

EUSKAL HERRIKO

J.L. Teres

Kotiledoi bakarreko landare ikusgarri hauek aipatzen ari garela pentsa dezakegu. Ba, gure artean munduan zehar espezie aurki ditzakegu, Europan 170 espezie ezagutzen

Orkideoek egokitasun biologiko interesgarriak aurkezten dituzte. Hiru mota bereiz ditzakegu: *lurtarrak*, *saprophytoak* eta *epofitoak*.

Lehenengoak, lurtean finkaturik hazten dira, behar diren elikagaiak bertatik hartzen dituztelarik. Saprophytoak, deskonposatzen ari den gai organiko hilean bizi dira (onddoen arabera). Epifitoak, enbor eta hostoen gainean hazten dira. Ez dira parasitoak eta oihan tropikaletan sortzen den lurrinetik elikatzen dira. Euskal Herrian ez dira aurkitzen.

Egokitasun hauei esker, orkideoak baldintza eta bizileku desberdinetan desarroitzen dira: baso, zelai, turbategi, sastrakadi, harea-muino, mendi, zingira eta abarretan.

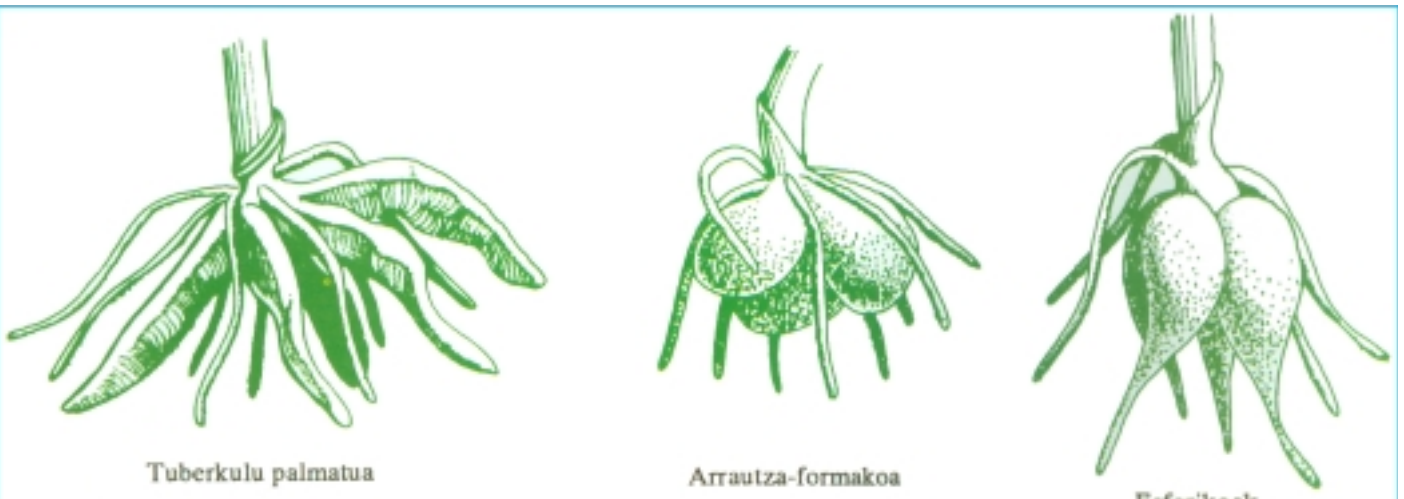


sendoa eta ondo betea. Lehenengoa aurten landarea ondo desarroila dadin erabilitakoa da. Bestea hurrengo urterako gorde egingo da. Azkeneko hau ondo osatzen bada, hurrengo urtean sortuko den orkidea oso ederra izango da. Tuberkulu hauek era desberdinetakoak izan daitezke: arrautza-formakoak, esferikoak eta palmatuak.



Orkideoen ezaugarri orokorrak

Orkideo gehienak tuberkuludunak izaten dira, sustrai sortaka-tudunak gutxienak izanik. Tuberkulu hauen barruan dauden elikagaiei esker landarea ondo desarroitzen da. Loratua dagoen orkideo baten sustraia aztertzen badugu, gehienetan bi tuberkulu aurkitzen ditugu (batzuetan hiru); bata nahikoa zimeldua, bestea



ORKIDEOAK

ditugunean, oihan tropikaletan aurkitzen diren landareei buruz ezagutzen diren 20000 espezieetatik gutxi gorabehera 70 direlarik.

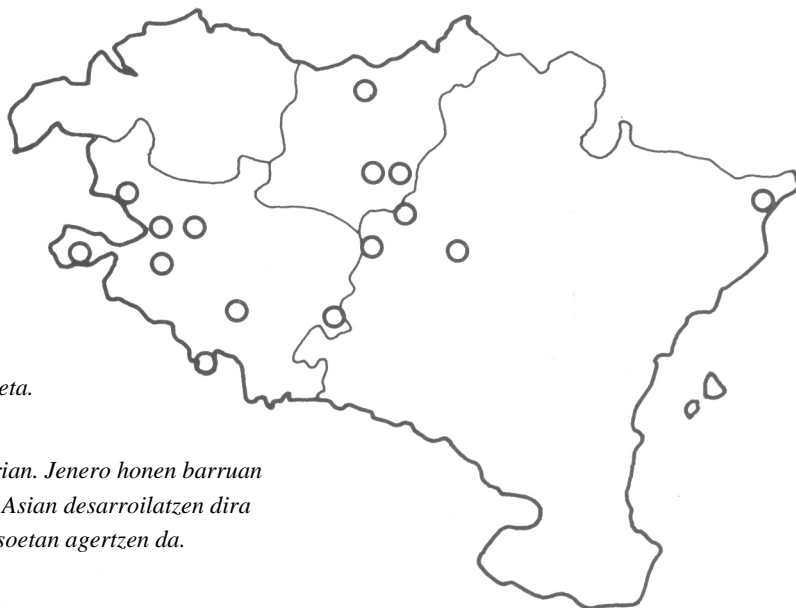


Lorearen xehetasuna

Orkideo honen banaketa.

Espezie hau oso arraroa da Euskal Herrian. Jenero honen barruan 3 espezie besterik ez dira ezagutzen; bi Asian desarroitzen dira eta bestea gure mendi aldeko basoetan agertzen da.

Neottia Nidus-avis



Orkideo hau, landare saprofita da, hots, klorofilarik ez du sortzen eta bizi ahal izateko materia organikoa parasitatu beharrean aurkitzen da. Botaniko batzuen ustez, orkideo honen ziklo biologikoa are eta konplexuagoa da. Mikorriza dei- turiko prozesu baten bidez, orkideo honen sustraien eta onddo batzuen arteko harreman sinbiotikoa gertatzen da. Hau da, landare honek materia organikoa onddoen bidez lortzen du, batasun honetan inolako arazorik gertatzen ez delarik.

Batasun edo espezializazio handiko parasitismo-mota hau, orkideotan behin baino gehiagotan gertatzen da eta landare hauen hazien garapenarako ezinbestekoa da.

	Lurzorua	Onddoak	Landare
Mikorriza	Zelulosa	→ azukreak	→ hazkunde-
Orkidazeoak	Lignina	→ azukreak	→ -faktoreak

Asoziazio honek, orkideoak lekuz aldatzea ezinezkoa bada oso zaila izango dela frogatzen du.

Hostoak, zurtoina eta loreak

Hostoak espiralean edo bi ilaratan agertzen dira. Batzuetan oinaldearekin zurtoina inguratzen dute, gehienetan klorofilaren funtzioa betetzen dutelarik. Normalean lantza-formakoak, osoak, nerbiodunak, puntugabeak eta puntudunak espezie berean ager daitezke.

Zurtoina, landare-ardatza da, tentea eta tamaina aldakorrekoa. Zilindrikoa edo angelutsua izanik, bere luzeran zehar hosto txiki batzuk braktearen



antzera agerdaitezke.

Loreak, galburu edo matsalkoetan, braktea baten gainean kokatzen dira. Lorearen morfologia oso berezia da; insekturen erakarpena gerta dadin lorautseztapenerako moldatua.

Lorearen zatiak

Kukuluan hiru sepalo koloredun agertzen dira. Korolako hiru petalotatik bi, sepaloen antzekoak dira eta hirugarrena, labeloa, ezpain baten itxurakoa. Labelo honek oso kolore desberdinak har ditzake, oso deigarria delarik. Honen atzekaldean lorezilak kokatzen dira, estigmarekin batera zutabe bat eratuz. Lorezilak bat edo bi dira, normalean bietako bat emankorra delarik. Lorauts-zaku bakoitzaren lorauts-aleak, masa batean (polinioa) bildurik geratzen dira, bilketa hau substantzia liskatsu baten bidez gertatzen delarik. Substantzia honen bidez, insekturetan lorautsa ondo itsasita gelditzen da, polinizazioaren zikloa betez.

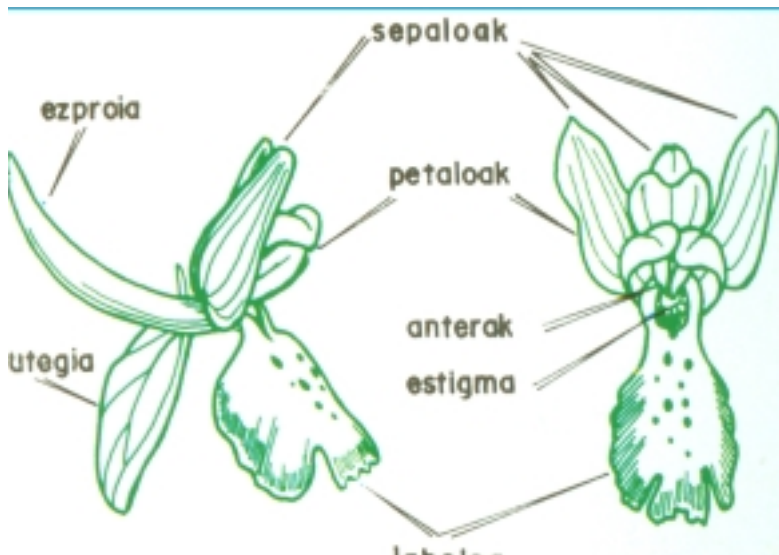
Obulutegi azpikoak, lobulubakarrekoa, 2-3 estigma

duna, lorea eta zurtoina lotzen ditu. Obulutegia heldu ondoren, hiru karpelo irekitzen dira, haziak ateratzen

diralarik. Haziak oso ugariak dira. Obulutegi bakoitzean gutxi gorabehera 100.000 aurrki daitezke. Egitura sinplekoa denez, oso baldintza egokietan bakarrik emetzen dira.



Orchis mascula.
Garapen-zikloa.

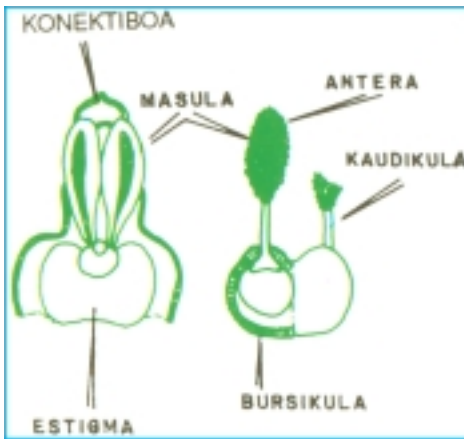
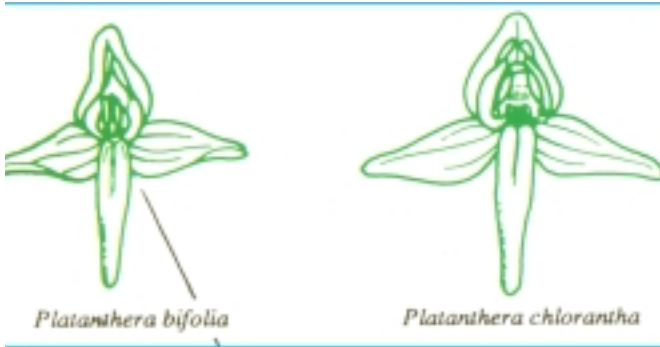


Orchis mascula



Platanthera chlorantha

Platanthera chlorantha banaketa. Oso arraroa da. Zelai eta basoko soilunetan agertzen da.



Jenero honen barruan, munduan zehar ezagutzen diren 80 espezieetan bi besterik ez dira agertzen Euskal Herrian.

Landare hauen loreek gurin berezi batzuk izaten dituzte. Hauek isurtzen dituzten usain goxoez intsektuak erakartzen dituzte, polinizazioaren zikloa ziurtatuz.

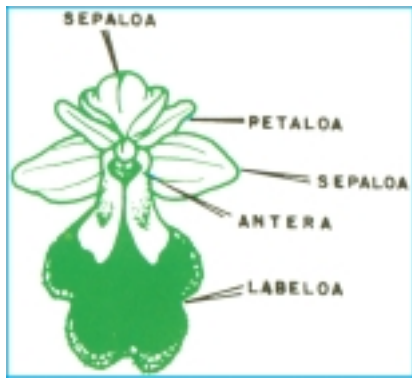
Landare hauen ezproiak oso luzeak direnez, nektarraren bila datozen insektuek tronpa luzekoak izan behar dute. Bestalde loreen kolore zurixkak, polinizazioa gauez gertatzen dela esan nahi du (gaueko tximeleten bidez).

Ondoko argazkietan ikusten denez, espezie berberak lore-kolore desberdinak ager ditzake. Barietate guzti hauek botanikoen lanak zaildu egiten dituzte. Batzuentzat subespezie berriak dira hauek eta, zenbait familiatako espezie-kopuruaren adostasunera ez dira iristen. Dударik gabe, orkideo hauen bizilekuak aldatzen direnaren arabera (eta gaur egun hori biziki gertatzen ari da) desagertzera edo inguruneak eskatzen duen moldaerak agertzera jo beharko lukete. Espezie batzuk gaur egun, bizileku desberdinak ari dira kolonizatzen, eboluziorako egokitasun bereziak agertuz.



Ondoko landarea (*Dactylorhiza maculata*), beste espezie batzuekin batera, gure inguruko belardietan sakabanaturik aurkitzen da. Bertan ibiltzen diren abereek landare hauek oso osorik errespetatzen dituzte. Hala ere, etsai arriskutsu hauen kontrako burruka irabazi arren, erabiltzen diren ongarririk kimiko eta pestizidak orkideo hauek desagertzera erazten ari dira.

Dactylorhiza maculata.
Espezie berberak lore-kolore desberdinak izan ditzake.



Ophrys fusca lorearen xehetasuna



agertzen da. Aurrena loratzen den orkideoa dugu hau, eguraldiaren laguntzaz neguan ager daitekelarik.

Familia honen berezitasunik aipagarriena, lorearen formari dagokiona da, hots, espezializazio-maila handia agertuz, loreek insektu emeen era izatea lortu dute, polinizazioaren zikloa segurtatuz. Gainera espezializazio-maila handiagoa dute, intsektu emeek sortzen dituzten usain bereziak ere lortuz. Horrela insektuak engainaturik, landare hauetara bere funtzio biologikoa betetzera hurbiltzen dira. Honen ondorioz, zera pentsa deza-kegu: orkideoak asko ugaltzen badira, intsektuak urritu egingo direla eta alderantziz. Hala ere intsektuen ezagatik edo, espezie



*Ophrys fusca subsp. fusca*ren banaketa.

Mediterranio aldean nahikoa ugaria den landare hau gure lurraldeko iparraldean oso arraroa da; hegoaldean berriz, ugariagoa. Belardi, basotako soilune eta itsas maldetan bereziki

batzuek (*Ophrys apifera*) autopolinizatzea lortu dute.

Familia honen barruan, barietate eta hibrido ugari agertzen da. Europan gutxi gorabehera 30 espezie agertzen dira. Horieta 12 bakarrik ugaltzen dira Euskal Herrian.



Ophrys apifera



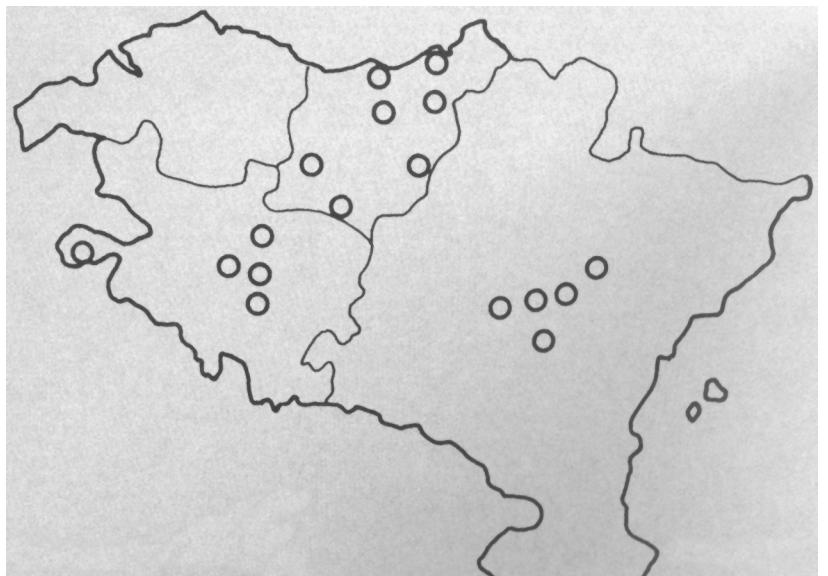
Listera ovata



Loreen xehetasunak

Europar nahikoa arrunta den espezie hau, gure lurraldean arraroa da. Bizkaian ez da agertzen ondoko mapan ikus daitekeenez. Leku hezetan agertzen da bereziki (hariztitan, haltzaditan,...); batez ere gai organikoz osaturiko lurzoruetan.

Normalean landare honen egoera (orkideo-espezie gehienetan gertatzen denaren arabera) bertako basoak desegiten baditugu nahikoa larria izango da. Dudarik gabe, neurriak hartu beharra dago. Adibide modura Europako zenbait naziotan, orkideo-espezie asko legez babestuta daude.



Ondoko mapan espezie honen banaketa agertzen da. Espezie hau inoiz, artadi eta kostaldeko zona hareatsuetan ikus dezakegu.

Jenero honen barruan dauden espezieen kopurua ondo mugatzeko, botanikoen artean oraindik ere eztabaida handiak sortzen dira, zeren eta jenero honek hibridoak sortzeko joera handia bait du.



Serapias parviflora



Serapias cordierae izenekoa

Orkideo batzuek hedatzeko joera dute. Gure lurraldeko iparraldean nahikoa arrunta da hau; kostaldean batez ere eta egunetik egunera gehiago zabaltzen ari da.

Orkideo usaintsu hau, 200 m-tik behera ikustea oso arraroa da. Gure mendi-gailurretan ikus daitezke. Europan 2500 m-ko altueran ikusi izan da. Landare askotan gertatzen den bezala bere izen zientifikoa aztertzen badugu, espezie hau mugatzeko erabilitako bidea oso adierazgarria denaz kontura gaitzake. Adibidez *conops* hitzak grekoz, eltxoa adierazten digu. Bere loreei begiratzen badiegu, eltxoen forma dutela pentsa genezake.

Gymnadenia conopsea



Orchis mascula

Orkideoak historian zehar, Euskal Herrian ere erabili dira. Gehien erabili den orkideoa, *Orchis mascula* izan da; Araban batez ere, ahulezia eta prostataren gaisotasunak sendatzeko. Bestalde, erabilia izan da afrodisiako bezala (griegoz *orchis* hitzak barrabilak adierazten ditu). Bere erraboiletatik almidoi tankerako substantzia bat lortzen da; basorina hain zuzen. Elikagai bezala erabiltzeko balio handikoa da, baina zorionez ekonomi aldetik ez da batere errentagarria. Erreboilak erabiliz edari bat ere prestatzen da.