

## ORQUÍDEAS SILVESTRES EN CHICLANA DE SEGURA (JAÉN), UN “JARDÍN OCULTO” EN SIERRA MORENA

Ana María DÍAZ PADILLA y Miguel GÓMEZ GONZÁLEZ

Avda. José María López Montes, 17. 23700-Linares (Jaén). amd.p@hotmail.es y miguelgogo55@gmail.com

**RESUMEN:** Se aportan los datos completos del trabajo de campo realizado sobre orquidoflora en Chiclana de Segura (Jaén) durante los años 2017, 2018, 2019 y parte del 2020. Se relacionan aquellas especies e híbridos localizados en esta población de Sierra Morena oriental giennense y se detallan aspectos sobre su identificación, abundancia, variabilidad, hábitats, localización y algunas medidas de protección. Se incluyen, además, las descripciones de dos nuevos híbridos: *Ophrys* × *oretana* (*O. lutea* × *O. picta*) y *Ophrys* × *benaventei* (*O. bombyliflora* × *O. picta*). Se trata de un lugar poco estudiado que ha supuesto una grata sorpresa por su riqueza en orquídeas. **Palabras clave:** plantas vasculares; orquídeas; híbridos nuevos; *Orchidaceae*; *Ophrys*; Chiclana de Segura; Sierra Morena; Jaén; España.

**ABSTRACT:** Wild orchids in Chiclana de Segura (Jaén, Spain), hidden garden in Sierra Morena. Data of field investigations on orchid flora in Chiclana de Segura (Jaén, Spain) during 2017, 2018, 2019 and part of 2020 are provided. The species and hybrids located in this population of the eastern Sierra Morena in Jaen are listed and several points of their identification, abundance, variability, habitats, location and some protection actions are detailed. Description of two new hybrid species is also included: *Ophrys* × *oretana* (*O. lutea* × *O. picta*) y *Ophrys* × *benaventei* (*O. bombyliflora* × *O. picta*). It is a poor known place which has lead to a pleasant surprise due to its great richness in orchids. **Keywords:** vascular plants; orchids; new hybrids; *Orchidaceae*; *Ophrys*; Chiclana de Segura; Sierra Morena; Jaén; Spain.

### INTRODUCCIÓN

**Localización.** Chiclana de Segura es una población de la comarca de El Condado localizada en el extremo oriental de Sierra Morena, en la provincia de Jaén. Se distingue muy bien desde la lejanía por su situación en alto y la cresta verde coronada por un bosque de pinos. Limita con la vecina Sierra de Segura a la que tradicionalmente está ligada por la trashumancia. Puente Mocho, en el río Guadalimar, ha sido y es paso obligado para el ganado que regresa de Segura a Sierra Morena o La Mancha y viceversa.

**Climatología.** Presenta un clima mediterráneo suave: veranos cortos, secos, y cálidos, sin temperaturas demasiado elevadas e inviernos largos, con lluvias, abundante nubosidad y frío que se acentúa desde mediados de noviembre hasta mediados de febrero. Las precipitaciones se centran entre septiembre y mayo, siendo octubre el mes más lluvioso. En el ambiente se mantiene cierta humedad, posiblemente influenciada por las diferencias de altitud en el término (entre 450 y 1000 m), que repercute tanto en los cultivos como en la vegetación natural.

**Geología.** En la estructura geológica del término hay grandes diferencias entre el norte y el sur. En el sector centro-norte alternan cuarcitas y filitas que presentan un paisaje agreste con las mayores altitudes. En el sector S-SW afloran materiales lutíticos que modifican el relieve presentando formas más suaves. A pesar de ello, en esta zona sur destaca el alto de La Muela, paisaje formado por cuarcitas de base areno-arcillosa, con afloramientos carbonatados más resistentes a la erosión. El lugar es conocido como la Mesa de La Muela. En el resto del sector predominan materiales con una coloración rojo-vinosa muy llamativa. La red hidrográfica se reparte en tres

cuencas: hacia el río Dañador, la más pequeña, hacia el río Guadalmena, la mayor, y hacia el río Guadalimar, en el centro sur. La inmensa mayoría de los arroyos son estacionales, apenas llevan agua en época estival y destacan los grandes socavones que provocan las lluvias torrenciales. (VV.AA. 1997a, b).

**Formaciones vegetales.** También en este aspecto hay grandes diferencias entre el norte y el sur del término municipal de Chiclana de Segura. El norte está dominado por un ambiente plenamente forestal, con pinos de repoblación y carrascales, más o menos densos, con el típico matorral mediterráneo. Son las zonas de Los Engarbos, el entorno de La Higuera y la zona próxima a Los Mochuelos, lugar con baja diversidad en orquídeas. El sur está dominado por el cultivo del olivar y grandes prados de retamas que alternan con variados enclaves de manchas residuales de monte mediterráneo más o menos degradado. Tal es el caso de la Sima, en el paraje de Los Llanos, una gran mancha de monte rodeada de olivar y que se extiende hasta La Muela. En este paisaje dominan las retamas que parecen beneficiar a las diferentes especies de orquídeas ya que las cobijan y aportan humedad para su crecimiento. Las zonas de transición están dominadas por pizarras en las que predominan romerales, jarales y otras especies de matorrales como el torvisco o el lentisco en las cuales se localizan bastantes orquídeas. En cuanto a las zonas húmedas, destacamos los ríos Guadalimar y Guadalmena, el embalse de Guadalmena y la Laguna natural de El Pedernoso, esta última seca desde hace años. En estas zonas no proliferan las orquídeas.

**Orígenes del estudio.** Este estudio en Chiclana de Segura comienza con la decisión de hacer una obra colectiva sobre las orquídeas silvestres en Sierra Morena de Jaén en la que estaba incluida nuestra zona y que fue prospectada únicamente por los autores. Aquel proyecto duró tres años,

desde 2017 a 2019 y sus resultados fueron publicados en GÓMEZ (2020). Pese a ello, la investigación en Chiclana de Segura continuó, pero ya no a nivel colectivo y lo que aquí presentamos es la totalidad de los datos, detallados con el trabajo de campo llevado a cabo ampliado hasta 2020. Se trata de un verdadero “jardín” de orquídeas en los diferentes ecosistemas naturales de Chiclana de Segura, tanto por su notoriedad como por su cantidad ya que forman poblaciones con muchos individuos.

## MATERIAL Y METODOLOGÍA

**Objetivo.** El objetivo central del estudio es la elaboración de una primera relación de las orquídeas de Chiclana de Segura en Sierra Morena Oriental de Jaén. Una comarca sin referentes concretos anteriores en la literatura orquidológica peninsular. Los datos proceden, exclusivamente, de los registros tomados en el trabajo de campo de los autores durante 2017, 2018, 2019 y 2020.

**Materiales.** Hemos utilizado los mapas del IGN, escala 1:25.000 y las páginas web de las aplicaciones informáticas Google Earth y Google Maps y el visor Iberpix del IGN para concretar las localidades y tomado imágenes de las plantas observadas con el siguiente material fotográfico: FUJIFIM-Finepix HS50-EXR y CANON 650D con objetivo macro de 100 mm.

**Metodología.** El comienzo del trabajo de campo fue arduo, pues hacíamos prospecciones estivales de reconocimiento localizando lugares con manchas de monte o exentas de cultivo a través de diferentes programas de fotografía por satélite. Se localizaban plantas marchitas y se ubicaban en cuadrículas 10×10. En primavera se visitaban los lugares correspondientes para confirmar las especies y/o la presencia de otras orquídeas y su ubicación en cuadrículas 1×1. Algunos amigos nos han ayudado en la prospección de estos lugares y así queda reflejado en el apartado de agradecimientos.

Es un lugar apartado donde hay que ir y por el que no se pasa. No es un lugar de tránsito como los de aquellos viajes de los antiguos románticos o viajeros botánicos de los siglos XIX y XX. Muchos botánicos han estudiado Despeñaperros (RIVAS GODAY & BELLOT, 1945, 1946) pero probablemente pocos hayan herborizado en lugares cercanos (p. ej. VALLE & al., 1988). Por ello, además, la importancia que cobra el informe que presentamos ahora novedoso para el estudio botánico de la zona y con escasas publicaciones sobre la vegetación del oriente de Sierra Morena giennense (VALLE & al., 1986). Mantenemos, por tanto, la intención de continuar las prospecciones en aquellas zonas menos visitadas del término municipal, principalmente las del norte, muchas de ellas valladas y de difícil acceso.

En cuanto a la identificación, hemos preferido ser conservadores y seguir una nomenclatura clásica, conocida por todos hasta ahora, en tanto se van confirmando las variaciones taxonómicas debidas a los diferentes estudios moleculares efectuados en las orquídeas. Así, pues, en general, hemos seguido las referencias de AEDO & HERRERO (2005) y BLANCA & al. (2009), sin embargo, para determinados taxones de los géneros *Ophrys* y *Orchis*, entre otros, hemos preferido seguir el tratamiento de BENITO AYUSO (2017).

## RESULTADOS

A continuación, se aportan la información relativa a cada especie referidos a su localización (todas en Chiclana de Segura) en cuadrículas 1×1 correspondientes a la cartografía del IGN, toponimia del lugar, ecología, altitud, fecha de observación y observadores, en todos los casos Ana María Díaz Padilla (AMDP) y Miguel Gómez González (MGG), salvo aquellos en los que se indica otra cosa. En ocasiones y en función del interés, se aportan datos complementarios y aclaraciones sobre variabilidad, rareza, abundancia, número de poblaciones, etc. En cualquier caso, al final de cada especie se hace una valoración global de la misma.

## CATÁLOGO DE ESPECIES

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

**JAÉN:** [30SVH9239](#), La Muela, abundante en mancha de monte mediterráneo, 950 m, 15-IV-18. [30SVH9442](#), barranco arroyo Nevado, sobre mancha de monte mediterráneo muy aclarado, 730 m, 20-IV-19. [30SVH9342](#), abundante sobre ladera de mancha residual de monte mediterráneo muy aclarado, 710 m, 20-IV-19. [30SVH9241](#), muy abundante en sustrato arcilloso entre lentiscos y matorral bajo poco denso, 690 m, 20-IV-19.

Se trata de una especie no demasiado abundante, localizada en prados sobre sustratos arcillosos y pedregales calizos situados en las cercanías de la población. En plena floración a finales de abril.

### *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 3-III-18. [30SVH9336](#), borde de camino con retamas, 670 m, 3-III-18. [30SVH9337](#), prado de herbáceas con retamas, 660 m, 3-III-18. [30SVH9539](#), cerca de arroyo La Vieja en prado de retamas en mancha residual de monte mediterráneo, 640 m, 18-II-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 18-II-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 3-III-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 3-III-18. [30SVH9238](#), La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 3-III-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 3-III-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas, 640 m, 20-II-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 580 m, 10-II-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreo, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 10-II-18. [30SVH9836](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 10-II-18. [30SVH9636](#), arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 10-II-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 630 m, 10-II-18. [30SVH9736](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 8-II-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 8-II-18. [30SVH9240](#), La Muela de Chiclana, parte de la amplia mancha residual de vegetación propia de monte mediterráneo, 990 m, 3-III-18. [30SVH9340](#), pequeñas manchas residuales de monte mediterráneo, 980 m, 3-III-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 20-II-18. [30SVH9241](#), prados aislados entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 690 m, 20-II-18. [30SVH9341](#), entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 20-II-18. [30SVH9741](#), prados de herbáceas y matorral denso de monte mediterráneo, 685 m, 10-II-18. [30SVH9642](#), prado de retamas, 685 m, 20-II-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha residual de monte, 990 m, 18-II-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 20-II-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 20-IV-18. [30SVH9440](#),

camino de la Umbría, mancha densa de monte mediterráneo con matorral abundante y arbolado de medio porte, 975 m, 18-II-18. [30SVH9540](#), paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 20-II-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 11-III-18. [30SWH0242](#), arroyo La Porrosa, prado junto a pinar de repoblación, 570 m, 11-III-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera, 475 m, 18-II-18. [30SWH0052](#), junto a río Dañador, 735 m, 20-II-18.

Se trata de una especie muy abundante, indiferente edáfica, localizada en cunetas y bordes de caminos, así como cercanas a cultivos de olivar y manchas de monte mediterráneo. Apenas presenta variabilidad. Su floración comienza a principios de febrero.

#### ***Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch**

**JAÉN:** [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual, 990 m, 15-V-19. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 15-V-19.

Es una especie muy poco frecuente de la que sólo hemos localizado dos poblaciones sin demasiados ejemplares. Pensamos que debe de ser algo más frecuente por el tipo de hábitat donde se ha encontrado. Florece desde mediados de mayo.

#### ***Epipactis tremolsii* Pau**

**JAÉN:** [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de encinas de porte medio, 990 m, 20-V-19.

Especie rara, en la zona cuenta solamente con una población conocida con poco más de treinta ejemplares. Se observan muchas plántulas lo que podría indicar que se trata de una población recientemente implantada en ese lugar. Florece desde la última semana de mayo.

#### ***Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng.**

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 20-IV-18. [30SVH9539](#), cerca de arroyo La Vieja, en prado de retamas en mancha residual de monte mediterráneo, 640 m, 30-IV-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 20-IV-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 20-IV-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 20-IV-18. [30SVH9238](#), La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 20-IV-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, prados de herbáceas con retamas, 630 m, 20-IV-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas, 640 m, 24-IV-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 580 m, 15-IV-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreón, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 20-IV-18. [30SVH9836](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 20-IV-18. [30SVH9636](#), arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 15-IV-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 630 m, 10-IV-18. [30SVH9736](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 20-IV-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 20-IV-18. [30SVH9240](#), La Muela de Chiclana, parte de la amplia mancha residual de vegetación propia de monte mediterráneo, 990 m, 20-IV-18. [30SVH9340](#), pequeñas manchas residuales de monte mediterráneo, 980 m, 20-IV-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 25-IV-18. [30SVH9341](#), entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 24-IV-18. [30SVH9642](#), prado de retamas, 685 m, 20-IV-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha residual de monte, 990 m, 20-IV-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte

mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 20-IV-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 20-IV-18. [30SVH9440](#), camino de la Umbría, mancha densa de monte mediterráneo con matorral abundante y arbolado de medio porte, 975 m, 20-IV-18. [30SVH9540](#), paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 20-IV-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 20-IV-18. [30SWH0242](#), arroyo La Porrosa, prado cercano a pinar de repoblación, 570 m, 20-IV-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el Guadalimar, ribera del río, 475 m, 20-III-17.

Es muy abundante, con ejemplares grandes y en grupos muy llamativos. Suele crecer junto a *Barlia robertiana* y coincide con ella en hábitats, aunque no en época de floración que suele ser mucho más tardía, desde abril a comienzos de mayo.

#### ***Limodorum abortivum* (L.) Sw.**

**JAÉN:** [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de encinas de porte medio, 990 m, 25-IV-19.

Parece bastante rara. Sólo se ha localizado una población con cerca de cincuenta ejemplares, algunos de ellos de más de 70 cm de altura. Florece desde finales del mes de abril.

#### ***Neotinea maculata* (Desf.) Stearn.**

**JAÉN:** [30SVH9944](#), en mancha de monte mediterráneo con arbolado medio porte y abundancia de matorral bajo, 790 m, 10-IV-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 10-IV-18. [30SVH9239](#), Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 20-IV-18. [30SWH0746](#), prados entorno al embalse de Guadalmena, 640 m, 20-IV-18. [30SWH0747](#), prados entorno al embalse de Guadalmena, 640 m, 20-IV-18. [30SWH0242](#), arroyo La Porrosa, prado cercano a pinar de repoblación, 570 m, 10-IV-18. [30SWH0143](#), en pinos de repoblación cercanos a los antiguos Baños de El Pipe, 615 m, 10-IV-18. [30SWH0047](#), cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 20-IV-18. [30SWH0046](#), junto al arroyo Pederosillo, 730 m, 20-IV-18.

No es una especie que se prodigue, incluso, en las poblaciones encontradas no supera la veintena de ejemplares en cada una de ellas. Es probable que, al norte, entre pinares donde se ha prospectado poco, pueda ser más abundante. Suele florecer durante el mes de abril.

#### ***Ophrys apifera* Huds.**

**JAÉN:** [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 3-V-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, en prados de herbáceas con retamas abundantes, 630 m, 25-IV-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreón, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 25-IV-18.

No es demasiado abundante. Hemos encontrado la variedad *bicolor*. No se han localizado híbridos en los que haya podido participar a pesar de crecer, con frecuencia, junto a especies como *Ophrys picta* y *O. speculum*. Probablemente debido a que es una especie fundamentalmente autógena.

#### ***Ophrys bombyliflora* Link**

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 10-IV-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 10-IV-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreón, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 15-IV-18. [30SVH9642](#), prado de retama

mas, 685 m, 15-IV-18.

No es una especie demasiado abundante pero tampoco rara, con muchos ejemplares en las poblaciones encontradas. Hemos localizado algunos lusos con el labelo plegado y un híbrido con *Ophrys picta*. No descartaríamos la presencia de otros híbridos, dado que coincide en floración, sobre todo, con *Ophrys incubacea*, *O. tenthredinifera*, *O. lutea* y *O. speculum*.

### **Ophrys dyris** Maire

JAÉN: 30SVH9539, cercana al arroyo La Vieja, en padrón con vegetación de matorral mediterráneo, 645 m, 6-IV-18. 30SVH9439, en cerro Ballesteros, 740 m, 6-IV-18. 30SVH9538, ladera con matorrales de monte mediterráneo, 640 m, 6-IV-18.

Especie rara, y con pocos ejemplares en las localidades encontradas. En flor a comienzos del mes de abril.

### **Ophrys incubacea** Bianca

JAÉN: 30SVH9236, prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 3-III-18. 30SVH9437, cercano al arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, en prados de herbáceas con retamas abundantes, 630 m, 3-IV-18. 30SVH9538, arroyo Chorreoñ, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 3-IV-18. 30SVH9641, prado de herbáceas con retamas, 672 m, 10-III-18. 30SVH9741, prados de herbáceas y matorral denso de monte mediterráneo, 685 m, 3-III-18. 30SVH9642, prado de retamas, 685 m, 20-III-18. 30SVH9740, borde de camino en una ladera de herbáceas con retamas, 675 m, 15-III-18. 30SVH9541, paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 15-IV-18.

Es una especie abundante, con mucha variedad morfológica incluida la var. *rubriflora* que se da con frecuencia. Hemos localizado híbridos con *Ophrys lutea*, *O. speculum*, *O. tenthredinifera* y *O. picta*. Su floración abarca marzo y abril.

### **Ophrys lupercalis** Devillers-Tersch. & Devillers

JAÉN: 30SVH 9337, en prado de herbáceas con retamas, 669 m, 4-III-18. 30SVH9637, prado de retamas, 595 m, 6-III-18. 30SVH9538, ladera con matorrales de monte mediterráneo, 640 m, 25-II-18.

Es rara y con pocos ejemplares en las poblaciones encontradas. Suele florecer desde mediados de febrero y todo el mes de marzo.

### **Ophrys lutea** Cav.

JAÉN: 30SVH9236, prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 15-IV-18. 30SVH9336, borde de camino con retamas, 670 m, 15-IV-18. 30SVH9337, prado de herbáceas con retamas, 660 m, 5-IV-18. 30SVH9539, cerca de arroyo La Vieja en prado de retamas en mancha residual de monte mediterráneo y en cerro Ballesteros, 640 m, 15-IV-18. 30SVH9639, en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 10-IV-18. 30SVH9638, prado de herbáceas con retamas, 615 m, 7-IV-18. 30SVH9239, La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 15-IV-18. 30SVH9238, La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 15-IV-18. 30SVH9437, cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 15-IV-18. 30SVH9438, prados de herbáceas y retamas, 640 m, 15-IV-18. 30SVH9637, prado de retamas, 595 m, 25-III-18. 30SVH9538, arroyo Chorreoñ, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 10-IV-18. 30SVH9537, prados de herbáceas y retamas, 615 m, 10-IV-18. 30SVH9836, arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas

muy sueltas, 530 m, 25-IV-18. 30SVH9636, arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 15-IV-18. 30SVH9736, arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 25-IV-18. 30SVH9738, prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 15-IV-18. 30SVH9643, prado de herbáceas con algunas retamas, 700 m, 5-IV-18. 30SVH9737, prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 5-IV-18. 30SVH9340, pequeñas manchas residuales de monte mediterráneo, 980 m, 20-IV-18. 30SVH9840, prado de herbáceas con algunas retamas, 640 m, 5-IV-18. 30SVH9341, entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 15-IV-18. 30SVH9742, prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 15-IV-18. 30SVH9641, prado de herbáceas con retamas, 672 m, 15-IV-18. 30SVH9741, prados de herbáceas y matorral denso de monte mediterráneo, 685 m, 15-IV-18. 30SVH9642, prado de retamas, 685 m, 15-IV-18. 30SVH9441, paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de encinas de porte medio, 990 m, 15-IV-18. 30SVH9541, paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 15-IV-18. 30SVH9740, ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 25-IV-18. 30SVH9440, camino de la Umbría, mancha densa de monte mediterráneo con matorral abundante y arbolado de medio porte, 975 m, 5-IV-18. 30SVH9540, paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 15-IV-18. 30SVH9541, paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 15-IV-18. 30SWH0241, arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 15-IV-18. 30SWH0047, cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727m., 10-IV-18. 30SWH0046, junto al arroyo Pedernosillo, 730 m, 20-IV-18. 30SWH0337, Puente Mochó en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 5-IV-18.

Se trata de una especie muy abundante en toda la zona, con gran variedad en los labelos de las flores. Hemos encontrado híbridos espectaculares con *Ophrys tenthredinifera*, *O. picta*, *O. speculum* y *O. incubacea*. Su floración abarca desde fines de marzo a todo el mes de abril.

### **Ophrys picta** Link

JAÉN: 30SVH9236, prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 6-III-18. 30SVH9639, en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 6-III-18. 30SVH9239, La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 15-III-18. 30SVH9238, La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 15-III-18. 30SVH9437, cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 15-III-18. 30SVH9438, prados de herbáceas y retamas, 640 m, 15-III-18. 30SVH9537, prados de herbáceas y retamas, 615 m, 15-III-18. 30SVH9538, arroyo Chorreoñ, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 6-IV-18. 30SVH9738, prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 15-III-18. 30SVH9737, prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 15-III-18. 30SVH9340, pequeñas manchas residuales de monte mediterráneo, 980 m, 6-IV-18. 30SVH9643, prado de herbáceas con algunas retamas, 700 m, 6-IV-18. 30SVH9342, prado en mancha residual de monte mediterráneo, arroyo Nevado, 710 m, 15-IV-18. 30SVH9341, entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 20-III-18. 30SVH9743, prados de retamas entre manchas de monte mediterráneo, 670 m, 20-III-18. 30SVH9641, prado de herbáceas con retamas, 672 m, 10-IV-18. 30SVH9741, prados de herbáceas y matorral denso de monte mediterráneo, 685 m, 20-III-18. 30SVH9642, prado de retamas, 685 m, 20-III-18. 30SVH9441, paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de encinas de porte medio, 990 m, 20-III-18. 30SVH9740, ladera de herbáceas con retamas, 675 m, 10-IV-18. 30SVH9541, paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 6-IV-18. 30SVH9440, camino de la Umbría, mancha densa de monte mediterráneo con

matorral abundante y arbolado de medio porte, 975 m, 10-IV-18. [30SVH9540](#), paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 10-IV-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 6-IV-18.

Es una especie muy abundante y peculiar de Chiclana de Segura por su gran variabilidad. Es curioso que no hayamos localizado ninguna población de *Ophrys scolopax* en todo el término municipal. Se han encontrado híbridos con *Ophrys tenthredinifera*, *O. bombyliflora*, *O. lutea*, *O. speculum* y *O. incubacea*. Florece en marzo y abril.

### **Ophrys speculum** Link

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 10-IV-18. [30SVH9336](#), borde de camino con retamas, 670 m, 10-IV-18. [30SVH9337](#), prado de herbáceas con retamas, 660 m, 10-IV-18. [30SVH9539](#), cerca de arroyo La Vieja en prado de retamas en mancha residual de monte mediterráneo y en cerro Ballesteros, 640 m, 15-IV-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 10-IV-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 10-IV-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 15-IV-18. [30SVH9238](#), La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 10-IV-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 15-IV-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas, 640 m, 15-IV-18. [30SVH9439](#), en cerro Ballesteros, 740 m, 20-IV-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 595 m, 20-III-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreón, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 20-IV-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 615 m, 10-IV-18. [30SVH9836](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 10-IV-18. [30SVH9636](#), arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 10-IV-18. [30SVH9736](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 10-IV-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 20-IV-18. [30SVH9643](#), prado de herbáceas con algunas retamas, 700 m, 20-IV-18. [30SVH9341](#), entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 10-IV-18. [30SVH9840](#), prado de herbáceas con algunas retamas, 640 m, 10-IV-18. [30SVH9742](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 20-IV-18. [30SVH9743](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 10-IV-18. [30SVH9641](#), prado de herbáceas con retamas, 672 m, 10-IV-18. [30SVH9741](#), prados de herbáceas y matorral denso de monte mediterráneo, 685 m, 10-IV-18. [30SVH9642](#), prado de retamas, 685 m, 10-IV-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 20-IV-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de encinas de porte medio, 990 m, 20-IV-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 20-III-18. [30SVH9440](#), camino de la Umbría, mancha densa de monte mediterráneo con matorral abundante y arbolado de medio porte, 975 m, 10-IV-18. [30SVH9540](#), paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 10-IV-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 10-IV-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 10-IV-18.

También es una especie muy frecuente. Se han encontrado híbridos con *Ophrys picta*, *O. lutea*, *O. incubacea* y *O. tenthredinifera*. Su floración comprende desde mediados de marzo a finales del mes de abril.

### **Ophrys tenthredinifera** Willd.

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 20-III-18. [30SVH9336](#), borde de camino con retamas, 670 m, 20-III-18. [30SVH9337](#), prado de herbáceas con retamas, 660 m, 20-III-18.

[30SVH9539](#), cerca de arroyo La Vieja en prado de retamas en mancha residual de monte mediterráneo, 640 m, 20-III-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 20-III-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 20-III-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 20-III-18. [30SVH9238](#), La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 20-II-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 20-III-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas 595 m, 20-III-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreón, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 10-III-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 615 m, 20-III-18. [30SVH9836](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 10-III-18. [30SVH9736](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 10-III-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 20-III-18. [30SVH9737](#), prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 20-III-18. [30SVH9340](#), pequeñas manchas residuales de monte mediterráneo, 980 m, 20-III-18. [30SVH9240](#), La Muela de Chiclana, parte de la amplia mancha residual de vegetación propia de monte mediterráneo, 990 m, 20-III-18. [30SVH9643](#), prado de herbáceas con algunas retamas, 700 m, 10-III-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 20-III-18. [30SVH9341](#), entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 10-III-18. [30SVH9241](#), prados aislados entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 690 m, 20-III-18. [30SVH9742](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 20-III-18. [30SVH9743](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 20-III-18. [30SVH9641](#), prado de herbáceas con retamas, 672 m, 20-III-18. [30SVH9642](#), prado de retamas, 685 m, 10-III-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 20-III-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de porte medio de encinas, 990 m, 10-III-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 20-II-18. [30SVH9440](#), camino de la Umbría, mancha densa de monte mediterráneo con matorral abundante y arbolado de medio porte, 975 m, 20-III-18. [30SVH9540](#), paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 20-III-18. [30SWH0746](#), prados junto al embalse de Guadalmena, 640 m, 20-III-18. [30SWH0747](#), ibíd., 640 m, 20-III-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 20-III-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 20-III-18. [30SWH0047](#), cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 20-III-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 10-IV-18. [30SWH0052](#), junto a río Dañador, 735 m, 10-IV-18.

Se trata de las especies más abundantes de Chiclana de Segura, variable tanto en el labelo, como en los sépalos y en el tamaño de los ejemplares hallados. Hemos encontrado híbridos con *Ophrys lutea*, *O. picta*, *O. incubacea* y *O. speculum*. Su floración empieza a fines de febrero y se prolonga hasta casi mediados de abril.

### **Orchis champagneuxii** Barn.

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 6-IV-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 25-III-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 25-III-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas 595 m, 20-III-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 595 m, 25-III-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreón, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 6-IV-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 25-III-18. [30SVH9737](#), prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 5-

IV-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 5-IV-18. [30SVH9945](#), pequeña mancha residual de monte, 730 m, 5-IV-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 5-IV-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 6-IV-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 5-IV-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 5-IV-18. [30SWH0046](#), cercano al arroyo Pedernillo en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 5-IV-18. [30SWH0047](#), cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 6-IV-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 10-IV-18.

Muy abundante en los lugares donde se encuentra. Se han localizado varios ejemplares del híbrido con *Orchis papilionacea*. Florece desde mediados de marzo a mediados de abril.

#### ***Orchis collina* Banks & Sol. ex Russell**

JAÉN: [30SVH9336](#), borde de camino con retamas, 670 m, 10-III-18. [30SVH9239](#), Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 5-III-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 10-III-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 10-III-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 10-III-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas, 640 m, 10-III-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 615 m, 10-III-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 595 m, 10-III-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreoñ, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 10-III-18. [30SVH9836](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 10-III-18. [30SVH9636](#), arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 20-II-18. [30SVH9736](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 10-III-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 20-II-18. [30SVH9643](#), prado de herbáceas con algunas retamas, 700 m, 20-II-18. [30SVH9737](#), prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 20-II-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de pequeño porte de encinas, 730 m, 20-II-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de porte medio de encinas, 990 m, 5-III-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 5-III-18. [30SVH9540](#), paraje de Los Llanos, manchas residuales de monte mediterráneo, 975 m, 25-III-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 10-III-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 10-III-18.

Moderadamente frecuente y abundante. Se han localizado ejemplares del híbrido con *Orchis papilionacea*. Floración demediados de febrero a finales de marzo.

#### ***Orchis conica* Willd.**

JAÉN: [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 10-III-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de porte medio de encinas, 990 m, 10-III-18. [30SWH0047](#), cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 8-IV-18.

Relativamente rara. Floración en marzo y abril.

#### ***Orchis coriophora* subsp. *fragrans* (Pollini) Sudre**

JAÉN: [30SVH9538](#), arroyo Chorreoñ, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 20-IV-19.

Sólo una población conocida, con muchos ejemplares, muy variables.

#### ***Orchis italica* Poir.**

JAÉN: [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 8-IV-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 8-IV-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 8-IV-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 8-IV-18. [30SVH9737](#), prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 20-IV-18. [30SVH9442](#), en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 8-IV-18. [30SVH9742](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 8-IV-18. [30SVH9743](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 20-IV-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 8-IV-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de encinas de porte medio, 990 m, 8-IV-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 20-IV-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 8-IV-18.

Podemos encontrarla con cierta abundancia en algunas poblaciones. Presenta bastante variabilidad, desde el hiper cromatismo al albinismo. Sin hibridaciones con otras especies. Florece durante todo el mes de abril.

#### ***Orchis olbiensis* Greut. ex Gren.**

JAÉN: [30SVH9439](#), y [30SVH9539](#), en cerro Ballesteros, 740 m, 13-III-19. [30SVH9538](#), ladera con matorrales de monte mediterráneo, 640 m, 22-II-19. [30SVH9240](#), La Muela de Chiclana, parte de la amplia mancha residual de vegetación propia de monte mediterráneo, 990 m, 28-II-19.

El grupo de *Orchis mascula* sigue planteando dudas taxonómicas. Damos por seguro que en la zona aquí estudiada se encuentra *O. olbiensis*, la primera especie del grupo en florecer (desde fines de febrero y mediados de marzo en adelante) y *O. tenera* que florece a partir de finales de marzo o principios de abril. Tenemos dudas de si algunos de los ejemplares que aparecen en estas poblaciones podrían corresponder a *O. mascula* s. s. No hemos encontrado plantas de *O. langei*.

#### ***Orchis papilionacea* L. (Boiss.) Malag.**

JAÉN: [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 4-IV-18. [30SVH9337](#), prado de herbáceas con retamas, 660 m, 24-III-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 4-IV-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 4-IV-18. [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 24-III-18. [30SVH9437](#), cercano a Arroyo Patricio y junto a Arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 4-IV-18. [30SVH9438](#), prados de herbáceas y retamas, 640 m, 4-IV-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 595 m, 24-III-18. [30SVH9538](#), Arroyo Chorreoñ, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 4-IV-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 615 m, 4-IV-18. [30SVH9836](#), Arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 14-III-18. [30SVH9636](#), Arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 4-IV-18. [30SVH9736](#), Arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 4-IV-18. [30SVH9738](#), prado de herbáceas con retamas sueltas, 610 m, 24-III-18. [30SVH9737](#), prado de retamas en Arroyo La Miel, 575 m, 4-IV-18. [30SVH9944](#), en mancha de monte mediterráneo con arbolado medio porte y abundancia de matorral bajo, 790 m, 14-III-18. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 4-IV-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 14-III-18. [30SVH9743](#), prados de retamas entre tierras de

labor, 660 m, 14-III-18. [30SVH9740](#), ladera de prados de herbáceas con retamas, 675 m, 4-IV-18. [30SVH9641](#), prado de herbáceas con retamas, 672 m, 4-IV-18. [30SVH9642](#), prado de retamas, 685 m, 4-IV-18. [30SWH0241](#), Arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 4-IV-18. [30SWH0047](#), cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 4-IV-18.

Es una especie abundante, que suele dominar prados con un colorido atractivo. Presenta cierta variabilidad en la coloración (ejemplares hipocromáticos, desde el color rosáceo claro al blanco). Se han localizado varios individuos híbridos con *Orchis collina*. Florece los meses de marzo y abril.

#### **Orchis tenera** (Landwehr) Kreutz

**JAÉN:** [30SVH9239](#), La Muela de Chiclana, amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 950 m, 20-III-18. [30SVH9238](#), La Muela de Chiclana, continuación de la amplia mancha residual densa de vegetación propia de monte mediterráneo, 930 m, 20-III-18. [30SVH9944](#), en mancha de monte mediterráneo con arbolado medio porte y abundancia de matorral bajo, 790 m, 4-IV-18. [30SVH9441](#), paraje de Los Llanos, mancha de monte residual con arbolado de porte medio de encinas, 990 m, 24-III-19. [30SVH9541](#), paraje del mirador de Chiclana, mancha de monte mediterráneo muy aclarada con arbolado de medio porte, 990 m, 10-III-18.

#### **Serapias lingua** L.

**JAÉN:** [30SVH9442](#), en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de pequeño porte de encinas, 700 m, 25-IV-19.

Una población con pocos ejemplares.

#### **Serapias parviflora** Parl.

**JAÉN:** [30SVH9236](#), prado de herbáceas con retamas en una ladera de monte mediterráneo residual, 690 m, 15-V-18. [30SVH9336](#), borde de camino con retamas, 670 m, 15-V-18. [30SVH9337](#), prado de herbáceas con retamas, 660 m, 15-V-18. [30SVH9639](#), en prado extenso en una ladera de retamas, 630 m, 15-V-18. [30SVH9638](#), prado de herbáceas con retamas, 615 m, 15-V-18. [30SVH9437](#), cercano a arroyo Patricio y junto a arroyo Era de la Empedrada, diversos prados de herbáceas con retamas, 630 m, 15-V-18. [30SVH9637](#), prado de retamas, 595 m, 15-V-18. [30SVH9538](#), arroyo Chorreoán, prados de herbáceas y retamas, 630 m, 15-V-18. [30SVH9537](#), prados de herbáceas y retamas, 615 m, 15-V-18. [30SVH9636](#), arroyo Calvero, barranco de retamas, 550 m, 15-V-18. [30SVH9736](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas sueltas, 530 m, 15-V-18. [30SVH9738](#), prado con retamas sueltas, 610 m, 15-V-18. [30SVH9643](#), prado con algunas retamas, 700 m, 15-V-18. [30SVH9737](#), prado de retamas en arroyo La Miel, 575 m, 25-IV-18. [30SVH9442](#), próximo a cerro Gigante, en prados y pequeñas manchas de arbustos y arbolado de encinas de pequeño porte, 730 m, 15-V-18. [30SVH9836](#), arroyo La Vieja, prado de herbáceas con retamas muy sueltas, 530 m, 15-V-18. [30SVH9342](#), prado en mancha residual de monte mediterráneo, arroyo Nevado, 710 m, 15-V-18. [30SVH9341](#), entre manchas pequeñas de monte mediterráneo, 750 m, 10-V-18. [30SVH9840](#), prado de herbáceas con algunas retamas, 640 m, 15-V-18. [30SVH9742](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 15-V-18. [30SVH9743](#), prados de retamas entre tierras de labor, 660 m, 10-V-18. [30SVH9641](#), prado de herbáceas con retamas, 672 m, 15-V-18. [30SVH9741](#), prados de herbáceas y matorral denso de monte mediterráneo, 685 m, 15-V-18. [30SVH9642](#), prado de retamas, 685m., 25-V-18. [30SVH9740](#), ladera de prados con retamas, 675 m, 15-V-18. [30SWH0241](#), arroyo de Los Pozos, mancha residual de monte mediterráneo, 520 m, 15-V-18. [30SWH0047](#), cercanas a laguna natural de Pedernoso, en una mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 10-V-18. [30SWH0337](#), Puente Mocho en el río Guadalimar, ribera del río, 475 m, 10-V-18. [30SWH0046](#), junto al arroyo Pedernosillo, mancha residual de monte mediterráneo, 727 m, 10-V-18.

Se trata de una especie abundante, que suele dominar en todo tipo de terrenos. Hemos encontrado algunos ejemplares hipocromáticos. Su floración es tardía, ya entrado el mes de mayo.

## HÍBRIDOS

Se indican los parentales que los han originado, el nombre aceptado por nosotros y los mismos datos que se aportan en el listado de especies.

#### **Ophrys × anamariae** Robles & Becerra (Fig. 1)

**JAÉN:** [30SVH93](#), prado de herbáceas con retamas, más de treinta ejemplares en un reducido espacio junto a sus parentales, 657 m, 13-IV-18, *AMDP*. [30SVH94](#), prado con retamas, cuatro ejemplares, 672 m, 15-IV-19, *AMDP*.

Sus parentales son *Ophrys lutea* y *O. tenthredinifera*, dos especies muy comunes y abundantes en el término municipal de Chiclana de Segura.

Su nombre está dedicado a su descubridora, Ana María Díaz Padilla. Estas localidades son las mismas que aparecen en BENITO AYUSO (2021) y que dimos nosotros para que se describiera.

#### **Ophrys × oretana** E. Robles, A. M. Díaz & M. Gómez **nothosp. nova** (*O. lutea* × *O. picta*) (Fig. 2)

**Holotipus:** **JAÉN:** [30SVH94](#), Venta de la Sal, herbazales en claros de retamal con pies sueltos de encinas y lentiscos, areniscas, 670 m, 11-V-2019, *MGG & AMDP* (MGC 92650).

**Diagnosis.** Lip folded as in *Ophrys picta*, but it differs in the non-prominent lateral lobes of the lip and sparsely hairy, little bit prominent apical appendage, smaller basal field with the same color of the lip and without pseudoeyes. It shows a wide yellow margin in central lobe of the lip, also the gynostemium dull apex and sepals appearances as in *Ophrys lutea*. The petals have morphology intermediate between both taxa although more similar to *Ophrys lutea*.

**Etimología:** el epíteto específico alude a los oretanos, pueblo íbero que habitó las actuales tierras donde se asienta la localidad de Chiclana de Segura.

**Diagnosis:** nototaxón que presenta caracteres intermedios entre ambos parentales. El labelo está plegado como *O. picta*, aunque difiere de ésta por los lóbulos laterales del labelo no prominentes y escasamente pilosos, el ápice de la gútula poco prominente, su reducido campo basal concoloro con el labelo y la ausencia de pseudoojos. De *O. lutea* presenta el amplio margen amarillo del lóbulo central del labelo, el ápice romo del ginostemo y la forma de los sépalos. Los pétalos laterales presentan una morfología intermedia entre ambos taxones, más próxima a la de *O. lutea*.

Se han localizado dos poblaciones. Se comenta su presencia en Jaén en GÓMEZ (2020).

#### **Ophrys × gomezii** Robles & Becerra (*O. tenthredinifera* × *O. picta*) (Fig. 3)

**JAÉN:** [30SVH93](#), prado de herbáceas con abundantes retamas, dos ejemplares, 640 m, 10-IV-19, *MGG*. [30SVH94](#), prado de herbáceas con retamas, 2 ejemplares, 672 m, 10-IV-19, *MGG*.

Su nombre está dedicado a su descubridor Miguel Gómez González. Estas son las localidades que aparecen en BENITO AYUSO (2021) y que sirvieron para la descripción del nuevo híbrido.

**Ophrys × benaventei** E. Robles & M. Becerra **nothosp. nova** (*O. bombyliflora* × *O. picta*) (Fig. 4)

**Holotipus:** JAÉN: 30SVH93, arroyo el Campillo, herbazales en claros de retamal con pies sueltos de encinas y lentiscos, areniscas, 690 m, 11-V-2019, observamos unos veinte ejemplares, M. Gómez & A.M. Díaz (MGC 92651).

**Diagnosis:** differs from *O. picta* by the less tapered lip, more or less rounded distal end, faded macula and variable morphology. It has not very prominent apiculum and smaller lip apical appendage. The basal zone is dark as in *O. bombyliflora*, not orange. The lateral petals are like in *O. bombyliflora*, broadly triangular, obtuse and yellowish-green, with pinkish or reddish tones at the basal zone.

**Diagnosis:** difiere de *O. picta* por su labelo menos ahusado, con el extremo distal más o menos redondeado; con mácula desdibujada y de morfología variable, a veces bilobulada, otras en forma de “H”, rara vez en forma de “X” ancha; y gútula más pequeña y con el apículo poco prominente. El campo basal es oscuro, como en *O. bombyliflora*, no anaranjado. Los sépalos son verdosos, aunque en algunos ejemplares presentan sutiles tonalidades rosáceas. La morfología de los pétalos laterales es intermedia entre los parentales. Los pétalos laterales son más próximos a los de *O. bombyliflora*, anchamente triangulares, obtusos y de coloración verde-amarillenta, con todos rosáceos o rojizos en su base.

**Etimología:** dedicada al botánico Alfredo Benavente, profesor en el Centro de Capacitación Forestal de Vadillo Castril y pionero en el estudio sobre las orquídeas jienenses con su monografía sobre las orquídeas del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas.

**Otro material estudiado:** MÁLAGA: 30STF0165, Benaoján, La Dehesilla, herbazales sobre suelos húmedos arcillosos, 680 m, 10-IV-10, M. Becerra (v.v.). 30SUG8407, Archidona, Laguna Grande, 800 m, herbazales en claros de retamal, arcillas, D. Quintana Pozo (v.v.). 30SUG7908, Archidona, El Tomillar, 700 m, herbazales en claros de encinar, arcillas, D. Quintana Pozo (v.v.).

Hay menciones anteriores de Jaén (GÓMEZ, 2020) y dos de Portugal (BENITO AYUSO, 2017 y SOUCHE, 2008).

**Ophrys picta × Ophrys speculum** (Fig. 5)

JAÉN: 30SVH94, prado de herbáceas con retamas, un sólo ejemplar, 672 m, 27-IV-19.

Sin describir y por tanto sin nombre asignado. Aparecen imágenes de plantas ibéricas en SOUCHE (2008: 269) y se comenta su presencia en la península en NICOLE (2016) y para Jaén en GÓMEZ (2020).

**Ophrys × heraultii** G. Keller (*O. speculum* × *O. tenthredinifera*)

JAÉN: 30SWH04, cerca de arroyo de Los Pozos, en mancha residual de monte mediterráneo, un solo ejemplar, 520 m, 2-IV-18, M.T. Ruíz Cano.

Se ha localizado un sólo ejemplar. Mencionado anteriormente en GÓMEZ (2020)

**Ophrys × maimonensis** F. M. Vázquez & R. Lorenz (*O. incubacea* × *O. picta*)

JAÉN: 30SVH94, prado de herbáceas con abundantes retamas, más de 5 ejemplares, 672-690 m, 20-IV-19.

En la misma cuadrícula se han localizado otras poblaciones con más de quince ejemplares en total. Mencionado anteriormente en GÓMEZ (2020).

**Ophrys × piscinica** P. Delforge & C. Delforge (Fig. 6) (*O. incubacea* × *O. lutea*)

JAÉN: 30SVH94, prado de herbáceas con abundantes retamas, cinco ejemplares, 672-690 m, 20-IV-19.

En la misma cuadrícula se han localizado otras poblaciones con más de quince ejemplares en total. Referencias anteriores en GÓMEZ (2020).

**Ophrys × manfredoniae** O. Danesch & E. Danesch (Fig. 7) (*O. tenthredinifera* × *O. incubacea*)

JAÉN: 30SVH94, prado de retamas, cinco ejemplares, 672 m, 15-IV-19.

Citas anteriores en GÓMEZ (2020).

**Ophrys × pantaliensis** Kolmüller, Riech y Schöb (Fig. 8) (*O. speculum* × *O. incubacea*)

JAÉN: 30SVH94, prado de retamas cercano al arroyo Gutamarta, un ejemplar, 645-672 m, 27-IV-19, AMDP.

En la misma cuadrícula se han localizado otras poblaciones con más de quince ejemplares en total. Citado previamente en GÓMEZ (2020).

**Ophrys × chobautii** G. Keller. (*O. speculum* × *O. lutea*)

JAÉN: 30SVH93, prado de herbáceas con retamas, al menos tres ejemplares, 616-650 m, 10-IV-19. 30SVH94, prado de retamas, diez ejemplares, 687 m, 10-IV-19.

En la misma cuadrícula se han localizado otras poblaciones con más de quince ejemplares en total. Referencias anteriores en GÓMEZ (2020).

**Orchis × subpapilionacea** (R. Lopes) D. Tyteca (*O. champagneuxii* × *O. papilionacea*)

JAÉN: 30SVH93, ladera de retamas en una mancha residual de monte mediterráneo, más de diez ejemplares, 575-700 m, 15-IV-19. 30SVH94, prado de retamas en una mancha pequeña de monte mediterráneo cercano al arroyo Nevado, tres ejemplares, 730 m, 15-IV-19.

En las mismas cuadrículas se han localizado otras poblaciones con más de quince ejemplares y tres ejemplares, respectivamente. Citado previamente en GÓMEZ (2020).

**Anacamptis × dafnii** nothosubsp. **solanoi** Serra & López (*O. papilionacea* × *O. collina*)

JAÉN: 30SVH93, mancha de monte mediterráneo, un ejemplar, 530-955 m, 10-III-19.

En la misma cuadrícula se han localizado otras poblaciones con más de quince ejemplares en total, algunos vistos por M.T. Ruíz Cano. Referencias anteriores para Andalucía en SERRA & PANI (2019).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Durante el s. XX han aparecido muy pocos trabajos monográficos sobre orquídeas de la provincia de Jaén. En su mayoría, son estudios sobre vegetación en los que se incluyen apartados sobre orquídeas, como CUATRECASAS (1929), RIVAS GODAY & BELLOT (1945, 1946) y FERNÁNDEZ GALIANO & HEYWOOD (1960). A lo sumo, se proponían como novedad listados y aportaciones a la orquidoflora provincial que no llegaban a recopilar el conjunto de especies habidas, sino que se repetían referencias y citas anteriores de herbarios sin apenas localizaciones nuevas que completasen el panorama provincial (p. ej. BOUILLIE, 1992, 1994). Algunas excepciones que implicaron un novedoso trabajo de campo fueron las de BENAVENTE (1999), aunque con algunos errores en la identificación de los ejemplares y,

desde comienzos del nuevo siglo, estudios locales como los de, DÍAZ & al. (2013), BENAVENTE (2016) y GÓMEZ (2020), que intentan actualizar la orquidoflora provincial. Se prospectan nuevos lugares, pero siguen sin aparecer otros tantos espacios que impiden una valoración global actualizada de la orquidoflora provincial. Sierra Mágina, sierras del Sur, sierra de Jaén, La Loma, valle del Guadalquivir, por ejemplo, están necesitadas de un trabajo de campo que nos muestre esa parte desconocida de su flora.

Teniendo en cuenta que en la provincia de Jaén puede haber entre 50 y 60 especies, el número de taxones encontrados en Chiclana de Segura es muy elevado considerando que se trata de un territorio pequeño.

Los datos aportados permitirán elaborar mapas de distribución para conocer los patrones de cada especie, su abundancia, rareza y ecología en el ámbito provincial.

El estudio de los híbridos en Chiclana de Segura nos ha sorprendido muy gratamente por la cantidad y la singularidad de algunos de ellos.

No es casual que la plena floración de la orquidoflora en Chiclana de Segura sea abril, es decir, cuando comienza la floración de las retamas, planta por excelencia dominante en los ecosistemas prospectados. De igual manera, el hecho de que los olivos dominan el sur de Chiclana de Segura, nos hace pensar que las numerosas plantas que crecen en los olivares favorecen, también, la existencia de insectos que serán polinizadores en potencia (NIETO, 2020). Al mismo tiempo, esos viejos troncos de las olivas permiten el cobijo de muchos de ellos y que van a dominar la polinización de numerosas plantas.

Apuntar, finalmente, la necesidad de mantener unas medidas de protección cuya finalidad sea la no alteración de los hábitats donde crece esta flora. Hasta ahora, en Chiclana de Segura las orquídeas han convivido con el ganado, con los cultivos y con las personas y no parece que les haya ido mal en lo que se refiere a la aparición, crecimiento y desarrollo. De ahora en adelante, el hecho de la difusión a nivel nacional de toda esta riqueza botánica con el presente estudio no tendría que ser un factor que perjudicase su conservación. La afluencia de más personas con el deseo de conocer, el pisoteo que conllevan esas visitas, la aparición de malas intenciones en coleccionistas de bulbos..., no pueden eliminar nuestra buena intención de dar siempre a conocer para proteger. Del cuidado de todos depende la continuidad de este "jardín". Velar por su mantenimiento es una tarea esencial.

**Agradecimientos:** A M<sup>a</sup> Teresa Ruíz Cano y Juan Ortega Nieves, por su apoyo constante en los incontables caminos recorridos durante las visitas realizadas a la zona. Al amigo y profesor Alfredo Benavente que guió nuestros primeros pasos en el mundo de las orquídeas. A Manuel Becerra Parra, por su constante ánimo para la continuidad del estudio y gran ayuda en su organización. A José Antonio Díaz Romero, por su inestimable apoyo en la identificación. A Estrella Robles Domínguez, por las descripciones en determinados nothotaxones. A Pilar Gómez Díaz y Alberto Martínez Saldaña por sus traducciones al inglés. A Juan Carlos Huertas por sus comentarios personales. A vecinos de la localidad de Chiclana de Segura y su entorno, como María Calero y Antonio Albacete, de El Campillo y Encarna Mercado y Antonio Gálvez, de Venta de los Santos, entre otros, que nos indicaron lugares de interés para ser visitados.

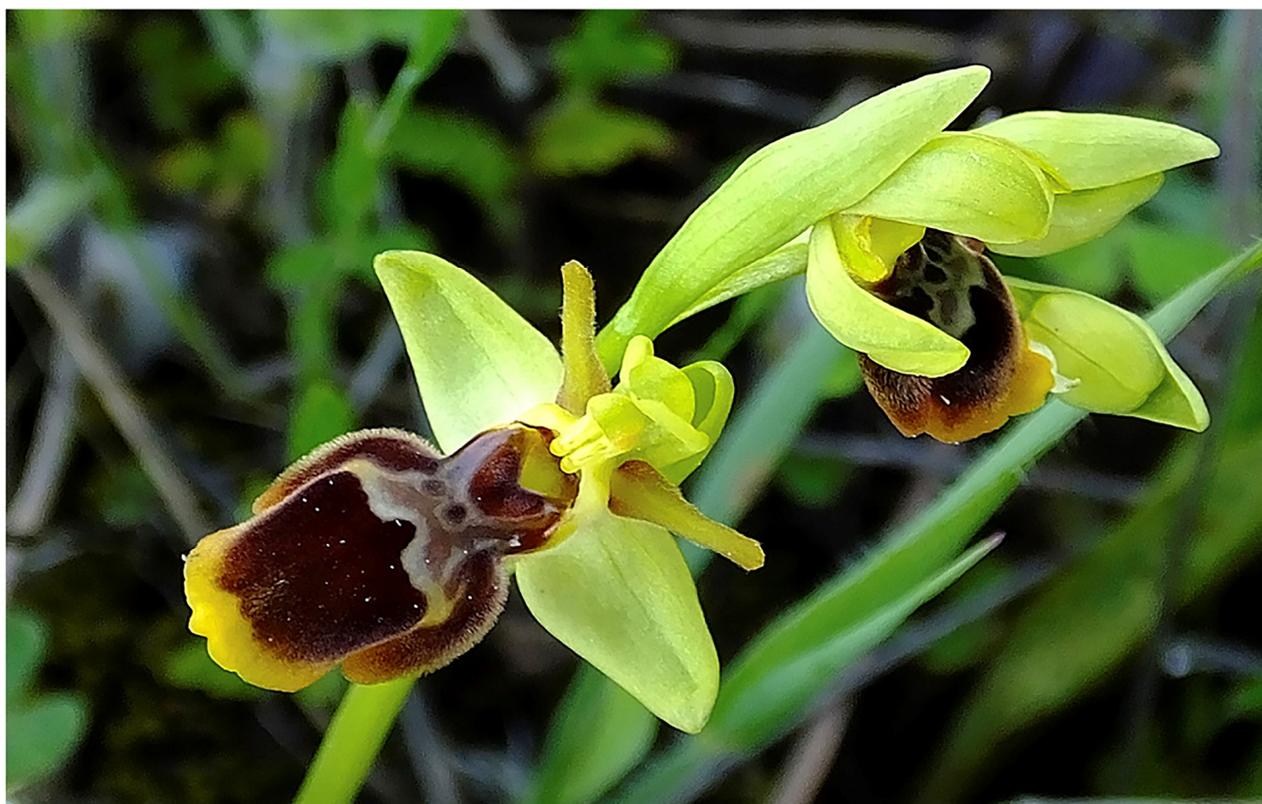
## BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C & A. HERRERO (2005). *Flora Iberica XXI. Smilacaceae-Orchidaceae*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- BENAVENTE, A. (1999). *Orquídeas del P. N. de las sierras de Cazorla, Segura y La Villas*. Taller de Ecología. Linares, Jaén.
- BENAVENTE, A. (2016). *Orquídeas del P. N. de Cazorla, Segura y Las Villas*. Ediciones Pinsapar. Benaolán, Málaga.
- BENITO AYUSO, J., J.A. ALEJANDRE & J.A. ARIZALETA (1999). El grupo *Ophrys scolopax* en la Península Ibérica. *Est. Mus. Cien. Nat. Alava* 14: 65-73
- BENITO AYUSO, J. (2017). *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Memoria de Doctorado. Departamento de Botánica y Geología. Universidad de Valencia.
- BENITO AYUSO, J. (2021). El grupo *Ophrys tenthredinifera* (Orchidaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Fl. Montib.* 80: 57-92
- BLANCA G, B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES eds. (2009). *Flora vascular de Andalucía Oriental*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- BLANCA G, B. CABEZUDO, M. CUETO, C. SALAZAR & C. MORALES eds. (2011). *Flora vascular de Andalucía Oriental*. Univ. de Almería, Granada, Jaén y Málaga. Granada.
- BOUILLIE, P, J. BONILLA QUESADA, & C. FERNÁNDEZ LÓPEZ (1992). Orquídeas de la provincia de Jaén. *Blancoana* 9: 102-109
- BOUILLIE, P. (1994). Cuarta aportación al conocimiento de la orquidoflora giennense. *Blancoana* 11: 83-88.
- CANO, E, F. VALLE, & C. FERNÁNDEZ (1986). Notas florísticas sobre Andalucía Oriental: sierra Quintana (Jaén). *Lazaroa* 9: 97-107.
- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre la flora y la vegetación del macizo de sierra Mágina. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales* 12. Barcelona.
- DÍAZ PADILLA, A.M, P. GÓMEZ DÍAZ & M. GÓMEZ GONZÁLEZ (2013). *Orquídeas silvestres entre el patrimonio minero de Linares y su entorno*. Ayto. de Linares, Jaén.
- GÓMEZ, M. (coord.) (2020). *Orquídeas silvestres de Sierra Morena de Jaén*. Fundación Caja Rural de Jaén.
- FERNÁNDEZ GALIANO, E & V. HEYWOOD (1960). *Catálogo de plantas de la provincia de Jaén (mitad oriental)*. I.E.G. Jaén.
- NICOLE, M & R. SOUCHE (2016). Miroir, mon beau miroir, dis-moi qui est la plus belle? *Bull. Soc. Franç. Orquidophilie Languedoc* 13: 19-25.
- NIETO OJEDA, R. (2020). *Plantas del olivar giennense y su entorno*. Ed. Autor. Jaén.
- PUGNAIRE, F.I, R. LÁZARO, C. ARMAS & R. TIRADO (2001). Las dehesas de retamas en el SE seco. *Quercus* 180: 26-29.
- RIVAS GODAY, S & F. BELLOT (1945). Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca Despeñaperros-Santa Elena (I). *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 377-503.
- RIVAS GODAY, S & F. BELLOT (1946). Estudios sobre la vegetación y la flora de la comarca Despeñaperros-Santa Elena (IV). *Anal. Jard. Bot. Madrid* 6 (2): 93-215.
- SERRA, L & D. PANI (2019). Novedades sobre *Anacamptis x dafni*. nothosubsp. *solanoi* Serra & López Esp. (Orchidaceae). *Fl. Montib.* 74: 24-26.
- SOUCHE, R. (2008). *Híbridos d'Ophrys du bassin méditerranéen occidental*. Ed. Societé occitane d'orchidologie.
- TELLO MORA, S. (2014). Aportaciones botánicas de la provincia de Jaén. I (fichas de 51 especies). *Micobotánica* 9(4).
- VV.AA. (1997a). *Jaén. Pueblos y ciudades*. Tomo 3: 961-980. Diario Jaén.
- VV.AA. (1997b). *Memoria del mapa de Suelos de la provincia de Jaén*. 1:200.000. Departamento de Edafología y Química Agrícola. Universidad de Granada.
- VALLE, F, C. DÍAZ DE LA GUARDIA & E. CANO (1988). Apuntes sobre la vegetación de Sierra Morena. *Boletín de Estudios Giennenses* 134: 77-94.

(Recibido el 8-III-2021)  
(Aceptado el 16-IX-2021)



Fig. 1. Variabilidad de *Ophrys x anamariae* (*O. lutea* x *O. tenthredinifera*).



**Fig. 2.** *Ophrys* × *oretana* (*O. lutea* × *O. picta*).



**Fig. 3.** *Ophrys* × *gomezii* (*O. tenthredinifera* × *O. picta*).



**Fig. 4.** *Ophrys* × *benaventei* (*O. bombyliflora* × *O. picta*).



**Fig. 5.** *Ophrys speculum* × *Ophrys picta*.



**Fig. 6.** *Ophrys* × *piscinica* (*O. incubacea* × *O. lutea*).



**Fig. 7.** *Ophrys* × *manfredoniae* (*O. tenthredinifera* × *O. incubacea*).



**Fig. 8.** *Ophrys* × *pantaliensis* (*O. speculum* × *O. incubacea*).

**NOVEDADES EDITORIALES**

**Flora Valentina, IV (Lamiaceae - Rhamnaceae)**

**Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras**

Ed. Jolube, 2021

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



**Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza**

**Samuel Pyke**

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm

180 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

**La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021)**

*Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies*

**Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar**

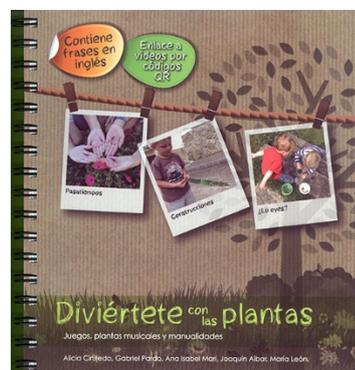
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



**Diviértete con las plantas. Juegos, plantas musicales y manualidades**

**Alicia Cirujeda, Gabriel Pardo, Ana Isabel Marí, Joaquín Aibar & María León**

Encuadernación anillas 20 x 22 cm, 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: 2016

ISBN: 978-84-8380-335-6

PVP: 28€ + envío

## Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 2

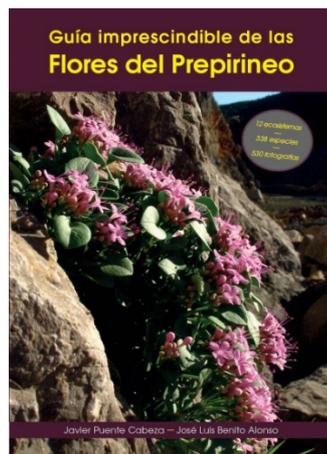
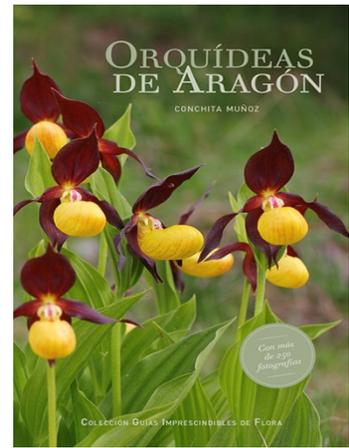
Encuadernación rústica 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

**PVP: 17,50 € + envío**



## Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 3

Encuadernación rústica 17 x 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

**PVP: 17,50 € + envío**

## Orquídeas de la provincia de Cuenca

*Guía de campo*  

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

*Colección Guías imprescindibles de flora*, 4

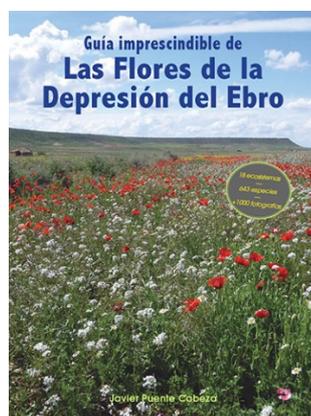
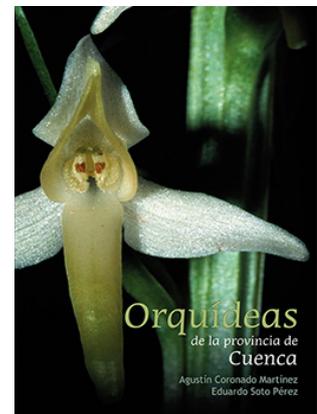
Encuadernación rústica 14,8 x 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

**PVP: 25,95€ + envío**



## Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 5

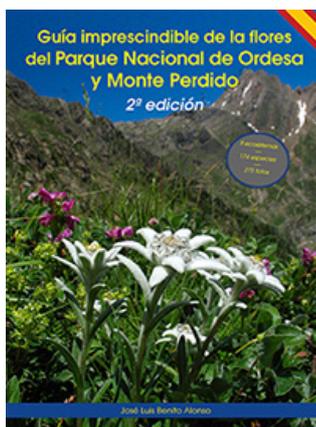
Encuadernación rústica 11 x 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

**PVP: 24,00€ + envío**



**Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, 2ª edición**  

**José Luis BENITO ALONSO**

*Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1*

Encuadernación rústica 17 × 23,5 cm

**96 páginas color**

Primera edición: mayo de 2009. **También edición en INGLÉS y FRANCÉS**

ISBN: 978-84-613-1776-9

**PVP: 15,00 € + envío**

**Plantas de las cumbres del Pirineo. Flora del piso alpino** 

**Daniel Gómez, José Vicente Ferrández, Manuel Bernal, Antonio Campo, J. Ramón Retamero y Víctor Ezquerro**

Ed. Prames. *Premio Félix de Azara, 2019*

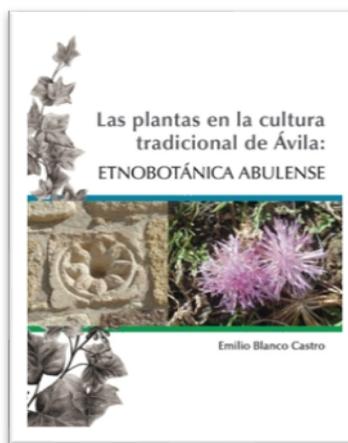
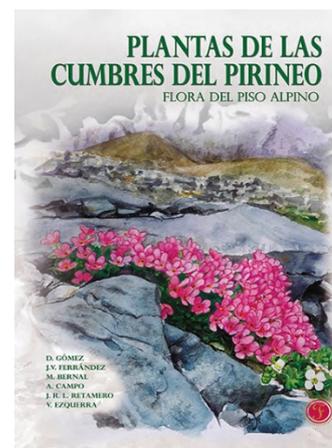
Encuadernación rústica cosida 18 x 24,5 cm

592 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **agosto de 2020**

ISBN: 978-84-8321-920-1

**PVP: 50€ + envío**



**Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense**  

**Emilio BLANCO CASTRO**

*Monografías de Botánica Ibérica, nº 16*

Encuadernación rústica 17 × 21,5 cm

344 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

**PVP: 28€ + envío**

**Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares**  

*Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies*

**Carlos ROMERO ZARCO**

*Monografías de Botánica Ibérica, nº 15*

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

172 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

**PVP: 17,95€ + envío**

