

## Nekazaritza ekologikoak...

...Ahalegina egiten du nekazaritzako produktuek NEKAZARITZAKO, EKOLOGIAKO, gizarteko eta ekonomiako alderdiak zain ditzaten, eta, ondorioz, naturaren oreka eta iraunkortasuna berrezartzen eta gizakion bizi-kalitatea hobetzen saiatzen da.

...Ezagutu ezazu NEKAZARITZA  
EKOLOGIKOA

Zer da nekazaritza ekologikoa?



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

NEKAZARITZA, ARRANTZA  
ETA ELKADURA SAIA  
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

# Zer da nekazaritza ekologikoa?





# Zer da nekazaritza ekologikoa?

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

NEKAZARITZA, ARRANTZA  
ETA ELKADURA SAILA

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria - Gasteiz, 2008

1. argitaraldia	
argitaletxe honetan:	2008ko iraila
Ale-kopurua:	XXXX ale
© (argitaraldi honena)	Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Saila
© (testuarena eta irudiarena)	Ester Sanchez
Internet:	<a href="http://www.euskadi.net">www.euskadi.net</a>
Proiektuaren egilea:	Pintar-Pintar Comunicación Piñole, 1 – 33011 OVIEDO
Argitaratzailea:	Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco Donostia-San Sebastián, 1 – 01010 VITORIA-GASTEIZ
Inprimategia:	XXXXXXXX
Lege Gordailua:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX



Euskal gizon eta emakumeen lanari esker, **EUSKADIN**, gaur egun, nonahi ikusten ditugu nekazaritzako lurrak, basoak eta belardiak, oso ondo zainduak; haiei esker, kalitate bikaineko elikagaiak ditugu eskura.

Gure lurraren zati txiki bat soilik da hiri-lurra, %5a hain justu, eta lur horretan bizi da jende gehien; hala ere, ez dugu ahaztu behar gure lurraldeko gainerako lurrak landa-lurrak direla, eta, lur horietan, baserria oinarrizko bizitokia dela. Baserriek haietan bizi diren familien neurrira moldatu dituzte nekazaritzako eta abeltzaintzako baliabideak, eta belaunaldiz belaunaldi moldatu dira aldaketa guztietara, ingurunea zainduz.

Euskal Herrian, gaur egun 40.000 ustiapen ditugu, bertan elikagai gozo, osasungarri eta seguruak ekoizten direla. Gizartearen eskaerari erantzunez, gero eta gehiago dira produktu ekologikoak eskaintzen dituzten nekazari eta abeltzainak.

Horregatik, horrek bultzatuta, nekazaritza ekologikoari buruz dihardu eskuetan duzun liburuak. Liburua irakurri ahala, ikusiko duzu elikagaiak ekoizteko sistema ekologikoak, kalitate handiko produktuak ekoizteaz gain, lurra, ura eta airea babesten dituela. Are gehiago, nekazaritza ekologikoak lurzoruen berezko aberastasuna indartzen du, ingurumenari kalterik egin gabe. Ez da harritzekoa, beraz, elikagaiak ekoizteko modu horrek gero eta arrakasta handiagoa izatea.

Beharrezkoa dugu hori guztia jakitea, aitortu eta balioetsi egin behar baita ongi egindako lana; gainera, kontuan izan, etorkizuneko ekoizleak eta kontsumitzaileak izango zareten aldetik, zuen ardura izango dela lan horri jarraipena ematea.

Liburu hau atsegina eta interesgarria izango zaizuela uste dut, oso baliagarria izango baitzaizue, bai haurroi, bai helduoi, Euskadin lehen sektorean diharduten gizon eta emakumeen lan paregabea ezagutzeko.

Gonzalo Sáenz de Samaniego



Energia-iturri etengabea eta agortezina da eguzkia; hari esker, ziurtatuta dago biziaren iraupena gure planetan.

Landareak hazten diren lekuan, animaliak bizi daitezke; izan ere, bizitzeko, landareak behar dituzte animaliek. Biziko bagara, geuk ere landareen eta animalien beharra dugu.

Lur planetan bizi gara, EKOSISTEMA konplexu batean.





Mendez mende, gizakiek  
aldu egin dute  
Lur planeta.

Gaur egun, oso gutxi dira,  
natura-inguruneetan,  
gizakiaren eragina jasan  
gabeko paisaiak.

Lurzorua higatu eta hondatu egiten da. Gero  
eta natura-baliabide gehiago kontsumitzen ditu  
industriak. Ur-eskasia dago. Gero eta energia  
gehiago gastatzen dugu. Hondakinak, zaborrak,  
autoak eta berogailuak etengabe ari dira airea  
kutsatzen.

Animaliak kaiola txikietan hazten dira, gure  
onurari begira. Elikagaietako produktu kimikoek eta  
pestizida-hondakinek kalte egiten diote pertsonen  
osasunari... eta Lurrean gero eta pertsona gehiago  
bizi arren, askok ez dute janaririk eta aurrera egiteko  
bitartekorik.

Lurra hondatzen ari gara eta haren  
indarra galarazten, hau da, haren  
**BIODIBERTSITATEA** kaltetzen.

Lurraren natura-baliabideak  
zaintzen ikasi behar dugu, eta  
oreka **EKOLOGIKOARI** eusten  
ahalegindu.



## Zer da nekazaritza ekologikoa?

Irakurri berri dugun egoerari erantzuteko modu berria da. Nekazaritza ekologikoa ahalegina egiten du nekazaritzako produktuek NEKAZARITZAKO, EKOLOGIAKO, gizarteko eta ekonomiako alderdiak zain ditzaten, eta, ondorioz, naturaren oreka eta iraunkortasuna berrezartzen eta gizakion bizi-kalitatea hobetzen saiatzen da.

### Eta nola egiten du hori guztia?

Tokian tokiko EKOSISTEMEN prozesuak imitatzen ditu, baso, larre, fruta-arbola, ortu, erle eta animalien artean oreka ezartzeko.

Energiaren eta baliabideen erabilera murrizten du.

Birziklatzea eta energia garbi eta berriztagarriak erabiltzea bultzatzen du.

Lur gaineko zein lurpeko urak egoki erabiltzen saiatzen da; hau da, ez du urik kutsatzen edo alferrik galtzen.

Arretaz zaintzen ditu lurrak, eta ez ditu haren MANTENUGAIK suntsitzen. IZURRITEAK eta naturaren gaixotasunak zaintzen ditu.

Abereei bizi-baldintza egokiak ematen dizkie, haiei tratu txarrik eman gabe.

Ondasunak banatzeko, berdintasunerako joera du.

Nutrizio-kalitate handiko janariak ekoizten ditu, kopuru egokietan.

Nekazaritza-modu horren bidez, nekazariak diru-sarrera duinak eskuratzen dituzte, eta ingurune osasungarri batean lan egiten dute, naturarekin bat eginda.

Nekazaritza-ustiategi horiei agrosistema esaten zaie.



Gizakiek, mendez mende, produkzio-sistema ugari sortu dituzte, tokian tokiko natura-baliabideak behar bezala aprobetxatzeko eta abereak eta lurra lantzeko moduak ingurunearen ezaugarriari egokitzeko.

Izan ere...  
ba al dago behiak  
basamortuan hazterik  
edo bananak eta angurriak  
lur hotz eta euritsuan landatzerik?

Horrenbestez, tokian tokiko nekazaritza-jakituriari erreparatzen dio nekazaritza ekologikoak; tokiak, eta pertsonak, bakarrak baitira, eta beren EKOSISTEMA propioak baitituzte.



Nekazaritzako EKOSISTEMA horiek ezaugarri bereizgarri asko dituzte: klima jakin bat, landare-mota bereziak, **BERTAKO ARRAZAK**, kultura eta beste ezaugarri bereizgarri asko.

Pentsatu, beraz, zenbat leku ezberdin etaparegabe dauden Lurrean!



# Baratzezaintza eta Frutikultura Ekologikoak.

Lurzoruari eta klimari erreparatuta hautatzen du zer laborantzamota erabili, eta, hautaketa hori egiteko, ingurunea aztertzen eta plangintza bat egiten du, sor daitezkeen arazoei aurre hartzeko.

Lurraren MANTENUGAIEN oreka zaintzen du.

BIODIBERTSITATEA indartzen du.

Laborantzen ERROTAZIOA baliatzen du.


Lurra ontzeko, produktu kimikoen ordez, KONPOSATU ORGANIKOAK erabiltzen ditu; esaterako, simaurra (abereen gorozkiak), konposta (abere eta landareen hondarren nahasketa ondua), ongarri berdeak (ongarri bihurtutako landare-hondakinak) eta mindak (simaur likidoak).

Intsektiziden ordez, konposatu botaniko eta organikoak erabiltzen ditu, intsektizidek zizareak, animalia txikitxoak eta mikroorganismoak hiltzen baitituzte. Horrela jokatuta, lurzorua EMANKORTASUNA handitzen da, eta lurzoruko mikrobioen onurak baliatzen.

Lan-ildo horri jarraiki, ez ditu sasiak erretzen, basoentzat arriskutsua izan baitaiteke.

Behar bezala egiten ditu ureztatze-lanak.



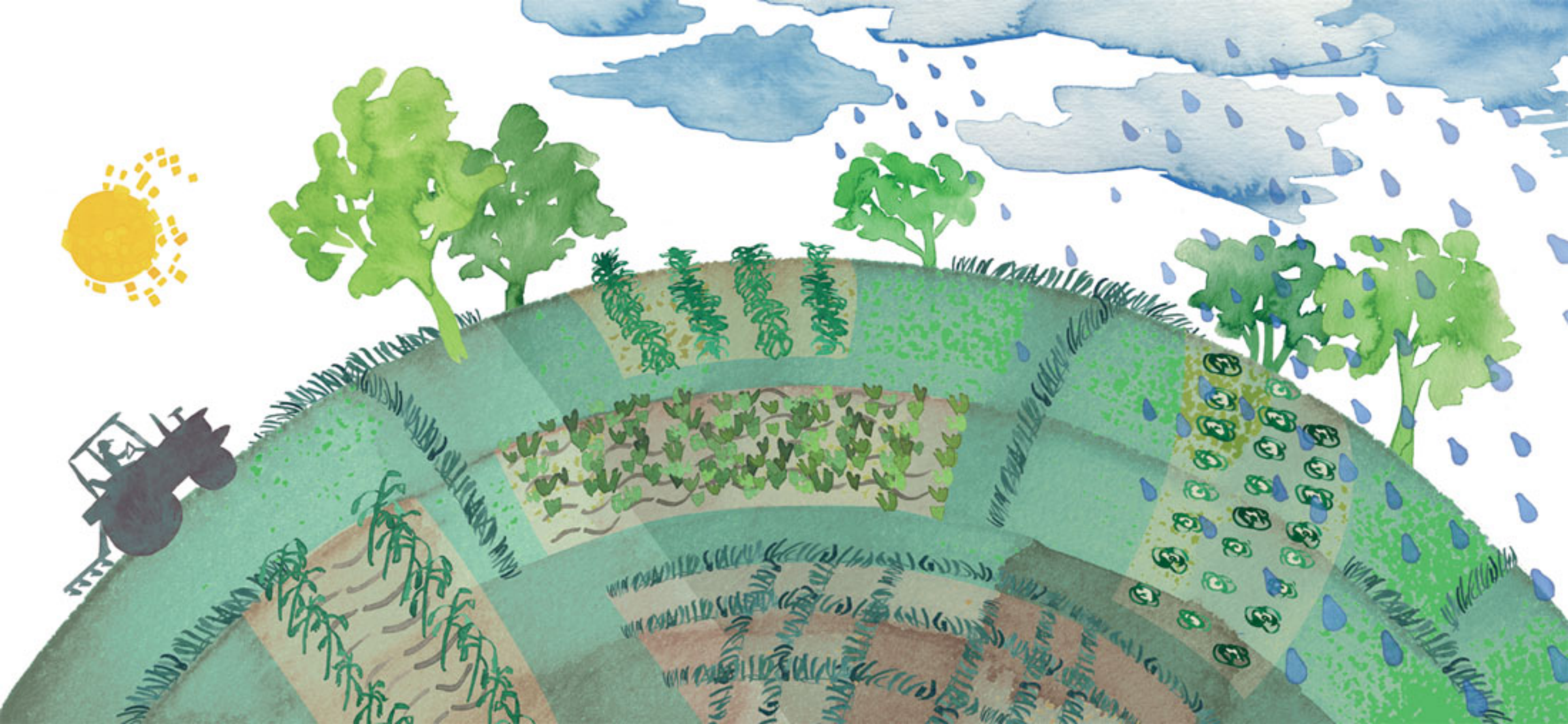


Lurzorua  
behar ditugu.

Hosto hilak, fruitu eroriak, adarrak eta landare-hondarrak, apurka-apurka, usteldu egiten dira, desegin arte. Hauts belzkara bat baino ez da geratzen: humusa.

Humus horrek osatzen du lurzorua, harearekin, harri-txintxorrekin, haizeak ekarritako hautsarekin, euri-urarekin, bakterioekin, har eta mikroorganismoekin nahastuta.







# Baratzezaintza Ekologikoa

## Baratxuria



Azal zuriko erraboila edo burua du, eta ale edo ataletan banatuta dago, guztiak ere zuntz zuri edo arrosa batez estalita. Klima bero eta eguzkitsuak ditu gogoko. Erraza da lantzen, lurzorvak hezetasun handirik ez badu.

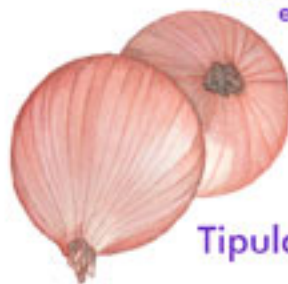
Karbono-hidrato eta proteina asko ditu. Ebakitzen denean usain handia botatzen du. Asko erabiltzen da jatekoak gozatzeko.

Erraboil zuria edo gorrixka du, eta borobila da, geruza ugarik osatua. Geruzak zuriak, horixkak edo morexkak izan daitezke, eta erdigunea estaltzen dute, bata bestearen gainean.

Klima epelak ditu gustuko.

Erraz hazten da haizetik babestutako leku eguzkitsuetan.

Oso usaintsua da, eta leku aireztatutak behar ditu.



## Tipula

## Errefaua

Sustrai lodia da, jangarria, mamitsua, eta kolore zuri edo arrosakoa.

Mundu osoan lantzen da, leku epeletan.

Sarri ureztatut behar da.

C bitamina asko du.



## Patata

Tuberkulu borobila da, nabarra kanpotik eta horixka barrutik.

Ia klima guztietan lantzen da; hala ere, tenperatura ferskoak atsegin ditu. Erraz lantzen da, eta lurzoru ugaritara egokitzen da. Nutrizio-balio handikoa eta energia-iturri paregabea izateaz gain, C bitamina ematen digu.

Planetako laborantza-gai zabalduenetakoa da.

## Azenarioa

Sustrai mamitsua da, jangarria eta kolore hori edo gorrixkakoa.

Klima askotara egokitzen da, baina epelak ditu gogoko.

A bitamina asko du.

Ez da komeni lur berean landatzea, harik eta hiru urte igarotzen diren arte.



## Lekak edo Bainak

Azal jangarri eta mamitsua da, eta indaba-mota baten haziak babesten ditu. Kolore berdekoa da, luzanga eta zapala, baina zilindrikoa ere izan daiteke.

Klima epeletan lantzen da, eta lurzoru ondo drainatuak behar ditu.



## Porrua

Osorik jaten da, bai hostoak, bai erraboila. Klima epel eta hezeak atsegin ditu.

Ur asko behar du. Kaltzioa eta C bitamina ditu.

Lurra oso pobretuta uzten du, eta ez da komeni leku berean landatzea, harik eta 3 edo 4 urte igaro arte.

- Erraboil-barazkiak
- Sustraidun barazkiak
- Tuberkulu-barazkiak
- Zurtoindun barazkiak
- Lore eta hostodun barazkiak
- Fruitu-barazkiak
- Hazi-barazkiak



## Aza

Aldakari erreparatuta, forma eta egitura ugari izan ditzake barazki honek, baina beti biltzen da buru batean.

Klima epel-hezeetan hazten da.

Lurzoru-mota ugaritara moldatzen da. A eta C bitaminak, kaltzioa eta zuntza ditu, ugari.

Uzta emankorrak ditu.



## Azalorea

Aza-mota bat da, eta pilatutako lore-begiz osatutako dago, buru zuritan bilduak.

Klima epeletan hazten da, baina ez da erraz lantzekoa, ez baita edozein lurretan hazten.

## Letxuga

Barazki ezagunena da, hosto handi eta bigunekoa.

Klima-mota ugaritan lantzen da, baina, berez, lurralde epeletakoa da.

Lur-mota ugaritan haz daiteke, baina ur ugari behar du.

A, C, E, B1, B2 eta B3 bitaminak, fosforoa, burdina eta kaltzioa ditu.

Gordinik jaten da, entsaladan eta beste plater batzuetan.



## Ziazerba edo Espinaka

Hosto handi eta kolore berde iluneko barazki jangarria da.

Klima epel-freskoak digu gogoko.

Lurzoru onak eta emankorrak behar ditu.

Karbono-hidratoak, proteinak, iodoa, burdina eta A, C eta E bitaminak ditu. Garbantzuek eta dilistek baino burdin gutxiago dauka.



## Kalabaza

Itxura, neurri eta koloretan ugaria, kolore laranja mamia du, eta, erdian, hazi edo pipita asko ditu.

Hazteko, klima beroa behar du, ezinbestean.

Ongi egokitzen da lurrera, baina ura premiazkoa du.

Bitamina askokoa, oso elikagarria eta energetikoa da. Zapore gozoa du.



## Alberjina



## edo Berenjena

Barazki honen fruitu handi-mamitsua jaten da, azal more distiratsu eta mami zurikoa. Klima epeletan eta itsasoan kostaldean hazten da.

Lurzoru askotara egokitzen da, baina etengabe ureztatzea behar du.

Oinarrizko bitamina guztiak ditu, kopuru txikitik.



## Pepinoa

Barazki borobil eta luzanga da, kolore aldakorrekoa. Mami zuri urtsua du, haziz inguratua.

Klima epelekkoa da, eta sarri ureztatu behar da.



## Marrubia

Fruitu gorri borobildua da, puntaduna eta gozo-lurrintsua.

Ez du bero handiegirik jasaten. Lurzoru askotara egokitzen da.

C eta P bitaminak ditu.





## Tomatea

Kanpo-azal leun eta distiratsua du, eta, heldu ahala, kolore berdetik gorriara aldatzen da. Barruko mamiak hazi hori asko ditu.

Jatorri tropikalekoa denez, klima beroak atsegin ditu. A eta C bitaminak, gatz mineralak, azukreak eta proteinak ditu.

Tomate-aldaki ugari daude.

## Kalabazina



Zilindro-formako barazki luzanga da, berde iluna edo berde argia izan daiteke, eta, sarri, ertzetan loditu egiten bada ere, ez du beti hartzen forma hori.

Pulpa zuri eta mamitsua du, haziz betea, kalabazaren moduan.

Klima epela behar du eta sarri ureztatzea.

Zapore suabea du eta ongi konbinatzen da beste barazki askorekin. Mineralak eta bitaminak ditu, B1 bitamina, batik bat.

## Piperra



Itxura eta neurri aldakorrek ditu, eta, heldu ahala, berdetik gorriara edo horira egiten du. Hazi asko ditu barruan.

Klima beroa behar du hazteko, baina ez beroegia. Argi asko behar du.

A eta C bitaminak eta gatz mineralak asko ditu.

Hura lehortu eta ehota, piperrautsa sortzen da.



## Txitirioa edo Garbantzia

Hazi borobila da, kolore horixkakoa, eta landarearen lekaren barruan topatzen dugu, 2 edo 3 aleko multzoetan.

Klima epel eta beroa doakio ondoen. Erraz lantzen da, lurrera egokitzen delako. Proteina eta almidoi asko du, eta oso egokia da zuntza eta kaloriak hartzeko.

## Baba



Hazi zapal da eta kolore berde argia, horixka edo zurixka izan dezake.

Landarearen lekaren barrualdean egoten da, ilaran.

Klima epela du gustuko.

Argia eta ur ugari behar ditu.

Proteina eta mineral asko ditu. Lurraren emankortasuna handitzen du, eta horregatik erabiltzen da lurzoru agortuak sendotzeko errotazio-sistemetan.

## Ilarra



Hazi txikia da, berdea eta esferikoa, landarearen leka luzangetan dagoena. Bakoitzak 3 eta 12 hazi bitartean izan ditzake.

Klima epel edo hotzean hazten da.

Beste lekadun batzuen moduan, landarearen sustriari lotutako bakterioek indarra ematen diote lurrari.

Bitamina-mota guztiak ditu eta aberatsa da proteina, karbono-hidrato eta gatz mineraletan. Ganaduak jaten ditu ilar-landarearen zurtoina eta hostoak.

## Babarruna




Hazi luzanga da, eta, aldakiaren arabera, kolore bat ala beste har dezake. Ilaran egoten da lekaren barruan, eta bildu berritan nahiz lehortu ondoren jan daiteke.

Klima epelak ditu gogoko.

Lur ondo aireztatua behar du.

Aberatsa da proteina eta almidoian, eta dietarako zuntza eta kaloriak ematen dizkigu.





Oso nekazari  
onak dira zizareak.

Zizareek, lurra janez, galeriak zulatzen dituzte, lurpean.

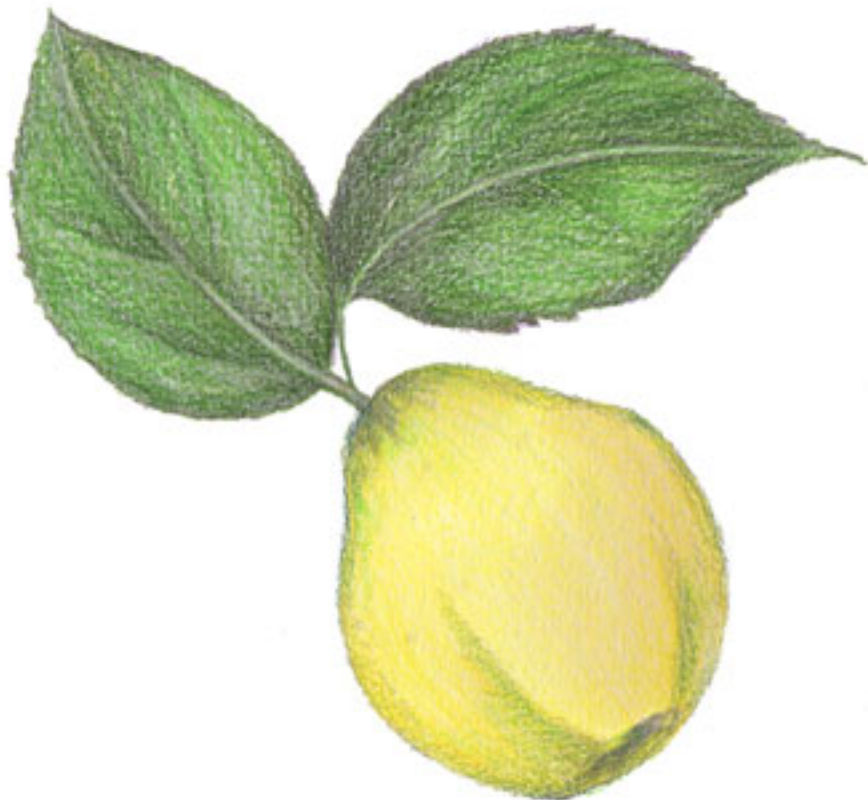
Lurra mugitzen dute eta, haiei esker ura eta airea sartzen dira lurpera. Landareek, sustrai finekoak izanda ere, zulo horietatik lortzen dituzte elikagarriak, ura eta airea.

Humusa, ura eta airea behar dituzte landareek.

Inoiz ezin daiteke esan zizare gehiegi dagoenik, beste animalia batzuen janari baitira.



# Frutikultura Ekologikoa



## Irasagarrondoa

Zuhaitz adartsua da, eta 3 edo 4 metro luze izatera iris daiteke. Hosto biribilak ditu, eta lore arrosa edo zuriak, 5 petalokoak. Eguzkitan egon behar du. Baratzeko bazterretan jartzen da edo hesiak osatzen ditu. Sagarrondo eta madariondoaren senide da. Arbolaren fruitua, irasagarra, konfiturak eta irasagar-gozoa egiteko erabiltzen da.



## Intxaurrondoa

Zuhaitz luzea da, enbor zabalekoa, eta adar irekiak ditu, kolore berde iluneko hosto handiz apainduak. Udaberriko izotzak eta lehorteek kalte egiten diote. Lurzoru askotara moldatzen da, baina lur sakon, iragazkor eta emankorrek digu gogoko. Fruitua, intxaurra, osasungarria da pertsonentzat. Eskuz biltzen da irailaren amaieratik urriaren azkenera bitartean, pisvaren pisuz berez erori ondoren edo zuhaitza bera kontu handiz astinduta. Intxaur-egurra oso estimatua da zurgintza-lanetarako.







Hurrondoak

3 eta 8 metro bitarteko luzera du hurrondoak. Hosto zabalak ditu, eta zurtoin asko, behetik gora. Klima ugaritara egokitzen da. Lur heze eta sakonak digu gogoko, eguzkitan. Zur gogor, malgu eta sendoko zuhaitza da. Egokia da hesi naturalak eta muga-itxiturak egiteko.



Madariondoak

Enbor zuzen, leun eta griseko zuhaitza da; adaburu betea du eta 3 eta 20 metro bitarteko luzera. Lore zuriak ditu. Klima epel eta apur bat hezeetan hazten da. Sagarrondoaren senide hurbila da, eta mila aldaki baino gehiago ditu. 400 urtera arte bizi daiteke.

Gereziondoak

Fruta-arbola da, 5 metro luze ingurukoa. Enbor liso kolore gorri ilunekoa izaki, adar sendoak, adaburu irekia eta lore zuriak ditu. Klima askotara egokitzen da. Neurrian ureztatu behar da. Gereziak lortzeko, elkarren ondoan izan behar dute zenbait aldakiko gereziondoak.







## Pikondoa

Altuera ertaineko zuhaitza da, eta kolore griseko azal leuna du. Hosto handiak ditu, berdeak eta distiratsuak. Klima mediterranea eta lur hareatsuak atsegin ditu. Bi fruitu-mota ematen ditu: pikua eta uztapikua. Astiro hazten da, baina fruitu asko ematen du.



## Arana

6 edo 7 metro luzeko zuhaitza da, hosto obalatu eta hagindunak ditu, eta lore zuriak. Aldaki egokia aukeratu behar da, arazorik eman ez dezan. Klaudia aranak beti izan dira oso egokiak gurean lantzeko, baina, azken aldian, beste aldaki batzuk gailendu dira, bertakoak ez direnak; esaterako, kaliforniarak. Azken aran-aldaki hori klaudia arana baino lodiagoa eta koloretsuagoa da, baina ez dago bertara egokitua.



# Sagarrondo

Adar lodi eta adaburu zabaleko zuhaitza da, hosto obalatuak ditu, kolore berde bizikoak, eta lore zuriak, bost petalokoak.

Hegoaldera dauden mendi-magaletan landatu ohi da, haizetik babestuta.

Lur emankor eta sakonak behar ditu, eta ondo jasaten du klima hotza.

Abereek jaten dituzte sagar mailatu edo txoriek birrinduak.



Sagar-ur hartzituari sagardo esaten zaio.

Hauek dira sagardoa egiteko erabiltzen diren sagar-aldaki batzuk:

Errezileko errege-sagarra,	Ibarra,
Goikoetxea,	Urtebete,
Txalaka,	Bizkai Sagarra,
Haritza,	Apez Sagarra,
Bost Kantoï,	Anisa,
Patzuloa,	Peatxa,
Mozoloa,	Manula.
Gezamiña,	

Jateko aldakiak dira, besteak beste:

Errezilgo errege-sagarra, gorrixka eta grisa, Errege-sagarren erregina, Bella de Boskoop, Carrio, Fuji eta Florina.





# Erlezaintza Ekologikoa

Inguruko lore-landareak ezagutu behar ditu erlezainak, eta aldian-aldian aztertu eta garbitu behar ditu erlauntzak.

Erleentzako lore-hautsak jatorri ekologikoa izan behar du: genetikoki egokitutako landareek edo transgenikoek kalte egin diezaiekete erleei, haien zatitoxikoak diren substantziak sor baititzakete.

Ez zaie azukre-xarabarik eman behar jateko; eta, beharrezkoa bada, beren ezti ekologikoa eman behar zaie.

Inguruan urik ez badaukate, edateko lekuak jarri behar zaizkie.

Erlauntzak gai naturalez egin behar dira, kutsadura-arriskuak uxatzeko.



Erlezaintza aspalditik lantzen da Iberiar Penintsulan.

Erleek lan handia egiten dute; izan ere, ezia egiteaz gain, laboreak POLINIZATZEN laguntzen dute, eta, ondorioz, haien lanak erabakiko du, neurri handi batean, nolakoak izango diren uztak.

Lan handi horri erreparatuta, erleek ingurumena zaintzen dutela esan dezakegu, landareak ugaltzen eta beste EKOSISTEMA batzuetara zabaltzen dituztelako.





# Abeltzaintza Ekologikoa

Animalien osasuna eta bizi-indarra zaintzen ditu abeltzaintza ekologikoak.

Ongi izan daitezen ahalegintzen da eta beren beharrei egokitutako lekuetan jartzen, gaixotasunik, estresik, beldurrik edo sufrimendurik paira ez dezaten.

Harreman ona ezartzen du gizakiaren eta animalia-aren artean. Etxaldeetan integrazio-maila handia lortzen dute animaliek, eta mugitzeko askatasun handia izaten dute.

Arreta handiz aukeratzen dira animalia-arrazak, animalien tamainari, haien jateko premiei, eta inguruneko baldintzei erreparatuta.

Komeni zaien janaria ematen zaie animaliei; batik bat, etxaldean bertan ekoizitako janariak.

Ez da ongarririk, konposatu sintetikorik eta hazkuntzarako erregulatzailerik (hormonak) baliatzen animaliei jaten emateko.

Kumeak hazteko leku egokiak jartzen zaizkie, eta amen eta jaioberrien arteko harremana bultzatzen dute.



Erleak landare-espezie bakarreko loreetan pausatzeko joera dute, harik eta, haren loraldiaren amaieran, landarearen elikagaiak agortzen dituzten arte.

Erle-koloniek, gehienez, 80.000 erle izan ditzakete, eta hiru erle-mota izaten dituzte: erle langileak, erlamandoak eta erregina.




Erle langileek honela egiten dute lan: batzuek lore-hautsa bildu eta atzeko hanketan daukaten otzaratxoan eramaten dute, eta beste batzuek, berriz, nektarra eramaten dute sabelean, eztia egiteko.

Erleek jariatutako substantzia likidoa da argizaria, eta, jariatu ondoren, erlauntzaren barne-temperaturaren gogortzen da, arrain-ezkaten itxura hartuz. Argizariak erabilpen ugari ditu; izan ere, argizaria erabiltzen da kosmetikoak, kandelak, botikak, margoak eta beste gauza asko egiteko.

Erleen etxea da erlauntza. Erlauntz-mota ugari daude, neurri eta forma askotakoak eta material ugariz eginak.



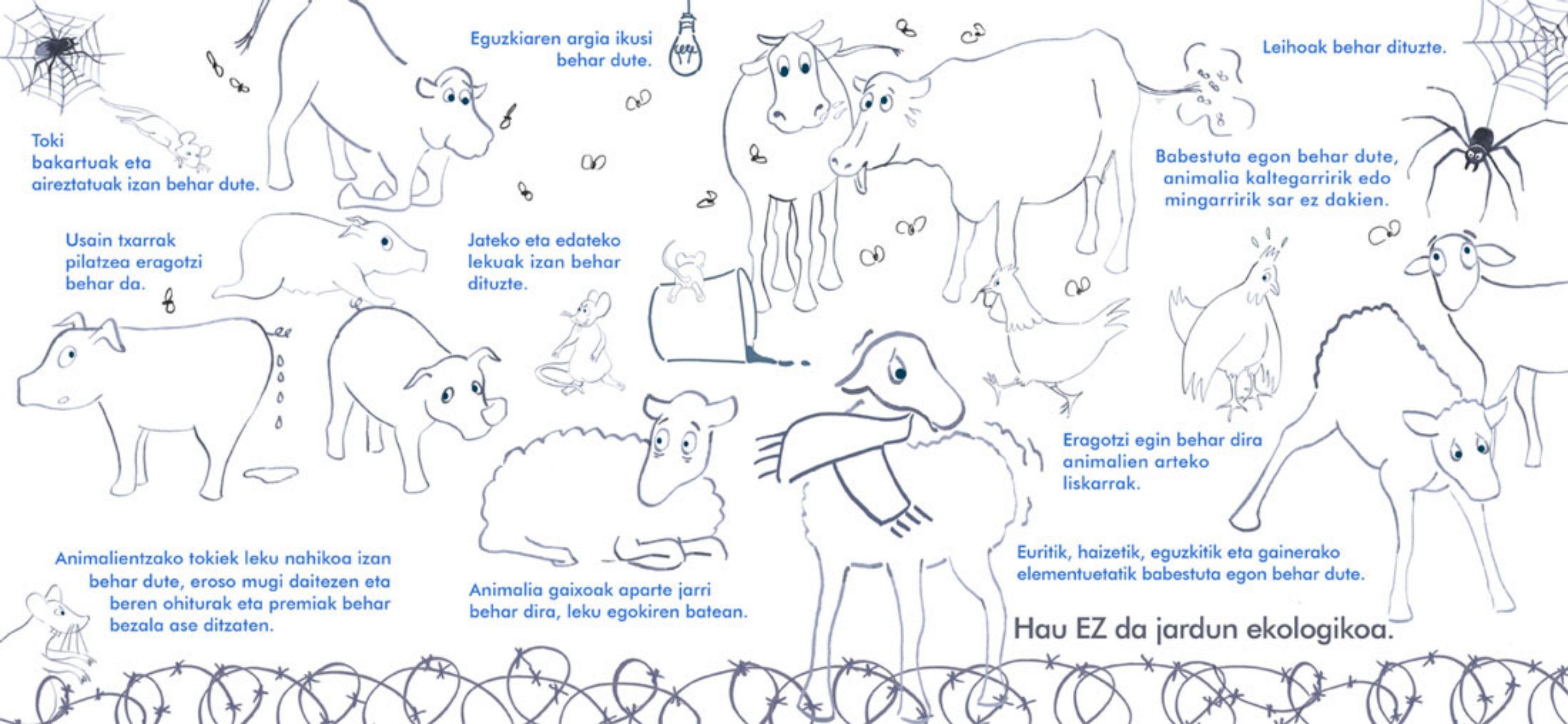




Animaliek beti eman digute zerbait gizakioi: janariak, janzteko gaiak, gure lagunak dira, gizartea babesteko zerbitzuetan parte hartzen dute eta beste hainbat gauza egiten dituzte gure alde...

Horrenbestez, arduratsuak izan behar dugu animaliekin, eta geure egitekoa da haiek zaintzea eta animalia-espezie eta -arrazak iraunaraztea.





Toki bakartuak eta aireztatuak izan behar dute.

Eguzkiaren argia ikusi behar dute.

Leihoak behar dituzte.

Usain txarrak pilatzea eragotzi behar da.

Jateko eta edateko lekuak izan behar dituzte.

Babestuta egon behar dute, animalia kaltegarriak edo mingarriak sar ez dakien.

Eragotzi egin behar dira animalien arteko liskarrak.

Animalientzako tokiek leku nahikoa izan behar dute, eroso mugi daitezten eta beren ohiturak eta premiak behar bezala ase ditzaten.

Animalia gaixoak aparte jarri behar dira, leku egokiren batean.

Euritik, haizetik, eguzkitik eta gainerako elementuetatik babestuta egon behar dute.

Hau EZ da jardun ekologikoa.

# Abeltzaintza Ekologikoa - Behiak.

Behiak belarjaleak dira, eta, larrean bazkatzen dutenez, zelaiak zaintzen laguntzen dute.

Belarra da haien elikaduraren oinarria, bai bazkan, bai belar siku gisan (belar moztu eta lehortua).

Laborantza ekologikoaren bidez landutako bazka-landareak ere jaten dituzte (laboreak, lekadunak, etab.).

Haragia edo esnea ekoizteko baliatzen dira behiak.

Behien esnea jertzeko instalazioek egokiak izan behar dute, gaixotasunik ez agertzeko.

Lurzoruek lisoak eta latzak izan behar dute.

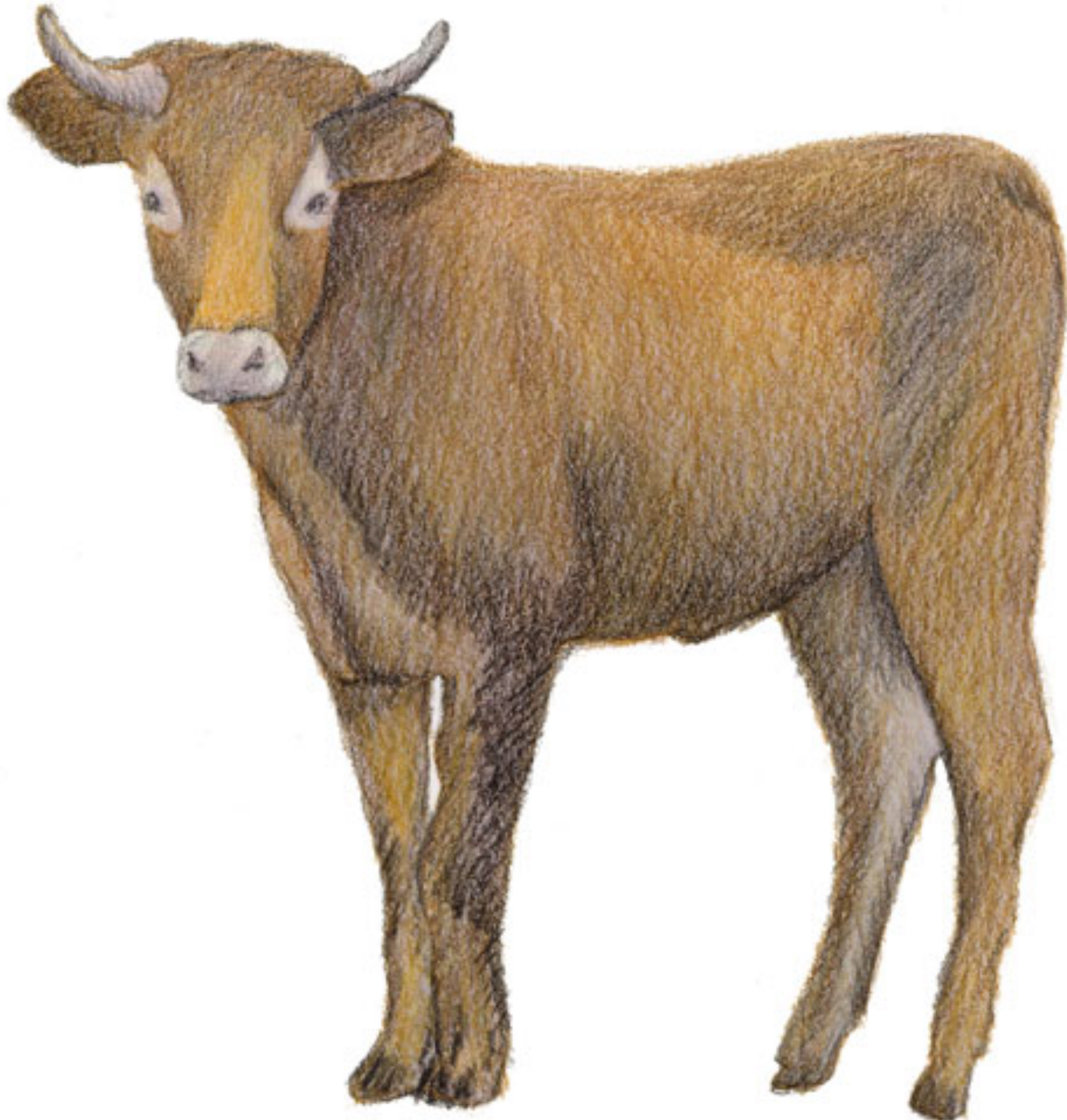
Lasai atsedean hartzeko lekuak izan behar dituzte, garbiak eta lehorrak, lastoz edo material natural egokiz egindako oheak dituztela.



“Pinta” edo “Frisiarra” behi-arraza esnea emateko erabiltzen da.

“Pirenaikoa” eta “Blonda” behi-arrazak, berriz, Pirinioetatik eta Akitaniatik datozkigu, hurrenez hurren, eta haragitarako hazten dira.

Euskal Herrian bada arraza bat, ia-ia galduta dagoena, gure baldintzetara primeran egokitua: behi “Betizua” da, eta, batez ere, haragitarako balio du.



# Abeltzaintza Ekologikoa - Txerriak

Txerriak orojaleak dira eta, bazkan ari direnean, sustraien eta tuberkuluen bila abiatzen dira; hala ere, fruituak ere jaten dituzte, esaterako, ezkurak eta gaztainak.

Gure etxalde eta baserrietan, landare asko jaten dituzte: arto-irina, patatak, azenarioak, arbiak, bazka-erremolatxa, hondakinak eta barazki-hondarrak jaten dituzte.

Pagadi eta hariztietara joateko bideak jarri behar zaizkie.

Txerrien gordelekuek, txerri-kortek, egokiak izan behar dute, erosoak eta garbiak, txerriek etzateko, atsedean hartzeko, jaikitzeko eta elkarri begiratzeko aukera izan dezaten.

Beti izan behar dute ura eskura, eta aska-kopuru nahikoa jarri behar zaie.

Ezin dira txerriak banaka bakartu; erditzean soilik jarriko zaio txerri-emeari txerri-toki bat harentzat bakarrik.



Behiak animalia hausnarkariak dira, landareak jaten dituzte eta lau gelako urdaila dute.

Janariak bi fasetan digeritzen dituzte: lehenengo fasea azkarra da, eta bigarrena, berriz, lasaiagoa, janariari listua eransten baitiote, hura berriro mastekatzeko eta ondo-ondo xehatzeko.

Behiek txahal bat erditzen dute urtero, eta beharrezkoa hala egin dezaten, esnea emango badute.

Artzainek zelaietara eramaten dituzte animaliak, landa-lurretako baliabide berriztagarriak baliatzeko, urte-sasoia ren arabera.





“Euskal Txerria” da Euskal Herriko txerri-arraza. Aske hazitako animaliak dira, lasaiak eta mendi-lekuetan bazkan ibiltzeko ohituak. Kolore belzkara eta argiak edo gorrixkak ditu.

Beste txerri-arraza batzuk desagertuta daude egun; esaterako, “Chata Vitoriana” eta Baztandarra arrazak.





# Abeltzaintza Ekologikoa – Ardiak eta Ahuntzak

Ahuntzek eta ardiek aske bazkatu behar dute, pentsu eta landare-bazka nahikoa dutela inguruan.

## Ahuntzak

Ahuntzek jan ditzakete baratzeko hondakinak.

Gauerako aterpe ondo aireztatuak behar dituzte.

Ahuntz-esnea behiarena bezain ona da, haiek jeztea, ordea, neketsuagoa da.

Ahuntz-esneaz gazta bikainak egiten dira.

## Ardiak

Artilea eta esnea ematen digute.

Ahuntzei ez bezala, ilea edo artilea mozten zaie ardiei, harekin jantziak eta beste produktu batzuk egiteko.

Ardi-esneaz, munduko gazta ondurik famatuenetako bat egiten dugu, Idiazabal gazta, eta postre gozo bat, mamia.



Ezkur eta sustrai bila ari direla, lurreko hosto-piloak mugiarazten dituzte txerriek beren muturraz; horrez gain, lurra iraultzen ari direla, lurra ongarriztatzan dute, hura laborantzarako gaituz.





Ahuntz-arraza ugari daude, eta, haien sailkatzeko, mendi eta larredietako eremuetara nola egokitu diren aztertzen da.

Euskal Herriko ardi-arrazek artile lodi eta kizkurra dute, eta, esker, klima euritsura egokituta daude. Hauek ditugu bertako arrazak:



Latxa aurpegi beltza  
Latxa aurpegi zuria  
Karrantzako aurpegi beltza  
Karrantzako aurpegi zuria  
Sasi Ardia

# Abeltzaintza Ekologikoa - Hegaztiak

Toki irekietan hazten dira tegietako hegaztiak.

BERTAKO arrazak hazi behar dira.

Euskadikoa Euskal Oiloa da.

Zelaietan jan dezaketenez gain, hazteko eta arrautzak egiteko behar duten janaria eman behar zaie.

Ez zaie eman behar oiloei kontsumitzailearen kalterako substantziarik izan dezakeen janaririk.

Hegaztiak zaintzeko tokiek baldintza hauek bete behar dituzte:

Leku zabalak izan behar dute.

Garbi egon behar dute.


Zoru egokia izan behar dute, hegaztiak zauritu ez daitezen.

Giro ezberdineko txokoak prestatu behar dira, hegaztiak beren berezko joerak ase ditzaten.

Parkeetara irteteko atetxoak izan behar dituzte.

Aireztapen ona izan eta eguzkiaren argia jaso behar dute.





Ahuntzak arinak dira, eta aise  
igotzen dituzte maldak.

Animalia hausnarkariak elkar osatzen dute: ahuntzek  
zuhaitz-azalak, sasiak eta zuhaixkak jaten dituzte, eta,  
jardun horren bitartez, bideak irekitzen dituzte. Behiek  
belar altua jaten dute, eta ardiek, berriz, behiek utzitako  
belar motza marraskatzen dute, belarra lurzorua  
parean moztuz.

Transhumantzia artzaintza-sistema tradizionala da,  
eta, haren bidez, ardiak udako bazka-lekuetatik  
negukoetara eramaten dira eta, urte-sasoia  
arabera, negukoetatik udakoetara,  
landaren orenen bila.





Aske ibiltzen badira, belar txarrak eta intsektu parasitoak jaten dituzte oiloek.

Ale txiki-txikiak ere jaten dituzte, gehiago xehatu ezin direnak.

Txerrien atzetik ibiltzen dira, haiek erauzitako sustraiek agerian utzitako zizareak eta harrak jateko.

Zuhaixka baxu eta zuhaixka-hesietatik, kimu guriak, intsektuak eta zizareak hartzen dituzte.

Kontuz! Ez jarri oiloak baratze-inguruan, uzta jango dizute-eta!



# Nola egiten dute lan nekazari ekologikoek?

Nekazaritza-ekosistemari eragin diezaioketen xehetasun guztiei erreparatzen diete nekazari ekologikoek, eta natura-ingurunea zaintzeko konpromiso tinkoa hartua dute.

Nekazaritzari buruzko prestakuntza espezializatua dute, eta, horri esker, gai dira nekazaritza-ekosistema behar bezala kudeatzeko.

Hona egiten dituzten lanetako batzuk:

Lurzoruak zaintzen dituzte, eta, berariaz, haien hezetasuna, aireztapena eta tenperatura kontrolatzen dute.

Konposta egiten dute uzten hondakinekin, eta harekin ongarritzen dute lurra.

Haziak erretzeko prozesuaren jarraipena egiten dute, laboreak behar bezala haz daitezen.

Simaurrak eta ongarririk biltzen, kudeatzen eta erabiltzen dituzte. Animaliei bizimodu erosoak ematen saiatzen dira.

Betiko nekazaritza-paisaiak zaintzen dituzte, eta, laborantza-teknika ez-erasokorrik erabiltzen dituztenez, nekazaritzako **EKOSISTEMEN BIODIBERTSITATEA** handitzen dute.

Tokian tokiko jakituria eta kultura tradizionalak gordetzen dituzte. Ingurumenaren kalitatea handitzen dute eta landa-eremuko bizimodua hobetzen.





Arrautzak jartzeko errutegi  
egokiak izan behar dituzte  
oilok.



# Nola jakin elikagai bat ekologikoa den ala ez?

“Ekologikoa”, “eko”, “biologikoa”, “bio” eta “organikoa” deiturek esanahi bera dute. Izendapen horiek guztiak, egun, ezin dira nolana erabili, babestuta eta berariaz gordeta baitaude, Nekazaritza Ekologikotik lortutako elikagaiak adierazteko.

Europar Batasunean, 2092/91 Erregelamenduak arautzen du nekazaritza ekologikoa. Arau horrek marko bateratua ezartzen du, produktu ekologikoen etiketak egiteko, haiek ikuskatzeko eta produktu horien ziurtagiriak emateko.

Beraz, “ekologikoa”, “eko”, “biologikoa”, “bio” eta “organikoa” izendapenek, ziurtatu egiten dute, Europar Batasunean, elikagai horiek ekologikoak direla, eta, ondorioz, haien nekazaritzako osagaien, gutxienez, %95 ekologikoak direla.

Horrenbestez, elikagai ekologikoak aztertu eta ziurtatzeko ardura duten entitate baimendu publiko eta pribatuek zorrotz kontrolatzen dituzte produktu ekologikoak.

Produktu ekologikoen etiketek, baimendutako kontrol-entitatearen izena edo kodea adierazi behar dute; normalean, logotipoaren bitartez.

Gainera, hala nahi izanez gero, Europako logotipoa ere eraman dezakete produktu horiek.

Produktu ekologikoak haien jatorriko nekazaritza-ekosisteman landu eta eraldatzen direnez, balio erantsiko produktuak dira, eta aberastasuna sortzen dute ekoizten diren lekuetan.







# Hiztegia

**AGRONOMIKOA:** lurra lantzeko jakintzari buruz diharduen adjektiboa.

**BARATZEZAINZA:** baratze eta ortuetako laborantza aztertzen duen zientzia da.

**BELAR TXARRAK:** landare bati belar txar deritzo, baldin eta kalte egiten badio gizakien nekazaritza-jardunari. Belar txarrak gainerako landareekin lehiatzen dira laborantzetan, lekua, argia, ura eta elikagarriak lortzeko. Belar txarrek izurriak sor ditzakete, baina, oro har, mesedegarriak izaten dira, mikroorganismo eta beste animalia onuragarri batzuen elikagai eta babes direlako.

**BERTAKO ARRAZAK:** lekuan lekuko klima, lurzoru, elikadura, gaixotasun eta eragozpenei egokitutako animaliak dira.



**BIODIBERTSITATEA:** ekosistema jakin bat osatzen duten espezie-multzoa. Izaki bizidunen ugaritasuna adierazten du, haien ezberdintasun genetikoak, bizi-ekosistemak eta bilakaera-prozesuak aintzat hartuta.

**EKOLOGIKOA:** Ingurumenarekin eta naturarekin zerikusia duena, haietako parte delako edo haien errespetatuz egiten dituelako gauzak.

**EKOSISTEMA:** izaki bizidunek osatutako komunitatea. Izaki horiek giro berean bizi dira eta elkarren arteko harremanak dituzte.

**ELIKAGARRIAK:** mikroorganismo eta landareen elikagaiak.

**FRUTIKULTURA:** fruituak ematen dituzten landareen laborantza da.

**HIGADURA:** lur-azalaren narriadura, urak, haizeak eta bestelako kanpo-elementuek eragindakoa.

**IZURRIA:** kalte larria gure nekazaritza-ekoizpenentzat.

## KONPOSATU

**ORGANIKOAK:** izaki bizidunen substantziak edo haiengandik eratorritakoak. Beste osagai batzuen artean, karbonoa eta hidrogenoa dituzte.

## LABORANTZEN

**ERROTAZIOA:** elikadura-premia ezberdineko laborantzak txandaka ereitea da, lurzorua ez agortzeko. Horrela jokatuta, lurra aberasten da eta hura gaixotzeko aukerak murrizten.

## LURRAREN

**EMANKORTASUNA:** lurzoruen gaitasuna, izaki bizidunen bizitzari eta hazkuntzari luzaroan eusteko. Lurzoru emankorrek materia organiko ugari dute, mikroorganismo-kopuru handia eta ur- eta aire-banaketa ona. Ezinbestekoa da lurrak emankorrak izatea, biziak Lur planetan iraun dezan.

**POLINIZAZIOA:** lore-hautsa loreen loreziletik estigmatara garraiatzean datza. Intsektuak arduratzen dira zeregin horretaz, eta, batez ere, erleak.



