



6€

115  
ZENBAKIA

2019ko UZTAILA-ABUZTUA



Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak  
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak)  
diruz lagundua

# Natura

TEILATU BELAR-ZURIA

KALITXABELARRA

TXANTXAPOTA

NEGAKINA

UR-BERROA

BARATXURI BELARRA

ESNE BELARRA

ARTZAIN-ZAKUA

MALBA ZURIA

MENDIKO USO BELARRA

BASOETAKO MINGOTSA

MITXELETA HORIA

OTSABABA ARRA

ASUN HANDIA

URRE BOTOI

# EUSKAL HERRIKO LANDARE DIKOTILEDONEOAK



# LANDARE DIKOTILEDONEOAK



MITXOLETA



KUKU-BELARRA



GIBEL-BELARRARENA



UDABERRIKO ADONIAK



EGUZKI-IHINTZA



KRABELINA



**EUSKAL HERRIKO**  
**NATURA**

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA



Kultura eta Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak  
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetza) diruz lagundua

**ZURE NATUR ETA ZOOLOGIA**  
**ALDIZKARIA**



Bizkaiko Foru Aldundiak babestutako ekintza

## AURKIBIDEA

**EUSKAL HERIKO NATURA- 115.zk - 2019ko UZTAILA-ABUZTUA- 6€**



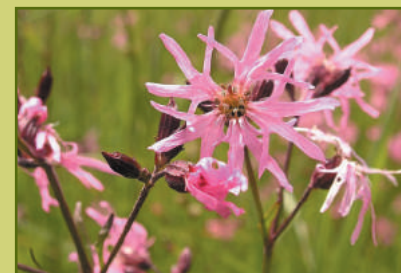
|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Landare dikotiledoneoak .....  | 4  |
| Nenufar zuria .....            | 7  |
| Erranunkulazeoak familia ..... | 8  |
| Aihen zuria .....              | 9  |
| Korradu-belarra .....          | 10 |
| Urre botoi .....               | 11 |
| Kuku-belarra .....             | 12 |
| Otsababa arra .....            | 13 |
| Otsababa emea .....            | 13 |
| Gibel-belarrarena .....        | 14 |
| Mitxeleta horia .....          | 15 |
| Udaberriko adoniak .....       | 15 |
| Kannabazeoak familia .....     | 16 |
| Lupuloa .....                  | 17 |
| Urtikazeoak familia .....      | 18 |
| Asun handia .....              | 19 |
| Horma belarra .....            | 19 |
| Kariofilazeoak familia .....   | 20 |
| Garikota .....                 | 21 |
| Izar belar arrunta .....       | 22 |
| Krabelina .....                | 22 |
| Beltzata .....                 | 23 |



|                              |    |
|------------------------------|----|
| Kalitxabelarra .....         | 24 |
| Negakina .....               | 25 |
| Gurutziiferoak familia ..... | 26 |
| Zuhain-arbia .....           | 27 |
| Xanpora .....                | 28 |
| Ur-berroa .....              | 29 |
| Artzain-zakua .....          | 30 |
| Basa-zaiepa .....            | 30 |
| Baratzuri belarra .....      | 31 |
| Erresedazeoak familia .....  | 32 |
| Eguzki-ihintza .....         | 33 |
| Teilatu-belarra .....        | 34 |
| Txantxapota .....            | 35 |
| Teilatu belar-zuria .....    | 35 |
| Saxifragazeoak familia ..... | 36 |



|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Harraustia .....                | 37 |
| Papilionazeoak familia .....    | 38 |
| Zuri-belarra .....              | 39 |
| Mendiko uso belarra .....       | 40 |
| Itxikorra .....                 | 41 |
| Itsabalki arrunta .....         | 42 |
| Basoetako mingotsa .....        | 43 |
| Geraniazeoak familia .....      | 44 |
| San Robertoren zaingorria ..... | 45 |
| Linazeoak familia .....         | 46 |
| Urteko mekuriarra .....         | 47 |
| Euforbiazeoak familia .....     | 48 |
| Esne belarra .....              | 49 |
| Malbazeoak familia .....        | 50 |
| Malba zuria .....               | 51 |



**EUSKAL HERRIKO**  
**NATURA**

**Zuzendaria:** Fernando Pedro Pérez.

**Erredakziorua:** Iñaki Landaluze.

**Kolaboratzaileak:** Nerea Urtaran, Miren Alustiza, Oskar Azkona, Fidel Korta.

Iñaki Bernaola, Jon Zubiri, Elena Azkarreta, Xabier Aramburu, Kepa Alustiza.

**Argazkilari-taldea:** Edurne Urkizu, Aitor Zubizarreta, Xabier Urreta, Izaskun Loidi.

**Maketatzailea:** Cristina Urionabarrenetxea.

**Legezko gordailua:** BI-2452-02.

**ISSN:** 1695-4645 **Aleak:** 2.000

**Erredakzioa:**

Av. Madariaga, nº. 47-6º C - Esc.1 - 48014 BILBAO.

Tel: (94) 4 75 28 83. e-maila: adeve.1991@gmail.com

**Argitaratzailea:**

Iraungitzeko Zorian Dauden Espezieak

Defendatzeko Elkarteak.



**EHAA-1996ko otsailak 7, asteazkena.**  
**3/1996 DEKRETUA, urtarrilaren 9koa, Elkarteak**  
**herri-onurakoa dela aintzatesten duena.**



**HARPIDETZA-ORRIA**

Urteko kuota: Hamabi ale urtean: 36 euro. TLF: 94 475 28 83



# LANDARE DIKOTILEDONEOAK



Babesten duten estru-  
ren barnean obuloa iza-  
tea den abantailak bilakatzen ditu  
Angiospermak, loreak dituzten landareak,  
garantzi haundiko taldea. Gaur egun lurrean  
arrakasta gehien duten landareak dira, eta heu-  
ren garratzia, bai ekologikoa bai ekonomikoa,  
izugarria da, gizonarentzako behar beharrezko-  
ak diren zenbait produktu ematen bait dute.  
Angiospermen barruan, bi talde nagusi bereiz-  
ten ditugu, ezaugarri definitu eta desberdinekin,  
Dikotiledoneoak eta Mono dikotiledoneoak.  
Lehenengoe-tan, hazietako erreserba sub-  
stantziak bi hosto enbrionarioetan ba-tzen dira  
(Kotiledoneak), eta bigarrenetan, berriz, hosto  
bakar batean.

Gainera, beste zenbait ezaugarri morfologiko  
ere bereizten dira. Dikotiledoneoen sustraiek  
itxura desberdinak izaten dituzte, sustrai nagu-  
si sendoa, edo bi abarretan banatua, sendoak  
hauek ere, edo ugariak eta meheak, eta  
Monokotiledoneoenak berriz, sustraitxo oso meheak osatzen  
dituzten sustraiak adatsean garatzen dituzte. Azken hauek asko-  
tan lurazpiko erreserba organuak izaten dituzte, erraboila edo  
erizomak, lehenengo taldean hauek askoz gutxiago agertzen  
direlarik. Dikotiledoneoen zurtoinak bigarren mailan hazi daitez-  
ke sendoerari dagokionez, eta zurezkoak bilakatu,

Monokotiledo-neoetan gertat-  
zen ez den gauza. Hauek espe-  
zie belartsuak dira, neurri haun-  
diak hartu eta gogortu daitezke-  
enaren, baina jasaten duten pro-  
zesua desberdina da. Hostoek  
nerbio paraleloak izaten dituzte,  
eta estuak izaten dira, eta sarri-  
tan zurtoina inguratzen dute  
(zorrogileak). Dikotiledoneoen  
hostoek gutxitan izaten dute ner-  
bio paralelorik, eta hau gertat-  
zen denean zabalak izaten dira.  
Loreak ere desberdinak dira.  
Dikotiledoneoenak, gehienetan,  
4-5 atalek edo hauen multiploek  
ingura-tzen dituzte, eta monoko-  
tiledoneoenak berriz 3 atal edo  
honen multiploek. Kapitulu hau  
belar dikotiledoneoei eskainita  
dagoenez, talde honetara  
mugatuko gara gehien bat.  
Loreek izaten duten ugaritasun  
morfologiko haundiaz gain, uga-  
organuak, baita ezaugarri beje-  
tatiboak, landarearen gainontze-  
koak, oso ugariak dira, baldintza  
desberdinetara moldatzen dire-  
larik, eta honek bai giro oso ego-  
kietan bai oso zailetan bizitzeko



gai bilakatu ditu. Ezaugarri bejetatiboak, oso ugariak, izango dira  
espezieek dituzten ingurugiroaren baldintzen berri emango dute-  
nak, benetako landare hizkun-tza osatuz. Lore estrukturak, alde-  
ran-tziz, hazien produkzioa eta espeziearen jarraipena ziurtatuko  
duen gero eta perfektuagoa den prozesu ebolutiboaren berri  
emango digu, eta hau iraunkorragoa izaterakoan, espezie des-  
berdinak erlazionatzeko ere balio  
digu, ezaugarri amankomunak  
dituzten goi-kategorietan bilduz.  
Primitiboenentzat eta aurreratue-  
nen-tzat hartzen diren loreen  
arteko desberdintasunak benetan  
nabariak dira, eta begibistakoak.  
Behar bada hau ez da hain modu  
argian ikusiko famili ertainetan,  
hauetan ezaugarri primitiboak  
dituzten espezieak ere noizean  
behin agertzen direlako, baina,  
orokorrean, aldea argi eta garbi  
ikusten da.

Gainera, sailkapen botanikoak  
askotan baldintza hauekin borro-  
katu behar du, zenbait espezie  
edo familietan jakin-tsuak ez bait  
dira ados jartzen aipaturiko bal-  
dintza hauek direla eta.  
Lore primitiboak oso bakunak  
dira oraindik. Haizea denez pole-  
na eramaten duena leku batetik  
bestera, lore ar ugari egitea da  
heuren lan bakarra, hauek polen  
asko aidean jarri dezaten. Lan  
honetan batzutan landare osoa  
jarduten da, honela zenbait  
garaun lore emetara iristeko  
aukerak gehituz. Lore eme hauek



aldi berean leku hartzaile (estigma) oso  
zabala izaten dute. Horregatik espezie  
hauek askotan lore unisaexualak izaten  
dituzte, bai landarean bertan (monoiko-  
ak) bai landare desberdinetan (dioiko-  
ak), eta biluziak, atal esterilik gabe, eta  
hauek agertzen baldin badira, txikiak eta  
erakargarritasun gabeak (periantio).  
Lore txiki hauek haizeak neurtzen dituen  
infloreszentzia dentsoetan batzen dira.  
Talde aurreratuetan ere aurkitzen ditugu  
batzutahn haizeak egiten polinizazioa  
(anemofilia) duten loreak, naturaren  
“*kapritxoak*” erakutsiz.

Landare mota hauek askotan espezie  
sozialak dira, taldeetan bizi direnak,  
honela polen garauak eta eme stigma-  
ren arteko elkarketa errazteko, hau oso  
zaila izango bait litzateke batzuk bestee-  
tatik oso urrun egongo balira.  
Horrexegatik, lore eme bakoitzaren  
obuloen kopurua oso txikia da, bat  
bakarra ere askotan. Hau gertatzen da,  
esaterako, asunetan, edo arbola asko-  
tan, arte, urritz, sahats, eta abarretan  
eta laboreetan.

Loreen polinizazioan intsektuen parte  
hartzea beste abantail bat da. Orain  
ez da polena bertan behera uzten, ea  
lore hartzailea aurkitzen duen, orain  
garraioa “*atetik atera*” egiten da, in-  
tsektuak polena loretik lorera erama-  
ten du. Horregatik, landareak intsek-  
tuentzako erakargarriak diren estruk-  
turak gara-tzen saiatuko dira, hauekin  
batera eboluzionatuz. Horrela hasten  
da batzutan oso estua izatera iristen  
den landare-intsektu moldakuntzaren  
historia.

Loreetara heltzen diren lehen intsek-  
tuak Koleoptero taldekoak dira, kaka-  
rraldoak, intsektu nahiko arriskutsuak  
landareentzako, pastatzaileak bait



dira eta lorean elikadura bilatzen  
dutelako. Lore haundiak bakarrik  
eutsi dezakete hauen erasoa, mag-  
noliak, nenufarea, lotoak... bisita-  
ren ondoren oso egoera txarrean  
gera-tzen dira, baina ernalduak  
izan baldin badira berdin da.  
Gainontzeko loreatalak ernaltzea  
errazteko erabilgarriak diren neu-  
rrian dute heuren interesa.

Lore hauek lore-atal ugarik osatzen  
dituzte, bai esterilak, sepalo eta  
petaloak, bai emankorerak, lorezi-  
lak, polena egiten duten ar-atalak,  
eta pistiloak, obuloak dituzten eme-  
atalak. Askotan atal esterilak gutxi  
desberdindurik daude bi bildukin  
ezberdinetan, koloreatuak edo ber-  
deak izan daitezkelarik, periantioa  
eratzuz.

Euli, tximeleta, erle eta erlastarrak  
in-tsektu espezializatuagoak dira,  
beste behar haundiz egiten da, pole-  
na leku batetik bestera eramanez,

organu zupatzaileen bidez nektarea, elikagaia  
den likido azukretsua, ateratzen duten bitartean  
(polena ere bai eulien kasuan). Organu berezi  
batzuk, nektarioek, dira nektarea egiten dutenak,  
hau horretarako egokituriko estrukturetan gorde-  
tzen delarik, tubo, ezproi, zaku hondo, guruin,  
kukurutxo eta abarretan.

Loreek gero eta atal kopuru txikiagoa dute, eta  
jadanik, desberdintzen dira modu egokian sepa-  
loak, kaliza osa-tzen duten atal berdeak gehiene-  
tan, eta petaloak, korola osatzen duten atal kolo-  
retsuak. Karpeloan (obarioa, obuloak dituen  
behekaldeko gune zabalak osatzen dituen eme-  
atalak) kopurua ere gero eta txikiagoa da, eta  
gehienetan elkarren artean soldatu egiten dira,





leku gutxiago betetzeko, barnean obuloak dituen barrunbea eratuz. Polenaren etorrera ziurtaturik dagoe-nez, loreak ez du karpelo asko egiteko beharrik, hasie-ran bezala, batzuk ernalduek izan ez daitezen beldu-rrez. Familia aurreratuagoetan, karpeloak gainontzeko lore-atalen azpian koka-tzen dira, babes haundiagoa dakarren azpiko obarioa osatuz.

Loreak oraindik neurri egokia dute, in-tsektuak erakar-tzeko kolore deigarriak dituzten atalekin, baina ez dira zeinuak ere egiten dituzte, néctar edo lurrinetan, hauek intsektuen usaimenera helduz, loreetara era-manez. Intsektu batek lore batera doanean daraman bidea ikusiz, badago jakiterik ikusmenak edo usaime-nak eramaten duen. Ikusmenaren kasuan bidea zuzena izango da, badakielako zein den bere helbu-rua; bigarren kasuan berriz daraman bidea aldatuz joango da, aidean dauden molekulen usaiaren arau-er.

Gainera, petaloak aldatuz doaz, denak berdinak, ere-gularrak izatetik forma desbedin, irregularretara pasatuz, askotan, intsektuaren beraren itxuraren an-tzekoak (Papilionazeoen kasuan argi ikusten den bezala), honela erakargarritasuna indartsuagoa bila-katuz, eta heuren artean soldatzen joaten dira nektarea biltze-ko.

Famili bakar baten barruan ere, lore formula berdinekin, atalak forma ugarietan aldatzen dira, bisitatuko dituen intsektua auke-ratuz. Adibidez, tximeletak, tronpa luzeekin, tuboluzeak dituz-ten loreetara joango dira, hauetara ezin bait daitezke hekdu erleak.

Erle eta erlastarrak polinizatzaileen artean lehen postua betetzen dute. Ikusten dituzten koloreen artean (horia, urdina, zuria eta baita ere gizonak ikus ezxin dezaken ultravioleta), ez da gorria agertzen, eta beraz, tximeletak dira lore gorrietara joaten direnak. Gainera, hobeto ikusten dituzte ertzak akzidentatuak, ez erre-gularrak dituzten korolak; arkitekurtur, kolore eta usaia ikasi dituzten loreetara joaten dira.



Lore hauek gero eta txiangoak dira bai neurrian bai atal kopuruan, gastu gu-txiagoa eginez, egiten dutena elkartzea da, infloreszen-tzia oso ugariak osatuz, intsektuak obeto ikus ditzaten eta bisita bakarrean lore kopuru haundiagoa poliniza dezaten. Infloreszentziak gero eta kontzentratuagoak izaten dira, konposa-tuen kasuan (txiribita, leoi hortza...), lore bakarra bezala funzio-natzen dutelarik. Kasu hauetan, loreek heuren indibidualtasuna galtzen dute, kolektibitatearen barruan paper bat betetzeko, lana banatuz eta gastu ahalik eta txikienarekin efikazia gehituz. “*Famili bakarreko etxebizitzatik*” “*edifizio kolektibora*” pasua da, honek dituen abantailakin.

Intsektuaren bisita ziurtatzerakoan, lore bakoitzak egiten dituen hazien kopurua gutxitu egiten da. Talde aurreratu hauetan, pro-zesu honek bere maila gorena lortzen du, eta lore bakoitzak hazi bakarra egiten du. Loreak batuta egotean, infloreszentzia oso bat intsektu bakar batek ernaltu dezake, fruitu ugari emanez, horrela helburu bera, baina lan gutxiagorekin lortuz. Ernalketa burutu ondoren heuren betebeherra bukatu duten atal esterilak, sepalo eta petaloak, desagertu beharrean, ba-tzutan fruituaren zabalkun-tzan laguntzen duten estrukturrak bilakatzen dira, ile, ezkata, gako... Barnean haziak dituzten fruituetan ere, Naturak irudipen haundia jarri du. Asko neurri txikikoak dira, haizearekin hegaz egiteko edo ur gainean flotatzeko ile edo hegalekin; beste batzuk gako edo saiheitsak dituzte, animalien ilera atxeki eta hauekin bidaiatzeko. Neurri haundienekoak ire-kitzeko sistema desberdinak erabiltzen dituzte gero haziak sakabanatzeko. Espezie askok fruitu mamitsuak ematen dituzte, oso erakargarriak elikagai bezala, zenbait animali txiki eta baita ere gizonaren-tzako, heldu gabe daudenean substantzia toxikoak izan arren. Sarritan, heldutasunean gorriak, oso kolore erakargarria txorientzako, izaten dira, hauek jan egiten dituztelarik. Kasu hauetan, haziak bildu-kin gogorren barruan doaz, liseri aparatutik igarotzen dire-nean bigundu egiten dira eta modu errazean ernetzen dira depositatu ondoren.

## NINFAZEOAK FAMILIA



Ninfazeoak 900 bat ur-landare espezie batzen dituen familia da.

Familia hau mundu guztiko urma-hel, laku eta ur dultzeko beste lekuetan garatzen da.

Espezie asko apaingarri bezala hazten dira; batzuen hazi eta beste ba-tzuen errizomak jan eginten dira. Victoria regia Amazonas ibaiaren alde haundia estaltzen duen nenufarea da, bi metroko diametroa duten hostoak ditu.

Loreak bakartiak dira, gutxi des-berdinduriko atal kopuru haundia bezala agertzen diren neurri nahi-ko handikoak eta gutxi eboluzio-naturiko ezaugarriekin: 3-6 sepalo berde edo koloreatuak, askotan ugariak diren petaloen antzekoak. Lorezilak eta karpe-lo askoren batasunetik sorteen den obarioak ere ugariak dira. Familia hau primitiboenekin, batez ere Erranunkulazeoekin, erlazonaturik dagüela uste da, monokotiledoneoen zenbait



ezaugarri ere badituen arren.

Bi dira Euskal Herrian berez sorteen diren espezieak, *Nymphaea alba*, ige belar zuria, nenufar zuria, eta *Nuphar lutea*, ige belar horia, nenúfar horia.

### NENUFAR ZURIA *Nymphaea alba*

gutxi espezializaturiko intsektuek, egiten dute. Intsektu hauek lore txikiak jasango ez lituzketen kal-teak reagiten dituzte.

Ugalketaren onbdoren, mucilago asko duen fruitu harroa osatzen da. Mucilago hau umeltasun asko hartu dezaken substantzia da, gero kapsula apurtu arte haundituz haziak irten dezaten.

Bere izen generikoak, *Nynphaea*, ninfak aipatzen ditu, uretako izaki dibinoak hain zuzen. **LORALDIA:** ekaine-tik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** ibaiak.

**BANAKETA:** nenufar zuria aurkitzeko, Arabazo zen-bait ur dultzeko gunee oso lokalizatuetara joan behar-ko dugu.



**DESKRIBAPENA:** 30 cm. izaten dituzten hosto biribilen artean, azpimarragarriak dira lore haundiak, oso usain-tsuak eta modu deigarrian zuriak, petaloek argia islada-tzen duten besikula asko bait dituzte. Polinizazioa kolepteroek, loreetan elikagaia bilatzen duten





## ERRANUNKULAZEOK FAMILIA



Landare belartsuak dira, askotan bizitsuak erri-zoma sendoekin, hosto txandakako edo arrosetan, gehienetan oso bananduak edo palmatu lobatuak, osoak. Zenbait espezie urekoak dira, eta lerro formako segmentu metan banandutako ur azpikohostoak izaten dituzte. Segmentu hauek erresistentzia gutxi jartzen dute ur korrontearen aurrean, eta flotagarriak alderantziz, haundiagoak dira eta flotazio superficie haundia ematen dute. Loreak ezaugarri oso gutxi eboluzionaturikoak dituzte, lore eske-ma bakar baten aldaketak ugariak diren arren. Hermafroditak dira, irregular edo irregularrak, askotan nahiko handiak, bakartiak edo muturreko infloreszentzia desberdinetan bildutakoak. Lore-atalak, kopuru haundian, modu helikoidalean kokatzen dira gutxi gora behera luzeska itxura duen errezptakuluan zehar, edo sarritan bertiziloetan. Gutxitan izaten dute benetako kaliz eta corola, hauen ordeztan periantio koloreatu edo berdea osatzen duten antzeko atal batzuk baizik, petalo eta sepaloen itxura betez. Lorezilak ugariak dira, eta nektario bertilizo bat ere ager-tzen da. Obarioa zenbait karpelok osatzen dute, libreak, bakoitza hazi batekin, hazi honek landare konposatua edo batzutan soldatuak, kasu honetan hazi ugari dituztelarik. Erranunkulazeoek irudimen handia erakutsi dute lore



belarrak adibidez. Ezaugarri morfologikoen ugaritsasun honek bilakatu du familia hau botanikoen azterketa interesgarrien objektu. Ninfazeoetatik oso gertu kokatzen da, ezaugarri primitiboki direla eta, eta baita ere Papaberazeoen ondean. Familia honetako generoak: *Clematis*, *Aconitum*, *Aquilegia*, *Consolida*, *Delphinium*, *Caltha*, *Nigella*, *Isopyrum*, *Thalictrides*, *Helleborus*, *Pulsatilla*, *Hepatica*, *Anemone*, *Thalictrum*, *Ranunculus* eta *Adonis*.

## CALTHA PALUSTRIS



**DESKRIBAPENA:** 15-45 cm-ko landare herrestaria, zurtoin hutsa eta bihotz itxurako hostoak dituen, kolorez berde biziak. Lore hori handiak ditu infloreszentzia lasai

batean ezarrita eta estamine hori ugariz hornituak. **LORALDIA:** martxotik ekainera loratzen da. Haltzadi batzuetan oso ikusgarria da landare honen loraldia putzututako lurra ia erabat estaltzen duelako. **HABITATA:** iturburu, erreka eta haltzadietako lurzoru putzututuak. **BANAKETA:** zirkunboreala.



elementuak estructure oso desberdinetan izanez, hauen polinizazioa modu askotara egiten direlarik. Espezie askok bildukin ikusgarriak dituzte, eta honek, néctar eta polenarekin batera, intsektu asko erakartzen ditu, beste batzuk haizea aurkeratzen duten arren polena sakabanatzeko sistema bezala. Beste zenbaitek, beraien gain hartzen dute ugalketaren erantzunkizun osoa, autopolinizatuz. Ugariak dira baita ere fruituak sakabanatzeko sistimak. Batzuk estilo luma-tsuak izaten dituzte, horrela haizeak modu errazean sakabanatu distan; beste batzuk arantza gakoak dituzte, animalien ilean erantseko; badaude baita ere inurriak hainbeste estimatzen duten olio askoko haziak dituztenak. Espezie asko toxikoak dira abere eta gizonarentzako, batzuk heriotza ere ekar dezaketelarik, ira-

## CLEMATIS GENEROA



Landare bizikorrak, jeneralean igokariak izaten dira eta zurtoina zurezkoa dute behealdean bederen. Hosto oposatuak eta, gehienetan, konposatuak; txortanak birakariak, kiribil gisa dihardutenak. Lore aktinomorfoak eta periantoa 4-7 pieza petaloiez osatua. Fruitua poliakenio erakoa da, eta akenio bakoitza estilo akreszente, lumakara edo pubescente luzatzen da.



## CLEMATIS FLAMMULA

**DESKRIBAPENA:** landare igokaria; zurtoinak zurezkoak behealdean berderen. Hostoak 2-3 pinatisektuak eta beren segmentuak suborbikular eta linear bitartekoak, osoak edo 2-3 gilgilduak. Infloreszentziak zima panikuliformeetan; periantoan 4-5 pieza kamuts, 5-18 mm, mukronatuak edo ez, zuriak edo zurioriskak, tomentudunak ertzetan eta puberuluak kanpoaldeko erdiko zonan, barnetik glabroak. Anterak 2,5-4 mm luzekoak. Akenio pubeszentek, 3,5 cm-rainoko estilo lumakara batean luzatzen direnak.

**LORALDIA:** apiriletik abuztura loratzen da.

**HABITATA ETA BANAKETA:** landare termofiloa, eskualde mediterraneoan bizi dena, artadi eta leku epeletako beste basoetan hesari eta sastraken parte izanik. Gure herrian kostaldeko zenbait enklabe babestuan aurkitzen da, Nafarroako Erriberan



ere aipatua izan da, hurrengo espeziearekin nahastuz, dena dela, ezin da baztertu eskualde honetan aurkitzeko posibilitatea.

## CLEMATIS RECTA

**DESKRIBAPENA:** zuhaiska tentetua, 1-1,5 m bitartekoa, zurtoinak kofadunak erdiz behintzat. Hostoak 1-3 pinatisektuak, haien segmentuak obalatuak, jeneralean osoak, gainaldean berdeak eta glaukoak azpialdean. Infloreszentziak zima panikuliformeetan; periantoko piezak edo zurioriskak, ertzean tomentudunak eta glabroak gai-

nerantzean. Anterak 2-3 mm. Akenio pubeszentek, 3-5 cm-rainoko estilo lumakara batekin.

**LORALDIA:** ekainean eta uztailean loratzen da. **HABITATA ETA BANAKETA:** heskaien parte izaten da eta Europako ekialde, erdialde eta hegoaldean dago hedatuta. Ebroko haranean gora Nafarroako Erriberaraino iristen da, bere banaketa-arearen mendealdeko mugan.



## AIHEN ZURIA

*Clematis vitalba*

**DESKRIBAPENA:** landare igokaria; zurtoin zurezkoa behealdean bederen. Zurtoinak 30 m-rainoko garaiera. Igokaria, zurezkoa. Hostoak 1-pinatisektuak eta haien segmentuak obatuak, ertz horztuna edo ia-osoak dutenak. Infloreszentziak zima panikuliformeetan; periantoko 4-7 piezak, 10-15 mm-koak, kamutsak, zuriak edo zuriberdeskak, alde bietan subtomentosoak. Anterak 1-2 mm-koak. Akenioen estilo lumakara 5,5 cm-rainokoa. Loreak zuriak, pitin bat berdeskak, usain-tsuak, 2 bat cm-ko diametroak.



Fruitua: gutxi zapalduak, luzakin luzez hornituak. Pozoitsuak. **LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da. **HABITATA:** hesaki, sastraka eta baso-mendetako parte izaten da ia Europa osoan. Euskal Herrian geografia guztian zehar banaturik azaltzen da, batez ere isurialde kantauriarrean; hegoaldeko zonan, ibarbaso eta urbazterretan geratzen da babesturik. **OHARRAK:** zurtoinak eta baso hezeak narritagarriak dira eta inflamazio handia sortzen dute larruazalean; garai batean eskaleek erabiltzen zituzten gorputzean zauriak eraginez jendea erruki zedin.



## RANUNCULUS GENERO



**E**rranunculazeo asko giro oso umeletan bizi dira, askotan lokatz artean edo baita ere ur azpian. Familiari izena ematen dion *Ranunculus* generoso espezieak izaten dira. Heuren artean, kokarru-belarra (*Celidonia menor* edo *ficaria*), *Ranunculus ficaria*, horrela deitua azkar izaten dituelako loreak, udaberrian, enarak datozenean. Lur oso umeletan hazten da, gure lurralde osoan.



### URREBOTOIA

*Ranunculus repens*

**DESKRIBAPENA:** 15-55 cm-ko landarea, estoiduna eta 5 m-ko izan dezakeena. Hostoak hiru segmentutan banatu-ta daude, erdikoa pezioloduna. Lore horiak ditu, distiratsuak eta banaka ageri direnak pedunkulu luze baten muturrean. Sepaloak ez daude atzerantz kurbatuak. Zurtoinak 20-60 cm-rainoko luzera. Herrestariak., adabegietan sustraitzaileak.

*Ranunculus* generoko espezieak ugariak dira eta horietako batzuk zailak dira bereizten. Urrebotoia landare toxikoa da.

**LORALDIA:** martxotik irailera loratzen da.

**HABITATA:** belardiak eta leku heze belartsuak.

**BANAKETA:** zirkunboreala. Ia Europa osoa.



### RANUNCULUS ACRIS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 100 cm-rainoko garaiera. Tenteak, ebakidura biribildukoak.

Hostoak 3-7 gingil eseritan sakonki zatituak; gingil eliptiko estuak, hortzunak edo gingilduak.

Loreak: 1,5-2,5 cm-ko diametroa duten panikula lasan, petalo horiak.

**LORALDIA:** apiriletik urrira loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, bideak, basoak.



### KORRADU-BELARRA

*Ranunculus ficaria*

ilun distiratsua. Hostoek peziolo luzea dute eta bihotz edo giltzurrun erakoak dira.

Loreak banaka ageri dira, kolorez horiak eta denbora igarotzen zuzitzen diren petalo estu ugariz eta hiru sepaloz hornituak. Loreak 8-12 petalo hori, kandu luzeetan bakarka.

Zurtoinak 10-30 cm-ko garaiera.

Landare pozoitsua da; protoanemonina izeneko sustantzia toxikoa du.

**LORALDIA:** otsailerik maiatzera lora-tzen da.

**HABITATA:** baso eta belardi hezeak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.



**DESKRIBAPENA:** 12-30 cm-ko landarea, kolorez berde

### RANUNCULUS NEMOROSUS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 80 cm-rainoko luzera. Ez-herrestariak: hau da *Ranunculus repens* espeziearekiko desberdintasun bat.

Hostoak: erdiko gingila txortengabea: *Ranunculus repens* arekiko desberdintasuna.

Loreak: petalo horiak. Bakartiak, 3 bat cm-ko diametroa.

**LORALDIA:** maiatzetik urrira loratzen da.

**HABITATA:** basoak.



### RANUNCULUS AQUATILIS

**DESKRIBAPENA:** osto oso bananduak eta lore zuriak osatuz

**LORALDIA:** apiriletik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** eureka ubide edo baltsetako ur azpian bizi da.

**OHARRAK:** espezie bereko beste espezie asko bezala, bere hosto eta sustraiek abereentzako toxikoa diren substantziak dituzte, baina gizonak jan ditzake bere hosto freskoak, oso aberatsak vitamina C an, baina gazteak direnean bakarrik, gero oso mingotsak izaten bait dira.

Erabilerarik garrantzitsuena, ezaguna XVIgarren mendetik aurrera, hemorroideen tratamendua da, hasieran sustrae lodituak odoluzkiekin zuten antza zela eta.

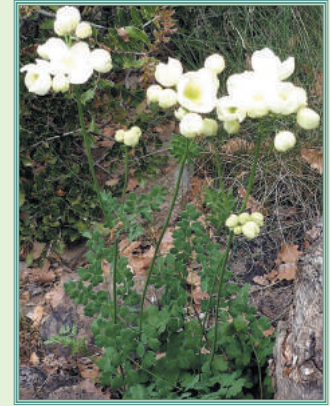


### THALICTRUM TUBEROSUM

**DESKRIBAPENA:** *Thalictrum tuberosum* loreek, petalo antzeko atal deigarri, zuriskadun bildukina. Lore zuriduna

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** ameztegi eta zurbeltztegien ordeko sasi eta argiune giro honetan, modu ugarian sorteen dira *Thalictrum tuberosum*.



### URRE BOTOI

*Ranunculus fiammula*

**DESKRIBAPENA:** loreek duten kolore dizdiratsu eder hori, urrebotoi izena dakarrena hain zuzen, petaloek epidermisan olio tanta asko dituztelako da, hondo zuria osatzen duen, almidoi aleetan aberatsa den geruzaren gainean kokaturikoak. Argiak, geruza hauek zeharkatzen dituenean, dizdira haundia ematen die.

**LORALDIA:** ekainetik urrira lora-tzen da.

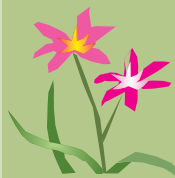
**HABITATA:** lur oso umel edo urez beterikoetan, belartsuetan gara-tzen dira, gure lurraldean modu ugarian agertuz, leku lehorrenetan izan sheik.

**OHARRAK:** duten toxizitatea del aeta, abereentzako pozoitsuak dira, eta batzutan gizonarentzako arazoak ere ekar di-



tzakete, batez ere umeek batzen dituztenean sortak, osatzeko, azalean iritazioak atereaz.





## IRA-BELAR COMUNA

*Aconitum napellus*

**DESKRIBAPENA:** espezie toxikoa da, oso purgagarria, eta oso pozointsua, akonitina baitu, alkaloideetatik, nicotina edo arsenikoa baino askoz ere gehiago. Pozoin honek nerbio-sistema zentrala erasotzen du, heriotza ekarriz. Alkaloideen kopurua aldatu egiten da ira-belar subespeziearen eta landarearen garapen baldintzen arauera.

Ira-belarraren loreak intsektu-lore espezializazio oso finaren adibide garbia dira. Kanpokaldeko bosta tal periantikok osatzen dituzte, goikoa kasko zabal baten eta 2-10 barne ataletan aldatua, hauetako bik kaskoak babesten dituzten pedunkulaturik dauden eta ezproia duten nektarioak osatzen dituztelarik. Polinizazioa erlastarrak bakarrik egin dezakete, hauek duten pisu eta indarrari Ester, kaskoa baztertu eta barneko nektare eta polema hartu dezaketelako. Intsektu txikiagoak ezin izando lukete lore barnera sartu.



**LORALDIA:** uztailetik abuztura lora-tzen da.

**HABITATA:** lur fresko baina umeltasun gehiegirik gabe, gehien bat harizti, pagadi eta baso mistoetan, eta hauen ertz eta inguruko zelaletan.

## KUKU BELARRA

*Aquilegia vulgaris*

**DESKRIBAPENA:** kuku-belarra espezie toxikoa da, eta gaur egun medicinan erabiltzen ez den arren, beste garai batzutan oso erabilia izan zen.

Zurtoin adarkatuak dituen 35-95 cm-ko landare handia. Kolorez urdin-bioletak diren 15 lore handi arte edo gehiago izan ditzake.

Loreak. Alderatuak, bioleta-kolorekoak, batzutan arrosak edo zuriak, 3-5 cm-luzekoak, 22 mm-rai-noko 5 ezproi oso gako-formakoak.

Hostoak: Oinaldekoak, konposatuak. 9 hostoska txortundun eta irregularki gingilduak, ilegabeak gainaldetik, ilelunak azpialdetik, goiko hostoak eseriak.

Aquilegia pyrenaica espeziearen antzekoa den arren, erraz desberdinu daitezke, azken hau txikiagoa delako eta harkaiztietan hazten delako.



tan hazten delako.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** baso, larre eta bide bazterretako leku fresko eta hezeak.

**BANAKETA:** Europako mendebalde, erdialdea eta hegoaldea.

## AQUILEGIA PYRENAICA

**DESKRIBAPENA:** 10-30 cm-ko landarea, zurtoin adarkatuak izan ohi dituen. 1-5 lore handi izan ohi ditu, kolorez urdin biziak edo lilak. Loreek, zertxobait kurbatuak diren ezproi luze batzuk dituzte atzealdean.

Landare bakana denez, interes berezia du. *Aquilegia vulgaris* espeziearen antza duen arren, azken hau baino txikiagoa denez erraz bereiz daiteke, gainera habitat ezberdinetan bizi dira. Aquilegia pyrenaica kareharritzko harkaiztietan bizi da eta Kuku belarra (*Aquilegia vulgaris*) leku hazeetan eta lareetan.

**LORALDIA:** maiatzetik uztaileira lora-tzen da.

**HABITATA:** kareharritzko harkaiztietako arrakalak eta erlaitzak.

**BANAKETA:** Endemismo piriniar-kantauriarra.



## BASO-EGUARDILLA

*Anemone nemorosa*

**DESKRIBAPENA:** 10-30 cm-ko zurtoinarene bi herenera hiru hosto palmatu ageri dira. Errizoma arrea, etzana.

Lore bakarra ematen du, kolorez zuria eta batzutan zertxobait arrosa, estamine hori askorekin.

Hostoak lorearen oinean sortakatuak, 3-5 gingil sakonki zatituak. Bere izen zientifikoa (*nemorosa*) basoetan hazteko duen joeratik datorkio.

**LORALDIA:** otsailetik maiatzera loratzen da.

**HABITATA:** basoak, leku hezeak.



**DESKRIBAPENA:** zurtoin iraunkorrek dituen 20-60 cm-ko landare sendoa. Hostoek ertz zerradunekoo lobulu luze eta estu ugari dituzte. Loreak berdeak dira, ertz zertxobait purpura da, kanpai itxura dute eta mordo handitan ageri dira zintzilik. Usain txarreko landare pozoitsua da.

Helleborus foetidus, pupubelarra, otsababa arra, lore berde eta usai oso txarra disuena. Espezie hau oso aberatsa da zenbait saponosidoetan, beste zenbait gauzen artean akzio kar-



## OTSABABA ARRA

*Helleborus foetidus*

diotoniko garrantzitsua futen substantziak, eta, beraz, ez dira medikina herrikoian erabili behar, edozein ankasartzek, ondorio oso larriak ekarri ditzakelako.

Purgagarri indartsu bezala erabiltzen da animalietan, berehalako purga beharrezkoa denean. Abereen gaisotasun epidemikoak sendatzeko modu bitxi bat aspal-dian erabiltzen zuten nekazariak. Idi eta zaldien kokospea edo ardien

belarriak otsababa sustrae zati batekin gurutzatzea, horrela gaisotasun guztiak, satarra batez ere, sendatzen zirela esaten bait zuten.

**LORALDIA:** urtariletik apirilera. Neguan loratzen den landare bakarrenetakoa da.

**HABITATA:** mendi hegal harritsu eguzki-tsuak eta hartxingadiak.

**BANAKETA:** Europako erdialdea eta mendebalde.

## OTSABABA EMEA

*Helleborus viridis*

zerradun lobulu luzeak eta estuak dituzte eta zurtoinarene oinarritik irteten dira. Hostoak diruditen braktea handiak ditu. Hostoak palmatuak, lantza-formako lakainak, 7 baino gehiago, zerradunak.

Loreak berdeak dira, multzo txikitik bilduta. Fruitua leka moduko batez osatuta dago.

**LORALDIA:** otsailetik apirilera loratzen da.

**HABITATA:** hostozabal basoak. Pagadiak, haltza-



**DESKRIBAPENA:** 25-35 cm-ko landarea. Hostoek ertz





## PULSATILA VULGARIS

### DESKRIBAPENA:

zurtoinak 5-10 cm-ko garaiera.

Hostoak 3-5 atal nagusi bipinatzatitu, lakain luzangak irte-nune batez hornituak.

Loreak zuriak bakartiak, fruitu- ematean etzaten diren kandu luzeetan.

**LORALDIA:** martxotik maia- tzera loratzen da.

**HABITATA:** basoak eta belar- diak.



## GIBEL - BELARRARENA

*Hepatica nobilis*

**DESKRIBAPENA:** landare txikia, 15 cm arte haz daitekeena eta berdinak diren hiru lobu- ludun hosto iraunkor eta larrukarak dituen. Lore bakartiak ditu zurtoinaren amaieran, zuriak, urdinak, bioletak edo arrosak izan daitezkeenak.

Hostoak: hiru gingilekoak, oinaldetik bihotz- formakoak, batzutan azpitik gorriskak.



Loreak: 2,5 cm-rainokoak.

Hosto freskoak bronkitisa eta faringearen gaitzen kontrako tintura bat egiteko erabil daitezke.

**LORALDIA:** martxotik maiatzera loratzen da

**HABITATA:** basoak, eta itzaletan dauden kareharrizko harkaiztiak.

**OHARRAK:** gibel-belarra, lehen gibeleda gaitzen tratamenduan erabiltzen zen. Dituzten substantzia toxikoak desagertu egiten dira hostoak lehortzerakoan, baso-anemonearekin gertatzen den bezala, espezie hau geziak pozointzeko, kurare gisa, erabil-tzen zen freskoa zenean.



## PULSATILA ALPINA

**DESKRIBAPENA:** *Pulsatilla alpina* lore zuri edo horiak dituen landaretxo iraunkorra da, oso tipikoa arrail eta erlaizetan. Zurtoinak 10-30 cm-ko luzera. Loreak mutu- rreko kapitulu bakartietan. Kanpo loreak liguladunak eta zuriak, disko-loreak hodi-formakoak eta horiak.

**LORALDIA:** ekainetik uztaileira loratzen da.

**HABITATA:** basoak eta belardiak.

**BANAKETA:** Espainian espezie honen barruan lau suespezie geografiko desberdindu ditzakegu, gure lurraldea subespezie kantaurikoaren barruan dagoela- rik.



## CONSOLIDA AMBIGUA

**DESKRIBAPENA:** *Consolida ambigua*, gure lorategietan apaingarri bezala erabiltzen den espeziea da, lore polit urdin ilun, arrosatu edo zuriak direla eta, nektare asko gordetzen duen ezproi luze batekin.

Zurtoinak 15-50 cm-ko garaiera. Loreak petalo urdins- kak, 5-9 mm-koak Hostoak lantza-formakoak, 6-12 cm luzekoak.

**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** nektare hau sarritan sakabanatu eta kuneta eta zelaia kolonizatzen ditu, gure lurraldean oso lokalizaturik agertuz.



## MITXELETA HORIA

*Meconopsis cambrica*

**DESKRIBAPENA:** oso deigarria den mitxeleta mota bat da. Iletxo estalitako 30-80 cm-ko landare liraina. Hosto zatikatuak ditu, segmentuak obalak edo lantzeolatuak dira, ertza zerraduna eta hosto- aren azpialdea glaukoa. Lore handi bakartiak ditu pedunkulu luze baten muturrean, kolorez hori bizi distiratsuak. Loreak: Horiak, bakar- tiak, 7 cm-rainoko diametroa, kanduluzeak.

Zurtoinak esne horia dute.

**LORALDIA:** harkaiztietako leku heze eta itzaltsuak.

**HABITATA:** basoak eta mendialdeko laiotzak.

Kantauri eta Pirineo inguruetako giro fresko eta ozpeletatik ibiltzen baga- ra, baso misto, amilburu, amildegi eta abarretan. Garai honetan indar han- dienean dagoen *Meconopsis cambrica* da.

**BANAKETA:** Europako mendebaldeko mendiak.



## UDABERRIKO ADONIAK

*Adonis vernalis*

**DESKRIBAPENA:** udaberriko adoniak modu finean banandutako hostoak ematen ditu, ametztegi eta zurbeltztegiatan azkar sorteen diren lore horiekin apainduak. Espezie honek, kukuprakak bezala, bihotz eta giltzurrunak erasotzen dituzten toxikoak ditu, eta beraz, ez da erabili behar medikuari esa neta kontrolik gabe.

**LORALDIA:** apiriletik maia-tzera loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, sastrakadiak, baso soilduak eta leku harritsuak.





## KANNABAZEOAK FAMILIA



**B**elar tenteak edo zurtoin birakorra duten igokariak; hostoak, behekoak bederen, aurkakoak, palmatilobatuak edo palmatikkonposatuak, goialdekoak batzuetan osoak. Monoikoak batzuetan, sarriagotan dioikoak; lore anemofiloa, txikiak, goialdeko hostoen galtzarbean jaiotako zima erako infloreszentzietan. Fruitu lehorra, hur edo akenio erakoa.

Bi genero bakarrik ditu bereak, *Humulus* 3 espeziekoa eta *Cannabis* espezie bakarrekoa, *Cannabis sativa*, hain hedatuta eta dibertsifikatua kultiboari esker, zuntza (kalamua), haziak eta droga psikotropikoak lortzeko egiten dena.

Urteko lianak edo landare tenteak dira, hosto palmatinerbio eta estipulatuekin. Eboluzio maila escasa loreetan ikusten da, unisexualak eta ez ikusgarriak, bosta tal periantiko txikiekin eta haizeak eginiko polinizazioarekin. Polinizazio sistema honek ez du lore deigarrien beharrik



intsektuak erakartzeko, alderantziz, estructures oso bakanak, polena modu errazean irten dadin. Haizeaz eginiko polinizazioa ez da oso sistema segurua, zortearen eskuetan uzten bait da polen aeta pistiloaren arteko elkarketa. Hau gertatzeko posibilitateak gehitzeko, naturak asko egiten du, eta horrela, lore asko dituzten ar-ankak jartzen ditu, txikiak, bost lorezilekin, eta haizeak mugitzen dituen polena askatzen duten infloreszentzietan batuak. Guzti hau gero loreek ez dutela horrenbesteko gastua justifikatuko duen beste egin-beharrik jakin arren, egiten da lore emeak bait dira fruituak eman ditzaketen bakarrik.

Eme-loreek, pina itxurarekin bilduak, obulo bacara dute, eta ernaltzearen ondoren fruitu lehor bat ematen dute, hazi bakarrekoa. Bi dira famili hau Euskal Herrian errepresentatzen duten espezieak: *Humulus lupulo*, *lupulua* eta *Cannabis sativa*, *kalamua*.



### KALAMUA *Cannabis sativa*

**HABIATATA:** kalamua, kultibatu egiten den espeziea da, jatorriz Asiakoa, eta modu silbestrean aurkitu dezakegu ibai-graberetan eta kostaldeko hondartzatan, bere hosto palmatu karakteristikoekin.

**OHARRAK:** Espainian zuntza, kalamua, egiteko sartu zen, sogak, argizari, eta abar egiteko. Hazietatik pinturan ere erabiltzen den olio ateratzen da. Indika bariatateko hostoek erretxina narkotikoa dute, eta hau zenbait modulan prestatu ezker, hachis, grifa edo marihuana ematen ditu. Droga honek sentsazio atseginak ematen ditu dosi txikietan hartu ezker, baina estupefakzioa eta fanatismo kriminala ekar ditzake hauek haundiak baldin badira.



### LUPULOA *Humulus lupulo*

**DESKRIBAPENA:** landare igokaria, 6 cm-raino luzeko zurtoin birakariak dituena; latza da, ile deflexuak bait dauzka igotzen duen euskarriari itsasteko balio diotenak. Hostoak aurkakoak, txortendunak, obatu kordatuak eta, goialdekoak salbu, palmatilobatuak, 3-5 gingil obal-akuminarekin, ertzean zerradun-hortzunak.

Espezie dioikoa; landare arrek luku adarkatuak dauzkate eta hauetan lore txiki ugariak, horiskak, bostna sepalo eta estanbre dituztenak. Oin emeek infloreszentzia konikoak, luzean 4 cm-rainokoak, ematen dituzte, eta hauetako bakopitzaren osagai dira braktea ugari, inbrikatuak eta iraunkorrak, kolore berde zurbilekoak, eramanez oinean baina lore eme, brakteaola banarekin babestuak.

Udaberriaren etorrerak jasan eta arboletara igo, bildukin bejetalak behekaldeetan filtraturiko argiaren bila, egin dezaketen urteroko zurtoinak garatzen ditu. Bere hazkunde formak, Europan ematen dioten "*debruaren zura*" izena ekarri dio; arboletan modu azkarrean kiribilka-tzen da, beti erlojuen orratzen bestaldeko zentzuan, artero bost edo sei metro hartuz, udaren bukaeran zimeltzeko.

**LORALDIA:** udaldian loratzen da eta fruituak udazkenaren hasieran heltzen dira.

Nola loreak eta fruituak hala brakteaolak estaltzen dituzten guruin horiskek luoulinoa eratzen dute, mendikutzan eta industrian zenbait aplikazio dituena eta ezaguna, batez ere, garagadaoa aromatizatzeke erabiltzen delako.

**HABITATA ETA BANAKETA:** lurraldeko parterik gehienetan azaltzen da ibarbako eta ur-bazterretan, baso-mendel eta



ezponda freskoetan; kultibatua izan delako, zaila da bere jatorrizko area zehaztea.

**OHARRAK:** eme-infloreszentziak, guruin kono aromatikokoak dira medicinan erabiltzen direnak, eta baita ere estaltzen dituen hautsa, lupulina.

Lupulua XIIIgarren mendean gutxi gora behera sartu zen Europan, eta mojeen ikerketei Ester, garagardoa egiteko erabiltzen hasi zen, honi bere zapora mingotsa eman eta bere kon-tserbazioan laguntzen duelarik. Lupulina aringarri gogorra da, eta kono freskoen tintura narkotiko eta diuretikoa. Lo egin ezin dutenentzako, oso komenigarria da konoz beteriko burkoaren gainean lo egitea. Zenbait tokitan, lupuloaren kimu gazteak mahaietan agertzen dira, zainzuriak izando bait liran. Hosto eta loreetatik koloragarri marroi bat ateratzen da.

## PARNASIAZEOAK FAMILIA

**P**arnasiazeoak Saxifragazeoekin oso erlazionaturik dagoen familia da, zenbait botanikok sarritan hauen barruan sartu dituztelarik.

Hala eta guztiz, bere loreak ez dira familia honenetakoak bezala, abantaila ematen dien karakterra dute. Saxifragazeoak dituzten 10 lorezilak, Parnasiazeoetan 5 lorezil emankorretan geratzen dira, beste 5 lorezil emankorretan geratzen dira, beste 5ak esterilak, estaminodioak direlarik, goikaldean nektarioetan bilakatzen direnak. Nektario hauek intsektuentzako oso erakargarria den nektarea gordetzen duten organuak dira.



### PARNASSIA PALUSTRIS

**DESKRIBAPENA:** honen lorean aipagarriak dira gurin horietan bukatzen diren nektario abaratsuak. Bere hostoek duten bihotz itxurak eramanda ziurrenez, toniko kardiako bezala erabili zen. Bere propietarik nagusia astrigente izatea da, hau da, berazkoaren kontrakoa, bere erabilera medicina herrikoian ez dagoen arren oso garatua Iberiar penintsulan.

Zurtoinak 5-30 cm-ko garaiera. Hostoak gehienetan hosto bakar eseria. Behealdekoak arrautza-formakoak, oinaldean bihotz-formakoak, txortenluzeak. Loreak 1,5-3 cm-ko diametroa, nerbio iluneko petalo zuriak; 5 sasilozezil, guruin horiak dituzten 9-13 luzakinetan bukatuak.

**LORALDIA:** ekainetik irailera loratzen da.

**HABITATA:** leku oso hezeak.



## URTIKAZEOK FAMILIA



Urtikazeoak neurri ertai-neko familia dira, 45 generotan banatutako 1000 espezie inguruin, genero hauen artean gure asunak daudelarik. Lurralde tropical eta epel gehienetan zehar banatzen da, eta oso gutxi ager-tzen da Australian. Landare gehien bat belartsuak dira, hosto bakunekin, txandakako edo aurkakoak, estipulakin eta sarritan ile erresumingarriekin. Oraindik gutxi eboluzionatu duten loreak, haizez eginiko polinizaziora moldaturik daude. Txikiak eta ikusgarritasun gabeak dira, unisexualak eta lau edo bost segmentu periantiko sepaloidiek babestuenak, berdetsuenak, arrak lau lorezilekin eta emeak obulo bakarra duen karpeloak osatzen duen gaineko obarioarekin. Obarioa pintzel itxura duen estigman bukatzen da, pole-



na bere gainean jarridadin superficie haundiagoa emanez. Loreak infloreszentzia abartsu edo nahiko dentsuetan biltzen dira. Lorezilek haizea ez dagoenean ere polena sakabanatzen duen sistema berezia dute, eta hau abantail handia da. Lorezilek kapuluan okerturik daude, beheara eta barrura, eta heldutasunera hektzen direnean, polena jaurtitzen duen batbateko esplosio txikia gertatzen da, horrela modu egokiagoan sakabanatuz. Ernaltzea burutu ondoren, eme-lore bakoitza fruitu lehorra bilakatzen da, barruan, periantioak babesten duen bilakatzen da, barruan, periantioak babesten duen hazia duelarik. Bi dira Euskal Herrian ditugun Urtiazea generoak, espezie gutxi-kin: Urtica, asun ezagunak eta Parietaria, parietariak.

## URTICA GENEROA



Urtica generoan, karakteristikoak dira ile kofadunak, "Erresumingarriak", azalean azkura izugarria ekartzen duten ukitu txikienean ere askatzen diren substantzia kimikoekin. Azalaren gainean igurtzi ezkerko Malva (*Malva sylvestris*), menta (*Mentha sp.*) edo uztalo handiaren (*Rumex obtusifolius*) hostoak, ahuldu egiten dute asunak ekarri duen azkura eta gorritasuna. Nitrogenoan aberatsak diren lurraldeak, gizon edo animaliak bici diren inguruak, abele-txe, simaurtegi, soroak... dira asunentzako bizilekurik aproposena. Ugari egoten dira, dituzten ile erresumingarriei Ester gizonak ez dituelako batzen ez eta animaliek jaten. Han aurkituko dugu Asun handia, *Urtica dioica*, eta bere aizpak, *Urtica urens*, asun beltzak, lur lehorragoak aukeratzen ditu.

## URTICA PILULIFERA



**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 60-100 cm-ko garaiera. Landare guztia bezalaxe ile erresumingarritz estaila. Hostoak 7-11 cm-koak, eliptiko edo lantza-formakoak, puntaluzeak, oinaldean bihotz-formakoak, zerradunak. Loreak gehienetan sexubakarrak edo sexu banatako loreak matsalko desberdinetan, kolore berdeskakoak.

**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** basoak, bide-ertzak.



## ASUN HANDIA

*Urtica dioica*



**DESKRIBAPENA:** ile erresumingarritz estalita dagoen 30-150 cm-ko landarea. Hosto oposatuak ditu, obalatuak edo zertxobait bihotz itxuradunak eta ertz zerradunak dituztenak. Hostoak 5-15 cm-koak, eliptiko edo lantza-formakoak, puntaluzeak, oinaldean bihotz-formakoak, zerradunak. Zurtoinaren ebakidura laukia da. Zurtoinak 30-200 cm-ko garaiera. Landare guztia bezalaxe ile erresumingarritz estalia. Asunaren zurtoin gazteak bitamina iturri aberatsa dira eta beste barazkien antzera prestatua jan daitezke. Artilea hori berdeska edo kolore arrez tindatzeko ere erabil daiteke. Loreak galburu txiki eta lasaietan hazten dira. Loreak gehienetan sexubakarrak edo sexu banatako loreak matsalko des-

berdinetan, kolore berdeskakoak.

**HABITATA:** eraiskindegiak, orubeak, bide-ertzak. Nitrogenoan aberatsak diren lekuak eta gune eraldatuak.

**OHARRAK:** asuna, gizonarekin batera betidanik agertzen den, propietate asko dituen landarea da, ez medizinalak bakarrik, alimentizioak ere bai, berdura bikain bezala. Egoista jatea gomenda-tzen da, egosteko erabili den ura aprobetxatuz, edo zopan, batu eta hamabi ordutara.



Medizinarako bertute askoren artean, aipagarria da diuretico bezala duen erabilpena, gertuaren produkzioa asko gehitzen bait du, honela odota garbituz. Asunak elikadura bikaina dira hesiko hegaztientzako, urdai-sekrezioen estimulantea den substantzia bait dute.

## PARIETARA DIFFUSA

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 40 cm-rainoko luzera. Etzanak do alderatuak, oso adarkatuak.

Hostoak: 5 cm-rainokoak, eliptiko-puntadunak; behealdeko hostoen txortena orria baino laburragoa da. Hosto alernoak, osoak, ile erresumingarriak gabe. Loreak: txikiak, berdeskak, galtzarbeko taldetxoetan.

**LORALDIA:** maiatzetik urrira loratzen da.

**HABITATA:** hormak eta paretak.



## HORMA BELARRA

*Parietara judaica*



**DESKRIBAPENA:** 20-50 cm-ko landare honek zurtoin gorriak ditu, etzanak edo igokariak eta ostu adarkatuak. Hostoak txandakatuak dira, obalak eta puntan amaituak. Loreak txikiak eta berdaskak dira, galtzarbeetako galburuetan kokatuta. Diuretiko ona da eta bere hosto samurrak egosita jan daitezke. Izen zientifikoa (*Parietara*) hormetan hazteko duen joeratik dator.

**LORALDIA:** maiatzetik azarora loratzen da.

**HABITATA:** baserriaaldeetako hormak eta haitzak, sarritan kobazuloetako sarreretan.

**BANAKETA:** Europako mendebalde eta hegoalde. Euskal Herriak landare arrunta da.



## KARIOFILAZEOK FAMILIA



Kariofilazeoak 2000 espezie eta 800 generok osaturiko familia hania da, gehien bat lurralde epeletan, batez ere ipar hemisferioan, agertzen dena, inguru mediterraneoan kontzentratutik.

Famili honen bornean sartzen dira apaingarri bezala hazten diren landare asko, hauen artean krabelina, *Dianthus cariophyllus*. Bere bornean daude baita ere sorotetan belar txartzat hartzen diren zenbait espezie.

Familia hau osatzen duten espezie ugariak ezaugarri oso uniformeak dituzte. Belarrak dira, oso gutxitan sasi edo zuhaiskak, hosto estu eta banandu gabeekin, aurkako kokaeran, eta askotan basean bat eginak zurtoina inguratuz. Ez dute estipularik, eta izatekotan, ezkatatsuak dira. Loreak mota askotako infloreszentzietan batzen dira, normalean dikotomoak izan arren: muturreko lore bakoitzarekin batera, estructure berdina errepikatzen duten bi atal esterik, brakteolak, daude. Formazio honetako lore ezabaketaren bitartez lore bakarrera iristen da.

Loreek, hermafrodita eta erregularrak, libreak edo tubo baten soldaturiko 4-5 sepalo dituzte, 4-5 petalo libre, oso garbi desberdinuak pedúnculo edo hartz eta xafila edo limboan, sarritan arraildu edo ebakiak, lorezilak petaloen kopuru bikoitza, normalean libreak eta errezeptakulo eta barrunte bakarrean 2-5 karpelo soldatuk osaturiko gaineko obarioari soldatuak, obuloak erdiko tontorrean (erdiko karenapena) kokaturik daudelarik. Estilo libreek koroatzen dute, hauek karpeloak beste daudelarik. Fruitua, goikaldetik hortzekin ireki eta hazi ugari askatzen dituen kutxa lehorra izaten da.

Kariofilazeoak familia Kenopoidazeoak, Portulakazeoak eta abarrekin elkartzen da, Zentrospermoak izenekin ezagu-tzen den taldea osatzeko, amankomunean erdiko karenapeneko obarioa dutelarik. Famili hauetako askok betalainak izaten dituzte. Kariofilazeoak familiak ez du pigmentazio-substantzia hau, eta honek desberdintzen du besteetatik.

Ondorengo klabeak gure lurralde modu hoberenean erreprezentaturiko generoak identifikatzeko aukera emango digu. (*Agrostemma*, *Silene*, *Lychnis*, *Petrocoptis*, *Pterorhiza*, *Dianthus*, *Saponaria*, *Vaccaria*, *Polycarpon*, *Spergularia*, *Sagina*, *Arenaria*, *Cerastium*, *Stellaria*, *Minuartia*, *Arenaria*, *Moehringia*, *Paronychia*, eta



*Scleranthus*).

Kariofilazeo asko giro desberdinetan, mendi garaietako errepisa arrokatsuetatik giro lehor eta eguzkitsuan gutxi garaturiko lurretara, agertzen diren porte txikiko belarrak dira.

Hauetako asko aurkitu ditzakegu gune mugituetan, lur eskeletikodun urteroko laugune, ezponda, kuneta, zurbeltztegi, argiune harritsu, kaskajera eta antzeko giro, zabal eta eguzkitsuetan. Gune hauetan espergularia bi mota agertzen zaizkigu, *Arenaria serpyllifolia* eta *Arenaria leptoclados*, sei hortzetan irekitzen diren fruituekin. Minuartia hybrida oso espezie antzekoa da, hiru hortzetan irekitzen den fruituarekin. *Cerastium glomeratum* lore zuriak dituen espeziea da, *Scleranthus agnus*, *Silene nutans*, garitota, *Silene vulgaris*, oso zabaldurik dagoen espeziea, kaliza haunditurik duten loreekin, xaboi-belarra (saponaria), *Saponaria ocymoides*, eta beste zenbait espezie lurralde hauetan garatzen dira. Agertzen da baita ere Spergularia rubra, (espergularia edo arenaria roja) lore gorriak dituen landaretxoa, oso estimatua fitoterapeuta eta belarlarientzako, gerru-bideetako gaitzak sendatzeko.

Lehortu eta hautsa egiten baldin bada, oliba olioarekin nahasturik aurpegiko mantxak eta pekak kentzen dituen pomada lortzen da.

Elur-belarrak, *Paronychia argentea*, lore txikiak estalitako ondo ikusten diren estipula zuri eta braktea zilartsuak, deigarriak. *Herniaria latifolia* eta *Herniaria fruticosa* (herniarias) espezie oso an-tzekoak, braktea ikusgarriak ez izan arren, lur eskeletiko, lehor eta eguzki-tsuetan sorteen dira. Berrito ere, argi asko eta umeltasun gutxiko giroetan bizitzeko egokiak diren neurri txiki, kolore zuri eta atal zilartsuak dituzte espezieak ikusten ditugu.

Beste zenbait espeziek, berriz, nahiago izaten dituzte giro oso umelak, ibai eta errekatxoan ertzetan, turbategi edo ihi-tzen alboetan. Bertan aurkitu ditzakegu lore zuriak dituzten *Stellaria alsine* eta *Stellaria graminea* (alsine), baita ere *Sagina procumbens*, zurtoin zabal ugari, korapiloetan sustraitzaileekin ematen dituen espezie iraunkorra, honen ondorioz, lur solte eta umeletan belardiak osatzen dituelarik.



### SILENE DIOICA

**DESKRIBAPENA:** 35-90 cm-ko landare iletsu eta leuna.

Hostoak oposatuak dira, obalak edo obal-lantze-olatuak eta zurtoinekoak peziolo gabeak. Loreek arrosak, bitan banatutako petaloak dituzte eta infloreszentzia lasai bat era-tzen dute zurtoinaren muturrean. Loreak: Sexubakarrak, sasigin-bail lasan, petalo arrosak, oso zatibituak.

Bere izen zientifikokoak dioenez (dioica) espezie honek sexu bereiziak ditu, hau da, lore arrak dituzten landare batzuk



ematen ditu eta emeak dituzten beste batzuk.

**LORALDIA:** martxotik uztailean loratzen da.

**HABITATA:** haltzadia, erreka bazterretako belardiak eta baso hezeak.

**BANAKETA:** la Europa osoa.

### CERASTIUM GLOMERAUM

**DESKRIBAPENA:** lore zuriak dituen espeziea da.

**ZURTIONAK:** 45 cm-rainoko garaiera. Gurui-ileak edo ile arruntak, kolore horiska.

**HOSTOAK:** eliptikoak edo lantza-formakoak, 2,5 cm-rainokoak, moztuak eta iledunak.

**LOREAK:** 0,5 mm-ko haziak, hozkor finez hornituak.

**LORALDIA:** apiriletik urria loratzen da.

**HABITATA:** belardiak.



**DESKRIBAPENA:**

20-60 cm-ko landare iletsu eta leuna. Zurtoinak gehienetan bakunak.

**HOSTOAK:**

oposatuak dira, obalak edo obal-lantzeolatuak eta zurtoinekoak peziolo gabeak. Loreek arrosak, bitan banatutako petaloak dituzte eta infloreszentzia lasai bat eratzen dute zurtoinaren muturrean.

**LOREAK:** panikula lasan, gehienetan alderatuak.

### SILENE MUTANS



Kalizak nerbio purpurak. Petaloak sakonki erdibituak, gingil estu eta kiribilduekin; gehienetan gainetik zuriak eta azpitik gorriskak.

**LORALDIA:** martxotik uztailean loratzen da.

**HABITATA:** kararizko har-kaitzak.

### GARIKOTA

*Silene vulgaris*

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 80 cm-rainoko garaiera. Hostoak: berde-urdinskak, lerro-formakoak edo eliptikoak.

Loreak: bakartiak edo 1,5-2,5 cm-ko diametro-dun zima eran kokatuak.

Kaliza puztua, 20 nerbio-koa, iraunkorra. Petalo handiak, zuriak, sakoni zatibituak, oinaldean atzazalarekin.

**LORALDIA:** maiatzetik irailera loratzen da.

**HABITATA:** basoak, belardiak, leku freskoak.





## IZAR BELAR ARRUNTA

*Stellaria holostea*



**DESKRIBAPENA:** izar belar arrunta gure lurtean nahiko agertzen den lore zuriak dituen espeziea  
**Zurtoinak:** 60 cm-rainoko garaiera, ebakidura lauange-luarrekoak.

**Hostoak:** eseriak, lantza-formakoak, puntadunak, ertz latzekoak.

**Loreak:** 15-30 mm-ko diametroa, zuriak. Sepaloak 6-9 mm luzekoak; petaloak haiek halako bi luzekoak; petaloak haiek halako bi luzekoak eta ia erdiraino zatibituak.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** gunee umel baina ez urez beterikoetan, pagadi, harizti, baso misto edo baita ere sasi eta zelai freskoetan.



## KRABELINA

*Dianthus hyssopifolius*

**DESKRIBAPENA:** 20-50 cm-ko landare ahula eta gutxi adarkatua. Hostoak estuak eta luzangak dira. Loreak arrosak dira kolorez, zertxobait zuriskak batzutan, nahiko handiak, usaintsuak eta nabariki zatikatutako petalodunak; bakana edo binaka hazten dira zurtoinaren muturrean.

**LORALDIA:** ekainetik irailera loratzen da.

**HABITATA:** sastrakadiak, belardiak, baso soilune belartsuak eta harkaiztietako erlaitzak.

Landare hau kostaldeko itsaslabarretan zein mendiko sastrakadietan ikus daiteke.

**BANAKETA:** Europako erdialdea eta hegoaldea.



## SAPELARRA

*Stellaria media*

**DESKRIBAPENA:** gainera, bere lore txikiek, oso zailak ikusteko, txori eta beste zenbait hegaztik asko estimatzen dituzten hazi ugari ematen dituzte.

**Zurtoinak:** aldakorak, 80 cm-rainoko garaiera. Etzanak edo alderatuak, ingerada guztian iledunak.

**Hostoak:** behekoak, eliptikoak, puntazorrotzak eta txortenluzek; goialdekoak gutxi-asko eskeriak.

**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** soro, abeletxe, lorategi, kuneta, eta abar inbaditzen dituen espezie nitrofiloa da, bizitasun haundia bait du. Urte baten barruan oin beretik sorteen diren bost generazio ere ematen ditu. Batez ere lur landuak eta belardiak.



## DIANTHUS MONSPESSULANUS



**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 50 cm-rainoko garaiera. Ahulak, bakunak edo gutxi adarkatuak.

**Hostoak:** 1-3 mm zabalekoak, lerro-formakoak edo lerro-formako/lantza-formakoak, meheak eta puntadunak.

**LOREAK:** usaintsuak, kandulaburak, arrosa-kolorekoak. Petalorria, listua.

**LORALDIA:** ekainetik irailera loratzen da.

**HABITATA:** mendialdean. Zurbeltzegi eta hariztietan, karaitzeko lurreetan, kostaldean ere.



## LYCHNIS FLOS-CUCULI



**DESKRIBAPENA:**

*Lychnis flos-cuculi* kolore arrosa dituzte lore eta segmentu estuetan bananduriko petaloekin. Zurtoinak: 30-70 cm-ko garaiera. Pitin bat latzak. Hostoak: Behealdekoak spatula-formakoak; goialdekoak lantza-formakoak.

**Loreak:** Petalo arrosak, lautan sakonki arrailatuak.

**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** belardi hezeak.

## BELTXATA

*Agrostemma githago*

**DESKRIBAPENA:** 40-100 cm-ko landare iletsu eta leuna. Zurtoinak gehienetan bakunak.

**Hostoak** obal-lantzeolatuak eta zurtoinekoak peziolo gabeak. Loreak arrosak, bitan banatutako petaloak dituzte eta infloreszentzia lasai bat eratzen dute zurtoinaren muturrean.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** uzta artean agertzen da, gaizki zaindutako soroetan belar txar bezala, eta kuneta eta inguruko bideetan, hortz luzeetan luzaturiko kaliza eta ile meheak dituzte lore gorriak garatuz.





PARNASIAZEOAK FAMILIA

KALITXABELARRA

*Chelidonium majus*



**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 90 cm-rainoko garaiera. Ile sakabanatuak eta naranjakoloreko esne pozoitsua.

Hostoak: pinatuak, 5-7 gingil beren aldetik gingildunak edo horztunak, azpialdetik berde-urdinskak.

Loreak: horiak, 2 cm inguruko diametroa, noizbehinka bakartiak.

Oso landare toxikoa da, 10 alkaloide baino gehiago baititu; nahikoak izando lirakeke bere uraren 80 gr. Txakur haundi bat hiltzeko. Kalitxabelarra izenarekin ere ezagutzen da, oso ona delako garatzen kontra, eta baita ere maskur eta antzekoentzat, kendu egiten bait ditu, baina ez dermatologoei prestatzen dituzten medizina bezain azkar. Espezie lasaigarria den arren, bere erabilerak zenbait arrisku ditu.

Aintzinatik esan da medicanan bertute asko dituela, batez ere itsuak sendatzeko begietan jarrita, baina bere toxizitatea del aeta, ez dugu uste oso komenigarria Denia erabilera hau ematea. Autore askoren arauera, oso uste zabaldua zen enarak heuren humeen begiak zaran-belarrarekin sendatzen zituztela.

Jendearen uested landare honi sekulako bertuteak ematen zizkion. Sukar haundiko gaisoen bekokian landare honen sustraia jarri ezker, kantatu egiten baldin bazuten, hil egin-



go zirela esan nahi zuen, eta barre egiten baldin bazuten, berriz, sendatuko zirela. Chelidonium da bere espezieko genero bacad. Bere izena grekotik dator, chelidon=enara, hegazti hauek gure lurraldera datozenean loratu eta joaten direnean zimeltzen bait da.

**LORALDIA:** uda guztian zehar kolore hori-doratu polita duten loreak dituelarik.

**HABITATA:** oso giro desberdinetan

agertzen da, horma zaharretan, baserri eta herrien ondean, eta baita ere herri barruetan, lurmugituetan, horma zaharren ondean.

MITXOLETA

*Papaver rhoeas*

da, handik Europara sartu delarik, laborearekin batera.

**OHARRAK:** landare osoak zenbait alkaloide ditu, morfina ere duen antzeko akzioarekin. Oso modu errazean transformatzen dira, eta honen ondorioz, oso azkar lehortu behar dira. Medicanan aintzinatik erabiltzen da lasaigarri bezala, loa errazteko eta antiespasmodiko bezala, baina kontu haundiz hartu behar da. Mitxoleta gazteak, loratu aurretik, Kataluinia eta Aragoien entsaladan jaten dira.

**BESTE ESPEZIE BATZUK:** oso erraza da beste zenbait espeziekin nahastea, Papaver argemone, *Papaver hybridum*, *Papaver dubium*, baina hauek eskasago eta lokalizatuagoak dira, lore txikiagoak, kolore zurbilarekin, iledun fruitu lastuak, luzeskak edo puntan itoak, eta ez dituzte kalitate berdinak, eta ba-tzutun toxikoak ere badira.



**DESKRIBAPENA:**

lore gorriak ez dira asko agertzen gure landaretzan, kolore hori ez baitute ikusten erleek, eta hauek dira intsektu polinizatzaile garrantzitsuena; tximeletek egiten dute hauen polinizazioa. Ez da hau mitxoletakin gerta-tzen, bere petaloek kolore gorriak izan arren, gizonak ikusten ez dituen erradiazio gorri eta ultramoreak ematen dituztelako. Erradiazio hauek ikusten dituzte erleek, eta polinizazioa egitera joaten dira.

**LORALDIA:** irailetik martxora loratzen da.

**HABITATA:** *Papaver rhoeas*, mitxoleta, oso zabalduta dago gure lurraldean zehar, baina gero eta gutxiago, belarrikari selektiboak direla eta.

**BANAKETA:** mitxoleta Ekialdeko Mediteranioko landarea

OPIO BELARRA

*Papaver somniferum*



**DESKRIBAPENA:** opio belarra, lo belarra da, lore zuri, lila edo purpura handiak dituzte eta hosto oso lobatuak, besarkatzaileak, zurtoinean ile luze eta tenteekin. Bere hazkundera gure garaia-aren aurreko 200 urtean kokatzen dugu, haziak elikagai bezala erabiltzeko. Izan dituen erabilerak oso ugariak izan dira. Apaingarri bezala ere hazten da, eta sarritan modu silbestrean agertzen da soro, kuneta eta abarretan.

Bi docena alkaloide inguru ditu, latexean urtuak, hauen artean, Morfeori, loaren Jainkoari, eskainita dagoen morfina azpimarratu daitekeelarik, ezagutu zen lehen alkaloidea, oso estimatua medicanan.

**LORALDIA:** apiriletik-maiatzera loratzen da.

**HABITATA:** lur landuak, bideak eraiskidegiak.



NEGAKINA

*Fumaria officinalis*



nekazariak “*alargunaren belarra*” deitzen diote, malkoak eragiten bait ditu.

7 alkaloide desberdineko kantitate txikiak ditu, eta aintzinatik estimatzen diren bertute medizinalak ematen dizkion substantzia mingots bat. Dioskorides eta Galenok, I eta IIgn. Mendeetan, behazun sekrezioan eta funtzio hepaticokoan efektuak zituztela zioten. Mediku arabiarrek ere asko estimatzen zuten, eta Mattiolik, XVIgarren mendean, komenigarria zela esaten zuen abdomeneko erraietarako. Eragin ongaria izaten du azaleko zauri eta gaitzetan, baina kontu haundiz erabili behar da, bere Irak begiak gorritzen bait ditu.

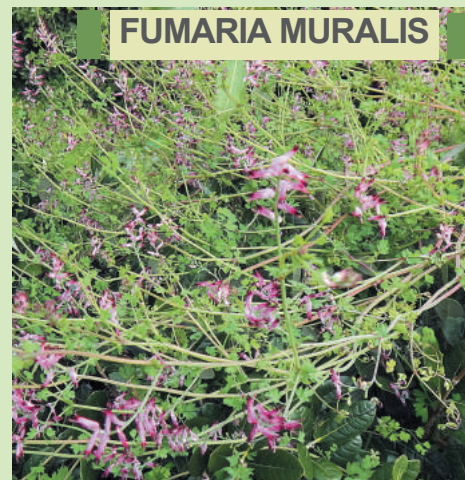
Aurpegia ur honekin garbitzen baldin bada, mantxa gorriak kentzen ditu, eta aringarri eta diuretikoa ere bada.

**LORALDIA:** apiriletik irailera loratzen da.

**HABITATA:** bide, kuneta eta abarretan loratzen da. Espezie oso aldakorra da.

**DESKRIBAPENA:** asko dira bere izena azaltzeko dauden hipotesiak, batzuk benetan bitxiak. Batzuk diotenez duen kolore grisetik dator, edo ke eta koipe zaporetik, eta baita ere bere Irak, malkoak eragiten dituelako, keak bezala. Tradizio herrikoiak ez dela hazi batetik sorteen dio, lurretik bertatik baino. Frantziako

FUMARIA MURALIS



**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 15-50 cm-ko luzera. Erditenteak. Hostoak: berde griseak, bitan pinatuak.

Loreak: 9 mm baino handiagoak gehienetan, matsalkoank; koro-la arrosa, atal ilunekin.

**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** etzeak, lur landuak, hormak.





## GURUTZIFEROAK FAMILIA

Gurutziferoek 3000 espezie inguru batzen dituen familia natural haundia osatzen dute, 380 generotan bananduak, mundu osoan zehar, batez ere ipar hemisferioko lurralde epeletan, Mediterraneo inguratzen duten nazioetan.

Bere garantís ekonomiko oso handia da, jangari bezala, bai abere, bai gizonentzako, hazten diren espezie asko bait ditu bere barnean, jangarri hauek oinarritzko elikagaiak ez diren arren. Brassica oleracearen zenbait barietate, aintzinatik kultibatzen diren aza, azaburu, Brusselako aza, azalore, bonbarda, eta abar dira, eta Brassica campestris, arbi, grelo, eta abar.

Gurutziferen hazi askotatik olioak ateratzen dira, hauetatik azpimarragarria *Brassica rapa* eta *Brassica napus*, koltza, oso kultibatua Europa eta Asia epelean. Saltsakari bezala erabiltzen den ziapea, Brassica juncea, Brassica nigra eta Sinapis albaren hazietatik ateratzen da. Nasturtium officinale normalean entsaladan jaten diren berroak dira.

Beste zenbait gurutziferek abereen-tzako pentsuak ematen dituzte, hazi-torta modura, olio atera ondoren, zelaian bertan jaten den zuhain berdea, aza, errefau... edo negurako zuhain bezala erabiltzen diren tuberkuludun sustraiak, arbia... Zenbait generok apaingarri bezala hazten diren lore ederrak



ematen dituzte, jiroflei, nakar-belarra eta abar.

Gurutzifero gehienak belarrak dira, oso gutxitan zuhaiska edo landare igokariak, normalean txandakakoak diren eta estipularik ez duten hostoekin, itxura ugariko ileekin, bakunak, urkila-tuak, abartsuak, izartsuak... Itxura hauek oso karakter garrantzitsua dira espezieen identifikazioan.

Loreak hermafroditak dira, eta orokorrean matsalko motako infloreszen-tzietan elkarturik agertzen dira, atal esterilik gabe (brakteak). Lore estructure oso constante eta karakteristikoa da: 4 sepalo, familiari izena ematen dien guru-tze forman jarritako 4 petalo, 6 lorezil, 4 luzeak eta 2 laburrak (tetradinamok); lorezilen oinetan nektarioak daude, sailkapen karakter bezala erabiltzen diren kokaera eta forma aldakorrek tonto redo koxin txiki moduan. Obarioa gainekoa da, mintz-holtz faltsu batek bereizten dituen bi barrunbetan dauden 2 karpelo soldatuk osatzen dutelarik. Fruitua lorea bezain karakteristikoa da, eta bi kuskuletan irekitzen da. Luzeran gutxienez zabaleran baino hiru aldiz haundiagoa denean, silikua deitzen da, eta bestela silikula; batzutan ez da zabaltzen eo hazi bat daramaten zatitan apurtzen da. Fruitu lehor eta helduak; karaktere ugariekin, behar beharrezkoak dira espezieen identifikaziorako.

Gurutzifero askoren ezaugarria glukosido sulfuruak ematen dituzten zelulen presentzia da. Glukosido hauek ziapea bezalako usain eta zapore pikantea ematen duen enzima baten akzioaren ondorioz deskonposatzen diren substantziak dira. Egosterakoan, arraultz ustel usaia duen azido sulphidrikoa ateratzen du; aza edo azalkorea egosterakoan egoten den usai tipikoa da.

Familia honetako generoak:

*Rapistrum, Cakile, Raphanus, Brassica, Eruca, Alliaria, Sinapis, Sisymbrium, Arabis, Draba, Cardamine, Nasturium, Diplotaxis, Arabidopsis, Mathiola, Hesperis, Cheiranthus, Erysimum, Biscutella, Coronopus, Cardaria, Lunaria, Cochlearia, Erophila Alyssum, Iberis, Lepidium, Capsella eta Hornungia.*



## ARABIS ALPINA

**DESKRIBAPENA:** *Arabis alpinak* hosto iletsu eta lore zuriak ditu, lehenengotan nahiko kontzentratua den infloreszentzia baten elkartuak, hau ondoren luzatu egiten da, eta fruitu luzeska, konprimatuak eman.

**ZURTOINAK:** 5-10 cm-ko garaiera. Loredunak tenteak, besteak etzanak.

**HOSTOAK:** goialdekoak oinaldeak bihotz-formakoak edo aurikuladunak, puntazorrotzak. Erroseta begetatiboetako hostoek 4-7 hortz zakar alde bakoitzean.

Loreak: zuriak. 6-7 mm-ko petaloak.

**FRUITUA:** zapaldua, 20-35 x 1,5-2 mm-koa, kandua 6-15 mm-koa.

**LORALDIA:** maiatzetik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** errekek eta mendiko leku hezeak.



## ARABIS HIRSUTA

**DESKRIBAPENA:** zurtoiak: 4-90 cm-ko garaiera. Goialdean ile adarkatuak, behealdean ile bakunak edo zatibituak, batzutan ilegabea.

**HOSTOAK:** behealdekoak errosetan ezarriak, goialdekoen kopurua 10-30ekoa

Loreak: zuriak, matsalko trinkoetan, petaloek 4-5,5 mm.

**FRUITUA:** 1,3-3,5 x 1-2 mm-koa; kuskuetan Erdiko nerbioa nabaria izanik.

**LORALDIA:** maiatzetik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** kararrien agerpenetako leku lehorrak.

## CARDAMINE RAPHANIFOLIA

**DESKRIBAPENA:** lore arrosatu politak dituen Cardamine raphanifolia ere horrelako lekuetan bizi da.

Gehienetan zurtoin tenteak dituen 30-70 cm-ko landarea. Foliolo biribildun hosto konposatuak ditu. Loreak, kolorez arrosa-zuriskak, antera horidunak dira eta lore mordoak osatzen dituzte zurtoinaren muturrean.

Loreak 1,5-4 cm x 1,4-2 mm-bitartekoak,

matsalko trinkoetan.

Xanporarekin (*Cardamine pratensis*) nahas daiteke, baina azken honen zurtoin-neko hostoen folioloak askoz estuagoak

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** ur-ibilguen ertzak, leku heze eta laiotzak. Kantauriko basoetan.

**BANAKETA:** Europako hegomendebaldea.



## ZUHAIN-ARBIA

*Brassica napus*

**ESKRIBAPENA:** zurtoinak 1,5 m-rainoko garaiera.

Sustraiak: tortzel-formakoa edo batzutan tuberkulu-formakoa.

Hostoak: ilegabeak, berde-urdinskak. Behekoak txortendunak, gingilduak, muturreko gingila alboetakoak baino handiagoa.

Goialdekoan nahiko osoak eta sarritan besarkatzaileak. Loreak horiak, 10-18 mm-ko petaloak.

Fruitua 5-10 cm luzekoa, 0,5-3 cm-ko mokoz hornitua.

**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** lur landuak eta haien inguruak.







## CARDAMINE HIRSUTA

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 7-30 cm-ko garaiera. Zuzenak eta ilegabeak. Hostoak: goialdean 4-10 hosto, behekoak baino txikiagoak. Behealdeko hostoak ugarriak eta errosetan bilduak. Konposatuak, folioloak gainaldean iledunak. Loreak: zuriak. Petaloak, daudenean, 2,5-3 mm-koak. Fruitua: 18-25 x 1 mm-koa. **LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da. **HABITATA:** lur landuak, bideak, basoak.



## XANPORA

*Cardamine pratensis*

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 15-60 cm-ko garaiera. Gehienetan tenteak eta bakunak, ia biribilduak. Hostoak: pinatuak, oinaldekoak errosetan. Hostoska biribilduak, muturrekoa handiena. Loreak: arrosa-kolorekoak, zuriak edo bioleta-kolorekoak; 1,5-2 cm-ko diametroa, muturreko matsalkoetam.



Fruitua: 2,5-4 cm x 1-1,5 mm-koa. **LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da. **HABITATA:** leku hezeak. Kantauriko lurralde guztietan zehar zelai fresko edo errekatxo ertzetan agertzen da **OHARRAK:** garatuta dagoenean batzen da, loreak kapuluan edo irekiak, baina fruiturik gabe daudenean. Eskorbutuaren kontrako landare bikaina da, C vitamina asko duelako, eta fresko hartu behar da, entsaladan edo bere zumoa edanez. **BANAKETA:** Europako hegomendebaldea.

## CARDAMINE IMPATIENS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 10-60 cm-ko garaiera. Tenteak. Hostoak: behealdekoak txortendunak, 3-5 foliolo-pare; goialdekoak eseriak (txortengabeak), 5-9 foliolo-pare, zurtoin-besarkatzaileak. Loreak zuriak eta txikiak. **LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da. **HABITATA:** baso freskoak eta leku hezeak.



## CARDAMINE FLEXULOSA

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 10-50 cm-ko garaiera. Andarkatuak, iledunak oinaldean batipat. Hostoak: goialdean 4-10 hosto, behekoak baino handiagoak. Behekoak gutxi dira eta ez dute eratzen erroseta nabaririk. Konposatuak eta 5-12 gingiletan pinatizatituak. Loreak: zuriak. Petaloak 2,5-3 mm-koak. Fruitua: 12-25 x 1 mm-koak. **LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da. **HABITATA:** leku hezeak, harkaitzak.



## UR-BERROA

*Nasturium officinale*

muturrekoa handiena. Loreak zuriak, batzutan pitin bat purpuraz nahasiak, 4-6 mm-ko diametroa. Fruitua: 13-18 mm-koa. **LORALDIA:** maiatzetik urrira loratzen da. **HABITATA:** erreka-ertzak eta leku hezeak. **OHARRAK:** bere zaporeak azaltzen du eman zaion izen generikoa, *Nasaturtium*, latineko *nastur tortus*=sudur okerretik datorrena. Vitamina eta gatz mineraletan duen aberastasunak espe-

ziue oso estimatua bilakatzten du, eta fresko eta berdea hartu behar da, ahalik eta modu egokienean aprobetxatzeko bere bertuteak. Horretarako beharrezkoa da landarea ondo garbitzea, askotan gertatzen bait da bizi izan diren uretan parasito bat egotea, gibel-fasziola, bertan edan duten behietatik etorrirakoa.



**DESKRIBAPENA:** udan lore zuriak ematen dituzten masa haundiak osatzen dituztelarik, sustraiak botatzeko duten erraztasuna del aeta. Zurtoinak 10-70 cm-ko garaiera. Sarritan etzak eta erdiurperatuak. Adabegietan sustraiak emanez. Hostoak ziratuak, 1-4 foliolo-pare, eliptikoak,

## SISYMBRUM OFFICINALE

**DESKRIBAPENA:** kolore hori-dun lore txiki eta fruitu labur eta mehearekin. Errenazimendutik aurrera abeslari, hizlari eta abarrek erabili dute, freskoa hartu behar da, baina duen zapore mingotsarengatik, eztiarekin artesa komendatzen da. **LORALDIA:** maiatzetik urrira. **HABITATA:** belardiak, baso irekiak.





## THLASPI ARVENSE

**DESKRIBAPENA:** erraza da ezagutzeko legal txiki batek inguratzen dituen lore zuri eta bihotz itxura duten fruituengatik.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** *Thlaspi arvense* ugaria da bide, kuneta eta zelai ertzetan, hegualdean batez ere.



## ARTZAIN-ZAKUA

*Capsella bursa-pastoris*

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 10-60 cm-ko garaiera. Tenteak.

Hostoak oinaldekoak errosetan bilduak, zatituak. Goialdekoak gezi-formakoak eta zurtoin-besarka-tzaileak.

Loreak: petalo zuriak, sepaloak halako bi luzekoak.

Fruitua: 6-9 mm-koa, zapaldua, triange-



luar bihotz-formakoa, artzain-zakuaren formakoa.

**LORALDIA:** otsailetik urrira loratzen da.

**HABITATA:** lur landuak eta bide-ertzak.

**OHARRAK:** espezie oso ugaria, oso erraza identifikatzeko, ia urte osoan loratua ikus dezakegun artzain-zakua. *Capsella bursa-pastoris*, kolore zuriko lore txiki eta itxura triangeluarra duten fruitu tipikoekin. C bitaminan oso aberatsa den espeziea da, eta entsaladan jan generzake.



## BASA-ZAIPEA

*Sinapsis arvensis*

**DESKRIBAPENA:** bere loreek, kolore hori oso bizidunak, kolore asko ematen die egoten den lekuei, eta ziaoea ematehn duten fruitu luzeskak dituzte.

**LORALDIA:** apiriletik urrira loratzen da.

**HABITATA:** basa ziapea gure soroetan asko agertzen den belar txarra da.

**OHARRAK:** XIIIgarren mendetik dator hazi hauek ozpin edo mostoarekin nahastu ondoren lortzen den oreka sal-tsakari bezala erabiltzeko ohitura. Gaur egun asko erabiltzen da ziapea, duen zapore onarengatik eta dosi txikietan hartu ezker liseriketan laguntzen duelako.



## ERREJANTXOA

*Raphanus raphanistrum*

**DESKRIBAPENA:** erejantxoa, ile sacares estaliriko landarea da, fruitu nolabait bereziak ematen dituzten lore zuri edo horiekin. Fruitu hauek luzeskak dira, eta segmentuetan, kunder modura, banatzen dituzten konstrikzio ugariekin, piku luze baten bukatuz.

**LORALDIA:** maiatzetik uztailera loratzen da.

**HABITATA:** lur umeletan, baita urez beterikoetan ere, bai giro ozpel, bai kostaldekoetan, gurutzifera zenbait espezie oso konketuak aurkitu ditzakegu.



## CORDALIS CAVA

**DESKRIBAPENA:** *Corydalis* cavak erreserbako substantziak gordetzen dituen tuberkulu bat du. Tuberkulu honi esker udaberrian azkar loratzen da, normalean oinetan bizitzeko lekua uzten dizkien pagoak hostoz estali baino lehen.

Loreak: 2-4 cm-ko mordoskak, biribilduak edo arrautza-formakoak, bakarka zein binaka, gehienetan eseriak eta inolukruz hornituak. Korola gehienetan purpura-gorrika edo arrosa.

**TAMAINA:** zurtoinak 10-30 cm

**LORALDIA:** apiriletik urrira. Loratzen da

**HABITATA:** belarkiak, muinoak.



## BIOLETA RIVINIANA

**DESKRIBAPENA:** ile erresumingarriz estalita dagoen 30-150 cm-ko landarea. Hosto oposatuak ditu, obalatuak edo zertxobait bihotz itxuradunak eta etzea zakartasunez ematen da eta haziak indar handiz jaurtikiak izaten dira.

**LORALDIA:** martxotik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, sastrakadiak eta baso soilduak.

**BANAKETA:** Europa osoa.



## BARATXURI BELARRA

*Alliaria petiolata*

**DESKRIBAPENA:** baratxuri belarra itxura ederreko gurutziferoa da, lore zuri eta fruitu luzeskarrekin. Bere hostoek, nahiko handiak.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** lekuetako itzal eta umeltasun kondizioak isladatzen dituzte, Kantauriko baso eta zelai nitrogenatuetakoak hazten da.

**OHARRAK:** eskuetan lauskitu ezker, baratxuri usaia zabaltzen du. Normalean freskoa jaten da, entsaladan, vitamina guztiak aprobetxatzeko. Bere ura, edo landarea zehatua, oso onak dira zauriak sendatzeko.





## ERRESEDAZEOAK FAMILIA

Erresedazeoak, gehien bat Mediterranioko lurraldeetan hazten den eta Europako ipar eta ekialdetik eta Asia Ertainera eta Indiaraino zabaltzen diren belar eta zuhaiska 75 bat espezie dituen familia txikia da. *Reseda* generoa da ugariena, Europa eta Mediterranioko lurraldeetan garatzen diren 60 bat espeziekin.

Gehienetan belar urterokoak edo iraunkorrak dira, hosto alterno, oso edo babatutakoekin, eta estipulen ordeztuak. Bere loreak, hermafroditak, irregularrak bilakatzen dira, intsektuentzako deigarriagoa den superficie diskontinuoa eskainiz, eta infloreszentzia luzeska, abar-tsu, braktearik gabekoetan, elkartzen dira. Gehienetan libreak diren 2-8 sepalok eta ia beti petalo kupuru berdina osatzen dituzte; lorezilak, ugariak oraindik, aurrerantza elkartzen dira, eta obarioa gainekoa da, gehienetan hazi asko dituen zabalgunerik gabeko fruitua ematen duten 2-7 karpelo soldatu edo libreek osatzen dutelarik.

Gurutziferoetatik oso hurbil dagoen fami-



lia kontsideratzen da, honekin goragoko jerarkia baten elkartzen delarik. Erresedak lur situ eta eguzkitsuetan ematen dira, askotan ongari organiko askodunetan, eta honen ondorioz Mediterranioko eragina duten Araba eta Nafarroako hegoaldeko lurraldeetan aurkitzen ditugu.

## RESEDA LUTEA

**DESKRIBAPENA:** *Reseda lutea*, lore horiengatik bereizten dugu, honenak kolore biziagoa dutelako, giro antzekoetan hazten diren arren. Nafarroako hegoaldean, lore zuriak dituen antzeko espeziea aurkitu dezakegu, *Reseda alba*, ez hain ugaria.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, mendialdeko hezeak.



## HORRITA-BELARRA

*Reseda luteola*

**DESKRIBAPENA:** horrita-belarra kolore horiko loreekin, aspaldian, tindategietan erabiltzen zen koloragarri hori-gorriak ateratzeko hazten zen. Bere hazietatik argia egiteko erabiltzen zen olio ateratzen zen.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** belardi lehorrak, kararrizko lurzorua duten hegal belartsuak.



## DROSERAZEOAK FAMILIA

Droserazeoen familiaren barruan, 4 generotan banaturiko landare belar intsektujale 80 espezie inguru sartzen dira. Lur turbatsu eta urez beterikoetan gutxi nitrogenariko lekuetan sorteen dira, eta behar duten nitrogenoa jaten dituzten intsektuetatik hartzen dute.

*Drosera* da gure inguruan agertzen den genero bacarra. Beste espezien garapenerako oso zailak diren elementu elikagarri oso gutxi dituzten giroak kolonizatzeo aukera, turbategi, zelai umel, txilardegi, ezpona eta iturburuak, justifikatzen dute ehizara egokitzeko eta sekrezio zenbait produktu egiteko egokiak diren estrukturak osatzeko egiten den gastu handia.

Ehizarako egokiak diren hostoak Garate dituzte. Hosto oso pedunkulatuak, ingurune biribil edo gutxi gora behera luzeko orriarekin, ile luze eta gorriak, mugikoe eta likido dizdiratsu batez beteriko gurui biribil txikietan amaituak estaltzen dituzte. Oin-arrosetan elkartzen dira, horrela intsektuak jarri daitezten

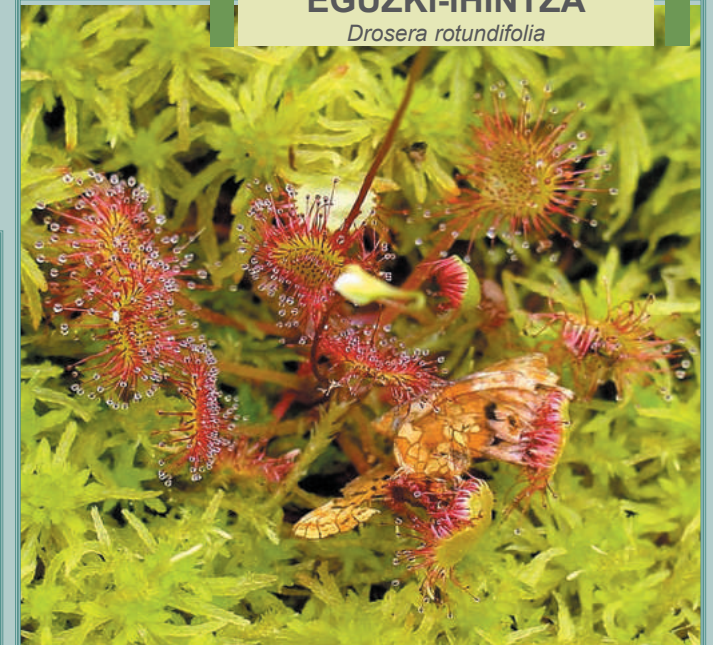


superficie haundiagoa utziz. Hauek, ikusgarritasunak erakarrita, hostian jarri eta erantsita gera-tzen dira, ihes egiteko aukerarik gabe, ondoren estale eta enzima indartsuen bidez irensteko. Hostoa berriro ireki-tzen denean, intsektuaren alde gogorrenak baino ez dira geratzen. Asko da landare honek jaten duena, uda baten 2000 intsektu harrapatzeo gai dela esaten bait da.

## EGUZKI-IHINTZA

*Drosera rotundifolia*

**DESKRIBAPENA:** 5-15 cm-ko landare intsektiboroa, oinaldean hostoen erroseta duena. Hostoak zirkularrak dira eta gurui indun ile luze gorriak estalita daude. Loreak txikiak eta zuriak dira eta zurtoin mehe baten bukaeran azaltzen dira. Loreak modu bakartian edo matsalkoetan kokatzen dira arrosetaren erditik irtetzen den zurtoin azul baten bukaeran.



Hermafrodita eta erregularrak da, gutxi gora behera oinean loturiko 5 sepalok, 5 petalok libre zuriak, lorezil kopuru berdinarekin eta barrunte baten soldaturik egoten diren 3 karpelok pasatzen duten obarioa. Fruitua, haziak askatzeko kuskusez irekitzen den kapsula bat da.

Eguzki-ihintza intsektuz elikatzen den landare haragijalea da. Intsektuak bere ile itsasorretan itsatsi egiten dira eta ondoren liseri jariakinen bidez landareak bere harrapakina liseritzen du.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** zohikaztegiak, esfagnadiak, iturburuak eta lurzoru putzutuak.

**BANAKETA:** zirkunboreala.

**OHARRAK:** medizina komendatu egiten du droseraren tintura lasaigarri bezala, eta estula-aren aurka.





## KRASULAZEOK FAMILIA

**K**rasulazeoak, askotan jateko oso goxoak diren 1500 bat landare espezie dituen familia da. Normalean leku arroksuetan ager-tzen dira, bero eta sikute lucen aurrean, baina mol-datzen dira baita ere leku hotz, umel edo urekoetara ere. Mundu osoan zehar agertzen dira, baina gehiago leku bero eta lehorretan, Hego Afrikan batez ere.

Landare belartsu iraunkorrek dira, eta sikute kondizioetan bizi-tzera moldatu dira, horretarako estructure aldatu dutelarik. Horrela, ura gorde dezaketen hosto mamitsuak Garate dituzte. Leku beroetakoak izanik, ebarazio superfiziea txikitu egiten dute, ura gorde eta argia isladatzen duten ile, papila, argizari eta zurdak estaltzen dituzten hosto txiki eta oin-arrosetetan elkartu-rikoekin. Honez gain, duten metabolismoa ia beste espezie guz-tien desberdina da, gai bait dira estomak egun osoan zehar itxi-ta edukitzeko, ura galdu ez dezaten, gauen, hainbeste berorik ez dagoenean, irekiz, bere bizitzako prozesuetan beharrezkoak diren elementuak hartu edo botatzeko (anhídrido karbonikoa eta oxigenoa batez ere).

Loreak hermafroditak eta erregularrak dira, txikiak, baina inflo-



reszentzia ikusgarrietan elkartuak.

Normalean, petalo, sepalo eta karpelo kopuru berdina daukate, 5, 3 eta 20 artean aldatu baldin badaitezke ere; lorezil kopurua atal periantikoen berdina da, edo sarritan, bikoitza. Obarioa gai-nekoa da, karpelo libre edo basean zertxobait soldatuekin, hazi ugariko fruituak ematen dituztelarik. Bere konposaketa kimikoa nahiko ezezaguna den arren, badirudi zapore zertxobait garra-tza ematen duten zenbait azido organiko dituela.

Familia honek antz handiak ditu Saxigrazeoekin, bien arteko desberdintasuna, askotan estructure bejetatiboak markatzen dituen hauek leku bero eta lehorretan agertzea delarik.

Familia honetako generoak: *Umbilicus*, *Sedum* eta *Sempervivum*

## SEMPERVIVUM ARACHNOIDEUM

**DESKRIBAPE-NA:** bere ahai-dea den betibizi horiaren kasuan bezala, errose-tako hostoek eta zurtoinak egitura mamit-sua dute ur

erreserbak metatzeko, har-kaitz gainean eta larre harritsuetan hazten baitira. Altueraren arabera, uztai-la eta iraila artean loratzen dira sortak osatuz. 3.000 metro arte aurki daiteke, zenbat eta altuera handiagoan hazi orduan eta nanoagoak izateko, joera duten arren ale hauek.



## SEDUM DASYPHYLLUM

**DESKRIBAPENA:**

zurtoinak: 5-10 cm-ko garaiera.

Hostoak: arrautza-formakoak edo ia biribilduak, gehienez aurrakakoak, 3-5 mm-koak, goiakdean launduak, lausodunak.

Loreak: 5-6 zatikoak, kandu-dunak, zima txikietan kokatuak, guruindun/ilaundunak. 3 mm-ko petaloak, zuriak baina atal gorriekin.



Fruitua: ia tenteak; estilo laburra, kanporantz itzulia.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** harkaitzak.

## TEILATU-BELARRA

*Sedum sediforme*

**DESKRIBAPENA:** inflores-zentzietan elkarturiko kolore berdetsua edo hori-zurbila duten bere loreek, teilatu-belarra eta kolore hori bizia duten loreak dituen txoribarba Sedum acrea bereizteko aukera ematen digute.

Oso ugaria da.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** harkaitzak.



## SEMPERVIVUM TECTORUM

**DESKRIBAPENA:** edifizioetan asko kultibatzen den landarea da, oinaze eta suteetatik babesten duela uste bait da. Sinesmen honi lotua doa gaztelaniaz duen izena, "*barba de Júpiter*". Euriaren aurrean babesten ditu txabola eta etxoletako teilatuak. Bere batuketa oso erraza da, nahikoa delako hosto freskoak ba-tzea, maskur, azaleko gaita eta erreak sendatzeko dituen bertuteak aprobetxatzeko.

**LORALDIA:** ekainetik irailera loratzen da.

**HABITATA:** *Sempervivum tectorum*, bizi-tzeko gauza handirik behar ez duena, nahikoa bait zaio eguzki asko, lur edo hauts piska bat eta euri apur bat; lur oso lehorretan erakusten ditu bere lore ederrenak.



## TXANTXAPOTA *Umbilicus rupestris*

**DESKRIBAPENA:** 10-50 cm-ko landarea, itzalkin itxurako hosto mamitsuak dituen. Hostoei erdialdean txertatzen zaie pezioloa. Hostoak: Oinaldekoak, biribilduak, mamitsuak, 7 cm-rainoko diametroarekin, gainetik zilbordonak; goialdekoak, txikiagoak, gehienak giltzurrun-formakoak. Txantxapota hostoak, horrela deituak, bere itxurak zilborra gogorazten duelako. Bere sustraiak, harrien artean, behin betikoa bilakatzen duten begi ugari botatzen ditu.

Bere hostoek duten muzilago ugariak, euria egiten duenean harritik doan ura gorde eta horrelako leku zailean irauteko aukera ematen dio, bertute medizinal diuretikoa eta emolienteak emanez. Gaitera, bere hostoek, azala kendu ondo-

ren, zauriak orban-tzen laguntzen dute. Hipokratesek hosto hauek jatea komendatzen zuen ume arrak izateko.

Lore txiki zintzilikariak ditu, kolorez hori-berdaskak eta tutu itxuradun korola dutenak; galburu luzanga tente batean ezartzen dira. Landare honen hostoek ura biltzen dutenez, ur eskasia dagoen leku harritsuetan bizi daiteke. Hostoak diuretikoa gisa eta zauriak sendatzeko erabil daitezke.

**LORALDIA:** maiatzetik uztailera. Udan zehar lore txiki asko erakutsi eta euria egiten duen egunak aprobetxatuz ura hartu eta gordezke.

**HABITATA:** horma eta harkaitzietako arrakalak.

**BANAKETA:** Europako mende-baldea eta hegoaldea.



## TEILATU-BELAR ZURIA *Sedum album*



**DESKRIBAPENA:** zurtoin antzuak dituen 8-20 cm-ko landare txiki herrestaria. Hostoak estuak eta zilindrikoak dira, txikiak, txandakatuak eta sarritan gorriak. Loreak txikiak eta zuriak dira, korinboak osatuz. Landare hau, ura metatzen duten hosto mamitsuei esker leku harritsuetan bizi daiteke.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** leku harritsuak eta harrizko horma artifizialak.

**BANAKETA:** la Europa osoa.







## SAXIFRAGAZEOAK FAMILIA

**S**axifragazeoek ez dute muga oso markatuak dituen taldea osatzen, duten karkterra ez dela-ko oso espezializatua. Oso erlazonaturik dago arrosazeoekin, zenbait generotan nahastu egiten direlarik.

Zentzu zabalean bere kokagunea oso zabala den arren, Saxifragazeoak familia gehiago agertzen da iparraldeko lurralde epeletan. Bere barnean landare belartsuak daude, gehienetan hosto bakunekin, batzutan oso gingibituak, ia beti txandakakoak eta sarritan arrosatak eratuz, estipularik gabe. Lore hermafroditak dira, erregularrak, infloreszentzia

mugagabeetan elkartuak. 4-5 sepalok, 4-5 petalo beti libreek, lorezil kopuru bikoitzak eta heltzerakoan kapsula motako fruitua, hazi askoduna ematen duten 2 karpelok, soldatuak behealdetik eta libreak goikalde-tik, eraturiko obario gaineko edo azpikoak osatzen dituzte. Harrantsi (*saxifraga*) asko, leku ozpel eta beti freskoetan hazten dira, baso, horma, arrail eta abarretan, bere hostoek gutxi gora behera sustraiari erantsiz eta lore zurietan bukatzen den zurtoina altxatzen dutelarik. Bere izena saxi=harri eta fragere=apurtutik dator, eta honek askotan leku arrokatsueta garatzen direla esaten digu. Sustraiak gereo eta sakonago sartzen dituztenean, arkaitz hauek apurtuz joaten dira.



## SAXIFRAGA GRANULATA

**DESKRIBAPENA:** *Saxifraga granulata* izena eman dien, lurrean gorderik dituen erraboiatxo arrestan eta basean elkarturik eta zerbait hortzuenak diren giltzurrun itxurako hostoetan ezaguru dezakegu. Hegoaldean lur mugitua dagoen lekuetan eta iparraldean krestoi zelai eta amilbuetan aurkitzen dugu.

**LORALDIA:** maiatzetik uztailera loratzen da.  
**HABITATA:** leku freskoetan aurkitu ditzakegu.  
**BANAKETA:** Europako isurialde atlantikoa.



## SAXIFRAGA LONGIFOLIA

**DESKRIBAPENA:** Ierro itxurako hosto ugari osatzen dituzten arroseta handiak eratzen ditu. Hosto hauek kolore zuriska dute, eta asko bizi dira, baten baino lora-tzen ez badira ere, basetik abarrak dituzten lore-zurtoinak atereaz, pirámide itxurako infloreszentzia emateko, edertasun haunhdiko lore zuriekin. Irrespeta eta babestu behar dugun espezie delikatu da, bere ugaritasun eza eta kolonizatzen duen habitat berezia, beste espezieak iritis ezin diren lekuak, direla eta.

**LORALDIA:** maiatzetik ekainera loratzen da.  
**HABITATA:** arkaitz arrailtako espezie tipikoa da, karaitzezko lur zoruan, gure lurraldean Pirineo inguruetan eta Erronkariko (Nafarroa) mehaketan.

## CHRYSOSPLENIUM OPPOSITIFOLIUM

**DESKRIBAPENA:** hosto berdedun geruza dentsoa eratzen du, substratuari eran-tsia eta mantxatxo horiak diren petalorik gabeko loreez zipristindua. Gure lurraldean oso ongi errepresentaturik dagoen *Chrysosplenium oppositifolium* da. 5-15 cm-ko landare txiki herrestaria, multzotan ageri dena tapiz berde bat osatuz. Zurtoinak 20 cm-rainoko garaiera. Lau angelukoak, etzanak, sustraitzaileak. Hosto oposatuak ditu, biribilduak eta ertz zertxobait horztuna edo bihurria dutenak. Loreak oso txikiak dira (4 bat mm-ko diamentroa) eta kolore horidun sepaloak dituzte.

Loreak ez du petalorik eta duen kolore horia, egiazki sepaloek emandakoa da. Izen zientifikoak (*oppositifolium*) bere hosto oposatuei egiten die erreferentzia.  
**LORALDIA:** martxotik maiatzera loratzen da.  
**HABITATA:** ezponda izerditsua eta erreka ertzetan, basoetan, oso modu errazean identifikatu daiteken landaretxoa bizi da. Erreka bazterrek eta iturburuak.  
**BANAKETA:** Europako mendebalde eta erdialdea..



## SAXIFRAGA PANICULATA

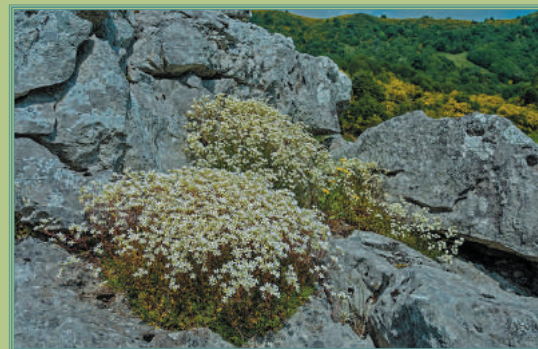
**DESKRIBAPENA:** 10-30 cm-ko landarea, hainbat erroseta elkartzen dituen estoloi meheak dituena. Hostoak erroseta trinkoan ageri dira oinaldean, luzangak dira, zertxobait urdinskak eta karezko inkrustazio txikiak dituzte ertzetan. Lore zuri txikiak ditu, loredun zurtionaren gaineko erdialdea baino gutxiago betetzen duen panikula osatuz. Landare honek zugatzen duen gehiegizko kaltzio karbonatoa hostoetatik kanpora-tzen du, hostoaren ertzean karezko inkrustazio txiki zuriak sortuz.  
**LORALDIA:** maiatzetik abuztura loratzen da.  
**HABITATA:** kareharrizko harkaiztietako arrakalak eta ertzaizak.  
**BANAKETA:** borealpetarra.



## SAXIFRAGA TRIFULCATA

**DESKRIBAPENA:** kuxin nahiko irekiak eratzen dituen 10-30 cm-ko landarea. Hosto larrukarak ditu, itxura trianguluarreko hostoen segmentutan zatikatuta. Lore zuri txikiak ditu gandar korinbetsuetan. Saxifraga paniculata espezieetik erraz bereiz daiteke, azken honen hostoak osoak diren bitartean

*Saxifraga trifurcata* espezieare-nak oso zatikatuak direlako.  
**LORALDIA:** maiatzetik uztailera loratzen da.  
**HABITATA:** harizti eta lenarretako arrakalak.  
**BANAKETA:** Iberiar Penintsula iparraldeko endemismoa.



## HARRAUSTIA *Saxifraga hirsuta*

**DESKRIBAPENA:** *saxifraga hirsuta* oso espezie ezaguna da, oso erraza identifikatzeko bere hosto biribil eta hortztunengatik, barnekaldea gorrisa eta ilez beterik dutelarik. 10-30 cm-ko landarea, peziolo luzedun eta orri biribildun hosto iletsuak dituena, zertxobait gorriskak azpialdetik. Hostoek errosetak eratzen dituzte. Hostoak orrialde bietan iledunak, txortena ia zilindrikoa, giltzurrun-formakoak, biribilduak edo luzangak, pitin bat horztunak, azpialdetik gorriskak. Loreak, txikiak eta zuriak, pedunkulu luze baten bukaeran hazten dira. Bere hostoak iletsuak dira eta hortik datorkio hain zuzen izen zientifikoak ageri den "*hirsuta*" hitza, iletsua esan nahi duena.  
**LORALDIA:** pagadiak eta baso hezeak. Leku freskoetan aurkitu ditzakegu.  
**BANAKETA:** Europako isurialde atlantikoa.







## PAPILONAZEOK FAMILIA

Leguminoso edo papilionazeoak, mundu osoan zehar sakabanatutako 17000 arbola, zuhaiska edo belar espezie inguruk osatzen duten familia handia da, 700 bat generotan banaturik.

Garantis ekonomikoa oso haundia da. Arbola batzuk egurra, azal eta substantzia koloragarriak ematen dituzte; beste zenbait oso estimatuak dira medicinan, Cassia-ren hostoak, purgarri bezala erabiliak, eta beste batzuk apaingarri bezala ere kultibatzen dira. Azpimarragarriak dira batez ere espezie belartsu asko heuren lekari eta haziak, elikagai beharrezkoak gizon eta animalientzako, proteina oso baliotsuak dituztelako. Honez gain kultibotentzako fertilizagarri bikainak dira, lurreko nitrogeno proportzioa gehituz.

Elikagai bezala estimatuenak honako hauek dira: Gizonarentzako ilarak (*Pisum sativum*), indabak (*Phaseolus vulgaris*), garbantzuak (*Cicer arietinum*), dilistak (*Lens culinaris*), babak (*Vicia faba*), soia (*Glycine max*), kakahueteak (*Arachis hypogea*) eta abar; animalien-tzako hirus-tak (*Trifolium*), alfalfa (*Medicago*), zalkeak (*Vicia*), astrorkiak (*Onobrychis*)...

Gehienetan txandakakoak eta konposatuak diren hostoak dituzten landareak dira, batzuetan hostoak bezain luzeak edo gehiago diren estipulekin, oso zailak identifikatzeko batzuetan, eta askotan kiribilekin, euskarrietara helduz igotzeko aukera ematen dieten organuak. Badaude baita ere hosto bakun eta txikiak eta estipula zabal eta hostoantzekoak edo arantza bilakatuak dituzten espezieak.

Hosto bakoitzaren folioloen kopurua alda-korra da, eta hauek sailkatzeko balio du. Leguminosen ezaugarrietako bat, bere sustraletan Rhizobium generoso bakteriak osatzen dituzten nodulo txikien presentzia da, honi Ester nitrogeno atmosferikoa fin-

katu eta lurra aberasten duten konposatu nitrogenatua bilakatu dezaketelarik, horrela lur pobreetan garatuz eta lur hauek ongarriturik utziz. Honen ondorioz, zenbait leguminosen inklusioa kultiboen errazazioan behar beharrezkoa da, lurraren kalitatea



hobetu eta fertilizagarri kimikoak hainbeste ez erabiltzeko.

Familia haundi hau ongi definituriko hiru subfamiliatan banaturik dago. Apartatu honetan Papilionoideak subfamiliatzarri gara, honen barruan lurralde epeletan sakabanaturiko espezie belartsuak sartzen direlarik.

Familia honen ezaugarria lore tipikoak dira, tximeleta itxuradunak=papilionazeoak (papilion=tximeleta), familiari izena ematen diotenak, oso erakargarriak in-tsektuentzako, tximeletentzako baten ere. Lore ezaugarriak nahiko konstanteak dira genero desberdinetan, eta desberdintzeko loreak eta landare osoan dauden aldaketa txikiak ikusi behar dira. Gutxi gora behera soldaturiko 5 sepalodun kaliza dute, eta 5 petaloki osatzen dute corola, bat dortsala=estandarte, kapuluan besteak estaltzen disuena, bi albokoak=hegalak,



azpiko biak estaliz, azpiko bi hauen ertzak soldatu egiten direlarik lorezil eta obarioak barruan gorde-tzen dituen gila osatuz. Ia beti 10 lorezil izaten dituzte, denak harizpietatik soldatuak hodi bat eratuz (monadelfoak) edo baita ere 9 soldatuak eta 1 librea (diadelfoak) edo guztiak libreak. Obarioa gainera da, estilo eta stigma batek koroatzen duten karpelo bakarrek osatua, heltzean lekari-fruitu tipikoa ematen duten obulo askokin. Leguminosen talkdean naturak bere irudimena martxan jarri du, forma ugaridunak eginez, lehor edo mamitsuak, haunditu edo txikitutakoak, hegaldun edo hegal gabeak, berdet-suak edo modu bizian koloreatuak, neuro desberdinekin, normalean bi kuskusez irekitzen direnak...

Leguminosoak ugariak dira nekazari lane-tarako erabiltzen diren zelaletan, asko zuhain bikainak bait dira. Landa hauek oso aprobetxatuak egoten dira, udaberrian larreratu, udan 2 edo 3 aldiz ebaki, belar hau lehortu eta negurako gordez, eta udazkenean berriro ere larreratuaz.

Familia honetako generoak: *Lathyrus*, *Trifolium*, *Anthyllis*, *Vicia*, *Medicago*, *Melilotus*, *Lathyrus*, *Scorpiurus*, *Dorycnium*, *Hippocrepis*, *Lotus*, *Dorycnium*, *Astragalus*, *Lathyrus*, *Hippocrepis*, *Argyrobium* eta *Tetragonolobus*.

## VICIA PYRENAICA

**DESKRIBAPENA:** 5-30 cm-ko estoloidun landare txikia. Hostoek foliolo biribilduak dituzte eta muturrean hosto kiribila. Loreak handiak dira (2 cm ingurukoak), bakartiak eta kolorez purpura-bioleta biziak. Fruitua leka luzanga beltza da.

Lurrera finkatzen dituen estoloiei esker, landare hau etengabe mugitzen ari diren hartxingadietan bizi daiteke.

**LORALDIA:** maiatzetik uztaiera loratzen da.

**HABITATA:** leku harritsuak, hartxingadiak eta gandorrek.

**BANAKETA:** Europako mendebaldeko mendiak.



## ZAURI-BELARRA *Anthyllis vilneraria*

**DESKRIBAPENA:** 10-30 cm-ko landarea. Hosto pinatuak ditu foliolo obalatu ugariz homituak; muturreko folioloa albokoak baino handiagoa izan ohi da. Loreak, kolorez horiak eta batzutan gorriskak edo laranja, multzo biribildu trinkoetan ageri dira. Loreek kaliza puztuta dute. Loreak: Bi braktea palmatu-zatitu daramatzaten lore ugariz eratuturiko multzoak. Kolore horia, baina baita ere gorria, laranja,

zuria edo kolore askotarikoa. Sendabelarra da eta zauriak sendatzeko erabil daiteke. Tindagai urdina eta gorria lor-tzeko ere erabil daiteke.

**LORALDIA:** apiriletik abuztura.

**HABITATA:** gandorrek eta mendi harritsuak. Malda lehorrak, bide-ertzak.

**BANAKETA:** Europako mendebalde eta hegoaldea.



## LATHYRUS MONTANUS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 15-50 cm-koa luzera. Errizoma herrestariak.

Hostoak: 1-4 hostoska-pare, azpialdean berde-urdinskak, txorten hegalduna; 25 mm-rainoko estipulak. Loreak: 2-6na Loreto ma-tsalkoak. 10-16 mm-ko korola, lehenik gorria, gero urdinska.

**LORALDIA:** maiatzetik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** larreak, hesiak, basoak.



## LATHYRUS PRATENSIS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 30-100 cm-ko luzera. Angelutsuak, igokariak. Hostoak: 1-4 cm-ko foliolo-pare bat, estipulak luzera berdintsukoak edo laburragoak, goialdekoak gezi-formakoak.

Loreak: 2-12 loreko ma-tsalkoak, 10-18 mm-ko korola horia.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** larreak, sas-trakak, bide-ertz laiotzak.



## LATHYRUS OCHURUS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 70-150 cm-ko luzera. Angelutsuak, igokariak.

Hostoak 1-4 cm-ko foliolo-pare bat, estipulak luzera berdintsukoak edo laburragoak, goialdekoak gezi-formakoak.

Loreak horia 1-2 loreko matsalkoak, 10-18 mm-ko korola horia.

**LORALDIA:** apiriletik maiatzera loratzen da.

**HABITATA:** sastrakak, bide-ertz laiotzak. Belardi eta basoen bazterrak.

**BANAKETA:** landare mediterranea da. Escasa da.







## VICIA CRACCA

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 2 n-rainoko luzera. Igokatiak. Hostoak: 6-20 hostoskapare, lerro-formakoak edo luzangak, 5-30 x 1-6 mm-koak. Kiribil adarkatuak.

Loreak: galtzARBeko matsalko trinkoak, 10-30na lorekoak. 8-12 mm-ko korola, bioleta urdinska.

**LORALDIA:** ekainetik uztaileira loratzen da.

**HABITATA:** soroak, belardiak, sastrakak.



## VICIA SEPIUM

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 30-100 cm-ko luzera. Igokariak edo herrestariak.

Hostoak: 3 cm-rainoko hostoskak, eliptikoak edo luzangak, kamutsak edo muxarratuak, mukroidunak. Estipula orban-duak.

Loreak: 2-6nako taldeak, batzutan kandu labur batekin. 12-15 mm-ko korola, urdinska-purpura matea.

**LORALDIA:** maiatzetik uztaileira loratzen da.

**HABITATA:** sastrakak, basoak eta bide-ertzak.



## MENDIKO USOBELARRA

*Lotus corniculata*

**DESKRIBAPENA:** lore hori hildaska gorriekin disuena, gaztelaniazko izena fruituaren bukaeran duen adar txikiak ematen diolarik.

10-40 cm-ko landarea, gehienetan herrestaria, hiru foliolo lantzeolatu edo biribildun hostoak dituena.

Zurtoinak tenteak edo erditenteak.

Hostoak. Itxuraz bost hostoskakako hostoak, baina beheko biak izatez hosto sekundarioak dira.

Loreak, kolorez horiak edo laranjatuak dira, sarritan ildo gorriskadunak eta 2-7 loredun burutxa trin-koetan ezarrita.

Landare honen hostoek zianuroa (substantzia oso toxikoa) ekoizteko gaitasunean datzan defentsa kimikoa dute. Animalioa batek bere hostoak irensten dituenean, zelulen barruan banatuta egon ohi diren bi osagai askatzen ditu, elkartzerakoan zianuroa sortzen dutenak.

**LORALDIA:** apiriletik irailera loratzen da.

**HABITATA:** soroak, bideak, larreak, belardiak eta bide bazterrak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.

**OHARRAK:** popietate antiespasmodikoak dituen landarea da, nerbio eta insomnioaren lasaigarria, erleek asko estima-tzen dutena.



## VICIA HIRSUTA

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 20-70 cm-ko garaiera. Igokariak eta ilaundunak.

Hostoak: 5-20 mm-ko hostoskak, 4-10 pare, lerro-formakoak edo pitin luzangak. Estipula osoak, behealdekoak batzutan 2-4 hortzez hornituak.

Loreak: matsalkoetan. Korola zuri zikindua, purpura-tonuz nahasia, 2-5 mm-ko luzera.

**LORALDIA:** enainetik uztaileira loratzen da.

**HABITATA:** hesiak, belardiak.



## HIRSUTA GORRIA

*Trifolium pratense*



**DESKRIBAPENA:** 10-50 cm-ko landare ile-tsua. Zurtoinak tenteak edo alderatuak, gehienetan bilodunak.

Hostoek hiru foliolo obal edo eliptiko dituzte, sarritan orban argidunak.

Estipulen alde askea hiruki itxuraduna da. Loreak kolorez arrosak edo purpurak dira eta burutxa esferikoak eratzen dituzte. Kalizaren tutuaren kanpoko alde ailetsua da. Loreak: 2-4 cm-ko mordoskak, biribilduak edo arrautza-formakoak, bakarka zein binaka, gehienetan eseriak eta inolukruz hornituak. Korola

gehienetan purpura-gorriska edo arrosa, inoiz krema-kolorekoa edo zuria.

Bere izen zientifikoak (*pratense*) lareeetan hazten dela adierazten du. Belardietan bazka landare modura ereiten da.

**LORALDIA:** apiriletik urrira loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, bide bazter belar-tsuak eta baso soiluneak. **BANAKETA:** ia Europa osoa.



## ZALKE ARRUNTA

*Vicia sativa*

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 80 cm-rainoko luzera. Birakariak eta igokariak.

Hostoak: 3-8 hostoska-parte, 3 x 6 mm-rainokoak, zorrotzak edo muxarratuak, mukroidunak. Goialdeko hostoek kiribil adarkatua daramate.

Loreak: 1-4naka. 8-30 cm-ko korola, purpura edo bioleta.

**LORALDIA:** maiatzetik uztaileira loratzen da.

**HABITATA:** hesiak, belardiak, lur landuak.



## ITXIKORRIA

*Ononis spinosa*

**DESKRIBAPENA:** itxiokorria (*Ononis spinosa*), zelai eta landa lehorretan eta baso inguruetan agertzen da, eta baita ere ar-tzaintza dagoen lekue-tan, dituen arantzei Ester abereek ez bait dute jaten.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** hesiak, belardiak, lur landuak.

**OHARRAK:** K. a. I. mendean, Dioskoridesek bere sustraia diuréti-co eta ultzerak orban-tzeko ona zela esaten zuen. Erdi Aroan eta Errenazimenduan erabili zen, eta gaur egun oraindik erabiltzen da gemu-bide eta ahoetako afekzioak sendatzeko. Bere izen generikoa anos=astotik dator, animalia hauek azkura egiteko erabiltzen bait dute.



## HIRSUTA ZURIA

*Trifolium repens*

**DESKRIBAPENA:** zurtoin herrestari eta sustraituak dituen 10-50 cm-ko landarea, belar multzo zabalak eratzen dituena. Zurtoina luzeak, herrestariak, adabegietan sustraitzaileak.

Hostoek peziolo luzea dute eta orban zuriskadun hiru foliolo obal dituzte. Loreak zuriak edo zertxobait arrosak dira eta pedunkulu luzedun burutxa esferikoak eratzen dituzte. Kalizaren goiko hortzak estuki lantzeolatuak dira.

Loreak usaintsuak; kolore zuria, inoiz arrosa, 13 mm-rainokoa. Lorea arre argi bihurtzen da loraketaren ondoren eta oso okertua geratzen da. Izan zientifikoak (*repens*) landare herrestaria dela adieratzen du. Hirusta hau bazka landare modura ereiten da belardietan.

**LORALDIA:** apiriletik urrira loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, bideak, larreak eta leku belartsu freskoak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.





## ITSABALKI ARRUNTA

*Melilotus officinalis*

**DESKRIBAPENA:** lore horiduna.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** ugatiak dira bertan behera utzitako zelai, komunikabideetako ertz eta lur mugitueta, itsabalki arrunta Mediterraneo inguruan agertzen delarik batez ere.

**OHARRAK:** itsabalki arrunta erleek asko estimatzen duten espeziea da, hortik bere izena, meli=ezi, lotus=loto, eta kumarina duenez, oso interesgarria da medicinan, eta landarea lehortzen denean, sarale ebaki berrearen usaia ematen du. Kumarinak bertute lasaigarriak ematen diz-

kio, nerbio sistiman aktuatzen du eta, honen ondorioz oso komenigarria da insomnioaren kontra eta liseriketa hobetzeko.

Taninoek propietate astrigente leunak ematen dizkiote, eta, omdorioz, oso ona da begietako afekzioentzako. Estimatu da baita ere aho eta eztarriko afekzioak sendatzeko.

Landare lehortua oso lurrintsua da, eta haragia atondu eta gaztari zaporea emateko erabiltzen da.



## ZAURI BELARRA

*Anthyllus vulneraria*

**DESKRIBAPEN:** bere loreekin, medicina herrikoian oso erabilia den te suizarra egiten da.

Izena grekotik dator, anthos=lorea, iou-lus=bilo, ile bere kaliza hain iletsua denez, erleek ezin direlako nektareraino iritsi.

**LORALDIA:** maiatzetik-irailera loratzen da.

**HABITATA:** basoak, balrdiak, larreak. Leku hezeak.



## PARNASIAZEOAK FAMILIA

Parnasiazeoak Saxifragazeoekin oso erlasionaturik dagoen familia da, zenbait botanikok sarritan hauen barruan sartu dituztelarik.

Hala eta guztiz, bere loreak ez dira familia honenetakoak bezala, abantaila ematen dien karakterra dute. Saxifragazeoak



dituzten 10 lorezilak, Parnasiazeoetan 5 lorezil emankorretan geratzen dira, beste 5 lorezil emankorretan geratzen dira, beste 5ak esterilak, estaminodioak direlarik, goikaldean nektarioetan bilakatzen direnak. Nektario hauek intsektuentzako oso erakargarria den nektarea gordetzen duten organuak dira. Euskal Herrian giro umeletan agertzen den espezie bacarra aurkitzen dugu, *Parnassia palustris*.

## PARNASIA PALUSTRIS

**DESKRIBAPENA:** honen lorean aipagarriak dira gurin horietan bukatzen diren nektario abartsuak.

Bere hostoek duten bihotz itxurak eramanda ziurrenez, toniko kardiako bezala erabili zen. Bere propietarik nagusia astrigente izatea da, hau da, berazkoaren kontrakoa, bere erabilera medicina herrikoian ez dagoen arren oso garatua Iberiar penintsulan.

Zurtoinak 5-30 cm-ko garaiera.

Hostoak gehienetan hosto bakar eseria. Behealdekoak arrautza-formakoak, oinaldean bihotz-formakoak, txortenuzeak.

Loreak 1,5-3 cm-ko diametroa, nerbio iluneko petalo zuriak; 5 sasi-lorezil, guruin horiak dituzten 9-13 luzakinetan bukatuak.

**LORALDIA:** ekainetik irailera loratzen da.

**HABITATA:** leku oso hezeak.



## OXALIDAZEOAK FAMILIA



Oxalidazeoak familia urterokoak edo iraunkorrak diren hiru landare generok osatzen dute. 900 bat espezie daude, batez ere tropical eta subtropikalak, batzuk lurralde epeletakoak ere izan arren. Oxalidazeoak familia oso erlasionaturik dago geraniazeoak eta linazeoak familiekin. Ez du garantis ekonomiko haundiegirik, zenbait espezie egosirik edo entsaladan jaten diren arren, *Oxalis acetosella*aren hostoak esaterako, eta beste batzuk lorategietan daude edo soroetako belar txarrak izaten dira.

Gure inguruan garatzen diren espezieak *Oxalis* generokoak dira. Belar delikatuak dira, askotan neguan ere irauten duen erizoma mamitsuarekin. Erizoma hauek erreserba substantziak gordetzen dituzte, horrela azkar loratzeko, heuren gainean dauden arbolak, arbolapeetan hazten bait dira, loratu eta bere hostoekin argi gehienas kendu baino lehen. Dituzten hosto trifoliatu tipikoek ekaitzen berri ematen digute, normalean oso plegatuak ego narren, hauek agertzen direnean tente jartzen bait dira.

Loreak hermafrodita eta erregularrak dira, askotan bakartiak edo unbelata motako infloreszentzietan elkartuak. Kalizak basean soldaturiko 5 sepalo ditu, eta korolak 5 petalo libre; lorezilak 10 izaten



dira, basean soldatuak, eta kanpokaldeko bostak, petakoen aurkakoak izaten dira; 5 barrunbe eta 5 estilo dituen 5 karpelo soldaturik osaturiko gaineko obarioa.

Oxalis espezie askok autoginketa eragozteko mekanismoa Garate dute, ugalketa gurutzatua erraztuz, honek dakarren materiale generikoaren beriztapenarekin. Lorezil eta pistiloaren egitura-aren arauera hiru lore mota agertzen dituzte: batzuk, estiko luze eta lorezil labur edo ertainekin; beste batzuk estilo ertain eta lorezil labur eta luzeekin; eta azkenak estilo labur eta lorezil ertain eta luzeekin. Ugalketa ez da posiblea lore bakarrean, lore desberdinen artean izan behar da.

## OXALIS CORNICULATA

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 50 cm-rainoko garaiera, etzanak, adabegietan sustraitzaileak. Hostoak hiru hostoskadunak, biotz-forma alderantzikatua dutenak eta oso muxarratuak. Loreak ginbail erako lore-elkartean, 1-7 lore kandudun, horiak.



Fruitua 2,5 cm-rainokoak, zilindrikoak, mami-tsuak, kandu alderatua.

**LORALDIA:** apiriletik maiatzera loratzen da.

**HABITATA:** leku lehor eta argiak.

## BASOETAKO MINGOTSA

*Oxalis acetosella*



**DESKRIBAPENA:** 5-15 cm-ko landare txiki herrestaria. Hostoak errosetan hazten dira eta hiru foliolo dituzte, hirustaren hostoen antzera. Zurtoinak rizomatosos. Erizoma, azalekoa, ahula. Hostoak 1-3 cm-ko foliolo, muturrean muxarratuak eta biotz-formakoak. Txortanak 10 cm-rainokoak. Loreak zurial dira eta pedunkulu luzedunak, bakartiak eta ildas-

ka arrosekin.

Fruitua 3-4 mm-koa, haziak luzetara zimurtulak.

Larruazaleko gaixotasunak sendatzeko erabili izan da.

Landare hau pitin bat pozoitsua.

**LORALDIA:** apiriletik maiatzera loratzen da.

**HABITATA:** pagadiak, baso hezeak eta leku laioztak.

**BANAKETA:** zirkunboreala.

**OHARRAK:** oso eraza da identifikatzeko dituen hostoak direla eta, hirustaren antzekoak, baina zapora garratz eta freskagarriarekin, duten azido oxalikoarengatik. Oso onak dira entsaladan jateko, baina ez da komenigarria gehiegi jatea. Botiketan saltzen den basoetako murigatsaren gatza, landare honen hostoetatik ateratako azido oxalikoak da, eta arropa zurietatik tinta eta uger mantxak kentzeko eta kobrea garbitzeko erabiltzen da. Kotxeen erradiadoreetan eta tinturen finkagarri bezala ere erabiltzen da. Hau ikusirik, imajinatu dezakegu zer gertatuko litzaigukeen den bezala edo gehiegi hartuko bagenu.





## GERANIAZEOAK FAMILIA

**G**eraniazeoak 750 bat belar eta zenbait zuhaixka espezie batzen ditu, gehienak bi hemisferioetako lurralde epel eta subtropikaletakoak, zenbait espezie lurralde polaretan ere aurkitu izan diren arren.

Batzuk apaingarri oso estimatuak dira, gure etxeetan askotan izaten ditugun geranio eza-gunak adibidez, eta gezurra badirudi ere, ez dago Geranium generoaren barruan, Pelargonium generoaren barruan baizik.

Genero hau Hegoafrikakoa da izatez, eta guk ditugun barietateak Portu arte hibridazio ugari jasan behar izan ditu.

Beste zenbait espezie lurinak egiteko erabiltzen diren olioak ate-



ratzeko kultibatzen dira, eta zenbait *Geranium* eta *Erodium* lora-tegiak apaintzen egoten dira.

Kultibaturiko geranioak alde batera utziz, *Geranium* eta *Erodium* generoak dira gure lurraldean familia hau erre-presentatzen dutenak.

Familia honetako generoak: *Geranium* eta *Erodium*.

Geraniazeoak gure lurralde osoan zehar modu ugarian bana-tzen dira, batez ere leku ongi nitrogenatu eta mugituetan, zapalda, kuneta, soro-ertz, hesi, abereak ari diren lekuetan..., honen ondorioz lore eta hostien ezaugarriak begiratu behar ditugularik espezieak identifikatzeko.

## ERODIUM CICUTARIUM

**DESKRIBAPENA:** *Erodium cicutaneum* landare belartsuak dira gehienetan, zurtoin korapilotsuekin, askotan usai txarra zabaltzen duten ileekin estaliak. Usai txar hau abereak beste espezie-tara bidaltzeko da. Hostoak sarritan banatuak edo oso gingilduak dira, aurkako edo txandakakoak, estipulakin. Lore hermafrodita, erregularrak gehienetan, 5 sepalo, ikusgarritasuna ematen dieten kolore bizia duten 5 petalo eta 10 edo 15 lorezil, hauetatik batzuk sakrifikatu eta nektarioetan bilakatzen direlarik. Nektario hauek ematen duten nektare hau beste lorezilen basean gordetzen da, intsektu polinizatzaileen erakargarritasun efektua indartuz.

Obarioa gainekoa da, 3-5 karpelok osatua, piku luzea osatzen duten 5 barrunbe eta 5 estilo soldatuekin.

Fruituak, oso karakteristikoa, haziak sakabanatzeko mekanismo oso egokia gara-tzen du. Fruitua heltzerakoan, estiloak espiralean biribilkaturako sekzioetan banatzen dira, sekzio hauek azpikaldean hazi bat daramate, eta lurean sartzen dira, birabarkiak balira bezala.

Bere konposaketa kimikoan substantzia tanikoak agertzen dira, sustraian batez ere, substantzia mingotsak eta esentziak, usai txarrekoak askotan. Guzti honi esker abereak ibiltzen diren lekue-



tan ere ugari gara-tzen dira, hauek hurbildu ere ez direlako egiten.

**LORALDIA:** ekainetik abuztura loratzen da.

**HABITATA:** leku hrzeak, larreak, belardiak...*Erodium cicutanum* oso ugaria da.

## GERANIUM ROTUNDIFOLIM

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak: 40 cm-rainoko garaiera. Tenteak edo alderatuak, ile labur eta luzeak. Hostoak oinaldekoak 7,5 cm-raino zabalekoak, erradioaren luzeran 1/3 bateraino zatituak 5-7 gingil horz-tunetan; goialdekoak sakonkiago zatituak. Loreak 5-8 mm-ko petaloak, arrosa-kolorekoak.

**LORALDIA:** apiriletik urrira loratzen da.

**HABITATA:** lur landuak, hesiak, hormak, bideak, eraiskindegiak.



## SAN ROBERTOREN ZAINGORRIA

*Geranium robertianum*

**DESKRIBAPENA:** 50 cm arte haz daitekeen landarea, gorriz tindatutako zurtoinak eta hostoak dituenak. Zurtoinak gorriztatuak, etzanak edo alderatuak, ilelunak. Hostoak 3-5 lobulu oso zatikatuak ditu.

Loreak, kolorez gorriskak edo arrosak dira eta binaka agertu ohi dira.

Petaloen tamari begiratura bi subespezie bereiz daitezke; *Geranium robertianum robertianum* subespeziearenek 9-15 mm-koak dira eta *Geranium robertianum purpureum* subespeziearenek 5-9 mm-koak.

**LORALDIA:** apiriletik urrira loratzen da.



**HABITATA:** leku harritsuak, hormak, hesi biziak eta bide bazterrak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.

**OHARRAK:** aspalditik medicina herrikoian erabilia. Batzuen ustez gazte-



laniazko izan espezifikoa VIIgarren mendean Salzburgoko apezpikua izan zen San Robertoren ohorez da, honek zenbait propietate aurkitu zituen eta. XIgarren mendean asko estimatzen zuen Santa Hildegardak, Rhin ibaiaren inguruan dagoen monastegi benediktinar bateko abadesak, zenbait gaisotasun sendatzeko. Zurtoinen colorean bere erabilpena erakusten du, zauriak sendatzekoa hain zuzen. Propietate astrigenteak ditu, eta umeetan batez ere erabiltzen da, zeren ez du azalik erretzen eta ez du zapore txarrik.

## POLIGALAZEOAK FAMILIA

**P**oligalazeoak 17 generotan banatutako 1000 espezie inguruk osatzen duten familia da. Ia mundu guztian zehar agertzen diren belar, zuhaiska, arbola eta gorakariak dira, Zelanda Berrian, Ozeano Barearen hegoaldeko zenbait uharte eta ipar hemisferiko iparraldeko lurraldeetan ezezagunak diren arren. Duten garantís ekonomikoa oso txikia da, espezie gutxi batzuk medicinal bezala baino ez bait erabiltzen, *Polygala senega* adibidez, honen sustraia EEBBetako indioek sugeen hozkadak sendatzeko erabiltzen dutelarik. Beste batzuk koloragarri eta zuntzak ematen dituzte.

Europako espezieak belarrak dira, oso gutxitan zuhaiskak, hosto bakun, txandakakoekin, *Polygala* generoan elkartuak. Bere loreak, neurri txikikoak, aldatu egiten dira, ikusgarri eta erakargarriagoak bilakatzeko, eta



matsalkoetan elkartu, bastean brak-teak babesten dituztelarik. Bost atalek osatzen dute kaliza; barneko biak, hegalean kokatuak, zabaldu eta koloreatu egiten dira, petalo itxura hartuz; hegalek dira. Corola osatzen duten hiru petaloetatik, ertainak plater forma hartzen du, ertza eranskin txikietan banandurik, eta albokoak basean soldatzen dira, 8 lorezilek osatzen duten tuboarekin bat eginez. Obarrioa gainekoa da 2 barrunbetan soldaturiko 2 karpelokin, estilo bakunean bukatuz. Heltzen denean, bi hazi dituen kapsula ematen du.

Poligaloak gure lurralde osoan zehar agertzen zaizkigu, zelai, hesi eta abarretan, lore arrosatu, zuri edo urdin, belar eta beste espezie batzuetako hostoekin nahastuik osatzen dituzten matsalko txikietan. *Polygala vulgaris* eta *Polygala serpyllifolia* gure inguruan hobeto erre-presentaturik dauden espezieak dira.

## POLYGALA VULGARIS

**DESKRIBAPENA:** 10-35 cm-ko landarea, zertxobait etzana hasieran eta tentea ondoren. Hostoak txandakatuak dira, elipsoidalak behealdekoak eta lantzeola-tuak edo lerrokarak

Gainaldekoak.

Loreak urdin-bioletak dira, batzutan arrosak edo zuriskak eta mordo loreanitz lasaietan kokatuta.

Loreak kanpoaldean dituen bi hegalek, kolorez urdin-bioletak eta petalo itxuradunak, benetan sepalo erdalatuak dira eta petaloen funtzioa bereganayu dute.

Polygala izena grekotik dator, poli=asko eta gala=esnea, beste garai batzutan behi eta ahuntzei ematen bait zitaien, esne gehiago eman zezaten baina efektu hau ez dago egiaztaturik.

**LORALDIA:** apiriletik uztaiera loratzen da.

**HABITATA:** leku belartsuak, txilardiak, otadi soilduak eta ezpoda belartsuak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.

**OHARRAK:** medicina herrikoian arnas afekzioen kontra erabiltzen da, eta bere sustraiekin tintura medicinal bat egiten da.







## LINAZEOAK FAMILIA

Linazeoak 300 espezie inguru batzuen dituen familia txikia da. Espezie belartsuak dira, eta lurralde epeletan agertzen direnak, oso gutxi lurralde tropikaletan.

Linux zenbait espezie, eta lore ederrak dituzten beste zenbait genero, apaingarri bezala kultibatzen dira, eta arbola batzuk erainkuntzarako ona den egurra ematen dute. Hala eta guztiz, espezie interesgarriena ekonomia aldetik *Linux usitatissimum*, zuntz-linua da. Arbola hau aintzinatik kultibatzen da, bere zuntz iraunkor eta gogorak lortzeko, hauetarik haria eta ehun gogorak ateratzeko, XXgarren mendean kotoia erabiltzen hasi zen arte. Bere haziak, prentsatu ondoren, pintura eta bernizak egiteko erabiltzen den linazi olio ematen dute, hau Argentinan egiten delarik batez ere. Olio hau ezaguna zen Erdi Aroan, garai hartako pintorrek pinturak egiteko erabiltzen bait zuten.

K.a. IVgn. Mendean elikagaia zen, eta handik aurrera sendagarri bezala erabiltzen da. Teofrastok esaten duenez. Linazi irinarekin emoliente den txapla egiten da. Duen erabilera ugari honi zor dio bere izen espezifikoa, *Linux usitatissimum*, zuntz linu oso erabilia esan nahi du. Beste propietate sofistifikatuagoak ere badituztela uste dute zenbaitek. Badirudi



XVIIIgn. Mendean Madame de Sévigné formen egiteko erabiltzen zuela.

Linazeoak orokorrean hosto txikiak, osoak eta txandakakoak dituzten belarrak dira, estipuladunak edo estipularik gabeak, leku nahiko lehorretakoak, infloreszentzia gorrietan elkartuko lore hermafrodita eta erregularrekin. Fruituan jarraitzen duten 4 edo 5 sepalo librek osatutako

kaliza, sepalo hauek normalean nahiko haundi eta kolore deigarriekin, kapuluan okerturik agertzen diren eta lorea ireki ondoren leister erortzen diren atzazal oso agerikoekin: lorezil eta petalo kopuru berdina dute; aurkakoak eta estaminodio, lorezil esteril kopuru berdinekin txandakaturik, basean nektarea egiten duen eratzun guriinutsu baten soldatuak. Nektare hau, petaloak bezala, intsektuak erakartzeko dago.

Gaineko obarioa, 4-5 karpelo soldatuk osatua, trenkadek banatzen dituzten 8-10 barneko barrunbeekin eta stigma mazudo edo karikaretan bukatzen diren 4-5 estilo libreek koroatua dago. Fruitua gutxi gora behera esferikoa eta dehiszentea den kapsula da, lokulu bakoitzean hazi bat duelarik. Iberiar penintsulako landaretzan agertzen diren bi generoak gure lurraldean ere aurkitzen ditugu: (*Radiola* eta *Linum*).



## LINUM GENEROA

lurraldeko inguru mediterranioko giro lehor eta eguzkitsuak, ezkaitegi, sasi eta belardiak alaitzen dituzte. Azkena Pirinioan ere agertu daiteke, hemen txikiagoa izaten den arren.

Beste zenbait linuk nahiago izaten dituzte leku umelagoak, eta ondorioz gehiago agertzen dira iparraldean. Lore zuria dituen *Linux catharticum* (lino purgante edo cantilagua) da, horrela deitua gaztelaniaz minina duelako, akzio purgarria duen substantzia mingotsa. Infusioak konzentratuegiak doitakinak ere ekarri ditzake. *Linux trigynum* gure inguruan asko gertzen ez den arren, lore urdin txikiak dituen *Linux bienek* ere nahiago dituen lur hondartsua eta harritsu, baina zenbait umeletan irekitzen ditu bere lore horiak. Azken hau zelaietan ere agertzen da sarritan, honela aberren elikagai bilakatuz, eta ondorioz nola-baieko garantzi ekonomikoa lortuz.



Linum generoa, alderantziz, oso ugaria da Euskal Herrian. *Linux viscosoaren* lore arrosatuak, *Linux strictumaren* horiak, Linux suffruticosumaren zuria eta Linum narbonensearen urdin ederrak, udaberrian, gure

## LINUM VISCOSUM

**DESKRIBAPENA:** 20-50 cm-ko landare iletua. Hostoak oblongo-lantzeolatuak eta txandakatuak dira, behekoek 1 mm baino gehiagoko lezeradun ileak dituzte eta gainaldekoen ertza guruindun ziloz hornituta dago. Arrosa koloreko petalo handidun loreak ditu, zain bioletadunak eta lehortzerakoan urdinduz doazenak. Sepaloak ere guruindun ziloz hornituta daude.

Bere izen zientifikoa gainaldeko hostoetako eta sepaloetako (*viscosum*) guruindun ziloz itsaskorretatik datorkio.

**LORALDIA:** maiatzetik uztailera loratzen da.

**HABITATA:** larreak, belardiak eta sastrakadi soil-



duak.

**BANAKETA:** landare submediterrainarra.



## LINUA

*Linnun bienne*

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 10-60 cm-ko garaiera. Oinaldean adarkatuak.

Hostoak txardakakoak. Oinaldean adarkatuak. Hostoak txardakakoak, 0,5-1,5 mm zabalekoak, lerroformakoak edo pitin bat lantza-formakoak. Loreak petalo urdin zurbilak, 14 cm-rainoko diametroa.

**LORALDIA:** maiatzetik uztailera loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, muinoak.



## URTEKO MEKURIARRA

*Mercurialis annua*

**LORALDIA:** apiriletik maiatzera loratzen da.

**HABITATA:** lur landuak eta leku irekiak.

**OHARRAK:** urteroko merkuriarrari buruz esan zen, mahats artean agertu ezker ardoa txartu egiten zuela. Badirudi beste garai batzutan jateko kultibatu zela, eta gero modu ugarian asilbestatu. Gaur egun zenbait lekutan jaten da, baina egosia, ura zenbait aldiz aldatuz, dituen substantzia toxiko eta zapore mingotsa kentzeko. Antiolan, Dioskoridesek esaten zuten merkuriar arraren egosketak zer ikusi haundia zuela jaiotzen zen haurra mutila izateko, eta emeak neska izateko, baina ez dugu uste fidagarritasun haundiegirik merezi duenik esaera honek, ez bait zuen argitzen nork hartu behar zuen, gizonek edo emakumeak eta gaitera askotan nahasten zituen landare biak. Hipokratesek aipatzen zituen merkuriarraren zenbait bertute medicinal, eta gaur egun oraindik erabiltzen da, baina duen toxikotasuna del aeta, kontu haundiz ibili behar da.



**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 10-50 cm-ko garaiera. Adarkatuak, askotan oinaldetik hasita.

Hostoak berde-horiskak, usain txarrekoak, 5 cm-rainokoak, eliptikoak edo lan-tza-formakoak, pitin bat hortzakatuak. Loreak berdeskak, lore emeak, urriak, galtzarkoak eta ia eseriak; lore arrak talde txikietan, 3 bat cm-ko galburua eratuz.



## EUFORBIAZEOAK FAMILIA



Euforbiazeoak belar, zuhaiska eta arbola 5000 baino espezie gehiago dituen familia handia da. 300 bat generotan daude bahnatuak, tropikotan batez ere, Euphorbia bezalako batzuk beste lekuetan ere agertu arren, EEBBko hegoaldean, Menditerranean, Ekialde Ertainean eta Afrikako hegoaldean. Espezie kontzentrazio handiena lurralde indomalaioan eta Ameriketako tropikoetan dago.

Duen garantís ekonomikoa izugarria da. Hevea brasiliensis mundu osoko ia kautxu natural guztia ematen duen arbola da, Manihot glaziori-riekin batera. Mandioca, herro tropical askotan oso normala den elikagaia, famili honetako espezieetatik ateratzen da, eta baita ere rizino olio, Ricinus communisaren hazietatik, eta industri- gintzan erabiltzen den olio, koloraga- rriak eta medikamendu, egur eta fruitu jangarrientzako printzipio aktiboak ema- ten dituzten beste zenbait espezie. Honez gain, espezie askok garantís haundia dute apaingarri bezala, eta oso kultibatuak dira.

Europako espezie euforbiazeoak nor- malean belartsuak dira, edo zuhaiska- tsuak bestela, hosto bakun edo palma- tuekin, txandakakoak edo oso gutxitan aurkakoak, eta estipulakin. Nolabaiteko eboluzio maila duen familia izan arren, bere loreek ezaugarri orain- dik primitiboak dituzte, unisexualak bait dira, bi sexuek oin berean (monoikoak) edo oin desberdinetan (dioikoak).



Haizea izando denez polinizazioa egingo duena, ez dute lore ikusgarririk egin behar, eta honen lana kopuru handia egitea da, polen asko egin dezaten. Horrela, lore biluziak edo 5 atal txikik babestutakoak izaten dira, arrak lorezil bat edo askokin, eta normalean 3 barrunbetan soldaturiko 3 karpelodun 3 obulo emeak. Merkurialeek polena zabaltzeko mekanismo oso perfektionatua Garate dute. Lore ar osoak zenbait dezimetrotara eramateko gai dira, hauek haizean doazenean ireki eta polena askatzen dutelarik. Baina estrategia honek ez du jarraitzaile gehiegirik, landareak gutxiengo esfor- tzuaren legea nahiago izan bait dute, beraiek ezer egin gabe. Fruitua, oliotan oso aberatsa den hazia gordetzen duen kapsula iza- ten da. Gure lurraldean bi generok errepre- sentatzen dute familia hau: *Euphorbia* eta *Mercurialis*.

### EUPHORBIA DULCIS

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 20-50 cm-ko garaiera. Zilindrikoak, ahulak, oinaldean ezkatadunak. Errizoma luzea, zurtoina baino lodiagoa. Hostoak luzangak edo eliptikoak. Loreak 3-8 erradioko ginbailak. Lore-guruin horiak loraketaren aurretik, purpura-kolorekoak ondoren.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** leku hezeak eta laio- tzak.



### ESNE BELARRA

*Euphorbia helioscopia*

**DESKRIBAPENA:** aurkitu dezakegu, infloreszentzia horiekin, guruinak ere horiak eta biribilak direlako Esne-belarra alteza, azalarentzat oso irri- tagarria eta hartu ezker toxikoa den



lore ar batzuen elkarke- tak, lore bakoitza bere espresio txikienera era- man izan delarik, lorezil bakarrera, eta peduncu- lo batek eusten dituen eta estiloek koroatzen dituzten hiru karpelok eratutako lore eme batek osatzen dute. Lore elkarketa hau kopa itxurako errezep- takulu baten kokatzen da, ertzean 4-5 guruin

substantzia esnetsua eta infloreszentzia mota berezia, ziatioa, duten lamdareak dira, honi Esker oso errazak direlarik identifikatzeko. Ziatio bakoitza

handituekin, adartxo itxura eta gutxi gora behera koloreatuak, multzo osoa bi lore atalek (brakteak) babesten dutelarik. Estructura hau berriro ere elkartu daiteke, beti brakteakin basean, infloreszentzia konposatuak lortuz.

Pistiloen kokaera lorezil gainetik egoteak, polinizazioa guru- tzatua izatera behartzen du. Euliak eta beste zenbait diptero dira hau aurrera eramane behar dutenak, guruinak ateratzen duten likidoak ziatiora erakartzen bait ditu.

**LORALDIA:** maiatzetik urria loratzen da.

**HABITATA:** esne-belarrak maiz agertzen dira soro eta lur mugituetan.

### MERKURIAR IRAUNKORRA

*Mercurialis perennis*

**DESKRIBAPENA:** espezie dioikoak da, hau da, bere lore eme eta arrak landare desberdinetan daude. Pozointsua da, eta usain oso txarra zabaltzen da. Zurtoinak 40 cm- rainoko garaiera. Bakunak, errizoma- dunak. Hostoak luzangak edo eliptiko/lantza- formakoak. 2-10 cm-koak. Batzutan, zurtoinaren oinaldekoak, ezkata bihur- tuak; eta arrautza-formakoak, usarriak eta zerradunak goialdekoak. Loreak berdeskak, 4-5 mm-koak; lore emeak galtzarbeko lore-elkarteetan, hauek fruitu-ematean 7 cm-rainokoak, lore arrak galburu etenean.



**LORALDIA:** apiriletik maia- tzera loratzen da.

**HABITATA:** lur aberats eta freskoetan, gure baso- e t a k o ozpeletan hazten den espeziea da.

Leku laiotzak, pagadiak eta heriztiak.

**OHARRAK:** euphorbiaren haziak purgarri indartsua dira, eta beste garai batzutan pozoin bezala erabiltzen ziren, arraiak harrapatu edo geziak pozointzeko.



### EUPHORBIA AMYGDALOIDES

**DESKRIBAPENA:** zurtoinak 90 cm-rai- noko garaiera. Hostoak 13 x 3 cm-rainokoak, gehiene- tan txikiagoak, lantza-formakoak edo espatula-formakoak. Garaieraren 1/3 aldean, hosto ilunagoak dauzkate, erro- setan bilduak.

Loreak muturreko ginbailean, 3-11 erra- dio lau alditaraino zatituak. Askotan zenbait albo-ginbail ere bai. Lore-gurui- nak bi adarrez hornituak. Fruitua ildo sakondunak eta puntudu- nak.

**LORALDIA:** apiriletik ekainera loratzen da.

**HABITATA:** basoak eta sastrakak.





## MALBAZEOAK FAMILIA

**M**albazeoak, 80 generotan banatutako belar, zuhaiska eta arbola 1000 espezie inguru batzen dituen familia cosmopolita da. Mundu osoan zehar agertzen dira, baina gehiago Hego Ameritan eta gu-txiago lurralde hotzetan. Malvaceo batzuk garantís ekonomiko haundia dute, kotoia ematen duen *Gossypium*, edo *Abutilon avicennae*. Beste genero batzuk fruitu jagarriak ematen dituzte, eta askok lorategietan oso estimaturiko landare apaingarriak edo medicinan erabiliak izaten dituzte. Landare zuhaiskatu edo belartsuak dira, askotan ile izartsuak eta kanale muzilaginosoak dituzten zuntzeko zurtoinekin, sarritan palmatilobatuak diren eta txan-



daka jarritako estipulak dituzten hostoekin.

Loreak hermafrodita eta erregularrak dira, familia oso ongi identifikatzen duten zenbait ezaugarrikin. 5 sepalok osatzen duten kalizaz gain, zenbait atal txikiago agertzen dira, 3tik 12ra, balizaren azpian kokatuak, lore emankorren atalak babesten laguntzen duen epikaliza. Petaloak 5 dira, libreak, askotan muxarratuak, kolore arrosatu edo purpurakin, eta modu karakteristikoan kiribilduak kapuluan. Lorezil ugariak bal bacará osatuz lotzen dira harizpiuetatik (monodelfoak). Hau aldi berean korolaren base aldetik soldatzen da eta estiloak inguratzen ditu. Gaineko obarioa, lokulu 2 edo askokin, hauek heltzerakoan banandu egiten direlarik hazi bacarra duten zatietan, fruitu tipikoa emanez, kalizarekin batera. Batzutan haziak ile meheak estalirik egoten dira, kotoiaren kasuan borla espesoa eratuz.

Hiru dira Euskal Herrian errepresentaturik den generoak: *Althaea*, *Lavatera* eta *Malva*.



## MALVA MOSTACHA

hazten dira, muturrekoak multzotan batzutan. Petaloak 2-2,5 cm luzekoak.

Bere fruituak, gaztelaniaz panecillos edo quesicos deituak, jangarriak dira. Bere loreak eta kimu samurrak ere jan ditezke.

**LORALDIA:** ekainetik-irailera loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, sastrakak hesi biziak eta baso soiluneak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.



**DESKRIBAPENA:** 30-100 cm-ko landarea, beheko hostoak biribilduak eta gainaldekoak nabariki zatikatuak, ia oinalderaino dituenak. Loreak kolorez arrosak dira, zuriskak batzutan, handiak dira eta hostoen galtzarbeetatik

## MALBA ARRUNTA

*Malva sylvestris*

**DESKRIBAPENA:** kolore purpura-morea duten lore handiekin.

Berdura bezala eta medicina herrikoian izan duten erabilera aspalditik ezagutzen da, dirudienez. K.a. VIIIgn. Mendean bilatzen zen jadanik. Esaten denez Kibe-ronek, bere sabelkoikeria zela eta, indigestioak izan zituen gehiegi jatearren. Marzialek orgia ondoren hartzen zituen, eta Pliniok esaten zuen bere ura egunero hartu ezkeru egun osorako ongitasuna ekartzen zuela. Pitagorikoentzako landare sakra-



tua zen, pasioen askatzailea, eta Karlomagnok bere lorategietan kultibatzen zuen apaingarri bezala. Gaur egun oraindik erabiltzen da, eta beste espezie batzukin batera “4 lore-en tisana” eratzen du.

**LORALDIA:** ekainetik-irailera loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, sastrakak hesi biziak eta baso soiluneak.

**BANAKETA:** ia Europa osoa.

## MALBA NANOA

*Malva neglecta*

**DESKRIBAPENA:** kolore arrosa zurbila duten lore txikiagoekin, eta lore arrosatudun Zurtoinak: 40-120 cm-rainoko garaiera.



Hostoak goialdekoak eskuzabalduak, ia oinalderaino arrailatuak.

Lorea arrosak, ba-tzutan zuriak ere bai, galtzarbekoak, gehienetan bakartiak, batzutan goialdeko hostoen galtzarbean taldeka.

**LORALDIA:** ekainetik-abuztura loratzen da.

**HABITATA:** belardiak, hesi biziak eta baso soiluneak. **BANAKETA:** ia Europa osoa.



## MALBA ZURIA

*Athenea officinalis*

**DESKRIBAPENA:** Malva zuria leku umel edo urez betetakoetan hazten da, eta eureka, laku eta abarretako er-tzetan ikusiko dugu. Gure lurraldean ez da ugaria.

Duen mucilago kopuru hauniaren ondorioz, oso estimatua da emoliente bezala. Asiatik etorri eta Europa oso ongi egokitu zen espeziea da. Erdi aroan kultibatu egin zen, eta gero kultibatzen jarraitu zen monastegietako soroetan, hauetatik zabaltzeko eta naturalizatu egin zelarik.

**LORALDIA:** abuztatik irailera loratzen da.

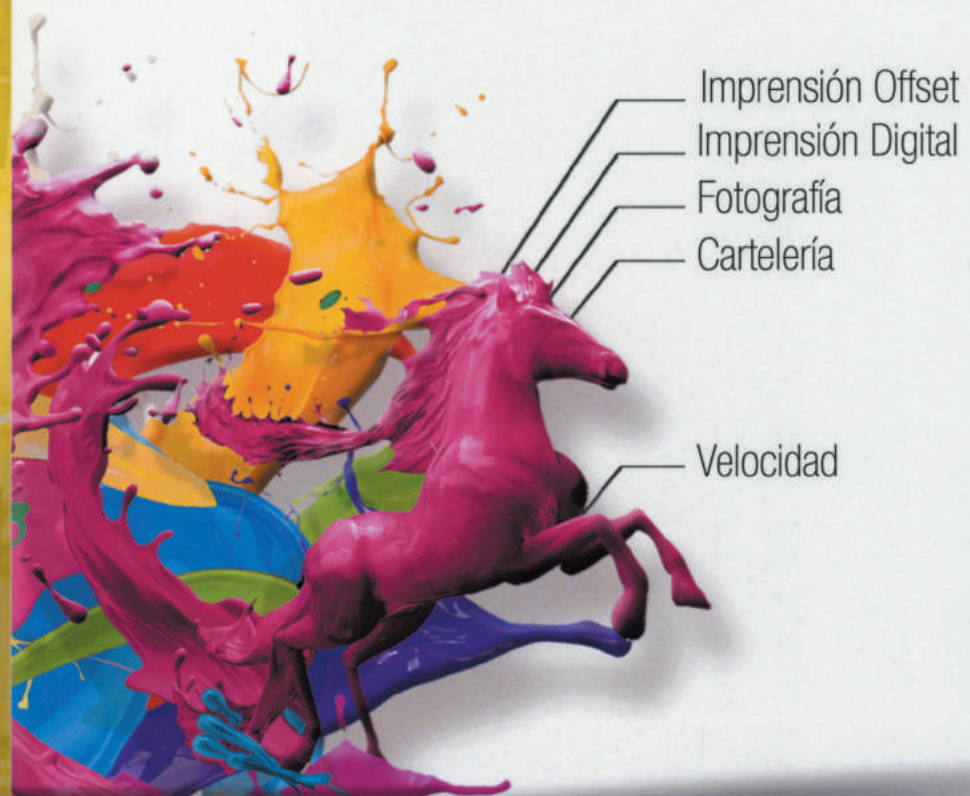
**HABITATA:** leku freskoak kokatzen da. Zelai, sasi eta basoetako argiunetako belar artean erakutsiz.







GRÁFICAS **RD**



Impresión Offset

Impresión Digital

Fotografía

Cartelería

Velocidad

*Tu imprenta de confianza*



C/ IRUÑA, 1 BIS, 2ª PL.- BILBAO

✉ [info@graficasrd.com](mailto:info@graficasrd.com)

☎ 94 447 93 04

💻 [www.graficasrd.com](http://www.graficasrd.com)