

***PHELIPANCHE LAINZII*, NUEVA OROBANCÁCEA PARA LA PENÍNSULA IBÉRICA**

José GÓMEZ NAVARRO*, **Roberto ROSELLÓ GIMENO****, **Juan Bautista PERIS GISBERT*****, **Arturo VALDÉS FRANZI****** & **Enrique SANCHIS DUATO*******

* Instituto Botánico, Sección de Sistemática y Etnobotánica. Universidad de Castilla-La Mancha. Avenida de La Mancha s/n. E-02071 Albacete. jgon0141@yahoo.es

** IES Jaime I. Plaza. Sanchis Guarner, s/n. E-12530 Borriana (Castellón).
rosello514k@cv.gva.es

*** Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Avenida Vicent Andrés Estellés, s/n. E-46100 Burjasot (Valencia). jbperis@uv.es

**** Instituto Botánico, Sección de Sistemática y Etnobotánica. Universidad de Castilla-La Mancha. Avenida de La Mancha s/n. E-02071 Albacete. Arturo.Valdes@uclm.es

***** Departamento de Producción Vegetal. Universidad Politécnica de Valencia. Camino de Vera, 14. E-46022 Valencia. esanchdu@bv.gva.es

RESUMEN: Se describe una nueva especie ibérica perteneciente al género *Phelipanche* Pomel (Orobanchaceae): *Ph. lainzii*, *sp. nov.*, hallada en el noreste de la provincia de Albacete, cerca de la provincia de Valencia (E de España). Entre otras características, presenta por lo general tallo mediano a pequeño, inflorescencia densa, corola azul pálido de tubo estrecho, apenas infundibuliforme y no muy ensanchado en la garganta, con lóbulos del labio inferior no deflexos y cáliz con dientes subulados. Su morfología es parecida a *Ph. mutelii* (F.W. Schultz) Pomel, *Ph. camphorosmae* Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. y *Ph. nana* (F.W. de Noë ex Rchb. fil.) Soják, por lo que se aporta una tabla en la que se muestran diferencias entre ellas y una clave para la identificación de las cuatro especies. También se incluye iconografía, fotos y un mapa de su localización. Parásita que seamos exclusiva de *Cleonia lusitanica* (Loefl. ex L.) L. (Labiatae). Se conoce una única población estimada en menos de 250 individuos en un área de ocupación inferior a 200 m², lo que según la UICN la sitúa en Peligro Crítico -alto riesgo de extinción en estado silvestre-, por lo que urge tomar medidas para su conservación. **Palabras clave:** Orobanchaceae, *Phelipanche*, taxonomía, morfología, corología, conservación, Albacete, España.

SUMMARY: We describe a new species of *Phelipanche* Pomel (Orobanchaceae): *Ph. lainzii*, *sp. nov.*, found in the northeastern of Albacete province near the province of Valencia (E Spain). Among other features, has generally small to medium stem, inflorescence dense, pale blue corolla, tube narrow, slightly infundibuliform, with not very wide throat, lobes of lower lip not deflexa and subulate calyx teeth. Morphologically is similar to *Ph. mutelii* (F.W. Schultz) Pomel, *Ph. camphorosmae* Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. and *Ph. nana* (F.W. de Noë ex Rchb. fil.) Soják and therefore we provide a table that shows differences between them and a key to distinguish the four species. In addition we include illustrations, photos and a map of its location. Only seen as a parasite of *Cleonia lusitanica* (Loefl. ex L.) L. (Labiatae). We know a single population estimated at fewer than 250 individuals in an area of occupancy less than 200 m², which places it according to the IUCN Critically Endangered -high risk of extinction in the wild- so that it is necessary to take measures for their conservation. **Key words:** Orobanchaceae, *Phelipanche*, taxonomy, morphology, chorology, conservation, Albacete, Spain.

INTRODUCCIÓN

En la primavera de 2008, fruto de la campaña de herborización e inventariado fitosociológico de flora vascular, que sistemáticamente se ha venido realizando los últimos 11 años -circunscrita al NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia-, se localizó en un olivar semi-abandonado, ubicado en el municipio de Casas de Ves (Albacete) (Apéndice 1), una nutrida población de una orobancácea parásita del terófito *Cleonia lusitanica* (Loefl. ex L.) L. (*Labiatae*), que se alejaba de las formas de *Phelipanche* Pomel hasta entonces vistas en la zona de estudio, así como del resto de las descritas para nuestro territorio peninsular.

La familia *Orobanchaceae*, en lo que a la Península Ibérica se refiere, viene deparando en los últimos años numerosas novedades que han modificado sustancialmente el tratamiento dado en *Flora iberica* (FOLEY, 2001a; 2001b), como ya se indicara al poco de publicarse esta obra (CARLÓN & al., 2002).

Se resumen a continuación, por orden cronológico, algunos de los últimos acontecimientos -desde hace 10 años-, que se consideran más relevantes a nivel peninsular y que atañen tanto a la sección *Trionychon* Wallr., como al género *Phelipanche*, donde se encuadra la planta que se trata en este trabajo.

La sección *Trionychon* incluye según FOLEY (2001b: 36) a las orobancáceas de tallo simple o ramoso, con flores generalmente sésiles -a veces las inferiores algo pediceladas-; con 2 bractéolas adnatas al cáliz, el cuál es tubular o campanulado, generalmente dividido en 4 lóbulos subiguales. La corola está constreñida por debajo de la mitad, es algo deflexa hacia el punto de constricción y es azulada o blanque-

cina, muy raramente de color crema. Los filamentos estaminales están insertos (3,5) 5-8 mm por encima de la base de la corola.

En la síntesis de FOLEY (2001b: 36-48): todas las orobancáceas ibéricas se asimilan al género *Orobanche* L. y figuran distribuidas en dos secciones: *Trionychon* y *Orobanche* L. De la primera, que es la que aquí interesa, se reconocen 7 especies, una de ellas con tres subespecies: *O. ramosa* L. subsp. *ramosa*, *O. ramosa* subsp. *nana* (Reut.) Cout., *O. ramosa* subsp. *mutelii* (F. W. Schultz) Cout., *O. lavandulacea* Rchb., *O. rosmarina* Beck, *O. schultzii* Mutel, *O. tunetana* Beck, *O. arenaria* Borkh. y *O. purpurea* Jacq. Sin embargo se omite *O. olbiensis* Coss. -a la postre *O. portoilicitana* A. Pujadas & M.B. Crespo-, cuya presencia en Alicante ya había sido denunciada un año antes (PUJADAS & CRESPO, 2000).

PUJADAS & CRESPO (2004) describen *O. portoilicitana*, reconociendo su inicial confusión con *O. olbiensis*.

CARLÓN & al. (2005) se decantan, apoyados por sus estudios genéticos, a pasar a denominar *Phelipanche* a las *Orobanche* que hasta entonces se venían incluyendo en la sección *Trionychon* y además de describir dos nuevas especies ibéricas: *Phelipanche georgii-reuteri* y *Ph. inexpectata*, justifican la prioridad de *Ph. reuteriana* frente a *O. tunetana*.

PUJADAS (2006) cita por primera vez para la Península Ibérica *O. olbiensis*.

PUJADAS (2007a) describe *O. mariana*, nueva especie de la sección *Trionychon* y pasa a considerar *Phelipanche* subgénero de *Orobanche*.

FOLEY (2007) acepta *Phelipanche* como género independiente de *Orobanche*.

CARLÓN & al. (2008) describen cuatro nuevas *Phelipanche* peninsulares: *Ph. camphorosmae*, *Ph. resedarum*, *Ph. aedoi* y *Ph. lavandulaceoides*; para la especie *Ph. purpurea* (Jacq.) Soják, sitúan en la Península Ibérica a tres de las cuatro subespecies que reconocen: *Ph. purpurea* subsp. *purpurea*,

subsp. *millefolii* y subsp. *bohemica*; además según su criterio *O. mariana* entraría dentro de la variabilidad de *Ph. rosmarina*.

Resumiendo: de los 9 táxones -7 especies, una con 3 subespecies- que reconoce *Flora iberica* para la sección *Trionychon* (FOLEY, 2001b), hemos pasado a contar en la actualidad con 19 *Phelipanche* peninsulares -17 especies, una con 3 subespecies (CARLÓN & al. 2008, 2011) Apéndice 2-, a las que habría que sumar la planta que aquí se describe.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los caracteres morfológicos se han estudiado tanto en material fresco como herborizado, éste depositado en el herbario personal de uno de los autores (herb. J. Gómez), de donde han sido extraídos el holotipo (depositado en el herbario ALBA) y el parátipo (en el herbario MA). Se ha revisado y analizado en el herbario MA material de este género, como queda constancia en el Apéndice 1.

Los dibujos se han elaborado utilizando planta en flor recién recolectada que posteriormente fue herborizada, mientras que las fotografías han sido realizadas, utilizando un objetivo macro, en soporte digital, sin retoque alguno posterior, salvo el recorte.

La adscripción fitosociológica de la planta se ha efectuado siguiendo la propuesta de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001, 2002) y la de los propios autores (GÓMEZ, 2009).

El encuadre bioclimático del territorio se ha efectuado de acuerdo a la última versión de *Global Bioclimatics* (RIVAS-MARTÍNEZ & RIVAS-SÁENZ, 2008), mientras que para el biogeográfico se ha considerado conveniente seguir, además de la última propuesta de RIVAS-MARTÍNEZ (2007),

la de RÍOS & al. (2003). que se refiere exclusivamente a la provincia de Albacete.

Para la descripción de la nueva especie, elaboración de la tabla y de la clave de identificación, se han seguido en gran medida las aportaciones que sobre distintos táxones del género *Phelipanche* figuran en CARLÓN & al. (2002, 2003, 2005 y 2008) así como en el *Index of Orobanchaceae* (CARLÓN & al., 2011).

RESULTADOS

Phelipanche lainzii J. Gómez Navarro, R. Roselló, J.B. Peris, A. Valdés & E. Sanchis, sp. nov.

Caulis 10-23 cm longus, simplex aut ramosus, inflorescentia (2,5)3-10 × 2,5-3,5 (4) cm longa, plerumque densissima, oblonga. Flores erecti vel erecto-patentes. Calyx 4(5) dentatus, dentibus subulatis. Corolla 16-20(22) mm longa, leviter lata in fauce, caerulea pallida aut pallidissima. A multum simili Ph. mutelii aperte differt inflorescentia densa, floribus potius tubulosis, vix infundibuliformibus -non fauce dilatatis-, plerumque pallidioribus atque nerviis parce notatis. A Ph. camphorosmae aperte differt calycis dentibus subulatis, numquam triangularibus et tantum acutis, quoque floribus numquam violaceis. A Ph. nana differt inflorescentia densa, floribus erecto-patentibus, numquam patentibus, corollis pallidioribus, non tam genuflexis, tubo angusto nervisque vix notatis atque fauce leviter lata. Ea parasita modo a nobis visa est speciei Cleonia lusitanica (Labiatae).

Species amicum et insigni botanico M. Lainz dicata.

Descripción: Tallo 10-23 × (0,15)0,25-0,35(0,5) cm (grosor medido hacia su mitad), de simple a ramoso, de color crema, más oscuro hacia la parte basal. Pelos del tallo de 0,1-0,3(0,6) mm, más abundantes cuanto más arriba, translúcidos, pluricelulares y glandulíferos, generalmente manteniendo una glándula amarillina cuando secos.

Hojas (3)7-11 × (2,5)3,5-4(5) mm, triangulares, triangular-lanceoladas, oblanceoladas o lanceoladas, agudas o ligeramente obtusas, a veces carenadas hacia el ápice (se nota más al secarse), densamente cubiertas de pelos glandulíferos en su cara abaxial, acastañadas o negruzcas al secarse. Inflorescencia (2,5) 3-10 × 2,5-3,5(4) cm [long. infloresc./long. tallo = 0,27-0,45(0,57)], de ordinario bastante densa, oblonga [anchura/long. infloresc. = (0,27) 0,4-1(1,5)], con un número variable de flores por tallo (3)10-25(35) (contadas por cada tallo simple o por cada ramificación en las plantas ramificadas). Flores erectas o erecto-patentes. Brácteas (6,5)7-9(11) × (2,3)2,5-3(3,5) mm, triangular-lanceoladas o lanceoladas, generalmente más cortas que el cáliz, raras veces lo igualan [long. cáliz/long. bráctea = 1-1,2(1,28)], marrón, o crema (brácteas y tallo concoloros), y glandulosas. Bractéolas (6)7-8,5(9) × 0,5-0,8 mm, linear lanceoladas y generalmente algo más cortas que el cáliz, también glandulosas. Cáliz (6,5)7-10 (11) × 3-4 mm, con 4(5) dientes subulados [long. dientes/long. tubo = (0,7) 0,9-1,3(1,6)]; brácteas, bractéolas y cáliz concoloros, de un cremoso amarillento y más oscuros, castaños, al secarse y ± densamente cubiertos de pelos glandulíferos rematados en una glándula amarillenta, ambarina tras secarse. Corola de 16-20(22) mm de longitud, anchura en la constricción (1,5)2-2,5 mm y en la garganta 4,5-5(6) mm [long. cáliz/long. corola = (0,36) 0,4-0,47], ± tubular - tubo de sección ± anchamente elíptica o circular y sólo ligeramente ensanchado en la garganta-, de color azul pálido o muy pálido, con 2 pliegues blancuzcos en la base de la garganta, nervios relativamente poco visibles, cubierta exteriormente de pelos glandulíferos de 0,1-0,3 mm -glándula amarillenta, ambarina cuando seca- tanto en el dorso como en los pliegues ventrales; erecta o erecto

patente -ángulo con el raquis de (27°)35°-40°(50°)- y de línea dorsal sólo ligeramente curvada. Labio superior bilobo, con lóbulos erectos, ovales, algo erosos, con abundantes pelos largos pluricelulares translúcidos y no glandulíferos, de hasta 0,6 mm. Labio inferior trilobo, con lóbulos ± patentes, no deflexos, el central algo mayor, ovales u obovado-espátulados, enteros o algo erosos y con pelos semejantes a los del labio superior y ± abundantes. Filamentos adaxiales 5,5-7,5 mm de longitud, 7-9 mm de longitud los abaxiales, insertos a 4,5-5,5 mm de la base los primeros y a 4-5 mm de la base los segundos, visiblemente pelosos en la base, pelos no glandulíferos, blanquecinos excepto hacia el tercio basal, donde son cremosos. Anteras 1,25-1,75 × 1,1-1,25 mm, con pico de 0,15-0,3(0,4) mm, con pelos largos y enmarañados naciendo de su mitad basal -más raramente sin ellos-, de color blanco o amarillentas. Ovario ± amarillento o blanquecino, glabro. Estilo color blanquecino a azul pálido hacia el ápice, con algunos pelos glandulíferos cortos bajo el estigma. Estigma azul pálido o blanquecino, disciforme y ± bilobado. Fruto (6)7-9 × 3,5- 4(5) mm, ovoide, glabro, color castaño. Semillas 0,3-0,6 × 0,15-0,35 mm, ± ovoides, alveoladas, castaño-grisáceas.

Solamente la hemos visto parasitando *Cleonia lusitanica* (*Labiatae*).

Florece en los meses de mayo y junio, rara vez muestra flores en el mes de julio.

Difiere claramente de la muy similar *Ph. mutelii* por la inflorescencia densa, por sus flores más bien tubulares, apenas infundibuliformes y no ensanchadas en la garganta, más pálidas ordinariamente y con los nervios apenas marcados. De *Ph. camphoromae* se diferencia claramente por sus dientes calicinos subulados, nunca triangulares y simplemente agudos, también por sus flores nunca violáceas. De *Ph. nana* se diferencia por su inflorescencia densa, flores erectas a erecto-patentes, nunca patentes, corolas más pálidas, no tan geniculadas, con tubo estre-

cho y con nervios poco marcados y boca ligeramente ensanchada.

Especie que dedicamos a nuestro amigo y eminente botánico M. Lainz, en agradecimiento a su disposición cuando se ha requerido su apoyo, y en reconocimiento a su contribución, junto al resto del equipo que constituye el *Grupo Botánico Cantábrico*, en la clarificación de la familia *Orobanchaceae*.

Holotypus: Hs, ALBACETE: Casas de Ves, 30SXJ487523, *loco dicto* Casa de la Desesperada, 565 m, olivar semiabandonado sobre suelo margo-yesoso. Parásita de *Cleonia lusitanica*, 28-V-2009, J. Gómez, R. Roselló & J.B. Peris (ALBA 7381) *Isotypi adsunt in herb.* J. Gómez 2623. *Paratypi adsunt in MA* 821619, et in herb. J. Gómez 2592, 2623, 2609 y 2629. (Figs. 1-8).

ECOLOGÍA Y FITOSOCIOLOGÍA

Phelipanche lainzii crece en suelos arcilloso-margosos, con algo de contenido en yeso, de color rojizo, originados a partir de materiales del Triásico superior, facies Keuper. Por el momento solamente se la ha visto crecer en olivares semiabandonados, en los que la labranza moderada -según observaciones propias-, ha facilitado su dispersión y crecimiento.

Únicamente se conoce como parásita de la labiada *Cleonia lusitanica*, formando parte de pastizales terofíticos, de óptimo tardoprimeral-primoesestival, que colonizan los suelos antes mencionados y que desde el punto de vista fitosociológico pertenece a la asociación *Asterisco aquatici-Cleonietum lusitanicae* J. Gómez 2009, recientemente propuesta (GÓMEZ, 2009) para yermos con cierto matiz subhalonitrófilo. Esta asociación se ha adscrito -siguiendo a RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2002)- a la alianza *Brachypodium distachyae* Ri-

vas-Mart. 1978 *nom. mut. propos.* Rivas-Mart. & al. 2002, del orden *Brachypodietalia distachyae* Rivas-Mart. 1978 [clase *Tuberarietea guttatae* (Br.-Bl.) Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963 *nom. mut. propos.* Rivas-Mart. & al. 2002].

La nueva especie además de con *Cleonia lusitanica* convive con otros táxones como *Asteriscus aquaticus* (L.) Less., *Euphorbia falcata* L., *Neatostema apulum* (L.) I.M. Johnst., *Polygala monspeliaca* L., *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv., *Helianthemum ledifolium* (L.) Mill., *Hippocrepis ciliata* Willd. o *Linum strictum* L.

BIOGEOGRAFÍA Y BIOCLIMATOLOGÍA

Phelipanche lainzii solamente ha sido observado en el lugar donde se describe: “Casa de la Desesperada”, Casas de Ves (NE Albacete). (Fig. 3). Con arreglo a la propuesta biogeográfica de Rivas-Martínez (2007), este sitio pertenece al distrito Ayorano-Cofrentino [Subsector Cofrentino-Villenense, Sector Setabense, Subprovincia Valenciana, Provincia Catalano-Provenzal-Balear, subregión Mediterránea Occidental]; mientras que según la propuesta de Ríos & al. (2003), lo estaría en el Superdistrito Cofrentes [Subsector Cofrentino-Villenense, Sector Setabense, Subprovincia Catalano-Provenzal-Balear, Provincia Ibero-Levantina].

La zona donde crece la planta presenta, según la clasificación de RIVAS-MARTÍNEZ & RIVAS-SÁENZ (2008), un bioclima *mediterráneo pluviestacional oceánico*, su termotipo es *mesomediterráneo inferior* mientras que su ombrotipo es *seco inferior* (aunque no muy alejado del *semiárido superior*).



Fig. 1.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves, Albacete (Holótipo) (ALBA 7381): Hábito.

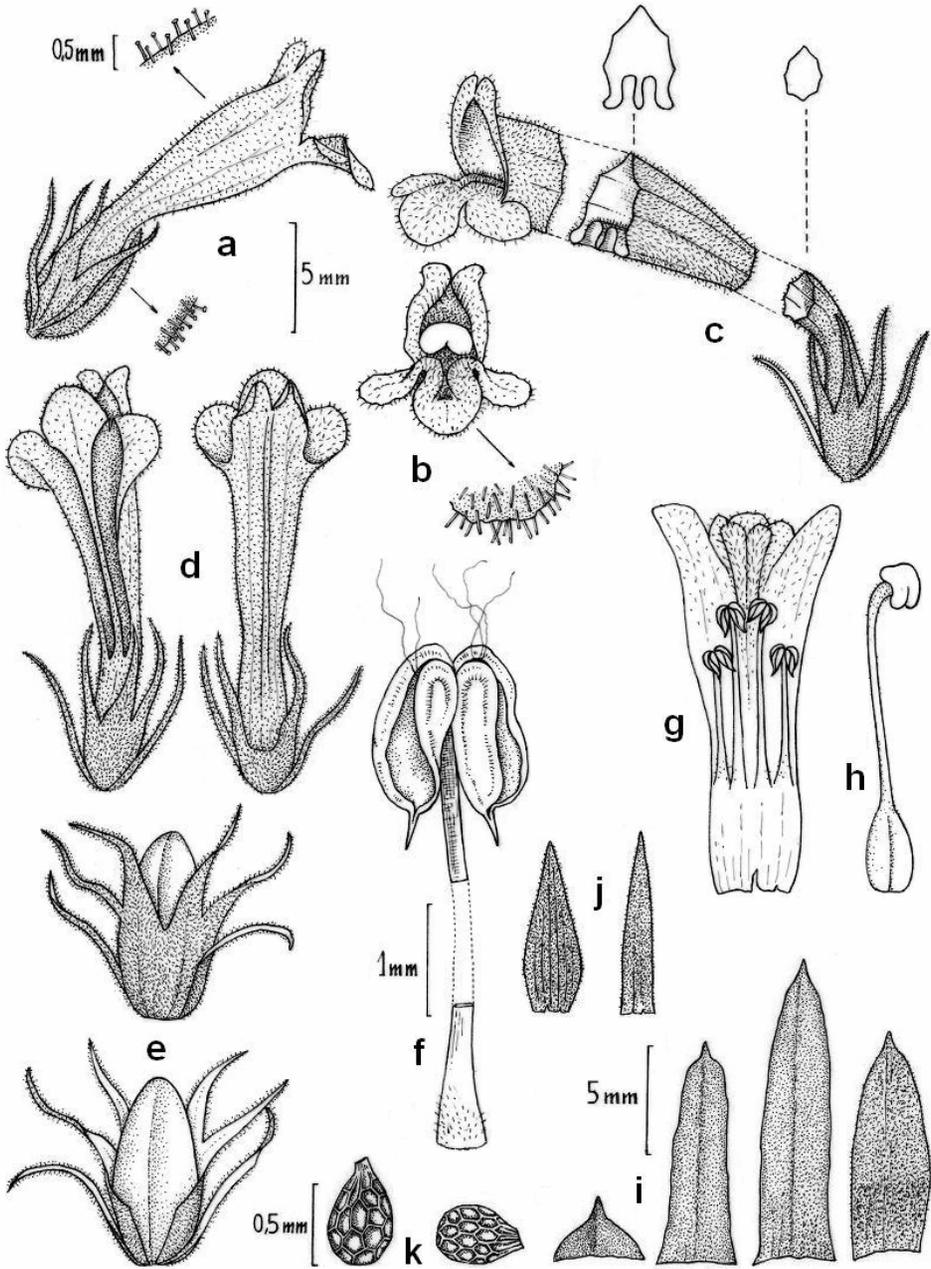
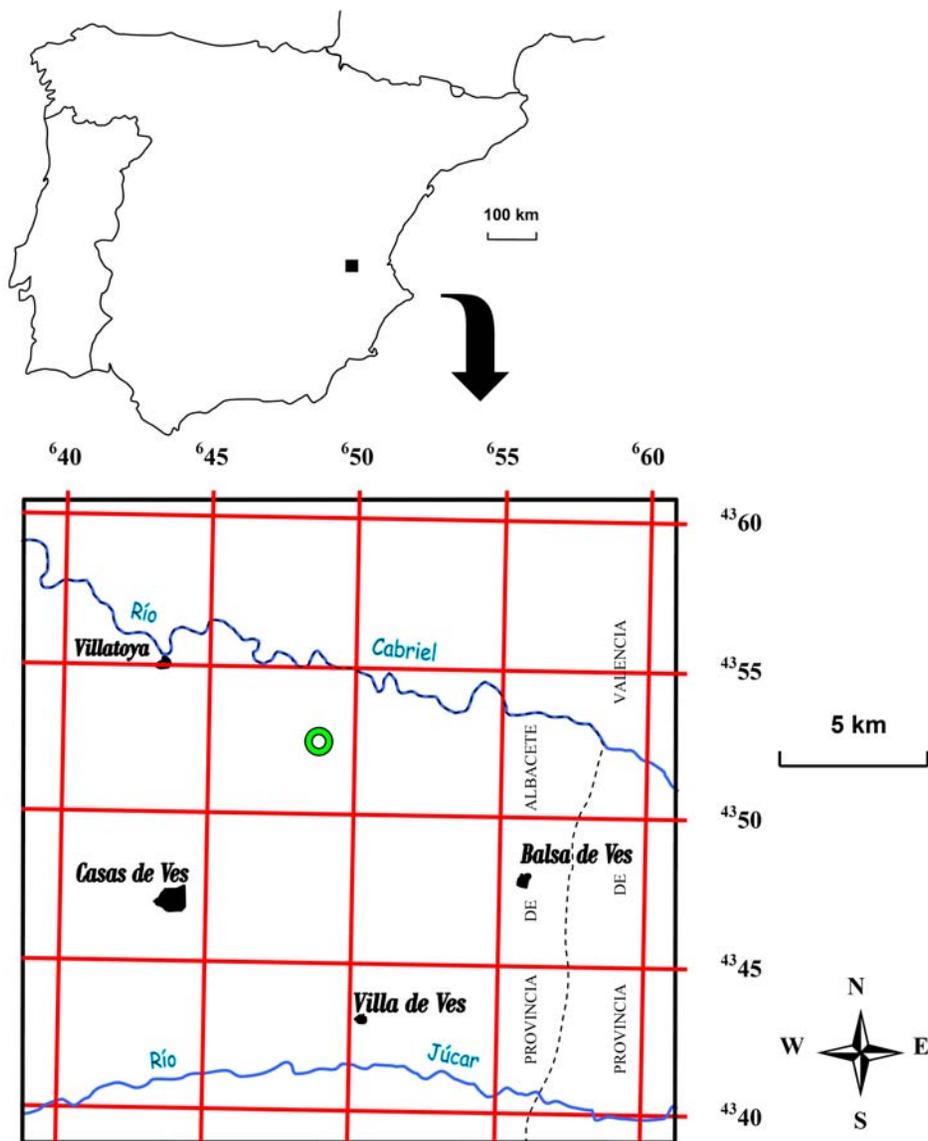


Fig. 2.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves, Albacete (Holótipo) (ALBA 7381): **a)** Vista lateral de la flor y detalle del indumento; **b)** Vista frontal de la corola y detalle del indumento; **c)** Vista de dos secciones transversales del tubo de la corola; **d)** Vistas ventral y dorsal de la flor; **e)** Cáliz con fruto inmaduro y bractéolas en vista frontal y dorsal; **f)** Estambre; **g)** Corola abierta y estambres; **h)** Gineceo en vista lateral; **i)** Hojas; **j)** Brácteas; **k)** Semillas.



Proyección U.T.M. (Elipsoide Hayford), Zona 30S, Cuadrado de 100 km XJ.

● Sitio de localización del holotipo.

Fig. 3.- Localización de *Phelipanche lainzii* sp. nov. (Holotipo) (ALBA 7381).



Fig. 4.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves (Albacete). 23-5-2010. Detalle de la población.



Fig. 5.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves (Albacete). 23-5-2010. Con su planta nutricia, *Cleonia lusitanica*.



Fig. 6.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves (Albacete). 23-5-2010. Hábito.



Fig. 7.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves (Albacete). 23-5-2010. Detalle de la inflorescencia.



Fig. 8.- *Phelipanche lainzii* sp. nov., Casas de Ves (Albacete). 23-5-2010. Detalle de la inflorescencia en plano cenital.

DISCUSIÓN

Dentro del género *Phelipanche*, *Ph. lainzii* presenta algunas características que no se manifiestan a la vez en ningún otro taxon del grupo, como son: tallo mediano a pequeño, inflorescencia por lo general densa, flores erectas o erecto-patentes; cáliz con dientes subulados; corola de color azul pálido a muy pálido, con los nervios poco marcados, de tubo estrecho, por lo general apenas infundibuliforme y no ensanchado en la garganta y con lóbulos del labio inferior no deflexos (Figs. 2, 6-8).

En la tabla 1 se muestra un resumen comparativo de caracteres y plantas nutricias entre *Ph. lainzii* y especies con las que muestra similitudes: *Ph. camphorosmae*, *Ph. mutellii* y *Ph. nana*.

La única planta hospedante que se ha visto es *Cleonia lusitanica* y a pesar de haber rastreado algunos enclaves del NE de la provincia de Albacete donde crece esta planta -no abundante-, no se ha localizado ninguna otra población del parásito.

Se ha de destacar el hecho de que hasta la fecha no se tenía constancia de ningún terófito de *Labiateae* que fuese parasitado por *Orobanchaceae* en la Región Mediterránea (cf. CARLÓN & al., 2011).

La estrecha relación existente entre *Ph. lainzii* y su planta nutricia, quizás podría relacionarse también con el parecido superficial existente entre las corolas de ambas, sobre todo cuando éstas presentan variantes de color coincidentes, lo que pudiera interpretarse como un fenómeno de oportunismo adaptativo o coadaptativo.

		<i>Ph. camphorosmae</i>	<i>Ph. mutellii</i>	<i>Ph. nana</i>	<i>Ph. lainzii</i>
Dientes del cáliz		± estrechamente triangulares, agudos	subulados	subulados	subulados
Corola	forma	tubular ligeramente infundibuliforme, de boca estrecha	tubular-infundibuliforme, de boca muy abierta,	tubular-infundibuliforme anchura máxima subapical,	tubular ligeramente infundibuliforme, de boca estrecha,
	color	azul ± pálido o violáceo	azul desde ± violáceo a ± pálido	azul desde ± violáceo a pálido	color azul pálido o muy pálido
	lóbulos del labio inferior	estrechamente ovales u obovado-espátulados;	anchamente romboidales u oblongo-espátulados	± agudos	± patentes, no deflexos, ovales u obovado-espátulados
Planta nutricia		<i>Camphorosma monspeliaca</i> L. (<i>Chenopodiaceae</i>)	<i>Compositae</i> y <i>Leguminosae</i>	<i>Compositae</i> , <i>Geraniaceae</i> , <i>Leguminosae</i> , <i>Oxalis pes-caprae</i> L. (<i>Oxalidaceae</i>), <i>Sherardia arvensis</i> L. (<i>Rubiaceae</i>) y <i>Umbelliferae</i>	<i>Cleonia lusitanica</i> (Loefl. ex L.) L (<i>Labiateae</i>)

Tabla 1. Resumen comparativo de diferencias entre *Ph. camphorosmae*, *Ph. mutellii*, *Ph. nana* y *Ph. lainzii*.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Hasta la fecha *Ph. lainzii* concentra todos sus efectivos, estimados durante la primavera de 2009 en no más de 250 ejemplares, en un área de ocupación de menos de 200 m². Con arreglo a las categorías de la UICN (2001) este taxon está en Peligro Crítico (CR) y por consiguiente se considera que sufre un alto riesgo de extinción en estado sil-

vestre. Los criterios que al menos por ahora la ubican en esta categoría son: B2a,b(iii).

No obstante dada la amplia distribución y abundancia de *Cleonia lusitanica* en la Península Ibérica (MORALES, 2010), es probable que el nuevo parásito cuente con más poblaciones peninsulares, a día de hoy desconocidas o confundidas con algún otro taxon próximo.

Como *Ph. lainzii* se encuentra en un cultivo, y por el momento viene benefi-

ciándose de una actividad agrícola moderada, es urgente tomar medidas adecuadas que garanticen su supervivencia. El empleo de herbicida, cuyo uso ha sido constatado en el lugar, y sobre todo la labranza continuada, se consideran las mayores amenazas sobre ella.

CLAVE DE SEPARACIÓN CON ESPECIES RELACIONADAS

1. Corola con tubo de anchura máxima subapical; lóbulos del labio inferior \pm agudos **Ph. nana**
 - Corola con tubo de anchura máxima apical; lóbulos del labio inferior redondeados, a veces \pm apiculados ... 2
2. Corola tubular-indundibuliforme, de boca muy abierta; lóbulos del labio inferior anchamente romboidales u oblongo-espatulados, a veces, \pm apiculados **Ph. mutelii**
 - Corola tubular, apenas indundibuliforme, no ensanchada en la garganta; lóbulos del labio inferior ovales u obovado-espatulados 3
3. Dientes del cáliz triangulares, agudos; corola azul \pm pálido a violácea; parásita de *Camphorosma* **Ph. camphorosmae**
 - Dientes del cáliz subulados; corola azul pálido o muy pálido; parásita de *Cleonia lusitanica* **Ph. lainzii**

AGRADECIMIENTOS: Nuestro agradecimiento a Concepción Baranda (herbario MA) quien nos facilitó la labor de depósito del pliego parátipo, así como a Fernando Soriano responsable de la traducción al latín de la diagnosis.

BIBLIOGRAFÍA

CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2002) A propósito de algunas *Orobanche* (*Orobanchaceae*) del noroeste peninsular y de su tratamiento en *Flora*

iberica, vol. XIV (2001). *Doc. Jard. Bot. Atlántico* 1: I-IV+1-44.

CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2003) Más, a propósito de algunas *Orobanche* (*Orobanchaceae*) del norte y este de la Península Ibérica. *Doc. Jard. Bot. Atlántico* 2: 1-45.

CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G.M. SCHNEEWEISS (2005) Más, a propósito de algunas *Orobanche* L. y *Phelipanche* Pomel (*Orobanchaceae*) del oeste del Paleártico. *Doc. Jard. Bot. Atlántico* 3: 1-71.

CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G.M. SCHNEEWEISS (2008) Más, a propósito de algunas *Phelipanche* Pomel, *Boulardia* F.W. Schultz y *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*) del oeste del Paleártico. *Doc. Jard. Bot. Atlántico* 6: 1-128.

CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G.M. SCHNEEWEISS (2011) *Index of Orobanchaceae*. [www.farmalierganes.com/Otrospdf/publica/Orobanchaceae%20Index.html].

FOLEY, M.J.Y. (2001a) *Orobanchaceae* in the Flora iberica area: new taxa, excluded taxa, and typification. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58 (2): 223-233.

FOLEY, M.J.Y. (2001b) *Orobanche* L., In J. Paiva & al. (eds.). *Flora iberica*, 14: 32-72 + 235-251. Madrid.

FOLEY, M.J.Y. (2007) New combinations in *Phelipanche* (*Orobanchaceae*). *Edinburgh J. Botany* 64: 209-211.

GÓMEZ, J. (2009) *Aportaciones al estudio de la flora y vegetación del extremo NE de la provincia de Albacete y zonas adyacentes de la provincia de Valencia (España)*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Inéd.

MORALES, R. (2010) *Cleonia* L., in R. Morales & al. (eds.). *Flora iberica* 12: 451-453. Madrid.

PUJADAS, A. (2000) *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*) sect. *Trionychon* Wallr., en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana* 25: 93-106.

PUJADAS, A. (2006) Nuevas combinaciones nomenclaturales y aportaciones florísticas en el género *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*). *Lagasalia* 26: 246-248.

PUJADAS, A. (2007a) *Orobanche mariana* A. Pujadas (*Orobanchaceae*) sp. nov. para el sur

- de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 32: 269-274.
- PUJADAS, A. (2007b) Novedades taxonómicas y nomenclaturales en el género *Orobanche* L. (Orobanchaceae). *Acta Bot. Malacitana* 32: 265-267.
- PUJADAS, A. & M. CRESPO (2000) *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman, taxon minusvalorado del Mediterráneo occidental. *Collect. Bot.* 25: 217-224.
- PUJADAS, A. & M. CRESPO (2004) A new species of *Orobanche* (Orobanchaceae) from south-eastern Spain. *Bot. J. Linn. Soc.* 146: 97-102.
- RÍOS, S., F. ALCARAZ & A. VALDÉS (2003) *Vegetación de sotos y riberas de la provincia de Albacete (España)*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSÁ & Á. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ & Á. PENAS. (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 5-922.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & S. RIVAS-SÁENZ (2008) Sistema de clasificación bioclimática mundial. Centro de Investigaciones Fitosociológicas, España. [http://www.ucm.es/info/cif].
- UICN (2001) *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland & Cambridge. [www.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_sp.pdf].

Apéndice 1: Selección de material de herbario estudiado, tanto propio como revisado por Sánchez Pedraja:

Phelipanche camphorosmae

HUESCA: Ilche, 31TBG5552, barranco de la Clamor pr. Fornillos. Parásita de *Camphorosma monspeliaca*, ribazo. 330 m, 2-IV-2007 Gómez Casares & Moreno Moral MM0063/2007, (MA 760035, duplum ex herb. Sánchez Pedraja 12883) [Holotypus].

Phelipanche lainzii

ALBACETE: Casas de Ves, 30SXJ4852, pr. Casa de la Desesperada. Olivar labrado y ribazos, parásita de *Cleonia lusitanica*. 565 m, 24-VI-08 J. Gómez, (herb. J. Gómez 2592); *Ibid.*, *ibid.*, olivar semiabandonado sobre suelo margoyesoso, parásita de *C. lusitanica*. 565 m, 16-V-09 J. Gómez, (MA 821619, duplum ex herb. J. Gómez 2609); *Ibid.*, *ibid.*, *ibid.*, 28-V-09 m, J. Gómez, R. Roselló & J. B. Peris, (ALBA 7381, duplum ex herb. J. Gómez 2623) [Holotypus]; *Ibid.*, *ibid.*, *ibid.*, 9-V-09 J. Gómez, (herb. J. Gómez 2629).

Phelipanche mutelii

ALICANTE: "In campis montis Hifac [Peñón de Ifach]". 30-IV-1901 (MA 435729-herb. Pau, rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007). **CÁDIZ:** "Puerto de Sta. María in pinetis", 19-IV-1895 (MA 114753-herb. Pau, sub "*Phelipaea Muteli* F. Sch.", rev. Sánchez Pedraja: el ejemplar de flores grandes, el resto corresponde a *Ph. nana*). **ISLAS BALEARES, IBIZA:** "Campos de habas - San Juan", 15-IV-1949, *Palau Ferrer* (MA 154875, sub *Phelipaea ramosa*, rev. Sánchez Pedraja). **ISLAS BALEARES, MENORCA:** Binialfús, Maó. 31SFE020199, Campo en barbecho, suelos calcáreos. 3-IV-2001 *P. Fraga* (MA 738196, sub *O. mutelii*, rev. Sánchez Pedraja). **MURCIA:** Cartagena, Sierra de la Unión, 27-IV-1903 (MA 114753-herb. Pau, sub "*Orobanche ramosa* L. forma ?", rev. Sánchez Pedraja).

Phelipanche nana

MÁLAGA: Estepona, 30SUF0532, taludes herbosos sobre el arroyo de Jonacino, suelo arcilloso, 15 m, 13-IV-2003. *V.J. Arán* 5405 & *M.J. Tohá* (MA 711648, rev. Sánchez Pedraja). **VALENCIA:** Jalance, Campichuelo, 30SXJ59 44, 750 m, 4-V-02, *J. Gómez* (herb. J. Gómez 1181); Cofrentes, 30SXJ5946, La Ramblilla, 710 m, 15-V-06, *J. Gómez* (herb. J. Gómez 2045).

Apéndice 2: Listado de táxones del género *Phelipanche*, presentes en el ámbito de *Flora iberica* según CARLÓN & al. (2011).

- Phelipanche aedoi* Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 6: 60 (2008)
- Phelipanche arenaria* (Borkh.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 103 (1874)
- Phelipanche camphorosmae* Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 6: 35 (2008)
- Phelipanche georgii-reuteri* Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 3: 17 (2005)
- Phelipanche inexpectata* Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 3: 12 (2005)
- Phelipanche lavandulacea* (Rchb.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 106 (1874)
- Phelipanche lavandulaceoides* Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 6: 87 (2008)
- Phelipanche mutelii* (F.W. Schultz) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 106 (1874)
- Phelipanche nana* (F.W. de Noë ex Rchb. fil.) Soják in Čas. Nár. Muz. Přir. 140: 130 (1972)
- Phelipanche olbiensis* (Coss.) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 6: 79 (2008)
- Phelipanche portollicitana* (A. Pujadas & M.B. Crespo) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 3: 9
- Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják in Čas. Nár. Muz. Přir. 140: 130 (1972)
- Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *bohemica* (Čelak.) J. Zázvorka in Preslia 72(1): 88 (2000)
- Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *milifolii* (Rchb.) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 6: 102 (2008)
- Phelipanche ramosa* (L.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 103 (1874)
- Phelipanche resedarum* Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 6: 50 (2008)
- Phelipanche reuteriana* (Rchb. fil.) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlántico 3: 27 (2005)
- Phelipanche rosmarina* (Beck) Banfi, Galasso & Soldano in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 146(2): 235 (2005)
- Phelipanche schultzei* (Mutel) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 107 (1874)

(Recibido 9-XI-2011)

© Fotografías: J. Gómez. © Dibujos: R. Roselló.