratzeak nekazaritza intentsifikatzea ekar dezake.

Hala ere, Europako Batasunaren aurreikuspenen arabera, intentsifikazioa ez da helduko EB-15-en mailara, eta inguru emankorrenetan baino ez da izango adierazgarria.

Abeltzaintza-arloan laguntza gutxiago dagoenez, azindak ez dira helduko 1990 aurretik zuten mailara. Hori dela eta, airearen eta uraren poluzio-maila berdin antzera mantenduko direla iragartzen dute, batez ere amoniakoari eta metanoari dagokionean.

Hortaz, estatu berrien nekazaritzak lagundu egingo dio Europako Batasunari Kyoton ezarritako emisio-mailak betetzen. Hala ere, eutrofizazioa eta azidotzea ez dira desagertuko, eta ongari nitrogenatuen erabilerak gora egingo du intentsifikazioaren ondorioz.

Mekanizazioa handitu egingo da, seguruenik, EBn sartu berri diren estatuetan.



ARTXIBOKOA

## Mugaz gaindiko arazoak

Poluzioak eragin handia du nekazaritzan eta ingurumenean. Poluzio hori atmosferikoa denean, gainera, oso zaila da haren hedadura mugatzea. Izan ere, iturrietatik distantzia handietara barreia daiteke aire poluitua. Alemanian igorritako gasek, adibidez, kalteak eragin ditzakete Polonian, edo Polonian igorritakoek Finlandian... eta horrek zaildu egiten du konponbideak kudeatzea.

Hori da, esate baterako, euri azidoaren kasua. Aspaldiko arazoa da hori Europan, eta gaur egun oraindik handia da, batez ere iparraldean eta erdialdean. 1990eko hamarkadan egindako neurketen arabera, Europako lau zuhaitzetik batek nolabaiteko kalteak ditu euri azidoaren eraginez.

Industriak, errepideetako garraioak eta abarrek igortzen dituzten hainbat gasek sortzen dute euri kaltegarri hori, batik bat, nitrogeno-oxidoek ( $\text{NO}_x$ ), sufre dioxidoak ( $\text{SO}_2$ ) eta amoniakoak ( $\text{NH}_3$ ). Airean dauden ur-molekulekin konbinatzen direnean, azidoak sortzen dituzte. Azido horiek lurzorura eta uretara heltzen dira euriarekin, eta haien konposizioa aldatzen dute. Horrek kalte handiak eragiten ditu ekosistemetan.

Landareen hazkuntzan garrantzi handikoak diren elementuak galdu egiten dira, adibidez. Bestalde, metal astunak mugiarazten eta iragazten dira etengabe. Ondorioz, lurzoruari eta urari ez ezik, landareei ere kalte zuzena egiten zaie.

Azken urteetan gas batzuen emisioek behera egin dute, batez ere  $\text{SO}_2$ -renak. Hala ere, Europak emisioei ezarritako mugak gainditu egiten dira urtero, batez ere  $\text{NO}_x$ -enak, eta 2005erako jarritako helburuak ez dira beteko.



ARTXIBOKOA

*“aldaketa guztiek kudeaketa egokia beharko dute, adituen ustez, arriskuak errealitate bihur ez daitezten”*

Bestalde, hainbat iragarpenen arabera, mendebaldeko estatu batzuen “inbasioa” gerta daiteke nekazaritza-arloan eta beste industria batzuetan. Izan ere, sektorearen alor batzuen saturazioa ia eramangaitza da herrialde batzuetan, eta horrenbesteko presioa ez duten herrialdeetara joateko eta diru-laguntzak jasotzeko aukera aprobetxatuko dute inbertitzaileek.

Aldaketa guztiek kudeaketa egokia beharko dute, adituen ustez, arriskuak errealitate bihur ez daitezten. Horretarako, ingurumen-eskemak ditu Europako Batasunak.

Horien bitartez kudeaketa eta aholkularitza bideratzen dira, eta nekazaritza-arloak ingurumenean sor ditzakeen arazoak saihesten saiatzen dira. Eszeptikoen ustez, ordea, eskema horiek ez dira nahikoa izango. Ikusi egin behar ko hemendik aurrerako bilakaera zein den. 