

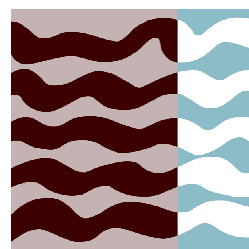
Bases de la producción vegetal

Práctica III Caryophyllaceae

Ingeniería agrónoma grado en hortofruticultura y jardinería



Universidad
Politécnica
de Cartagena



ETSia
Cartagena

Pablo Madrona Sánchez

Jorge Cerezo Martínez

Javier Gil Costa

1. Descripción de la especie

Silene vulgaris (Moench) Garcke

Planta **herbácea**¹, perenne. Hermafrodita o **dioicas**². Tallos con nudos gruesos. Hojas opuestas, a veces **perfoliadas**³. Flores **hipóginas**⁴, **actinomorfas**⁵. Inflorescencias **cimosas**⁶ en **dicasio**⁷. Cáliz con 4-5 sépalos soldados entre sí, formando un tubo. Corola con 4-5 pétalos libres claramente diferenciados en uña y limbo. 10 estambres, en 2 **verticilos**⁸, **obdiplostémonos**⁹: 1 verticilo soldado a los pétalos y el verticilo interno, alterno a los pétalos. 3 ó 5 estilos, ovario **súpero**¹⁰. Fruto en cápsula **dehiscente**¹¹ por 5 ó 10 dientes. **Carpóforo**¹² (**Androginóforo**¹³), generalmente bien desarrollado, **glabro**¹⁴ o **pubescente**¹⁵. Semillas numerosas **reniformes**¹⁶.

2. Trabajo a realizar en el laboratorio

Observación de estructuras

- Observación y esquema del hábito de la planta y de la morfología y disposición de las hojas.
- Observación y esquema de la inflorescencia.
- Observación y esquema de una flor.
Cáliz, corola, estambres, estilos, ovario y Androginóforo (carpóforo)
- Observación y esquema de las semillas.

Determinación de la especie (claves dicótomas)

Mediante la utilización de claves dicótomas, se determinará la familia, género y especie de la planta. Es necesario prestar especial atención e ir anotando los pasos que se siguen en las claves que permiten la toma de decisión hacia las distintas opciones que muestran las claves.

3. Elaboración de un informe práctico grupal (no presencial)

Cada grupo debe presentar un informe de la práctica realizada en la que se incluya:

- Información del hábitat y usos de la especie vista en el laboratorio
- Información resumida sobre los caracteres más destacados de la familia y búsqueda de otras especies pertenecientes a la misma familia.
- Glosario de términos utilizados en la práctica
- Bibliografía consultada.

¹ **Herbáceo**: Con aspecto o consistencia de hierba, que no está lignificado.

² **Dioicas**: Ref. dioecia: Fenómeno que presentan las plantas con flores unisexuales en las que las femeninas y las masculinas se encuentran dispuestas sobre distintos individuos o pies de planta.

³ **Perfoliadas**: Dicho de una hoja, que por su base rodea enteramente el tallo, pero sin formar tubo.

⁴ **Hipóginas**: (1) Dicho de una flor, que tiene el ovario súpero. (2) Dicho de una pieza floral, que se inserta sobre el tálamo por debajo del ovario.

⁵ **Actinomorfas**: Dicho de una flor, que tiene más de dos planos de simetría, se opone a zigomorfo.

⁶ **Cimosas**: Ref. cima: Inflorescencia cuyo eje acaba en una flor, al igual que sus ramificaciones laterales.

⁷ **Dicasio**: Inflorescencia cimosa en la que, por debajo del eje principal, el cual termina en una flor, se desarrollan dos ramitas laterales también terminadas en flor.

⁸ **Verticilos**: Conjunto de dos o más ramillas, hojas, flores, etc., que brotan a un mismo nivel del eje caular.

⁹ **Obdiplostémonos**: Con dos verticilos del androceo alternantes, aquellos del verticilo externos opuestos a los pétalos.

¹⁰ **Súpero**: Dicho de un ovario, que ocupa una posición superior con respecto al punto de inserción de las restantes piezas florales y está unido al tálamo sólo por su base.

¹¹ **Dehiscente**: Ref. dehiscencia: Apertura espontánea de un órgano llegado el momento de la madurez.

¹² **Carpóforo**: Prolongación alargada del tálamo que soporta en la parte superior al gineceo y posteriormente al fruto.

¹³ **Androginóforo**: Porción alargada del eje de algunas flores sobre la cual se insertan el androceo y el gineceo.

¹⁴ **Glabro**: Desprovisto totalmente de pelos.

¹⁵ **Pubescente**: Cubierto de pelos finos y suaves.

¹⁶ **Reniformes**: Que tiene forma o figura de riñón.

Silene vulgaris (Moench) Garcke

Clasificación científica

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Orden: Caryophyllales
- Familia: Caryophyllaceae
- Género: *Silene*
- Especie: *Silene vulgaris*

Caracteres

Nombre vulgar: Colleja

Altura: 20-80 cm



Flor: Regular o ligeramente irregular. Hay 5 pétalos blancos que están profundamente recortados. Las escamas coronales son muy pequeñas o están ausentes. El cáliz es **gamosépalo**¹⁷, de cinco lóbulos, inflado y con nervadura **reticulada**¹⁸ prominente. Los **carpelos**¹⁹ están unidos y el **gineceo**²⁰ tiene 3 estilos. Hay 10 estambres.



Hojas: Las hojas del tallo son opuestas y sin peciolo. El limbo es oval a elíptico u oblongo, glabro y de color verde azulado. Las hojas basales, que se marchitan en la época de floración, son claramente elípticas y pecioladas.

Fruto: Una cápsula amarillenta, de paredes gruesas, que se divide en 5 o 10 segmentos cuando madura.

Periodo de floración: Junio-agosto.

¹⁷ **Gamosépalo:** Dicho de un cáliz o de una flor, que tiene los sépalos soldados. Se opone a dialisépalo.

¹⁸ **Reticulada:** Dicho especialmente de la nervadura, en forma de retículo, con aspecto de una red.

¹⁹ **Carpelos:** Cada una de las hojas transformadas que componen el gineceo.

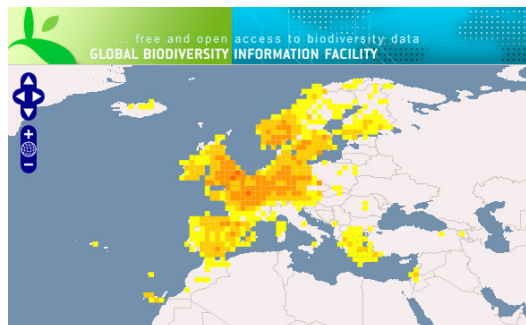
²⁰ **Gineceo:** Conjunto de los órganos femeninos de la flor.

Descripción básica: Los pétalos de la colleja pueden perder su turgor y marchitarse durante el día pero se recuperan en la noche y tienen un aroma similar a la clavelina. El cáliz está prominentemente inflado y tiene nervadura reticulada. Debido a las flores inclinadas, la colleja raramente se autopoliniza. La colleja habitualmente es un **hemicriptófito**²¹.



Distribución

Mediterránea (subcosmopolita)

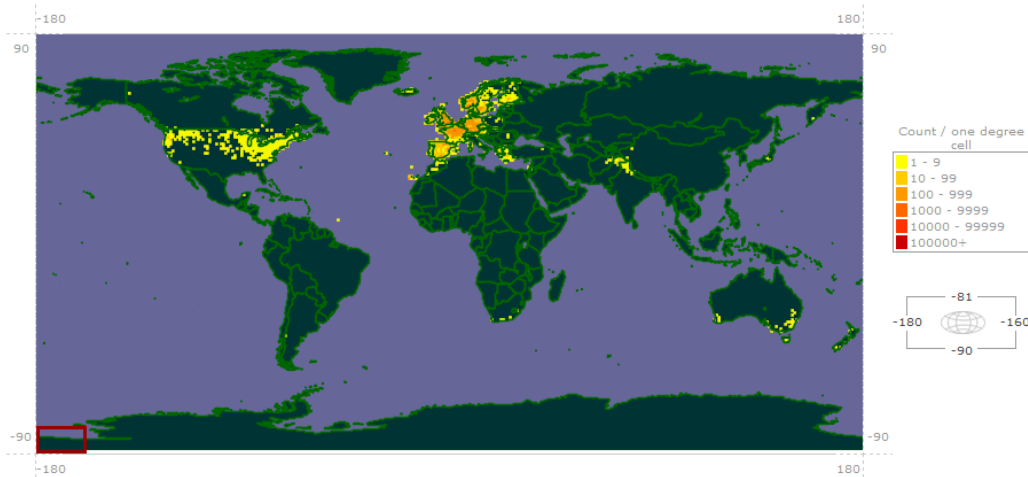


En la Península

En casi todo el territorio exceptuando zonas más elevadas de Navarra.

Habitat

Praderas de laderas, praderas secas, campos de heno, tierra arable, bordes de caminos, costas.



Usos

La colleja es una de las plantas nutricias autóctonas por excelencia en toda la región Mediterránea, pudiendo consumirse las hojas y los tallos tiernos, incluso en crudo.

²¹ **Hemicriptófito:** Plantas herbáceas con las yemas de recambio en la superficie del suelo o inmediatamente debajo.

4. Otras especies pertenecientes a la misma familia

Dianthus deltoides

Nombre vulgar: Clavelina

Altura: 10-30 cm.

Flor: Regular (actinomorfa). Cinco pétalos, libres, púrpura, raramente rosados o blancos, con punta dentada. Cáliz con cinco lóbulos, tubular, a menudo matizado con púrpura. Cáliz abrazado por un epicáliz. Pistilo de dos carpelos unidos. Diez estambres. Flores solitarias, de pedúnculo largo.

Hojas: Opuestas. Sin pecíolo, lineales, casi como agujas, bordes finamente dentados.

Fruto: Cápsula cilíndrica a oval, verdosa. Semillas de color marrón a casi negro.



Hábitat: Praderas secas, laderas pedregosas, márgenes cubiertos de pasto, límites de campos, bordes de caminos.

Periodo de floración: Junio-agosto.

Descripción básica: La clavelina perenne tiene un rizoma vertical fuerte. Los brotes aéreos ascendentes crecen en penachos sueltos. La adaptación de esta especie para crecer en condiciones secas se manifiesta por las hojas pequeñas, estrechas. La planta prospera mejor en praderas más bien secas donde la vegetación no es demasiado alta. Donde la vegetación es más exuberante, la clavelina a menudo crece cerca de rocas o piedras grandes donde puede competir entre vecinos más altos.



Lychnis chalconica

Nombre vulgar: Cruz de Jerusalén, flor de Júpiter, ramilletes de Constantinopla o Cruz de Malta.

Altura: 30-50 cm. Tallo no ramificado, con pelos ásperos.

Flor: Corola regular (actinomorfa), de color escarlata (algunas veces rosado o blanco), de aproximadamente 1,5-2 cm. de ancho; cinco pétalos, bilobulados hasta la mitad, o algunas veces enteros. Corona (una corola pequeña accesoria) pequeña. Cáliz tubular, con 5 lóbulos, de pelos largos, carece de epicáliz; lóbulos cónicos, con bordes membranosos. Generalmente 10 estambres. Gineceo sincárpico, con 5 estilos. Inflorescencia en forma de cima densa, umbela-umbelífera, con 10-40 flores.



Hojas: Opuestas, sin pecíolo, parte superior amplexicaula. Limbo oval a alargado, de base cordiforme, con bordes enteros, bastante áspero.

Fruto: Cápsula de 8-10 mm. de largo, que se divide en 5 lóbulos.

Habitat: Parques, patios, riberas. Ornamental, se vuelve silvestre y es una sobreviviente de cultivos

Descripción básica: Las flores de la flor del cuclillo no son tan conocidas como flores ornamentales, pero su grupo comprende una de las plantas perennes más comunes y populares de Finlandia, la cruz de Malta. Es un miembro tradicional del macizo de flores que primero se cultivaba en parques, casas parroquiales y jardines de mansiones antiguas, y más tarde también en patios de campos y casas de verano. Su inflorescencia de color escarlata llama mucho la atención entre nuestra combinación principal de colores del norte, amarillo y púrpura, también cuando se vuelve silvestre. La cruz de Malta generalmente prospera durante mucho tiempo en el lugar donde se plantó, y a menudo crece en forma silvestre alrededor de zonas de casas antiguas.

La cruz de Malta probablemente llegó desde lugares más distantes de Europa, aparentemente, los cruzados trajeron la planta desde Oriente Medio. En muchos idiomas la planta se conoce como cruz de Jerusalén o cruz de Malta, y la flor se parece realmente a la cruz de Malta de los templarios cuando se observa desde arriba. La cruz de Malta comenzó su conquista de los jardines de Europa central en el siglo XVI.



Subespecies

- *Silene vulgaris* subsp. *commutata*
- *Silene vulgaris* subsp. *glareosa*
- *Silene vulgaris* subsp. *prostrata*
- *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*

Bibliografía

<http://www.mobot.org/mobot/tropicos/meso/Glossary/G846.html>
<http://ciencia.glosario.net/botanica>
<http://data.gbif.org/species/5384802>
<http://www.unavarra.es/servicio/herbario/htm/formas.htm>
http://www.unavarra.es/servicio/herbario/htm/Sile_vulg.htm
<http://www.luontoportti.com/suomi/es/kukkakasvit/colleja-2>
http://www.floraiberica.es/v.2.0/PHP/cientificos_.php?gen=Silene
<http://www.floravascular.com/index.php?spp=Silene%20vulgaris>
<http://www.botanical-online.com/fotosilenevulgaris.htm>
<http://www.belalcazar.org/Fauna-%20flora/fichas/collejas.htm>
<http://www.luontoportti.com/suomi/es/kukkakasvit/clavelina>
<http://www.luontoportti.com/suomi/es/kukkakasvit/cruz-de-malta>
<http://ichn.iec.cat/bages/planes/Imatges%20grans/cSilene%20vulgaris.htm>