

Aledun, labore, zitu edo **ZEREALAK**

Gerarta Iñaki Arotzena Otxotorena*

I zen hau entzunda gosaltzeko erabiltzen diren corn flakes (arto malut)etan eta antzekoetan pentsatzen dugu. Baina, horrez gain, eguneroko erabiltzen ditugu mila modu desberdinetan, eta, are gehiago, horiei zor diegu zibilizazioa, artea, aurrerakuntza, baita egun bizirik irautea ere.

Posible al zatekeen piramideak eraikitzea garia izan ez balitz? Nola aberastuko zatekeen Txinako Enperadorea bere menpekoek arroza landu izan ez balute? Inken, maien eta azteken zibilizazioen loratzeak ba al du zerikusirik artoaren garapenarekin? Zibilizazio handi orok zereal-motaren batean izan du oinarria. Aledun-langintza nagusitu aurretik ehiza, arrantzoa eta bilketa zen elikagaia lortzeko bide nagusia. Baina, ulertzekoa denez, horrek gure arbasoak etengabe lekuz aldatzera eramaten zituen eta urteko garai batzuetan, neguaren

amaieran eta udaberriaren hasieran oro har, gosea pasatzen zuten, pasatzea lortzen zutenean. Zituek atera zituzten menpekotasun horretatik, lurrari atxiki eta ordurarte ezinezkoak ziren gertaerak bideratu: lanaren espezializazioa, aberastasuna eta gizarte-klaseak, besteak beste. Laboreetan oinarritutako gizarteak urtaro batzuetan lan handia egin beharko zuen, ereiteko garaian eta uzta-bilketan, baina urteko gainerakoan denbora soberan izaten zuen, elikagaia urte guztirako gordeta berमतuta baitzegoen. Horrek lanbide-espezializazioa eragin zuen, baita lehena-

go ez zeuden lanbideak sortzea ere: artisau, artista, administrari, fraide edo moja...

Gizarte biltzaile eta ehiztarietan aberastasunak oso mugatuak ziren. Batera eta bestera ibili

Egiptoar, greziar eta erromatarrentzat garagarra eta, batez ere, garia oinarritzko elikagaia izan ziren.





Zereal hitza *Ceres* latindarretik dator. Hau erromatarren ale eta uzten jainkoa zen. Zibeles eta Saturnoren alaba eta Proserpinaren ama, greziarren Demeter da.



behar izaten zutenez, ez baitzuten zama astunegiak eramaterik. Baina aledunak lantzen zituen giza taldeak ez zuten bizimodu nomadaren beharrik, eta aleak nahi adina biltegiara zitezkeenez aberastasuna sortu zen.

Faraoen betebeharrak nagusiak ereiten noiz hasi, uzta noiz bildu eta ureztaketa-urak gobernatu eta arautzea izan zen. Nilo ibaia- inguruan sortu eta hazi zen

Egiptoko zibilizazioak bere agintariak garizko (eta garagarrezko) piramidean goratu zituen harrizko piramideen altzoan ehortzi aurretik.

Greziarren eguneroko elikadura garagarrezko gailera batzuek osatzen zuten, berdurak, okela, arraina eta frutaz egindako (*opson* izeneko) nahaste batez laguntzen zituztenek. Gari-ogia festa-egunetarako gordetzen zuten. Gaztak

ere garrantzia zuen zibilizazio hartan.

Legionario erromatarrek egunero kilo garia eskas (900 g) jasotzen ez zutenean manifestazioak eta matxinadak antolatzen zituzten. Zituez gain besterik ere jaten zuten (urdaia, gazta, kontserbakinak, hestebeteak...), baina oinarritzko elikagaia garia zuten. Hamarna soldaduko taldeetan banatuta egoten ziren (*decuria* izene-

Agerreko garaia, Bergara. Erabat eraberritua.



Nafarroako garaia



Asturiasko garaia



Garai(xe)a aledunak urte guztian zehar gordetzeko leku berezitua zen. Lurretik goratuta egon ohi zen (hortik du izena) eta alea karraskarien hortzetatik at mantentzeko helburua zuen, baita hezetasunetik babestekoa. Uzta lehortzeko ere erabiltzen ziren, artoa lehortzeko nagusiki. Galizia, Asturias, Kantabria, Bizkaia, Gipuzkoa eta Nafarroan garaiak izan dira. Galiziako kostaldean eta Nafarroan harrizkoak izan dira nagusi, geratzen direnei begiratzen badiegu, eta gainerako lurraldeetan zurezkoak. Agian horregatik geratu da bakarren bat Gipuzkoan (Bergarakoa, Ikaztegietakoa) eta Bizkaian gutxi batzuk (Ibarguenekoa, Ertzilakoa...), duela 300 urte oso ugari baziren ere.

koetan), eta talde hauetako ba-koitzeko kideek harrizko eskue-rrota eramaten zuten txandaka (edota norbaiti eramanarazten zioten). Garai hartan ezagutzen zen munduaren erdia menperatu zuen gudarosteko kideek euren eskuerrrotekin xehetzen zuten egunero alea, ahi eta talo modura jateko. Edota ale osoak erneta behar zituzten bitaminak lortzen zituzten, frutaz eta berduraz es- kas ibiltzen baitziren.

Zibilizazio askok jo zituzten labo-reak jainkoen oparizat. Baina, ustez, duela 10.000 urte inguru Asiako mendebalean izandako gramineoen arteko hibridazio baten fruitu dira. Ordura arte gramineoek ale txikiak ematen baldin bazituzten ere, orduan bat- zuk hazi handiak ematen hasi ziren. Ordura arte jainkoen eskuak zerikusirik izan bazezake- en ere, handik aurrera gizakiaren eskua izan da ale interesgarrie- nak eman dituen landarea hauta- tu eta erein duena, uztatik uztara ezaugarri hauek indartu eta hobetu egin direlarik. Horrega- tik, adibidez, aspaldiko aleek kanpo-azala gogor lotuta baldin bazuten ere, hautespeneren on- dorioz egun aise askatzen den azala da nagusi.

Hautespeneren kasurik aipaga- rriena artoa da. Bere jatorrizko landarea zein zen ez dakigu, baina Amerikako zibilizazioek luze eta zabal landu ondoren bere kasa ugaltzeko gai ez den landare be- rezia lortu zuten, (200 baino alda- gai gehiagotan), hiru metroko al- tuera lor dezakeena eta alearen tamaina eta pisua kontuan hartuz beste aledunak baino ehun aldiz emankorragoa izan daitekeena.

la aledun guztiak gramineoak dira, eta batzuen ustez zerealtzat hartzeko gramineoak izan behar dute. Beste batzuentzat ale irin- tsuak ematen dituzten urteko lan- darea izatea aski da zitutzat har- tzeko. Bigarren definizio honen arabera **kinua** eta **kixkia** labore- ak dira, nahiz eta, hurrenez hurren, kenopodiazeoa eta poli- gonazeoa izan. Lehenengo defini-

ZEREALEN ABANTAILAK ETA ELIKAGAIK

1. **Energia-iturri** kontzentratua dira: beste langaiek baino energia gehiago ematen dute lursailleko. Horregatik jendez ugarien diren herrialdeetan (India, Txina eta abarretan) elikaduraren oinarritzat hartzen dituzte.
2. Elikagai aldetik oso **aberatsak** dira, behar ditugun energia, bitaminak, proteinak eta gantzen hornitzaile garrantzitsuak direlako.
3. Labore-**aukera zabala** dago eta erabilera ugari dute.
4. Zapora apala, neutroa dute, beste jaki batzuekin **nahasteko** egokia.
5. la **edozein leku edo klimatan** bata edo bestea landu daiteke.
6. **Erraz lantzekoak** dira indartsu ugaltzen direnez eta tartean bestelako landa- reei haztea eragozten dietelako.
7. Ale txikitik energia ugari **kontzentratzen** dute, biltegiatzea eta garraiatzea erraza delarik.
8. Alea lehorra eta olio gutxikoa da. Horrela usteltzeko eta gardingatzeko aukera murriztu egiten da. **Kontserbatzea** erraza da eta urte askotan beren elika- -balioa mantendu egiten dute.

%	Arroza	Ar tatzikia	Af'loa	Basar'loa	Garagarra	Garia	Kinua	Kixkia	Oloa	Tritikalea	Zekalea
Hezetasuna	11,00	14,00	12,00	11,00	11,00	12,00	14,00	9,60	10,00	10,20	-
Karbohidratoak	65,50	57,50	71,20	71,50	68,10	70,70	65,00	64,40	60,50	71,00	-
Proteinak	7,30	12,70	8,90	11,00	11,50	10,80	11,50	11,90	11,00	13,60	9,50
Gantzak	1,70	3,30	3,50	2,80	1,90	1,70	4,80	2,40	4,00	1,70	-
Zuntza	10,00	9,50	2,90	2,00	5,00	2,80	3,00	10,30	10,50	2,81	-
Mineralak (mg)	4,50	3,00	1,50	1,70	2,50	2,80	3,40	2,90	4,00	1,71	-
Kaltzioa (mg)	0,04	-	0,01	0,04	0,08	0,05	0,09	0,11	0,10	0,08	0,06
Fosforoa (mg)	0,26	0,50	0,25	0,29	0,42	0,30	0,40	0,28	0,35	0,40	0,34
Energia (kcal)	-	-	451	445	440	440	375	335	450	446	434

Benetako ogi integrala

Ogia (edo zerealen beste deribatuak) benetan osoa(k) izateko:

1. **Irinak** errotan **xehetua behar du, hau da ondo xehetuko duten harrien artean xehetua.**
2. **Ale osoa xehetu behar da, aldez aurreko edo ondorengo azalgabetze-prozesurik gabe.**
3. **Hartzitza** ore ama **erabili beharko da** legami industrialaz gain edo **honen** ordez. **Gainera bi legami-motak nahasiz gero lehenengoari bere lana egiteko nahikoa denbora eman beharko diogu, guretzat interesgarria den aurreliseriketa egingo baitute mikrobiotxo hauek, zelulosaren zati bat deseginez eta proteina aldetik aberastuz. Ore amaz egindako ogia ilunagoa da, astunagoa eta pixka bat azidoagoa.**

Zerealen ezaugarri nagusiak:
 - Fruitua sorta edo mordotan bildurik ematen dute.
 - Silizez aberatsa den zurtoin hutsa dute, landarea heldutakoan lehortu eta horitu egiten dena.
 - Urteroko zikloa dute, klimatologia eta landarearen arabera, bi eta zortzi hilabete artekoa.

zioaren arabera **arroza, artatxikia, artatxiki iletsua, artoa, basartoa, garagarra, garia, oloa, tritikalea** eta **zekalea** ditugu zerealak. Guk definizio zabalera erabiliko dugu, hori bai, leka-leak (dillistak, soia, ilarrak, babarrunak...) talde honetan ez sartzeko kontu hartuz. Egun, zituak, mundu guztian zehar hedatuta daude, sorroek

700.000.000 ha baino gehiago hartzen dituzte, eta 7.500.000.000 tona ale ematen dituzte, neurri handi batean gure elikagai gisa erabiltzen direlarik. Are gehiago, elikagai-erreserben ardatza osatzen dute eta herrialdeko aberastasunaren neurri dira.

Nazioarteko laguntzak tona aletan ematen dira eta goseteei aurre egiteko aledunak dira lehen pausoa.

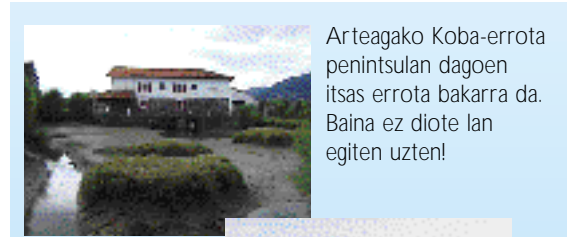
Mende hasieraz gero aledunen produkzioa seikoiztu egin da, batetik hedatuago daudelako, baina, batez ere, barietate bereziei esker gero eta emankortasun handiagoa lortu delako.

Laboreek bi erabilera nagusi dituzte: giza elikadura eta animalien elikadura. Lehenengo zereginen nagusi garia da, arroza eta artoa jarraian. Laugarrena basartoa da. Gure artean ia ezagutzen ez baldin bada ere, Afrika eta Asian oraindik oso zabalduta dago. Aldiz, bazkarako artoa da nagusi eta garagarra bigarren.

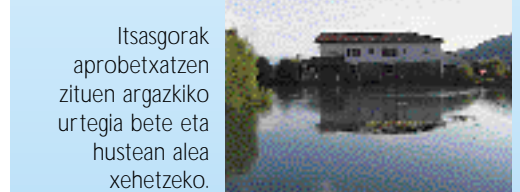
Gaur egungo kontserbazio eta garraibideei esker gure elikadura ikaragarri aberastu da. Neguan ez dugu jaki-eskasiarik eta, horrexegatik, aledunen garrantzia txikiagoa egin da. Baina ez da zaila gure arbasoen elikaduraren % 80tik gora zitueta oinarritzen zela ulertzea, batez ere egun dauden herrialde txiro eta atzeratuen elikadurari so eginez. Garrantzi horren aztarna fisikoak geratu dira gure artean: **garaik** eta, gehienbat, **errotak**.

Errotei dagokionez Euskal Herrian 2.000tik gora izan dira, ia denak ibai-errotak. Itsas errotak 33 inguru izan ziren eta gaur egun bakar bat dago ibiltzeko moduan, Arteagako Koba-errota. Baina administrazio zentralerako funtzionarioek (eta dirudienez hauen atzean dauden eraikuntza-enpresen interes maltzurrek) ez diote jabeari behar diren mantenimendu-lanak egiten uzten.

Haize-errotak 15 inguru izan ziren, eta egun ehotzeko moduan ez dago bakar bat ere, Getxoko haize-errotak kanpotik itxura



Arteagako Koba-errota penintsulan dagoen itsas errota bakarra da. Baina ez diote lan egiten uzten!



Itsasgorak aprobetxatzen zituen argazkiko urtegia bete eta hustean alea xehezteko.

ITSAS ERROTAREN ESKEMA



Getxoko Aixerrota, egun, arte-erakustokia da.



Frantzian eta Belgikan haize-errota zoragarriak daude.



Holandan 1.000 errota daude ibiltzeko moduan. Urtean behin denak lanean jartzen dituzte.



ederra izan arren. Geratzen diren gainerakoak etxebizitza bihurtu dira (Ipazterkoa eta Artxandakoa) edo borda (Abadiñoakoa). Gehienak 1723 urte inguruko lehorte latzen ondorioz eraiki ziren, ibai-erroten krisialdia gainditzeko asmoz. Baina erauntsiak normaldu zirenean gauzak bere onera itzuli eta haize-errotek lehiakortasuna galdu egin zuten.

Euskal Herrian izandako haize-erroten kokapena. Gorri, oraindik ikus daitezkeenak.



CAF-ELHUYAR SARIAK

Gaur egun irina batez ere irinole-
tan lortzen da. Hauetan prozesu
guztia informatizatua eta mekani-
zatu dago, gainera oso ondo
kontrolatua. Oso ikusgarriak eta
txukunak dira egungo irinolak.
Baina arazo bat dute: ehoketa
metalezko zilindro artean egiten
denez, zahia edo azala ez da
behar bezala txikitzen. Horren
ondorioz irinolako irin integrala-
rekin egindako ogia ez da errota-
koa bezain osasungarria.

Gero eta gehiago airtortzen zaio
garai bateko *ogi beltzari* bere osa-
sungarritasuna. Baina ikus deza-
gun (beheko taulan) zertan des-
berdintzen diren integrala, sasiin-
tegrala eta birfindua.

Urnietako Errotaberri,
benetan ikusgarria.

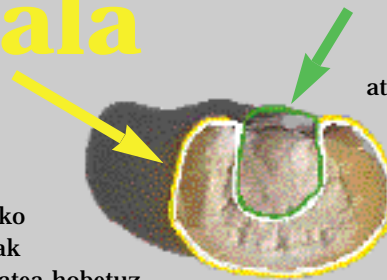


Arrizabalagako irinola,
puntako teknologia duena.



Azalak (xehetu ondoren zahia deiturikoa) alea mugatu eta babesteko funtzioa du. Gehienbat zelulosa azukre konplexuaz osatua dago. Horregatik guk oso gutxi digeritu dezakegu (hesteetako bakterioen laguntzaz). Baina baditu, proportzio txikian baldin bada ere, guretzat interesgarriak diren bitaminak eta gatz mineralak, irin integralari esker eskuratuko ditugunak. Gainera zelulosak baditu bi funtzio aipagarri gure digestio-aparatuan: jandakoan hezetasuna hartzen du, bolumena areagotuz. Horrek betetasun-sentsazioa eragiten du. Neurritz jaten laguntzen digu eta liseriketa errazten. Bestetik, oso gutxi digeritzen denez hondakinei bolumena ematen die, bestelako hondakin txiki eta arriskutsuak arrastatuz eta hesteetako iragatea hobetuz. Horregatik aledun, irin eta hauen deribatu integralak janez hobeto elikatzeaz gain idorreriari eta koloneko minbiziari aurea hartzen zaie. Baina adi! Irinolan xehetutako zahia ez da behar bezala txikitzen: zuntz luze eta zorrotz modura geratzen da. Hesteak narritatu egiten ditu eta, ondorioz, digestioa ongi egitea eragotzi egiten du. Hori pertsona batzuek ez dute ia nabaritutako, baina beste batzuek berehala antzemango diote, behekoak medio. Beraz, zahia oso ona da errotan xehetua izanez gero.

Azala



Alearen bizi-gordailua da. Bertan daude lotan landare berria emateko gai diren zelulak. Egoera egokia denean, albumenetik behar den energia hartuz, prozesu biokimiko ugari eta konplexuak hasiaraziko dituzte, ordu gutxitan sustraiak eta zurtoina garatuko dituztenak. Hazia lurrera erori eta temperatura eta hezetasun egokiak izanez gero landare berria emango dute, eta honek hazi gehiago. Ernamuina bitamina, gatz mineral, proteina eta gantz azidotan zati aberatsena da

Ernamuina

(arto-ernamuinaren olio bertatik ateratzen dela gogoratu), horregatik irinaren eratorrin birfinduak edo sasiintegralak erabiltzen ditugunean aberastasun hau guztia galdu egiten dugu.

Energia-gordailua da. Almidoiz osatuta dago ia erabat. Horregatik zuria eta hauts modukoa da. Ogi eta irin zurietan erabiltzen den zati bakarra da.

Albumena

Bere metabolizazioarako beste bi zatietan doazen hainbat bitamina eta gatz mineralen beharra dagoenez, ogia edo pasta zuria jaten ditugunean gure erreserbetatik hartu behar izaten ditu gure organismoak. Mineralen kasuan batez ere hortzadura eta hezurduratik, zati hauen desmineralizazioa eraginez, eta, luzera, txantxarra eta osteoporosia eraginez.

Gehien kontsumitzen diren laboreak

Arroza (*Oryza sativa*)

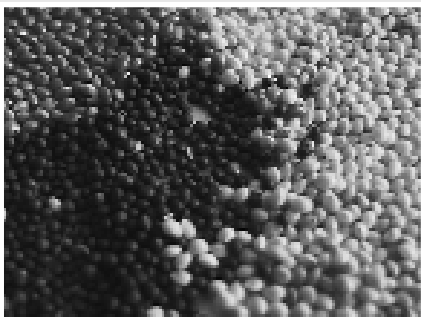
Asian aspaldi-aspalditik gehien landu den laborea da, baina Europan du emankortasunik handiena. Gaur egun ugari lantzen da mundu guztian zehar, gariaren atzetik bigarren uzta nagusia delarik. Arrozaren sustraiek oso lur hezeak behar dituzte. Aldagai eta modu askotakoa izan daiteke: integrala, zuria, *lurrineztatua*, ale luzekoa, *beltza* edo *basatia*...



Erabilerak ere era askotakoak dira: puztu eta gozotuz gositako, opiltxoetan, arrozetan... Arrain eta okelen lagungarri gisa ere erabilia da, baina platerik ezagunena *paella* da, noski.

Artatxikia (*Panicum milliaceum*)

Asiatik etorria, duela milaka urte sartu zen Afrikara Europatik barrena, hemen, egun, etxeko hegaztiei emateko besterik erabiltzen ez baldin badugu ere, Afrikan herri askok dute elikagai nagusi. Artatxiki txuria [*P. m. album*], gorria [*P. m. purpureum*] eta beltza [*P. m. nigrum*] daude,

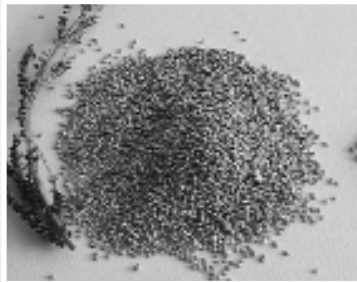


azalaren kolorearen arabera sailkatuz, nahiz eta hirurek mamia berdina izan. Artatxikiak kutsu mikatza baldin badu ere, egosita desagertu egiten zaio. Arroz txuria bezala erabil daiteke eta hau baino zapoetsuagoa da.

Artatxiki iletsua

(*Setaria italica*)

Artatxikiaren antz handia du, baina alea txikiagoa da. Honen egoera eta era berean lantzen da, ziklo luzeagokoa eta emankortasun txikiagokoa baldin bada ere.



Gainera mailaka heltzen da, biltzea zailagoa delarik. Giza eta abere-elikaduran erabil daiteke. Hazia bere izenkideak baino txikiagoa du, baina, antzekoa. Egundun herrietan landatu ez arren, oraindik soro-ertzetan topa daiteke, lehen erruz lantzen baitzen eta izozteei ondo aurre egiten baitie.

Artoa (*Zea mays*)

Amerikan sortu zen. Inkek, Maiek eta Aztekek artoari zor zioten beren zibilizazioa. Artoa modu askotara kontsumi daiteke:

- 1 Arto samurra edo gozoa, oraindik guztiz heldu gabe dagoenean deitzen zaio.
- 2 Arto ernamuin olioia ernamunitik lortzen da.
- 3 PAN irina artirin birfindu eta aurregina da,
- 4 arepak egiteko aproposa.
- 5 Taloak artirin osoaz egin ohi ditugu, baita
- 6 artaogia ere.
- 7 Cachapa arto freskoaz egindako taloa da.
- 8 Maizena artirin birfindua da, sukaldaritzan eta postregintzan erabiltzen dena.



Alea xigortu ondoren lortutako artirinari **labartoa** deitzen zaio, Kanarietan **gofio**.

Urte askotan bertako elikaduraren oinarri izan zuten eta, egun, zertxobait galdu ondoren berreskuratzen ari dira. Gure artean **labartoa** egiteko ohitura galdua dagoela esan daiteke. **Polenta** arto-semola da, hau da, lodi txikitutako alea. Italian du jatorria eta berarekin plater desberdin asko egin daitezke.

Ezin ditugu ahaztu artoak eskaintzen dizkigun Mexikoko *tortilla* eta *nacho*-ak, ezta *fritos* eta antzeko gazigarri ugariak ere.

Basartoa (*Sorghum bicolor*)

Afrikan du jatorria. Artoa ezagutu aurretik Europan ere zabaldua zegoen eta Afrika eta Asian oraindik ere oso garrantzizkoa da. EEBBak, Txina eta Argentina dira gehien ekoizten dutenak, munduko laugarren ekoizpena delarik. Giza elikadurarako, bazkarako, erratzgintzarako eta azukretarako lantzen dira barietate desberdinak (argazkian Nafarroako Arketasko erratz-basartoa).



Esan dugunez, basartoaren landare artoarenaren berdintsua da, argixeagoa kolorez.

Garagarra (*Ordeum vulgare*)

Europako labore zaharrenetakoa da. Buruak itxura anitz izan ditzake, batzuk gariarekin nahas daitezkeenak. Ereiten denetik jaso arte

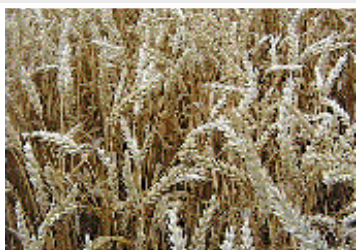
CAF-ELHUYAR SARIAK

60 egun besterik ez ditu behar. Artoaren ondoren bazkarako bigarren laborea da. Errusian, EEBB-etan eta Txinan lantzen da gehien.



Garagardoa eta whiskya egiteko erabiltzen da, karbohidratotan ale-dun aberatsena denez. Baita kafearen ordezko osasungarria den *malta* egiteko ere. Tibet aldean *tsanpa* egiten da. Garagar-alea xigortu ondoren lortutako irina da hau, *gofio*-aren baliokidea.

Badira 9.000 urte Pertsian, Turkia eta Kaukaso inguruan **garia** lantzen dela. Egiptoarrek, greziarrek eta erromatarrek Mediterraneo inguruan zabaldu ondoren, gehien Errusiak, Txinak, EEBBek, Indiak



eta Kanadak produzitzen dute. Berau da munduan gehien lantzen den zitua. Bi gari-mota nagusi daude. Egia esan bi espezie desberdin dira. **Gari irintsua** edo **ohizkoa** (*Triticum vulgare*) da Europan erabiliena. Ekialde Erdetik etorria, irin eta ogia egiteko aproposena da.

Gari gogorra (*Triticum durum*) Lurralde beroetan izaten da eta garagarra bezala bizartsua da. Ale oso gogorra du, irin horixka ematen du eta pastagintzarako, *kuskusa* eta *bulgurra* prestatzeko aproposena da. *Seitana* gariaren proteinarekin, glutenarekin, egindako prestakina da. Iluna da, gomatsua eta gure artean



ezezaguna. Berdurekin, zopatan, enpanadilla modura... presta daiteke. *Garale osoa* arroza bezala mila modutara erabil daiteke, baina egosketa luzeagoa behar du.

Kinua (*Chenopodium quinoa*) Peru, Bolivia eta Ekuador inguruan aspalditik landua, hemen ia ezezaguna da. Kokaren ordezko langai gisa bultzatzen ari dira eta horri esker hemen ezagutzen hasi gara. Elikagai aldetik oso aberatsa



da (aminoazidoetan besteak baino orekatuagoa) eta zaporez berezia. Merez du probatzea, are gehiago berehala egiten dela jakinda. Kinua ez da graminea eta oso itxura berezia du, bai landareak bai aleak, batez ere egosi ondoren.

Kixkia, arto beltza edo *gari beltza* (*Fagopyrum esculentum*) Asian sortua. Duela mende batzuk da ezaguna Europan, Afrika Iparraldetik etorrita. Europan gehien lantzen dutenak Polonia, Frantzia eta Jugoslavia ohia dira. Errusiako jaki nazionala da. *Kaxa* modura hartzen dute. Ogitarako erabil daiteke, batez ere opil eta gailletarako. Zahia eta lastoa bazkarako erabiltzen dira, landare fresko zein ondu moduan. Graminea ez denez, landarea zein hazia oso bereziak dira itxuraz, beste laboreen aldean.



Hemen orain ezezaguna baldin badugu ere garai batean oso ezaguna zen (euskal izenek salatzen dutenez) eta leku batzuetan *paotxa* deitzen zioten, haziak pagaziarren antza baitu. *Vall D'Aranen* (Pirineoetan) talo modura jaten



dute (haiak *crepe* deitzen diote). Orain irina Frantzian erosten dute, lantzeari duela gutxi utzi baitiote. Gure taloak baino dezente ilunagoak dira *gari beltzezkoak*. Frantzian gero eta gehiago lantzen eta erabiltzen da, oso *crêpe* gozoak lortzen baitira berarekin. Gainera oso interesgarria da dietetika aldetik.

Oloa (*Avena sativa*) Burdin aroz gero landu izan da Mediterraneo aldean. Orain Errusiak, Estatu Batuek eta Kanadak lantzen dute gehien. Uzta-garaiari



auriak ondo jasaten dituzenez eta gaitzen kontra gogorra denez, garrantzitsua izan da eskualde hezeetan, baina azken urteotan asko galtzen ari da. Oloaren aleak ez dira buru batean agertzen, sorta moduan baizik. Alea, aldiz, gariaren modukoa da, luze, zorrotz eta horixkagoa. Gehienbat malutatan erabiltzen da, ogien apaingarri gisa edo *porridge* modura.

Tritikalea (*Triticum secale*) Duela gutxi artifizialki lortua, garia eta zekalearen nahaskina da. Espainian eta Mexikon lantzen dela ba-

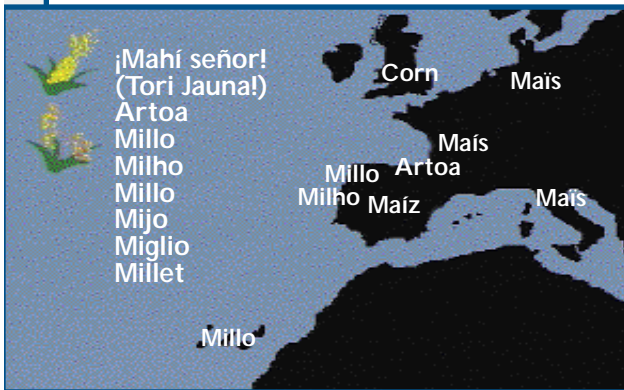


Artoa Amerikatik etorri al zen?

Kanaria Handian dagoen *Galdarreko* errotari batek kanariarrek artoa (bere hitzetan *millo-a*) Amerika baino lehen ezagutzen zutela esan zidan. Alde batetik oker zebilen, baina, bestetik, arrazoi zuen. Gaur egungo artoa (*Zea mays*) Amerikatik etorria da. Horretan erratuta zegoen. Baina *millo* izena, eta baita artoa izena ere, lehenago (*Panicum milliaceum*) beste landare baten eta bere fruituaren izena zen. Artatxikia, *artoa* izenaz, oso erabilia zen garai hartan gure artean, baita Europa eta Afrikako lurralde gehienetan ere. Amerikatik landare berria ekarri zutenean zaharra zokorarazi egin zuen, askoz ere emankorragoa zenez, eta izena lapurtu egin zion, landare bion antzaren ondorioz. Egun artatxikia guk ez dugu ezagutzen (Afrikako zati handi batean elikaduraren oinarritzat dute), txoriei jaten emateko ez baldin bada, nahiz eta oso elikagai goxoa, interesgarria eta azkar egiten dena izan.

Artoaren izenak

*Hernán Cortés*en gizonei, Amerikara iritsitakoan, menpean hartutako indiarrek artoa eskaini zieten zaldientzat «*Mahí Señor*» (*tori jauna*) esanez. Hortik hartu du mintzaira gehienetan izena. Gure inguruan salbuespen bakarrak Kanariak, Portugal, Galizia eta Euskadi dira. Bertan lehen (*Panicum milliaceum*) artatxikiari ematen zitzaion izena hartu baitzuen (*Zea mays*) artoak. Ingeleseko artoaren izena ere, *corn*, lehen beste zereal batzuek zuten, hain zuzen inguru jakin bateko labore nagusia izendatzeko erabiltzen zen. Ingelesarekin jarraituz, errota esateko *mill* erabiltzen dute. Ba al du zerikusirik artatxikiarekin?



Pasta

Zerealak aprobetxatzeko beste bide garrantzitsua pasta da. Pasta Txinan aspalditik ezaguna da eta, esaten denez, handik ekarri zuen Marco Polok. Baina beste iturri batzuen arabera, bi mila urte lehenago etruskoek erabiltzen zuten, baita lehenago erromatarrek ere. Zalantzarik gabekoa hau da: Italiako sukaldaritzan pasta ikaragarri garrantzitsua dela eta gero eta zabalduagoa dagoela mundu osoan, jaki interesgarri, merke, aberats, eta azkarrak ematen baititu.

Pasta, gari gogorraren irina eta ura nahasiz egiten da, baina beste zituen irinak erabiltzeaz gain (Txinan arroza), ura olioaz edo arrautzez ordezkatu ahal da, baita koloregaiak nahastu ere (berdurak, txoko-tinta...) pastaren aukerak biderkatuz.



dakigu, (hortik kanpo ez dugu daturik). Proteinatan bere gurasoak baino aberatsagoa da, baina lehortetan nahiko ahula. Landare luzea, gariaren eta zekalearen anzekoa da, buru zintzilariak dituena. Tritikalearen aleak zein aleburuak jatorrizko bi landareak ekartzen dizkigu burura, bien ezaugarrien nahaste nabarmena

baita. Bazkarako erabiltzen da nagusiki, baina okintzarako gariarekin nahasita erabiltzerik badago.

Zekalea (*Secale cereale*)

Asiako erdialdean sortu zela dirudi eta Europako erdi eta iparraldean garrantzitsua izan da, landareak gogor aurre egiten baitie izo-

tzei eta gaitzei. Landare luzea da, gariaren antzekoa, baina buru laxo eta eroriagoa ematen duena.

Okintzan erabiltzen da, gure artean gero eta gehiago. Zekale ogiak *penicillium* onddoa garatzeko joera duenez, Roquefort gazta sortzeko ere erabiltzen da. Lastotarako eta abereen jaki berde bezala erabiltzeko ere lantzen da.

Egun aledun guztien uzta makinaz bildu ohi da, aire egokitu eta guzti ibiltzen diren makina erraldoi hauei esker. Orduko 2 ha edo 7 t inguru ale mozteaz gain, alea eta lastoa bereizi egiten dituzte. Lehen igitaiaz egiten zen eta lan ikaragarria zen, baina, hala ere, festa handia zen, urte guztiko elikagaia



eskuratzea baitzen. Tamalez, egun, gure elikagaien iturriak urrun eta ezezagun ditugu, maiz ez baitakigu zer jaten dugun ere.



* Pedagogian lizentziatua eta bideogilea.