

OPHRYS × ROZASII SERRA & BENITO AYUSO, NUEVO HÍBRIDOLluís SERRA LALIGA^{1,2} & Javier BENITO AYUSO³¹ Generalitat Valenciana, Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, SS.TT. d'Alacant. C/Prof. Manuel Sala, 2. 03003-Alicante² Estación Científica Font Roja Natura UA, Universidad de Alicante; Carretera de San Vicente del Raspeig s/n. 03690-San Vicente del Raspeig (Alicante). serra_llu@gva.es³ C/Cárcava, 1. 26315- Alesón (La Rioja). jbenayuso@gmail.com**RESUMEN:** Se describe un nuevo híbrido en el género *Ophrys*, concretamente el generado tras el cruce entre *O. incubacea* y *O. tenthredinifera*. **Palabras clave:** Conservación; híbridos; *Ophrys*; *Orchidaceae*; Parque Natural Serra de Mariola; Badajoz; Valencia; España.**ABSTRACT:** *Ophrys* × *rozasi* Serra & Benito Ayuso, new hybrid. A new hybrid of the genus *Ophrys* is described between *O. incubacea* and *O. tenthredinifera*. **Keywords:** Conservation; hybrids; *Ophrys*; *Orchidaceae*; Serra de Mariola Natural Park; Badajoz; Valencia; Spain.**INTRODUCCIÓN**

Desde hace más de 25 años vamos trabajando en el estudio de la familia *Orchidaceae* en el contexto del Sistema Ibérico, Comunidad Valenciana y zonas próximas (BENITO AYUSO, 2017; SERRA & AL., 2001, 2019). En el contexto de este trabajo se han ido localizando y describiendo numerosos táxones que permanecían inéditos en este ámbito territorial (BENITO AYUSO, 2004, 2015, 2021; BENITO AYUSO & HERMOSILLA, 1998, 2000; BENITO AYUSO & AL., 2001; FERRÁNDEZ & BENITO AYUSO, 2016; SERRA & SOLER, 2012; SERRA & LÓPEZ, 2018; TYTECA & AL., 2003).

Recientemente se han localizado algunos ejemplares en Badajoz y Valencia de claro origen híbrido entre *Ophrys incubacea* Bianca ex Tod. y *O. tenthredinifera* Willd., que, en el estado actual de conocimientos sobre los grupos de estas dos especies, debe ser considerado como inédito.

MATERIAL Y MÉTODOS

La nomenclatura de los táxones mencionados sigue lo expresado en MATEO & CRESPO (2014) mientras que las fuentes bibliográficas para los datos biogeográficos y bioclimáticos son RIVAS MARTÍNEZ & AL. (2007) y SERRA (2007).

La nomenclatura de los sintáxones mencionados sigue el Código Internacional de Nomenclatura Fitosociológica (THEURILLAT & AL., 2020).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ophrys sphegodes Mill. s.l. presenta numerosas formas en nuestro territorio que han sido consideradas como mera variabilidad intraespecífica sin valor taxonómico (ALDASORO & SÁEZ, 2005), a nivel subespecífico (SOÓ, 1980; BOLÓS & VIGO, 2001; PEDERSEN & FAURHOLDT, 2007; KÜHN & AL., 2019) o al específico (BAUMANN & AL., 2007; MATEO & CRESPO, 2014; DELFORGE, 2016; BENITO AYUSO, 2017; SERRA & AL., 2019). Actualmente se considera que la mayoría de las poblaciones de este grupo en la mitad sur peninsular pertenecen a *O. incubacea* y por tanto también las que se mencionan en este artículo localizadas en Badajoz, Alicante y Valencia.

O. tenthredinifera también presenta disparidad de criterio taxonómico en España, variando desde una sola entidad (ALDASORO & SAEZ, op. cit.) hasta tres (BENITO AYUSO, 2017, 2021), una de ellas, *O. spectabilis* (Kreutz & Zelesny) Paulus, endémica de Mallorca. *O. ficalhoana* J. A. Guim. se encuentra tanto en Extremadura como en la Comunidad Valenciana, y aunque se ha localizado en las proximidades del híbrido que aquí se describe, se diferencia muy bien de *O. tenthredinifera* por su mechón de pelos sobre el apículo además de presentar un labelo más o menos cuadrado mientras que el de *O. tenthredinifera* es rectangular y no presenta largos pelos sobre el apículo (BENITO AYUSO, 2017, 2021).

Así pues, los parentales, ambos vistos en las inmediaciones de los ejemplares valencianos encontrados por nosotros y citados en la zona (GANDOGGER, 1917, ut *O. aranifera* Huds.; SERRA & AL., 2006) son *O. incubacea* y *O. tenthredinifera*.

Una vez establecidos los parentales se ha realizado una revisión nomenclatural para buscar si ya se ha descrito con la circunscripción actual de ambos táxones parentales.

O. × grampini Cortesi fue descrita del C de Italia mencionándose como parentales *O. aranifera* Huds. y *O. tenthredinifera* (CORTESI, 1904). Muchos autores consideran que *O. aranifera* es un sinónimo de *O. sphegodes* (p. ej. PEDERSEN & FAURHOLDT, op. cit.; KÜHN & AL., op. cit. o FERRER GALLEGU, 2021) y otros sostienen que es el nombre válido a aplicar a esta especie (ROMOLINI & SOUCHE, 2012; VELA, 2002); en todo caso este taxon no llega al C de Italia, donde si está presente *O. incubacea*. En cuanto a *O. tenthredinifera* hasta hace pocos años se consideraba presente en territorio italiano (DEL PRETE & TOSI, 1988; PIGNATTI, 1982) sin embargo, en tiempos recientes se considera que en la parte central de Italia está sustituida por otros táxones como *O. neglecta* Parl. [= *O. tenthredinifera* subsp. *neglecta* (Parl.) E.G. Camus] y *O. grandiflora* Ten. [= *O. tenthredinifera* subsp. *grandiflora* (Ten.) Kreutz] según G.I.R.O.S. (2016), BENITO AYUSO (2021) o incluso la nueva edición de la Flora de Italia (PIGNATTI & AL., 2019). Por tanto, el nombre *O. × grampini* no puede corresponder a nuestro híbrido.

O. × manfredoniae O. Danesch & E. Danesch, también descrito de Italia como híbrido de *O. incubacea* (= *O. atrata* Lindl.) y *O. tenthredinifera* (DANESCH & DANESCH, 1972) podría considerarse como un sinónimo de *O. × grampini* si supiéramos a qué corresponde la mención de *O. tenthredinifera*, ya que podría ser el mismo parental que en *O. × grampini* sustituye a *O. tenthredinifera* en Italia, por lo que tampoco puede ser considerado como un nombre válido para el híbrido entre *O. incubacea* y *O. tenthredinifera* presente en la península ibérica.

O. × manfredoniae nothosubsp. *cerrogordensis* García Alonso & Márquez ha sido descrito recientemente de Badajoz a partir de ejemplares considerados híbridos de *O. incubacea* subsp. *pacensis* F.M. Vázquez y *O. tenthredinifera* (MÁRQUEZ & GARCÍA, 2103). En la descripción de la subsp. *pacensis* de *O. incubacea* se indica una diferencia relevante respecto a *O. incubacea* s. s., concretamente la que se refiere a las protuberancias laterales del labelo, poco conspicuas o ausentes. Las imágenes que se incluyen (VÁZQUEZ, 2009: 304; repetidas en VÁZQUEZ, 2010: 104) muestran flores con el campo basal y el labelo de color rojo púrpura (aunque quizá algo exagerado por un exceso de iluminación artificial con flash), con protuberancias casi ausentes, bordes no muy pilosos y laterales de la bóveda del ginostemo de color blanquecino. Son individuos de difícil interpretación. Como se comenta en el artículo en el que se describe la subespecie (VÁZQUEZ, *op. cit.*: 303), tiene cierta semejanza con *O. passionis* Sennen. Desde 2004 seguimos la pista a plantas con estas mismas características encontradas en buena parte del occidente peninsular (provincias de Salamanca, Zamora, Palencia y León), que forman poblaciones de centenares, incluso miles de individuos, en compañía de *O. incubacea* s. s. y *O. sphogodes*. En principio nos parecían complejos híbridos entre *O. incubacea*, *O. sphogodes* y *O. passionis* (esta última no parece presente en esas zonas o es anecdótica) en las que esta forma peculiar es el taxon dominante y de la que aún no conocemos un polinizador específico, información fundamental que apoyaría la teoría de su singularidad. Barajamos la posibilidad de que se trate de algo con entidad propia, puede que lo mismo que aparece en Badajoz y se ha descrito como *O. incubacea* subsp. *pacensis*. Uno de nuestros habituales colaboradores, el orquidólogo alemán H. Presser (com. pers.), es de la opinión de que estas formas del noroccidente peninsular corresponden a un taxon no descrito.

Sin embargo, y en lo que tiene que ver con el híbrido que tratamos aquí, nos plantea muchas dudas la imagen que aparece en el artículo en el que se describe el nototaxon, ya que se identifica como *O. incubacea* subsp. *pacensis* (página 89, lámina 1b), pero se trata de una *O. incubacea* s. s. paradigmática. Además, la localidad tipo de este híbrido corresponde, casi con total seguridad, al mismo lugar en el cual vimos en 2012 muchas plantas de *O. incubacea* s. s. y los híbridos con *O. tenthredinifera* pero nada parecido a esta subespecie *pacensis*. No afirmamos que no esté pero de ser así es mucho menos abundante que *O. incubacea* s. s. en ese lugar. Compárese la morfología del híbrido mostrado en MÁRQUEZ & GARCÍA (2013: 88) con el que aparece en BENITO AYUSO

(2017: 412 y 2021: 91) y la imagen de Badajoz que se adjunta en esta nota. Es arriesgado afirmar que se trata de los mismos ejemplares, sobre todo cuando estamos ante híbridos, pero desde luego se parecen mucho. En cuanto al lugar hay pocas dudas ya que el topónimo "Cerro Gordo" se refiere a una zona muy concreta enclavada en las afueras de Badajoz. Por tanto, pensamos que los parentales implicados en la generación de este híbrido, llamado *O. manfredoniae* nothosubsp. *cerrogordensis*, sean *O. incubacea* s. s. y *O. tenthredinifera*.

Más allá de cuál sea la consideración taxonómica de la subsp. *pacensis* y volviendo al híbrido aquí tratado, optamos por crear un nombre nuevo en un rango diferente, como indica el Código Internacional de Nomenclatura en su artículo 11.4 (TURLAND & AL., 2018) y sinonimizar el nombre creado como notosubespecie de *O. × manfredoniae* por MÁRQUEZ & GARCÍA (2013). Así se da estabilidad al nombre de este nototaxon cuya génesis nos plantea serias dudas (*incubacea* s. s. frente a subsp. *pacensis*) y evitamos que quede subordinado a *O. × manfredoniae*, binomen que se ha de aplicar a un híbrido italiano del que queda por averiguar uno de los parentales.

Ophrys × rozasii Serra & Benito Ayuso, **nothosp. nov.** (*O. incubacea* × *O. tenthredinifera*)

– *O. × grampinii* auct., non Cortesi in Ann. Bot. (Rome) 1: 359 (1904)

– *O. × manfredoniae* auct., non O. Danesch & E. Danesch in E. Danesch, Orch. Eur. Ophrys Hybr.: 228 (1972)

= *O. × manfredoniae* nothosubsp. *cerrogordensis* García Alonso & Márquez in Folia Bot. Extremadur. 7: 87, t. 1 (2013)

Diagnosis: It differs from *Ophrys incubacea* by its pubescent lateral petals, blunt gynostemum and pink petals and sepals. It differs from *O. tenthredinifera* in the red purple basal field concolorous with the lip, interior of the stigmatic cavity with a white spot inside, bright gray pseudoeyes and absent basal gutula of lip. Different from *O. tenthredinifera* and *O. incubacea* in the lateral lanceolate-triangular petals, yellowish cream coloured and intermediate macula between that of both species.

Holotypus: Hs, VALENCIA: Bocairent, serra de Mariola, camí de Reiner, 30SYH0790, 840 m, *inter parentes*, 9-4-2021, L. Serra (VAL 248293), (Fotos 1, 2, 3).

Etimología: En reconocimiento a José Antonio Rozas, gran amante de la fotografía y las orquídeas, y descubridor de estos ejemplares en la serra de Mariola.

Descripción: Planta con escapos de 12-20 cm, con hojas basales lanceoladas, de 4,2-5,5 × 1,5-2,5 cm, con inflorescencia de 2-6 flores. Flores con brácteas de 24-40 × 7-13 mm, más largas que el ovario, verdes o verdes con ligero tinte rosado. Sépalos rosados, con nervio central verde, de 9-13 × 4-6 mm. Pétalos laterales de 6-7 × 3-4 mm, lanceolado-triangular, de color crema amarillento, pubescentes en los márgenes. Labelo de 9-13 × 10-14 mm, más o menos rectangular, comprimido en sus partes laterales, entero, doblado hacia abajo con bordes incurvados, de color pardo-negruzco o marrón oscuro con margen ligeramente amarillento, pubescente en los márgenes con pelos largos de 1 mm, de pardos a purpúreos, con un apículo muy reducido o sin apículo en el ápice del labelo, sin mechón de pelos. Lóbulos laterales en forma de gibas conspicuas, subcónicas y pubescentes. Campo basal del mismo color que el labelo, con una línea blanca

bordeándolo. La mácula central del labelo es subcuadrangular con una escotadura central marcada, de color pardo grisáceo. Ginostemo romo, amarillo con margen verdoso o con un apículo. Cavidad estigmática con una mácula blanca en el interior. Pseudoojos de color gris metálico (ver tabla 1).

Otros materiales observados: BADAJOZ: 29SPD8006, Badajoz, Cerro Gordo, afueras de la capital en la salida hacia Mérida por la carretera BA-20, 215 m, matorral con *Cistus albidus* y *Retama sphaerocarpa*, en compañía de otras orquídeas [*O. incubacea*, *O. speculum*, *O. tenthredinifera*, *Ophrys × pantaliensis*, *Anacamptis papilionacea* subsp. *grandiflora*], 24-3-2012, J. Benito Ayuso, JBA-3/2012 (se recolecta una inflorescencia, foto 4).

La población valenciana crece bajo termotipo meso-mediterráneo y ombrotipo subhúmedo, en el seno de pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 *nom. mut.* Mientras que la extremadurensis en termotipo termomediterráneo y ombrotipo seco- subhúmedo en jarales probablemente incluíbles en la comunidad *Phlomidio purpureae-Cistetum albidi* Rivas Martínez, Lousa, Díaz, Fernández González y Costa 1990.

Conservación: Como ya se ha mencionado en otras ocasiones (COZZOLINO & AL., 2006; LOWE & AL., 2007; SERRA & SOLER, 2012; SERRA & LÓPEZ, 2018) se considera que estos pastizales ricos en orquídeas en los que aparecen híbridos son importantes como zonas de especiación y requieren una conservación activa. En la ubicación de este híbrido en el Parque Natural de la Serra de Mariola, existen numerosas especies de orquídeas, alguna de ellas incluida en el Catálogo Valenciano de Flora Amenazada y siguen realizándose trabajos silvícolas que ponen en peligro poblaciones o ejemplares valiosos que una comunicación previa y un marcaje de zonas sensibles evitaría.

Otra medida efectiva puede ser el establecimiento de microrreservas de flora como ya se ha hecho en el caso de *Quercus × coutinhoi* (DRAPER & AL., 2021), que asegurarían estas zonas con una gestión dirigida a la conservación de estos procesos de hibridación y posible especiación.

Agradecimientos: A José Antonio Rozas por enseñarnos los ejemplares valencianos de este nuevo híbrido, a Ana Bort por acompañarnos en los trabajos de campo y a Jesús Riera por las facilidades para la inclusión del tipo en el herbario VAL.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDASORO, J.J. & SÁEZ, L. (2005). *Ophrys* L. in C. Aedo & A. Herrero (eds.) *Flora iberica*, 21: 165-195. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- BAUMANN, H., KÜNKELE, S. & LORENZ, R. (2007). *Guía de Orquídeas de Europa. Groenlandia, Azores, Norte de África y Oriente Medio*. Ediciones Omega, Sabadell.
- BENITO AYUSO, J. & HERMOSILLA, C.E. (1998). Dos nuevas especies ibéricas, *Epipactis cardina* y *Epipactis hispanica*, más alguno de sus híbridos: *Epipactis × conquensis* (*E. cardina* × *E. parviflora*), y *Epipactis × populetorum* (*E. helleborine* × *E. hispanica*). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 13: 103-115.
- BENITO AYUSO, J. & HERMOSILLA, C.E. (2000). Algunos híbridos de orquídeas nuevos para la Península Ibérica. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 185-188.
- BENITO AYUSO, J. (2004). Apuntes sobre orquídeas ibéricas, II. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 18-19: 95-109.
- BENITO AYUSO, J. (2015). *Ophrys × serrae* (Orchidaceae), nuevo híbrido de la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 60: 146-155.
- BENITO AYUSO, J. (2017). *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis doctoral. Universitat de València. Departamento de Botánica y Geología, 752 + 287 p (anexo de localidades).
- BENITO AYUSO, J. (2021). El grupo *Ophrys tenthredinifera* (Orchidaceae) en la península ibérica e islas Baleares. *Fl. Montib.* 80: 57-92.
- BENITO AYUSO, J., HERMOSILLA, C.E. & SOCA, R. (2001). *Ophrys × bodegomii* (*Ophrys passionis* × *Ophrys tenthredinifera*) nuevo híbrido de la Península Ibérica. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 89-92.
- BOLÒS, O. DE & VIGO, J. (2001). *Flora dels Països Catalans, IV. Monocotiledònies*. Ed. Barcino, Barcelona.
- CORTESI, F. (1904). Una nuova *Ophrys* ibrida: × *Ophrys Grampini* (*O. aranifera* × *tenthredinifera*). *Ann. Bot. (Rome)* 1(5): 359-361.
- COZZOLINO, S., NARDELLA, A. M., IMPAGLIAZZO, S., WIDMER, A. & LEXER, C. (2006). Hybridization and conservation of Mediterranean orchids: Should we protect the orchid hybrids or the orchid hybrid zones? *Biological Conservation* 129: 14-23.
- DANESCH, O. & E. DANESCH (1972). *Orchideen Europas. Ophrys Hybriden*. Hallvag. Verlag, Bonn.
- DELFORGE, P. (2016). *Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Ed.4^o édition. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DEL PRETE, C. & TOSI, G. (1988). *Orchidee spontanee d'Italia*. Mursia, Milán
- DRAPER, D., LAGUNA, E. & MARQUES, I. (2021). Demystifying negative connotations of hybridization for less biased conservation policies. *Front. Ecol. Evol.* 9: 637100
- FERRÁNDEZ PALACIO, J. V. & BENITO AYUSO, J. (2016). *Ophrys × armentariae* (Orchidaceae) nuevo híbrido de Aragón. *Fl. Montib.* 65: 34-38.
- FERRER GALLEGO, P. (2021). (2849) Proposal to conserve the name *Ophrys sphegodes* (Orchidaceae) with a conserved type. *Taxon* 70(6): 1367-1368.
- GANDOGGER, M. (1917). *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. Paris.
- G.I.R.O.S. (2016). *Orchidee d'Italia. Guida alle orchidee spontanee*. Il Castello, Cornaredo.
- KÜHN, R., PEDERSEN, H. A. & CRIBB, P. (2019). *Field guide to the orchids of Europe and the Mediterranean*. Kew Publishing, Royal Botanic Gardens, Kew.
- LOWE, M. R., PIERA, J. & CRESPO, M. B. (2007). Novedades en híbridos de *Ophrys* L. (Orchidaceae) para la flora de Alicante. *Fl. Montib.* 36: 19-26
- MÁRQUEZ, F. & GARCÍA ALONSO, D. (2013). Nuevo híbrido del género *Ophrys* L. en Extremadura (España). *Folia Bot. Extremad.* 7: 87-89.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (2014). *Claves ilustradas para la Flora Valenciana*, Jolube Ed., Jaca.
- PEDERSEN, H.A. & FAURHOLDT, N. (2007). *Ophrys. The bee orchids of Europe*. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey.
- PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia*, 3. Ed. Edagricole, Bologna.
- PIGNATTI, S., GUARINO, R. & LA ROSA, M. (2019). *Flora d'Italia*. Ed. 2, Edagricole, Bologna.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & al. (2007). Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- ROMOLINI, R. & SOUCHE, R. (2012). *Ophrys d'Italia*. Ed. Sococor, Saint-Martin de Londres.
- SERRA, L., PÉREZ ROCHER, B., FABREGAT, C., JUÁREZ, J., PÉREZ BOTELLA, J., DELTORO, V., PÉREZ ROVIRA, P., OLIVARES, A., ESCRIBÁ, M. & LAGUNA, E. (2001).

- Orquídeas silvestres de la Comunidad Valenciana, Generalitat Valenciana*. Conselleria de Medi Ambient, València.
- SERRA, L. & LÓPEZ ESPINOSA, J.A. (2018) *Anacamptis* × *dafnii* nothosubsp. *solanoi* Serra & López Esp., nothosubsp. nov. (*Orchidaceae*), a new hybrid. *Anales Jard. Bot. Madrid* 75(1): 1-10.
- SERRA, L. & SOLER, J.X. (2012) *Ophrys* × *castroviejoi* (*Orchidaceae*), nuevo híbrido para España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 69(2): 237-242.
- SERRA, L., CONCA, A., LARA, N., PÉREZ BOTELLA, J. & GARCÍA ALONSO, F. (2006) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, II. *Toll Negre* 7: 5-8.
- SERRA, L., FABREGAT, C., OLTRA, J., LAGUNA, E., BENITO AYUSO, J., MARTÍ, E. & CATALÁ, J. (2019) *Guía de las orquídeas de la Comunitat Valenciana*. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana. València.
- SOÓ, R. (1980) *Ophrys* L. in T. G. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burges, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb (eds). *Flora Europaea*, 5: 344-349. Cambridge University Press, Cambridge.
- THEURILLAT, J.P., WILLNER, W., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F., BÜLTMANN, H., CARNI, A., GIGANTE, D., MUCINA, L. & WEBER, H.E. (2020) International Code of Phytosociological Nomenclature. 4th edition. *Applied Vegetation Science* 2020: e12491
- TURLAND, N. & al. (2018) International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159: 1-322
- TYTECA, D., BENITO AYUSO, J. & WALRAVENS, M. (2003) *Ophrys algarvensis*, a new species from the southern Iberian Peninsula. *Jour. Eur. Orch.* 35(1): 57-78.
- VÁZQUEZ PARDO, F.M. (2009) Revisión de la familia *Orchidaceae* en Extremadura (España). *Folia Botanica Extremadurensis* 3: 5-362.
- VÁZQUEZ PARDO, F.M. (2010). *Las orquídeas de Extremadura*. Editora regional de Extremadura, colección cuadernos populares, 66, Mérida
- VÉLA, E. (2002) Justification de l'emploi de l'épithète spécifique "aranifera" plutôt que "spegodes" pour nommer l'*Ophrys* araignée. *L'Orchidophile* 154: 259-281.

(Recibido el 5-III-2022)
(Aceptado el 10-III-2022)

	<i>O. incubacea</i>	<i>O. × rozasii</i>	<i>O. × rozasii</i> (typus)	<i>O. tenthredinifera</i>
Tallo (cm)	20-40(60)	20	12	7-40
Hojas basales (cm)	7-8 × 2,5	4,8-5,5 × 2,5	4,2-4,4 × 1,5-1,7	3,5-12 × 1-4
Inflorescencia	(2)3-8 flores	6	2	3-6(8) flores
Brácteas inferiores (mm)	más largas que el ovario, verdes	más largas que el ovario, verdes	más largas que el ovario, verdes con tinte rosado	iguales o más largas que el ovario, verdes
Sépalos	verdes, los lítilos o rosados son más róticos, con los nervios verdes	rosados, nervio central verde	rosados, nervio central verde	rosa, a veces blanquecino con nervio central verde
Sépalos laterales (mm)	10-15,5 × 4-7,5	10-13 × 5-6	9-10 × 4-5	9-15 × 6-10
Sépalo central (mm)	10-15,5 × 4-7,5	10-13 × 5-6	9 × 4	10-11 × 5-6
Pétalos laterales (mm)	6,5-9 × 2,5-5	7 × 3-4	6 × 3-4	3,5-6 × 2-5
Pétalos laterales - forma	lanceolados a subtrapezoidales, poco a nada ondulados en el margen	lanceolado-triangular	lanceolado-triangular	triangulares
Pétalos laterales - color	mismo color que los sépalos, algo más oscuros	crema-amarillento	crema-amarillento	mismo color que los sépalos, algo más oscuros
Pétalos laterales - indumento	glabros	pubescentes	pubescentes	pubescentes
Lábelo (mm)	9-14 × 9-11	12-13 × 14	9-11 × 10-11	9-12 × 11-15
Lábelo - forma	entero o ligeramente trilobado, semiesférico, escotado	más o menos rectangular, comprimido en los laterales, subentero, doblado longitudinalmente hacia abajo y con los bordes laterales con frecuencia incurvados	más o menos rectangular, comprimido en los laterales, entero, doblado longitudinalmente hacia abajo y con los bordes laterales incurvados	más o menos rectangular, comprimido en los laterales, subentero, doblado longitudinalmente hacia abajo y con los bordes laterales con frecuencia incurvados
Lábelo - color	pardo negruzco a marrón-rojizo	pardo negruzco a marrón-rojizo	marrón oscuro con margen ligeramente amarillento	amarillo o amarillo verdoso en los bordes (ocasionalmente marrón) y marrón oscuro en su área central
Lábelo - indumento	circundado por un denso indumento de pelos largos (< 1 mm) de pardos a púrpúreos	circundado por un denso indumento de pelos largos (< 1 mm) de pardos a púrpúreos	circundado por un denso indumento de pelos largos (1 mm) de pardos a púrpúreos	circundado por indumento de pelos largos de 1 mm
Campo basal	concoloro con el lábelo, ocasionalmente con una línea blanca que lo bordea	concoloro con el lábelo, con línea blanca que lo bordea	concoloro con el lábelo, con línea blanca que lo bordea	de color anaranjado, plegado, bordeado en su parte inferior por la mácula
Lóbulos laterales - forma	gibas laterales conspicuas, subcónicas, dispuestas perpendicularmente a la superficie del lóbulo central, provistas de una pilosidad larga y oscura	gibas laterales conspicuas, subcónicas	gibas laterales conspicuas, subcónicas	gibas laterales poco desarrolladas, cónicas y pilosas
Apículo	sin apículo o muy reducido	con apículo muy reducido, sin mechón de pelos	sin apículo o este muy reducido, sin mechón de pelos	de color amarillo o verdoso brillante y dirigido hacia arriba con un mechón de pelos cortos y poco notorios justo encima
Mácula central - forma	en forma de h, a veces anular, que sobrepasa la mitad de la longitud del lábelo y suele penetrar en las gibas laterales	mácula subcuadrangular, con una escotadura central poco marcada	mácula subcuadrangular, con una escotadura central bien marcada	mácula pequeña, brillante en forma de "w", con la escotadura central más o menos marcada
Mácula central - color	azul metalizado	pardo grisáceo	pardo grisáceo	azulado o grisáceo
Ginostemo - color	marrón verdoso	amarillo con margen verdoso	amarillo con margen verdoso	amarillo verdoso
Ginostemo - apículo	apiculado, 1 mm	escasamente apiculado	no apiculado, romo	no apiculado, romo
Cavidad estigmática	redondeada, con una mácula blanca en el interior	redondeada, con una mácula blanca en el interior	redondeada, con una mácula blanca en el interior	pardo rojizo a pardo obscuro la parte de abajo y la de arriba blanca
Pseudoojos	blanco azulado o gris metálico	gris metálico	gris metálico	prominentes, poco conspicuos, marrones

Tabla 1. Caracteres de *O. incubacea*, *O. × rozasii* y *O. tenthredinifera*.



Fotos 1 y 2. *O. incubacea*, *O. × rozasii* y *O. tenthredinifera*. Bocairent, Valencia (L. Serra).



Fotos 3 y 5. *O.* × *rozasii*. Bocairent, Valencia (L. Serra). Foto 4. *O.* × *rozasii*. Badajoz (J. Benito Ayuso).

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



El bosque integral 

Guillermo Meaza & Emilio Laguna

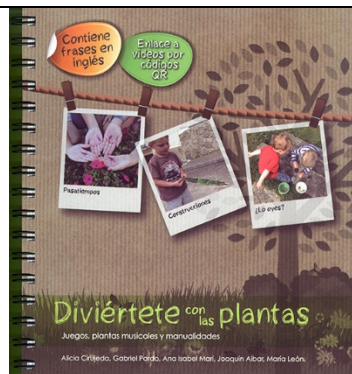
Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 264 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-1-9

PVP: 22,50€ + envío



Diviértete con las plantas. Juegos, plantas musicales y manualidades

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

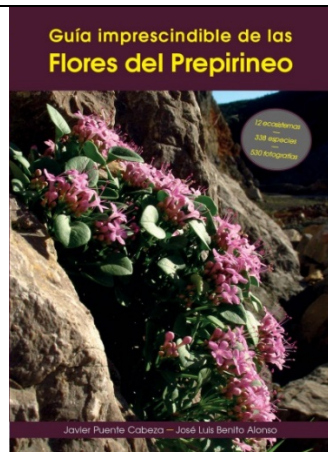
Encuadernación anillas 20 × 22 cm, 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: 2016

ISBN: 978-84-8380-335-6

PVP: 28€ + 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 × 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

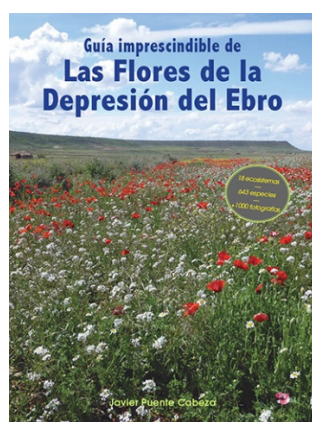
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

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 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío