

# Zergatik dira onak ekoizpen ekologikotik datozen barazkiak?



Nekazaritza eredu ekologikoak ingurumenean dituen onurak ezagunak dira, eta onura hauek lortutako ekoizpenetan ere islatzen dira.

- » **Kalitatezko barazki uztak jasotzen dira**, lur emankor eta osasuntsuetan ekoizten direlako. Ahalik eta elikagai gehien lortzeko asmoz, landareak lurrian sakontzen ditu sustraiak, honi esker kalitatezko barazki uztak lortzen dira eta aldi berean lurriaren emankortasuna bermatzen da etorkizunerako. Hau bestelako ortugintza ereduetan ez da oso ohikoa, azken hamarkadetan asko zabaldu direlako lur antzuetan egiten diren ekoizpen konbentzionalak, non lurrik gabe, edota lurra euskarri hutsa izanda landareak artifizialki elikatzen diren, ura eta abonua nahastuz eta modu kontrolatu eta automatizatuan landareak elikatuz.
- » Baratz zaintza ekologikoan nagusitzen den irizpidea hauxe da: **ingurune bizi eta osasuntsuetan landatutako barazkiak naturaz osasuntsuak dira**.
- » **Tokikoak direnean sasoikoak izaten dira**. Ortugintza ekologikoa aire librean zein negutegietan egiten da, baina negutegiak oinarriko babes estaldurak baino ez dira izaten eta beraien helburua udaberriko klima ezbeharrei aurre egitea izaten da. Sasoiak kanpo ekoizteko beharrezkoa da laboreak behartzea kalefazio, argiztapen eta ongarriztatze sistema automatizatuen bidez, eta hau jasangarritasunaren ikuspegitik ez da oso logikoa, eta ekonomikoki lurrik gabeko sistema intentsiboetan baino ez da justifikatzen.

**Ortugile ekologikoak tokiko elikadura sistemari ekarpen handia egiten dio**, sasoiko barazki sorta handia eskaintzen duelako urte guztian zehar.

- » **Dibertsitate handiagoa eskaintzen dute**. Ortugintza ekologikoan ezinbestekoa da landatutako bio dibertsitatea handia izatea: gaixotasun eta izurriteei aurre egiteko; lurra emankor mantentzeko, bariatate egokiak bilatu eta kontserbatzeko, eta abar.
- » **Elikagarriagoak dira**. Azterketa desberdinek ondorioztatu dute nutrizio interes handiagoa dutela, mineral kontzentrazio handiagoa, bitamina, olio esentzial eta antioxidatzaile gehiago. Hauek denak ekoizpen moduaren ondorio zuzenak dira, ondo egokitutako bariatateak erabiltzean, landareari hazteko behar duen denbora ematen zaio eta horrela ez du ehunetan ura pilatuko, kontserbazio hobea izango du eta onak diren bestelako sustantziak pilatuko ditu.

**Erreferentzia nagusiak:** Raigón, M. D. (2020) "Manual de la Nutrición Ecológica: De la molécula al plato". Instituto de investigación en agricultura ecológica FIBL, Suiza, Alemania, Austria (2016) "Sostenibilidad y calidad de los alimentos ecológicos".



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi

Babeslea / Financiado por:



# Zergatik dira onak ekoizpen ekologikotik datozen ogiak?



Ogi ekologikoa **ekoizteko irin ekologikoak erabiltzen dira**, ahal dela gari, espelta edo zekalezko irina, kasu askotan integral edo erdi-integralak, produktu kimikorik gabeko laboreetatik lortuak. Ez da genetikoki eraldatutako organismorik erabiltzen. Gehigarri kopurua mugatua da eta jatorri naturalekoak izan beharko dira.

Gainera, **EKOLURRA berezitasuna daukagu**. Kasu honetan, gehienbat, **harrizko errotan ehotutako irinak** erabiliko dira. **Legamia naturala edo orantza** (legami eta bakterioen sinbiosiaz osatutako kultibo naturala) erabiltzen da legamia komertzialaren ordez, eta horrek hartzidura motelagoa, osoagoa eta zapore benetakoagoa ematen du.

Elaborazioan irina urarekin eta gatzarekin nahasten da, eta orantza gehitzen zaio. Orea landu egiten da trinkotasun elastikoa eta homogenea lortu arte. Ondoren, orea leku epel batean uzten da zenbait orduz, legamien eta bakterioen hartzidura sustatuz eta ogiari bere bolumen, testura eta garraztasun bereziak emateko aukera emanez. Orea behar bezala hartzitu ondoren, eskuz moldeatu eta moldeetan jartzen da edo **eskuz forma ematen zaio**. Ondoren, tenperatura egokian labetzen da, urre kolorea eta azal kraskatsua lortu arte.

## Ogi ekologikoaren nutrizio-abantailak:

- Ogi ekologikoak hainbat abantaila nutricional ditu ogi konbentzionalarekin alderatuta. Irin ekologikoak erabiltzean, bermatzen da ogiak ez duela pestiziden hondakinik edo bestelako produktu kimikorik. Ogi ekologikoa **funtsezko mantenu gaien iturria da, hala nola bitaminak, mineralak eta zuntza**. Irina integrala edo erdi-integrala bada zuntz kopurua altuagoa izango du. Gainera, orantzaren bidezko hartzidura motelak ogiaren digestibotasuna hobetzen du, funtsezko elikagaien asimilazioa erreztu eta glutenaren deskonposatzen laguntzen du, glutenarekiko sentikortasuna duten pertsonentzat errazago digerituz.
- **Ogi ekologikoaren kontsumoak onura ugari ditu ingurumenerako, gizarterako eta osasunerako**. Praktika ekologikoak erabiltzean, lurra eta ura pestizida eta ongari kimikoekin kutsatzea saihesten da. Gainera, nekazaritza iraunkorra sustatzen da eta modu arduratsuan landatzen duten tokiko nekazariei laguntzen zaie.
- Gizartearen ikuspegitik, ogi ekologikoaren kontsumoak nekazaritza-sektorean enplegua sortzen laguntzen du eta tokiko ekonomia sustatzen du. Gainera, produktu ekologikoak aukeratzean, ekoizpen-eredu bidezkoagoa eta etikoagoa sustatzen da.

Laburbilduz, ogi ekologikoaren elaborazioak eta kontsumoak produktu osasungarriagoa eta elikagarriagoa bermatzeaz gain, ingurumenari eta, oro har, gizarteari ere mesede egiten dio.



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi

Babeslea / Financiado por:



# Zergatik dira onak ekoizpen ekologikotik datozen esnekiak?



Abeltzaintza eredu ekologikoak ingurumenean, zein animalien ongizatean dituen onurak ezagunak dira, eta onura hauek lortutako ekoizpenetan ere islatzen dira.

- » Kalitatezko elikaduraren eta animalien estres maila baxuari esker, **esnearen osaera ezberdina da.**
- » **Animalien esne ekoizpen maila jasangarria da ekoizpen ekologikoan.** Ekologikoetan batzaz besteko animalia bakoitzeko ekoizpena 16 litro/egunean da, konbentzionaletan aldiz, 35-40 litro/egunean. Ondorioz, **animalien biziraupena esne ekoizpen ekologikoan hiru aldiz handiagoa da;** ekoizpen ekologikoan animalia helduek 9-10 esnealdi egiten dituzte, aldiz konbentzionaletan, batzaz bestekoa ez da 3 esnealdietara iristen.
- » Esnea gizakion kaltzio iturri nagusia izateaz gain gantz iturri ere bada. Gantz horien artean osasunerako onuragarriak diren hainbat gantz azido ditu, besteak beste; azido butirikoa, omega-3 gantz azidoak eta linoleikoaren gantz azido konjugatuak. Azken hauek hainbat propietate dituzte; anti-kantzerigenoa, anti-diabetikoa, anti-adipogenikoa, anti-aterogenikoa, immunitate sistema indartzen dute eta hezurren mineralizazioa aktibatzen dute. Omega-3 gantz azidoen iturri naturala olioia eta arraiaren gantza dira, linoleikoaren gantz azido konjugatuena ordea, hausnarkarietatik eratorritako elikagaiak, bereziki esnearen gantza. Azterketa ezberdinek frogatu dute esne **ekologikoak omega-3 eta Linoleikoaren gantz azido konjugatu eduki handiagoa duela** (%115 gehiago), ekoizpen konbentzionaletan ekoiztutako esneak baino.

**Erreferentzia nagusiak:** Villar Bonet, A. eta Salcedo Diaz, G. (2011). Centro de investigación y formación agraria de cantabria (CIFA). Recomendaciones para la mejora de la calidad de leche ecológica.



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi

Babeslea / Financiado por:



# Zergatik da ona ekoizpen ekologikotik datorren haragia?



Abeltzaintza eredu ekologikoak ingurumenean, zein animalien ongizatean dituen onurak ezagunak dira, eta onura hauek lortutako ekoizpenetan ere islatzen dira.

- » Ekologikoa aukeratzea, erosten duzun haragia **larreetan hazitako abereetatik datorrela ziurtatzeko modu erraza da.**
- » Bazka eta larratze sisteman oinarritua izanik, haragia gantz azido asegabeetan (saturatu gabeak) aberatsagoa da, eta hauek **osasunarentzat gomendagarriagoak dira.**
- » **Gantzak oxidazio gutxiago izaten du.**
- » Antibiotiko edota bestelako **botiken aztarnekin kutsatzeko arrisku gutxiago dago.** Albaitaritzako sendagaiak soilik ezinbestekoak direnean erabiltzen dira, segurtasun epeak bikoizten dira, eta gehieneko tratamendu kopuru bat ezarrita dago.
- » **Kolore biziagoa.** Animalien kalitatezko elikadurari esker, antioxidatzaile eta bitamina ugari ditu, eta horrek haragiaren kolorean eragiten du.
- » **Kalitatezko proteina-iturria da, gure lurraldearen ekoizpen-ezaugarrietara ezin hobeto egokitzen dena,** eta, horregatik, neurri handi batean, haragi-sektoreari oro har egozten zaizkion ingurumen-kalteetatik libre dago.
- » Haragitik eraldatutako produktuen kasuan, **ohiko aditiboak edo gehigarriak asko mugatzen dira** elaborazio ekologikoan, bai kopuru zein kalitatearen ikuspegitik.
- » Tokiko haragia zuzenean erosten denean **familia neurriko baserrii laguntzen zaie.**

**Erreferentzia nagusiak:** *Martin Revilla I. eta Palacios Riocerezo C. (2018). Ecovalia; Influencia del sistema de producción (convencional vs. ecológico), el nivel de pasto, la estacionalidad y el periodo de maduración sobre la calidad de la carne de ternera.*



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi

Babeslea / Financiado por:



# Zergatik dira onak ekoizpen ekologikotik datozen ardoak?



Mahastizaintza ekologikoak mahastien lurra, inguruko biodibertsitatea eta pertsonen zaintza sustatzen duten metodoak erabiltzen ditu. Praktika hauen onurak lortutako ekoizpen eta ardoaren kalitate eta zaporeek islatzen dituzte.

- » **Lurra da mahatsaren oinarria.** Mahastiak materia organikoarekin baino ez daude ongarrituta; honela, mahatsondoa mineraletan aberatsa, bizia eta ondo egituratuta dagoen lur batean garatuko da. Herbizida eta jatorri sintetikoko produktu fitosanitarioak debekatzearen ondorioz, mahasti eta labore-lurrek aniztasun mikrobiologiko handiagoa dute.
- » **Mahastietan biodibertsitatea mantenduz eta sortuz,** mahatsondoaren eta lurraren osasuna eta emankortasuna bermatzen da. Mahasti ekologikoan lur emankorra mantentzea bilatuko da etengabe. Lurrek landare-estalkia edo berezko estalkia izan behar dute, gutxienez neguko hilabeteetan. Laborantza-lerroen arteko landarediak fauna onuragarria erakartzen du izurrite eta gaixotasunei aurre egiteko, baita lurraren emankortasuna hobetzeko ere. Landare horien sustrai sakonari esker, mahastiak mineral gehiago eskuratuko du, eta, ondorioz, propietate organoleptiko handiagoak dituen fruitu osasuntsua lortuko da.
- » Inausketa-hondarrak berrerabiltzea sustatzen da, lurraren mikrobiologia elikatzen duen materia organikoa lurrari gehitzeko.

Ardo ekologikoaren kalitatea honako alderdi hauetan islatzen da:

- » Lurraren eta mahatsondoaren maneiu ekologikoak **purutasuna eta benetakotasuna ematen dio.**
- » Araudi ekologikoak ezarritako muga batzuei esker, **ardoaren kontserbazio naturalagoa lortzen da:**
  - » Gehitu daitekeen anhidrido sulfurosoaren gehienezko edukia mugatuta dago.
  - » Alkohol-hartxidura mahatsen kerietan dauden legamiekin egitea sustatzen da; modu honetan azukrearen eraldaketa naturalagoa eginez. Legamiak erabiliz gero, ezin dira genetikoki eraldatutako organismoak (GEO) izan.
  - » Ardoaren hartxidura eta kontserbazio prozesua aldatzen duten praktika, prozesu eta tratamendu jakin batzuk debekatuta daude (tratamendu termikoak baimentzen dira, 75°C gaituzten ez duten bitartean, hotz bidezko kontzentrazio partziala eta sufre dioxidoa prozesu fisikoen bidez ezabatzea debekatzen da...).
- » Ardo konbentzionalak baino **propietate antioxidatzaile** handiagoak ditu. Polifenolen edukia handiagoa da ardo ekologikoaren kasuan. Zehazki, resveratrol kantitate bikoitza du, ardoan dagoen polifenol nagusietako bat, hanturaren aurkako propietateak ere badituen.

**Erreferentzia nagusiak:** “Vino ecológico, un beneficio probado en tu salud”. Elvira Zaldívar, Antonio Palacios, Esperanza López, Iñigo Crespo, Isabel del Pueyo. “Guía técnica: prácticas para incrementar la biodiversidad en los paisajes vitícolas”. BIODIVINE



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi

Babeslea / Financiado por:



ELUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO



Europar Batasuna  
Landa Garapenerako Erakundea  
Ministerio de Agricultura  
European Agricultural Fund for Rural Development

# Zergatik dira onak ekoizpen ekologikotik datozen ogiak?



Ogi ekologikoa **ekoizteko irin ekologikoak erabiltzen dira**, ahal dela gari, espelta edo zekalezko irina, kasu askotan integral edo erdi-integralak, produktu kimikorik gabeko laboreetatik lortuak. Ez da genetikoki eraldatutako organismorik erabiltzen. Gehigarri kopurua mugatua da eta jatorri naturalekoak izan beharko dira.

Gainera, **EKOLURRA berezitasuna daukagu**. Kasu honetan, gehienbat, **harrizko errotan ehotutako irinak** erabiliko dira. **Legamia naturala edo orantza** (legami eta bakterioen sinbiosiaz osatutako kultibo naturala) erabiltzen da legamia komertzialaren ordez, eta horrek hartzidura motelagoa, osoagoa eta zapore benetakoagoa ematen du.

Elaborazioan irina urarekin eta gatzarekin nahasten da, eta orantza gehitzen zaio. Orea landu egiten da trinkotasun elastikoa eta homogenea lortu arte. Ondoren, orea leku epel batean uzten da zenbait orduz, legamien eta bakterioen hartzidura sustatuz eta ogiari bere bolumen, testura eta garraztasun bereziak emateko aukera emanez. Orea behar bezala hartzitu ondoren, eskuz moldeatu eta moldeetan jartzen da edo **eskuz forma ematen zaio**. Ondoren, tenperatura egokian labetzen da, urre kolorea eta azal kraskatsua lortu arte.

## Ogi ekologikoaren nutrizio-abantailak:

- Ogi ekologikoak hainbat abantaila nutrizional ditu ogi konbentzionalarekin alderatuta. Irin ekologikoak erabiltzean, bermatzen da ogiak ez duela pestiziden hondakinik edo bestelako produktu kimikorik. Ogi ekologikoa **funtsezko mantenu gaien iturria da, hala nola bitaminak, mineralak eta zuntza**. Irina integrala edo erdi-integrala bada zuntz kopurua altuagoa izango du. Gainera, orantzaren bidezko hartzidura motelak ogiaren digestibotasuna hobetzen du, funtsezko elikagaien asimilazioa erreztu eta glutenaren deskonposatzen laguntzen du, glutenarekiko sentikortasuna duten pertsonentzat errazago digerituz.
- **Ogi ekologikoaren kontsumoak onura ugari ditu ingurumenerako, gizarterako eta osasunerako**. Praktika ekologikoak erabiltzean, lurra eta ura pestizida eta ongari kimikoekin kutsatzea saihesten da. Gainera, nekazaritza iraunkorra sustatzen da eta modu arduratsuan landatzen duten tokiko nekazariei laguntzen zaie.
- Gizartearen ikuspegitik, ogi ekologikoaren kontsumoak nekazaritza-sektorean enplegua sortzen laguntzen du eta tokiko ekonomia sustatzen du. Gainera, produktu ekologikoak aukeratzean, ekoizpen-eredu bidezkoagoa eta etikoagoa sustatzen da.

Laburbilduz, ogi ekologikoaren elaborazioak eta kontsumoak produktu osasungarriagoa eta elikagarriagoa bermatzeaz gain, ingurumenari eta, oro har, gizarteari ere mesede egiten dio.



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi

Babeslea / Financiado por:



Elkarrizketa  
Leizaola Gernika  
Elkarrizketa  
www.eko.gov.eus