

© Pere Espinet

Les Orquídiies d'Osona

La presència d'orquídies és un dels indicadors de la bona salut del terreny.

En aquests temps en que la destrucció d'hàbitats i la conseqüent pèrdua de biodiversitat semblen avançar de manera imparable, protegir els fragments que ens queden dels paisatges originals hauria de ser prioritari. No tot ha de ser explotable i destinat a treure'n un rèdit econòmic.

Administracions, propietaris, i tots els que som usuaris del medi natural, tenim la responsabilitat de vetllar per la seva preservació.

Introducció:

- A tot el mon es considera que hi ha unes 25.000 espècies, i uns 750 gèneres, de la família de les Orquíidies. La majoria viuen en clima tropical i són epífites.
- A Europa se'n fan unes 250 espècies, i a Catalunya en podem trobar unes 80 espècies, repartides en 20 gèneres.
- A Osona + 60 espècies de 16 gèneres.

Una mica de botànica:

- La llavor és molt petita (sense reserves, midó) i necessita de la simbiosis amb un fong per a germinar.
- Moltes Orquíidies són entomòfiles, tenen un insecte pol·linitzador especialista en una aquella espècie, o en varies => híbrids.
- Si el insecte desapareix (insecticides) la planta desapareix.

- **Per saber si una planta és una Orquídia podem fixar-nos en algunes característiques morfològiques que són pròpies d'aquesta família:**

1.No tenen mai cap part llenyosa.

2.Les fulles són sempre enteres, i amb la vora llisa. Amb els nervis paral·lels. Surten directament de la tija (sense pecíol) , o de la seva base (roseta basal).

3.Cada planta te una sola tija de flors.

4.La flor esta composta de 3 sèpals i 3 pètals.

5. El Pètal central és més gran que els altres, s'anomena Label, i pren formes molt diverses.

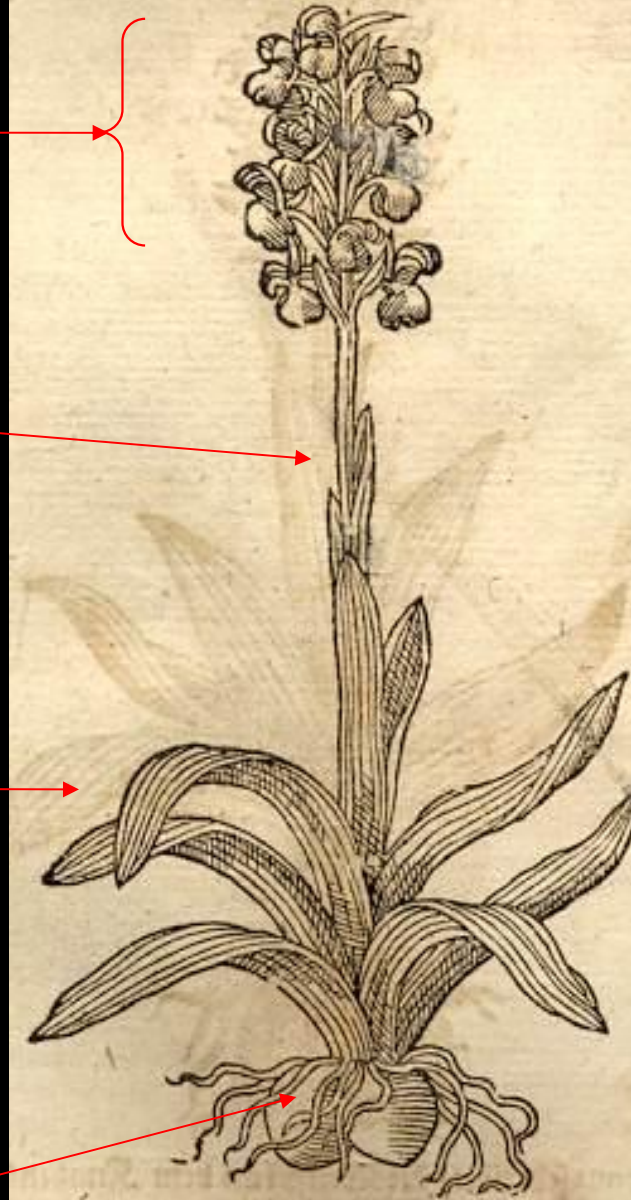
VII. Gesprengt Knabenkraut.
Cynorchismorio II.

Inflorescència de tipus
espiga

Tija erecta

Fulles:
-En roseta basal i/o
caulinars (a la tija)
- Nervis paral·lels

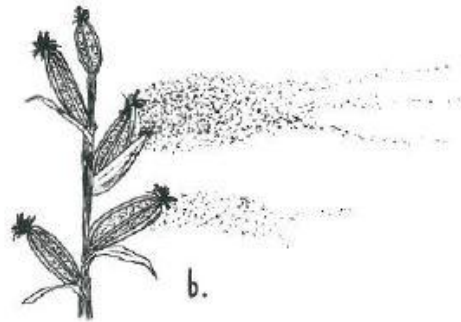
Arrel amb dos tubercles
Alterns cada any



Quim Reberté i Xavi Sanjuan

Cicle reproductor *Ophrys apifera*

Maduració fruits



Pol·linització



Caiguda llavors a terra



Formació micorriza entre llavor i fong



Formació primer tubercle

Creixement de la planta

Txell Maymó

Morfologia de la Flor:

Sèpal extern superior

Pètal extern lateral

Sèpal extern lateral

Lòbul lateral del label

Lòbul mig del label

Apicle del Ginostem

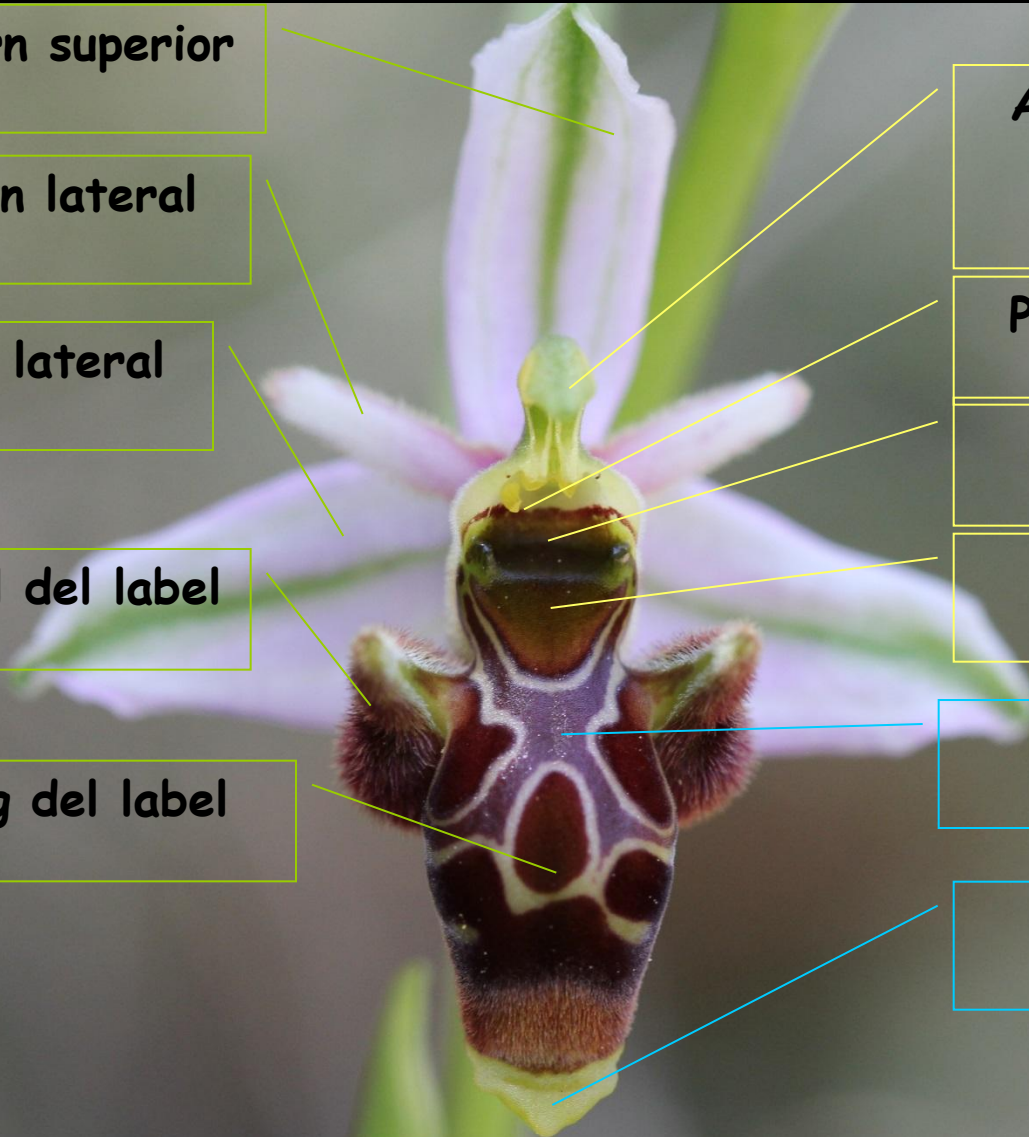
Pol·linis. Retinacles

Zona estigmàtica

Camp Basal

Màcula

Apicle del label

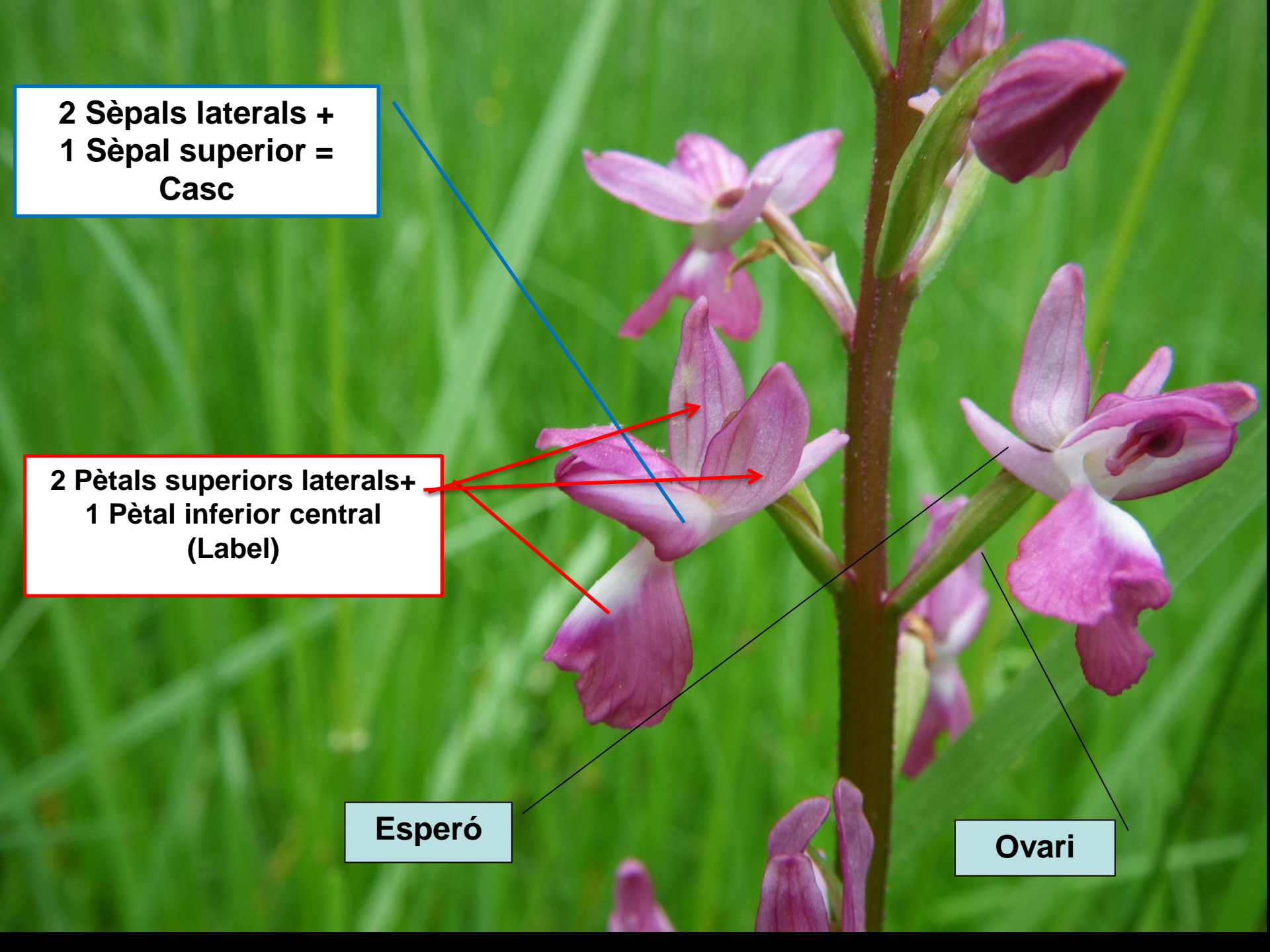


**2 Sèpals laterals +
1 Sèpal superior =
Casc**

**2 Pètals superiors laterals+
1 Pètal inferior central
(Label)**

Esperó

Ovari



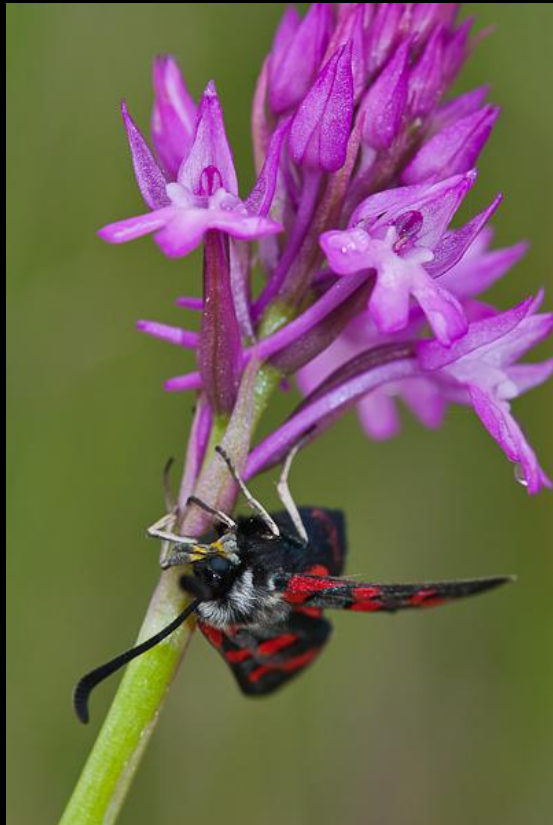
Estratègies de pol·linització

- Provisió de nèctar
- Provisió de refugi
- Decepció alimentària
- Decepció sexual
- Autopol·linització

Provisió de nèctar

La recompensa alimentària es troba dins l'esperó, a la base del label.

Per accedir-hi, els insectes han de passar pels pol·linis, enduent-se'ls enganxats.



Flor caputxina
Anacamptis pyramidalis

Provisió de refugi



Flor tubular. Al seu interior la temperatura es manté uns 2-3 graus per sobre de l'exterior.

Els insectes hi venen a passar la nit o a aixoplugar-se, i s'enduen els pol·linis enganxats.

Galls, llengües
Serapias lingua



© Lluís Salvador



© Lluís Salvador



© Lluís Salvador



© Lluís Salvador

Decepció alimentària

Les flors imiten les formes i colors de flors nectaríferes.

Els insectes hi acudeixen per menjar,
però se'n van sense haver-ho fet i amb els pol·linis enganxats al cap.



Decepció sexual

Les flors del gènere *Ophrys* (abelleres) imiten la forma, el color, la textura i fins i tot l'aroma de les femelles de certes espècies d'himenòpters.

Floreixen abans de l'emergència de les femelles, i els mascles inexperts intenten copular-hi, enduent-se els pol·linis enganxats al cap o a l'abdomen.



© David Vilasis



© David Vilasis



© Pere Espinet

Autopol·linització

Les caudícules s'assequen poques hores després d'obrir la flor, fent que els pol·lins caiguin sobre l'estigma.

Flor d'abella (*Ophrys apifera*)



- **Projecte: Atlas de les Orquídies d'Osona**

El projecte "Atlas de les Orquídies d'Osona" va néixer l'any 2013 com un projecte de recerca participativa (Ciència ciutadana) per a conèixer la distribució de les orquídies silvestres de la nostra comarca, i poder fer una publicació que reculli aquestes dades per utilitzar-les amb finalitats de conservació.

Com ho van fer primer a La Garrotxa i al Ripollès, i després al Solsonès, que ja han publicat, i a La Noguera i a l'Anoia que hi estan treballant.

El projecte va finalitzar el 2018 en la seva fase de recollida de citacions. Ara estem treballant en la Guia.

Coordinadors: Jordi Faus, David Vilasís, Pere Espinet, Alba Puntí, i Guillem Bagaria.

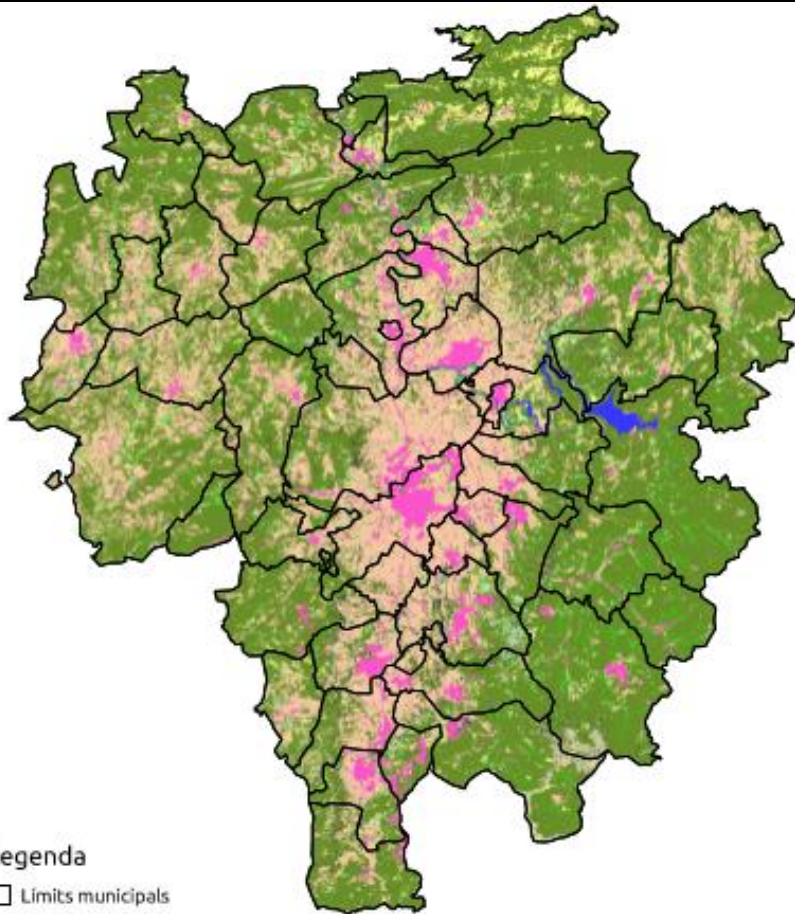
Dades en 5 anys de treball de camp.

+14.000 citacions pròpies + 1.000 comarques veïnes

61/63 Tàxons

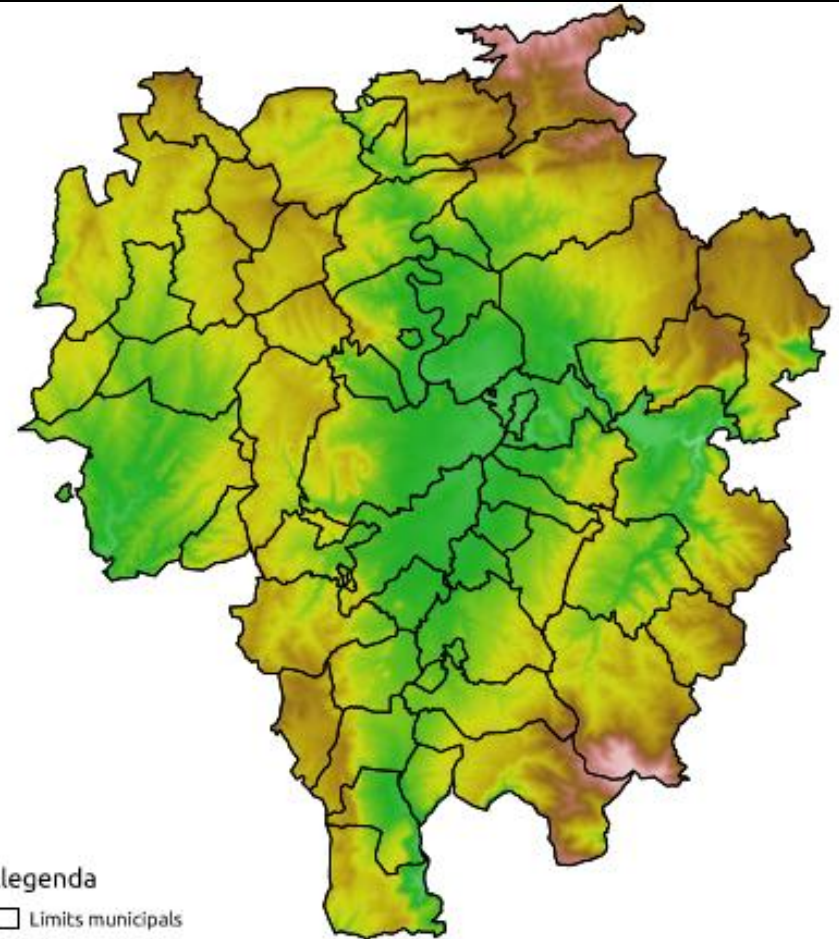
30 Col-laboradors

Osona diversitat. Vegetació, altimetria.



Llegenda

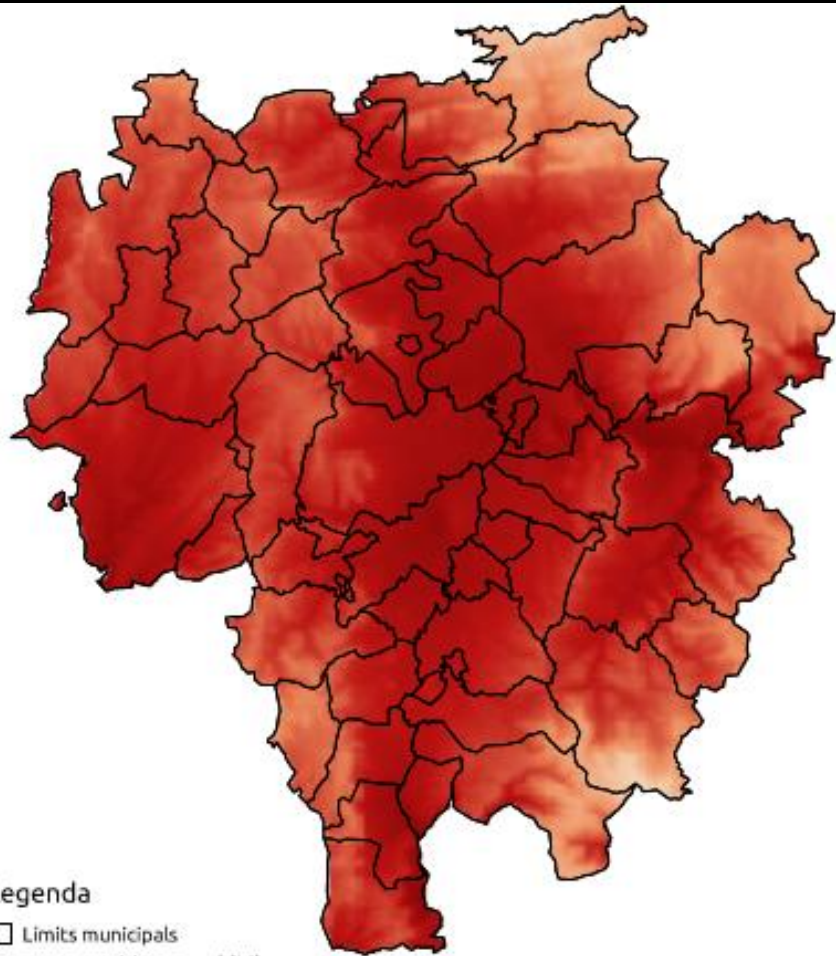
- Límits municipals
- Cobertes del sòl
- Arbrat dens (no de ribera)
- Arbrat clar (no de ribera)
- Boscos de ribera
- Matollars
- Prats i herbassars
- Conreus
- Improductiu natural
- Improductiu artificial
- Aigües continentals



Llegenda

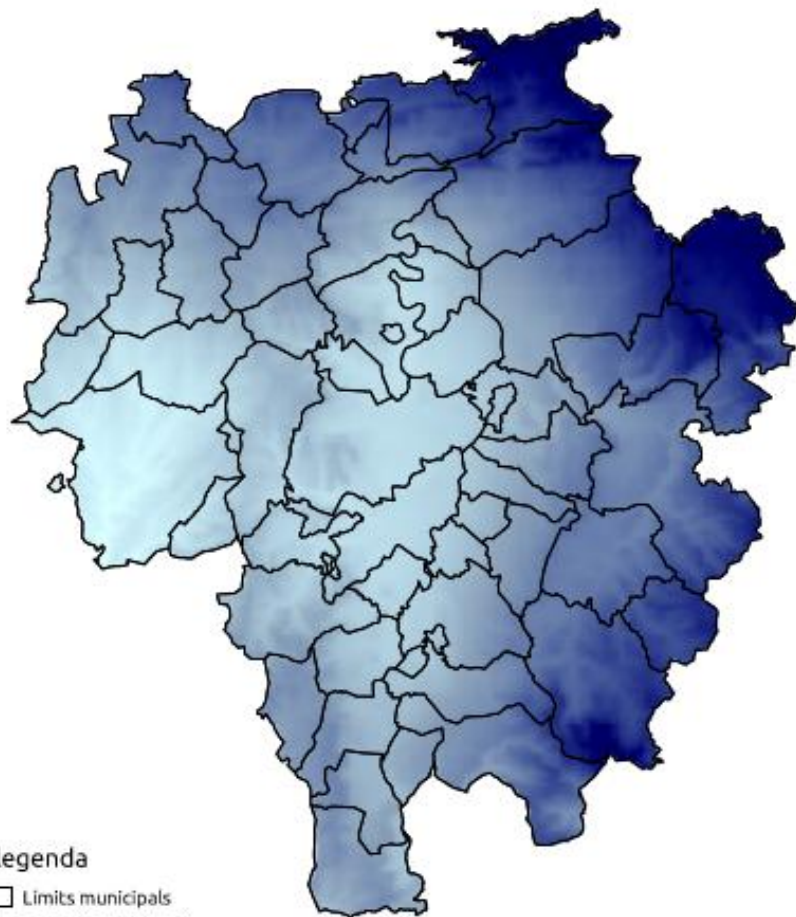
- Límits municipals
- Altitud (m)
- 300
- 500
- 700
- 900
- 1100
- 1300
- 1500
- 1700

Osona diversitat: Temperatures, pluviometria.



Llegenda

□ Límits municipals
Temperatura mitjana anual (°C)

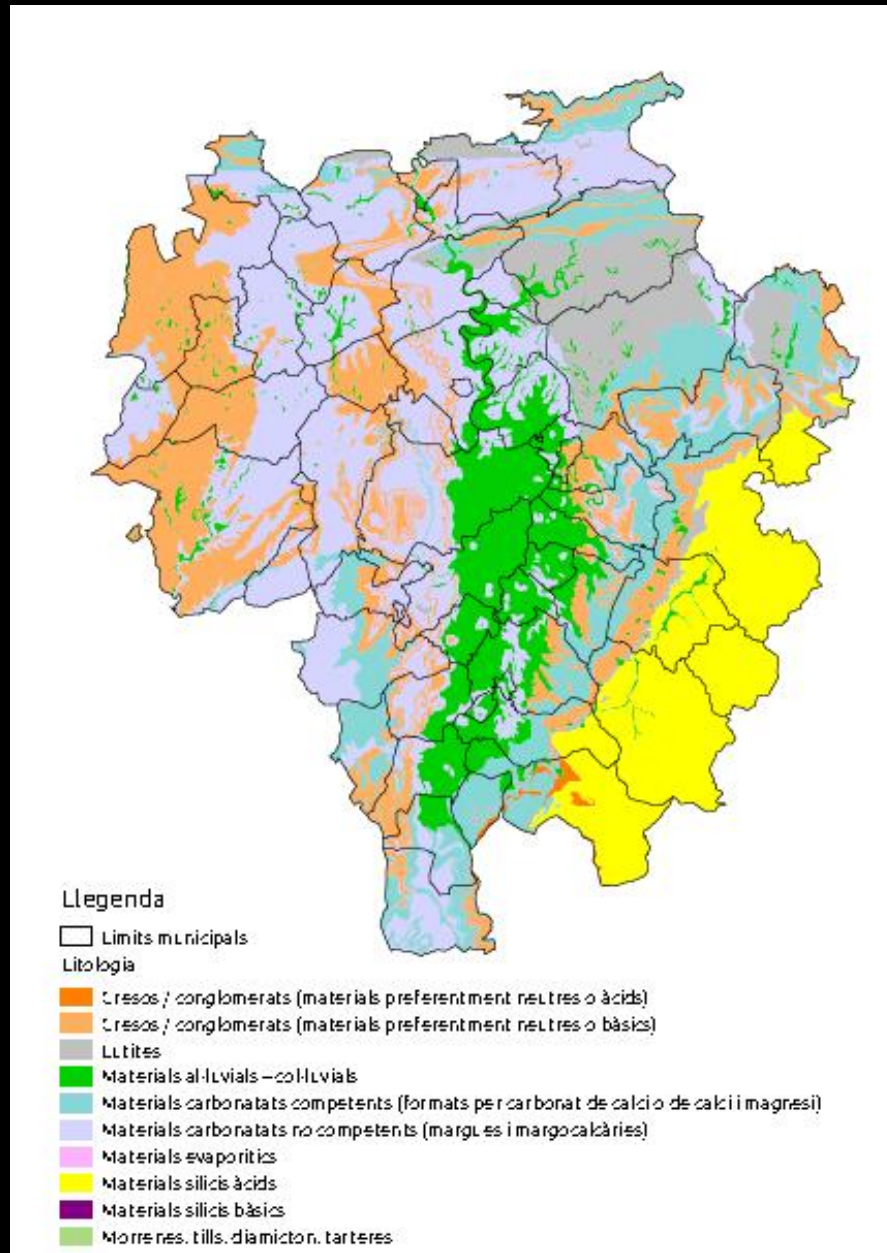


Llegenda

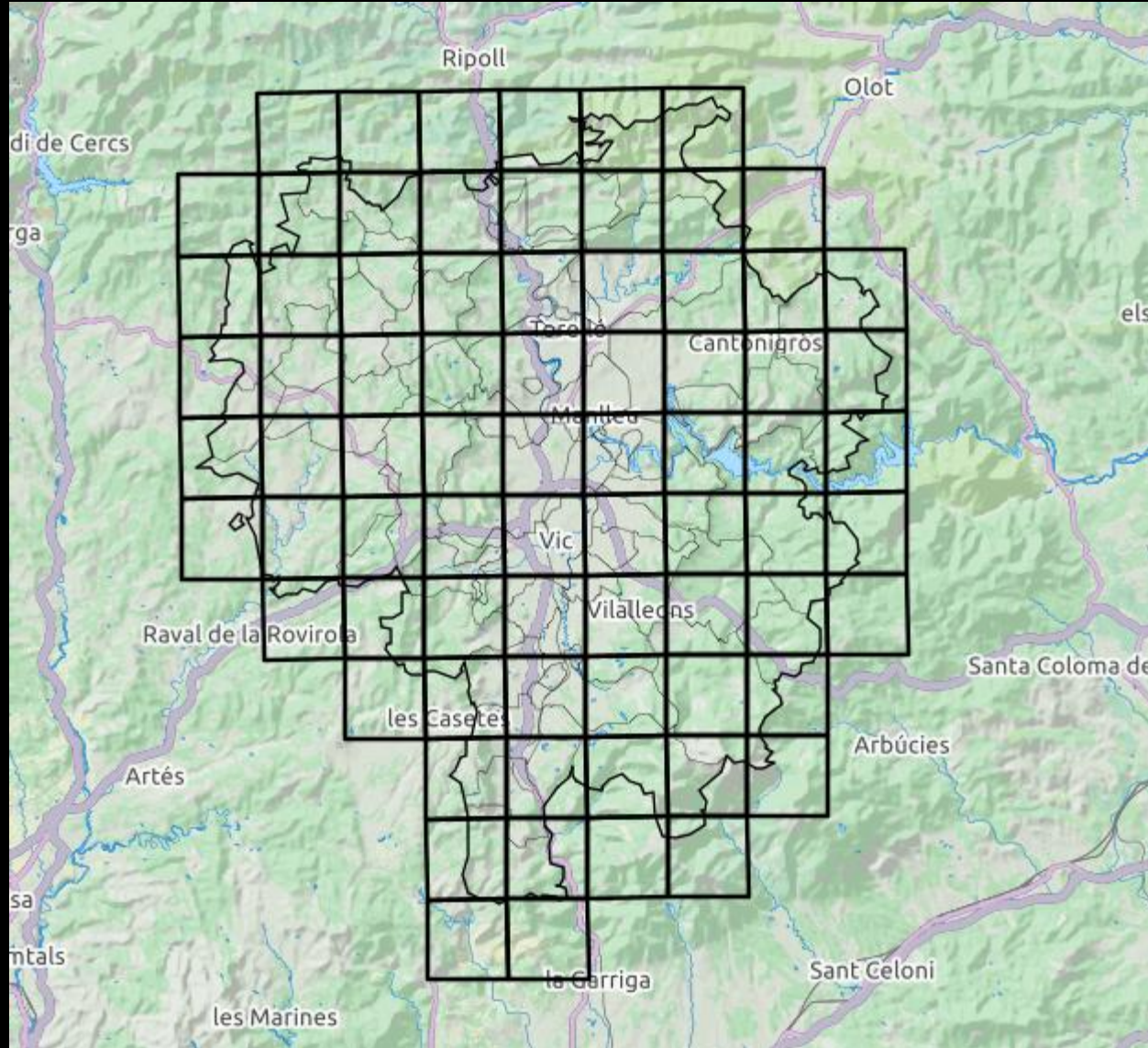
□ Límits municipals
Precipitació anual (mm)



Osona diversitat: Tipus de sòls



Osona diversitat. 75 quadrícules 5 km x 5 km



Espècies d'Osona:

Gènere. Anacamptis

Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans

Anacamptis laxiflora

Anacamptis morio* subsp. *picta

Anacamptis pyramidalis

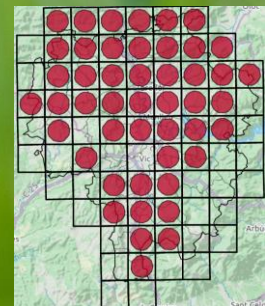
Orquis olorós (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*)



© Xavier Sanjuan



© Xavier Sanjuan



Hàbitat: Prats, aiguamolls i matollars.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-40 cm.
Floració: IV->VI

Orquis palustre (*Anacamptis laxiflora*)

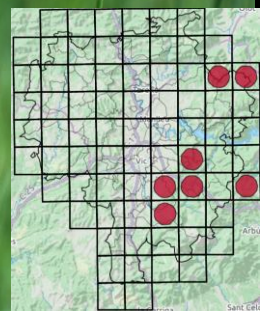


© Pere Espinet

Hàbitat: Jonqueres, i prats humits.
Substrat: Silícic
Mida: 30-80 cm.
Floració: V->VI



© Pere Espinet



Pentecosta (*Anacamptis morio* subsp. *picta*)

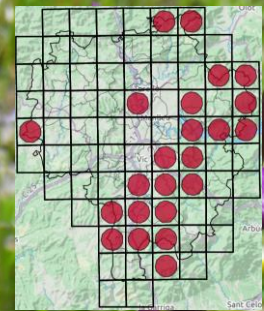


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, i brolles.
Substrat: Silícics, i descalcificats.
Mida: 10-40 cm.
Floració: IV->VII



© Pere Espinet



Flor caputxina (*Anacamptis pyramidalis*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Brolles i prats.

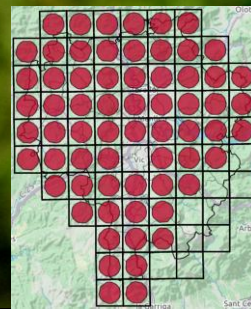
Substrat: Calcari.

Mida: 20-60 cm.

Floració: V-VI



© Pere Espinet



Gènere. Cephalanthera

Cephalanthera damasonium

Cephalanthera longifolia

Cephalanthera rubra

Curraia pàl·lid (*Cephalanthera damasonium*)

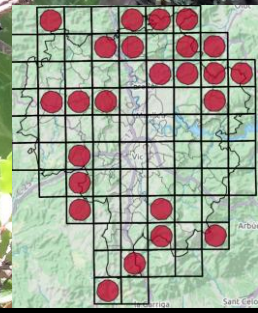


Hàbitat: Bosc.

Substrat: Calcari (silícic).

Mida: 20-60 cm.

Floració: IV-VI



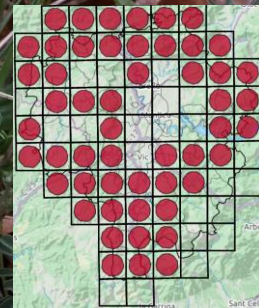
Curraia blanc (*Cephalanthera longifolia*)



© Pere Espinet



© Pere Espinet



Hàbitat: Boscos, i vorades.

Substrat: Indiferent.

Mida: 15-60 cm.

Floració: III-VI

Curraia vermell (*Cephalanthera rubra*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Bosc.

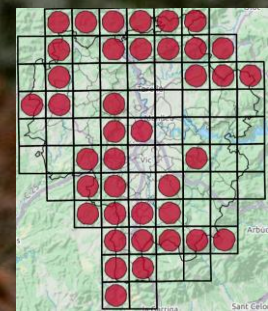
Substrat: Indiferent.

Mida: 10-60 cm.

Floració: IV-VII



© Pere Espinet



Gènere. Coeloglossum

Coeloglossum viride

Orquis verd (*Coeloglossum viride*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, i pastures.

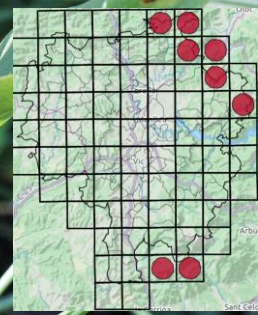
Substrat: Silícic, i descalcificat.

Mida: 10-25 cm.

Floració: VI-VII



© Pere Espinet



Gènere. *Dactylorhiza*

Bràctees entre la
inflorescència

Dactylorhiza elata

Dactylorhiza fuchsii

Dactylorhiza incarnata

Dactylorhiza insularis

Dactylorhiza maculata

Dactylorhiza majalis

Dactylorhiza sambucina



© Pere Espinet

Orquis gros (*Dactylorhiza elata*)

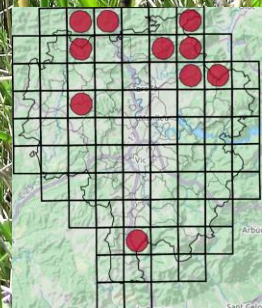
© Pere Espinet



© Pere Espinet



Hàbitat: Aiguamolls, riberes, i jonqueres.
Substrat: Calcari.
Mida: 30-100 cm.
Floració: V->VII



Orquis maculat (*Dactylorhiza fuchsii*)

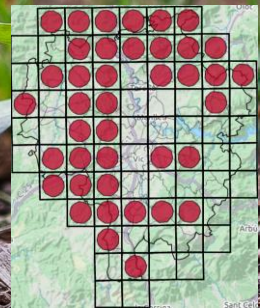


© Pere Espinet

Hàbitat: Boscos humits, molleres
Substrat: Calcari
Mida: 20-80 cm.
Floració: IV->VII



© Xavier Sanjuan



Orquis maculat (*Dactylorhiza maculata*)

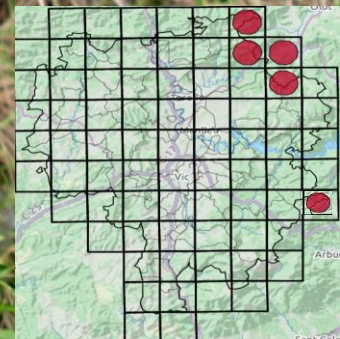


© Pere Espinet

Hàbitat: Boscums humits, i molleres.
Substrat: Silícic, calcari
Mida: 20-80 cm.
Floració: IV->VII



© Pere Espinet



Orquis magenc (*Dactylorhiza majalis*)

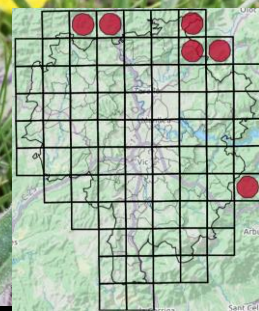


© Pere Espinet

Hàbitat: Molleres, i prats humits.
Substrat: Calcari, silícic.
Mida: 15-60 cm.
Floració: IV->VII



© Pere Espinet



Orquis carni (*Dactylorhiza incarnata*)

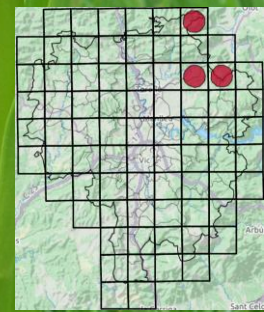


© Pere Espinet

Hàbitat: Molleres, prats humits.
Substrat: Calcari (silícic).
Mida: 20-80 cm.
Floració: V->VII



© Pere Espinet



Orquis sambuci (*Dactylorhiza sambucina*)

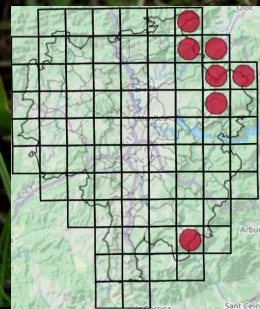


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats.
Substrat: Silícic, descalcificats.
Mida: 10-50 cm.
Floració: IV->VI



© Pere Espinet



Orquis sambuci (*Dactylorhiza insularis*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Brolles bruc, estepa- Bosc clar
roure

Substrat: Silícic, gresos.

Mida: 20-30 cm.

Floració: V



© Pere Espinet



Gènere. *Epipactis*

Epipactis exilis

Epipactis helleborine

Epipactis kleinii

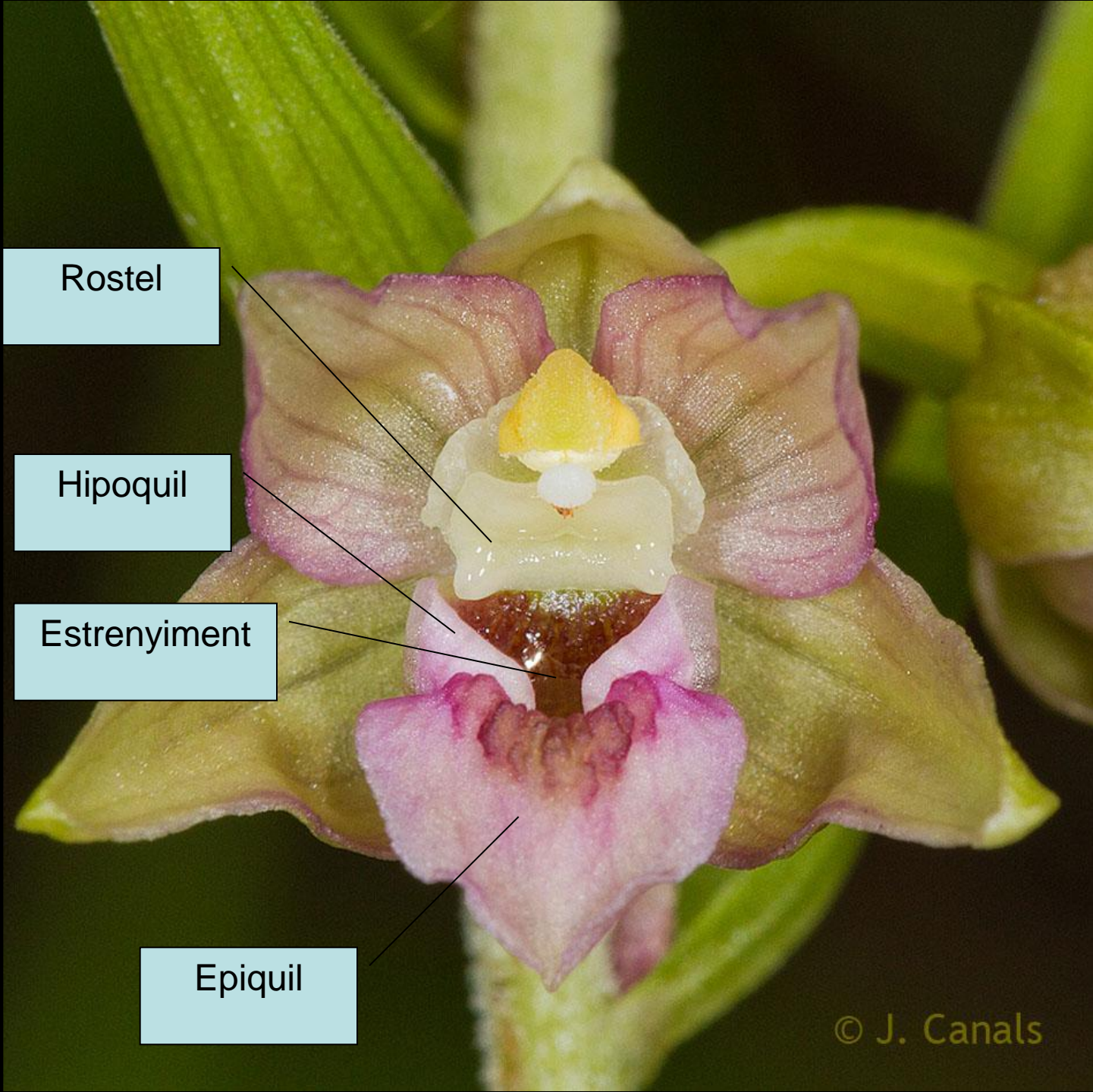
Epipactis microphylla

Epipactis muelleri

Epipactis palustris

Epipactis tremolsii





Rostel

Hipoquil

Estrenyiment

Epiquil

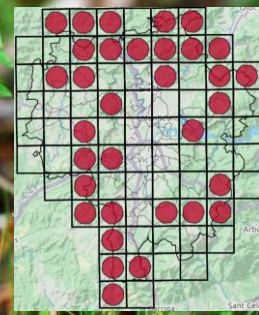
Epipactis de fulla ampla (*Epipactis helleborine*)



© Pere Espinet



© Pere Espinet



Hàbitat: Boscos, i vorades.

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 20-80 cm.

Floració: V-VIII

***Epipactis minor* (*Epipactis helleborine* subsp. *minor*)**



© David Vilasís



Hàbitat: Boscós, i vorades.

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 20-40 cm.

Floració: V-VIII

© David Vilasís Boix

Epipactis de tremols (*Epipactis tremolsii*)

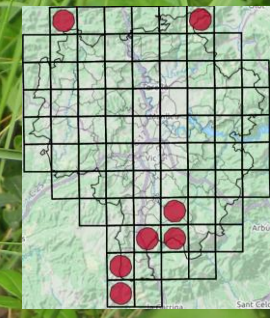


© Jorge Llovera

Hàbitat: Boscos, i marges.
Substrat: Calcari (Silícic).
Mida: 20-80 cm.
Floració: V-VII



© Jorge Llovera



Epipactis de müller (*Epipactis muelleri*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Boscos i clarianes.

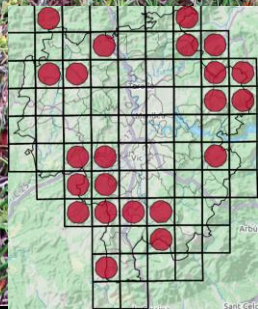
Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 20-80 cm.

Floració: V-VII



© Pere Espinet



Epipactis exilis (*Epipactis exilis*)

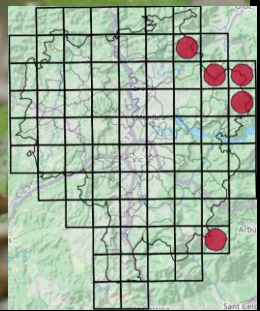


© Pere Espinet

Hàbitat: Boscós, vorades.
Substrat: Silícic, i descalcificat.
Mida: 20-40 cm.
Floració: VI-VIII



© Pere Espinet



Epipactis de flor petita (*Epipactis kleinii*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Boscors clars.

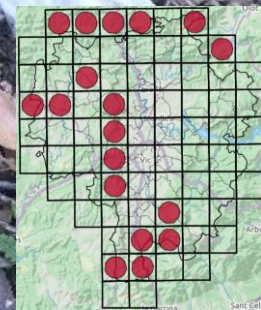
Substrat: Calcari.

Mida: 20-50 cm.

Floració: V-VII



© Pere Espinet



Epipactis de fulla petita (*Epipactis microphylla*)

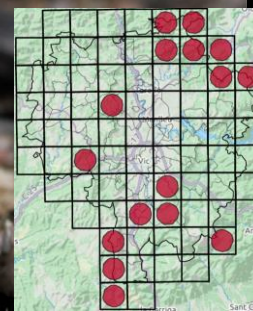


© Pere Espinet



© Pere Espinet

Hàbitat: Boscos.
Substrat: Calcari (Silícic).
Mida: 15-45 cm.
Floració: V-VII



Epipactis palustre (*Epipactis palustris*)



© Pere Espinet



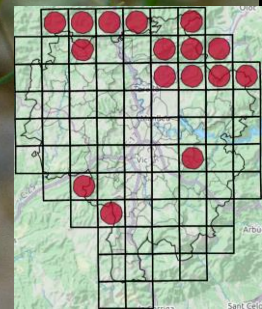
© Pere Espinet

Hàbitat: Molleres, jonqueres, i riberes.

Substrat: Calcari.

Mida: 20-60 cm.

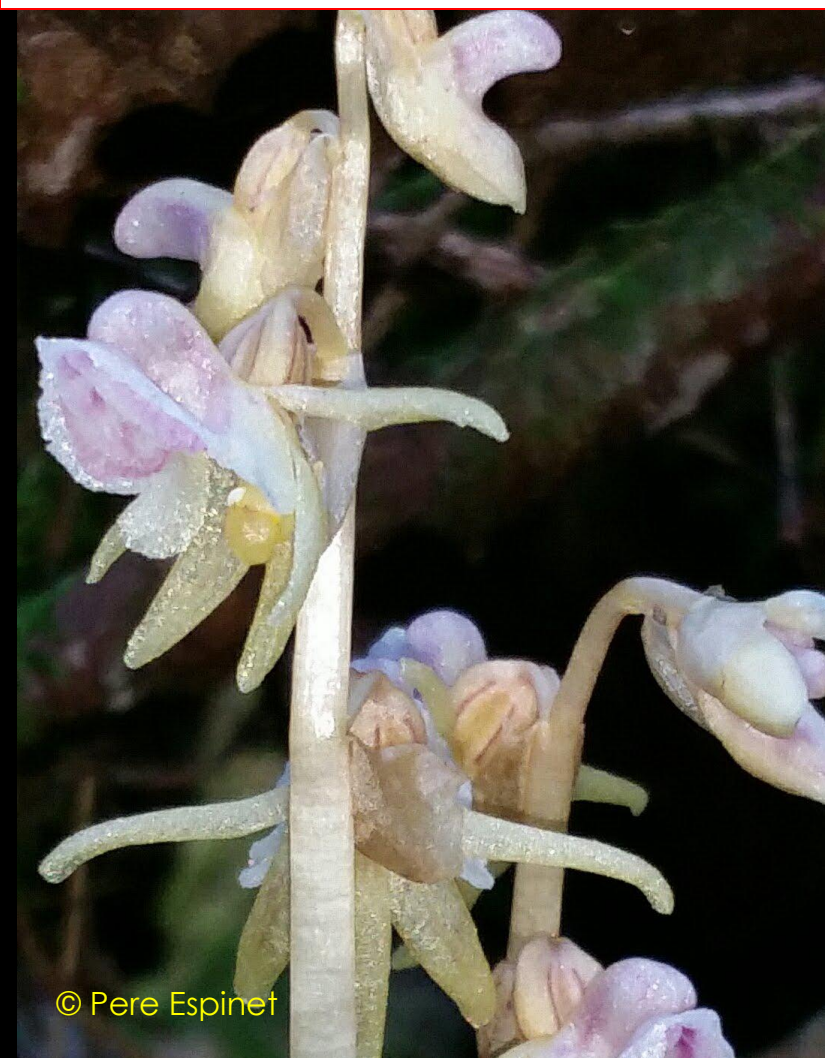
Floració: VI-VII



Gènere. Epipogium

Epipogium aphyllum

Epipògi (*Epipogium aphyllum*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Fagedes. Fullaraca, molses

Substrat: Silícic.

Mida: 20 cm.

Floració: VII



© Pere Espinet



Gènere. *Gymnadenia*

Gymnadenia conopsea

Gymnadenia gabasiana

Caputxina olorosa (*Gymnadenia conopsea*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats , i mollereres.
Substrat: Calcari.
Mida: 20-60 cm.
Floració: V-VII



© Xavier Sanjuan



Nigritel·la (*Gymnadenia gabasiana*)



© Xavier Sanjuan

Hàbitat: Prats i pastures.

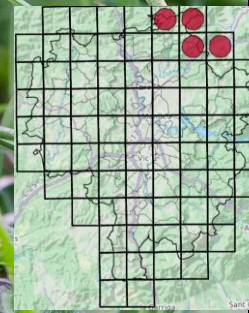
Substrat: Calcari.

Mida: 10-30 cm.

Floració: VI-VII



© Xavier Sanjuan



Gènere. *Himantoglossum*

Himantoglossum hircinum

Himantoglossum robertianum

Mosques grosses (*Himantoglossum robertianum*)



© Pere Espinet



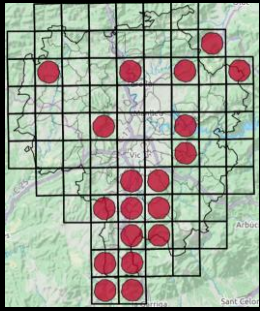
© Pere Espinet

Hàbitat: Boscos clars, talussos, prats.

Substrat: Silícic (Calcari).

Mida: 20-60 cm.

Floració: II-VII



Flor dels Bocs (*Himantoglossum hircinum*)

© Pere Espinet



Hàbitat: Prats secs , vorades.

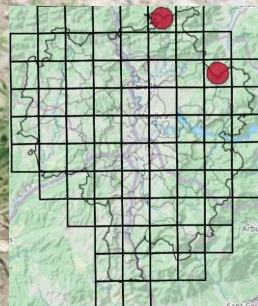
Substrat: Silícic (Calcari).

Mida: 20-80 cm.

Floració: V-VII



© Pere Espinet



Gènere. *Limodorum*

Limodorum abortivum

Clavell violaci (*Limodorum abortivum*)



© Pere Espinet



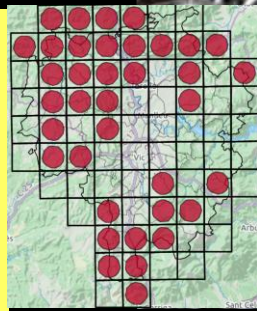
© E. Gatell

Hàbitat: Bosc i matollars.

Substrat: Indiferent

Mida: 20-80 cm.

Floració: IV-VI



Gènere. Neotinea

Neotinea maculata

Neotinea ustulata

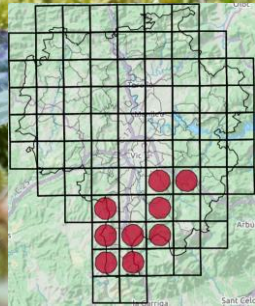
Caputxina tacada (*Neotinea maculata*)



© Pere Espinet



© DVB



Hàbitat: Boscors clars i brolles.

Substrat: Indiferent

Mida: 10-35 cm.

Floració: IV-VI

Orquis socarrat (*Neotinea ustulata*)

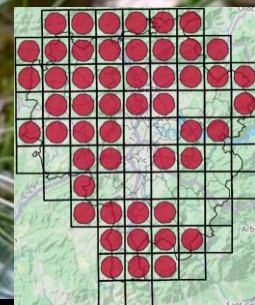


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, i brolles.
Substrat: Calcari, silícic.
Mida: 10-40 cm.
Floració: IV-VI



© Pere Espinet



Gènere. *Neottia*

Neottia nidus-avis

Neottia ovata

Magraneta borda (*Neottia nidus-avis*)



© Pere Espinet



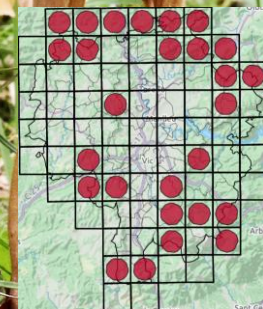
© Pere Espinet

Hàbitat: Boscos.

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 15-40 cm.

Floració: IV-VI



Lístera ovada (*Neottia ovata*)



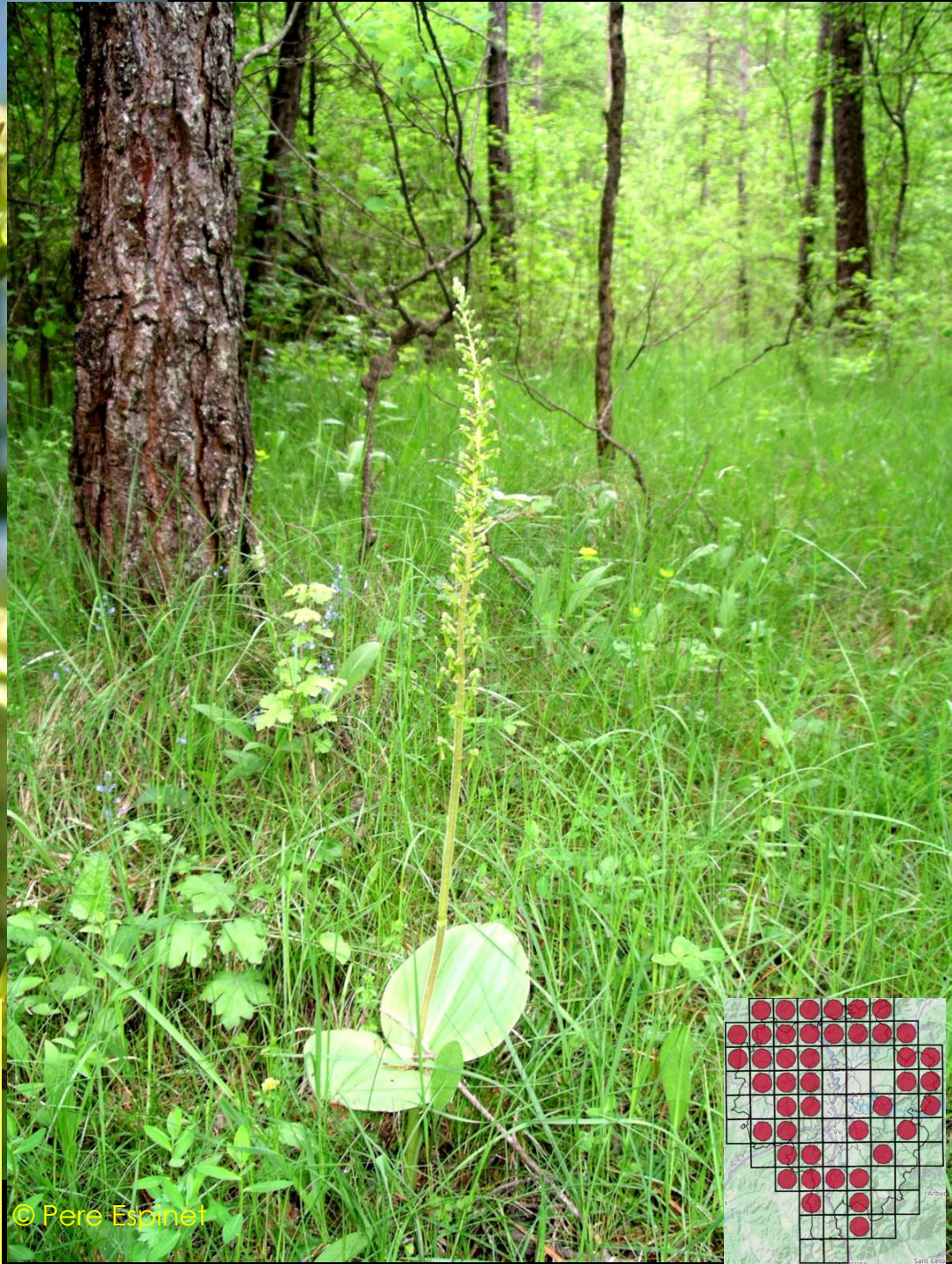
© Pere Espinet

Hàbitat: Boscos, i prats.

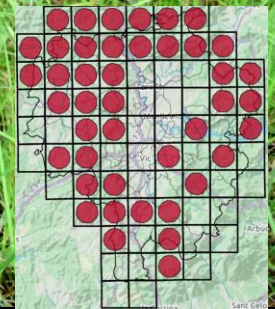
Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 20-60 cm.

Floració: IV-VI



© Pere Espinet



Ophrys apifera

Ophrys arachnitiformis

Ophrys araneola

Ophrys arnoldii

Ophrys catalaunica

Ophrys dyris

Ophrys forestieri

Ophrys insectifera

Ophrys lutea

Ophrys passionis

Ophrys santonica

Ophrys scolopax, querciphylla, picta

Ophrys speculum

Ophrys sphegodes

Ophrys subinsectifera

Ophrys sulcata

Gènere. *Ophrys*

LES ABELLERES

Abellera vera (*Ophrys apifera*)

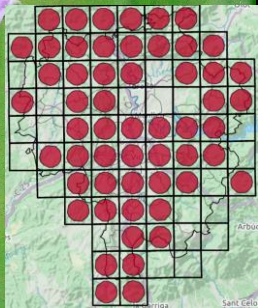


Hàbitat: Prats, i boscos clars.
Sòl: Calcari (Silícic).
Mida: 10-40 cm
Floració: IV-VII

© Pere Espinet



© Pere Espinet



ssp. chlorantha



Var. trollii



var. flavescens



ssp i var de *O. apifera*



© Pere Espinet

© dvb

© Pere Espinet



var. bicolor



var. aurita



© Josep Roma

var. fulvofusca

Abellera fosca (*Ophrys forestieri*)
Grup fusca

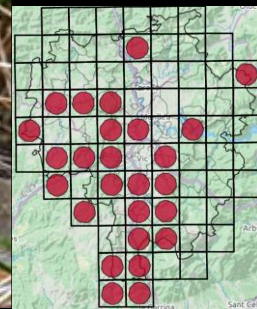


Hàbitat: Prats secs, i erms.

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 10-30 cm.

Floració: III-IV



Abellera d'Arnold (*Ophrys arnoldii*)
Grup fusca



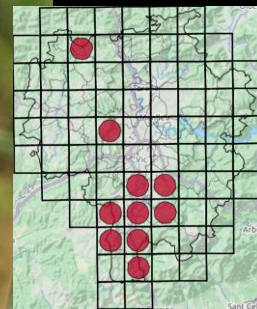
Hàbitat: Prats secs, i erms,

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 10-40 cm.

Floració: IV-VI

© Pere Espinet



Abellera solcada (Ophrys sulcata)
Grup fusca

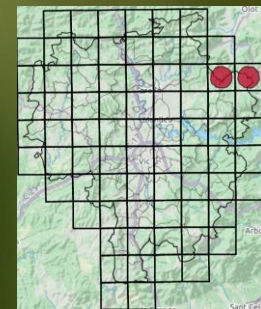


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats frescs.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-30 cm.
Floració: V-VI



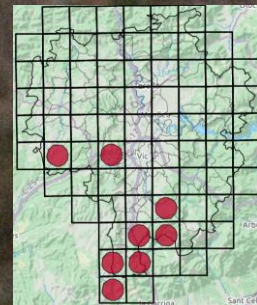
© Pere Espinet



Abellera de l'Atles (*Ophrys dyris*)



Hàbitat: Prats secs i brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-40 cm.
Floració: III->VI



Abellera catalana (*Ophrys catalaunica*)

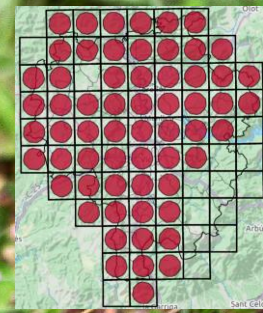


© Pere Espinet



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats i brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-30 cm.
Floració: IV-VI



Mosquera (*Ophrys insectifera*)

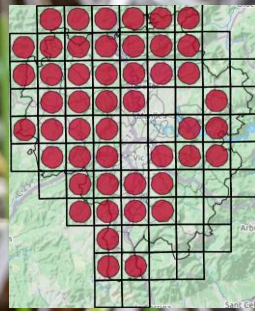


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, brolles, i marges.
Substrat: Calcari.
Mida: 20-50 cm.
Floració: IV-VI



© Pere Espinet



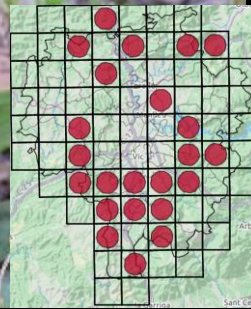
Mosquera *petita* (*Ophrys subinsectifera*)



© Pere Espinet



© Pere Espinet

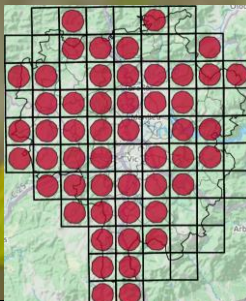


Hàbitat: Prats, brolles, i marges.
Substrat: Calcari.
Mida: 20-50 cm.
Floració: IV-VI

Abellera groga (*Ophrys lutea*)



Hàbitat: Prats secs, i brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-40 cm.
Floració: III-VI



Abellera becada (*Ophrys scolopax*)
Grup scolopax

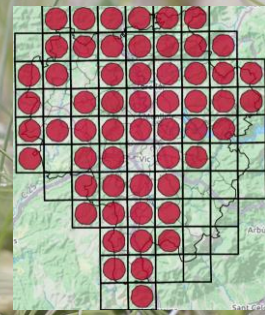


© DVB

Hàbitat: Prats secs, marges, brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 15-45 cm.
Floració: V-VI



© dvb



(*Ophrys querciphylla*)
Grup scolopax



© DVB

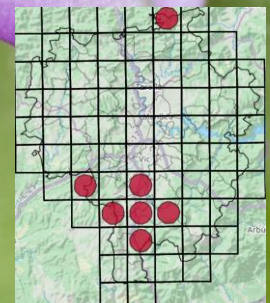
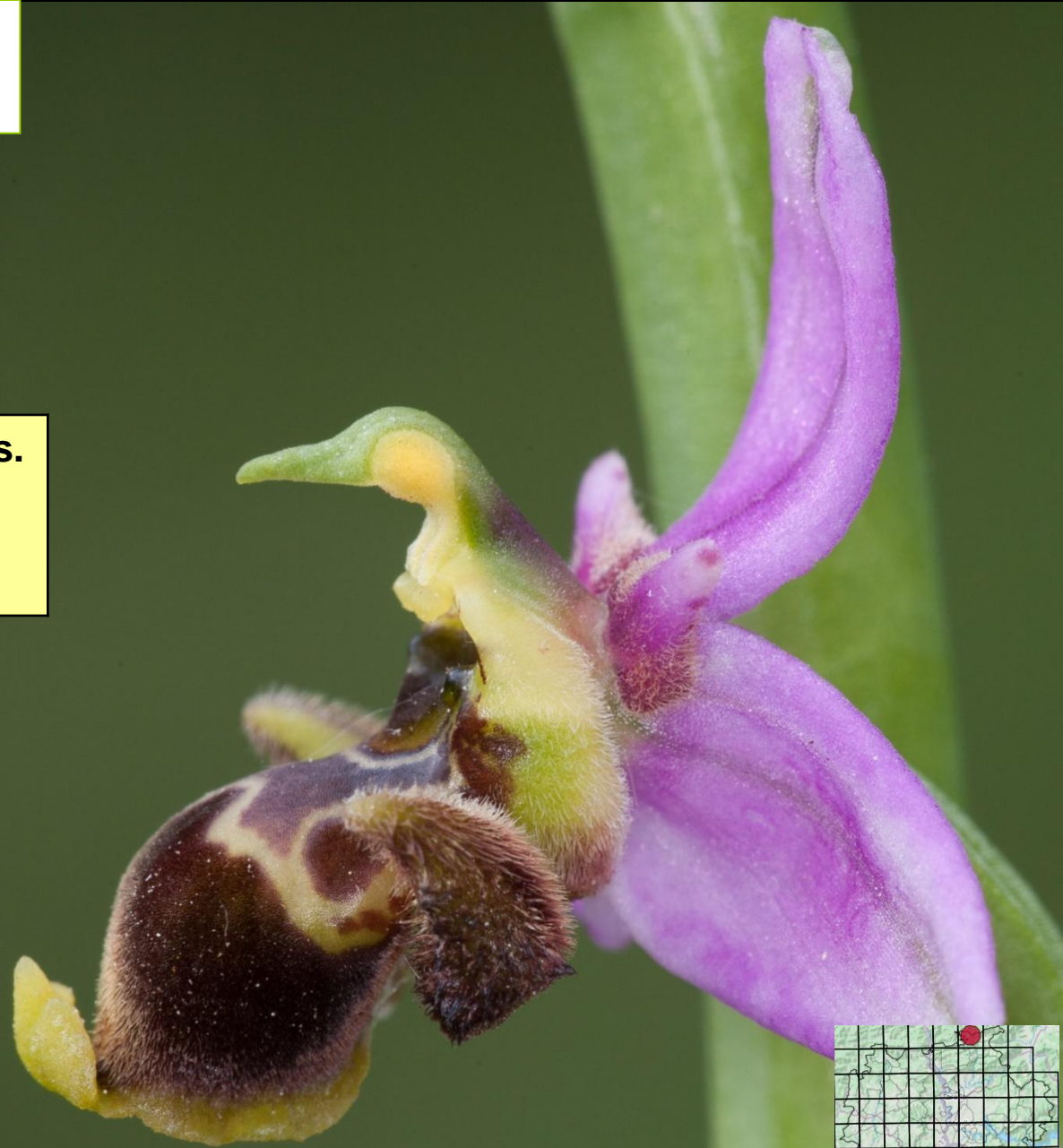
(*Ophrys picta*)
Grup scolopax



© DVB

Abellera (Ophrys santonica)
Grup scolopax

Hàbitat: Prats secs, marges, brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 15-45 cm.
Floració: VI-VII

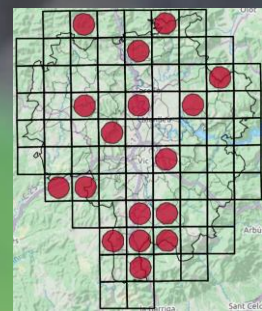


Mirallets (*Ophrys speculum*)



Hàbitat: Prats secs, brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-30 cm.
Floració: IV-V

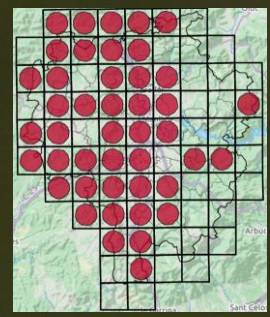
© Pere Espinet



***Abellera aranyosa* (*Ophrys sphegodes*)**
Grup sphegodes



Hàbitat: Prats secs, brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-50 cm.
Floració: IV-VI



Abellera de la Passió (*Ophrys passionis*)
Grup sphegodes

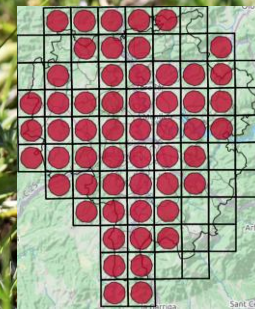


© Josep Barnés



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, marges, erms i brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-50 cm.
Floració: III-VI

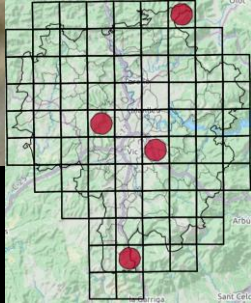


Abellera aranyosa (Ophrys arachnitiformis)
Grup sphegodes

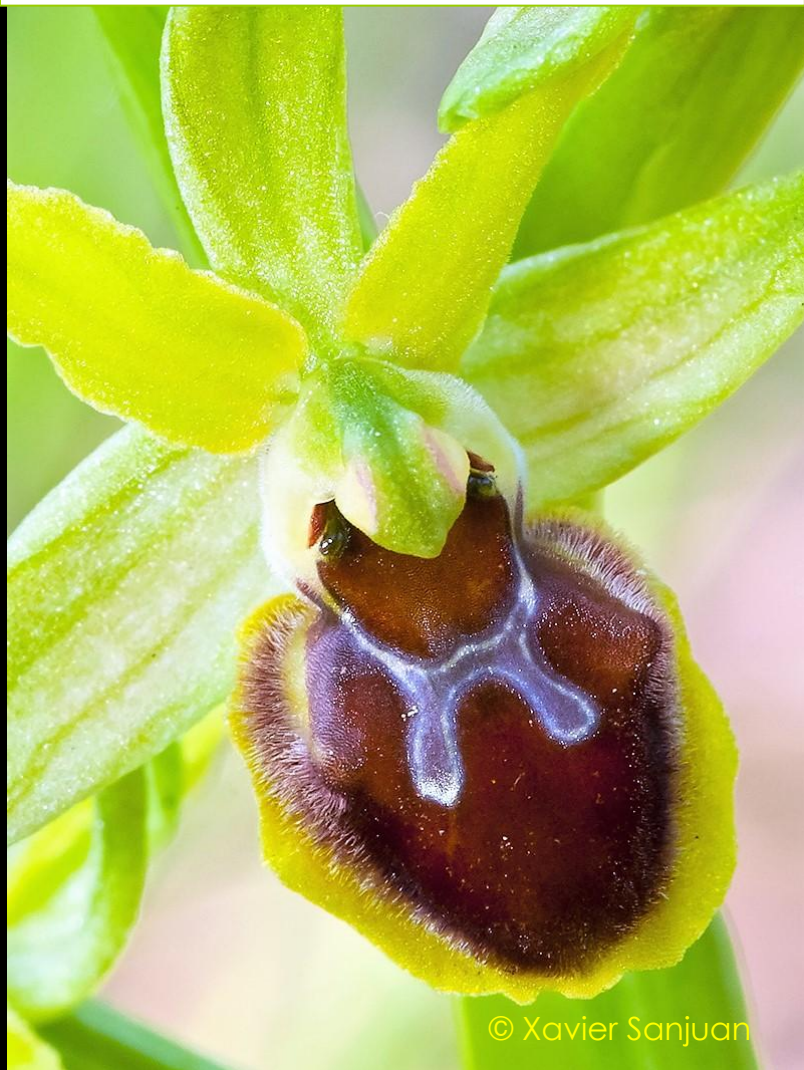


Hàbitat: Prats secs, i erms.
Substrat: Calcari (Silícic).
Mida: 10-30 cm.
Floració: III-IV

© Pere Espinet



Abellera (*Ophrys araneola*)
Grup sphegodes

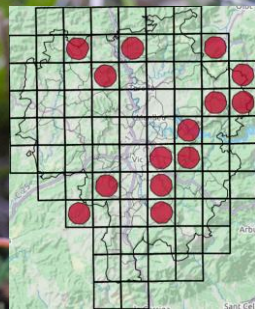


© Xavier Sanjuan

Hàbitat: Prats i brolles.
Substrat: Calcari.
Mida: 10-50 cm.
Floració: III-VI



© Joan Canals Taron



Gènere. *Orchis*

Orchis anthropophora

Orchis mascula

Orchis militaris

Orchis olbiensis

Orchis provincialis

Orchis purpurea

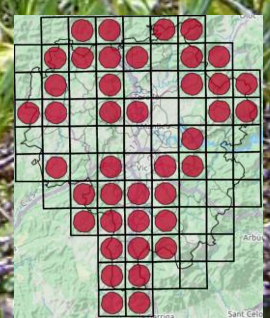
Orchis simia

Flor de l'home penjat (*Orchis antropophora*)



Hàbitat: Prats, boscos clars, i marges.
Substrat: Calcari (Silícic).
Mida: 10-40 cm.
Floració: IV-VI

© Pere Espinet





© Pere Espinet



© Pere Espinet

Orquis mascle (*Orchis mascula*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, brolles, matollars.

Substrat: Calcari, silícic

Mida: 10-60 cm.

Floració: IV-VII



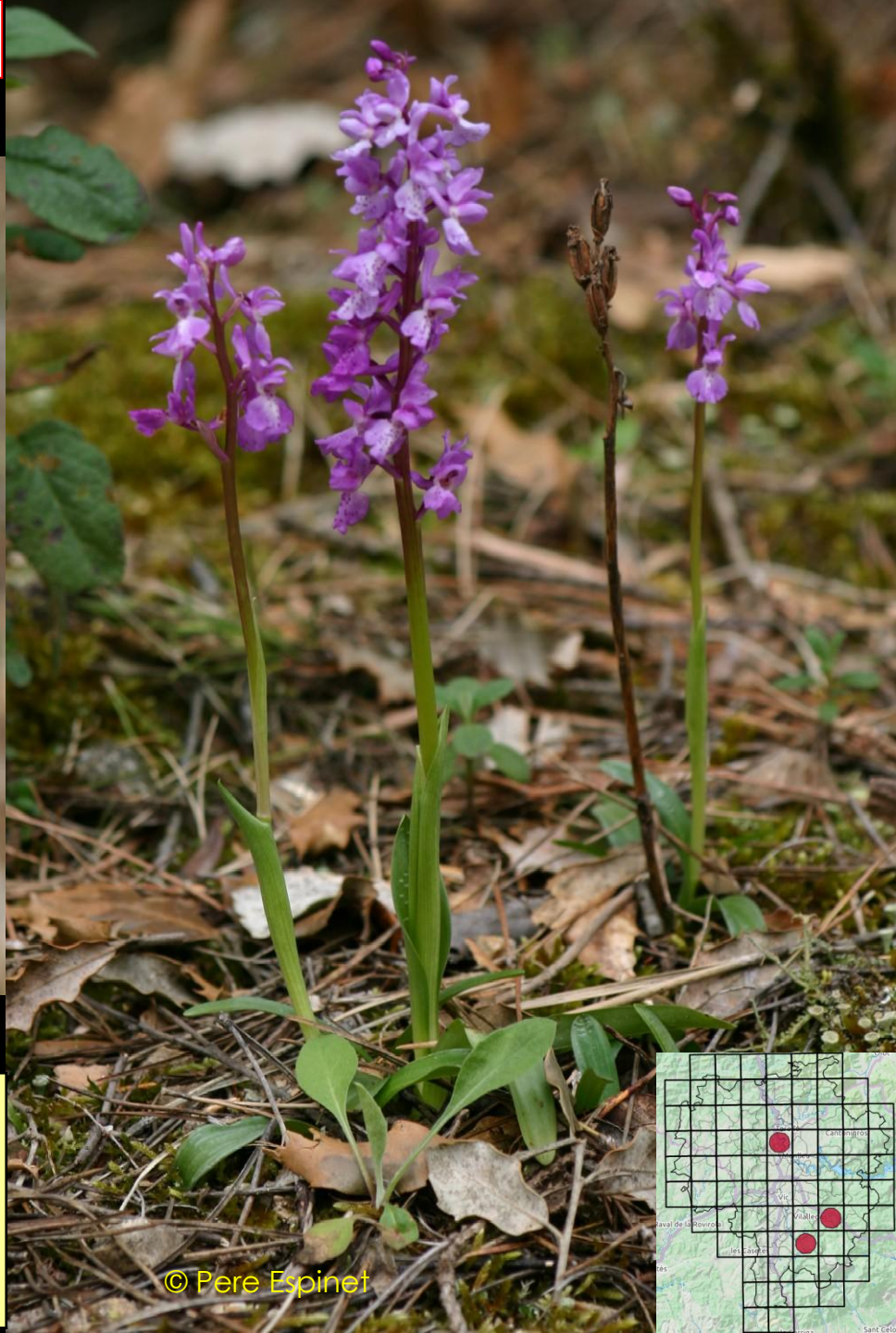
© Pere Espinet



Orquis olbiensis (*Orchis olbiensis*)



© Pere Espinet



© Pere Espinet



Hàbitat: Boscos clars, landes, brolles, i matollars.

Substrat: Silícic.

Mida: 10-60 cm.

Floració: IV-V

Soldadets (*Orchis militaris*)

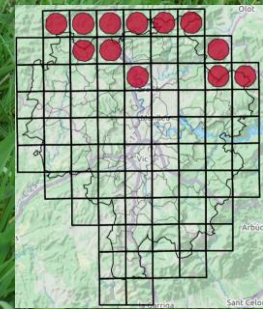


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, molleres, i boscos clars.
Substrat: Calcari.
Mida: 30-50 cm.
Floració: IV-VI



© Pere Espinet



Monetes (*Orchis simia*)

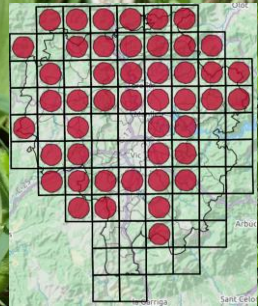


© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, matollars, i boscos clars.
Substrat: Calcari.
Mida: 20-50 cm.
Floració: IV-VI



© Pere Espinet



Orquis de Provença (*Orchis provincialis*)

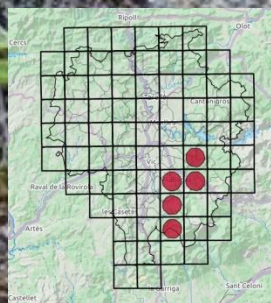


© Pere Espinet



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, brolles, i boscos clars.
Substrat: Silícic.
Mida: 15-30 cm.
Floració: IV-V



Orquis purpúria (*Orchis purpurea*)



Hàbitat: Prats, brolles, i boscos clars.
Substrat: Calcari
Mida: 30-50 cm.
Floració: V

Gènere. *Platanthera*

Platanthera bifolia

Platanthera chlorantha

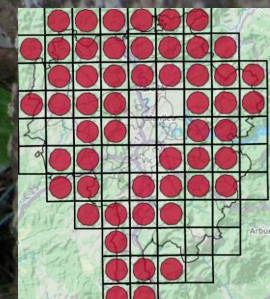
Platantera bifòlia (*Platanthera bifolia*)



© Pere Espinet



© Pere Espinet



Hàbitat: Prats, boscos clars.

Substrat: Indiferent.

Mida: 20-50 cm.

Floració: IV-VI

Platantera de muntanya (*Platanthera chlorantha*)



© E. Gatell



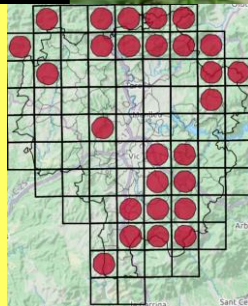
© Jordi Llovera

Hàbitat: Prats, i boscos clars.

Substrat: Indiferent.

Mida: 20-80 cm.

Floració: IV-VI



Gènere. Serapias

Serapias lingua

Serapias vomeracea

Serapias parviflora

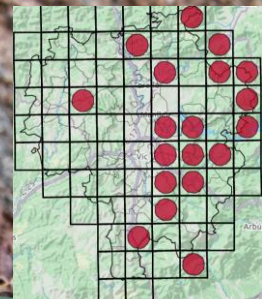
Galls (*Serapias lingua*)



© Pere Espinet



© Pere Espinet



Hàbitat: Prats, i brolles.

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 10-50 cm.

Floració: IV-VI

Gall longipètal (*Serapias vomeracea*)

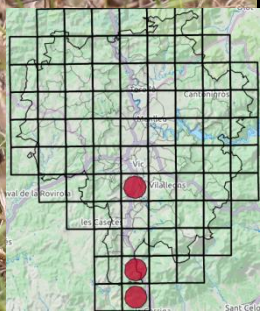


© Pere Espinet



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats, i erms.
Substrat: Silícic.
Mida: 10-50 cm.
Floració: IV-VI

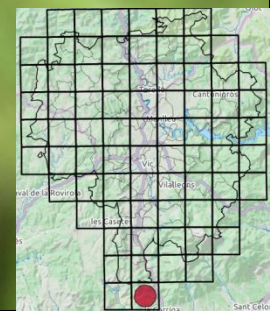


Gall parviflor (*Serapias parviflora*)

Hàbitat: Brolles,
Substrat: Silícic-Calcarí.
Mida: 10-40 cm.
Floració: IV-V



© Pere Espinet



Gènere. *Spiranthes*

Spiranthes spiralis

Espirant autumnal (*Spiranthes spiralis*)



© Pere Espinet

Hàbitat: Prats secs, i erms.

Substrat: Calcari (Silícic).

Mida: 10-30 cm.

Floració: VIII-X



© Pere Espinet

Corallorhiza trifida



© Pere Espinet

- A Osona potser
hi podrem trobar

Cypripedium calceolus



© Pere Espinet

Ophrys tenthredinifera



Spiranthes aestivalis



- Altres Orquídiess de Catalunya



Gymnadenia austriaca



Goodyera repens



Anacamptis coriophora ssp. *martrinii*





Altres Epipactis

Gymnadenia odoratissima



Gymnadenia densiflora



Neottia cordata



© Pere Espinet

Limodorum trabutianum



© Pere Espinet

Orchis pallens



Pseudorchis albida



Ophrys incubacea



© Pere Espinet



© Pere Espinet

Orchis conica

Platanthera algeriensis



Orchis spitzelii





© Pere Espinet

Gennaria diphylla



© Pere Espinet

Ophrys bombyliflora



© Pere Espinet

Ophrys balearica



© Pere Espinet

Orchis italica



© Pere Espinet

Anacamptis longicornu

***Als països catalans:
a Ses Illes***



Anacamptis collina

© Pere Espinet



Anacamptis papilionacia

© Pere Espinet

A Finlàndia



Neidonkenka (*Calypso bulbosa*)

Al Québec



Cypripedium acaule

© Pere Espinet



© Pere Espinet

Cypripedium parviflorum ssp. planipetalum



© Pere Espinet

Cypripedium parviflorum ssp. pubescens



© Pere Espinet

Cypripedium reginae

• Les Orquídiés aberrants

Anomalies del color:

- * Albinismes
- * Hipocromíes
- * Hiperchromíes



Anomalies morfològiques (Lusus naturae)





© Pere Espinet



© Pere Espinet



© Pere Espinet



© Pere Espinet

Dactylorhiza maculata

Anacamptis fragans

Orchis mascula

Serapias lingua



© Pere Espinet



© Pere Espinet



© Pere Espinet



© Pere Espinet

Ophrys passionis

Ophrys catalaunica

Himantoglossum robertianum

Orchis simia

• Híbrids a Osona



© P. Espinet



© Pere Espinet



© Pere Espinet

Ophrys x hybrida
Ophrys insectifera x Ophrys sphegodes

Anacamptis x alata
Anacamptis laxiflora x Anacamptis picta

Orchis x bergonii
Orchis simia x Orchis antropophora

- Perills: Naturals, i Humans.

Destrucció de plantes, ho fan els animals.

**Destrucció d'hàbitats ho fan els humans: Sobrepastures, rompudes, transformacions, canvis d'usos. Prats i erms
=> camps + Ha = + purins = +porcs.**





Conill

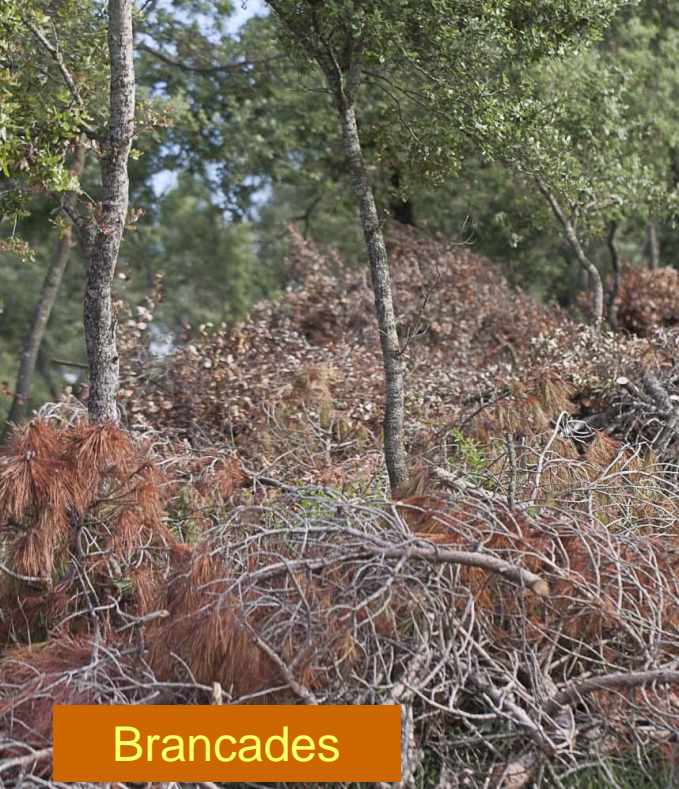


Depredació

Senglar



Llebre



Brancades

Humans
El més gran perill
Prioritzem economia
Prioritzem oci
Ignorància



Segadora



4 x 4



Roderes

Dades bàsiques citació

1. Espècie
2. Ubicació. Coordenades UTM
3. Número de peus
4. Fenologia
5. Foto

dijous 18 març 2021

[Taradell \[441/634\]](#) / [Taradell \(OSO\)](#)

13 *Himantoglossum robertianum* [📄 🗺️ 📊 👤] [📍 📱 Pere Espinet 🗄️ 🗨️ 📝]

Els meus detalls : 12x Plena floració / 1x Poncelles



Gràcies pel vostre interès
I gràcies a tots els companys de

<http://www.gno.cat/projecte-atles-dorquidies-dosona/>



<http://www.ophrys.cat/>



que han fet possible aquesta presentació.

Pere Espinet

Taradell març-2021