

**DE ORQUÍDEAS  
DE EXTREMADURA**

**G  
U  
Í  
A**

PROYECTO  ORQUÍDEA

JUNTA DE EXTREMADURA

# G U Ì A DE ORQUÍDEAS DE EXTREMADURA



PROYECTO  ORQUÍDEA

## GUÍA DE ORQUÍDEAS DE EXTREMADURA

*Una idea de PROYECTO ORQUÍDEA financiada por la Dirección General de Medio Ambiente (Consejería de Agricultura y Medio Ambiente - Junta de Extremadura)*

**Edita:**

Asociación por la Naturaleza Extremeña, *GRUS*

**Colabora:**

JUNTA DE EXTREMADURA  
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente

**Textos y mapas:**

José Antonio Mateos Martín

**Textos Generalidades Orquídeas:**

Fernando Durán Oliva

**Coordinación gráfica:**

José Antonio Álvarez Barrero

**Fotografías:**

Fernando Durán Oliva, Ángel Sánchez García, Alberto Gil Chamorro, Francisco M. Vázquez Pardo, Jesús Merino Martínez, Celestino Gelpi Pena, César Martín Alcoba, José Antonio Mateos Martín, Jabier Atxa Leturia, José Elías Rodríguez

Dep. Legal: BA-706/2006

I.S.B.N.: 84-690-2917-7

**Fotomecánica e impresión:**

Tecnigraf, S.A.

Tel. 924 28 60 06

Badajoz, 2006

# Índice

PRESENTACIÓN	5
GENERALIDADES BOTÁNICAS DE LA FAMILIA ORQUÍDEAS ( <i>ORCHIDACEAE</i> )	6
CATÁLOGO Y DESCRIPCIÓN DE ESPECIES	15
<i>Aceras</i>	20
<i>Anacamptis</i>	22
<i>Barlia</i>	24
<i>Cephalanthera</i>	26
<i>Dactylorhiza</i>	30
<i>Epipactis</i>	38
<i>Limodorum</i>	44
<i>Neotinea</i>	48
<i>Neottia</i>	50
<i>Ophrys</i>	52
<i>Orchis</i>	76
<i>Serapias</i>	96
<i>Spiranthes</i>	106
Híbridos y anomalías cromáticas	110
GLOSARIO	114
BIBLIOGRAFÍA Y PÁGINAS WEB	118-120

# Presentación

*No debe sentir sorpresa nadie por lo mucho que queda todavía por explicar respecto al origen de las especies y de las variedades, si se tiene en cuenta nuestra profunda ignorancia respecto a las relaciones mutuas de los muchos seres que viven a nuestro alrededor. ¿Quién puede explicar por qué una especie se extiende mucho y es muy numerosa y por qué otra especie afín tiene una dispersión reducida y es rara? Sin embargo, estas relaciones son de la mayor importancia, pues determinan la prosperidad presente y, a mi parecer, la futura suerte y variación de cada uno de los habitantes del mundo.*

(Charles Darwin, "Prólogo" de *El origen de las especies* (1859))

Las modestas aspiraciones de este trabajo van encaminadas en dos sentidos. Por un lado como sencillo tributo al libro **Orquídeas de Extremadura** y sus autores en los 15 años de andadura como publicación, hito destacado en el conocimiento botánico de la región y fructífera semilla para el acercamiento orquidófilo de muchos naturalistas extremeños. Por otro lado se pretende aportar algunas claves de referencia generales para seguir consolidando el conocimiento de estas joyas de nuestro patrimonio natural, tratando de actualizar la información existente tanto en especies como en la distribución de las mismas.

En esa línea se inspira PROYECTO ORQUÍDEA, una iniciativa de la asociación conservacionista GRUS orientada hacia la actualización en el conocimiento de las orquídeas de Extremadura, cuya favorable acogida y primeros frutos se testimonian precisamente en esta publicación, recogiendo el importante acopio de datos aportados por numerosos colaboradores voluntarios. Lejos de concebirse como un trabajo acabado, el propósito de esta guía es sintetizar y acercar las nuevas informaciones recogidas, pero ante todo servir de estímulo para seguir avanzando en la divulgación y mejora del conocimiento de las orquídeas extremeñas y su medio natural.

Desde esta primera página se quiere testimoniar el agradecimiento a los colaboradores que de manera desinteresada han participado en PROYECTO ORQUÍDEA, incluyendo el impulso, la difusión y contribución al mismo por parte de técnicos y agentes de la Dirección General de Medio Ambiente (Consejería de Agricultura y Medio Ambiente-Junta de Extremadura).

*José Antonio Mateos Martín*  
Coordinador PROYECTO ORQUÍDEA

# Generalidades botánicas de la familia Orquídeas (Orquidaceae)

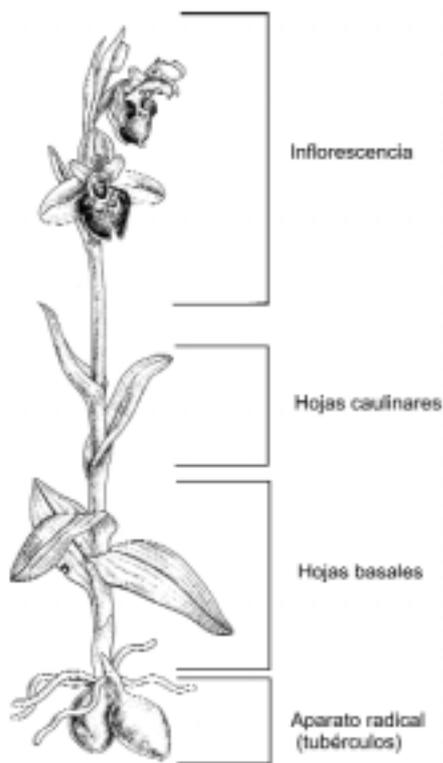
Las orquídeas constituyen una de las familias botánicas más jóvenes desde el punto de vista evolutivo y una de las que agrupa mayor número de especies (entre 20.000 y 30.000), distribuidas por todo el mundo. La mayoría de las orquídeas se localizan en las regiones tropicales y subtropicales, donde alcanzan gran tamaño, variedad y belleza floral —de ellas proceden las orquídeas cultivadas— y donde muchas viven sobre los troncos y ramas de los árboles, a los que utilizan únicamente como soporte, por lo que se las denomina orquídeas epifitas. En las zonas templadas las orquídeas son todas terrestres y presentan un tamaño más reducido, aunque también encontramos entre ellas gran variedad de formas y extraordinaria complejidad floral.

En la Península Ibérica se conocen 25 géneros y unas 90 especies de orquídeas, de los que 13 géneros, 44 especies, 1 variedad y algunos híbridos están representados en la flora de Extremadura, territorio en el que algunas orquídeas han sido descritas como especies nuevas para la ciencia.

## Anatomía de las Orquídeas

Las orquídeas europeas son plantas **herbáceas vivaces**, es decir, que la parte subterránea se mantiene viva varios años, renovándose anualmente la parte aérea. Enterrados en el suelo, los órganos subterráneos están formados por **rizomas** o por **pseudotubérculos**. Curiosamente, el nombre de orquídea deriva del griego "*orchis*", que significa testículo y se aplicó a estas plantas por el gran parecido con testículos que tienen los pseudotubérculos de algunos géneros. Estas estructuras subterráneas actúan como órganos de almacenamiento y reserva y de ellos brotan las **raíces**, formando un sistema radicular bastante simple ya que cada planta posee sólo unas pocas raíces carnosas, gruesas y generalmente no ramificadas.

Las **hojas** son alargadas, paralelinervias, generalmente no pecioladas y dispuestas frecuentemente en roseta basal, a veces con alguna hoja



Basado en: Hermosilla y Sabando, 1993.

en el tallo. En el género *Cephalanthera* se disponen a lo largo del tallo floral. La mayoría de las hojas presentan color verde por la presencia del pigmento clorofila, aunque ciertas orquídeas saprofitas o parásitas carecen de este pigmento (como *Neottia nidus-avis*) o está enmascarado por la presencia de otros pigmentos (género *Limodorum*).

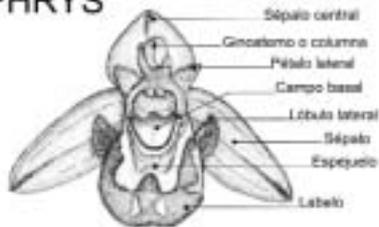
En la parte superior del tallo, que es recto y no ramificado, se sitúan las **flores**, dispuestas en inflorescencias tipo **racimo** o **espiga** más o menos laxa o compacta.

### La flor

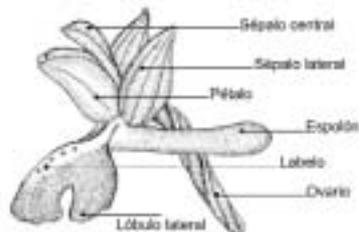
La flor de las orquídeas es una de las partes más características y llamativas de esta familia y las diferencia bien de otras plantas monocotiledóneas, con las que comparten algunos rasgos. Dichas flores son **hermafroditas** o **bisexuales** —presenta a la vez órganos masculinos y femeninos—, y **zigomorfas**, es decir con simetría bilateral. El perianto es diclamídeo, estando constituido por dos verticilos de tres elementos cada uno. El verticilo externo está formado por los **sépalos**, que generalmente son petaloideos. De los tres **pétalos** que forman el verticilo interno, los dos laterales son, en muchas ocasiones, muy parecidos a los sépalos, con los que pueden aparecer unidos formando una especie de casco. El pétalo restante, que se llama **labelo**, adquiere un peculiar desarrollo adoptando las más variadas, y a veces espectaculares, formas y aspectos. Aunque el labelo puede presentarse entero, con frecuencia aparece dividido en lóbulos, lo que contribuye a dar aspecto de homúnculos o monigotes a las flores de muchas especies de orquídeas. En el género *Ophrys* el labelo consigue un increíble parecido con los cuerpos peludos de abejas, abejorros, avispas y arañas.

En algunos géneros, como *Orchis* y *Dactylorhiza*, el labelo se prolonga, a nivel de su base, por una invaginación tubular, denominada **espolón**, y cuya función principal es contener néctar. Finalmente indicar que, en otros géneros (*Epipactis*, *Cephalanthera*, *Limodorum* y *Serapias*), el labelo presenta una constricción transversal que lo divide en una parte distal, llamada **epiquilo** y otra basal, cóncava, denominada **hipoquilo**.

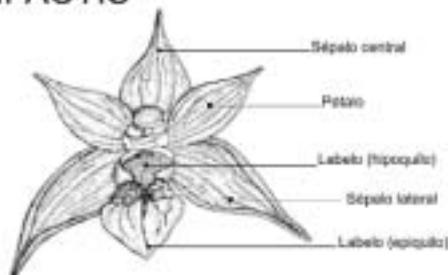
### OPHRYS



### ORCHIS



### EPIPACTIS



Basado en: Flora iberica, 2005.

Los órganos masculinos —androceo— y las partes superiores del femenino —gineceo— se encuentran soldados en una estructura central, el **ginostemo** o **columna**; en la parte alta de la columna se encuentra el polen agrupado en dos masas, denominadas **polinios**, que frecuentemente se prolongan en un pedicelo o **caudícula**, que termina en un pequeño corpúsculo pegajoso, el **retináculo** o **viscidio**. Cada polinio, con su caudícula, puede estar protegido por un fino estuche membranoso denominado **bursícula**. La parte superior, estéril, de la columna, que a veces se prolonga en forma de pico, se denomina **conectivo**.

En la parte inferior del ginostemo, por debajo de los viscidios, aparece el **estigma** o estigmas, que dan entrada al **ovario**, que siempre es ínfero, casi siempre torsionado sobre su eje y que brinda soporte al resto de la flor, uniéndola al tallo, en cuyo punto arranca una **bráctea**. Por encima de la superficie estigmática suele existir un saliente, el **rostelo**, derivado de un estigma estéril, que sirve de barrera con los polinios para dificultar la autofecundación.

La **época de floración** de las orquídeas en Extremadura se extiende, dependiendo de las especies, desde enero hasta noviembre, aunque la mayoría florecen durante la primavera (entre marzo y junio). Las primeras en florecer son *Barlia robertiana* y *Orchis collina*, que pueden hacerlo ya a finales de enero y a lo largo de febrero. Entre marzo y abril florecen la mayoría de orquídeas que habitan en pastizales o bajo la sombra del bosque y matorral mediterráneo (muchas especies de *Ophrys*, *Orchis* y *Serapias*). En mayo florecen dos endemismos extremeños, *Serapias perez-chiscanoi* y *Ophrys apifera* var. *almaracensis*). Las especies que prefieren los bosques caducifolios (robles melojos y castaños), suelen hacerlo entre finales de abril y principios de junio (*Cephalanthera*, *Dactylorhiza*, y *Neottia* entre otras). En pleno calor estival (julio), encontramos los pequeños racimos florales de *Spiranthes aestivalis*. La última orquídea en florecer es *Spiranthes spiralis* (= *S. autumnalis*), que aparece durante el otoño (octubre-noviembre).

## Polinización

Aunque una gran mayoría de flores utilizan la **polinización entomófila** —es decir, con ayuda de los insectos—, es en la familia botánica de las orquídeas donde se desarrollan los mecanismos más sofisticados para servirse de los insectos como agentes polinizadores. Así por ejemplo, en el género *Ophrys* el **labelo** imita la forma y aspecto “supernormal” de las hembras de abejas, abejorros y avispas. Funciona, por tanto, como semáforo de atracción visual de las especies a las que imitan, aunque la atracción también es olfativa, pues la flor produce aromas de atracción sexual específico —feromonas—, idénticos a los que producen estos insectos. Con estos reclamos visuales y olorosos, las orquídeas atraen la atención de los machos que al creer que el labelo es una hembra de su misma especie, realizarán intentos de cópula, llevándose como única recompensa los polinios (polen) pegados al cuerpo, que depositarán sobre la superficie estigmática de la siguiente falsa hembra, a la que sí dejará fecundada (polinización cruzada), a pesar de su propia frustración sexual.

En otras orquídeas, los insectos acuden atraídos por el **néctar** que éstas almacenan en estructuras como el espolón. Algunas especies del género *Serapias* ofrecen **refugio** a los

insectos en el casco de los sépalos, que tiene una temperatura de 1-3° C más elevada que el exterior, con lo que los insectos prefieren este lugar para pasar la noche, un día frío o un chaparrón. En algunas especies en las que las flores no han sido visitadas, los polinios caen sobre la propia superficie estigmática consumándose la **autofecundación**. Hay orquídeas en las que la autofecundación es la norma.

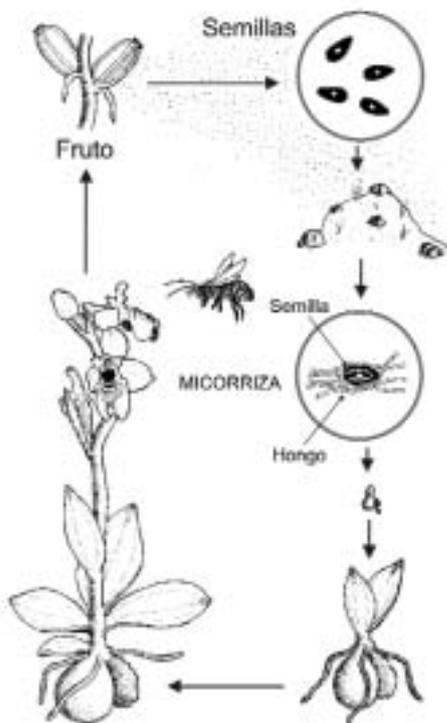
### Formación del fruto y las semillas

El ovario fecundado se agranda y madura, transformándose en **fruto**, una **cápsula** que se abre longitudinalmente para dar salida a las microscópicas y numerosísimas **semillas** —a veces más de 10.000 por cápsula—, que, en forma de fino polvillo, pueden ser dispersadas por el viento a grandes distancias. Las semillas de las orquídeas **carecen de endosperma**, es decir, no tienen reserva alimenticia para las primeras fases de la germinación.

A pesar de su elevado número, las posibilidades de germinación con éxito de estas rudimentarias semillas son muy remotas. La germinación depende de diversas características del suelo y, sobre todo, de la presencia en el mismo de un hongo simbiote que contacte con las semillas en germinación, dando lugar a un órgano subterráneo mixto, el **micorrizoma**, que vive a expensas del hongo, pudiendo pasar varios años en esta fase exclusivamente subterránea. Después se emitirán las raíces y, posteriormente, las primeras hojas. Por tanto, han de transcurrir varios años desde que se inicia la germinación hasta que se desarrolla una planta completa, capaz de formar nuevas flores. La realización de fotosíntesis por las hojas permite la acumulación de reservas nutricias en el rizoma en un nuevo pseudotubérculo, que aseguran la reaparición de la parte aérea al año siguiente. Una vez desarrollada la planta adulta, la dependencia del micosimbionte es mucho menor, aunque varía de unos géneros a otros.



Fructificación de *Orchis italica*



Basado en: Scrugli, 1990.

## Nutrición

La mayoría de las orquídeas europeas son **autótrofas** pues poseen hojas verdes con el pigmento clorofila y pueden elaborar las sustancias orgánicas que necesitan a partir de agua, dióxido de carbono, luz solar y elementos minerales del suelo. Estas orquídeas están asociadas (simbiosis) con hongos de diferentes especies, que les ayudan a nutrirse, especialmente en las primeras fases de su desarrollo.

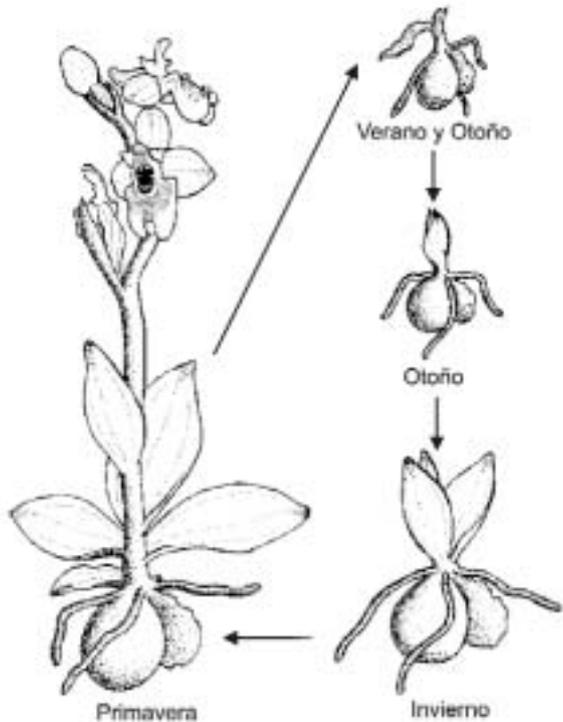
También encontramos algunas orquídeas **heterótrofas** que se nutren de materia orgánica en descomposición (orquídeas saprófitas). Estas plantas siempre están asociadas a hongos mediante simbiosis micorrizógena. Al no realizar la fotosíntesis, no necesitan tener hojas, por lo que su coloración es variable (color violeta en *Limodorum*, crema en *Neottia*).

Ciertas orquídeas pueden comportarse como **parásitas**, nutriéndose de materia viva. Parece ser que *Neottia nidus-avis* puede vivir de forma saprofita pero también puede comportándose como parásita, viviendo exclusivamente del hongo con el que forma la micorriza. Se sospecha que *Limodorum* pueda ser un parásito, ya que se han descrito uniones entre sus raíces profundas y las de algunos árboles de su entorno.

## Ciclo biológico

Nuestras orquídeas, como plantas del ámbito mediterráneo, tienen un marcado **ciclo estacional**. Sobreviven a la época desfavorable (el verano con su intenso calor), entrando en fase de reposo en forma de **rizomas** y **pseudotubérculos**. Las especies que tienen pseudotubérculos suelen presentar dos; uno, el principal, turgente y repleto de sustancias de reserva, y otro, del cual brotó la planta el año anterior, agotado. Por este sistema los pseudotubérculos se sustituyen progresivamente, uno da lugar a la planta, que, al brotar, desarrolla un segundo del que brotará el año siguiente.

Las orquídeas suelen despertar a la **actividad vegetativa** con las lluvias otoñales (en algunos casos durante el invierno o tal vez en primavera). Del pseudotubérculo nuevo, el más turgente, o del rizoma brotarán las **hojas** y con ello comenzará la época asimiladora (realización de



Basado en: Scrugli, 1990.

la fotosíntesis), que se extiende hasta la primavera, en la que crece el tallo floral en el que aparecen las llamativas **flores**, cuyo objetivo es la reproducción sexual de la especie. La **polinización cruzada** es realizada con la ayuda de diversas especies de insectos, atraídos con diferentes reclamos por las orquídeas (néctar, refugio, reclamos sexuales, etc.).

Durante la floración (variable según las especies, como hemos comentado en un apartado anterior), se produce la **fecundación**, que da paso a la **fructificación**, es decir, a la formación del fruto provisto de numerosas semillas. Con los calores estivales, las orquídeas entran ahora de nuevo en **reposo subterráneo** (desaparecen las hojas que no tienen ninguna protección contra la sequía), del que saldrán con las lluvias de otoño o invierno.

El destino de las diminutas semillas de las orquídeas, que han sido dispersadas por el viento, pasa por contactar con un hongo que les ayude en las primeras fases, ya que las semillas carecen de materia nutritiva (endosperma).

### *Hábitat de las orquídeas*

El territorio extremeño es, desde el punto de vista fitogeográfico, un lugar de encuentro entre la **vegetación atlántica** (representada por los bosques caducifolios de robles melojos y castaños) y la típicamente **mediterránea** (con predominio de especies de hoja perenne y adaptadas a la sequía estival, como encinas, alcornoques y diversos matorrales entre los que predominan los jarales y brezales).

En cuanto a los **suelos**, abundan los terrenos ácidos derivados de la presencia de rocas como granitos, cuarcitas y pizarras aunque también podemos encontrar algunos suelos básicos o neutros como consecuencia de afloramientos de rocas calizas, que son muy localizados en la provincia de Cáceres y algo más difundidos en las sierras de Badajoz. Aunque bastantes orquídeas no tienen preferencias edáficas, otras muchas sí necesitan un determinado tipo de suelo para vivir, siendo muchas las que lo hacen en los suelos básicos o neutros, generalmente desarrollados sobre calizas, diabasas y sedimentos terciarios.

Las orquídeas extremeñas, al amparo de la vegetación y suelos en los que se desarrollan, van a aparecer principalmente en los siguientes hábitats:

- 1.- Matorrales y pastizales xerófilos.** Frecuentes en Extremadura como fases de degradación del bosque clímax maduro, aparecen muchas zonas con arbustos adaptados a la sequía estival mediterránea, así como pastizales xerófilos en claros y calveros de laderas serranas. En estas zonas, y especialmente sobre sustratos básicos o neutros, aparecen la mayoría de especies de *Ophrys*, algunas *Orchis*, *Anacamptis pyramidalis*, *Aceras anthropophorum*, etc. Ciertas *Orchis* (como *O. coriophora*) y *Barlia robertiana* prefieren pastizales algo más frescos.
- 2.- Bosques mediterráneos con alcornoques.** Cuando este bosque está provisto de abundantes hojarasca y humus, aparecen orquídeas de los géneros *Limodorum*, *Epipactis*, *Neotinea* y algunos *Orchis* (como *O. morio*).
- 3.- Pastizales en bosques adehesados.** En vallicares y otros pastizales diversos que encontramos bajo el arbolado de dehesas habitan algunas orquídeas de los géneros

*Serapias* (como *S. perez-chiscanoï*, *S. lingua*, *S. vomeracea*, *S. cordigera*), *Orchis* (como *O. champagneuxii*), algunas *Ophrys* y *Barlia robertiana*.

- 4.- **Bosques caducifolios (robleales y castaños).** Este tipo de bosque suele originar una capa de mantillo rica en hojarasca en descomposición y humus, hábitat preferido por especies de *Cephalanthera*, *Neottia*, *Limodorum*, *Epipactis*, algunas *Orchis* (*O. mascula* y *O. langei*) y *Dactylorhiza* (*D. insularis*, *D. sulphurea*).
- 5.- **Zonas húmedas (bordes de arroyos y ríos, zonas encharcadas o higroturbosas, etc.).** Diversas orquídeas necesitan un alto grado de humedad, por lo que buscan la cercanía de cursos de agua o bien prados muy encharcadas. Entre ellas están *Orchis laxiflora*, *Spiranthes aestivalis* y algunas especies del género *Dactylorhiza* como *D. elata* y *D. maculata*.

### *Protección de las orquídeas extremeñas*

Actualmente la protección de la flora silvestre en Extremadura está regulada mediante el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, DOE de 13 de marzo). En lo que respecta a las orquídeas, su situación en dicho catálogo se sintetiza en el siguiente cuadro:

**A. CATEGORÍA «EN PELIGRO DE EXTINCIÓN»:**

*Serapias perez-chiscanoï* C. Acedo

**C. CATEGORÍA «VULNERABLE»:**

*Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Richard

*Dactylorhiza sulphurea* (Link) Franco

*Limodorum trabutianum* Batt.

**D. CATEGORÍA «DE INTERÉS ESPECIAL»:**

*Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard

*Dactylorhiza sambucina* subsp. *insularis* (Sommier) Soó

*Orchis langei* K. Richt.

*Orchis italica* Poirét

*Orchis papilionacea* L.

*Ophrys dyris* Maire

*Spiranthes aestivalis* (Poirét) L.C.M. Richard

*Spiranthes aestivalis* (Poirét) L.C.M. Richard está recogida en el ANEXO IV (Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta) de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Dos de las especies que aparecen, *D. sulphurea* (Link) Franco y *Serapias perez-chiscanoï* C. Acedo están reconocidas como endémicas de la Península Ibérica (Moreno Saíz y Sáinz Ollero, 1992).

Estas dos especies, además de *D. insularis*, aparecen en la Lista Roja de la Flora Vascular Española (VV.AA., 2000). Cambios nomenclaturales aparte, las categorías en que se adscriben, siguiendo los criterios de la UICN, son DD (Datos Insuficientes) para ambas *Dactylorhiza* y VU (Vulnerable, D2: área de ocupación < 100 km<sup>2</sup> o menos de 5 localidades).

#### LISTA ROJA DE LA FLORA VASCULAR ESPAÑOLA (2000)

Nombre	Categoría UICN
<i>Dactylorhiza insularis</i> (Sommier & Martells) Landwehr	DD
<i>Dactylorhiza markusii</i> (Tineo) Bauman & Künkele	DD
<i>Serapias perez-chiscanoi</i> C. Acedo	VU: D2

De acuerdo con el catálogo extremeño, para las distintas categorías se plantean planes de actuación de distinta entidad, desde planes de recuperación para especies en peligro de extinción hasta planes de reintroducción para especies extinguidas.

En el caso extremeño se han realizado propuestas específicas para *Serapias perez-chiscanoi* (Garrote, A. *et al.* 2005). Junto a *Ophrys apifera almaracensis* y *Ophrys clara*, constituyen las especificidades más notables de la orquidoflora extremeña. Otros elementos de notable valor son aquellas especies nemorales cuya presencia es muy localizada, casi testimonial, como es el caso de *Neottia nidus avis* o *Cephalanthera rubra*. Especial mención merecen las especies más netamente calcícolas cuya presencia concurre y configura enclaves de notable diversidad de especies en espacios bastante delimitados en el contexto litológico silíceo dominante en Extremadura.



**CATÁLOGO**

**Y DESCRIPCIÓN  
DE ESPECIES**

*Versión digital*

## Catálogo de especies de esta guía

El número de orquídeas tratadas en esta guía es de 44, más una variedad, sumando un total de 45 taxones. Para la confección y tratamiento del catálogo-listado final se ha optado por una vía “analítica” que, con el beneficio de las dudas y complejidad reconocidas entre los propios expertos para la discriminación y definición de especies en algunos géneros (*Dactylorhiza*, *Epipactis*, *Ophrys*, *Orchis*), parte de la valoración en plano de igualdad de todas las orquídeas descritas para unificar su tratamiento y simplificar la exposición, dejando en manos de los investigadores botánicos las disquisiciones sistemáticas y taxonómicas de mayor calado, para lo cual remitimos a la bibliografía de síntesis más reciente sobre estas cuestiones (Delforge, 2002 y Flora iberica, 2005).

Para las orquídeas cuya definición genera mayores incertidumbres, en la descripción de las mismas —apartado Observaciones— se anotan algunas breves referencias en cuanto a taxonomía y nomenclatura de las mismas (entidad como especie, reconocimiento de subespecie, denominaciones sinónimas) y especies cercanas.

En cuanto a nomenclatura, en términos generales se siguen los nombres señalados en Flora iberica (en adelante FI), si bien en relación con la simplificación del tratamiento expositivo antes mencionado, en algunos casos se elige el de uso más común y divulgado en la bibliografía.

El listado de taxones tratados, por orden alfabético, es el siguiente:

1. *Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Aiton
2. *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
3. *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter
4. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch
5. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
6. *Dactylorhiza elata* (Poiret) Soó
7. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó
8. *Dactylorhiza insularis* (Sommier) Landwehr
9. *Dactylorhiza sulphurea* (Link) Franco
10. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz
11. *Epipactis lusitanica* D. Tyteca
12. *Epipactis tremolsii* Pau
13. *Limodorum abortivum* (L.) Sw.
14. *Limodorum trabutianum* Batt.
15. *Neotinea maculata* (Desf.) Stearn
16. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.
17. *Ophrys apifera* Huds.
18. *Ophrys apifera* var. *almaracensis* Pérez-Chisc., F. Durán & J.R.
19. *Ophrys bilunulata* Risso
20. *Ophrys bombyliflora* Link
21. *Ophrys clara* F.M. Vázquez & S. Ramos
22. *Ophrys dyris* Maire
23. *Ophrys fusca* Link
24. *Ophrys incubacea* Bianca
25. *Ophrys lutea* Cav.
26. *Ophrys scolopax* Cav.
27. *Ophrys speculum* Link subsp. *speculum*
28. *Ophrys tenthredinifera* Willd.
29. *Orchis champagneuxii* Barn.
30. *Orchis collina* Banks & Sol.
31. *Orchis conica* Willd.
32. *Orchis coriophora* L.
33. *Orchis italica* Poir.
34. *Orchis langei* K. Richt.
35. *Orchis laxiflora* Lam.
36. *Orchis mascula* L.
37. *Orchis morio* L. subsp. *picta* (Loisel.) K. Richt.
38. *Orchis papilionacea* L.
39. *Serapias cordigera* L.
40. *Serapias lingua* L.
41. *Serapias parviflora* Parl.
42. *Serapias perez-chiscanoi* Acedo
43. *Serapias vomeracea* (Burm.) Briq.
44. *Spiranthes aestivalis* (Poiret) L.C.M. Richard
45. *Spiranthes spiralis* (L.) Cheval

Las incorporaciones más significativas, respecto al elenco recogido por Chiscano *et al.* (1991), recogen, esencialmente, las aportaciones señaladas por la bibliografía así como referencias contrastadas:

- *Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Aiton
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó
- *Epipactis lusitanica* D. Tyteca
- *Epipactis tremolsii* Pau
- *Limodorum trabutianum* Batt.
- *Ophrys bilunulata* Risso
- *Ophrys bombyliflora* Link
- *Ophrys clara* F.M. Vázquez & S. Ramos
- *Orchis conica* Willd.
- *Spiranthes spiralis* (L.) Cheval

## Descripción de las orquídeas y distribución en Extremadura

La descripción de orquídeas se apoya en los textos de FI (2005), como bases de referencia, complementados o ampliados con detalles extraídos de la información bibliográfica (ver BIBLIOGRAFÍA).

En aras al tono divulgativo general, se trata de unos textos muy sintéticos donde la descripción sigue unos criterios marcados esencialmente por la morfología externa más claramente perceptible, buscando los rasgos más contrastados e identificativos. Se omiten elementos no visibles como órganos subterráneos (sistemas radicales, tubérculos), micromorfologías de detalle (ginostemo, ovario, cavidad estigmática, etc.), a no ser que sean específicamente diferenciales o destacados. Se limitan también las referencias numéricas existentes en las descripciones de FI, para evitar los márgenes de variabilidad muy amplios que se dan en los detalles morfológicos de muchas especies según las adaptaciones al medio y ciertas apreciaciones comparativas que pueden inducir a confusión.

El texto incorpora unas notas básicas sobre época de floración y hábitats de localización. El apartado de *Observaciones* se nutre esencialmente de información sobre la distribución conocida de la especie en cuestión (las referencias provinciales se expresan en abreviatura: BA para Badajoz y CC para Cáceres), además de valoraciones sobre cambios en nomenclatura y especies próximas.

Esta información se acompaña de un mapa regional que sintetiza e ilustra la presencia conocida de la especie, según bibliografía y también con los datos aportados por los colaboradores de PROYECTO ORQUÍDEA. La mayor parte de estos datos son de 2006, aunque no exclusivamente. En el mapa la presencia se plasma gráficamente mediante la cuadrícula UTM de 10x10 kilómetros, habitual en este tipo de representación de datos corológicos. Con color rojo ■ se simboliza la información conocida de Chiscano *et al.* (1991); en color amarillo ■ los datos de la bibliografía más reciente y las aportaciones de los colaboradores de PROYECTO ORQUÍDEA; en color naranja ■ se indican las cuadrículas con información común de ambas fuentes.

Además de los textos, una ayuda importante para la identificación la constituye el material fotográfico, tratando de ilustrar aspectos significativos para el reconocimiento de las plantas. La mayor parte de las fotografías son obra de Fernando Durán Oliva, reseñándose los casos en que es distinta la autoría.



## Colaboradores de PROYECTO ORQUÍDEA

Con distinto grado de vinculación y aportación (desde material fotográfico, datos o consultas de identificación), se detalla el listado de personas que han colaborado con PROYECTO ORQUÍDEA:

Agustín Mogena	José María Benítez Cidoncha
Agustín Ventana Matías	José Montero Omenat
Alberto Gil Chamorro	José Antonio Marcos
Amalio Gutiérrez Rubio	Juan Carlos Núñez
Celestino Gelpi Pena	Juan José Pérez González
Antonio Gentil Cabrilla	Juan Manuel Robledo
Ángela Garrote Florencio	Manuel Iglesias
Casimiro Corbacho Amado	María José Carbonell
César Martín Alcoba	Marcelino Cardalliaguet
Francisco María Vázquez Pardo	Roberto Gamarra
Javier Atxa Leturia	Ricardo Vázquez
Jesús Merino Martínez	Sebastián Arévalo
Jesús Valiente	Sonia Bernardos
John Muddeman	Víctor Pizarro
José Elías Rodríguez	

En este listado merecen especial mención los técnicos de la Dirección General de Medio Ambiente (CAYMA-Junta de Extremadura) que han apoyado esta iniciativa, Ángel Sánchez García y María Jesús Palacios González, así como los agentes del medio natural y vigilantes que han aportado información de sus respectivas zonas de trabajo:

Eulogio Oyola	Juan Luis Soriano Caballo
Hilario García White	Nieves Gallardo Casado
José Luis Santamargarita	Óscar Díaz Martín
José María Jiménez Barco	Raúl Méndez Sánchez
José Manuel Martínez Corvo	Ricardo del Pozo
José Venegas González	Rocío Montero González
Juan Antonio Barquero	Sabas Molina Ríos
Juan Luis Delgado Naranjo	

Las fotografías, salvo indicación expresa, son obra de Fernando Durán Oliva. Entre las colaboraciones fotográficas se agradecen las aportaciones de Ángel Sánchez García, Alberto Gil Chamorro, Francisco M. Vázquez Pardo, Jesús Merino Martínez, Celestino Gelpi Pena, César Martín Alcoba, Javier Atxa Leturia y José Elías Rodríguez.

## *Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Aiton

**P**lanta grácil, erecta, con altura entre 20-50 cm. Roseta basal de donde parten hojas inferiores oblongo-lanceoladas, de hasta 15 cm, nervadas longitudinalmente y levemente acanaladas; las superiores más pequeñas y envainantes. Inflorescencia cilíndrica, alargada, densa. Brácteas pequeñas, agudas y verdosas. Flores pequeñas, de tonos amarillo-verdosos y márgenes rojizos, conformando una inflorescencia en espiga densa. Sépalos y pétalos conniventes en un casco; los sépalos ovales, nervados, de color verde y bordes rojizos; pétalos laterales más cortos y lanceolados. Labelo de tonos verdoso-amarillentos, con característico aspecto de figura humana: marcadamente trilobulado y péndulo, con el lóbulo mediano más grande y dividido a su vez en dos lobulillos divergentes; lóbulos laterales más lineales.



- **Periodo de floración:**

De abril a mayo/junio.

- **Hábitat:**

Claros y bordes de entornos arbolados, matorrales y pastizales soleados sobre suelos de carácter básico.

- **Observaciones:**

Rara y localizada en BA. Referida para la flora extremeña por P. Gómez (en Devesa, 1995). Delforge (2002) incluye esta especie dentro del género *Orchis* [*Orchis anthropophora* (L.) All.], dada la afinidad señalada por el ADN y la hibridación frecuente con especies de dicho género (*Orchiaceras*).

■ Porte de planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.

**P**lanta de porte erecto y esbelto, entre 20-60 cm. Hojas inferiores linear-lanceoladas, subrectas, acanaladas y envainantes, de color verde claro. Inflorescencia en espiga densa, olorosa, cónica u ovalada, en color rosa intenso y ocasionalmente blanco. Bráctea violácea, lanceolada, tan larga como el ovario. Sépalos laterales patentes y dirigidos hacia fuera, el central curvado hacia delante, connivente con los pétalos en un leve casco. Pétalos ovado-lanceolados, más anchos y cortos que los sépalos. Labelo trilobulado, rosado; lóbulo central ligeramente más estrecho y base blanquecina con dos láminas prominentes muy características; lóbulos laterales divergentes y obtusos. Espolón largo, filiforme, arqueado y descendente.



- **Periodo de floración:**

De mayo a junio/julio.

- **Hábitat:**

Pastizales secos, claros forestales, matorrales abiertos y soleados sobre suelos básicos.

- **Observaciones:**

Muy localizada en el ámbito extremeño, sólo en zona centro-meridional de BA. Nueva especie para la orquidoflora extremeña localizada por Gómez Tejedor (2005). Es polinizada por numerosas especies de mariposas, diurnas y nocturnas (Lizaur, 2001).

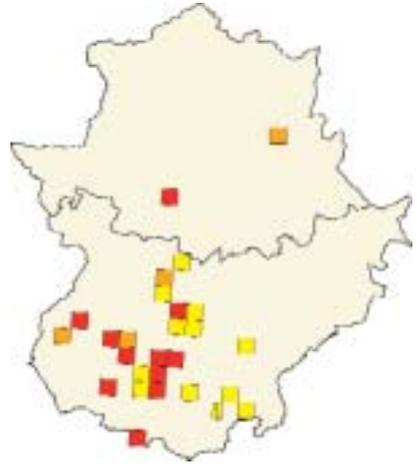
■ Detalle del labelo.  
FOTO: JABIER ATXA.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

*Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

**P**lanta de porte robusto, alcanzando entre 25-80 cm. Roseta basal conformada por 5-10 hojas ovado-lanceoladas, largas, grandes y lustrosas. Inflorescencia densa y alargada, de cónica a cilíndrica, de flores grandes y color violáceo dominante. Sépalos nervados, dirigidos hacia delante y conniventes con los pétalos formando un pequeño casco no muy cerrado, en tonos violáceo-verdosos por el exterior y moteados de púrpura en el interior. Labelo alargado y convexo, trilobulado; los lóbulos laterales son más cortos y con márgenes ondulados, convergentes; el lóbulo central es más ancho y largo, levemente subdividido en dos segmentos divergentes, de tonos claros en el centro, con manchas púrpuras, y más oscuro hacia los ápices. Ovario torsionado. Espolón corto y robusto, blanquecino y dirigido hacia abajo.



- **Periodo de floración:**

Desde mediados de enero hasta febrero.

- **Hábitat:**

Pastizales y formaciones arboladas abiertas (encinares, acebuchares), sobre suelos básicos.

- **Observaciones:**

Rara y localizada en Extremadura, mejor distribuida en BA y más puntual en CC. Tal vez insuficientemente conocida por su temprana floración, si bien resulta inconfundible por su gran porte, vistuosidad de la flor además del tamaño y lustre de sus hojas.

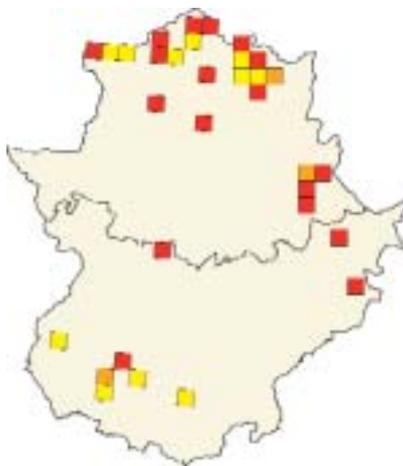
■ Porte de planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

**P**lanta con tallo entre 15-60 cm, delgado, erecto y estriado. Hojas largas, linear-lanceoladas y puntiagudas, especialmente las superiores. Inflorescencia laxa, de 5-15 (25) flores blancas, no muy abiertas, con forma tubular-acampanada. Sépalos oval-lanceolados y puntiagudos, dirigidos hacia delante, más largos que los pétalos, en color blanco. Pétalos laterales oblongos, también blancos. Labelo cóncavo, más corto que los sépalos, con cresta central que separa una parte proximal (hipoquilo) más cóncava respecto a otra distal (epiquilo) cordiforme, obtuso con crestas amarillo-anaranjadas y ápice redondeado, curvado hacia abajo y de color amarillo-anaranjado. Ovario delgado y torsionado.



- **Periodo de floración:**

De marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Bosques umbríos, especialmente castaños y alcornocales, tanto sobre sustratos ácidos como básicos.

- **Observaciones:**

Dispersa pero localmente abundante, sobre todo en ámbitos serranos de CC y más ocasional en BA. Algunos castaños amparan poblaciones muy nutridas. Se ha señalado el mimetismo cromático de sus flores (con las crestas amarillas del epiquilo como pseudopolen) para atraer polinizadores (Lizaur, 2001).



■ Porte de planta. FOTO: CÉSAR MARTÍN.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Cephalanthera rubra* (L.) Rich

**P**lanta con tallo entre 15-50 cm de altura, flexuoso y levemente estriado, pubescente en la parte superior. Hojas oblongo-lanceoladas, distanciadas y envainantes, estrechas y agudas en el ápice. Inflorescencia laxa, alargada, de 3-15(20) flores, de color rosa o violáceo, sentadas y muy abiertas, con abundante pilosidad. Bráctea estrecha y aguda, más larga que el ovario. Sépalos lanceolados, pubescentes por el exterior; los laterales divergentes y el central dirigido hacia delante, en tonos rosados intensos. Pétalos similares a los sépalos, oval-lanceolados, orientados hacia delante y con el ápice dirigido hacia el exterior. Labelo largo como los sépalos, blanquecino; hipoquilo cóncavo y epiquilo más estrecho, con crestas longitudinales amarillentas y agudo ápice rosado.



- **Periodo de floración:**

Desde fines de mayo a finales de julio.

- **Hábitat:**

Márgenes de bosques caducifolios (robleales y castaños).

- **Observaciones:**

Escasa y muy localizada en CC. Catalogada "de interés especial" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). También se ha señalado la misma estrategia de atracción visual para polinizadores que su congénera *Cephalanthera longifolia* (Lizaur, 2001).

# CEPHALANTHERA

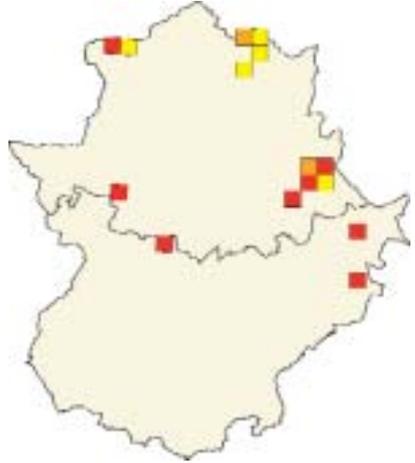
■ Porte de planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Dactylorhiza elata* (Poir.) Soó

**P**lanta que alcanza hasta 90 cm de elevado tallo verdoso, fistuloso, a veces violáceo en tramos superiores. Hojas grandes, elíptico-lanceoladas y acanaladas, no maculadas; las superiores más estrechas y cortas, bracteiformes. Inflorescencia densa, cilíndrica, de numerosas flores de tonos entre rosados, lilas o purpúreos. Brácteas más largas que las flores, linear-lanceoladas, verdosas o violáceas. Sépalos laterales erectos, asimétricos, oval-lanceolados, a veces maculados y adosados; el central curvado hacia delante, lanceolado, connivente en un casco con los pétalos. Labelo subentero o ligeramente trilobulado, obovado, más ancho que largo y con lóbulo central terminado en punta; más largo que los laterales y adornado con lineaciones y trazos variables, tendiendo a aclararse en la base del labelo. Espolón cónico-cilíndrico, descendente, más corto que el ovario.



- **Periodo de floración:**

De la mitad de mayo hasta junio.

- **Hábitat:**

Praderas, trampales y enclaves frescos en entornos serranos.

- **Observaciones:**

Localizada con mayor presencia en CC y más ocasional en BA. Vázquez Pardo (2005) mantiene la variedad *Dactylorhiza elata* susp. *sesquipedalis*, e incluso algunos autores van más allá de la variedad y diferencian *Dactylorhiza sesquipedalis* (Willd). De su variabilidad deriva el que se hayan descrito muchas formas (por dimensiones, hojas, coloraciones, etc.).

# DACTYLORHIZA

■ Porte de planta.  
FOTO: J.A. MATEOS.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

## *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó

**P**lanta de 25-70 cm, con tallo folioso y verde, violáceo en el tercio superior. Hojas raramente no maculadas, de ovadas a lanceoladas, las superiores bracteiformes. Inflorescencia densa, cónico-cilíndrica, con flores de tonos blancos a violáceos. Brácteas linear-lanceoladas, verdes y violáceas, más cortas que las flores. Sépalos con manchas purpúreas, ovado-lanceolados, con el ápice dirigido hacia arriba; los laterales divergentes, curvados hacia atrás, el central lanceolado, dirigido hacia delante hasta formar con los pétalos un casco laxo. Labelo escasamente trilobulado, obovado, ancho, con el lóbulo central más estrecho y no más largo que los laterales, adornado con manchas y lineaciones purpúreas. Espolón grácil, de cilíndrico a cónico, de horizontal a oblicuo dirigido hacia abajo, más corto que el ovario.



- **Periodo de floración:**

De mayo a julio.

- **Hábitat:**

Prados y brezales húmedos, entornos de turbera en zonas montanas.

- **Observaciones:**

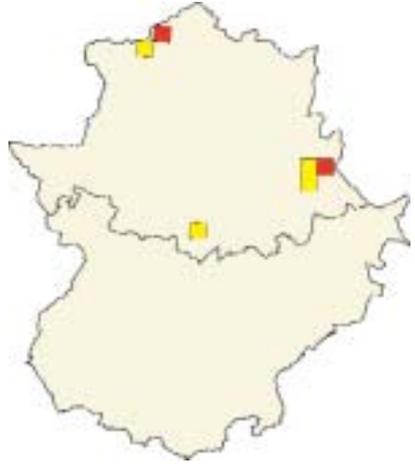
Rara y localizada en enclaves serranos norteños de CC. Especie dada a conocer en Extremadura por Gil Chamorro (2005). Se ha señalado su difícil determinación (Laguna, 2001) dadas las notables variaciones en forma, tamaño y color del labelo (con tendencia a tonos blanquecinos), además de su facilidad de hibridación.



■ Porte de la planta. FOTO: ALBERTO GIL.

## *Dactylorhiza insularis* (Sommier) Landwehr

**P**lanta con tallo entre 20-40 cm, verde, fistuloso. Roseta basal con 6-8 hojas linear-lanceoladas y no maculadas, las superiores bracteiformes. Inflorescencia en espiga laxa de tono amarillo-limón, con brácteas verdosas, lanceoladas y foliosas, más largas que la flor. Sépalos ovados, los laterales patentes y erectos, el central curvado hacia delante, connivente con los pétalos formando un casco laxo. Labelo trilobulado, convexo, de contornos redondeados; los lóbulos laterales levemente más cortos y anchos que el lóbulo central, más pequeño y estrecho, terminado en punta. Por lo general, la base del labelo tiene manchas rojizas, como puntos o líneas más o menos paralelas. Espolón cilíndrico, dirigido hacia atrás y más corto que el ovario.



- **Periodo de floración:**

De finales de abril hasta mayo.

- **Hábitat:**

Orlas y claros en bosques caducifolios de robles y castaños.

- **Observaciones:**

Especie muy escasa y localizada en algunas serranías de CC. Catalogada "de interés especial" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005), donde se recoge la denominación sinónima: *Dactylorhiza sambucina* subsp. *insularis* (Moris) P. Englmaier.

# DACTYLORHIZA

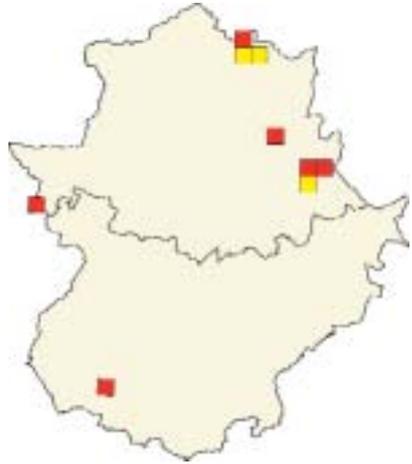
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Dactylorhiza sulphurea* (Link) Franco

**P**lanta con tallo fistuloso y verde que alcanza 20-30(40) cm. Roseta con 8-10 hojas basales linear-lanceoladas, de color verde claro y no maculadas; hojas caulinares lanceoladas, más pequeñas y esparcidas por el tallo. Inflorescencia densa, de ovoide a cilíndrica, de tono amarillo pálido, contrastado con el verde de las brácteas, lanceoladas y las inferiores más largas que las flores. Sépalos ovados; los laterales erectos, asimétricos, algo ensanchados; el central connivente en un casco con los pétalos. Labelo de entero a trilobulado, convexo, sin máculas, con márgenes ondulados y lóbulos laterales más cortos que el central. Espolón más grande que el labelo, cilíndrico-cónico, patente, curvado y ascendente. Ovario torsionado.



- **Periodo de floración:**

Desde mediados de abril a mayo.

- **Hábitat:**

Bordes y claros en castaños, robledales y alcornocales.

- **Observaciones:**

Escasa y localizada en CC, muy puntual en BA. Catalogada como "vulnerable" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Anteriormente denominada *Dactylorhiza markusii* (Tineo) Bauman (Pérez Chiscano *et. al*, 1991).

# DACTYLORHIZA

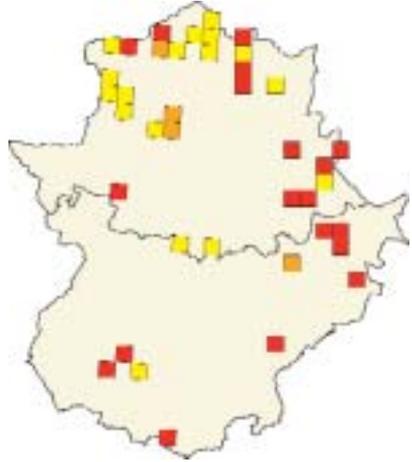
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Epipactis helleborine* (L.) Crantz

**P**lanta con tallo recio entre 20-100 cm, de color verde y violáceo en tramo superior. Hojas verdes, ubicadas en espiral, de ovadas en la base a lanceoladas las superiores, con márgenes levemente ondulados, no coriáceas. Inflorescencia alargada, más o menos densa, unilateral, de flores pediceladas y péndulas. Brácteas verdes, lanceoladas, las inferiores más largas que la flor. Sépalos divergentes, oval-lanceolados, agudos y verdosos. Pétalos asimismo oval-lanceolados, en tonos violáceos. Labelo con hipoquilo nectarífero, hemisférico, verdoso-blanquecino al exterior, purpúreo-negruzco en el interior; epiquilo convexo, más ancho que largo, con ápice recurvado hacia atrás y con dos gibosidades rugosas en la base de unión con el hipoquilo, separadas por un pequeño surco.



- **Periodo de floración:**

Desde mayo a junio.

- **Hábitat:**

Orlas y dominios arbolados de alcornocales, encinares, rebollares y también castañares.

- **Observaciones:**

Relativamente frecuente en CC y más escasa en BA. El género *Epipactis* es complejo y ha propiciado distintas adiciones y revisiones. Se ha señalado su gran variabilidad de formas y presentaciones en función de factores ambientales, cambios en la talla, morfología floral, coloraciones (desde tonos violáceos a verdosos, hasta casos carentes de clorofila).

■ Porte de planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Epipactis lusitanica* D. Tyteca

**P**lanta con tallo entre 20-60 cm, de grácil a fino en su base, peloso en su parte superior, con tonos entre verdes, grisáceos y violáceos. Hojas regularmente esparcidas a lo largo del tallo, la basal cercana al suelo, las otras poco próximas en el tercio basal del tallo, marcadamente envainadoras y patentes, aunque en ocasiones las superiores están arqueadas hacia abajo. Las hojas inferiores ovadas, agudas o acuminadas, coriáceas, de márgenes levemente ondulados; las superiores oval-lanceoladas, más pequeñas, bracteiformes. Inflorescencia unilateral y bastante laxa, netamente separada de la hoja superior, con 5-25 flores levemente pediceladas, patentes; bráctea de la flor basal de igual a levemente más larga que ella, oval-lanceolada, aguda y verde. Flores de formas similares a otras *Epipactis*, si bien con un tono general más pálido.



- **Periodo de floración:**

Desde mayo a junio.

- **Hábitat:**

Dominios y orlas forestales de alcornoques, encinares, rebollares y castaños.

- **Observaciones:**

Aún no se ha reconocido en Extremadura más que de forma puntual, tal vez en buena medida por confusión y asimilación a *Epipactis helleborine*, si bien según FI parece un taxón bastante homogéneo e identificable en su área de distribución geográfica meridional (Alentejo y Algarve portugués, Huelva), aunque también ha sido ya citado en el norte de Portugal (Bernardos & Tyteca, 2002).



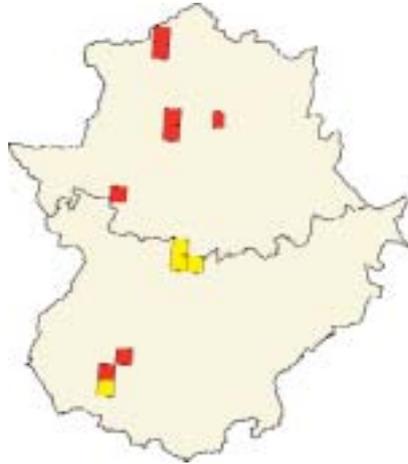
■ Porte de la planta. FOTO: A. SÁNCHEZ.



■ Primeras hojas. FOTO: A. SÁNCHEZ.

## *Epipactis tremolsii* (Pau)

**P**lanta con tallo de hasta 70 cm, robusto, piloso en su parte superior, de tonos verdosos y violáceos. Hojas densamente agrupadas en el tercio basal del tallo, la inferior cercana al suelo, muy envainadoras, de consistencia firme y patentes, con bordes levemente ondulados. Hojas inferiores ovadas u orbiculares, más agudas las superiores, al igual que las brácteas inferiores. Inflorescencia larga (más de la mitad de la planta) y densa, cercana a la hoja superior, con flores levemente pediceladas, patentes. Brácteas oval-lanceoladas y verdosas, inicialmente más largas que la flor pero decreciendo progresivamente. Flores con formas y tonos análogos a *E. helleborine*, ocasionalmente más abiertas.



- **Periodo de floración:**

Desde mayo a junio.

- **Hábitat:**

Dominios y orlas forestales de alcornoques, encinares, rebollares y castaños.

- **Observaciones:**

Hasta fechas recientes (Tyteca, 1997) esta especie no se ha reconocido en Extremadura. Su extensión y frecuencia es mal conocida pues, como ha ocurrido con *Epipactis lusitanica*, tal vez se ha confundido en muchas ocasiones con *Epipactis helleborine* dadas las notables similitudes y gradientes morfológicos existentes, aunque ecológicamente *Epipactis tremolsii* parece manifestar una vocación más xérica.



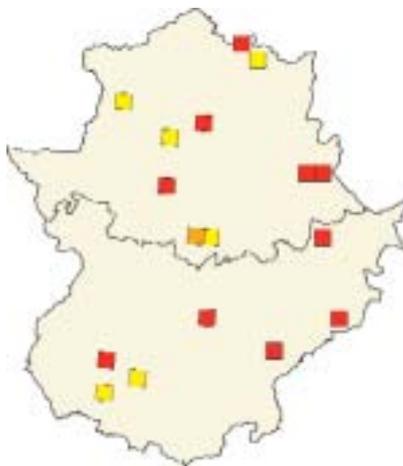
■ Porte de planta. FOTO: A. SÁNCHEZ.



■ Detalle del tallo y primeras hojas. FOTO: A. SÁNCHEZ.

*Limodorum abortivum* (L.) Sw.

**P**lanta de hasta 80 cm, con tallo robusto y erecto, de morado a violáceo. Hojas también violáceas, bracteiformes, como escamas envainantes, muy nervadas. Bráctea ovado-lanceolada, más larga que el ovario. Inflorescencia cilíndrica, alargada y laxa, de flores violáceas y grandes. Sépalos laterales extendidos, lanceolados y opuestos, el central más ancho, convexo y dirigido hacia delante a modo de casco. Pétalos de lineares a lanceolados, más cortos que los sépalos. Labelo articulado, estrechado en la base, de márgenes ondulados y realzados hacia dentro, de color blanquecino y con nerviaciones violáceas, ápice incurvado hacia abajo. Espolón cilíndrico, fino, de la misma longitud que el ovario, descendente.



- **Periodo de floración:**

Desde fines de abril a finales de mayo.

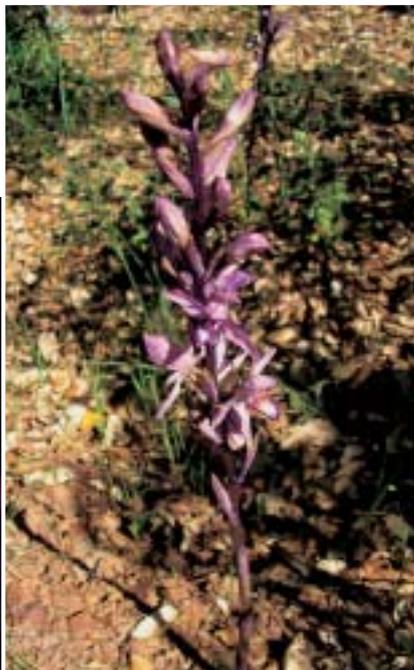
- **Hábitat:**

Alcornocales y castaños.

- **Observaciones:**

Disperso y ocasional tanto en BA como en CC. Su floración es variable pues hay años en que no es visible su parte aérea, por lo que el número de plantas de una población puede variar notablemente (Lizaur, 2001). Si bien esta especie ha sido caracterizada como saprófita, se ha observado que sus raíces contactan con raíces de otras especies arbustivas y arbóreas, en un comportamiento caracterizado como parásito (Laguna, 2001).

■ Porte de planta.  
FOTO: CÉSAR MARTÍN.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

*Limodorum trabutianum* Batt.

**P**lanta de hasta 55(70) cm, con tallo erecto de color verde-violáceo. Hojas de tonos violáceos, bracteiformes, a modo de escamas envainantes sobre el tallo, salvo alguna más o menos lanceolada. Inflorescencia cilíndrica, alargada, laxa, con flores grandes de tonos violáceo-blanquecinos. Sépalos ovado-lanceolados y pétalos linear-lanceolados, más cortos, normalmente dirigidos hacia delante. Labelo entero, no articulado, con ápice ligeramente ensanchado, levemente espantulado, violáceo y de márgenes ondulados. Espolón ausente o muy corto.



- **Periodo de floración:**

De abril a mayo.

- **Hábitat:**

Encinares y alcornocales serranos.

- **Observaciones:**

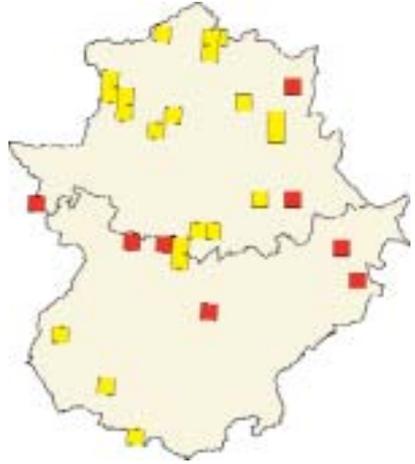
Muy localizada y escasa. Catalogada como “vulnerable” en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Nueva especie señalada para Extremadura por P. Gómez (en Devesa, 1995). La localización de *Limodorum sp.* es complicada, por ser de tonos generales poco vistosos, e incluso es probable que la presencia de *L. trabutianum* sea mayor de la conocida, tal vez asimilado en su identificación a *L. abortivum* porque además pueden aparecer poblaciones mixtas. Para algunos autores se trata de una variedad de *L. abortivum* (Lizaur, 2001), y se ha señalado una biología similar (Laguna, 2001).



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Neotinea maculata* (Desf.) Stearn

**P**lanta que alcanza entre 10-35 cm, con tallo erecto y delgado, ocasionalmente manchado de violáceo. Hojas en roseta basal laxa, con punteado violáceo, las inferiores anchas, oblongas, divergentes; las superiores más estrechas, erectas y envolventes. Inflorescencia en espiga densa, unilateral, con flores pequeñas de tonos verdosos, rosados o amarillo pálido, bastante cerradas. Brácteas lanceoladas más cortas que el ovario. Sépalos ovado-lanceolados, con estrías purpúreas, formando un casco con los pétalos, más cortos, lineales y romos. Labelo trilobulado, blanquecino y con manchas purpúreas en la base; lóbulos laterales lineales, divergentes; lóbulo central más largo y ancho, con ápice bifido o denticulado. Espolón cónico y muy corto.



- **Periodo de floración:**

De mediados de marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Alcornocales, encinares, pinares, madroñales y "manchas".

- **Observaciones:**

Dispersa en CC y más ocasional en BA. Localizada en entornos forestales umbríos, con poblaciones localmente abundantes. Es frecuente la autopolinización, incluso con las flores sin abrir (Chiscano *et al*, 1991). Algunos autores, siguiendo estudios moleculares recientes, recogen la denominación de *Orchis intacta* Link (Delforge, 2002).

■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

**P**lanta de entre 15-50 cm, con tallo robusto y cilíndrico, pubescente y de tonos pardo-amarillentos. Hojas escumiformes, envainantes, con ápice obtuso y glabras. Inflorescencia cilíndrica y densa, salvo en tramos inferiores con flores muy distanciadas, en tonos castaños o cremosos, casi translúcidas. Sépalos y pétalos de ovados a levemente lanceolados, curvados y conniventes en un casco laxo. Labelo más largo que las otras piezas florales, con dos lóbulos obtusos netamente divergentes en la base, con zona nectarífera cóncava a modo de recipiente.



- **Periodo de floración:**

De finales de mayo a julio.

- **Hábitat:**

Bosques serranos, umbrosos y frescos, especialmente castaños.

- **Observaciones:**

Localizada en determinados enclaves serranos de CC, es una especie netamente nómada en suelos frescos, profundos y ricos en humus, donde se comporta como saprófita, por lo que carece de clorofila y suele mimetizarse con la hojarasca en entornos umbríos. Puede llegar a florecer y fructificar bajo tierra (Lizaur, 2001). Está catalogada como “vulnerable” en Extremadura (Vázquez Pardo, 205).

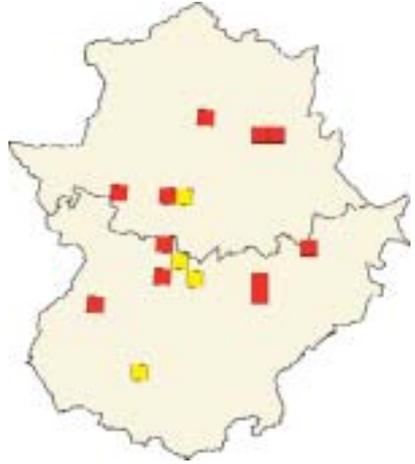
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Ophrys apifera* Huds.

**P**lanta entre 15-50 cm, de tallos erguidos y levemente flexuosos. Hojas en roseta basal de ovado-lanceoladas a oblongas; hojas caulinares lanceoladas y envainantes. Inflorescencia laxa con flores llamativas. Brácteas inferiores ovado-lanceoladas, más largas que el ovario. Sépalos cóncavos, en tonos rosados de intensidad variable con una nervadura central verdosa, el central oblongo, erecto o sobre el ginostemo; los laterales ovado-lanceolados, divergentes. Pétalos laterales de lineares a triangulares, pequeños, pubescentes por el interior, verdosos o rosados. Labelo de aspecto redondeado, más pequeño que los sépalos, de tonos pardo-rojizos, piloso y trilobulado con el lóbulo central muy convexo y de bordes enrollados, en tonos marrones y márgenes amarillentos; diseño variable donde destaca un campo basal rojizo, ovado, con dos falsos ocelos y contorneado de una banda alterna amarilla y violácea, a modo de espejito en franjas. Lóbulos laterales como dos marcas gibosidades cónicas y pilosas. Ginostemo elevado en ángulo recto con un ápice alargado. Apículo del labelo amarillo-verdoso, dirigido hacia atrás.



- **Periodo de floración:**

Desde finales de abril a junio.

- **Hábitat:**

Bordes y claros forestales, entornos de cultivos y pastizales sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Escasa y puntual, más abundante en BA. Aunque también es polinizada por distintos insectos (Himenópteros) es una especie regularmente autógama, se autopoliniza, por lo que se ha señalado una mayor propensión a formas aberrantes (anomalías, hipocromías) (Lizaur, 2001).

■ Detalle de planta.



■ Detalle de la inflorescencia.  
FOTO: A. SÁNCHEZ.

## *Ophrys apifera* var. *almaracensis*

Pérez Ch., Gil & Durán

**P**lanta que alcanza entre 15-30 cm con tallos hojosos desde la base, con hojas lanceoladas. Se caracteriza por unos sépalos ovado-lanceolados, cóncavos, de color rosado intenso, el central ocasionalmente abatido hacia atrás. Brácteas más largas que el ovario. Difiere de la especie tipo por su labelo más largo y estrecho, recubierto de densa pubescencia aterciopelada de intenso marrón oscuro, uniforme y sin manchas; apículo agudo dirigido hacia delante, verde-amarillento. Ginostemo elevado y prominente, dirigido hacia delante.



- **Periodo de floración:**

Desde finales de abril a junio.

- **Hábitat:**

Bordes forestales, matorrales abiertos, pastizales y bordes de olivares sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Rara y localizada en CC. Variedad descubierta en Extremadura por Pérez Chiscano, J.L., Durán Oliva, F. & Gil Llano, J.R. (1990). Por su rareza y lo localizado de sus ejemplares se trata de una especie de notable singularidad, no sólo en el ámbito de las orquídeas extremeñas sino ibéricas. Según FI parece ser una forma hiperpigmentada de *Ophrys apifera*. En Italia ha sido descrita una variedad con la que guarda una notable semejanza: *Ophrys apifera* Hudson var. *fuscofulva* Grasso et Scrugli (Scrugli y Grasso, 1987).

■ Detalle de planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Ophrys bilunulata* (Risso)

**P**lanta con tallo verde entre 10-35 cm. Hojas en roseta basal, ovadolanceoladas, las caulinares envainantes y lanceoladas. Inflorescencia en espiga laxa, entre 1-5 flores. Sépalos verdeamarillentos, oval-lanceolados, con margen revoluto; sépalo central a modo de visera sobre el ginostemo. Pétalos laterales verdeamarillentos, rectangulares o espatulados, con margen entero y dirigidos hacia delante. Labelo plano o algo convexo, poco geniculado, de márgenes también aplanados, de color pardo oscuro con tonalidades de rojizo-violáceas y franja marginal amarilla de más de 1 mm de ancha, velutino; campo basal con un surco en "V". Lóbulos laterales ovados, ovado-trianguulares o subrómicos, planos; lóbulo medio obcordado, plano, emarginado, los márgenes aplanados. Mácula muy variable, frecuentemente en forma de "W", de un blanco grisáceo, rodeada por zonas con tonos pardo-rojizos o violáceos.



- **Periodo de floración:**

De marzo a abril.

- **Hábitat:**

Claros de matorrales, bosques y pastizales, por lo general en sustratos básicos arcillosos o margosos.

- **Observaciones:**

En FI se describe como subespecie del grupo *Ophrys fusca* (*O. fusca* subsp. *bilunulata*), aunque algunos autores defienden su entidad y rango específico (Hermosilla y Sabando, 1997). Como caracteres distintivos respecto a *Ophrys fusca* se indica el labelo más corto y con borde marginal amarillento más neto y vivo, mayor profundidad del surco basal del labelo y floración más tardía. En FI se remarca asimismo que la mácula llega a integrarse en la garganta floral, mientras que en *Ophrys fusca* la mácula se difumina en una zona provista de pilosidad clara cercana a la garganta. La gran variabilidad en las poblaciones se patentiza en la frecuente aparición de ejemplares con características intermedias.



■ Detalle de la inflorescencia. FOTO: ÁNGEL SÁNCHEZ.

## *Ophrys bombyliflora* Link

**P**lanta de porte menudo, entre 5-20 cm. Hojas en roseta basal, ovado-lanceoladas. Inflorescencia laxa, de 2-5 flores. Brácteas más largas que el ovario, verdosas. Sépalos verdosos, de ovados a redondeados y cóncavos; los laterales simétricos y el central curvado hacia el ginostemo. Pétalos laterales cortos, triangulares, pubescentes, amarillo-verdosos y parduscos hacia la base. Labelo trilobulado, redondeado y muy convexo, de tonos pardo-rojizos o vinosos. Lóbulos laterales prolongados hacia delante en dos gibosidades pilosas; lóbulo mediano hemisférico con los márgenes revueltos, oscuro y pubescente en el ápice, con un espéculo glabro de tonos violáceo-azulados, poco destacado. Apículo verdoso, ancho y corto, revuelto. Ginostemo corto, con ápice obtuso.



- **Periodo de floración:**

De marzo a abril.

- **Hábitat:**

Pastizales y herbazales, dehesas aclaradas, sobre sustrato básico.

- **Observaciones:**

Presencia muy localizada y escasa en BA. Especie dada a conocer para Extremadura por Pérez Chiscano y Durán Oliva (1994). Su porte menudo, el escaso número de flores y sus tonos apagados, además del verde de su tallo y sépalos, dificulta la localización de los ejemplares por su mimetismo entre pastizales y herbazales.

■ Porte de planta.

Foto: A.SÁNCHEZ



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Ophrys clara* F.M. Vázquez & S. Ramos

**P**lanta de 10-40 cm con hojas lanceoladas en roseta basal y algunas caulinares, envainantes. Inflorescencia laxa, entre 3-8 flores terminales, patentes, reflejas cuando maduras. Sépalos de verde a verde-amarillentos; pétalos laterales más cortos, con el margen festoneado, amarillentos en los márgenes y teñidos de marrón en la zona media. Labelo pubescente, de púrpura a violáceo, con zona media recorrida por una línea pilosa que separa a dos máculas centrales marrones cuando jóvenes y azuladas en su plenitud; el margen ligeramente festoneado con una línea glabra de color amarillento (maduras) a blanquecina (joven) y con dos lóbulos de forma rectangular que dejan una marca media en forma de V. La cavidad estigmática en forma de V de color amarillento, teñido de verde.



- **Periodo de floración:**

Desde abril a mayo.

- **Hábitat:**

Matorrales degradados (tomillares) y formaciones subarbuscivas (coscojares) sobre sustrato básico.

- **Observaciones**

Muy puntual y escasa (BA). Perteneciente al grupo de *Ophrys fusca*, localizada y descrita en Extremadura por Vázquez y Ramos (2005). Por lo delimitado y novedoso del taxón, se trata de la más reciente e importante novedad de la orquidoflora extremeña.



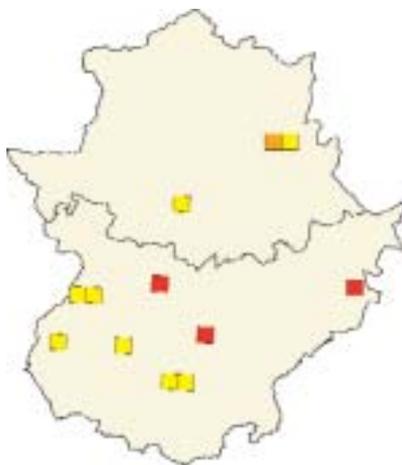
■ Detalle de la flor inmadura. FOTO: F. M. VÁZQUEZ.



■ Detalle del labelo en flores maduras. FOTO: F. M. VÁZQUEZ.

## *Ophrys dyris* Maire

**P**lanta con porte erecto y talla entre 15-30 cm de altura. Hojas en roseta basal, ovado-lanceoladas, pequeñas. Inflorescencia laxa, con 1-5 flores escalonadas. Sépalos cortos, ovalados y verdosos, el central incurvado sobre el ginostemo; pétalos laterales más lineares, verdes pero con bordes pardo-rojizos, truncados y con margen ondulado. Labelo trilobulado, obovado, muy convexo, de color pardo rojizo y pilosidad aterciopelada de puntas blanquecinas; lóbulo central escotado, con márgenes muy convexos, y lóbulos laterales ovalados. Diseño de mácula variable, con traza general en W de tonos marrones o violáceo-purpúreos y festón blanco-grisáceo, con suave pubescencia.



- **Periodo de floración:**

De finales de febrero a finales de abril.

- **Hábitat:**

Pastizales, bordes de cultivos y encinares sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Presencia muy localizada, netamente calcícola, con poblaciones dispersas y escasas en ejemplares (BA, CC), está catalogada "de interés especial" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Dentro del grupo de *Ophrys fusca*, Fl la define como subespecie: *Ophrys fusca subsp. dyris*, si bien Lizaur (2001) indica que es una especie cercana al agregado de *Ophrys fusca*, aunque con características morfológicas bien diferenciadas. Delforge (2002), Galán Cela y Gamarra (2003) y Vázquez Pardo (2005) la reconocen como especie: *Ophrys dyris* Maire.



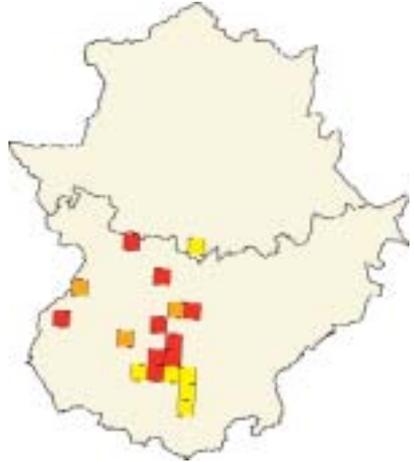
■ Inflorescencias.



■ Detalle de la flor.

## *Ophrys fusca* Link

**P**lanta de 10-30 cm de alzada, con tallo fuerte y anguloso. Hojas en roseta basal, anchas y cortas; hojas caulinares lanceoladas, reducidas. Inflorescencia laxa, de 2-8 flores. Bráctea verde claro, más larga que el ovario. Sépalos cóncavos, verdosos, con margen revoluta; los laterales opuestos y el central dirigido hacia delante sobre el ginostemo, a modo de sombrero muy redondeado. Pétalos pequeños, estrechos, de márgenes ondulados, verde-amarillentos y con tonalidades marrones en los márgenes. Labelo trilobulado, alargado, un poco convexo, levemente acanalado y velludo, de color marrón oscuro y con un fino margen amarillento, glabro; lóbulo central bilobulado y escotado, con espéculo de diseño variable, en W o más o menos partido en dos zonas, de tonos azules y grises metalizados.



- **Periodo de floración:**

Desde fines de febrero a abril.

- **Hábitat:**

Pastizales, herbazales y matorrales sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Presencia aislada y dispersa en el tercio occidental de BA, con carácter testimonial en CC. Según FI se trata de una subespecie del grupo *Ophrys fusca* (*O. fusca* subsp. *fusca*), grupo de compleja sistemática debido a su polimorfismo en tamaño, pilosidad y coloración del labelo, diferencias fenológicas y otras relativas al agente polinizador.



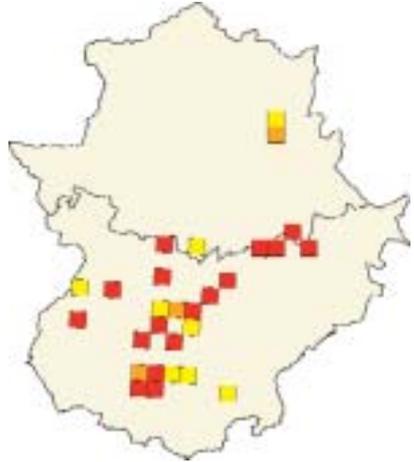
■ Inflorescencias.



■ Detalle de la flor.

## *Ophrys incubacea* Bianca

**P**lanta entre 15-40 cm de altura. Hojas en roseta basal, las caulinares envainantes. Inflorescencia laxa con 7 flores de tonos pardo-negruzcos: Sépalos externos muy triangulares, verdosos, el central alargado y erecto, los laterales más anchos. Pétalos triangulares, con borde ondulado y ápice obtuso, verde pero con tonos pardos. Labelo convexo con bordes muy replegados, oscuro o pardusco, con pilosidad densa por los contornos y lóbulos laterales poco patentes. Espéculo azulado brillante con borde blanco, en forma de H y prolongado por la cara interna de los lóbulos laterales. Campo basal negruzco en contraste con el blanquecino de las paredes de la cavidad estigmática.



- **Periodo de floración:**

De marzo a abril.

- **Hábitat:**

Pastizales y herbazales en sustratos básicos.

- **Observaciones:**

En FI se trata como *Ophrys sphegodes* Mill., dentro de un grupo donde se anota la difícil delimitación de *Ophrys incubacea* respecto a otras especies del grupo por la variabilidad morfológica, siendo complicado encontrar características invariables para definir verdaderos táxones. En cualquier caso autores como Delforge (2002), Galán y Gamarra (2003) o Vázquez Pardo (2005) mencionan *O. incubacea* Bianca como especie diferenciada.

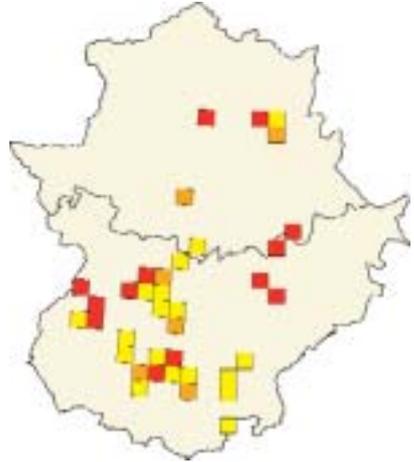
■ Flor.  
FOTO: ÁNGEL SÁNCHEZ.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

## *Ophrys lutea* Cav.

**P**lanta con tallo erecto y ligeramente flexuoso de hasta 30 cm. Hojas en roseta basal, ovado-lanceoladas, cortas. Inflorescencia laxa, de 2-7 flores. Brácteas verde-amarillentas, más largas que el ovario. Sépalos cóncavos, con margen revuelto, verde-amarillentos, los laterales cortos, el central curvado hacia el ginostemo. Pétalos estrechos, con márgenes ondulados y color verde-amarillento. Labelo trilobulado, ovado, convexo en el centro, cóncavo en los bordes, con seno entre lóbulos; lóbulo mediano con espéculo central gris-azulado, entero o bilobado, rodeado de una banda marrón pubescente en el centro y con una vistosa franja marginal amarilla, glabra.



- **Periodo de floración:**

Desde mediados de marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Claros de matorral, pastizales y herbazales sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Relativamente frecuente y repartida, especialmente en BA, con poblaciones localmente importantes aunque sin grandes densidades. Tal vez sea la especie del género *Ophrys* más claramente inconfundible y reconocible, al menos en Extremadura.

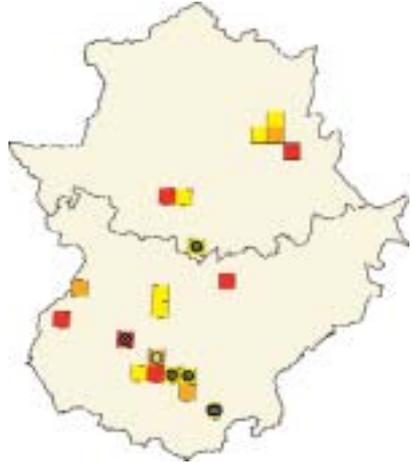
■ Inflorescencias.



■ Detalle de la flor.

## *Ophrys scolopax* Cav.

**P**lanta con tallos entre 15-50 cm. Hojas lanceoladas, en roseta basal. Inflorescencia laxa, de 3-10 flores. Brácteas foliosas, más largas que el ovario. Sépalos ovado-lanceolados, curvos, con margen revuelto, de blanquecinos a purpúreos o verdosos, con nervadura central verde. Pétalos lineares y alargados, pubescentes, con márgenes ciliados, en color más intenso que los sépalos. Labelo trilobulado, con lóbulo central fusiforme, muy convexo, pubescente, pardo-rojizo pero ocasionalmente moteado o franjeado de amarillo, con espéculo como H o X, de color azulado y márgenes blanquecinos; lóbulos laterales a modo de gibosidades, cónicos, alargados, peludos. Campo basal rojizo-vinoso. Apículo ancho, dirigido hacia delante, amarillo-verdoso, obtuso o dentado. Ginostemo con ápice corto y agudo.



- **Periodo de floración:**

De marzo a finales de abril.

- **Hábitat:**

Pastizales, herbazales y claros de encinar, fundamentalmente sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Se ha detectado una gran variabilidad morfológica en tamaño y forma de sépalos, pétalos, así como sus coloraciones y en el diseño de los labelos. Entre estos gradientes intermedios de difícil delimitación, también descritos en Extremadura (Merino Martínez, J., 2006), en FI se distinguen otras formas como son:

- *Ophrys picta* Link., plantas con labelo pequeño, estilizado, pétalos laterales estrechos y por lo general con el margen del labelo glabro. Mapa: punto negro.
- *Ophrys sphegifera* Willd., caracterizada por tener los sépalos y pétalos laterales verdes, éstos últimos filiformes (0,8-1,5 mm de anchura). Mapa: círculo verde.

# OPHRYS



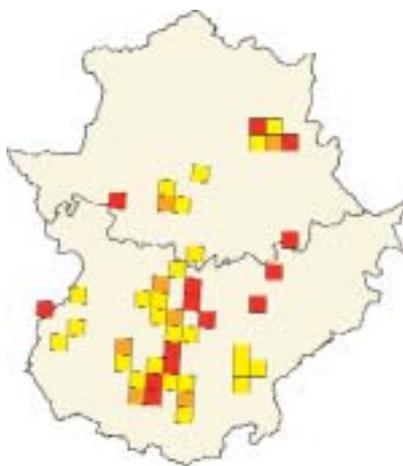
■ Grupo de *O. scolopax* (probable *Ophrys sphegifera*). FOTOS: JESÚS MERINO.



■ Detalles de la inflorescencia.

## *O. speculum* Link. *subsp. speculum*

**P**lanta con tallo entre 5-50 cm. Hojas en roseta basal ovado-lanceoladas; hojas caulinares lanceoladas y envainantes. Inflorescencia laxa, de 2-8 flores con aspecto metálico. Brácteas lanceoladas, cóncavas, verdosas y más largas que el ovario. Sépalos cóncavos, verdosos y con nervaduras marrones; los laterales ovados y el central curvado sobre el ginostemo. Pétalos pequeños y cortos, triangulares, en color pardo-rojizo o púrpúreo. Labelo trilobulado, con márgenes bordeados de espesa pilosidad marrón; lóbulo central más grande, ovado, algo convexo, escotado, con espéculo como brillante área de aspecto metalizado en color azul, lisa, bordeada de amarillo; los laterales lanceolados, planos o convexos. Campo basal oscuro, con dos falsos ocelos brillantes.



- **Periodo de floración:**

Marzo y abril.

- **Hábitat:**

Pastizales y bordes de cultivos en sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Relativamente abundante en BA, menos en CC. Su nomenclatura presenta distintas referencias sinónimas: *O. speculum* subsp. *speculum* (Galán y Gamarra, 2003, y FI) y *Ophrys vernixia* Brot. (Pérez Chiscano *et al.*, 1991; Vázquez Pardo, 2005).



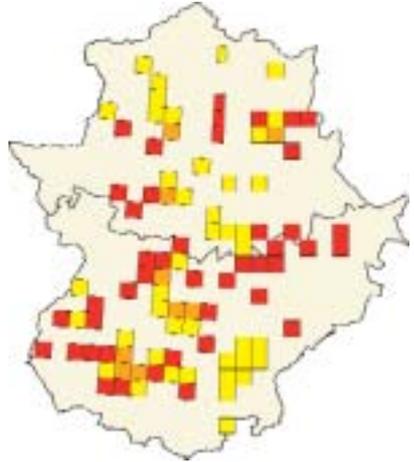
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Ophrys tenthredinifera* Willd.

**P**lanta con tallo entre 5-50 cm, erecto y flexuoso. Hojas en roseta basal ovadas, las caulinares envolventes y lanceoladas. Inflorescencia laxa, de 2-10 flores. Bráctea lanceolada, rosada o verdosa, más larga que el ovario. Sépalos ovados, cóncavos, con margen revuelto, en tonos de blanco-verdosos a rosados, con nervadura central verde. Pétalos triangulares o cordiformes, más pequeños e intensos en color que los sépalos, pubescentes. Labelo subcuadrangular, entero o levemente trilobado con pequeñas gibosidades basales, convexo, escotado, muy piloso; zona central de color pardo-rojizo y con una franja marginal amarillenta, Espéculo en forma de U o de H, azulado o violáceo. Campo basal en tonos pardo-rojizos, con 2 protuberancias laterales oscuras y brillantes, como falsos ocelos. Apículo amarillento dirigido hacia arriba.



- **Periodo de floración:**

De marzo a abril.

- **Hábitat:**

Pastizales, formaciones abiertas de matorral y arbolado, encinares aclarados, preferentemente sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Dentro del género *Ophrys* es la especie más abundante y mejor distribuida por la región. Además de la especie descrita, se han señalado distintas variaciones en intensidad de coloración de sépalos y pétalos. En Extremadura Vázquez Pardo (2005) anota además una variedad: *Ophrys tenthredinifera* var. *praecox*.

En Portugal se ha citado *Ophrys ficalhoana*, dentro del grupo de *O. tenthredinifera*, (Devillers, P., Devillers-Terschuren, J. & Tyteca, D., 2003) con la cual guardan semejanzas algunos ejemplares localizados en Extremadura.



■ Porte de la planta.

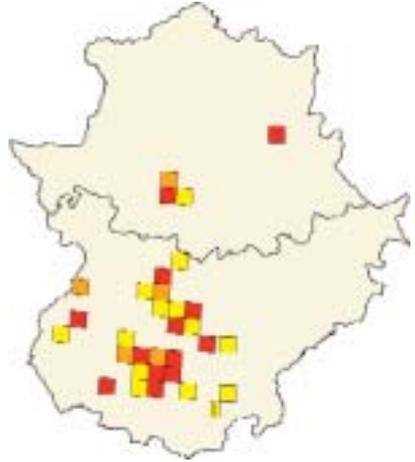
FOTO: J.A. MATEOS.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis collina* Banks & Sol.

**P**lanta de entre 10-40 cm, con tallo pardo-violáceo en el tercio superior. Hojas elíptico-lanceoladas, las inferiores en roseta basal, no maculadas; hojas caulinares más cortas. Inflorescencia densa, cilíndrica, de flores sésiles. Bráctea del color del tallo, lanceolada, más larga que el ovario. Sépalos libres, de tonos verde-oliváceos, los laterales erectos o divergentes, lanceolados; sépalo central incurvado hacia delante, formando un casco laxo con los pétalos, que son más pequeños. Labelo con aspecto de abanico, sin lóbulos, liso, ancho como los sépalos, de rosado-violáceo a blanquecino en zona distal, a veces con ápice levemente escotado. Espolón corto, obtuso, sacciforme, de blanquecino a rosado, descendente.



- **Periodo de floración:**

Desde mitad de febrero a marzo.

- **Hábitat:**

Pastizales, matorrales y formaciones arboladas abiertas, sobre suelos básicos.

- **Observaciones:**

Relativamente abundante, si bien se presenta de manera aislada, por el tercio occidental de BA y más localizada en CC. Junto a *Barlia robertiana*, es una de las orquídeas de floración más temprana.

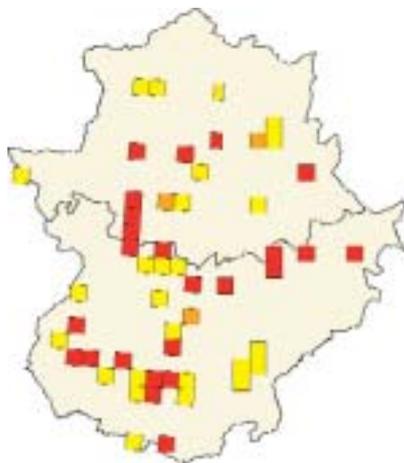
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis conica* Willd.

**P**lanta de 5-30 cm, con tallo recto y robusto. Hojas en roseta basal, lanceoladas, no maculadas; hojas caulinares lanceoladas, envainantes. Inflorescencia densa, blanco-rosadas, con forma de ovoide a cilíndrica. Sépalos ovado-lanceolados, acuminados, conniventes con los pétalos en un casco con puntas curvadas. Labelo trilobulado, plano o ligeramente cóncavo, en rosa o blanco con moteado variable de color rosado; lóbulo central del labelo en abanico, levemente bilobulado y escotado, más largo que los lóbulos laterales, siendo éstos además más estrechos, truncados y conformando una cruz. Espolón cilíndrico, curvado y dirigido hacia abajo.



- **Periodo de floración:**

Desde marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Pastizales y matorrales en bordes de formaciones arboladas (alcornocales, encinares).

- **Observaciones:**

Dispersa y ocasional, aunque localmente abundante, tanto en BA como en CC. Esta especie era recogida en Chiscano *et al.* (2001) como *Orchis lactea* Poir., si bien el taxón descrito parece corresponder en realidad a *Orchis conica* Willd. (Silvestre, 1997). En cualquier caso algunos autores señalan asimismo la presencia de *Orchis lactea* Poir. en Extremadura: Vázquez Pardo (2004) y Gelpi y Arrojo (2005).

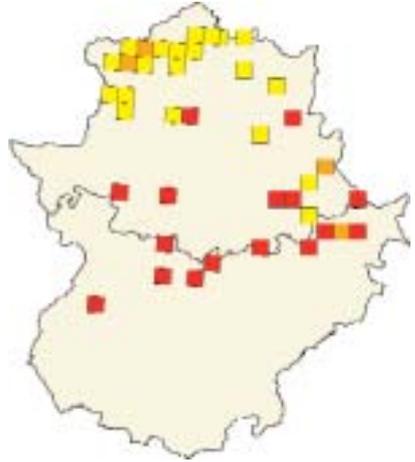
■ Porte de la planta.  
FOTO: CÉSAR MARTÍN.



■ Detalle de la  
inflorescencia.  
FOTO: J.A. MATEOS.

## *Orchis coriophora* L.

**P**lanta de tallo delgado, con talla entre 15-40 cm. Hojas en roseta basal, no maculadas, linear-lanceoladas, las superiores más pequeñas y envolventes. Inflorescencia de oval a cilíndrica, densa, con flores color de verde a violáceo de intensidad variable. Bráctea lanceolada, corta, verdosa pero con márgenes rosados. Sépalos ovado-lanceolados, agudos, nervados, soldados en la base y conniventes con los pétalos en un casco alargado y puntiagudo, con los bordes más libres. Labelo trilobulado, levemente curvado, con lóbulo central más largo, en tonos blanquecinos y moteado violáceo; lóbulos laterales dentados, más cortos y más anchos que el lóbulo central. Espolón cónico, curvado y descendente, largo como el ovario, rosado o blanquecino.



- **Periodo de floración:**

Desde abril hasta junio.

- **Hábitat:**

Herbazales y pastizales frescos, sin encharcamiento.

- **Observaciones:**

Ocasional en CC y más puntual en BA. Según FI, algunos autores han señalado diferentes especies; desde *Orchis coriophora* a *Orchis fragrans*. Otros reconocen, además, la subsp. *martrinii*. En FI se remarca la idea de que es una especie polimorfa, con enorme variabilidad en coloración y tamaño de las piezas florales influida por diversos factores ambientales, con caracteres combinados incluso en la misma población. En Extremadura se ha señalado *Orchis coriophora*, subsp. *fragrans* y *Orchis coriophora*, subsp. *martrinii* (Vázquez Pardo, 2005).

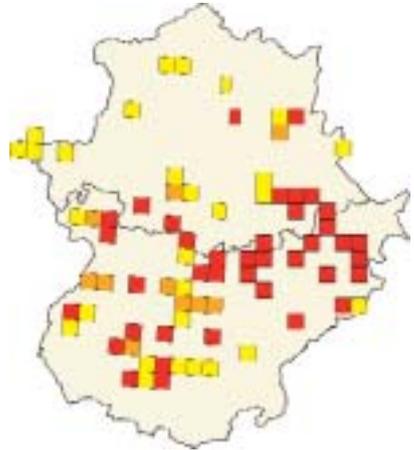
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.  
FOTO: J.A. MATEOS.

## *Orchis champagneuxii* Barn.

**P**lanta con tallo entre 10-25 cm. Hojas basales en roseta, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, y 1 ó 2 hojas caulinares envainadoras. Inflorescencia pauciflora, laxa, con flores rosas a violáceas. Sépalos ovales y pétalos conniventes en un casco, rosado-violáceo por el exterior y más verdosos por el interior, con nerviaciones oscuras. Labelo trilobulado, plegado, con la zona central blanquecina y alguna mancha muy tenue; lóbulos laterales plegados, violáceos, más anchos y largos que el lóbulo central. Espolón horizontal o dirigido hacia arriba, con ápice ensanchado.



- **Periodo de floración:**

De marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Pastizales, matorrales y formaciones arboladas abiertas, con poblaciones numerosas.

- **Observaciones:**

Bien distribuida en BA y menos en CC. En FI se asimila a *Orchis morio*, como una variante que muestra su polimorfismo, señalada incluso por los autores más analíticos (Delforge, 2005). En pastizales y espacios abiertos, sobre todo tipo de suelos, puede aparecer conformando poblaciones muy numerosas debido a una eficiente reproducción vegetativa (Lizaur, 2001).

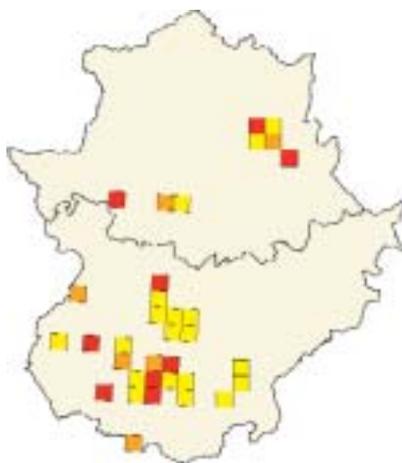
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis italica* Poir.

**P**lanta robusta, con talla entre 20-50 cm. Hojas en roseta basal, oblongo-lanceoladas, erectas, de borde ondulado y a veces maculadas. Inflorescencia con forma cónica o globosa, con numerosas flores de color entre blanco y violáceo. Bráctea menos larga que el ovario, lanceolada. Sépalos lanceolados, rosados y con nerviaciones más oscuras, conniventes en un casco con los pétalos linear-lanceolados, más cortos y más oscuros que los sépalos. Labelo trilobulado, en color de blanco a rosado, con base clara o maculada y aspecto general antropomorfo. Los lóbulos laterales son agudos, lineares o falcados, siendo el lóbulo central más largo que los laterales, partido a su vez en dos lóbulos secundarios linear-lanceolados, con un apéndice central más corto. Espolón cilíndrico, descendente, con ápice truncado o bilobado.



- **Periodo de floración:**

De marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Pastizales y formaciones arboladas abiertas, sobre suelos básicos.

- **Observaciones:**

Mayor presencia en BA y más puntual en CC. Catalogada "de interés especial" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Aparte de *Aceras antropophorum*, entre las peculiares y llamativas especies de orquídeas con labelo antropomorfo que caracterizan el grupo de *Orchis militaris*, *Orchis italica* es la única especie del mencionado grupo localizada en Extremadura.

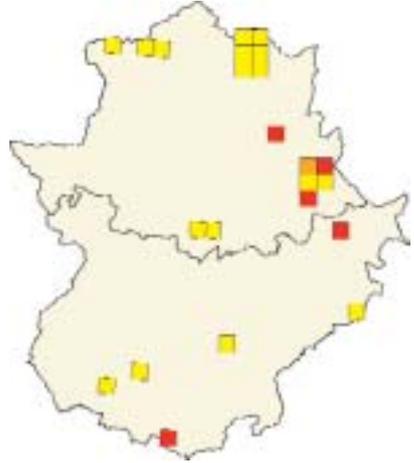
■ Grupo y porte de plantas.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis langei* K. Richt.

**P**lanta con tallos levemente flexuosos, alcanzando entre 20-45 cm. Hojas en roseta basal, lanceoladas, algo acanaladas, generalmente maculadas. Inflorescencia en espiga laxa con flores rosa-purpúreas, raramente blanquecinas. Bráctea de la flor basal lanceolada y violácea, tan larga como el ovario. Sépalos ovado-lanceolados, libres, los laterales patentes o erecto-patentes; sépalo central de subrecto a connivente con los pétalos lanceolados, formando un casco abierto. Labelo trilobulado de color rosado a violeta-purpúreo, netamente convexo y geniculado, con lóbulos laterales plegados hacia abajo, rosados y sin máculas; lóbulo central más largo y ancho que los laterales, ligeramente escotado, en tonos rosados variables pero con base y zona central blanquecina. Espolón cilíndrico y ascendente.



- **Periodo de floración:**

Desde mediados de abril hasta mayo.

- **Hábitat:**

Entornos boscosos, especialmente de caducifolios (robleales y castaños).

- **Observaciones**

Presencia puntual en BA y mejor representación en ámbitos serranos de CC. Catalogada "de interés especial" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Aunque en general se estima como una especie bien caracterizada, en algún caso se trata como subespecie de *Orchis mascula*: *Orchis mascula* (L.) subsp. *hispanica* (A & C. Nieschalk) Soó (Lizaur, 2001).

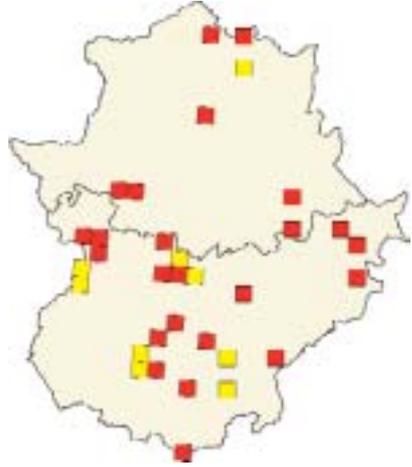
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis laxiflora* Lam.

**P**lanta de 25-60 cm, con tallo violáceo en el tercio superior. Hojas basales suberectas, linear-lanceoladas, sin formar roseta y no maculadas. Inflorescencia laxa y alargada, con flores grandes, de rosadas a violáceas. Bráctea purpúrea, lanceolada, aguda, larga como el ovario. Sépalos libres, oblongos-lanceolados, obtusos, nervados los laterales erectos o patentes, el central hacia delante a modo de sombrero y connivente en un casco con los pétalos, lanceolados, obtusos y más cortos. Labelo trilobulado, convexo y geniculado, ovado-triangular, claro en el centro y manchado de violáceo en la base y los lóbulos laterales redondeados, reflejos, con márgenes irregulares y más largos que el lóbulo central. Espolón más corto que el ovario, cilíndrico, engrosado en el ápice o escotado, recto o algo ascendente.



- **Periodo de floración:**

De marzo a junio.

- **Hábitat:**

Lugares húmedos en bordes de arroyos, trampales y zonas encharcadas.

- **Observaciones:**

Dispersa por todo el ámbito regional, en enclaves localizados y con efectivos poco numerosos. Se han distinguido dos subespecies con ecologías distintas: subsp. *laxiflora*, caracterizada como calcícola, y subsp. *palustris*, reconocida como silícicola (Rivera Núñez y López Vélez, 1987; Lizaur, 2001).



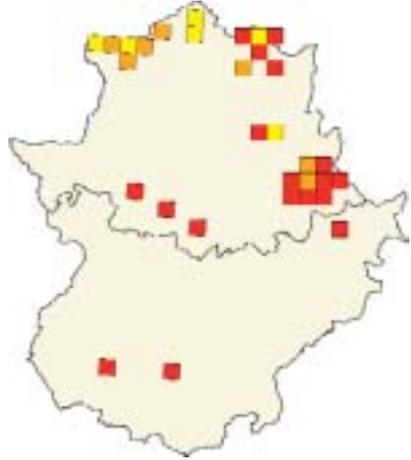
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis mascula* (L.)

**P**lanta de entre 20-50 cm, con tallo cilíndrico, purpúreo en el extremo superior. Hojas en roseta basal, oblongo-lanceoladas, normalmente maculadas; las otras más estrechas y apuntadas, envoltentes. Inflorescencia cilíndrica, densa, con flores grandes de rosa intenso al malva. Bráctea violácea, lanceolada, aguda, larga como el ovario. Sépalos ovado-lanceolados, de rosados a violáceos, libres, los laterales erectos y el central más curvado hacia delante, connivente con los pétalos, lanceolados y más cortos que los sépalos. Labelo trilobulado, variable entre plano o convexo, más ancho que las otras piezas florales, de color rosado y zona central más clara, maculado. Lóbulos laterales anchos, con lóbulo central más largo y dividido mediante ápice inciso o denticulado. Espolón cilíndrico, engrosado en el ápice, ancho como el ovario, horizontal o levemente curvado hacia arriba.



- **Periodo de floración:**

Desde mediados de abril hasta mayo.

- **Hábitat:**

Prados y entornos boscosos, especialmente de caducifolios.

- **Observaciones:**

Frecuente en ámbitos serranos de CC y más rara en BA. En Extremadura, además de la especie típica (subsp. *mascula*), que equivale a la descrita, se han reconocido:

- *O. mascula* subsp. *olbiensis*, diferenciada de la subespecie típica por las dimensiones (10-30 cm), por la inflorescencia más pequeña y pauciflora, el espolón más alargado y sus flores de colores más claros. Delforge (2002) confiere rango de especie a *Orchis olbiensis* Reuter ex Grenier
- *Orchis tenera* (Landwehr) C.A.J. Kreutz., con flores más numerosas y labelo corto. Especie nueva citada en Zafrá por Delforge (2002), endémica de la Península Ibérica.

P. Gómez (en Devesa, 1995) y Vázquez Pardo (2005) reconocen como subespecies *O. mascula* subespecie *mascula* y *O. mascula* subespecie *olbiensis*. Según FI en los ejemplares ibéricos y aledaños no se han detectado caracteres constantes y distintivos para fijar dichas especies, pues varían de manera independiente y continua, por lo que es impracticable reconocer ni siquiera subespecies, dado que las variaciones morfológicas no se circunscriben a zonas geográficas concretas.

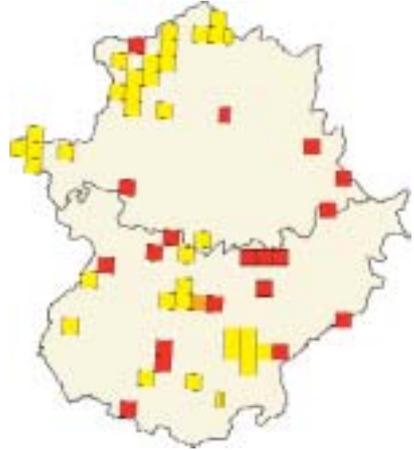
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

*Orchis morio* L. subsp. *picta* (Loisel) K. Richt

**P**lanta con tallo entre 10-40 cm, marrón-purpúreo en extremos superiores. Hojas no maculadas, las inferiores en roseta basal, lanceoladas; las caulinares envainantes. Inflorescencia con tonos entre rosados y violáceos. Bráctea lanceolada, larga como el ovario, de verde a violácea. Sépalos con marcadas nerviaciones verdosas, ovado-oblongos, obtuso, conniventes con los pétalos en un casco. Labelo trilobulado, más ancho que largo, convexo, de plano a plegado, con márgenes irregulares, maculado en el centro sobre una base blanquecina. Lóbulos laterales rosados, redondeados, anchos, dentados, más largos que el lóbulo central, escotado o truncado. Espolón largo como el ovario, horizontal o ascendente, con ápice ensanchado.



• **Periodo de floración:**

De marzo a abril.

• **Hábitat:**

Pastizales, matorrales y formaciones arboladas.

• **Observaciones:**

Dispersa y ocasional tanto en BA como en CC. Según FI se trata de una especie polimorfa, con caracteres desde los que se han reconocido variantes y combinaciones intermedias (variabilidad del número de manchas del labelo y vistosidad de las mismas, labelo más o menos plegado y blanquecino a coloración ± uniforme, forma del espolón, etc.).

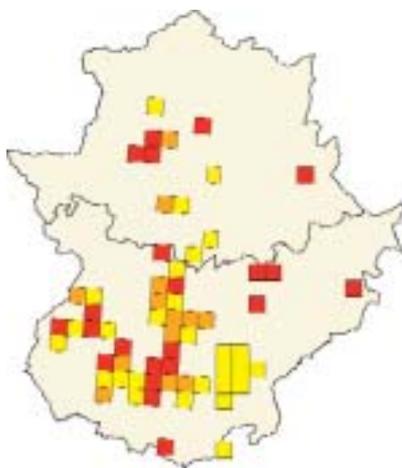
■ Porte de la planta.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Orchis papilionacea* L.

**P**lanta con tallo erecto, entre 15-50 cm, marrón-purpúreo en tramos superiores. Hojas en roseta basal, linear-lanceoladas, no maculadas; las caulinares envainantes, más reducidas. Inflorescencia grande y densa. Brácteas rosáceas con nerviaciones más oscuras, ovado-lanceoladas. Sépalos ovado-lanceolados, convergentes con los pétalos, más cortos, en un casco laxo, agudo y abierto, en colores rosados a violáceos con nerviaciones oscuras. Labelo redondeado o en abanico, estrechado en la base, con bordes aserrados y ondulados, en tonos rosado claro pero con lineaciones radiales más intensas. Espolón cilíndrico, más corto que el ovario, recto o descendente.



- **Periodo de floración:**

Desde marzo a abril.

- **Hábitat:**

Pastizales, matorrales y formaciones arboladas abiertas sobre sustratos básicos.

- **Observaciones:**

Bien distribuida en BA y más puntual en CC. Catalogada “de interés especial” en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Según FI se trata de una especie polimorfa, con caracteres intermedios y combinados en la variación de los tamaños y en la coloración de las piezas florales (casco más o menos oscuro y labelo con manchado variable), de donde deriva la descripción de variantes subordinadas a *Orchis papilionacea*. Las variantes reconocidas (incluida la subsp. *grandiflora*, con labelo más ancho, más claro y nerviaciones más marcadas) son simples formas que no alcanzan reconocimiento taxonómico. En Extremadura se ha señalado esa diferenciación, y Vázquez Pardo (2005) distingue como subespecies:

- subsp. *papilionacea* L.
- subsp. *grandiflora* Boiss., mucho más abundante.

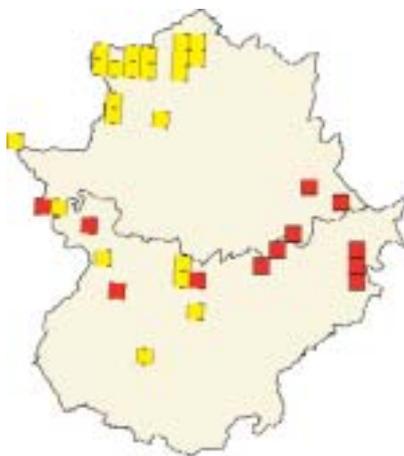
■ Inflorescencias.  
FOTO: J.A. MATEOS.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

## *Serapias cordigera* L.

**P**lanta con tallo erecto de 15-45 cm, delgado, de color verde y a veces con trazas rojizas. Hojas linear-lanceoladas, estrechas y acanaladas, a veces manchadas. Inflorescencia densa, con 3-8 grandes flores. Bráctea ovado-lanceolada, nervada, de color púrpura intenso. Sépalos ovado-lanceolados, agudos, soldados en un casco ancho. Pétalos laterales acuminados, con base redondeada y márgenes ondulados. Labelo trilobulado, grande, purpúreo; lóbulo central con dos callosidades basales oscuras, brillantes y con pilosidad blanquecina en el hipoquilo; epiquilo cordiforme o triangular, con nerviaciones oscuras y pilosidad. Lóbulos laterales apenas fuera del casco, con los márgenes redondeados, oscuros.



- **Periodo de floración:**

De abril a mayo.

- **Hábitat:**

Prados y pastizales en vaguadas y enclaves frescos.

- **Observaciones:**

Dispersa y puntual tanto en BA como en CC, aparece de manera aislada o en pequeños grupos. Es una de las *Serapias* más localizable por su porte y color oscuro. Se ha señalado la variabilidad y frecuencia de morfologías atípicas —anchura del epiquilo, longitud de brácteas— (Lizaur, 2001 y Delforge, 2002).

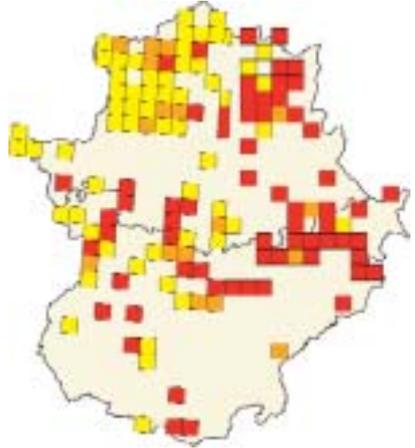
■ Porte de la planta.  
FOTO: J.A. MATEOS.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

## *Serapias lingua* L.

**P**lanta con tallo verde que alcanza entre 15-45 cm. Hojas linear-lanceoladas, maculadas en la base, las superiores más pequeñas y envolventes. Inflorescencia laxa, de 2-6 flores. Bráctea ovado-lanceolada, más corta que la flor, verdosa y con nerviaciones más oscuras. Sépalos ovado-lanceolados en un casco alargado, agudos y violáceos. Pétalos más cortos que los sépalos, estrechos, ensanchados en la base, purpúreos. Labelo trilobulado con tonos entre rojizos/purpúreos a blancuecinos y nerviaciones más oscuras. Lóbulo central de epiquilo estrecho, pubescente, que alberga una sola callosidad basal en púrpura oscuro, brillante y no dividida; el hipoquilo es péndulo (a modo de lengua), recurvado o patente. Lóbulos laterales con márgenes más oscuros y dirigidos hacia arriba.



- **Periodo de floración:**

Desde marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Pastizales y espacios abiertos, poco exigente en humedad edáfica.

- **Observaciones:**

Ocasionalmente solitaria y frecuentemente acompañada de otras *Serapias*, se trata de la especie más ampliamente distribuida por Extremadura, principalmente en CC. Vázquez Pardo (2005) menciona asimismo en Extremadura *Serapias stenopetala* Maire & Stephenson y *Serapias strictiflora* Welwitschii ex Vega. Ambas especies comparten hábitats y requerimientos con *S. lingua*, lo que hace que sean especies insuficientemente conocidas. *Serapias stenopetala* se distinguiría de *S. lingua* por sus flores más claras con brácteas largas y apuntadas, por la callosidad de la base del labelo fuertemente asurcada y por la base de los pétalos laterales estrecha, no redondeada. Por las variaciones intrapoblacionales de estos caracteres, se duda de su importancia taxonómica, y para algunos autores (FI) se trata de un híbrido entre *S. lingua* y *S. strictiflora*. Delforge (2005) señala que pese a esos caracteres intermedios tiene autonomía y entidad propia. *Serapias strictiflora* tiene la base del labelo con una callosidad rojiza oscura, a veces con un surco mediano. Esta callosidad está rodeada por el hipoquilo de color también rojizo. Epiquilo estrechamente lanceolado o triangular. Es considerada un híbrido entre *S. lingua* y *S. parviflora*, sin embargo Delforge (2005) considera que podría ser más bien una especie con caracteres primitivos.

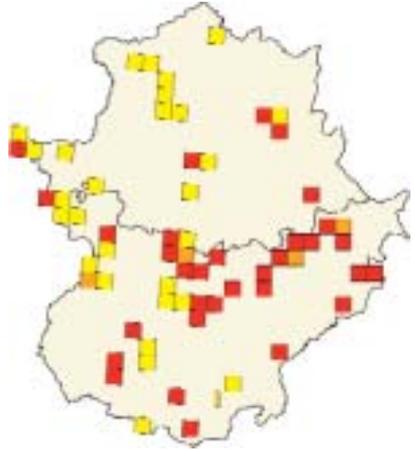
■ Plantas.



■ Detalle de inflorescencias.

## *Serapias parviflora* Parl.

**P**lanta entre 10-35 cm, con tallo erecto y fino. Hojas en dos filas, linear-lanceoladas, acuminadas. Inflorescencia laxa y estrecha, de 3-8 flores poco llamativas. Bráctea más larga que la flor, ovado-lanceolada, acuminada, de verdosa a purpúrea, con nerviaciones. Sépalos del mismo color de las brácteas, lanceolados, conformando un casco alargado con nervaduras más oscuras. Pétalos más cortos que los sépalos, lineares, oscuros en la base. Labelo trilobulado; lóbulo central con hipoquilo que aloja con dos callosidades basales oscuras, con pilosidad blanquecina en el centro y epiquilo como pequeña lengua pilosa, estrecha, lanceolada y curvada hacia atrás, de rojiza a verde-amarillenta. Lóbulos laterales violáceo-oscuros, dirigidos hacia arriba y casi cubiertos por el casco.



- **Periodo de floración:**

De marzo a mayo.

- **Hábitat:**

Pastizales y herbazales, de secos a frescos.

- **Observaciones:**

Normalmente escasa y dispersa, intercalada entre otras *Serapias* —con frecuente hibridación— y además menos vistosa. Más frecuente en BA y ocasional en CC, sobre todo tipo de suelos. El pequeño tamaño de la flor induce la autopolinización por cleistogamia (Chiscano *et al.*, 1991).

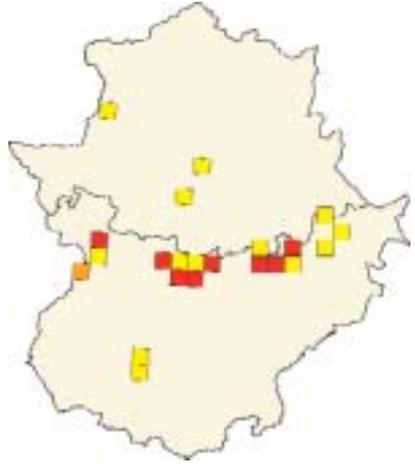
■ Porte de la planta.  
FOTO: J.A. MATEOS.



■ Detalle de la  
inflorescencia.

## *Serapias perez-chiscanoi* Acedo

**P**lanta con tallo verdoso entre 15-35 cm de altura. Hojas linear-lanceoladas, las superiores más reducidas y bracteiformes. Inflorescencia corta y densa, con 3-10 flores. Brácteas de lanceoladas a ovado-lanceoladas, generalmente más cortas que el casco, verdes o de un verde purpúreo con nervaduras más oscuras. Sépalos oval-lanceolados, en tonos de verde claro a rosáceo, con nervios más oscuros, verdosos o purpúreos. Pétalos laterales orbiculares, con punta estrecha. Labelo de color verdoso, con hipoquilo oculto en el casco que alberga 2 callosidades ligeramente divergentes, de color verde claro, brillantes, con abundantes pelos delante de la callosidad, entre los lóbulos laterales, alcanzando hasta la mitad del epiquilo; epiquilo oval-lanceolado, más corto que el casco, recurvado y péndulo, con nervaduras más oscuras y pilosidad en su zona central.



- **Periodo de floración:**

De finales de marzo a mediados de mayo.

- **Hábitat:**

Pastizales con cierta frescura, en suelos arenosos silíceos.

- **Observaciones:**

Hasta fechas recientes (2006) esta especie sólo se había localizado en la cuenca extremeña del Guadiana, pero se han detectado otras poblaciones en la provincia de Cáceres. Catalogada "en peligro de extinción" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005), dado lo localizado de sus poblaciones, lo reducido de sus efectivos y su singularidad.

Dada a conocer para la ciencia por el botánico José Luis Pérez Chiscano con el nombre de *Serapias viridis* (Pérez Chiscano, 1988) y renombrada posteriormente como *Serapias perez-chiscanoi* C. Acedo (Acedo, 1990). No debe confundirse con individuos hipocromos de otras especies (especialmente de *Serapias cordigera*, con labelo de forma similar pero más pequeño).



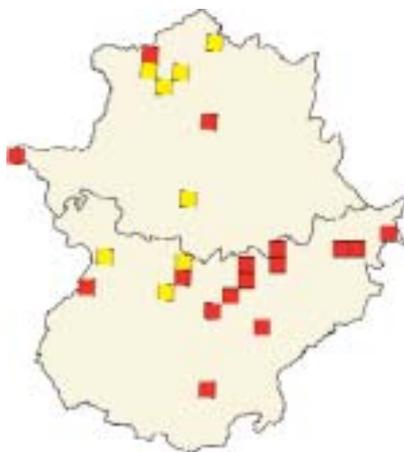
■ Inflorescencias. FOTOS: J.A. MATEOS.



■ Detalle de inflorescencias.

## *Serapias vomeracea* (Burm.) Briq.

**P**lanta con tallo erecto entre 15-60 cm, purpúreo en la zona superior. Hojas inferiores linear-lanceoladas, las superiores más reducidas y envainantes. Inflorescencia laxa, de 3-12 flores. Bráctea lanceolada, más larga que la flor, rosado-purpúrea y nervada en púrpura intenso. Sépalos lanceolados soldados en un casco muy apuntado, violáceo-purpúreos, glabros. Pétalos más cortos que los sépalos, estrechos y agudos, púrpuras. Labelo trilóbulo; hipoquilo cóncavo, rojo oscuro con dos callosidades basales paralelas, llamativas, rojizas o purpúreas, y abundante pilosidad delante de la callosidad; epiquilo de triangular a lanceolado, más estrecho que el hipoquilo, purpúreo o rojo ferruginoso, con zona media más clara, péndulo o algo recurvado. Lóbulos laterales con márgenes oscuros.



- **Periodo de floración:**

De abril a junio.

- **Hábitat:**

Pastizales sobre suelo relativamente fresco.

- **Observaciones:**

Dispersa y localmente abundante tanto en CC como en BA, conviviendo frecuentemente con otras *Serapias*. Se han señalado formas hibridógenas con *Serapias cordigera* (Lizaur, 2001), incluso descritas en Extremadura: *Serapias occidentalis* (Venhuis *et al.*, 2006).



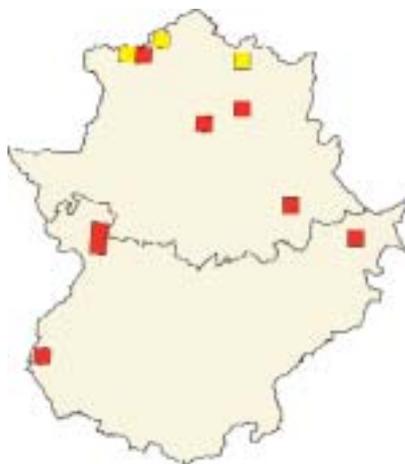
■ Porte de la planta.



■ Detalle de inflorescencias.

*Spiranthes aestivalis* (Poiret) L. C. M. Richard

**P**lanta de tallo delgado, entre 15-30 cm, liso y glabro bajo la inflorescencia. Hojas inferiores linear-lanceoladas, agudas, verde brillante, semi-erectas; las superiores envainantes y bracteiformes. Inflorescencia alargada, con pequeñas flores blancas en espiral laxa por torsión del eje floral. Bráctea lanceolada, más larga que el ovario. Sépalos laterales lanceolados, blanquecinos o salpicados de amarillo, pubescentes por el exterior, con ápice obtuso; sépalo central connivente con los pétalos en un estrecho tubo pubescente con extremos curvados hacia fuera. Labelo como pequeña lengua blanquecina, pilosa y curvada hacia abajo, con ápice redondeado o levemente escotado y margen ondulado.



- **Periodo de floración:**

Junio y julio.

- **Hábitat:**

Prados muy húmedos, bordes de arroyos y otros lugares húmedos.

- **Observaciones:**

Escasa en CC y aún más puntual en BA. Catalogada "de interés especial" en Extremadura (Vázquez Pardo, 2005). Sus ubicaciones muy específicas, las fechas de floración y el tamaño de esta especie hacen difícil su localización, pasando inadvertida en muchas ocasiones.

■ Porte de las plantas.



■ Detalle de la inflorescencia.

## *Spiranthes spiralis* (L.) Cheval.

**P**lanta de tallo cilíndrico y liso, entre 10-25 cm, pubescente en el tercio superior. Hojas en roseta, de ovadas a elípticas con ápice acuminado; sobre el tallo son bracteiformes, envainadoras y agudas. Inflorescencia con numerosas flores dispuestas en espiral, muy pilosas. Bráctea acuminada, foliácea y pubescente, más larga que el ovario. Sépalos blanquecinos, pilosos, con matices verdes en la base; los laterales opuestos, triangulares o lanceolados, y el central hacia delante, pubescente por el exterior y levemente curvado hacia fuera, connivente con los pétalos que son más pequeños y estrechos. Labelo blanco-verdoso, más largo que los sépalos, con ápice redondeado y ensanchado, curvado hacia abajo, escotado y de márgenes ondulados.



- **Periodo de floración:**

Desde septiembre a octubre.

- **Hábitat:**

Pastizales en bordes de arroyos y enclaves rezumantes.

- **Observaciones:**

Presencia muy localizada y escasa en BA. Especie localizada y dada a conocer para Extremadura por Pérez Chiscano y Durán Oliva (1994). Como en la especie congénere, anteriormente citada, sus localizaciones tan definidas, las fechas de floración, aún más atípicas, y el reducido tamaño dificultan su localización, pasando inadvertida en muchas ocasiones.



■ Porte e inflorescencia.



■ Inflorescencia.

Foto: A. SÁNCHEZ

## Híbridos y anomalías cromáticas



■ *Orchis papilionacea* x *Orchis champagneuxii*.  
FOTO: ÁNGEL SÁNCHEZ.

La hibridación, es decir el cruzamiento genético entre especies diferentes, es un hecho muy frecuente entre las orquídeas. Se da no sólo entre especies del mismo género sino también entre especies de géneros distintos. La explicación estriba en que son plantas en plena dinámica evolutiva, respondiendo a las condiciones ambientales con nuevos individuos más resistentes. Los híbridos muestran caracteres intermedios entre las especies de los que proceden (especies parentales), en ocasiones difíciles de determinar. Suelen ser estériles, sobre todo los híbridos entre géneros distintos, no perpetuando las características de las especies padre salvo excepciones que constituyen el punto de partida para nuevas especies.



■ *Orchis collina* x *Orchis papilionacea*.  
FOTO: JOSÉ ELÍAS.



■ *Ophrys fusca* x *Ophrys speculum*.  
FOTO: F. DURÁN.

Otros elementos de variación respecto a las presentaciones “normales” de las especies, y partiendo de la enorme variabilidad de muchas de ellas, son las anomalías cromáticas de origen genético. Éstas se deben fundamentalmente bien a la ausencia de determinados pigmentos denominados antocianinas (Delforge 2002), responsables de las coloraciones rojizas, violetas o azuladas en las flores. De su ausencia deriva la hipocromía, con decoloración hacia tonos verdosos, blanquecinos o amarillentos, y de su mayor intensidad se tiende a la hiper cromía, habitualmente con tonos rosados o púrpúreos intensos.

Ocasionalmente estas coloraciones intensas se presentan de manera localizada, como manchas o máculas, y han dado pie a la descripción de formas y variedades regionales o locales.

Otras anomalías guardan relación con la forma, denominadas *lusus*. En la mayoría de las ocasiones son “malformaciones” que tiene relación con factores externos, como agresiones ambientales por uso de herbicidas, picaduras de insectos o pisoteo de ejemplares. Las más comunes son la presencia de pétalos labeloideos (a semejanza del labelo) o labelos dobles.

A continuación se anotan las combinaciones de híbridos potencialmente localizables en Extremadura, obtenidos a partir de las listas mencionadas en Flora iberica (2005). Se omiten las denominaciones específicas de los autores que realizaron la descripción del híbrido salvo para los localizados, hasta ahora, en Extremadura (subrayados), alguno de los cuales se ilustra fotográficamente.



■ *S. lingua var. distenta*. FOTO. J.A. MATEOS.

## Híbridos localizables en Extremadura

- *Aceras antropophorum* x *Orchis italica*
- *Anacamptis p.* x *Orchis coriophora*
- *Epipactis lusitanica* x *E. tremolsii*
- *D. elata* x *D. maculata*
- *D. elata* x *Spiranthes aestivalis*
- *D. sambucina* x *D. Sulphurea*
- *Orchis collina* x *O. papilionacea*
- *O. conica* x *O. italica* (*O. x diversifolia* Gau Dagno)
- *O. coriophora* x *O. laxiflora*
- *O. champagneuxii* x *O. papilionacea* (*O. x gennarii*)
- *O. morio* x *Serapias cordigera*
- *Ophrys apifera* x *O. scolopax*
- *O. apifera* x *O. speculum*
- *O. apifera* x *O. tenthredinifera*
- *O. bombyliflora* x *O. fusca*
- *O. bombyliflora* x *O. speculum*
- *O. bombyliflora* x *O. tenthredinifera*
- *O. bilunulata* x *O. dyris*
- *O. bilunulata* x *O. fusca*
- *O. bilunulata* x *O. speculum*
- *O. dyris* x *O. fusca*
- *O. fusca* x *O. lutea*
- *O. fusca* x *O. speculum* (*O. x eliasii*)
- *O. fusca* x *O. tenthredinifera*
- *O. lutea* x *O. speculum* subsp. *speculum*
- *O. scolopax* x *O. tenthredinifera*
- *O. speculum* x *O. tenthredinifera* (*O. x heraultii*)
- *O. incubacea* x *O. tenthredinifera*
- *Serapias cordigera* x *S. lingua*
- *S. lingua* x *S. parviflora* (*S. x todaroi* Tineo)



■ *Ophrys incubacea* con sépalos rosados.  
FOTO: ANGEL SÁNCHEZ.



■ *Ophrys scolopax* con sépalos reducidos.  
FOTO: J. MERINO.



■ *Ophrys speculum* hipocromático. FOTO: F. DURÁN.



■ *Ophrys speculum* x *Ophrys tenthredinifera*. FOTO: F. DURÁN.

# Glosario

**Acuminado/a:** Terminado en punta y destacado sobre el contorno de cualquier órgano de la planta.

**Agudo/a:** Remate acabado en punta, con bordes que forman un ángulo agudo.

**Alterno/a:** Disposición de las hojas cuando no se presentan al mismo nivel ni opuestas unas a otras.

**Androceo:** Conjunto de los órganos masculinos de la flor.

**Apical:** Ubicado en el ápice o terminación; opuesto a basal.

**Ápice:** Extremo superior o punta de algún órgano.

**Autogamia.** Autopolinización.

**Autótrofo:** Que se nutre por sí mismo; se aplica a las plantas cuando sintetizan sus propios hidratos mediante la fotosíntesis.

**Basal:** Referente a la base o comienzo; opuesto a apical.

**Bífido/a:** Aplicado a cualquier órgano que está hendido en dos partes, si bien esta hendidura no debe superar la mitad de su longitud.

**Bráctea:** Órgano con apariencia de hoja que se presenta cerca de la flor o de la inflorescencia, si bien es distinto en forma, color y tamaño de las hojas normales.

**Bracteiforme.** Con aspecto de una bráctea, parecido a una bráctea.

**Bursícula:** Estuche o bolsa membranosa para proteger la base pegajosa (retináculo) de los polinios.

**Calcícola.** Que habita preferentemente en suelos calizos.

**Callosidad:** Pieza de consistencia firme y diferenciada sobre un órgano o superficie floral.

**Cápsula:** Tipo de fruto seco, de variada morfología, que se abre espontáneamente al madurar.

**Casco:** ver **Gálea**.

**Caudícula:** Soporte de los polinios.

**Caulinar:** Relativo al tallo.

**Cleistógamo/a.** Dicho de una planta o de una flor que se poliniza estando las flores cerradas.

**Columna:** ver **Ginostemo**.

**Concrescente.** Dicho de un conjunto de órganos o partes orgánicas que están unidos congénitamente.

**Connivente:** Piezas florales próximas sin estar soldadas.

**Corología.** Rama de la botánica que estudia la distribución de las plantas sobre la Tierra.

**Cordiforme:** En forma de corazón.

**Cotiledón:** Primera o primeras hojas de la planta, formadas en el embrión.

**Cuneado/a:** Con forma de cuña.

**Cuculado/a.** Que tiene forma de capucha o sombrero.

**Dialipétalo/a.** Dicho de una corola o de una flor, que tiene los pétalos libres. Se opone a gamopétalo.

**Dialisépalo/a.** Dicho de un cáliz o de una flor, que tiene los sépalos libres. Se opone a gamosépalo.

**Distal:** Extremo de un órgano más alejado del punto que se toma como base u origen; opuesto a proximal.

**Dístico/a:** Disposición en dos filas de las hojas, flores, etc.

**Divergente.** Dicho de un órgano concrescente a otro, que va separándose progresivamente del otro.

**Emarginado/a:** ver **Escotado**.

**Endémico/a:** Planta que vive exclusivamente en un país, región o localidad.

**Endosperma:** Tejido de reserva de nutrientes que se encuentra en el interior de la semilla.

**Envainante:** Hoja o estructura foliar dispuesta rodeando el tallo.

**Epífito:** Vegetal que crece sobre otra planta utilizándola como soporte.

**Epiquilo:** Parte distal del labelo de algunas orquídeas.

**Erecto/a:** En posición vertical, erguido.

**Escotado/a:** Con hendidura poco profunda o muesca en el ápice.

**Escuamiforme:** Con aspecto de escama.

**Escuteliforme:** Con forma de escudo pequeño.

**Espatulado/a:** Con aspecto de espátula (ensanchado de la base al ápice)

**Espéculo:** Zona central del labelo, más o menos brillante y coloreada (en *Ophrys*).

**Espiga:** Tipo de inflorescencia formada por flores que se disponen sin pedicelo sobre un eje simple.

**Espolón:** Bolsa o cavidad, a veces con néctar, en la base de la flor (en *Orchis*, *Dactylorhiza*).

**Estambre:** Parte de la flor en cuyo interior se forma el polen.

**Estigma:** Parte del gineceo de la flor cuya función es captar y retener el polen para que germine.

**Estilo:** Órgano del gineceo, filiforme y más o menos largo; en el ápice se dispone el estigma y en la base el ovario.

**Estolón:** Vástago rastroero, subterráneo o no, emisor de raíces que producen nuevas plantas.

**Festoneado:** Pieza floral u hoja cuyos bordes poseen muescas u ondas.

**Flabeliforme:** Con forma de abanico.

**Flexuoso:** De porte grácil y flexible.

**Foliáceo:** Con aspecto de hoja.

**Fúngico:** Relativo a los hongos

**Fusiforme:** Con forma de huso.

**Gálea:** Estructura formada por la reunión de piezas florales (sépalos, pétalos).

**Gamopétalo/a.** Dicho de una corola o de una flor, que tiene los pétalos soldados. Se opone a dialipétalo.

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

**Glabro/a:** Sin pelos.

**Gibosidad:** Saliente corto y redondeado, a modo de giba o joroba.

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

**Ginostemo:** Órgano columnar complejo propio de la familia *Orchidaceae* que porta los órganos masculinos y femeninos; también se denomina columna.

**Glabro:** Desprovisto de pelos.

**Globoso/a:** Esférico.

**Heterótrofo/a:** Se aplica a las plantas cuando no son capaces de sintetizar los hidratos de carbono necesarios para crecer; opuesto a autótrofo.

**Hipoquilo:** Parte proximal del labelo de algunas orquídeas (*Epipactis*).

**Incurvado/a:** Parte de la planta que se dobla de forma que la concavidad se encuentra en el lado interno o superior; se opone a recurvado.

**Labelo:** Pieza central del verticilo interno de la flor de las orquídeas; en general se diferencia de las otras dos por su tamaño, forma, colorido o lóbulos.

**Lanceolado:** Con forma de hoja de lanza, estrechamente elíptico y atenuado en el extremo; se aplica a órganos laminares como hojas o tépalos.

**Laxo/a:** Se aplica cuando las flores, hojas, etc., se disponen poco densamente.

**Lobulado/a:** Dividido en porciones no muy profundas y más o menos redondeadas.

**Maculado/a:** Con máculas o manchas.

**Micorriza:** Asociación beneficiosa entre la raíz de la planta y las hifas de un hongo.

**Micosimbionte:** Componente fúngico de los líquenes.

**Mucronado/a:** Órgano terminado en una punta corta, aguda y rígida.

**Nectarífero:** Que segrega néctar.

**Nervado/a:** Con nervios o venas.

**Oblongo/a:** De forma alargada pero relativamente ancha.

**Obovado/a:** De forma ovada pero la parte ancha se dispone en el ápice.

**Obtuso/a:** Órgano romo y sin punta.

**Orbicular:** Con forma circular o redonda.

**Ovado/a:** Con forma de huevo (con la parte ancha en la base), debe aplicarse a órganos laminares.

**Ovario:** Parte del gineceo que tras la fecundación se convierte en el fruto; se dispone en la base del estilo.

**Papiráceo:** Con aspecto o consistencia de papel.

**Paralelinervio/a.** Dicho de una hoja, que tiene los nervios principales más o menos paralelos entre sí.

**Parásito/a:** Dicho de un vegetal, que se nutre a expensas de otros organismos vivos.

**Patente:** Extendido, se aplica al órgano que se dispone con un ángulo muy abierto.

**Pecíolo:** Raballo que une la hoja al tallo.

**Pedicelo:** Raballo individual de una flor en una inflorescencia.

**Pedunculado:** Que tiene un raballo de flor solitaria o inflorescencia.

**Perenne:** Planta que vive más de dos años (incluyendo las plantas herbáceas que anualmente pierden la parte aérea, pero mantienen órganos subterráneos persistentes como rizomas, tubérculos, etc.).

**Perianto:** Envoltura de las partes reproductoras de la flor; puede estar o no dividido en dos verticilos distintos: cáliz y corola.

**Polimorfismo:** Fenómeno por el cual una planta presenta varios tipos morfológicos de hojas, flores o frutos.

**Polinios:** Masa de granos de polen.

**Proximal:** Extremo de un órgano más cercano al punto que se toma como base u origen; se opone a distal.

**Pseudo-:** Prefijo que indica falsedad o parecido.

**Pubescente:** Cubierto de pelos finos y tacto suave.

**Raballo.** Eje que sostiene algunos órganos.

**Racimo:** Inflorescencia compuesta por un único eje sobre el que se disponen las flores con pedicelos simples, más o menos largos y distantes.

**Recurvado/a:** Se aplica a la parte de la planta que se dobla de forma que la concavidad se encuentra en el lado externo o inferior; se opone a incurvado.

**Reflejo/a:** Órgano que se dispone dirigido hacia la base del que se inserta.

**Resupinación:** Efecto por el que un órgano se invierte respecto a su posición normal.

**Retináculo:** Base pegajosa de los polinios pedunculadas; se forma junto al rostelo, siendo a veces parte de él; suele estar protegido por la bursícula.

**Revoluto/a:** Dicho de una hoja, que tiene los bordes encurvados sobre el envés.

**Rizoma:** Tallo subterráneo, horizontal, con raíces y brotes foliáceos; actúa como órgano de resistencia en la estación desfavorable.

**Roseta:** Conjunto de las hojas que se disponen muy juntas, de forma más o menos radial e insertadas en la base del tallo, con frecuencia tendidas en el suelo.

**Rostelo:** En las orquídeas, estigma estéril que se transforma en un órgano que evita el contacto entre el estigma fértil y el polen procedente de la misma flor; se localiza en la base del ginostemo.

**Sacciforme:** Con forma de saco.

**Saprophyto/a:** Vegetal que se nutre de materia orgánica en descomposición.

**Semi-:** Prefijo que significa medio, a medias, parcialmente, casi.

**Sépalo:** Piezas del cáliz (muy modificadas en las orquídeas).

**Sentado/a:** Órganos que carecen de soporte o pie.

**Simbionte:** Cada uno de los organismo integrados en un simbiosis.

**Simbiosis:** Asociación entre organismos con beneficio mutuo

**Sub-:** Prefijo usado para atenuar el significado del adjetivo que le sigue, en el sentido de: "casi", ligeramente, muy poco, etc.

**Taxón:** Cualquier unidad del sistema taxonómico (por ejemplo género, familia, especie, subespecie, etc.); en plural taxones.

**Taxonómico:** Relativo o perteneciente al sistema jerárquico de clasificación.

**Tépalo:** Perianto donde no se distinguen claramente pétalos y sépalos.

**Torsionado:** Girado sobre su eje (se aplica al ovario de algunas orquídeas)

**Truncado/a:** Se aplica al órgano cuando parece que se hubiera cortado su ápice.

**Tubérculo:** Parte del tallo subterránea y más o menos gruesa, con función de órgano de reserva.

**Umbela:** Inflorescencia en la que todos los pedicelos (radios) parten de un mismo punto del eje principal y tienen la misma longitud.

**Velutino:** Aterciopelado.

**Verticilo:** Disposición de órganos (tépalos, pétalos, sépalos, hojas, etc.) de manera que parten al mismo nivel alrededor del eje que los porta.

**Viloso/a:** Piloso, que posee pelo largo.

**Viscidio:** Disco pegajoso en la base de los polinios.

**Xerófilo/a.** Dicho de una planta, que vive en medios secos. Se opone a higrófilo.

**Zigomorfo/a:** Flor con un único plano de simetría que divide en dos partes iguales (simetría bilateral).

# Bibliografía y direcciones de internet

- ACEDO, C. (1990): "*Serapias perez-chiscanoi*, Nom. Nov.". *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 47(2): 510.
- AEDO, C. y HERRERO, A. (Coord.): *Flora iberica Vol. XXI, Smilacaceae-Orchidaceae*. Real Jardín Botánico (CSIC). Madrid, 2005.
- ALAMANY, O. (1997): "Orquídeas españolas. Artistas de la seducción". *Biológica*, 4: 68-78.
- ALARCÓN, M.L. y ACEDO, C. (2002): "Revisión taxonómica del género *Cephalanthera* (Orchidaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares". *Anales Jardín Botánico de Madrid*, 59 (2): 227-248.
- BENITO AYUSO, J. et al. (1999): "El grupo *Ophrys scolopax* (Orchidaceae) en la Península Ibérica". *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 14: 65-73.
- BERNARDOS, S. y TYTECA, D. (2002): "Dos orquídeas de interés para el norte de Portugal". *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 60 (1): 231-233.
- BERNARDOS, S. y AMICH, F. (2000): "Novedades y comentarios para la orquidoflora centro-occidental ibérica". *Lazaroa*, 21: 13-18.
- DELFORGE, P.: *Guía de las orquídeas de España y Europa*. Lynx Edicions. Barcelona, 2002.
- DEVILLERS, P., DEVILLERS-TERSCHUREN, J. & TYTECA, D. (2003): "Notes on some of the taxa comprising the group of *O. tenthredinifera* Willdenow". *J. Eur. Orch.* 35: 109-162.
- DURÁN OLIVA, F. y GIL LLANO, J.R.: *Guía de Flores de Extremadura. Monocotiledóneas*. Fondo Natural. Ávila, 1992.
- GALÁN CELA, P. y GAMARRA, R. (2002): "Check list of the Iberian and Balearic Orchids. 1. *Aceras* R.Br.-*Nigritella* Rich". *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 59 (2): 187-208.
- GALÁN CELA, P. y GAMARRA, R. (2003): "Check list of the Iberian and Balearic Orchids. 2. *Ophrys* L.-*Spiranthes* Rich". *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 60 (2): 309-329.
- GARROTE, A. et al.: "Estudio sobre *Serapias perez-chiscanoi* en Extremadura. Censo, diagnóstico y directrices para un Plan de Recuperación"; en: J.M. López Caballero (Ed.): *Conservación de la Naturaleza en Extremadura*. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida. 2005; pp. 101-126.
- GELPI PENA, C. y ARROJO MARTÍN, E. (2005): Estudio de la biodiversidad (orquídeas y hongos) en el afloramiento calizo del cerro "El Sierro" en Almaraz; en *XI Coloquios Histórico-Culturales del Campo Arañuelo*. Ayuntamiento de Navalmoral de la Mata. Navalmoral de la Mata; pp. 51-72.
- GÓMEZ, P. (1995): "Orchidaceae" (642-651), en: Devesa Alcaraz, J.A.: *Vegetación y flora de Extremadura*. Badajoz, 1995
- GÓMEZ TEJEDOR, H. (2005): "*Anacamptis pyramidalis*, nueva especie para la orquidoflora extremeña"; en: J.M. López Caballero (Ed.): *Conservación de la Naturaleza en Extremadura*. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida; pp. 137-138.
- GIL CHAMORRO, A. (2005): "Nuevas aportaciones a la flora extremeña"; en: J.M. López Caballero (Ed.): *Conservación de la Naturaleza en Extremadura*. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida; pp. 139-141.
- HERMOSILLA, C. y SABANDO, J. (1993): "Notas sobre Orquídeas". *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 8: 73-84.

- HERMOSILLA, C. y SABANDO, J. (1995-1996): "Notas sobre Orquídeas" (II). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 10-11: 119-140.
- LAGUNA, E. (Coord.): Orquídeas silvestres de la Comunidad Valenciana. Conselleria de Medio Ambiente-Generalitat Valenciana. 2001.
- LIZAUR, X.: Orquídeas de Euskal Herria. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2001.
- MATEOS MARTÍN, J.A. (2004): "Revisión de la distribución de orquídeas en la zona centro-oeste de la provincia de Cáceres". *Revista de Estudios Extremeños*, 3, LX: 1215-1240.
- MERINO MARTÍNEZ, J. (2006): "Algunos comentarios sobre el grupo de *Ophrys scolopax* en Extremadura". *Proyecto Orquídea* nº 3: 9-14.
- MORENO ARROYO, B. et al: Recursos naturales de Córdoba. Orquídeas Silvestres. Diputación de Córdoba, 1997.
- MORENO SÁIZ, J.C. y SAINZ OLLERO, H.: Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península ibérica e Islas Baleares. ICONA, 1992.
- PÉREZ CHISCANO, J. L. (1978): "Aportación al estudio de las orquídeas de Extremadura". *Anales del Inst. Bot. J.A. Cavanilles*, 34(1): 175-181.
- PÉREZ CHISCANO, J. L. (1988): "Nueva especie de *Serapias* L. en Extremadura (*S. viridis* sp.nov). *Monografías Inst. Piren. Ecol.*, 4: 305-309.
- PÉREZ CHISCANO, J. L., GIL LLANO, J.R. y DURÁN OLIVA, F. (1990): "Nueva variedad de *Ophrys apifera* Huds.". *Studia Botanica*, 9.
- PÉREZ CHISCANO, J. L., GIL LLANO, J.R. y DURÁN OLIVA, F.: Orquídeas de Extremadura. Madrid. Fondo Natural. 1991.
- PÉREZ CHISCANO, J.L., DURÁN OLIVA, F. (1994): "Nueva cita de orquídeas para la flora de Extremadura". *Studia Botánica*, 12.
- RIVERA, D. y LÓPEZ VÉLEZ, G.: Orquídeas de la provincia de Albacete. Instituto de Estudios Albacetenses, 1987.
- ROBLEDO MIRAS, A. (1991): "Las orquídeas españolas". *Quercus*, 59: 4-17.
- SANTOS, M.T., LADERO, M. & AMOR, A. (COL.) (1989): "Vegetación de las intercalaciones básicas de la provincia de Cáceres (Extremadura, España)". *Studia Botanica*, 7: 9-147.
- SANTOS BOBILLO, M.T. y RUIZ TÉLLEZ T. (1986): "Algunas orquídeas interesantes de la provincia de Cáceres". *Studia Botanica*, 5: 127-128.
- SANZ, H.: Orquídeas silvestres de Catalunya. Pòrtic. 2002.
- SCRUGLI, A., GRASSO M.P. (1987): "Eine neue varietät von *Ophrys apifera* Huds. var. *fulvo-fusca* Grasso et Scrugli". *Die Orchidee* 38 (19): 47-49.
- SCRUGLI: Orchidee spontanee della Sardegna. Ed. La Torre, Cagliari, 1990
- SCRUGLI, A., PESSEI & COGONI, A. (1995): "*Ophrys apifera* Hudson var. *fuscofulva* Grasso et Scrugli: nuovi dati distributivi e considerazioni tassonomiche". *Caesiana* 4:35-40.
- SILVESTRE, S. (1997): "Aclaraciones y rectificaciones sobre *Orchis conica* Willd. y el grupo *O. tridentata*". *Anales Jardín Botánico de Madrid*, 55 (1): 159-160.
- TYTECA, D. (1997): "The Orchid flora of Portugal". *Jour. Eur. Orch.*, 29: 185-581.
- VÁZQUEZ PARDO, F.M. (2004): Guía de las orquídeas de Zafra y sus alrededores. Adenex. Zafra.
- VÁZQUEZ PARDO, F.M. et al (Coord.): Especies protegidas de Extremadura: Flora. CAYMA, 2005.
- VÁZQUEZ, F.M. y RAMOS, S. (2005): "A new *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) species from Southern Extremadura (Spain)". *Jour. Eur. Orch.*, 37(4): 815-823.
- VENHUIS, C. et al.: "A new Tongue-orchid (*Orchidaceae*) in southwest Spain: *Serapias occidentalis*". *Anales Jardín Botánico de Madrid*, 63 (2): 131-143.
- VV.AA. (2000): Lista Roja de la flora Vascular Española. *Conservación Vegetal* 6 (extra).

- Iconographie des Orchidées d'Europe:  
<http://ophrys.free.fr/>
- Orchidées de Provence:  
<http://perso.wanadoo.fr/pm.blais/>
- Orchidées (CRIOCERE home Page)  
[http://www.univ-lille1.fr/orchid/mnu\\_orch.fr/criocere.htm#../mnu\\_orch.fr/index.htm](http://www.univ-lille1.fr/orchid/mnu_orch.fr/criocere.htm#../mnu_orch.fr/index.htm)
- Orquídeas Ibéricas  
<http://www.orquideasibericas.info/>
- Proyecto ANTHOS, Sistema de Información sobre las plantas de España  
<http://www.programanthos.org/>
- Ophrys  
<http://www.ophrys.be/>
- Orquídeas de Europa  
<http://orchis.de/orchis/docs/f006.htm>
- Real Jardín Botánico/CSIC  
<http://www.rjb.csic.es/>
- Flora iberica  
<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/>
- Conservación Vegetal  
<http://www.uam.es/otros/consveg/>
- Orquídeas silvestres de España  
<http://homepage.mac.com/antang/orquideas.html>
- Orquídeas silvestres de la Península Ibérica  
<http://micologia.net/g2/Orquideas>
- Retamatour  
<http://www.retamatour.com/>