

- Potencial de España. Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 1-435.
- TORRES, J. A., A. GARCÍA-FUENTES, C. SALAZAR, M. MELENDO y E. CANO. -2000-Contribuciones al conocimiento de la alianza *Deschampsion mediae* Br.-Bl. in Br.-VI. et al. 1952 en las Sierras Subbéticas del Sur de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 25: 219-227.
- VIGO, J. -1998- Some reflections on geobotany and vegetation mapping. *Acta Bot. Barc.* 45: 535-566.
- WEBER, H. E., J. MORAVEC & J. P. THEURILLAT -2000- International Code of Phytosociological Nomenclature. *J. Veg. Sci.* 11: 739-768.
- Dirección de los autores. Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. 29071-Málaga. Autor para correspondencia: avperez@uma.es

186. OROBANCHE SUBBAETICA TRIANO & A. PUJADAS (OROBRANCHACEAE) ESPECIE NUEVA DEL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA, ANDALUCÍA, ESPAÑA

Antonio J. PUJADAS SALVÀ^{1*} y Enrique TRIANO MUÑOZ²

Recibido el de 2014, aceptado para su publicación el de 2014

Orobanche subbaetica Triano & A. Pujadas (Orobanchaceae), a new species from southern Iberian Peninsula, Andalusia, Spain.

Palabras clave. Orobanchaceae, Orobanche, jopo, parásito, Subbética..

Key words. Orobanchaceae, Orobanche, broomrape, parasite, Subbetic.

Orobanche L. es un género formado por cerca de 150 especies (Devesa Alcaraz & Carrión García, 2012), representado en *Flora iberica* por 32 taxa, especies o subespecies (Foley, 2001). Algunos presentan un grado de estonocoria elevado, cuatro son endemismos ibéricos y otros tres son endemismos ibero-africanos.

En relación a la sección *Orobanche*, en la que se encuadra la nueva especie, Foley (2001), en *Flora iberica*, cita 22 taxa, a los que hay que añadir las siguientes especies,

O. santolinae Loscos & J. Pardo (Loscos & Pardo, 1863; Willkomm, 1870, 1893; Cadevall & Font Quer, 1932; Velasco *et al.*, 2000; Pujadas Salvà, 2001, 2002, 2010; Román *et al.*, 2003; Carlón *et al.*, 2003; Plaza *et al.*, 2004; Pujadas Salvà *et al.*, 2007), *O. ritro* Gren. & Godr. (Loscos, 1878-1880; Willkomm, 1893; Pujadas Salvà, 2005, 2012); *O. ictérica* Pau (Pau, 1889; Pujadas Salvà, 1999, 2001, 2002; Plaza *et al.*, 2004; Pujadas Salvà *et al.*, 2005; Pujadas Salvà *et al.*, 2007), *O. almeriense* A. Pujadas (Pujadas Salvà & Lora González, 1995;

Pujadas Salvà *et al.*, 2007), *O. montserratii* A. Pujadas & D. Gómez (Pujadas Salvà & Gómez García, 2000; Villar *et al.*, 2001; Pujadas Salvà, 2002; Plaza *et al.*, 2004), *O. cumana* Wallr. (Pujadas Salvà & Velasco, 2000; Velasco *et al.* 2000; Pujadas Salvà, 2002; Román *et al.*, 2003; Plaza *et al.*, 2004; Pujadas Salvà *et al.* 2007; Pineda Martos *et al.*, 2014), *Orobanchelycoctoni* Rhiner (Carlón *et al.*, 2002; Pujadas Salvà, 2003), *O. picridis* F.W. Schultz (Carlón *et al.*, 2003); *O. elatior* Sutton (Carlón *et al.*, 2011; Pujadas Salvà, 2014), *O. iammonensis* A. Pujadas & P. Fraga (Pujadas Salvà & Fraga Arguinbau, 2008), *O. lucorum* F.W. Schultz (Benavente Navarro *et al.*, 2012), *O. alsatica* Kirschl. (Pujadas Salvà, 2013).

En recientes prospecciones botánicas llevadas a cabo durante las primaveras de 2010-2011 se han encontrado dos poblaciones de la nueva especie, perteneciente a la tribu Minores Beck, en la sierra Subbética cordobesa, parasitando a *Antirrhinum* spp. (Plantaginaceae, Erinoideae), sobre sustrato calizo, diferentes a las demás especies de esta tribu. Se ha realizado el estudio morfológico y biométrico de este material depositado en el herbario COA.

Se aporta su diagnóstico, descripción, ecología e ilustración. Se compara y se resaltan las diferencias de la nueva especie con *O. castellana* Reut., *O. almeriensis* A. Pujadas y *O. amethystea* Thuill. (tribu Minores Beck), especies con las que presenta ciertas semejanzas y con las que está relacionada.

Se han revisado los herbarios ABM, ALME, ARAN, BC, BCN, COA, COFC, COI, COLEGIO LA SALLE DE ALMERÍA, GDA, JACA, JAEN, LEB, LISE, LISI, LISU, LOU, MA, MAF, MGC, MPU, MUB, RNG, SALA, SANT, SEV, VAL y UIB.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Orobanche subbaetica Triano & A. Pujadas, **sp. nov.**

Holotypus. ESPAÑA. CÓRDOBA, Priego, Las Angosturas, 37° 28' 28.63" N, 4° 11' 06.14" W, 535 m, sobre *Antirrhinum litigiosum* Pau, umbria, en bordes de camino, sobre sustrato calizo, 22-V-2010, A. Pujadas & E. Triano, COA 56175.

Isotypus: BC, BM, COFC 61244, G, K, MA, MGC 79825, P, W, WU.

Iconografía: Figura 1, lámina; figuras 2 y 3, fotografías.

Diagnosis. Like *Orobanche castellana* Reut. but often taller and more robust; stem amethyst; leaves narrowly lanceolate; spike up to 31(40) cm, dense, usually lax bellow, apex subconical, scarcely comose; bracts longer or about as long as corolla; calyx segments free, entire or bipartite, shorter than corolla tube, amethyst; corolla up to 19 mm, tubular, uniformly curved, tinged with amethyst; filaments glandular hairy above; stigma dark purple; on *Antirrhinum* spp.

Descripción. Planta de (28)42-56 cm. Tallo robusto, de (5)8-11 mm de diámetro en la mitad, de (15)20-31 mm de diámetro en la base, bulbosa a ampliamente fusiforme, con pelos glandulares hasta de 1,5 mm, con la glándula hialina que vira rápidamente a amarillo pálido y luego a ferrugíneo al secarse, color ametístico oscuro. Hojas basales 10-19 x 3-9 mm, +/- imbricadas, lanceoladas, oblongo lanceoladas, ovadas, ovado-acuminadas, largamente triangulares o triangulares, glabras, ametísticas. Hojas caulinares 14-18(20) x (1,7)2-3,3(4) mm, erectas a erectopatente, estrechamente lanceoladas, ametísticas, pelos glandulíferos hasta de 1(1,5) mm, con la glándula hialina que vira rápidamente a amarillo pálido y luego a ferrugíneo al secarse. Espiga (11,8)14-31(40) x (2,3)2,8-3,8(4,2) cm, cilíndrica, ápice subcónico escasamente comoso, densa, generalmente algo laxa en la base. Brácteas 13-17 x 3-4,4(4,7) mm, mayores o igualando el labio inferior de la corola, ovado lanceoladas o ampliamente lanceoladas, con

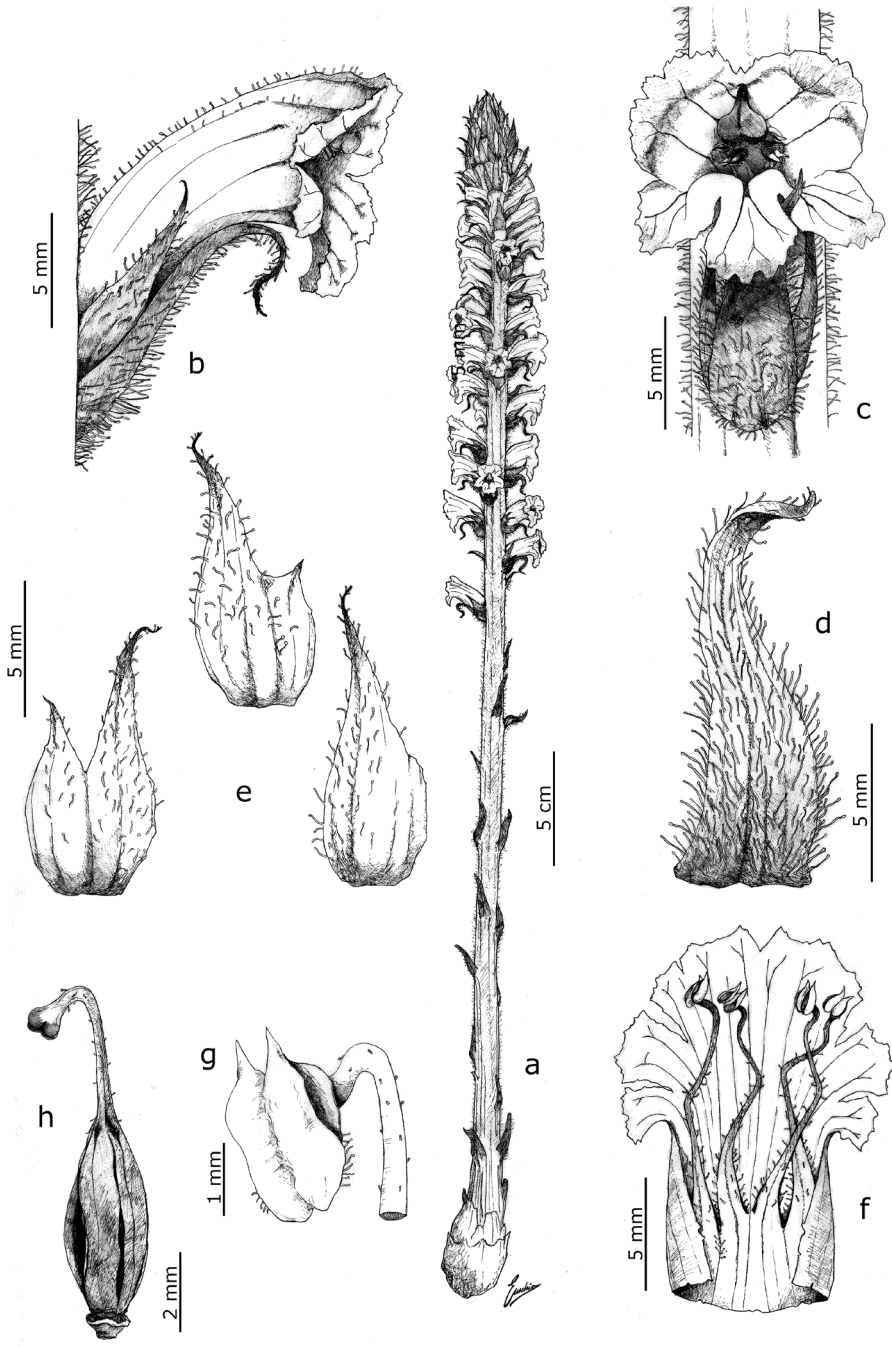


Figura 1. *Orobanche subbaetica* Triano & A. Pujadas. Las Angosturas, Priego, Córdoba (COA 56175): a) porte; b) flor, vista lateral; c) flor, vista frontal; d) bráctea floral; e) segmentos del cáliz, variabilidad; f) corola abierta y androceo; g) antera; h) gineceo.



Figura 2. *Orobanche subbaetica*. Porte.

pelos glandulíferos hasta de 0,9(1,5) mm, con la glándula hialina que vira rápidamente a amarillo pálido y luego a ferrugíneo al secarse. Cáliz (5)8,5-12(13,7) mm, formado por 2 segmentos de formas muy variables en la misma espiga, los dos enteros, uno entero y el otro desigualmente bipartido o los dos bipartidos, libres, lanceolado-acuminados a ovoides largamente acuminados, pelos glandulíferos hasta de 0,7(1) mm, con la glándula hialina que vira rápidamente a amarillo pálido y luego a ferrugíneo al secarse. Corola (11)13-19 mm, tubulosa, +/- patente, dorso uniformemente curvado, blanquecina, con pelos glandulíferos hasta de 0,6 mm, con la glándula hialina que vira rápidamente a amarillo pálido y luego a ferrugíneo al secarse, más densos y más largos



Figura 3. *Orobanche subbaetica*. Corola vista frontal y estigma.

en el limbo, de base glabrescente, blanquecina con los nervios ametístinos, teñida de color ametístino en la mitad superior principalmente en el dorso y los lóbulos; margen de la corola irregularmente dentado, glabro; el superior ligeramente escotado, con un mucrón central, el inferior con el lóbulo central mayor que los laterales. Estambres con filamentos insertos oblicuamente, los abaxiales a 2,5-3 mm de la base de la corola, los adaxiales a 3-5 mm, planos, geniculados, pelosos con pelos tectores hasta de (0,3)0,5(07) mm, en el 1/2 (2/3) inferior, glabros en su 1/2 (1/3) superior o con algunos pelos glandulíferos de 0,05-0,1 mm, dispersos en su ápice, filamentos blancos, nectario basal amarillo. Anteras 1,5-1,7 mm (con apículo hasta de 0,3 mm, incluido), ocre, con pelos papiliformes hasta de 0,2 mm en la base de la sutura. Ovario ametístino o blanco amarillento, subglabro, con pelos glandulíferos hasta de 0,2 mm, escasos, en la parte ventral del ápice; anillo nectarífero de la base del ovario de c. 0,5 mm de alto de color amarillo intenso. Estilo con pelos glandulíferos hasta de 0,2(05) mm, esparcidos abaxialmente, teñido de color ametístino. Estigma bilobado, púrpura oscuro.

Derivatio nominis: “*subbaetica*” que habita en la Sierra Subbética, Andalucía,

	O. subbaetica	O. castellana	O. almerienseis	O. amethystea
Altura (cm)	(28)40-56(62)	(19)25-53	(12)23-40	(12)20-53
Tallo, diámetro en la base (mm)	(15)20-31	(8)12-28	(9)12-19	(3)9,5-14
Tallo, forma en la base	Bulbiforme a ampliamente porrifforme	Bulbiforme o porrifforme	Bulbiforme o porrifforme	Ligeramente engrosada o porrifforme
Tallo, diámetro en la mitad (mm)	(5)8-11	(3,2)5,5-10,2	5-9	(2,6)4,4-7,9
Tallo indumento (mm)	0,5-1,5	0,3-2(5)	0,3-0,7(1,6)	0,1-1,2
Tallo color	Ametístino	Ametístino	Ametístino	Amarillento, o teñido de ametístino
Hojas superiores (mm)	14-18(20) x (1,7)2-3,3(4)	(12,5)15-19 x (2,1)4-7	12-20 x 3-6,5	(10)14-25(30) x 2-3,5(4,3)
Hojas superiores forma	Estrechamente lanceoladas	Lanceoladas, ovado lanceoladas u ovado-acuminadas	Lanceoladas u ovado lanceoladas,	Lanceoladas o estrechamente lanceoladas
Inflorescencia (cm)	(11,8)14-31(40)	(6,5)15-28	(4)13-22	(7,4)10-39,5
Ápice forma	Subcónico, escasamente comoso	Subhemisférico subcomoso o no comoso	Subhemisférico, no comoso	Subcónico, comoso o subcomoso
Brácteas (mm)	13-17 x 3-4,4(4,7)	(8,5)9,5-17 x (2,2)3-5(6)	13-16 x 5-7	(12,5)15-25 x 3,2-4
Tamaño relativo	Mayores o igualando el labio inferior de la corola	Menores o igualando el labio inferior de la corola	Menores que el labio inferior de la corola	Mayores o igualando el labio inferior de la corola
Brácteas forma	Ovado-lanceoladas o ampliamente lanceoladas	Lanceoladas a ampliamente lanceoladas	Lanceoladas u ovado lanceoladas	Lanceoladas o estrechamente lanceoladas, a veces ampliamente lanceoladas
Cáliz (mm)	(5)8,5-12(13,7)	(8,5)10-16,5	9-13	(9)12-18
Segmentos libres/soldados	Libres, separados	Libres, separados	Altamente connatos o libres, contiguos o separados	Libres, separados
Segmentos (forma)	Enteros o bipartidos	Bífidos o profundamente bipartidos, a veces enteros	Bipartidos,	Bipartidos, a veces bífidos o subenteros
Tamaño relativo	Menores que la longitud del tubo de la corola	Menores o igualando la longitud del tubo de la corola	Menores o igualando la longitud del tubo de la corola	Igualando la longitud del tubo de la corola
Corola (mm)	(11)13-19	(15)17-20	16-20	(15)18-22(24)
Corola forma	Uniformemente curvada	Uniformemente curvada	±Recta o a veces uniformemente curvada	Uniformemente curvada, frecuentemente inflexa cerca de la base

Tabla 1.

	O. subbaetica	O. castellana	O. almeriensis	O. amethystea
Corola, pelos (mm)	Hasta 0,6 mm	Hasta 0,3 (0,4)	Hasta 0,6(0,8)	Hasta 0,3(0,5)
Corola, labio superior, posición lóbulos	Porrectos o estrechamente patentes	Porrectos o ampliamente patentes	Porrectos o estrechamente patentes	Ampliamente patentes
Corola, labio inferior	Lóbulo central mayor que los laterales	Lóbulo central mayor que los laterales	Lóbulos subiguales o lóbulo central ligeramente mayor que los laterales	Lóbulo central mayor que los laterales
Corola, indumento en margen de los lóbulos	Glabro	Glabro	Subglabro con escasos pelos glandulíferos de <0,02 mm	Glabro
Filamentos adaxiales, inserción sobre la base de la corola (mm)	3-5	3,5-5	2,5-5(6)	(2,5)3,5-5(6)
Filamentos abaxiales, inserción sobre la base de la corola (mm)	2-3	(2,5)3-4	2-4	(2)3-4(5)
Filamentos, forma	Geniculados	Geniculados o ligeramente geniculados	±Rectos, apenas geniculados	Geniculados
Filamentos indumento en ápice	Subglabro, con pelos glandulíferos de 0,05-0,1 mm, por debajo de las anteras	Glabros	Subglabro, con pelos glandulíferos de 0,05-0,1 mm, por debajo de las anteras	Glabros
Anteras (mm)	1,5-1,7 (apículo c. 0,2 mm)	1,6-1,9 (apículo 0,2-0,4 mm)	1,5-1,8 (apículo 0,1-0,2 mm)	1,4-1,8(2) (apículo 0,2-0,3 mm)
Anteras, indumento	Pelos en la base de la sutura, de 0,10-0,15 mm	Pelos en sutura y base, de 0,10-0,20 mm	Pelos en sutura y base, hasta de 0,1 mm	Pelos en sutura y base, hasta de 0,1mm, a veces glabras
Anteras, color en seco	Ocre	Ocre	Castaño u ocre	Morado, morado oscuro u ocre
Estigma color	Púrpura oscuro	Amarillo, anaranjado o morado	Violáceo	Violáceo, a veces amarillo, anaranjado o rojo
Hospedante	<i>Antirrhinum litigiosum</i> , <i>A. graniticum</i> (Plantaginaceae, Erinoideae)	<i>Digitalis purpurea</i> (Plantaginaceae, Erinoideae)	<i>Andryala integrifolia</i> , <i>A. ragusina</i> ; <i>Onopordum acaulion</i> (Asteraceae)	<i>Eryngium campestre</i> (Apiaceae)
Sustrato	Calizo	Silíceo	Calizo, margoso o yesoso	Indiferente edáfica

Tabla 1 (continuación). Principales diferencias entre *O. subbaetica*, *O. castellana*, *O. almeriensis* y *O. amethystea*.

España.

Hábitat y distribución. Crece en zonas rocosas, en matorrales, a veces degradados, en claros de encinar de *Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp., en umbría, sobre sustrato calizo. Habita en el sur de la Península Ibérica, en Andalucía, localizada hasta ahora en una pequeña área de la Sierra Subbética de la provincia de Córdoba, entre los municipios de Cabra y Priego -no se ha localizado ningún testimonio de la especie, en los herbarios revisados, que amplíe su área de distribución-. Parasita sobre especies del género *Antirrhinum* (Plantaginaceae, Erinoideae) -*A. litigiosum* Pau, *A. graniticum* Rothm. y *A. litigiosum* Pau x *A. graniticum* Rothm.-. Rango altitudinal de 535 a 1105 m. Florece de Mayo a Junio. El área donde se encuentra *O. subbaetica* tiene un bioclima oceánico pluviestacional Mediterráneo, localizada en el cinturón climático mesomediterráneo de la provincia Bética, sector Subbético (Rivas-Martínez *et al.*, 2002) y en la unidad geográfica Subbética Occidental (Valdés, 2005).

Otro material estudiado. ESPAÑA. CÓRDOBA: Priego, Las Angosturas, 37° 28' 28.63" N, 4° 11' 06.14" W, 535 m, sobre *Antirrhinum litigiosum* Pau, umbría, en borde de camino, sobre sustrato calizo, 19-V-2010, E. Triano, J.L. Blanco, A. Jiménez & B. Montes, COA 56176; Priego, Las Angosturas, 37° 28' 28.63" N, 4° 11' 06.14" W, 535 m, sobre *Antirrhinum litigiosum* Pau x *A. graniticum* Rothm., umbría, en borde de camino, sobre sustrato calizo, 22-V-2010, A. Pujadas & E. Triano, COA 56177; Cabra, Picacho, 37° 29' 12.54" N, 4° 22' 56.44" W, 1105 m, sobre *Antirrhinum graniticum* Rothm., en fisuras de rocas calizas, 5-VI-2011, A. Pujadas & E. Triano, COA 56179; Priego, Las Angosturas, 37° 28' 28.63" N, 4° 11' 06.14" W, 535 m, sobre *Antirrhinum litigiosum* Pau x *A. graniticum* Rothm., umbría, en borde de camino, sobre sustrato calizo, 5-VI-2011, A. Pujadas & E.

Triano, COA 56178.

Relación con otras especies. *O. subbaetica* se incluye en la tribu Minores Beck y por sus caracteres morfológicos presenta ciertas semejanzas con componentes de este grupo taxonómico, principalmente con *O. castellana*, *O. almeriensis* y *O. amethystea*. En la Tabla 1 se recogen las principales diferencias morfológicas entre *O. subbaetica* y estas especies próximas.

Por otra parte, el nombre de *O. antirrhina* Reut. in DC., Prodr. 11: 21 (1847) sugiere que podría estar relacionado con *O. subbaetica*, sin embargo el epíteto "*antirrhina*" no guarda conexión con el hospedante. Reuter (1847) lo aplicó por tener unas flores comparables en tamaño y forma a las de *Antirrhinum majus*, sin ser esta especie su hospedante. Según Beck (1930) corresponde a un sinónimo de *O. reticulata* var. *procera* (W.D.J. Koch) Beck.

AGRADECIMIENTOS. A los conservadores y personal de los herbarios ABM, ALME, ARAN, BC, BCN, COA, COFC, COI, COLEGIO LA SALLE DE ALMERÍA, GDA, JACA, JAEN, LEB, LISE, LISI, LISU, LOU, MA, MAF, MGC, MPU, MUB, RNG, SALA, SANT, SEV, VAL y UIB, por las facilidades en la consulta del material.

BIBLIOGRAFÍA

- BECK, G. -1930- Orobanchaceae. In: Engler (ed.), *Das Pflanzenreich* 96 [IV. 261]: 1-348. Leipzig.
- BENAVENTE NAVARRO, A., E. TRIANO MUÑOZ, L. PLAZA ARREGUI & A. J. PUJADAS SALVÀ -2012- Orobanche lucorum A. Braun ex F.W. Schultz (Orobanchaceae) en el SW de Europa (Andalucía, España). *Acta Bot. Malacitana* 37: 219-223.
- BOLÒS, J. & J. VIGO -1996- *Flora dels Països Catalans*, Vol. 3. Ed. Barcino, Barcelona.
- CADEVALL, J. & P. FONT QUER -1932- *Flora de Catalunya*. Vol. 4. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNIZ,

- G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA -2002- A propósito de algunas Orobanche (Orobanchaceae) del noroeste peninsular y de su tratamiento en Flora ibérica vol. XIV (2001). *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 1: 1-44.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA -2003- Más, a propósito de algunas Orobanche (Orobanchaceae) del norte y este de la Península Ibérica. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 2: 1-45.
- CARLÓN, L., M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA -2011- A new species (Orobanche loscosii), a priority name for O. icterica (O. lephanta) and a new member of the Spanish flora (O. elatior). *Flora Montiberica* 48: 89-101.
- DEVESA ALCARAZ, J. A. & J. S. CARRIÓN GARCÍA -2012- *Las plantas con flor*. Universidad de Córdoba, Córdoba.
- FOLEY, M.J.Y. -2001- Orobanche L. In: Paiva et al. (eds.), *Flora ibérica* 14: 32-72. C.S.I.C., Real Jardín Botánico. Madrid.
- LOSCOS, F. -1878/1880- *Tratado de plantas de Aragón, Parte segunda*. Establecimiento Tipográfico del Hospicio, Madrid.
- LOSCOS, F. & J. PARDO -1863- *Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae*. Willkomm, H. M. (ed.). E. Blochmann et fil, Dresdae.
- PAU, C. -1889- *Notas botánicas de la Flora Española* 3. Madrid.
- PINEDA MARTOS, R., L. VELASCO & B. PÉREZ VICH -2014- Identification, characterisation and discriminatory power of microsatellite markers in the parasitic weed Orobanche cumana. *Weed Res.* 54(2): 120-132.
- PLAZA, L., I. FERNÁNDEZ, R. JUAN, J. PASTOR & A. PUJADAS -2004- Micromorphological Studies on Seeds of *Orobanche* Species from the Iberian Peninsula and the Balearic Islands, and Their Systematic Significance. *Ann. Bot.* 94(1): 167-174.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -1999- Orobanche icterica Pau, taxón minusvalorado del Sistema Ibérico. *Fl. Montiber.* 11: 15-18.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -2001- Aportació al coneixement del gènere Orobanche L. als Països Catalans. *Orsis* 16: 71-88.
- PUJADAS SALVÀ, A.J. -2002- Orobanche L. In: López Sáez et al. (eds.), *Plantas parásitas de la Península Ibérica e Islas Baleares*: 348-440. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, Barcelona & México.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -2003- Orobanche flava Mart. ex F.W. Schultz (Orobanchaceae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 60(2): 387-393.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -2005- Orobanche. In: D. Gómez (ed.), *Atlas de la Flora de Aragón*. Publicado en Internet, <http://www.ipe.csic.es/floragon> [accesión el 1 de Diciembre de 2013].
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -2010- Typification and characterization of Orobanche santolinae Loscos & J. Pardo (Orobanchaceae). *Taxon* 59(3): 959-964.
- PUJADAS SALVÀ, A.J. -2012- Typification and characterization of Orobanche ritro Gren. & Godr. (Orobanchaceae) of central and southern Europe. *Acta Bot. Gallica* 159: 59-64.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -2013- Orobanche alsatica Kirschl. (Orobanchaceae) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 38: 155-159.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. -2014- Orobanche. In: D. Gómez et al. (eds.), *Atlas de la Flora de los Pirineos*. Publicado en Internet, <http://www.atlasflorapyreneaea.org> [accesión el 1 de Octubre de 2014].
- PUJADAS SALVÀ, A. J. & P. FRAGA I ARGUINBAU -2008- A new species of Orobanche (Orobanchaceae) from the Balearic Islands. *Bot. J. Linn. Soc.* 158: 722-729.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. & D. GÓMEZ GARCÍA -2000- O. montserratii A. Pujadas & D. Gómez (Orobanchaceae), especie nueva del Pirineo oscense. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 267-275.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. & Á. LORA GONZÁLEZ -1995- Orobanche almeriensis A. Pujadas (Orobanchaceae), nueva especie del sureste de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 47-53.
- PUJADAS SALVÀ, A.J., L. PLAZAARREGUI, E. SÁNCHEZ GULLÓN, E. TRIANO MUÑOZ, M. LÓPEZ MARTÍNEZ, C. BURGARELLA, D. RUBIALES OLMEDO, B. ROMÁN DEL CASTILLO, E. REYES SEPÚLVEDA & A. IVORRA JIMÉNEZ -2007- El género Orobanche L. (Orobanchaceae) en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana* 32: 91-126.
- PUJADAS SALVÀ, A. J., L. PLAZAARREGUI, E. TRIANO MUÑOZ & J. A. ALGARRA ÁVILA

- 2005- *Orobanche icterica* (Orobanchaceae) revisited. *Bot. J. Linn. Soc.* 148 (1): 117–124.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. & L. VELASCO -2000- Comparative studies on *Orobanche cernua* L. and *O. cumana* Wallr. (Orobanchaceae) in the Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 134: 513–527.
- REUTER-1847- Orobanchaceae. In: A.P. de Candolle (ed.), *Prodr.* 11: 1-45. Parisiis.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T. E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ & A. PENAS -2002- Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 433-922.
- ROMÁN, B., C. ALFARO, A. M. TORRES, M. T. MORENO, Z. SATOVIC, A. PUJADAS & D. RUBIALES -2003- Genetic Relationships among *Orobanche* Species as Revealed by RAPD Analysis. *Ann. Bot.* 91(6): 637-642.
- VALDÉS, B. -2005- Nuevas plantas y nuevas áreas para la Flora de Andalucía y N de Marruecos. *Lagascalia* 25: 193-204.
- VELASCO, L., F. D. GOFFMAN & A. J. PUJADAS SALVÀ -2000- Fatty acids and tocochromanols in seeds of *Orobanche*. *Phytochemistry* 54: 295-300.
- VILLAR, L., J. A. SESÉ & J. V. FERRÁNDEZ -2001- *Flora del Pirineo Aragonés*. Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.
- WILLKOMM, H. M. -1870- Orobanchaceae. In: Willkomm & Lange (eds.), *Prodromus Florae Hispanicae*. Vol 2: 620-632, Stuttgart.
- WILLKOMM, H. M. -1893- *Supplementum prodromi florae hispanicae*. E. Schweizerbart (E. Koch), Stuttgart.

Dirección de los autores: ¹Dpto. Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales, C-4, Campus de Rabanales, Universidad de Córdoba, E-14071 Córdoba. ² Redondo Marqués 12, 2, E-14940 Cabra, Córdoba.
*Autor para correspondencia: cr1pusaa@uco.es.