



Zuhaitzaren
adiskideak
eta etsaiak

9

Azalpena eta oharrak

Oihanean badira zuhaitzak, zuhaixkak eta landare franko bestalde. Oihana ez da zuhaitz multzo soila baizik eta landare frankoz eta desberdinez eginiko lore sorta edo azau baten parekoa. Landare horietarik gehienak zuhaitzekin ongi akomeatzen dira, onddoak adibidez; beste batzuk aldiz xurgatzaileak eta bizkarkinak zaizkio.

Nondik has

Haurrek oihaneko ibilaldi baten ondotik, onddoak, intsektuak, landare batzuk edo berdin ontzitara bat humus edo lur beltz ekarri dituzte ikasgelara. Eskuetan daukatenaren ezagutza barnatu nahi dute.

Haurrengandik entzun daitezkeen galdeak

Zer dira landare bizkarkinak edo xurgatzaileak ?
Gure eskualdeko oihanetan atzeman ote daitezke ?
Egia dea onddo batzuek zuhaitza hiltzen ahal dutela ?

Jarduera batzuk

Dokumentazioa bilatu gure oihanetako landareez (landareak, eskemak eta irudiak, definizioak; sailkapen botanikoei interesatu).
Oihaneko landareen sailkapena egin, zuhaitzaren etsaia edo adiskidea diren irizpidetzat hartuz.
Haritzaren kuskularen historia landu. Sekuentziak bereizi eta marraztu.
Onddoen ezagutza hobetu.

Ikasiaren finkatzeko jarduerak

Bildumak, laburpenak, eskemak eta taulak egin.
Ahozko edo idatzizko azalpenak egin taldeen artean edo beste ikasgela batekin trukatzuz.
Ikasle bakoitzak ikasi duena kaieran idatziko du.



9/1

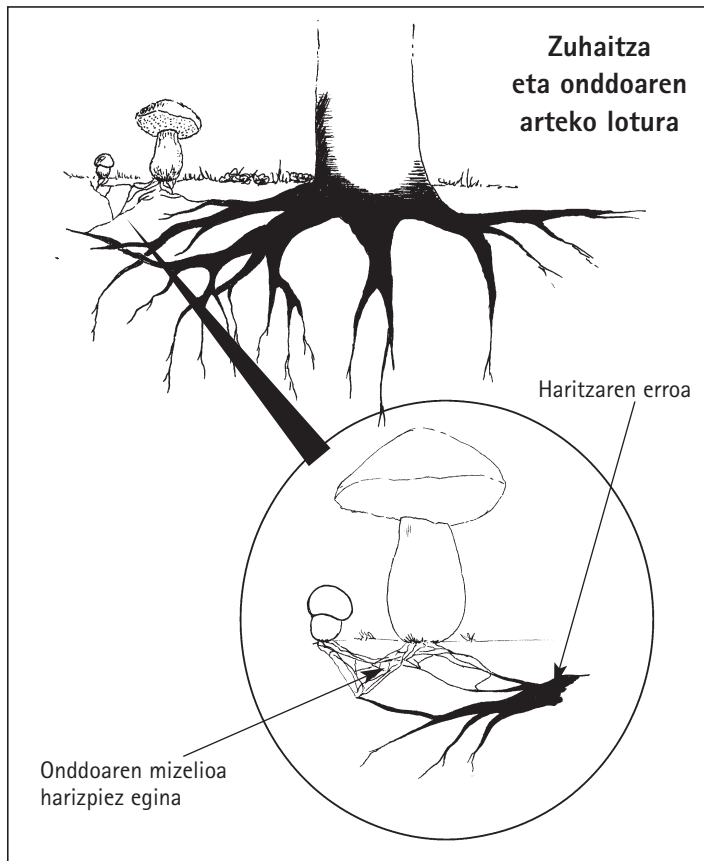
ikaslearen fitxa

Jakintasunak

Mapa batean gune geografiko baten irudikapenaren irakurtzen ikasi.
Edozein euskarritako tresna dokumentalen baliatzen ikasi.
Bakoitzak zein bere aburuak sailkatu eta besteei ongi azaldu.
Zuhaitzak landareetan dituen adiskideak eta etsaiak.

Zuhaitza eta onddoak

Onddoak lore, zurtoin, erro eta hosto gabeko landareak dira. Ez dute klorofilarik eta beraz ez dezakete beren hazkurria berek osa. Onddo guziak beraz beste landare edo animalia batzuei esker bizi dira. Haietarik zenbait bizkarkinak dira, beste batzuk aldiz hurbileko landare batzuei uztartzen dira janariaren atzemateko (zuhaitzei edo orkideoei) ; hots, haien bizikideak dira. Beste batzuek, berriz, landare hiletan aurkitzen dute beren hazkurria.



Harremana duten onddoak

Gure eskualdeetako zuhaitzak onddo batzuen bizikideak dira. Onddo beltzak, amanitak, gibelubelak... Zuhaitzei uztartzen dira hazkurriaren atzemateko.

Mizelioaren harizpiek zuhaitzaren erroak inguratzen dituzte. Horrela, onddoak bere hazkurria xurgatzen du zuhaitzaren erroetatik eta ordainez onddoak ura hornitzen dio zuhaitzari.

Hori dela eta, onddo zenbait zuhaitz mota batzuk "gustukoagoak" dituzte, hala nola hiltzaile berdeak (amanita hilkorra ere deitua) eta onddo beltzak haritza eta pagoa ; onddo-sitsak, aldiz, gaztainondoa, eta esnegorriak izeia.

Onddo horiek zuhaitz hauekin sinbiosian bizi direla erran ohi da.

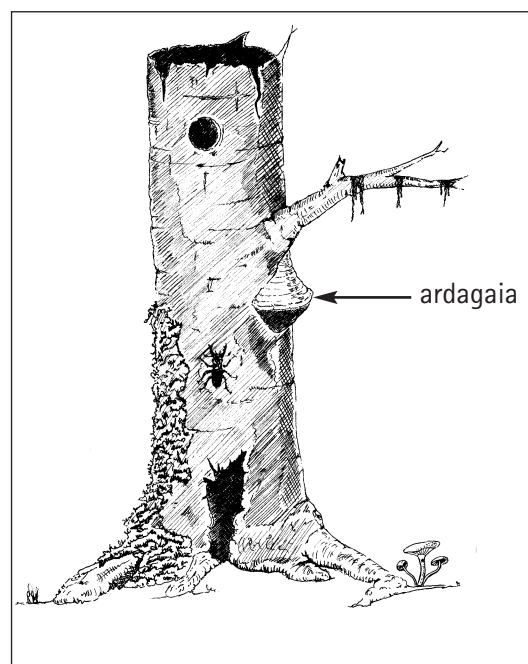
Onddo bizkarkinak

Onddo batzuk, aldiz, bizkarkinak dira, erran nahi baita zuhaitzari elikadura xurgatzen diotela.

Parasitismoa ere deritzo jokamolde horri.

Supizteko ardagaia onddo bizkarkina da ; anitz zuhaitz espezieetan aurki daiteke. Zuhaitzaren enborrean diren zauriei lotzen da eta egur sanoa janez bizi. Emeki-emeki egurra ustelaraziko du eta zuhaitza hilen da. Zuhaitza hila denean supizteko ardagaia egoera berriari egokituko zaio, erran nahi baita egur ustela janez biziko dela.

Onddo bizkarkinak beharrezkoak dira oihan naturaletan zeren eta bidea irekitzen baitiete bizidun-egur-ustel-jale batzuei. Horrela eginez, elikakatearen osagaiak dira.





Haritzaren kuskula

Zuhaitzak bizkarkinen erasoak jasan behar ditu. **Kuskula** zuhaitzak etsaien erasoen aurka egiten duen erreakzioa baizik ez da. Girtaina, begia edo hostoa hunkituak direlarik, pilota antzeko handitsu bat sortzen du zuhaitza hunkitua den lekuan. Zuhaitzak uste du bizkarkina horrela desagerraraziko duela baina harrak kuskula babesleku gisa hartzen du eta kuskularen sapa eta behar duen elikadura xurgatuz haziko da.

Bizkarkin bakoitzari kuskula berezi bat dagokio. Harra kuskularen forma eta koloreari begiratuaz identifika daiteke.

Beste intsektu anitz kuskularen babesaz baliatzen dira. Lekuaz lehenik jabetzen dena gosez hil ohi da edo hobeki erran, haren ondotik heldu direnek hiltzen dute.

Haritzaren kuskularen historia

Haritzaren kuskulak bere baitan *cynips* izeneko listafin tipi bat gerizatzen du.

Listafin hori 3 edo 4 mm-ra heltzen da. Haritzaren kuskulak eroriko dira larrazkenean, hostoekin batera, baina kuskuletan dauden harrak (larbak) negu guzian haziko dira eta ninfa bilakatuko udaberrian.

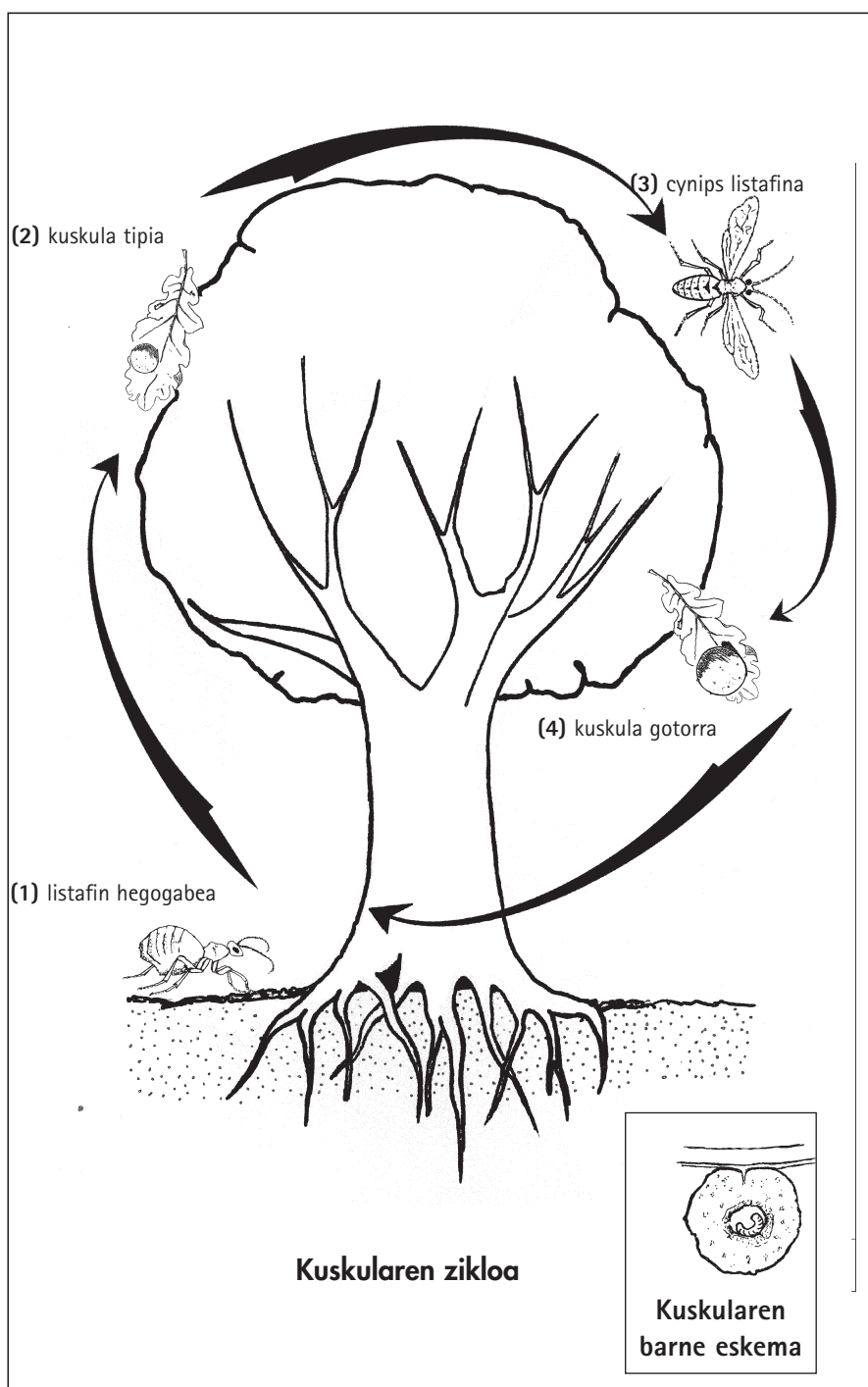
Otsailean edo martxoan, lurreko kuskuletatik listafin emeak aterako dira, sexugabeak eta hegalgabeak. Enborra goiti iganen dira listafinak eta arroltze antzuak errunen dituzte haritzaren begietan (1).

Berehala, kuskula tipi berde eta gorri batzuk ateratzen dira hostoetan edo berdin haritzaren gerbetan (2).

Kuskula horietatik *cynips* izeneko listafinak (oraingoan arrak eta emeak) sortzen dira arroltzetatik jalgiz, maiatzean edo ekainean (3).

Udako sorraldi horrek eme hegaldunak baditu. Estali eta ernaldu ondoan, arroltzeak erruten dituzte haritzen hosto gainean. Leku horietan laster sortuko dira kuskula gotor eta kolore ilun batzuk (4).

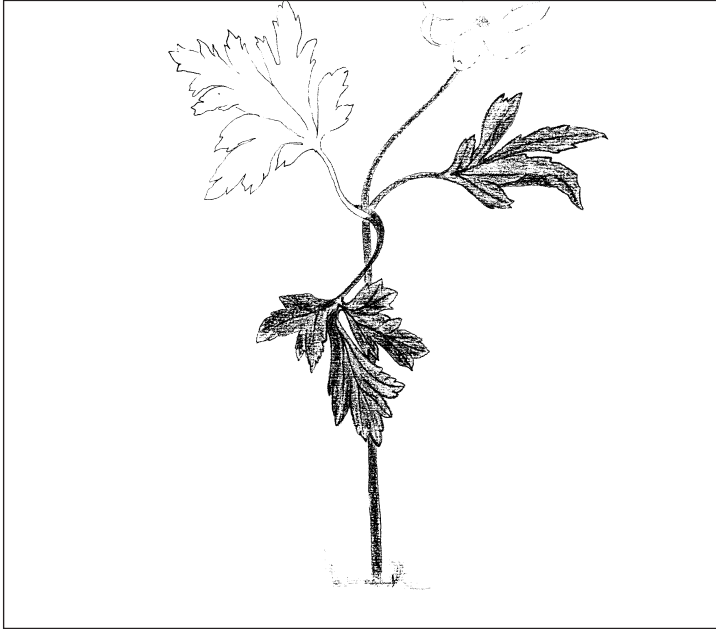
Arroltze haueetatik lurrera erori ondoan, berriz sortuko dira sexugabeko eme hegaldunak. Zikloari itzulua eman diote !



Oihanpeetako landare nagusiak

Ipar Euskal Herriko oihan gehienak oihan hostozabaldunak dira. Taula honetan ageri dira gure oihan hostozabaldunetako landare ezagunenak.

Oihanpeko landareei ongi behatzeko udaberria izan behar da. Udaberrian oihanpeko landareak goizik ernatzen eta loratzen dira zuhaitzak hostatu aitzin. Zuhaitzak hostodun direnean, ordea, sobera itzal egiten diete eta orduan argi eskasa pairatzen dute.



Baso anemona

Udaberrian, loratzen den oihanpeko lehen lorea da. Lore tipi eta xuria, zenbait aldiz gorrista, eguzkiari jarraikiz itzultzen da.

Gauaz edo euria denean, petaloak hesten zaizkio.



Maiatzeko izar-belarra

Izar-belarra beste loreetarik aise bereiz daiteke. Xilintxa tipi batzuen parekoak ditu loreak. Usain azkarra eta atsegina, hostoak luzeak eta oboideak.

Kasu ! urean disolbagarria den pozoia dauka bere baitan.

Ekaina bururatzean agertzen zaizkion baia gorriak ere biziki toxikoak dira.

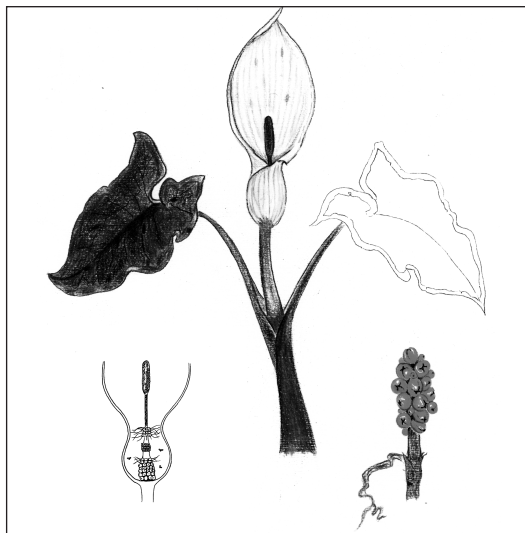


Pazko lorea

Azau batean bilduak dauzka lore tipi eta horiak. Izenak ere udaberriaren kutsua dauka. Baso-anemonaren gisan, loratzen diren lehen landareetarik da.

Batzuen erdigunea ilunago da eta zenbait aldiz laranja kolorekoa. Kolore horiek intsektuak ekarrarazten dituzte. Pausatzen dira airebide batean bezala koloreei segituz.

Pazko lorea oihanetan aurki daiteke baina lurzoru aberats eta hezeak behar ditu.



Suge belarra

Suge-belarraren loreak maskorraren antzekoak dira; hostoak puntadunak eta titadunak; fruituak gorriak eta arras toxikoak. Hostoak ere toxikoak dira azidoa daukatelako.

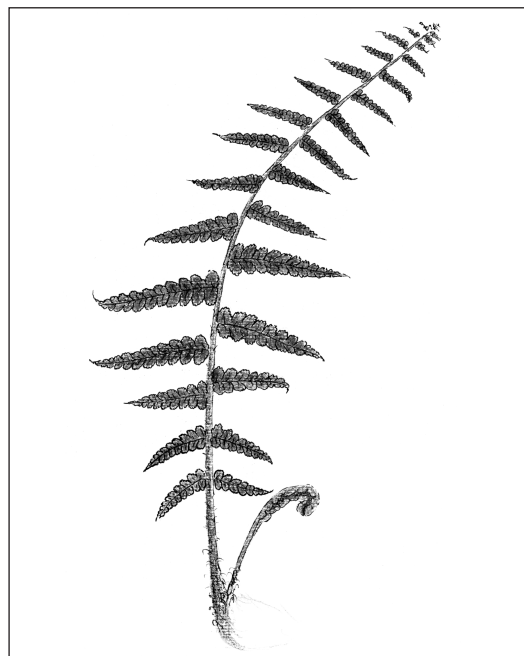
Lehenago denboretan, laborariek bazekiten aitzinetik uzta biltzeak nola iraganen ziren suge-belarrari esker : lore emearen arabera, gaztaina eta arto biltzea txarra ala ona izan zitekeen; lore arrari esker, berriz, ogi biltzea aurreikus zezaketen; ileei esker, belar biltzea. Udaberrian, landare honek bere usain bereziari esker intsektuak ekarrarazten ditu. Ileen artean iraganez, kokatuak gelditzen dira eta ezin dute gehiago gibelera egin. Beren menbruetan derabiltzen kanpotik ekarri polena dela medio, suge-belarraren ernalketa segurtatzen dute.

Iratzea

Oihanean, iratze mota asko ikusten da. Oihanpe uspeletan eta berdin eguzki begietan heldu da.

Iratzez eginiko eremu handiak, iraztorrak, oihanartetan kausi daitezke. Gune horiek orkatzen egunezko babeslekuak dira.

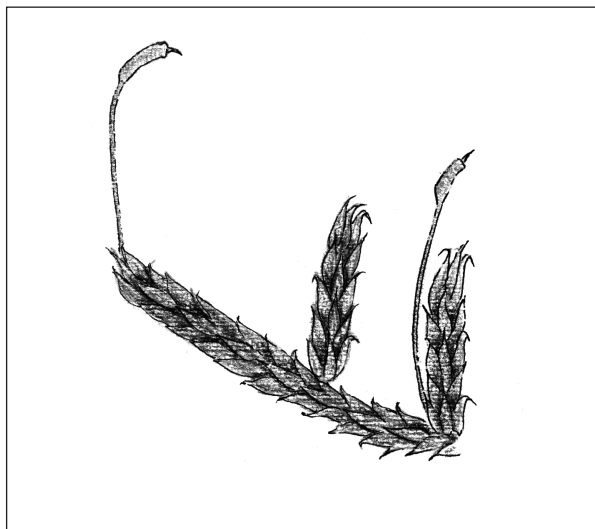
Iratze ondoak lorerik ez du baina haziak zakutxo batzuetan dauzka hostoaren azpian. Hazi horiek haizeak barreiatzen ditu eta horrela ugaltzen da.



Goroldioak

Oihanpearri ongi begiratzen badiogu ohartuko gara goroldio mota anitz badela. Landare tipia da eta oihan lurzoruan, enborretan, egur ustelduan edo berdin harkaitzetan heldu da. Egiatzko errorik ez du goroldioak eta bere baitan dituen hostoei esker elikatzen da. Belaki baten gisa ura xurgatzen du. Horregatik gustatzen zaizkio goroldioari gune hezeak, oihanpeak, enbor-oinak, eguzkitik eta aire idorretik bazter. Urik aski ez duenean, hilzorian jartzen da; idortuz eta zimelduz doa eta kolore zurixka hartzen du. Baina berriz hezetasuna lortzen duenean, berdatuko da.

Oihaneko lurzoruak zerikusirik badu goroldioarekin. Beste anitz



landarek goroldioan egiten dituzte erroak.

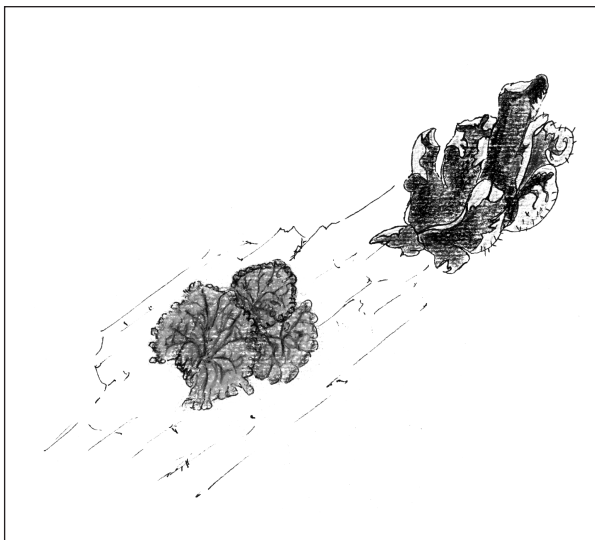
Bestalde goroldioak oihan lurzorua begiratzen du : oihanpea higaduratik begiratzen du eta lurbeltza sortuko du deskonposaketa prozesuan sartzen denean.

Likena

Zuhaitz azalari jarraitzen dira likenak. Bi landare baditu bere baitan ; gorbela bat eta ondo bat eta elkarkidetzat hori biek ongi baliatzen dute. Behar den hezetasuna xurgatzen du ondoak eta gorbela ematen. Onddoak likena babesten du. Ondorioz gorbela fotosintetizirako beharrezkoak diren hazkurriak dakartzio ondoari.

Likenak landare soraioak dira eta bizikorrak. Beste landareek ezin bizi duten guneetan bizi daitezke likenak.

Liken mota batzuek aire kutsadura nekez jasaten dute; kutsadura atmosferikoaren salatari edo adierazle gisa baliatuak dira.



Esne-belarra

Esne-belarrak girtain gorrista du, hosto berde ilunak eta lore berde-horiak.

Girtain hori hautsiz edo hostoa moztuz, barnean esnearen antzekoa den likido zurixka bati oharituko gara. Likido hori toxikoa da eta animaliek ez dute jaten baina pozoitik begiraturik dauden tximeleta batzuek esne belarra jan dezakete.

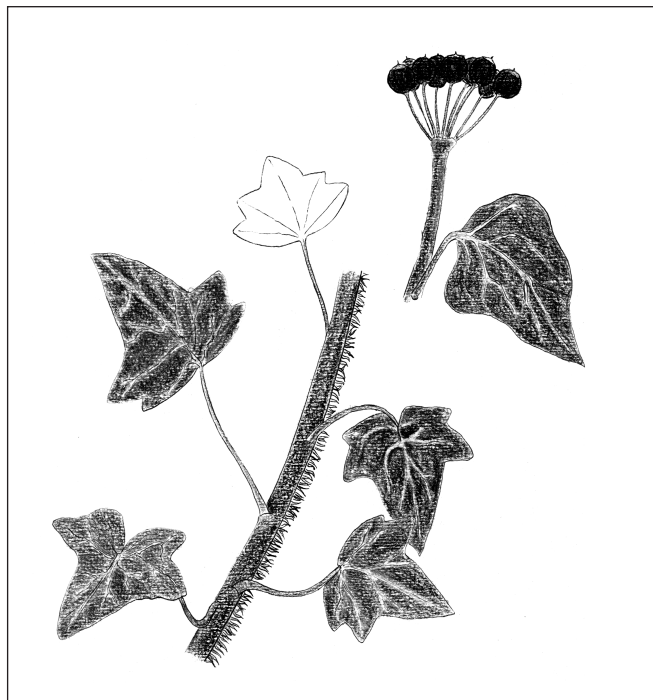


Erratza

Erratza itzala maite duen landarea da. Adaxkak beti berdeak eta ziztadunak ditu. Hego-mendebaldeko klima eztiak gustatzen zaizkio. Hariztietan eta pinudietan aurki daiteke.

Hostoak talotuak, gogorrak eta ziztadunak ditu. Itxurazko hosto horiek ez dira egiazko hostoak baina adaxkak; *kladodioak* deritzote. Hostoak berdeak dira eta ezkata tipien antzekoak. Kladodioen oinean aurkitzen dira. Ezkata horietan sortzen dira loreak. Ondotik, fruitu bilakatuko dira pikor gorri eta toxikoak emanaz.





Huntzostoa

Erran ohi da zuhaitz itotzailea dela ; bizkitartean ez du zuhaitza itotzen : zuhaitzaren axalari da lotzen. Landare igokaria da argia beharrezkoa baitzaio.

Huntzostoak ezin da bere baitarik xutik egon ; horretarako zurkaitza behar du. Huntzostoaren zurkaitza zuhaitza izanen da. Kranpoien antzeko piru batzuen bidez lotzen da zuhaitzaren azalari. Igaiten da aski gora baina ez da hostotzara aise heltzen, non ez duen azken honek argia pasatzera uzten.

Huntzostoaren fruituak neguan zohitzen dira, xorientzat atsegingarri. Loreak berankorrak dira eta erleek preziatzen dituzte.

Onddoak

Jangai goxoak dira onddoak. Usu bareek ere dastatzen dituzte eta aztarnak uzten xapeletan.

Bordeleko onddoa aurki daiteke harizti eta pagadietan, udazkenean eta berdin primaderan.

