

Más, a propósito de algunas
Phelipanche Pomel, *Boulardia*
F. W. Schultz y *Orobanche*
L. (*Orobanchaceae*) del oeste
del Paleártico

Luis Carlón | Gonzalo Gómez Casares | Manuel Laínz |
Gonzalo Moreno Moral | Óscar Sánchez Pedraja |
Gerald M. Schneeweiss

DOCUMENTOS

6

Gijón, 2008

Más, a propósito de algunas
Phelipanche Pomel, *Boulardia*
E. W. Schultz y *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*)
del oeste del Paleártico

Luis Carlón | Gonzalo Gómez Casares | Manuel Laínz |
Gonzalo Moreno Moral | Óscar Sánchez Pedraja |
Gerald M. Schneeweiss

DOCUMENTOS

6

Gijón, 2008

EDITA Ayuntamiento de Gijón
Jardín Botánico Atlántico

© DE LOS TEXTOS Los autores, 2008
© DE ESTA EDICIÓN Ayuntamiento de Gijón
Jardín Botánico Atlántico

COMPAGINACIÓN Pandiella y Ocio
FOTOGRAFÍAS Gonzalo Moreno Moral
DIBUJOS Óscar Sánchez Pedraja (pp. 39, 55, 64, 69, 90 y 112)
FOTOMECÁNICA Principado
IMPRIME Artes Gráficas Asturias

Reservados todos los derechos. Queda prohibido reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información y transmitir parte alguna de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado —electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.—, sin el permiso previo de los titulares de los derechos de propiedad intelectual.

D. L.: AS-3.709/08 ISBN: 978-84-89466-84-5

Más, a propósito de algunas *Phelipanche* Pomel, *Boulardia* F. W. Schultz y *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*) del oeste del Paleártico

Luis CARLÓN,¹ Gonzalo GÓMEZ CASARES,² Manuel LAÍNZ,³ Gonzalo MORENO MORAL,⁴ Óscar SÁNCHEZ PEDRAJA⁵ & Gerald M. SCHNEEWEISS⁶

Resumen

Aportaciones de índole varia referentes a 24 táxones. Por de pronto, se describen 4 especies nuevas, ibéricas —*Phelipanche camphorosmae*, **sp. nov.**, *Ph. resedarum*, **sp. nov.**, *Ph. aedoi*, **sp. nov.** y *Ph. lavandulaceoides*, **sp. nov.**—, y se proponen 5 novedades combinatorias: *Ph. olbiensis*, **comb. nov.**, *Ph. gratiosa*, **comb. nov.**, *Ph. lavandulacea* subsp. *trichocalyx*, **comb. et stat. nov.**, *Ph. purpurea* subsp. *millefolii*, **comb. et stat. nov.**, *Ph. purpurea* subsp. *ballii*, **comb. et stat. nov.** Se lectotipifican los siguientes nombres: *Orobanche mutelii*, *Orobanche mutelii* var. *sinaica*, *Phelypaea coelestis*, *Phelypaea heldreichii*, *Phelypaea olbiensis*, *Orobanche trichocalyx* f. *lusitanica* y *Orobanche caerulea*. Se cartografía, de acuerdo con nuestros actuales conocimientos, la distribución geográfica de *Ph. rosmarina* —que resulta ser nueva para el continente africano—, y la de *Ph. inexpectata* —que lo es, al menos, para Francia—, más la ibérica de *Ph. portoilicitana*. *Ph. schultzii* realmente alcanza las Islas Canarias. *Ph. purpurea* subsp. *bohemica* es nueva para la Europa occidental y, en concreto, para el ámbito de la FLORA IBERICA. *Orobanche ozanonis* pasa hoy a la sinonimia de *O. serbica*, especie la última que ha resultado alcanzar desde los Balcanes —pasando por los Alpes— la Cordillera Cantábrica. *O. haenseleri*, por su parte, es planta definitivamente francesa. Y dejando a un lado ulteriores aportaciones corológicas de menor entidad, etc., destaquemos finalmente que un análisis filogenético da soporte molecular a nuestras decisiones taxonómicas —entre ellas, la propugnación de *Boulardia* como género autónomo.

Palabras clave: *Spermatophyta*, *Orobanchaceae*, *Phelipanche*, *Boulardia*, *Orobanche*, taxonomía (clásica y molecular), nomenclatura, corología (Islas Canarias, Región Mediterránea, Europa, Asia Menor).

1. Jardín Botánico Atlántico. Avenida del Jardín Botánico, s/n. E-33394 Cabueñes, Gijón (Asturias) ESPAÑA. e-mail: lcarlon@hotmail.com
2. Dobarganes. E-39578 Vega de Liébana (Cantabria) ESPAÑA. e-mail: gonzadobar@hotmail.com
3. Avda. Hnos. Felgueroso, 25. E-33205 Gijón (Asturias) ESPAÑA. e-mail: lainz@intranet.colegioinmaculada.org
4. Santa Clara, 9-1.º dcha. E-39001 Santander (Cantabria) ESPAÑA.
5. E-39722 Liérganes (Cantabria) ESPAÑA. e-mail: c.sanchez.001@recol.es
6. Department of Plant Biogeography. Institute of Botany. Rennweg 14. A-1030 Viena (AUSTRIA). e-mail: gerald.schneeweiss@univie.c.at

Abstract

L. CARLÓN, G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G. M. SCHNEEWEISS (2008). More on some *Phelipanche* Pomel, *Boulardia* F. W. Schultz and *Orobanche* L. (Orobanchaceae) from the western Palearctic. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 6: 1-128 (in Spanish, plus an enlarged abstract in English).

In the present paper further results of our survey on Iberian Orobanchaceae are presented. Nevertheless, and like before, the taxonomic and nomenclatural implications of this research exceed the limits of the Iberian Peninsula and affect a vast sector of the Palearctic Region. In few words, our approach includes a thorough review of bibliographic and herbarium records of Orobanchaceae from the Iberian Peninsula. In addition to routine floristic explorations, doubtful or potentially interesting data are checked in the field, where color photos, genetic samples and herbarium vouchers are collected. Efforts for typification include visiting the type localities, analysis of protologues and study of original materials and thus allow stabilizing the nomenclature of different taxa. Molecular phylogenetic information of the nuclear ITS region is used to assess whether the morphologically defined species are also genetically distinct and what its putative closest relatives might be. Our main results can be summarized as follows:

- 1) New molecular evidences further support recognizing *Phelipanche* Pomel as a separate genus.
- 2) *Orobanche mutelii* F. W. Schultz [\equiv *Phelipanche mutelii* (F. W. Schultz) Pomel] is lectotypified with a specimen from Mutel's herbarium in GRM collected by Mutel in Bone [Annaba, Algeria]. Consequently, such a widely and ambiguously used binomen is at last fixed to a well genetically and morphologically characterized Mediterranean species, mainly parasitic on Compositae and recognizable by its widened trumpet-like corolla mouth and its erosulate, rounded and convergent lobes. Four color photographic plates illustrate the appearance and variability of this species. «*Orobanche mutelii* var *sinaica* Beck», here lectotypified with a Schimper's specimen in MPU, doesn't differ substantially from the typical *Ph. mutelii*. The main diagnostic characters distinguishing *Ph. mutelii* from the other widespread species *Phelipanche nana* (F. W. de Noë ex Rchb. fil.) Soják —with

which it has been thoroughly confounded, to the point that there is a misidentified specimen of it in the type sheet of «*Orobanche mutelii*»—are provided.

- 3) *Phelipanche inexpectata* Carlón & al. is recorded as new for the French flora, and its known geographical distribution is shown on a map.
- 4) Molecular data clearly show that *Phelipanche georgii-reuteri* Carlón & al. is against recent statements and nomenclatural combinations not closely related to *Ph. mutelii*.
- 5) *Phelipanche camphorosmae*, a genetically and morphologically distinct parasite on *Camphorosma monspeliaca* (Chenopodiaceae), is described as **species nova**, its currently known range covering the eastern half of the Iberian Peninsula and southern France. Two color photographic plates and another one with analytical drawings of the holotype illustrate the appearance and variability of this new species.
- 6) The parasite of *Centaurea* recently described from the Iberian Peninsula as *Orobanche portoilicitana* Pujadas & Crespo is in fact widely distributed throughout Northern Africa, where it had been so far confounded with *Ph. coelestis* (Reut.) Soják (a name here lectotypified with a specimen in G-Prodr. herbarium that must be retained for a morphologically distinct parasite of Labiatae), and even with *Ph. schultzii*. Albeit no unequivocal proofs could be found, there are reasons to believe that this species occurs as well in the Middle East, where it could maybe have received a prioritary specific name. However, attending to their respective type materials this is not the case of *Ph. heldreichii* (Reut.) Soják (a name here lectotypified with a specimen in Boissier's herbarium in G that must be reserved for a distinct parasite of *Eryngium* in the Middle East) nor that of «*Orobanche persica* (Beck) Beck ex Novopokr.». The geographical distribution of *Ph. portoilicitana* in the Iberian Peninsula is mapped.
- 7) *Phelipanche resedarum*, a genetically and morphologically distinct parasite of *Reseda* sp. pl. (Resedaceae) widely distributed throughout central-eastern Spain, is described as **species nova** and depicted in three color photographic plates and another one with analytical drawings of the holotype.
- 8) *Phelipanche aedoi*, a morphologically, but not genetically, distinct parasite of *Launaea arboresecens* and *Sonchus tenerrimus* (Compositae) in the Almería desert (southeastern Spain), is described as **species nova** and

shown in one color photographic plate and another one with analytical drawings of the holotype.

- 9) *Phelipanche gratiosa* (Webb), **comb. nova**, is a Canarian endemism more abundant and widespread than previously supposed. The complex genetic structure of its populations will be analyzed in a future paper.
- 10) Despite recent contrary statements, *Phelipanche rosmarina* (Beck) Banfi, Galasso & Soldano is a quite frequent species distributed throughout the Mediterranean basin, at least from Portugal to Croatia and Algeria (map included). All the material cited in Beck's protologue corresponds to a single species. Several described taxa («*Phelypaea ramosa* var. *lucronensis* Cámara Niño» and «*Orobanche mariana* A. Pujadas») are shown to be synonyms of *Ph. rosmarina*. A detailed photography of a dissected flower and two color photographic plates, one from the *locus classicus* in Portugal and the other from Northern Spain, are provided.
- 11) *Phelipanche olbiensis* (Coss.), **comb. nova**, morphologically and genetically similar to *Ph. rosmarina*, is lectotypified with a specimen from Cosson in P and the differential characters against the former are given. Its currently known geographical distribution is summarized, and one color photographic plate is provided.
- 12) *Phelipanche lavandulacea* subsp. *trichocalyx* (Webb), **comb. et stat. nov.**, appears to be just a geographic race of the Mediterranean *Ph. lavandulacea* in the Canary Islands and is presented here with one color photographic plate.
- 13) *Phelipanche lavandulaceoides*, although sharing host and some morphological features with *Ph. lavandulacea* Rchb., differs substantially both genetically and morphologically from the latter and is therefore described as **species nova**, apparently endemic to inner Spain and particularly the Ebro basin, and is shown in one color photographic plate.
- 14) *Phelipanche schultzii* (Mutel) Pomel does occur in the Canary Islands (one color photographic plate), and in the Iberian Peninsula it is more widespread than recently acknowledged. For instance, it also occurs in Portugal, where it has been superfluously described as «*Orobanche trichocalyx* f. *lusitanica* Welw. ex J. A. Guim.» (name here lectotypified with a specimen in LISU).
- 15) We propose to consider *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják as a single polytypic species with four well recognizable subspecies in the Western Palearctic. *Ph. purpurea* subsp. *purpurea* (tall plants with

- lax inflorescences of patent flowers, white corolla creases and lanceolate lower lip lobes) is parasitic on *Achillea* and *Artemisia* (Compositae) in somewhat ruderal places across western and central Europe and to SW Asia. *Ph. purpurea* subsp. *bohemica* (Čelak.) J. Zázvorka (tall plants with, among other features, dense spikes of erecto-patent flowers) is parasitic on *Artemisia* in steppic environments of central Europe, and is here cited for the first time for the Pyrenees and the Iberian Peninsula. *Ph. purpurea* subsp. *millefolii* (Rchb.), **comb. et stat. nov.** (shorter plants with uniformly colored corollae and rounded, apiculated lower lip lobes) grows on *Achillea* in not very ruderal places in western and Central Europe. Finally, *Ph. purpurea* subs. *ballii* (Maire), **comb. et stat. nov.** (taller plants with rounded not apiculated lower lip lobes) is the geographic race occurring in the Atlas Mountains (Morocco) as a parasite of *Achillea ligustica* and *Cladanthus scariosus* (Compositae). «*Orobanche caerulea* Vill.», a mere superfluous name for *Ph. purpurea* subsp. *purpurea*, is lectotypified in Villars' herbarium in GRM. Four color photographic plates, two of them illustrating subsp. *millefolii*, other subsp. *purpurea* and the fourth one subsp. *bohemica*, are provided.
- 16) Molecular and morphological data firmly support the convenience of considering *Boulardia* F. W. Schultz a separate genus, *Boulardia latisquama* F. W. Schultz being thus the correct name for the so common *Rosmarinus* parasite. We include a figure with photographic details of flower morphology.
 - 17) «*O. amethystea* var. *maura* Maire», «*O. clementei* C. Vicioso», «*O. crenata* var. *brachysepala* Maire» and «*O. crenata* f. *alba* Maire» are mere synonyms of the widespread synanthropic *Orobanche crenata* Forssk.
 - 18) *Orobanche santolinae* Loscos & J. Pardo is a monotypic species, whose astonishing chromatic variability is appreciable in each single population.
 - 19) The parasite of *Artemisia alba* described in 1885 from the Balkans as *Orobanche serbica* Beck & Petrovic is conspecific with the plant from the Alps and the Cantabrian Mountains described as *O. ozanonis* F. W. Schultz ex Beck validly published only in 1890.
 - 20) *Orobanche bartlingii* Griseb. is reported as new for the French Pyrenees.
 - 21) The Spanish populations of *Orobanche lycoctoni* Rhiner is sequence-wise identical to the one found in the Swiss Alps. The species has been already found in the French Alps, and it is likely that its known range will grow in the next future.

22) The occurrence of *Orobanche haenseleri* Reut. in the French Pyrenees is demonstrated at last. The Pyrenean populations don't differ from those in the Andalusian *terra classica*, where the plants – like in the Pyrenees – not only grows on *Helleborus* (Ranunculaceae), but also on *Lamiaceae* (though *Phlomis* instead of *Sideritis*). One color photographic plate from the *locus classicus*.

Key Words: *Spermatophyta*, *Orobanchaceae*, *Phelipanche*, *Orobanche*, *Boulardia*, morphological and molecular taxonomy, nomenclature, chorology (western Palearctic: Canary Islands, Mediterranean Region, Central and Eastern Europe, Middle East).

TRAS LA CAMPAÑA «OROBANCOLÓGICA» DEL AÑO 2004 —a la que fundamentalmente corresponde nuestro *Documentos 3* (CARLÓN & al., 2005), aparecido en julio—, han sido más de 50.000 km de carretera los hechos por miembros de nuestro Grupo Botánico Cantábrico (GBC) —en pos, muy particularmente, de las tan mal estudiadas *Phelipanche*; las que siguen, y es muy probable que van a seguir, dando sorpresas—. Aparte a los diversos vuelos a las Canarias, aludamos aquí a los viajes realizados a Portugal y al sur de Francia, más a los nada escasos que se dirigieron a las costas y sierras de Andalucía —con las detenciones de rigor a lo largo de los viajes de ida y regreso a través de Castilla la Vieja y la Nueva— y a los múltiples dirigidos al valle del Ebro —que alguna vez nos acercaron a los Pirineos de Aragón y Cataluña, más al propio Mediterráneo—. ¡El campo manchego —por ejemplo, puestos en plan de recordar lo excepcional de la pluviometría que tanto ha favorecido el 2007 la floración de las plantas que nos ocupan— estaba el 12, 13 y 14 de mayo en excelentes condiciones! Incluso en la Cordillera Cantábrica y proximidades hemos podido ver y fotografiar a gusto, mediado el año, especies que los anteriores habían puesto a prueba nuestra insistencia voluntariosa en la búsqueda. Y echemos por delante que parte de los centenares de verificaciones hechas ahora en el campo —como dejan claro algunos de nuestros comentarios en el texto y, menos visiblemente, la básica relación de los materiales vistos— demuestran asimismo la meticulosidad con la que se preparan año tras año nuestras campañas fotográficas y colectoras —las que vienen extendiéndose algún tiempo hace a la toma de muestras para los estudios moleculares que se llevan a cabo en Viena.

A un lado lo arriba dicho, hemos venido prestando atención creciente a los herbarios ajenos, así mediante el estudio directo del material como a través de las numerosas digitalizaciones que recibimos de unos y otros del gremio, extranjeros y no extranjeros, o hemos rastreado en otros casos nosotros mismos en Internet. Destaquemos —en especial por las muy útiles orientaciones que obtuvimos de los excepcionales materiales norteafricanos que atesora—, la visita que se hizo a MPU, y los más de 1.000 pliegos —de parte de los herbarios que se mencionan a continuación— que últimamente

han sido estudiados muy a fondo en Liérganes por Sánchez Pedraja —quien también ha puesto en marcha y mantiene al día la página web de nuestro grupo, en la que vamos completando el índice sinonímico de las Orobancháceas paleárticas *INDEX OF OROBANCHACEAE [on line]*, con apoyo en abundantes ilustraciones propias.

Como siempre, se debe nuestra gratitud —para empezar— al *Jardín Botánico Atlántico de Gijón*, que toma cumplida conciencia del interés científico de nuestras ilustraciones y que, secundariamente, sufragó el viaje de uno de nosotros (L. C.) a Montpellier y Grenoble. Schneeweiss, con la ayuda de Petra Tuckova, pudo llevar a cabo los análisis moleculares merced a la subvención que recibe a cargo del Fondo Austríaco para la Promoción de la Investigación Científica (FWF, P14352-BIO). Los que nos han documentado y hecho preséntanos últimamente, han sido muchísimos: desde los «madrileños» del Real Jardín Botánico de Madrid y todos los que arreo menciona la parte final de la página 7 de CARLÓN & al. (2005) hasta los viejos o nuevos corresponsales que allí no aparecen y cuyo apoyo parece preferible agradecer a lo largo del texto, en los oportunos lugares. Nos limitamos a listar aquí alfabéticamente los herbarios institucionales a que hubimos de acudir en los tres años últimos —con las personas de nuestro contacto concreto, entre paréntesis—: ARAN (Iñaki Aizpuru), BIO (Mercedes Herrera), FI (Piero Cuccuini y Luccioli Egildo), G (Laurent Gautier y Fernand Jacquemoud), GRM (Vincent Poncet), JACA (Luis Villar y Daniel Gómez), JE (Jochen Müller), LISU (Ana Isabel Correia), LPA (Águedo Marrero Rodríguez), MA (Mauricio Velayos y Carlos Aedo), MARS (Régine Verlaque), MPU (Peter A. Schäfer), P (Gérard-Guy Aymonin y Marc Pignal), PO (Elisa Folhadela y Rubim M. Almeida), SALA (E. Rico y F. Hernández), VIT (Pedro Uribe-Echevarría) y WU (Heimo Rainer). Juan Antonio Alejandro y Patricio Bariego siguen poniendo a nuestra disposición, siempre que es necesario, sus herbarios privados.

Como estrambote del presente apartado introductorio, agradecemos a Félix Muñoz Garmendia su espíritu de servicio a nuestra «buena causa»: tras más de una insinuación —que le llegó concretamente, una y otra vez, de Santander—, introdujo sin dilaciones en la biblioteca digital del Real Jardín Botánico de Madrid obras muy poco accesibles a los botánicos de Cantabria y Asturias. No es dudoso que la era informática seguirá facilitándonos a todos el acceso a este tipo de informaciones, lo que antaño nos hubiera ahorrado gastos y mucho tiempo —aunque todavía hoy continúen siendo ciertos viajes científicos necesarísimos, evidentemente.

Metodología del análisis filogenético

A las ya presentadas en CARLÓN & *al.* (2005) añadimos hoy las secuencias correspondientes a 28 accesiones de *Orobanche* (números de GenBank EU655600-EU655627, véase la lista que sigue) y 39 accesiones de *Phelipanche* (números de GenBank EU581717-EU581814, véase la lista que sigue), determinadas según los procedimientos estándar de laboratorio descritos en SCHNEEWEISS & *al.* (2004a). La clonación, por su parte, se llevó a cabo según lo descrito por SCHNEEWEISS & *al.* (2004c). Las secuencias de *Orobanche* y *Boulardia* (97 en total) y las de *Phelipanche* (160 en total) fueron analizadas como en CARLÓN & *al.* (2005) por medio del programa MrBayes 3.2 —cf. RONQUIST & HUELSENBECK (2003)—, considerando todas las posiciones nucleotídicas según un modelo GTR+ Γ con cinco clases de tasa de mutación y la probabilidad a priori que el programa ofrece por defecto. Se aplicó la cadena de Markov bajo las condiciones siguientes: cuatro cadenas, cada una de ellas a partir de un árbol inicial aleatorio, fueron puestas en marcha de manera simultánea a lo largo de 5×10^6 generaciones. El proceso fue muestreado registrando el árbol resultante cada mil generaciones a partir de probabilidades a priori uniformes y con un parámetro de «heating» de 0,05 tanto para el juego de datos de *Orobanche* como para el de *Phelipanche*. Se dictaminó si los parámetros del modelo habían alcanzado o no un estado estacionario de acuerdo con lo descrito en PARK & *al.* (2006). La probabilidad a posteriori (PP) de la filogenia y sus ramas fue calculada a partir de los 18000 árboles de todas las series combinadas (4500 árboles por serie). Los cladogramas con probabilidad a posteriori de 0,99 o más se consideran bien sustentados.

► Relación de accesiones incorporadas al análisis filogenético, ordenadas según su número en GenBank. Los números de los pliegos testigo correspondientes a plantas tratadas en este trabajo se destacan en negrita en las páginas referidas.

Phelipanche

EU581717: *Ph. purpurea* (herb. Sánchez-Pedraja 11985, pág. 101) • EU581718: *Ph. lavandulacea* subsp. *trichocalyx* (herb. Sánchez Pedraja 12402, pág. 86) • EU581719-EU581728: *Ph. lavandulaceoides* (herb. Sánchez Pedraja 12911, pág. 89) • EU581729: «*Ph. cf. aegyptiaca*»; Israel • EU581730: *Ph. mutelii* (herb. Sánchez Pedraja 12398, pág. 24) • EU581731: *Ph. mutelii* (herb. Sánchez Pedraja 12396, pág. 24) • EU581732: *Ph. mutelii* (herb. Sánchez Pedraja 12475, pág. 23) • EU581733: *Ph. mutelii* (herb. Sánchez Pedraja 12509, pág. 25) • EU581734: *Ph. mutelii* (herb. Sánchez Pedraja 12506, pág. 23) • EU581735: *Ph. rosmarina* (herb. Sánchez Pedraja 12596, pág. 73) • EU581736: *Ph. rosmarina* (herb. Sánchez Pedraja 12525, pág. 79) •



FIG. 1: Relaciones filogenéticas en el seno de *Phelipanche* (enraizadas aleatoriamente en la rama correspondiente a *Ph. nowackiana*) inferidas por medio de un análisis bayesiano de las secuencias ITS del núcleo. Los táxones descritos en este trabajo aparecen destacados en negrita. Los números en los nudos son las probabilidades a posteriori mayores de 0,5.

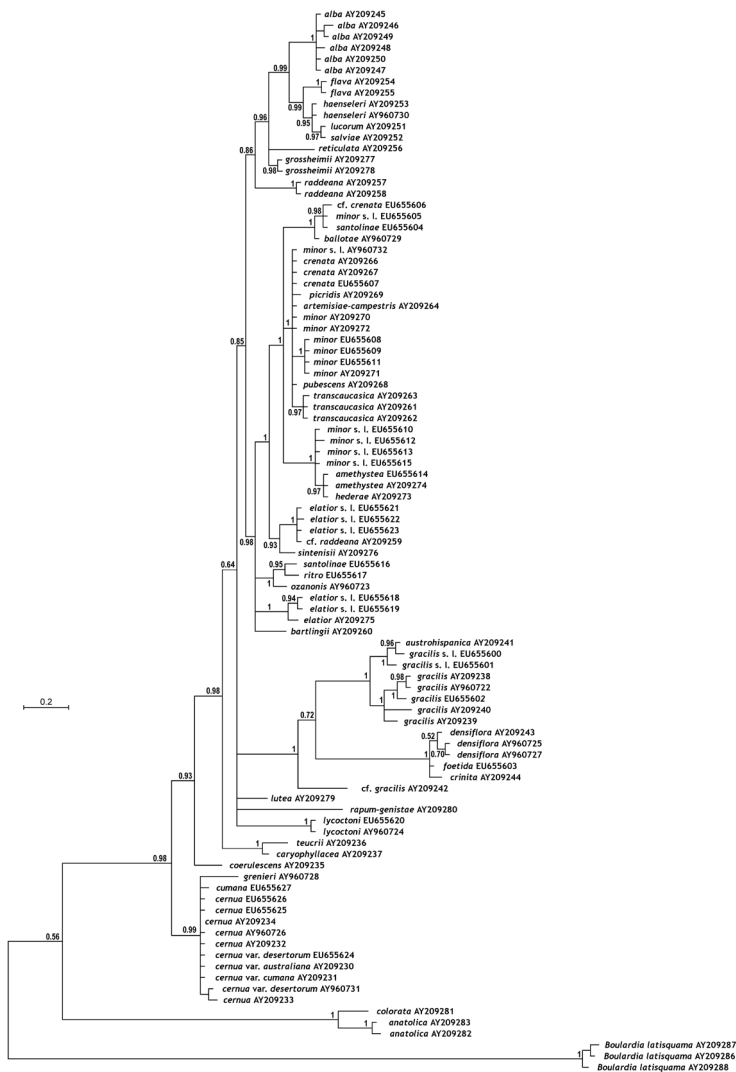


FIG. 2: Relaciones filogenéticas en el seno de *Orobanchaceae* (con *Boulardia* como grupo de referencia) inferidas por medio de un análisis bayesiano de las secuencias ITS del núcleo. Los números en los nudos son las probabilidades a posteriori mayores de 0,5.

EU581737: *Ph. rosmarina* (herb. G [Córcega, *Jeanmonod* 16512]) • EU581738: *Ph. rosmarina* (herb. G [Córcega, *Jeanmonod* 16531]) • EU581739-EU581754: *Ph. resedarum* (herb. Sánchez Pedraja 12841, pág. 53) • EU581755-EU581771: *Ph. resedarum* (herb. Sánchez Pedraja 12240, pág. 54) • EU581772: *Ph. resedarum* (herb. MA 760033, pág. 53) • EU581773-EU581780: *Ph. gratiosa* (herb. Sánchez Pedraja 12462 [Islas Canarias, Lanzarote: dunas de Famara —pr. Famara—, 28RFT4021, 5 m, al parecer sobre *Launaea arborescens*, *Moreno Moral* MM0021/2006, 25-III-2006]) • EU581781-EU581788: *Ph. gratiosa* (herb. Sánchez Pedraja 12463 [Islas Canarias, Lanzarote: Haría, cabecera del Valle de Malpaso —pr. Haría—, 28RFT4423, 480 m, sobre *Launaea arborescens*, *Moreno Moral* MM0022/2006, 25-III-2006]) • EU581789-EU581793: *Ph. gratiosa* (herb. Sánchez Pedraja 12452 [Islas Canarias, Lanzarote: Haría, junto al Barranco de Chafarís —pr. Tabayesco—, 28RFT4823, 30 m, sobre *Launaea arborescens*, *Moreno Moral* MM0012/2006, 24-III-2006]) • EU581794: *Ph. ramosa* (herb. G [F. B. Navarro, 18-VIII-2003]) • EU581795: *Ph. camphorosmae* (herb. Sánchez Pedraja 12883, pág. 37) • EU581796: *Ph. camphorosmae* (herb. Sánchez Pedraja 12895, pág. 38) • EU581797: *Ph. camphorosmae* (herb. Sánchez Pedraja 12898, pág. 38) • EU581798: *Ph. camphorosmae* herb. Sánchez Pedraja 12912, pág. 38) • EU581799: *Ph. camphorosmae* (herb. Sánchez Pedraja 12579, pág. 38) • EU581800: *Ph. georgii-reuteri* (herb. Sánchez Pedraja 12904, pág. 35) • EU581801: *Ph. ramosa*; Israel • EU581802: *Ph. ramosa*; Israel • EU581803: *Ph. nana* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12393 [Islas Canarias, Gran Canaria: Ingenio, barranco de Guayadeque —sobre Ingenio—, 28RDR5190, 700 m, al parecer sobre *Oxalis pes-caprae*, *Gómez Casares*, 5-III-2006]) • EU581804: *Ph. nana* (herb. G [Francia, *Jeanmonod* 16402]) • EU581805: *Ph. aedoi* (herb. Sánchez Pedraja 12499, pág. 62) • EU581806: *Ph. nana* (herb. G [Francia, *Jeanmonod* 16490]) • EU581807: *Ph. nana* (herb. G [Francia, *Jeanmonod* 16499]) • EU581808: *Ph. nana* (herb. G [España, *Jeanmonod* 16508]) • EU581809: *Ph. nana* (herb. Sánchez Pedraja 12537 [España: Salamanca: Aldeadávila de la Ribera, junto a la entrada del túnel de la central hidroeléctrica —Salto de Aldeadávila—, 29TF9364, 200 m, sobre (!) *Geranium lucidum*, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral* MM0087/2006, 30-IV-2006]) • EU581810: *Ph. nana*; España • EU581811: *Ph. nana* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12394 [Islas Canarias, Gran Canaria: Santa Brígida, golf de Bandama —pr. La Atalaya—, 28RDS5400, 500 m, al parecer sobre *Oxalis pes-caprae*, *Gómez Casares* GC003/2006, 7-III-2006]) • EU581812: *Ph. nana* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12523 [Portugal, Estremadura: Setúbal, sobre Lapa de Santa Margarida, 29SNC0158, 50 m, sobre (!) *Oxalis pes-caprae*, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral* MM0077/2006, 29-IV-2006]) • EU581813: *Ph. nana* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12844; España) • EU581814: *Ph. nana* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12839; España).

Orobanche

EU655600: *O. gracilis* s. l.; (herb. Sánchez Pedraja 12213 [España, Almería: Berja, pr. el Aguadero, 30SWF0174, 200 m, sobre *Ulex parviflorus* con toda probabilidad, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0017/2005, 1-V-2005]) • EU655601: *O. gracilis* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12251 [España, Zamora: San Pedro de la Nave-Almendra, el Castillo —pr. Campillo—, 30TTM5409, 740 m, sobre (!) *Genista florida*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0055/2005, 29-V-2005]) • EU655602: *O. gracilis* (herb. Sánchez Pedraja 12236 [España, Ciudad Real: junto a la villa de Piedrabuena, 30SUJ9821, 590 m, so-

bre *Retama sphaerocarpa*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0040/2005, 21-v-2005]) • EU655603: *O. foetida* (herb. Sánchez Pedraja 11845 [España, Badajoz: Guillena, Cuesta de la Media Fanega —pr. Las Pajanosas—, 29SQB5171, 300 m, sobre (!) *Erophaca baetica*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0090/2004, 22-v-2004]) • EU655604: *O. santolinae* (herb. Sánchez Pedraja 12255 [España, Zaragoza: Belchite, junto al barranco de las Viñas —pr. a la villa de Belchite—, 30TXL8576, 435 m, junto a *Santolina chamaecyparissus* [cf.], Gómez Casares & Moreno Moral MM0059/2005, 4-vi-2005]) • EU655605: *O. minor* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12520 [Portugal, Estremadura: Setúbal, entre Picoto y el Alto do Poiso do Cortiço —sobre Portinho da Arrábida—, 29SNCO260, 380 m, sobre (!) *Calendula suffruticosa* subsp. *lusitanica*, Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral MM0075/2006, 28-iv-2006]) • EU655606: *O. cf. crenata*; Israel • EU655607: *O. crenata*; Israel • EU655608: *O. minor* (herb. Sánchez Pedraja 12583 [Francia, Var: pr. La Madrague (Giens), Gómez Casares & Moreno Moral MM0112/2006, 31-v-2006]) • EU655609: *O. minor*; (herb. Sánchez Pedraja 12581 [España, Cantabria: Villacarriedo, sobre el barranco del río Rubionzu —pr. Abionzo—, 30TVN3489, 370 m, Moreno Moral MM0110/2006, 23-v-2006]) • EU655610: *O. minor* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12220; España) • EU655611: *O. minor* (herb. Sánchez Pedraja 12229 [España, Cantabria: Santander, Barrio la Sierra, 30TVP3012, 15 m, probablemente sobre *Trifolium pratense*, Moreno Moral MM0033/2005, 7-v-2005]) • EU655612: *O. minor* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12491; Islas Canarias) • EU655613: *O. minor* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12212; España) • EU655614: *O. amethystea* (herb. Sánchez Pedraja 12237 [España, Ciudad Real: Piedrabuena, junto a la villa de Piedrabuena, 30SUJ9821, 590 m, sobre (!) *Eryngium campestre*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0041/2005, 21-v-2005]) • EU655615: *O. minor* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12915; España) • EU655616: *O. santolinae* (herb. Sánchez Pedraja 12252 [España, Zamora: San Pedro de la Nave-Almendra, el Castillo —pr. Campillo—, 30TTM5409, 740 m, sobre (!) *Santolina rosmarinifolia* [cf.] en suelos silíceos, Moreno Moral MM0056/2005, 29-v-2005]) • EU655617: *O. ritro* (herb. Sánchez Pedraja 12889 [España, Huesca: Barbastro, sobre el barranco Valpregona —pr. Torre Joaquina—, 31TBG6452, 360 m, junto a *Echinops ritro* subsp. *ritro*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0067/2007, 2-vi-2007]) • EU655618: *O. elatior* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 11870; España) • EU655619: *O. elatior* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12239; España) • EU655620: *O. lycoctoni* (pág. 115) • EU655621: *O. elatior* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12584; Francia) • EU655622: *O. elatior* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12588; Francia) • EU655623: *O. elatior* s. l. (herb. Sánchez Pedraja 12593; Francia) • EU655624: *O. cernua* var. *desertorum* Beck (herb. Sánchez Pedraja 12395 [Islas Canarias, Gran Canaria: Las Palmas de Gran Canaria, playa de Confital [de las Canteras] —al N de Las Palmas—, 28RDS5714, 70 m, al parecer sobre *Schizogyne glaberrima* [cf.], Gómez Casares GC0004/2006, 6-iii-2006]) • EU655625: *O. cernua* var. *cernua* (herb. Sánchez Pedraja 12218 [España, Almería: Níjar, base del Cerro de Enmedio —San José—, 30SWF8069, 40 m, sobre (!) *Launaea lanifera*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0022/2005, 2-v-2005]) • EU655626: *O. cernua* var. *cernua*; Israel • EU655627: «*O. cernua* var. *cumana*»; Israel.

Phelipanche Pomel
in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 102 (1874)

Syn. *Orobanche* sect. *Trionychon* Wallr.,
Sched. Crit.: 314 (1822)

CRESPO & PUJADAS (2006) y PUJADAS (2006), para justificar sendas combinaciones bajo *Orobanche* de un restrictivo exhumado (*reuteriana*) y otro acuñado (*georgii-reuteri*) en nuestra publicación última —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 20; 27-28)—, cuestionan la pertinencia de que se reconozca *Phelipanche* como género autónomo; lo que viene a exigirnos hoy algunas precisiones que hagan lo posible por disipar las dudas acerca de la creación de Pomel.

El principal de los argumentos esgrimidos por CRESPO & PUJADAS (*op. cit.*) —la aparente incongruencia entre las filogenias construidas a partir de las secuencias ITS del rADN nuclear, cf. SCHNEEWEISS & *al.* (2004a), y de diversas secuencias de ADN cloroplástico—, ha sido invalidado por recientes análisis moleculares. Se ha demostrado —cf. PARK & *al.* (2007)— que los táxones integrantes del género *Phelipanche* presentan dos copias de la región del ADN cloroplástico portadora de los genes *rps2*, *trnL-F* y *rbcl*, una recibida por herencia vertical —cuya secuencia indica las mismas diferencias genéticas frente a *Orobanche* que habían revelado las ITS y el cariotipo— y otra que, presumiblemente transferida horizontalmente por alguna especie de *Orobanche* —acaso a través de un huésped común—, es responsable de la insólita posición que las *Phelipanche* analizadas ocupan en los árboles filogenéticos de MANEN & *al.* (2004), construido a partir de la secuencia de *rbcl*, y en el de DE PAMPHILIS & *al.* (1997), a partir de la de *rps2*. En plan de no eludir ninguno de los puntos en que CRESPO & PUJADAS (*op. cit.*) fundamentaron su crítica, añadamos que a los estudios basados en RAPD —método cuya utilidad para la reconstrucción de filogenias hace tiempo que viene cuestionándose, toda vez que exagera pequeñas diferencias genómicas locales y toma en consideración coincidencias fortuitas, cf. v. gr. VAN DE ZANDE & BIJLSMA (1995)— poco poder decisorio puede concedérseles a estas alturas.

Estamos de acuerdo con CRESPO & PUJADAS, no es dudoso, en la conveniencia de que se realicen nuevos análisis que contribuyan a esclarecer la filogenia de las Orobanchaceae. Pero dudamos de que tales estudios sean de veras necesarios para dirimir la cuestión concreta que ahora nos ocupa, pues por si no bastasen para fundamentar el reconocimiento de dos géneros autónomos las diferencias morfológicas, cariotípicas y moleculares entre *Orobanche* L. y *Phelipanche* Pomel que se habían constatado hasta el año 2005, han venido luego en apoyo del reconocimiento en cuestión otras pruebas, como las netas diferencias intergenéricas observadas en la diversidad de secuencias de los retroelementos Ty1-copia y Ty3-gypsy —cf. PARK & al. (2006), artículo este último que, por cierto, y al igual que el referido a la transferencia horizontal que citamos arriba, explícita desde su mismo título la aceptación de *Phelipanche*, frente a la supuesta inconstancia nomenclatural que insinuaban PUJADAS & CRESPO (op. cit.)—. Finalmente, también FOLEY —cf. FOLEY (2007)— ha aceptado la independencia genérica, y el propio Pujadas ha dado un paso más al considerar a *Phelipanche* subgénero de *Orobanche* y desechar ya la insostenible sección *Trionychon* —cf. PUJADAS (2007a: 265-266).

Phelipanche mutelii (F. W. Schultz) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 106 (1874)

≡ *Orobanche mutelii* F. W. Schultz in Mutel Fl. Franç. 2: 353, 448 (1835). **Lectotypus** (aquí designado): Annaba [Bône] MHNGR.1849.34161 (GRM) —a) «*S/ Orobanche ramosa mutelii schultz / fl. bleues / bone*» [manu A. Mutel]; b) «*S/ orobanche mutelii / Schultz / bone parmi les légumineuses / probablement sur l'anthyllis / tetraphylla*» [manu A. Mutel] —segundo ejemplar por la izquierda de la mitad inferior del pliego

Binomen que, como consecuencia de la perseverancia de las claves al uso en es-tribar, para la correspondiente determinación específica, tan solo en la mayor longitud de la corola, ha venido desde antiguo aplicándose a cosas muy diversas. Decididos a fijar definitivamente su significado taxonómico, nos dirigimos a Grenoble en plan de estudiar directamente materiales originales del herbario Mutel —en el cual, destruido el herbario de F. W. Schultz [STAFLEU & COWAN (1985: 377-378)], parece hallarse la única oportunidad de lectotipificar el nombre—. En el único pliego inequívocamente procedente del *locus classicus* (Bone, hoy Annaba, Argelia, MHNGR.1849.34161) se da una mezcla flagrante: el ejemplar de la esquina inferior derecha, de flores patentes muy curvadas dorsalmente y con lóbulos ovales, enteros

y ± agudos en el labio inferior, corresponde a *Ph. nana* según nuestro concepto —que encaja con los materiales originales que hemos visto en MPU, más con los de WU que, digitalizados, son accesibles en los VIRTUAL HERBARIA AUSTRIA [online] y, lo que es más importante, con el material de G que poseyó Boissier, en el que ha sido obligado lectotipificar⁷ [cf. LAÍNIZ (1971: 19); JEANMONOD (2007: 195)]—; el resto de los ejemplares, aun más o menos variables en tamaño y ramificación, parecen referibles por sus caracteres florales a una única especie. Uno de ellos, el tercero por la derecha en la hilera inferior, sirvió indudablemente como modelo para la lámina publicada por Mutel en 1838, y lectotipificaremos en él el binomen «*Orobanche mutelii*» sobre la base de los dos argumentos que siguen:

- a) Aun cuando no hay constancia plena de que ese ejemplar en concreto haya sido estudiado por F. W. Schultz —tampoco de lo contrario—, lo cierto es que el botánico alemán nunca manifestó ningún tipo de discrepancia con el concepto de su especie que Mutel, en buena medida por medio de su lámina, había promulgado; ni siquiera cuando acusó a Mutel de procedimientos no excesivamente honrados para con las informaciones que le hacía llegar, incluido el dibujo de la corola que Mutel adelantó y que, en palabras del propio Schultz, le fue literalmente plagiado —cf. SCHULTZ (1847: 102-103).
- b) El lectótipo no difiere significativamente del material repartido por el propio Schultz, bajo el número 112 de su *Herbarium Normale* [«9 avril 1873 / digues des chemins entre S.^a Maria & Jérez, près Cadix (Espagne) / Rec. R. Fritze»], del Puerto de Santa María (Cádiz) —localidad donde hemos visto recientemente, en vivo, *mutelii* según nuestro concepto morfológico, el que ha resultado coincidir con el genético firmemente establecido por SCHNEEWEISS & al. (2004a), quien incluyó en su análisis accesiones procedentes de la costa gaditana.

7. JEANMONOD (l. c.), al lectotipificar la «*Phelypaea mutelii* var. *nana* Reut.» —confundiendo, por cierto, el país de la localidad clásica, que es Croacia y no Eslovenia—, ha señalado cómo el trinomen de Reuter se hace superfluo al haber sido validado previamente el heterónimo homotípico «*Phelypaea ramosa* var. *simplex* Vis.». Por consiguiente, el primer nombre específico que utilizó el restrictivo *nana* —«*Phelypaea nana* F. W. de Noë ex Rchb. fil.»— no puede considerarse, técnicamente, una combinación del de Reuter, sino un *nomen specificum novum* para la variedad de Visiani.

	<i>Phelipanche mutelii</i>	<i>Phelipanche nana</i>
Corolas	Erectas a erecto-patentes, tubular-infundibuliformes de forma regular (líneas dorsal y ventral \pm paralelas), anchura máxima en el ápice	\pm patentes, irregularmente tubular-infundibuliformes (líneas dorsal y ventral desiguales), genuflexas, con anchura máxima subapical
Boca	Muy abierta, atrompetada	Cerrada, con las comisuras dirigidas hacia atrás y visibles lateralmente
Sección transversal de la corola	\pm circular	\pm anchamente elíptica u ovoide
Línea dorsal de la corola	\pm recta por encima de la constricción estaminal	Ligeramente abombada por encima de la geniculación
Lóbulos del labio superior	Planos, \pm orbiculares y erosos, muy próximos entre sí cuando no trabados	Plegados, \pm ovales y enteros, claramente separados entre sí
Lóbulos del labio inferior	\pm divergentes, anchamente romboidales u oblongo-espátulados, \pm erosos y obtusos (rara vez apiculados)	De ordinario no muy divergentes, oblongo-lanceolados, \pm enteros y agudos

CUADRO 1.- Resumen de las diferencias morfológicas entre *Phelipanche mutelii* y *Ph. nana*.

Con esta lectotipificación, tan litigioso nombre queda definitivamente fijado a una especie circunmediterránea, muy bien caracterizada en lo morfológico y en lo genético, cuya variabilidad, relativamente pequeña, queda suficientemente ilustrada en las cuatro láminas que publicamos hoy. En el cuadro 1, para aclarar más aún las cosas, la enfrentamos a la no poco dispar *Ph. nana*, animados por lo generalizado de la confusión entre ambas. Una confusión que se remonta, según hemos visto, al mismísimo pliego tipo, y que fue reforzada por los cambios que en la descripción de F. W. Schultz introdujo REUTER (1847: 8-9) —precisamente para validar como variedad de *mutelii*, bajo *Phelypaea*, la «*Orobanche nana*» repartida por de F. W. de Noë como número 1352 de la *Flora Germanica Exsiccata* de Reichenbach— y por la laxitud del concepto de *mutelii* presentado por BECK (1890: 86-97), quien sentó las bases de un vigoroso «error estolonífero» al servirse tan solo en su clave de la longitud corolina como carácter distintivo de *mutelii* frente a *nana* y *ramosa* —cf. BECK (1930: 62); CHATER & WEBB (1972: 288); FOLEY (2001b: 37); PUJADAS (2002: 351); PUJADAS & al. (2005: 52); PUJADAS & al. (2008: 93-94)—. En lo ecológico, y si hemos de

juzgar por nuestra experiencia en España, *Ph. mutelii* es una especie francamente termófila, que no se aleja en la Península de las áreas más cálidas de las costas meridionales y orientales.

► Material estudiado

ARGELIA

Aïn Defla: «... sur Phagnalon saxatile / A. Miliana, Zaccar Gharbi, rochers calcaires et schisteux, 900-1200 m», 9-5-1921, D. R. Maire (MPU-herb. Maire, sub *Phelipaea schultzi*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Alger: «*S/ orobanche mutelii* Schultz / *Orobanche coerulea* / ... / fl. d'un beau bleu / alger / ex dom. moreau» [manu A. Mutel] (GRM-MHNGR 1849; rev. Carlón & Sánchez Pedraja, 2006-2007); «Gorges de la Chiffa», J. A. Battandier (MPU-herb. Battandier; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Alger», Durieu (MPU-herb. H. de la Perraudière; rev. ut *Orobanche mutelii*, R. Maire 22-11-1931; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Mostaganem: «B. Balansa ... 1851 / 141. *Orobanche Muteli* Schultz / Mostaganem. Parasite sur le *Chrysanthemum Coronarium*, etc. / 10 avril» (MPU-Balansa; rev. Carlón & Sánchez Pedraja, 2006-2007).

Oran: «*Orobanche mutelii* / Oran ... / 9 mai 1841 // B) «... *Phelipaea Muteli* ... Commission ... M. Durieu 1840-44» (MPU-herb. Mus. Paris; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007: solo los dos ejemplares de flores grandes de la esquina superior derecha, el resto iría a *Ph. nana*); «B. Balansa ... 1852 / 412. *Phelipaea Muteli* Sch. / Oran, dans les champs sablonneux avoisinat la Batterie espagnole.- Parasite sur grand nombre de plantes / 15 avril» (MPU-Guillon; rev. Carlón & Sánchez Pedraja, 2006-2007: pliego que contiene además un ejemplar de Montpellier (*Godron*) y otro de la Ile de l'Aute, Aude (*Guillon*); solo los tres argelinos son referibles con certeza a la especie —cf. BECK (1890: 99, 100 «nr. 412!»—); ibídem (MPU-W. Schoenefeld; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Ste. Barbe du Tlélat», Maire (MPU-herb. Maire, sub *Orobanche purpurea*, «*O. coerulea* C. A. M. var.»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Sétif: «...Seftef [?] [Sétif, sobre *Calendula* sp.] / 1 Mars 1892 / P. Courcière» (MPU-Courcière; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

AUSTRALIA

South Australia: region Murray, on SW corner of Mannum-Murray Bridge road and Survey road, s. coll. (WU: AD110997, GenBank nr. AY209336) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66).

N. B.: Por las fotos y descripciones que vemos en Internet, corresponden a *Ph. mutelii* la mayor parte si no todas las referencias a «*Orobancha ramosa*» como mala hierba alóctona en Australia. Han sido dispuestas medidas de erradicación y control para impedir que su área de afección, potencialmente muy grande en el sur y el este de Australia, no rebase la pequeña zona del sur del país en la que vive hoy parásita de varias plantas cultivadas y diversas Compuestas asilvestradas o autóctonas.

CHIPRE

Lemesos: «932. *Phelipaea aegyptiaca* Walp. / (Parasite sur *Erodium Ciconium*) / Chypre Limassol ...» (MPU-herb. Deflers; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

EGIPTO

Janūb Sīnā': «110. *Orobanche* / *Unio* itiner. 1855 / Ad montem Sinai in *Prenanthis ramosissima* [*Prenanthes ramosissima* All. = *Lactuca viminea* (L.) J. & C. Presl (Compositae)] radicibus d. 15 Mai leg *W. Schimper* ...» (MPU-Schimper; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007). *Obs.* Planta que, a pesar de que compartiría hospedante con ella, nada tiene que ver con *Ph. inexpectata* —v. gr. dientes del cáliz más cortos que el tubo—. No vemos razones para considerarla distinta de la típica *Ph. mutelii*, por más que Beck (1890: 97-100) basase precisamente en esta recolección su «*Orobanche mutelii* var. *sinaica*» Beck in *Biblioth. Bot.* 19: 97 (1890) [**Lectotypus** (aquí designado): ejemplar más bajo y próximo a la etiqueta de los cuatro que integran el pliego de MPU antedicho]; «110. *Orobanche* / *Unio* itiner. 1835 / Ad montem Sinai in *Prenanthis ramosissima* radicibus d. 15 Mai leg *W. Schimper* ...» ([GRM-MHNGR 1849-Schimper; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007: el pliego es una mezcla de dos recolecciones, ésta de *W. Schimper* y otra de *Mutel* de la *loc. class.* —Bône (Argelia)—, ambas correspondientes a la especie que nos ocupa]); «*W. Schimper*. *Pl. Arab. petr.* Ed. II. *R. F. Hohenacker*. 1843. / 110. *Orobanche* (*Phelipaea*) *Muteli* F. Schultz / *Arab. Seb el dich.* / Ad rad. m. Sinai D. 15 Maj. 1835» (MPU-herbier du D'Le Sourd; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

ESPAÑA

Alicante: Cabo de la Huerta, *M. Martínez* 3-V-1933 (MA 114777, sub «*O. Mutelii* F. Schultz = *Phelipaea Muteli* F. Schultz = *Kopsia Muteli* Sampaio»; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007: pliego compuesto por 6 ejemplares, los 5 lanosos corresponden a *Ph. reuteriana* mientras que el sexto [más a la derecha], mucho menos peloso, va a *Ph. mutelii*); «In campis montis Hifac [Peñón de Ifach]», 30-IV-1901 (MA 435729-herb. Pau; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Cal Penyal d' Ifac [Peñón de Ifach], 31SBC4580, 100 m, *J. X. Soler* 18-IV-1996, herbazal (MA 587515, sub *O. ramosa* subsp. *mutelii*; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Cabo de Huertas between Cala Cantalares and Cala Palmera, 5-20 m, *Schneeweiss* & *H. Weiss* (WU: S&T 7561, GenBank nr. AY209337) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66).

Almería: road into pueblo of Las Negras, 100 m, 30SWF880817, roadside bank with luxuriant nitrophilous vegetation, *S. L. Jury*, 26-III-1993 (MA 538448, sub *O. ramosa*; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Cuevas del Almanzora, Pozo del Esparto, 30SXG1633, 10 m, primera línea de playa, arenas sueltas, *A. Carrillo & al.*, 27-III-1998 (MA 612451; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Sierra del Cabo de Gata, 130-170 m, *Schneeweiss & H. Weiss* (WU: S&T 7522, GenBank nr. AY209340) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66)—; Sierra del Cabo de Gata, Parque Natural Cabo de Gata-Níjar: ca. 5 km SW of the village San José, Punta del Monsul, 10-30 m, *Schneeweiss & H. Weiss* (WU: S&T 7541, GenBank nr. AY960735) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66)—; Desierto de Tabernas, Rambla de la Sierra, 340-380 m, *W. Gutermann* (Herb. Gutermann 37143, GenBank nr. AY960738) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66)—; Níjar, postduna de Monsul —pr. San José—, 30SWF7665, 10 m, al parecer sobre *Aetheorhiza bulbosa*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MMO004/2005, 24-III-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12093); Mojácar, rambla de Maceñas —pr. El Agua del Medio—, 30SXG0204, 5 m, al parecer sobre *Launaea nudicaulis*, *Moreno Moral* MMO029/2004, 8-III-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11730); Benahadux, pr. San Miguel, 30SWF4788, 140 m, al parecer sobre *Launaea arborescens* en suelos terrosos y pedregosos, *Gómez Casares & Moreno Moral* MMO059B/2006, 8-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12504B); Níjar, bajo el Cerro del Barronal —pr. San José—, 30SWF7665, 10 m, parásita de *Launaea arborescens* dunas terciarias, *Gómez Casares & Moreno Moral* MMO060/2006, 9-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12505); Níjar, Las Negras, 30SWF8882, 10 m, dunas terciarias, *Gómez Casares & Moreno Moral* MMO061/2006, 9-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12506).

Baleares, Islas

Mallorca: «Majorque ... / sur *Trifolium scabrum* / Puerto Soller [Port de Sóller]» (MPU-Knoche 2973, sub *O. ramosa*; rev. sub *O. nana*, *A. Pujadas*, II-2000; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007 —corolas típicas, probablemente hay una errónea asignación del hospedante—); Pont d’Inca, champs, *F. Bianor*, 14-III-1919 (MA 114782, sub «*Phelypaea mutelii* var. *albiflora*»; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Deià, «... Sobre *Pistacia lenticus* / Foradada: Miramar / 29-4-1943 / *S. Rius* (?)» (MA 345177; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007 —la asignación del hospedante es, con seguridad, errónea).

Menorca: Binialfús, Maó, 31SFE020199, campo en barbecho, suelos calcáreos, *P. Fraga Arguimbau*, 3-IV-2001 (MA 738196, sub *O. mutelii*; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Ciutadella, junto a la Naveta d’es Tudons —pr. Ciutadella—, 31TEE7628, 48 m, barbecho, *P. Fraga Arguimbau & Moreno Moral* MMO050/2003, 24-IV-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11205); Alaior, Binialfús, 31SFE0119, 115 m, barbecho, *P. Fraga Arguimbau & Moreno Moral* MMO051/2003, 25-IV-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11206); Sant Lluís-Menorca, pr. Biniancolla, 31SFE0708, 5 m, aparentemente sobre *Asteriscus maritimus* en matorral sobre suelos pedregosos, calizos, *Moreno Moral* MMO054/2003, 26-IV-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11209).

Ibiza: «Campos de habas - San Juan», *Palau Ferrer*, 15-IV-1949 (MA 154875, sub *Phelipaea ramosa*; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); «Campos incultos - Camino de San Juan a Cala Portinatx», *Palau Ferrer*, 15-IV-1949 (MA 154876, sub «*Phelipaea nana* var. *robusta* 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 8-XI-2007: un solo ejemplar de flores grandes, el resto —de flores más pequeñas— va a *Ph. nana*); nature reserve «Acantilado y Pinar de Barbate», along the road between Barbate and Los Caños de Meca, 100 m, on *Plantago serraria* [hospedante que debería comprobarse], *Schneeweiss & H. Weiss* (WU: S&T 8727, GenBank nr. AY209339) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66)—; ibidem, *Schneeweiss & H. Weiss* (WU: S&T 8728, GenBank nr. AY960737) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66).

Granada: Huélago, *J. Fernández Casas*, 16-VII-1971 (MA 412302, sub *Orobanche*; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007).

Málaga: along the road between Estación de Cártama and Pizarra, 60-80 m, *Schneeweiss & H. Weiss* (WU: S&T 8735, GenBank nr. AY209338) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66)—; Sierra del Valle de Abdalajis (NW of Málaga), between El Chorro (Garganta del Chorro) and Casa de Portezuelos, 250-270 m, *Schneeweiss & H. Weiss* (WU: S&T 8742, GenBank nr. AY960736) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66)—; Alhaurín de la Torre, arroyo de la Salana —pr. Alhaurín de la Torre—, 30SUF5656, 230 m, al parecer sobre *Leontodon saxatilis* subsp. *hispidus* en vertiente soleada, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0059/2004, 12-IV-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11771).

Murcia: Sierra de la Unión (Cartagena), 27-IV-1903 (MA 114753-herb. Pau, sub «*Orobanche ramosa* L. forma ?»; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); «La Azohía, castillo, 30SXG6257, matorral de *Periploca*, calizas, 29-III-1998», *A. Carrillo & al.* CN1893 (MA 612362, sub *Orobanche*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); Cartagena, bajo la Panadera —pr. La Azohía—, 30SXG6257, 100 m, junto a *Launaea arborescens*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0064/2006, 9-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12509); Cartagena, La Azohía, 30SXG6258, 100 m, al parecer sobre *Launaea arborescens*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0065/2006, 9-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12510).

Canarias, Islas

Gran Canaria: Artenara, Andén Verde, 28RDS2501, 400 m, al parecer sobre *Reichardia ligulata*, *Sonchus tuberifer* (cf.) y *Leontodon saxatilis* subsp. *hispidus*, *Gómez Casares* GC005/2006, 2-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12396); Las Palmas de Gran Canaria, barranco las Majadillas —pr. Las Palmas de Gran Canaria—, 28RDS5410, 60 m, al parecer sobre *Sonchus tuberifer* (cf.), *Gómez Casares* GC006A/2006, 7-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12398A et 12398B).

Lanzarote: Haría, cabecera del Valle de Malpaso —pr. Haría—, 28RFT4423, 480 m, en suelos de piedra fina en antigua terraza, *Moreno Moral* MM0025B/2006, 25-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12466B); Haría, el Jurado —vertiente NW de la Montaña de los Helechos, pr. Guinate—, 28RFT4528, 500 m, sobre (!) *Ononis difusa* y tal vez también sobre *Hedypnois rhagadioloides*, *Moreno Moral* MM0028/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12469 et 12470); ibidem, sobre (!) *Hedypnois rhagadioloides*, *Moreno Moral* MM0029/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12471); ibidem, sobre (!) *Crepis canariensis*, *Moreno Moral* MM0030/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12472); Haría, interior de la caldera —NW de la Montaña de los Helechos, pr. Guinate—, 28RFT4627, 500 m, al parecer sobre *Hedypnois rhagadioloides* (cf.), pastizales y antiguas terrazas, *Moreno Moral* MM0031/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12473); ibidem, al parecer sobre *Crepis canariensis*, pastizales y antiguas terrazas, suelos pedregosos, *Moreno Moral* MM0032 & 0033/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12474 & 12475); Haría, el Jurado —vertiente NW de la Montaña de los Helechos, pr. Guinate—, 28RFT4528, 500 m, aparentemente sobre *Ononis* sp. en suelos bastante pedregosos, *Moreno Moral* MM0033/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12476); Haría, estribación NE de la Montaña de los Helechos —pr. Guinate—, 28RFT4628, 420 m, al parecer sobre *Ononis* sp. en ladera seca y soleada con suelos de piedra fina, *Moreno Moral* MM0035/2006, 27-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12477); Haría, interior de la caldera —NW de la Montaña de los Helechos, pr. Guinate—, 28RFT4627, 500 m, sobre (!) *Crepis* sp., pastizales y antiguas terrazas, suelos con bastante pedregosidad, *Moreno Moral*, 27-III-2006 (obs.); Haría, cerca de la Casa de la Sabina —pr. Tabayesco—, 28RFT4623, 220 m, sobre (!) *Leontodon saxatilis* subsp. *hispidus* en terraza antigua y camino, *Moreno Moral* MM0040/2006, 28-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12482); Haría, cerca de la Casa de la Sabina —pr. Tabayesco—, 28RFT4623, 220 m, sobre (!) *Hedypnois rhagadioloides* en terraza antigua y camino de acceso a ella, *Moreno Moral* MM0041/2006, 28-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12483); Haría, cerca de la Casa de la Sabina —pr. Tabayesco—, 28RFT4623, 220 m, sobre (!) *Crepis canariensis* en terraza antigua y camino de acceso a ella, *Moreno Moral* MM0042/2006, 28-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12484); Tinajo, Caldera Blanca —en el fondo de la caldera, pr. Casas del Islote—, 28RFT2312, 150 m, al parecer sobre *Calendula aegyptiaca* subsp. *tritenocarpa*, *Moreno Moral* MM0043/2006, 28-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12485); Haría, vertiente NW de la Montaña de los Helechos —sobre el Valle de Guinate—, 28RFT4527, 480 m, probablemente sobre *Ononis difusa*, *Moreno Moral* MM0046A/2006, 29-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12489); Haría, Valle de Guinate —pr. Guinate—, 28RFT4528, 370 m, suelos pedregosos que ocuparon antiguos cultivos, *Moreno Moral*, 29-III-2006 (obs.).

Hierro: «*Phelipaea Muteli* Schultz / Fer: in pascuis circa Valverde / 2 Mai 1855 / *H. de la Perraudière*» (MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja, 2006-2007).



LÁM. 1: *Phelipanche mutelii*, Las Negras (Níjar, Almería, España), 9-IV-2006.

× 1,9



LÁM. 2: *Phelipanche mutelii*, pr. Biniancolla (Sant Lluís, Menorca, Islas Baleares, España), 26-IV-2003.

× 1,8



LÁM. 3: *Phelipanche mutelii*, sobre el arroyo de la Salana,
pr. Alhaurín de la Torre (Málaga, España), 12-IV-2004.

× 2



LÁM. 4: *Phelipanche mutelii*, vertiente NW de la Montaña de los Helechos —sobre el Valle de Guinate— (Haría, Lanzarote, Islas Canarias, España), 29-III-2006.

× 2

No hemos visto aún ningún material que demuestre inequívocamente la presencia de *Phelipanche mutelii* en FRANCIA. Parece que la especie sería, en todo caso, verdaderamente rara en el país, pues solo unas pocas muestras de las muchas del *Midi* francés estudiadas en MPU podrían acaso corresponder a ella —extremo que comprobaremos en el campo lo antes posible.

ITALIA

Calabria: southeastern edge of the Parco Nazionale del Pollino, steep slope ca. 2 km SW of Francavilla Marittima, above the national road SS 105 (to Frascineto), 150-200 m, *Schneeweiss* (WU: S&T 7506, GenBank nr. AY209341) —cf. CARLÓN & al. (2005: 66).

Sicilia: «... *Phelipaea Reuteri* Nobis / Ad radices Oxalides corniculatae, / in umbrosis Favorita propè Panormum. / 12 Maio 1885 leg. E. et A. Huet du Pavillon [MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007 —cf. BECK (1890: 96 «*Orobanche mutelii* var. [β] *angustiflora* Beck in Biblioth. Bot. 19: 96 (1890) = *Phelipaea Reuterii* E. et A. Huet du Pavillon, Pl. Sic. exs. (1855) ... p. p.», 99 «*Oxalis corniculata* L. (Huet) β ... Palermo [β]»—]. *Obs.* Plantas menudas, de tallos simples y con pocas flores tal como indica Beck, l. c., pero que parecen ajustarse razonablemente bien a la variabilidad de *Ph. mutelii*. El hospedante indicado resulta dudoso.

MARRUECOS

L'Oriental: «Oran / Steppes de Taforalt [Marruecos]», *F. Sennen & Hno. Mauricio*, 14-IV-1934 (MA 114806, sub «*Phelipaea Muteli* tipica»; rev. Sánchez Pedraja, 8-XI-2007).

Marrakech-Tensift-El Haouz: «Iter Maroccanum avril 1921 ./ ... Cherif ... », *Wilczek* (MPU; sub «*Phelipaea mutelii* Reuter ssp. *major* nov. sp.», Braun-Blanquet det.; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Marrakech-Tensift-El Haouz / Souss-Massa-Drâa: «Inter Agadir et Mogador» (MPU 002081, sub «*O. aegyptiaca* Pers. var. *leianthera* Maire»; rev. ut *Orobanche mutelii*, A. Pujadas 2000; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

TÚNEZ

Zaghuan: «Pentes du Mont Zaghuan / alt. 300 m / *Phelipaea mutelii* Reut. / leg. Ritter» (MPU-Blanchet; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

LÁM. 1: *Phelipanche mutelii* (F. W. Schultz) Pomel, Las Negras (Níjar, Almería, España), 30SWF8882, 10 m, parásita de *Launaea arborescens*, dunas terciarias, Gómez Casares & Moreno Moral MM0061/2006, 9-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12506).

LÁM. 2: *Phelipanche mutelii* (F. W. Schultz) Pomel, pr. Biniancolla (Sant Lluís, Menorca, Islas Baleares, España), 31SFE0708, 5 m, al parecer sobre *Asteriscus maritimus*, en matorral sobre suelos pedregosos calizos, *Moreno Moral* MM0054/2003, 26-IV-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11209).

LÁM. 3: *Phelipanche mutelii* (F. W. Schultz) Pomel, sobre el arroyo de la Salana, pr. Alhaurín de la Torre (Málaga, España), 30SUF5656, 230 m, aparentemente sobre *Leontodon saxatilis* subsp. *hispidus*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0059/2004, 12-IV-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11771).

LÁM. 4: *Phelipanche mutelii* (F. W. Schultz) Pomel, vertiente NW de la Montaña de los Helechos —sobre el Valle de Guinate— (Haría, Lanzarote, Islas Canarias, España), 28RFT4527, 480 m, parásita de *Ononis difusa*, *Moreno Moral* MM0046A/2006, 29-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12489).

Phelipanche inexpectata Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew.

► Distribución geográfica que cabe de momento atribuir a la especie

ESPAÑA

Burgos: Tubilla del Agua, «Covanera, 740 m», 30TVN3431 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13)—; Merindad de Río Ubierna, «pr. San Martín de Ubierna, 920 m», 30TVN4206 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13)—; ibídem, 918 et 940 m, sobre *Lactuca viminea* en substrato calizo, *Sánchez Pedraja & M. Tápia Bon* SP0035 et SP0037/2007, 23-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12919 et 12921); Úrbel del Castillo, vertiente sur de Peña Frasco —pr. La Nuez de Arriba—, 30TVN3416, 950 m, junto a *Lactuca* sp., *Moreno Moral* MM0130/2006, 21-VI-2006 et 16-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12609 et obs.); Valle de las Navas, ladera sur de la serrezuela de los Montecillos —pr. Robredo-Temiño—, 30TVN5102, 940 m, sobre (!) *Lactuca* sp., *Moreno Moral* MM0161/2006, 23-VII-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12651); Tubilla del Agua, sobre Tablada del Rudrón, 30TVN3131, 780 m, *Moreno Moral*, 16-VI-2007 (obs.); Orbaneja del Castillo, 30TVN34, 750 m, sobre *Lactuca viminea* en substrato calizo, *Gómez Casares* 1-XI-2007 (obs.).

Cantabria: Potes, «in colle septentrionali», 30TUN6779 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13)—; Potes, «sobre la villa de Potes, ladera sur del monte Arabedes, 370 m», 30TUN6779 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13)—; Potes, «sobre la villa de Potes, 330 m», 30TUN6779 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13)—; Cillorigo de Liébana, «sobre El Allende de Lebeña, 450 m», 30TUN7086 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13).

Gerona: Roses [Rosas], «carretera GI614 de Mas Boscà a Cadaquès, 182 m», 31TEG1582 —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 13).

León: «Cistierna [...], en zona de bloques calizos pequeños», 30TUN2743, 960 m, 15-VI-1996 (LEB 65973 et 65974, sub *Orobancha ramosa* subsp. *ramosa* [«*purpurea?*»]; rev. Carlón v-2008) —cf. ALONSO REDONDO (2003: 230)—; «Santa Olaja de La Varga [...], en pastizal basófilo», 30TUN2644, 1000 m, 3-VI-1998 (LEB 68276, sub *Orobancha ramosa* subsp. *ramosa*; rev. Carlón v-2008) —cf. ALONSO REDONDO (2003: 230)—; Vegacervera, 30TTN927518, pastizal psicroxerófilo basófilo, 1110 m, 5-VII-2005, *F. del Egido* (LEB 084289) —cf. del EGIDO & al (2007: 120)—. No hemos podido volver a localizar la especie en Villargusán, de modo que ante las dudas que nos inspira el escaso y poco desarrollado material de respaldo de la cita de CARLÓN & al (2005: 15) preferimos suprimir por el momento esa localidad.

Madrid: La Dehesa, «pr. Pinilla del Valle, 1120 m», 30TVL3031 —cf. CARLÓN & al. (2005: 15)—; aunque persisten dudas de que pueda determinarse correctamente su procedencia, corresponde también a la especie un trozo de inflorescencia que vemos en MA 114775 [«1412 / En el Jardín-Botánico entre las raíces de la *Crambe maritima* / 1-2 julio 1853...»] —m. Cutanda—, sub «*Phelipaea Muteli* Reut.?»; rev. ut *Orobancha ramosa* subsp. *mutelli* et *O. lavandulacea*, A. Pujadas 26-II-1988; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelli* et *O. lavandulacea*, D. Costa VI-1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007]. El ejemplar completo de flores pequeñas de la esquina superior de ese pliego derecha corresponde a *Phelipanche nana* —cf. WILLKOMM (1870: 630, sub *Phelypaea Muteli*).

Palencia: Aguilar de Campoo, «la Horadada, pr. Mave, 940 m», 30TUN9633 —cf. CARLÓN & al. (2005: 15)—; Santibáñez de la Peña, «pr. Villaoliva de la Peña, 1000 m», 30TUN5739 —cf. CARLÓN & al. (2005: 15)—; Santibáñez de la Peña, «al sur de Las Heras de la Peña», 1100 m, 30TUN5839 —cf. CARLÓN & al. (2005: 15).

Rioja, La: Haro, «San Felices-Haro, Junio 22» (MA 114765, sub *Phelipaea nana*; rev. ut *Orobancha ramosa*, M. J. Y. Foley 1998; rev. ut *Orobancha ramosa* subsp. *muteli*, M. J. Y. Foley 1999; rev. ut *Orobancha ramosa* subsp. *mutelii*, A. Pujadas 26-II-1998; rev. Carlón 2006).

Segovia: Villaverde de Montejo, pr. Villalvilla de Montejo, 30TVL4394, 1090 m, junto a *Lactuca* sp., en talud rocoso, *Moreno Moral* MMO088/2007, 16-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12916).

Teruel: Albarracín, cerca de las ruinas del castillo de Santa Croche, 30TXK3476, 1100m, junto a *Lactuca* sp. en cunetas pedregosas y taludes de carretera, *Gómez Casares & Moreno Moral* MMO080/2007, 4-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12907).

Zaragoza: Calatayud, «cerca del caserío de Domingo —pr. Campiel—, 510 m», 30TXL1584 —cf. CARLÓN & al. (2005: 15)—; Calatayud, «sobre la central eléctrica de Embid de la Ribera —pr. Campiel—, 520 m», 30TXL1684 —cf. CARLÓN & al. (2005: 15).

FRANCIA

Ardèche: Les Vans, rochers de Païolive, *H. Coste* 1-VI-1914 (MPU-Coste; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Aveyron: Millau, Plalong, «champs calcaires de luzerne», *Ch. Bernard*, 28-vi-1991, [Ch. Bernard misit ad L. Carlón mense maio 2007 (JBAG-Lainz 7392)] —cf. BERNARD (2005, sub «*Orobanche ramosa* subsp. *mutelii*»).

Bouches-du-Rhône: Baux-de-Provence, «dans les ruines du Château des Baux, entre des grosses pierres», 14-vii-1907 (Herbier G. Tallon-MPU, rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Haute-Loire: Le-Puy-en-Velay, «sur l'*Artemisia campestris*», 20-vii, *J. E. Planchon* (Herbier Planchon-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007). Correspondería a la especie el ejemplar alargado y de flores pequeñas del lado izquierdo del pliego, que hemos de suponer procedente de esa localidad al igual que los dos de *Ph. arenaria*. Ocupan la parte superior del pliego dos ejemplares de *Orobanche caryophyllacea* provenientes de las dunas de Ostende (Bélgica).

Hérault: Aniane, «champs à droite du chemin de la Boissière après l'ancien four à chaux. Sur les racines de *Psoralea bituminosa* et de *Lactuca perennis*», 30-v-1886 (Herbier A. F. Aubouy-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); ibídem, «champs au-dessus de la Boissière après l'ancien four à chaux. Sur les racines de *Psoralea bituminosa* et de *Lactuca perennis*», 30-v-1886 (Herbier A. F. Aubouy-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); ibídem, «champs à Aniane sur le *Lactuca perennis*», *A. F. Aubouy*, 8-vi-1889 (Herbier A. F. Aubouy-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); ibídem, «champs à Aniane sur le *Lactuca perennis*», 11-vi-1889 (Herbier A. F. Aubouy-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Aniane-vers l'Hérault. Sur l'*Helichrysum stoechas*», *A. F. Aubouy*, 23-v-1886 (Herbier A. F. Aubouy-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); Canet, vi-1891 (Herbier Silhol-MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); Saint-Martin-de-Londres, Frouzet, 15-v-1995, *P. Coulot* & *P. Rabaute* (Herb. Coulot & Herb. Rabaute); ibídem, «garrigue et pelouse en bord de chemin vers le nord», *F. Andrieu*, *H. Michaud* & *V. Noble*, 17-v-2006 (obs.); ibídem, «au nord du hameau, en bordure de chemin», *F. Andrieu*, *H. Michaud* & *V. Noble* 17-v-2006 (obs.).

Pyrénées-Orientales: Collioure, *Cabeau* (GRM-Mutel; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Var: Châteaudouble, gorges de Châteaudouble, «pentes pierreuses sous le village», *H. Michaud*, *J.-M. Tison* & *Y. Morvant*, 2-v-2007 (Herb. Tison).

Volvemos hoy sobre la tan bien caracterizada parásita de *Lactuca* para ampliar sustancialmente su área de distribución. Por de pronto, los colegas franceses —explicitemos nuestro agradecimiento a Christian Bernard, Guillaume Léotard, Henri Michaud, Pierre Coulot y Jean-Marc Tison— nos autorizan a



MAPA 1.— Distribución geográfica conocida de *Phelipanche inexpectata*, de acuerdo con los datos que se detallan en la lista corológica adjunta.

hacer públicos datos suyos que, en compañía de otros recabados por nosotros mismos, demuestran la amplia repartición de la especie por el *Midi* francés, hecho del que se habían ellos percatado antes de que nosotros visitásemos MPU. En efecto, a ella corresponden sin ninguna duda no pocas recolecciones —así recientes como conservadas tiempo ha en Montpellier— que no habían podido determinarse con certidumbre hasta la publicación de la especie. Como en España, la planta es en Francia parásita de *Lactuca perennis* y de *L. viminea*. Nuestras citas españolas de hoy, por su parte, perfilan algo más la tan amplia distribución peninsular de la especie, que resulta ser nueva para las provincias de La Rioja, Segovia y Teruel.

Como pequeña curiosidad histórica, digamos que nuestra especie no le pasó a Pau totalmente inadvertida, puesto que la vemos de Calatayud en su herbario —MA 435752—, donde la etiqueta añade un «vel sp. nova» tras la determinación provisoria «*Orobanche caerulea*». Reverchon repartió asimismo material de la especie en uno de sus bien conocidos batiburrillos —cf. BURNAT (1884: 128-129); HEYWOOD (1954: 121)—, de localidad en este caso («Rouyela

[=Royuela]») muy probablemente correcta si tenemos en cuenta su proximidad a la nuestra turolense de hoy. Ahora bien, el protólogo de la *Orobanche nana* f. *aragonensis* Beck in Feddes Repert. 18: 33 (1922) deja claro que Beck no estaba describiendo nuestra *inexpectata* sino alguno de los no particularmente atípicos ejemplares referibles a *Ph. nana* que vemos en los pliegos wu 30696 y wu 30749 —con toda probabilidad, el del segundo pliego en el que Heimo Rainer ha lectotipificado el trinomen en 2005—. Para el resto de las *Phelipanche* que vemos en esos pliegos —que corresponden como decimos a *Ph. inexpectata*— H. Abu-Saih dio por buena en 1995 la determinación original de Reverchon como *lavandulacea*, mientras que A. Pujadas, en 2003, a la vista de los largos dientes calicinos, aventuró la determinación «*Orobanche schultzi*».

Phelipanche georgii-reuteri Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew.

ESPAÑA

Teruel: Villalba Baja, 30TXK6376, 960 m, sobre (!) *Lepidium subulatum*, Gómez Casares & Moreno Moral MMO078/2007, 4-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12904).

Con la oportunidad de agregar Teruel a la lista de provincias españolas de las que se conoce la especie, manifestemos que todos los datos genéticos y morfológicos disponibles se oponen rotundamente al estrecho parentesco entre ella y *mutelii* que Pujadas ha venido sosteniendo —cf. PUJADAS (2006: 246)— hasta el punto de proponer formalmente una combinación subespecífica —cf. PUJADAS (2007a: 266).

Phelipanche camphorosmae Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **sp. nov.**

Aperte differt a speciebus coterraneis eiusdem generis ± crassicaulibus atque densifloris: a Ph. mutelii —vide laminas photographicas 1, 2, 3 et 4!—, floribus potius tubulosis, vix infundibuliformibus —nec fauce valde ampliata—, plerumque pallidioribus nervisque vix notatis calycinisque dentibus tantum acutis —nec subulatis—; a Ph. resedarum —vide laminas photographicas 9, 10 et 11!—, habitu diverso cum sit planta gracilior atque inflorescentias non ita densifloras exhibeat,

floribus erecto-patentibus —nec prorsus patentibus—, parte distali uniformiter coloratis, lobis corollinis omnibus concoloribus, inferioribus autem proportione latioribus atque magis approximatis; a Ph. georgii-reuteri —vide laminam photographica apud CARLÓN & al. (2005: 21)!—, indumento non ita denso, floribus erecto-patentibus —nec prorsus patentibus— linea dorsali dumtaxat parce curvata —nec subdistaliter a liquantulum fornicata — eorumque tubo potius angustato, plerumque pallidioribus nervisque vix notatis; a diversissima denique Ph. portoilicitana— vide laminam photographica apud CARLÓN & al. (2005: 10)!—, magis adhuc differt nostra dentibus calycinis multo brevioribus, corollis parte distali caeruleis —nec pallide malvicoloribus—, antheris ± pilosis —nec glabris—, etc.

[Claramente diferente de las *Phelipanche* ibéricas densifloras y de tallos más o menos gruesos: de la *Ph. mutelii* —¡véanse nuestras láminas fotográficas 1, 2, 3 y 4!—, por sus flores más bien tubulares, apenas infundibuliformes —y no ensanchadísimas en la garganta—, de ordinario más pálidas y con los nervios apenas marcados, así como por los dientes del cáliz simplemente agudos —y no subulados—; de la *Ph. resedarum* —¡véanse nuestras láminas fotográficas 9, 10 y 11!—, por su no poco diverso aspecto, al ser planta más grácil y de inflorescencias menos multifloras, de flores erecto-patentes —y no del todo patentes—, uniformemente coloreadas en la parte distal, con lóbulos corolinos todos ellos concoloros, los inferiores proporcionalmente más anchos y más aproximados; de la *Ph. georgii-reuteri* —¡véase nuestra lámina fotográfica en CARLÓN & al. (2005: 21)!—, por su indumento no tan denso, por sus flores erecto-patentes —y no del todo patentes—, de línea dorsal tan solo algo curvada —y no subdistalmente un poco abovedada— y de tubo más bien estrecho, más pálidas ordinariamente y con los nervios apenas marcados; por fin, digamos que de la diversísima *Ph. portoilicitana* —¡véase nuestra lámina fotográfica en CARLÓN & al. (2005: 10)!— difiere la nuestra por sus dientes calicinos mucho más cortos, por sus corolas distalmente azuladas —y no de un color malva pálido—, por sus anteras ± pilosas —y no glabras—, etc.]

Descripción. Tallo 13-25,5 × (2,1)4,3-5,8(7) cm, no excesivamente robusto, simple o, con menos frecuencia, ramoso —en alguna ocasión, con muchas ramas que surgen de su base—, cremoso amarillento —a veces, ± teñido de violáceo—, cubierto de pelos hasta de 0,4 mm, translúcidos, pluricelulares, glandulíferos —glándula amarilla, ambarina cuando seca—. Hojas 6-11,5 × (2)2,3-4,2 mm, de triangulares a triangular-lanceoladas, agudas, las superiores ± densamente cubiertas de pelos glandulíferos en su cara externa, acastañadas o ± negruzcas al secarse. **Inflorescencia** (4,4)7-13,4 × 3,0-4,1 cm [long. infl. / long. tallo=

(0,32)0,43-0,66(0,73)], oblonga [anchura infl. / long. infl.= (0,23)0,29-0,52(0,73)], densa, multiflora [(12)23-39 flores]. Brácteas (5,5)7,4-11,2 × (2,1)2,5-3,8 mm, ± lanceoladas, ± iguales que el cáliz [long. cáliz. / long. bráct.= 0,76-1,14(1,29)]. Bractéolas (4,9)5,3-8,4 (10,1) × 0,5-1,0(1,2) mm, linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cáliz (6,5)8,3-11(12,7) × (3,2)4,3-5,5(6) mm, con 4 dientes ± estrechamente triangulares, agudos [long. dientes / long. tubo = 0,64-1,54(1,62)]; brácteas, bractéolas y cáliz concoloros —de un cremoso amarillento ± teñido de violáceo y más oscuros, castaños, al secarse— y ± densamente cubiertos de pelos glandulíferos —glándula amarillenta, ambarina cuando seca—. Corola mediana [17,8-21,5 mm de longitud y (2,2)2,5-3 mm de anchura en la constricción y (3,8)4,4-5,1 mm en la garganta, long. cáliz / long. corola = (0,34)0,40-0,55(0,60)], ± tubular —tubo de sección ± anchamente elíptica o circular y solo ligeramente ensanchado en la garganta—, de un azul ± pálido o violáceo —excepto en la zona basal, por debajo de la inserción de los estambres, y en los pliegues ventrales, donde es blanquecina—, cubierta externamente de pelos glandulíferos —glándula amarillenta, ambarina cuando seca— y, en los pliegues ventrales, de pelos pluricelulares, largos, no glandulíferos y blanquecinos (translúcidos en seco); erecta o erecto-patente —ángulo con el raquis: 40-54°— y de línea dorsal solo ligeramente curvada. Labio superior bílobo, con lóbulos erectos, ovales, algo erosos, con pelos largos, pluricelulares y no glandulíferos. Labio inferior trílobo, con lóbulos ± patentes, subiguales, ovales u obovado-espátulados, enteros o algo erosos y con pelos semejantes a los del labio superior y ± abundantes, aunque no tanto en forma de cilios marginales—. Filamentos adaxiales (5,8)7,8-9,6 mm, (7)8,5-10,1 mm los abaxiales, insertos a 4,0-6,0 mm los primeros y 3,0-5,9 mm los segundos, en general pilosos en la base —pelos septados, no glandulíferos—, blanquecinos excepto hacia el tercio basal, donde son ± amarillos. Anteras 1,36-1,53 × 1,10-1,40 mm [pico 0,17-0,23 mm], ± pilosas —pelos esparcidos en su mitad basal, a veces muy abundantes—, de un blanco cremoso o amarillentas. Ovario ± amarillento, glabro o con unos pocos pelos glandulíferos cortos hacia el ápice. Estilo blanco, algo violáceo a veces, glabro o con algunos pelos glandulíferos cortos bajo el estigma. Estigma blanco o crema, con menos frecuencia amarillento, cuadriforme o disciforme y ± bilobado. Fruto 7,2-9,5 × 4-5,2 mm, globoso-ovoideo, de castaño claro a negro-grisáceo, glabro. Semillas (0,27)0,36-0,49 × (0,15)0,28-0,36 mm, ± ovoides, alveoladas, castaño-grisáceas.

Por lo que sabemos, parásita siempre de la *Camphorosma monspeliaca* L. (Chenopodiaceae).

Holotypus: barranco de la Clamor —pr. Fornillos— (Ilche, Huesca, SPA), 31TBG5552, 330 m, parásita de *Camphorosma monspeliaca* L. (Chenopodiaceae), ribazo, Gómez Casares & Moreno Moral MMO063/2007, 2-VI-2007 (MA 760035, duplum ex herb. Sánchez Pedraja 12883; pliego integrado por tres ejemplares [k, c, h], de los que el holótipo es el de tallo ramoso con dos ramas bien formadas [k]).

Isotypi adsunt in JBAG-Lainz et in herb. Sánchez Pedraja 12883B.

[*Paratypi*]

ESPAÑA

Huesca: Monzón, bajo la Fuente del Saso —cerca de la ciudad de Monzón—, 31TBG6742, 275 m, sobre (!) *Camphorosma monspeliaca*, borde de camino, suelos ligeros, algo arenosos, *Moreno Moral* MM0057/2005, 4-VI-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12253); ibídem, junto a *Camphorosma monspeliaca*, *Moreno Moral* MM0108/2006, 20-V-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12579); Monzón, junto al castillo de Monzón, 31TBG6743, 330 m, junto a *Camphorosma monspeliaca* en el talud de la carretera, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0065/2007, 2-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12886); Almunia de San Juan, 31TBG7146, 360 m, junto a *Camphorosma monspeliaca* en los ribazos y en el borde del camino, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0069/2007, 2-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12891); Peralta de Calasanz, bajo las Eras —pr. Calasanz—, 31TBG8255, 690 m, sobre *Camphorosma monspeliaca* L. (Chenopodiaceae), en ribazos soleados junto al pueblo, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0071/2007, 3-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12895); Castillonroy, cerca del Corral de Piñana —pr. Santa Ana—, 31TBG9837, 330 m, junto a *Camphorosma monspeliaca*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0072/2007, 3-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12897).

Lérida: Balaguer, Pla d'Almatà, 31TCG1729, 270 m, sin duda parásita de *Camphorosma monspeliaca*, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0073/2007, 3-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12898).

Segovia: Montejo de la Vega de la Serrezuela, las Torres —vertiente sur del castro, enfrente de Montejo—, 30TVM4500, 880 m, junto a *Camphorosma monspeliaca* en suelos pedregosos soleados —recordemos aquí que dicha Quenopodiácea no fue recogida para Segovia ni Madrid en el listado de FLORA IBERICA 2: 517 (1990) ni en los recientes listados de ANTHOS [on line]—, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0019/2007, 28-III-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12797); ibídem, 30TVM4500, 880 m, sobre (!) *Camphorosma monspeliaca* en suelos pedregosos soleados, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0054/2007, 14-V-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12848); ibídem, 30TVM4500, 890 m, sobre (!) *Camphorosma monspeliaca* en suelos pedregosos calizos, soleados, *Moreno Moral* MM0085/2007, 16-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12912).

► Ulteriores materiales estudiados que, al menos, parecen referibles a la especie

ESPAÑA

Madrid: «Alcalá de Henares ... parasita sobre los ononis spinosa y melilotus parviflorus», *Ysern* [Isern Batlló, Joan] 22-VI-1853 (MA 114817; sub *O. minor*, det. B. Lázaro; rev. ut *O. arenaria*, C. Vicioso; rev. ut *O. purpurea* et *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas 11-III-1998 et XII-1995; rev. ut *O. arenaria*, M. J. Y. Foley I-1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007 —habría, sin duda, una errónea asignación del hospedante).

Segovia: «Villalvilla [de Montejo] ... parasita del medicago sativa», *Ysern* [Isern Batlló, Joan] 23-VI-1853 (MA 114855; sub *O. cruenta*, det. Lázaro; rev. ut «Sect. *Trionychion*», C. Vicioso; rev. ut *O. purpurea* et *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas 26-II-1998 et XII-1995; rev. ut *O. ramosa* var. *spissa* [comb. inval.], M. J. Y. Foley; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007 —sin duda, hay una errónea asignación del hospedante).



LÁM. 5: *Phelipanche camphorosmae*, **sp. nov.**, Sánchez Pedraja del., coram holotypo: a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) corola abierta y estambres; e) gineceo en vista frontal y lateral; f) estambres; g) bráctea y cáliz en vista frontal y dorsal; h) pelos glandulíferos de la parte superior del estilo. Las escalas gráficas representan 5 mm, excepto la del hábito, que representa 1 cm, y las de los estambres y semillas, que representan 0,5 mm y 0,15 mm respectivamente.



LÁM. 6: *Phelipanche camphorosmae*, **sp. nov.**, Pla d'Almatà, pr. Balaguer (Lérida, España), 3-VI-2007.

× 1,8



LÁM. 7: *Phelipanche camphorosmae*, **sp. nov.**, las Torres,
pr. Montejo de la Vega de la Serrezuela (Segovia, España),
16-VI-2007.

× 1,7

FRANCIA

Bouches-du-Rhône: «*Phelipaea caesia* Reut [...] dans les lieux secs aux Catalans près de Marseille [...] on trouve cette plante dans les touffes de *Camphorosma monspeliaca* L. (elle est rare)», 22-v-1856 (MARS-herb. Roux); «Les Catalans près de Marseille», *H. Roux* 4-vi-1858 (MARS-herb. Roux); «*Phelipaea caesia* Reut. in DC. prod. [...] dans les sables maritimes à la Batterie de Montredon [...] ses fleurs sont d'un bleuâtre cendré / on la trouve parmi les touffes de la camphrée de Montpellier mêlé a d'autres plantes», 11-v-1874 (MARS-herb. Roux); «île de Pomègue – parasite sur les racines du *Camphorosma monspeliensi* [...] assez commun», 13-v-1875 (MARS-herb. Roux); «*Phelipaea caesia* Reut / sur les racines de la camphrée de Montpellier dans l'île de Ratoneau – assez commun», 20-v-1875 (MARS-herb. Roux, algunos ejemplares teratomórficos, con los tallos muy engrosados); «*Phelipaea caesia* Reuter / (B.-du-Rh.) Marseille : Madrague de Mont-Redon / sur le *Camphorosma monspeliaca*», *A. Reynier* 14-v-1904 (MARS-herb. Delmas); «*Phelipaea caesia* Reut in DC (non Griseb) - / B. du R. – Marseille, pentes du Mont Rose, du côté opposé à la mer – parasite sur *Camphorosma monspeliaca*», 14-v-1904, *J.-P. Delmas* (MARS-herb. Delmas).

Otra de las especies que se mantenían ocultas en el cajón de sastre que ha sido y es *Orobanche mutelii* var. [ß.] *spissa* Beck in *Biblioth. Bot.* 19: 96 (1890), seguramente muy extendida, allá donde abunda su hospedante, por el cuadrante NE peninsular. A ella corresponde lo citado por CONESA (2001: 374, sub *Orobanche ramosa*; 31TBG93, Sant Salvador, 340 m, y 31TCG13, Pla d'Almatà, 260 m) y por FERRÁNDEZ PALACIO (2005: 288, sub *O. mutelii*; 31TBG6742, Monzón, pr. Fuente del Saso, 275 m, y 31TBG7146, Almunia de San Juan, 370 m), así como la primera de las fotografías que ilustran la ficha de «*Orobanche mutelii*» en el ATLAS DE LA FLORA DE ARAGÓN [on line].

Las afirmaciones de SAINT-LAGER (1883: 608) nos hicieron sospechar muy seriamente que podía asimismo corresponder a esta especie parte de lo que los autores franceses antiguos citaron de sus costas mediterráneas bajo el nombre de «*Phelypaea caesia* Reut.» —lo mismo que tenía in mente ROUY (1909: 160-161) al crear su combinación «*Phelypaea ramosa* subsp. *spissa* (Beck) Rouy»—, así como parte de lo metido por BONNIER & DOUIN (1926: 90) en «*Phelypaea caerulea*» —binomen bajo el que dichos autores cobijaban asimismo, a juzgar por la lista de hospedantes que atribuyen a la planta en cuestión, la *Ph. rosmarina*, que hoy sabemos tan extendida—. Gracias a la diligencia de Régine Verlaque, conservadora del herbario MARS, hemos podemos confirmar finalmente que la nueva especie es efectivamente francesa: resultan inconfundibles las digitalizaciones recibidas

de materiales provenzales sobre *Camphorosma* procedentes de los herbarios Roux y Delmas, materiales de cuya existencia fuimos advertidos con la amabilidad acostumbrada por Henri Michaud —quien acaba de redescubrir la planta en las inmediaciones de Marsella y se propone concretar en una próxima nota la distribución provenzal de esta y otras especies de Orobancáceas poco o nada conocidas hasta ahora.

El análisis de las ITS del ADN ribosomático (fig. 1, pág. 12) recomienda decididamente la categoría específica para el taxon que ahora describimos.

LÁM. 6: *Phelipanche camphorosmae*, **sp. nov.**, Pla d'Almatà, pr. Balaguer (Lérida, España), 31TCG1729, 270 m, parásita de *Camphorosma monspeliaca*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0073/2007, 3-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12898).

LÁM. 7: *Phelipanche camphorosmae*, **sp. nov.**, las Torres, pr. Montejo de la Vega de la Serrezuela (Segovia, España), 30TVM4500, 890 m, sobre (!) *Camphorosma monspeliaca*, en ladera soleada de cerro yesoso, Moreno Moral MM0085/2007, 16-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12912).

Phelipanche portoilicitana (A. Pujadas & M. B. Crespo) Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew.

≡ *Orobanche portoilicitana* A. Pujadas & M. B. Crespo in Bot. J. Linn. Soc. 146: 98 (2004), basiónimo

– *Orobanche olbiensis sensu* A. Pujadas & M. B. Crespo in Collect. Bot. (Barcelona) 25(2): 231-237 (2000), non (Coss.) Nyman (1854)

– *Phelypaea caesia sensu* Reut. in DC., Prodr. 11: 6 (1847), p.p., non Griseb. (1844) [«*Phelypaea*»], nom. illeg. —cf. WILLKOMM (1870: 628); Carlón & al. (2005: 11)

– *Orobanche mutelii* var. *spissa* sensu Beck (1890) [p.p.]; sensuque A. Pujadas (1997: 281) et auct. plur.

– *Orobanche ramosa* var. *spissa* (Beck) M. J. Y. Foley, 1999 [comb. inval., in sched.]

– *Orobanche schultzei* sensu Jafri in Ali & Jafri, Fl. Libya 55: 16 fig. 6 (1978) —cf. FOLEY (2001b: 42)

– *Orobanche coelestis* sensu Beck (1930) et auct. pl., p.p., non *Phelypaea coelestis* Reut. in DC. Prodr. 11: 5 (1847)

El estudio de materiales africanos conservados en MPU y G confirma lo que la alusión de BECK (1930: 94) a *Centaurea* como planta nutricia de «*Orobanche coelestis*» nos había hecho sospechar, convencidos como lo estábamos de lo inverosímil de que una especie como la que nos ocupa, tan extendida y, además, nada escasa en España —CARLÓN & al. (2005: 9-11)—, no alcanzase

otras regiones de la cuenca mediterránea. La constatación de su amplísima distribución geográfica plantea también la muy seria posibilidad de que la especie hubiera sido ya descrita de algún otro país, lo que nos propusimos comprobar mediante el estudio de los materiales originales de posibles nombres prioritarios.

Ciertamente, al recibir de G digitalizaciones del material original de la *Phelypaea coelestis* Reut.,⁸ quedó claro que esta especie nada tiene que ver con lo descrito de España como *portoillicitana*, y que el concepto que de ella se formó Beck era exageradamente amplio. En concreto, hemos podido relacionar de forma inequívoca ese pliego de *coelestis* con una bien caracterizada parásita de Lamia-ceae de la que P. Coulot nos ha enviado fotografías y materiales herborizados el 9-VI-2007 en Turhal (Amasya, Turquía).

Algunos ejemplares de un pliego iraní recibido de G [«Persia Borealis: in valle Lür (Elburs), Getschesar», 2200 m, 22-VI-1902, J. & A. Bornmüller, Iter Persicum alterum N.º 7909, G-herb. Barbey-Boissier, rev. ut «*Orobanche (Phelipaea) coelestis* Boissier f. *Persica* Beck», G. Beck —cf. BECK (1930: 94, 95)—] nos llevaron a pensar en *persica* como posible restrictivo específico prioritario para la parásita de *Centaurea*. Destruído por los bombardeos de 1943 sobre el Museo Botánico de Berlín el tipo de la «*Phelypaea syspirensis* C. Koch» —*nomen substitutum* de la forma de Beck—, acudimos al herbario Haussknecht, que se conserva en JE, en busca de algo de lo citado por BECK (1890: 115) que nos sirviese para neotipificar lo de C. Koch o —en el caso de que ese nombre hubiese de rechazarse por las hoy irresolubles heterogeneidades que en él vio BECK (1930: 85, 94)— para lectotipificar la «*O. coelestis* f. *persica* Beck». Pero está claro que, por de pronto por su tallo grácil y por el hospedante que se le atribuye, el único ejemplar «protológico» que hemos visto [Iraq: «M. Pir Omar Gudrun, Kurdistan, ad radices Achilleae», VI-1867, Professor C. Haussknecht – Iter orientale 1867 (JE00003906, sub «*Phelipaea lavandulacea* Rchb. sec. Fl. Or.», rev. ut «*Orobanche persica* m. (*O. coelestis* Boiss. Forma), G. Beck)] no es conespecífico con *portoillicitana*.

Por su parte, el material original de la *Phelipanche heldreichii* (Reut.) Soják, conservado en G-BOIS y del que hemos recibido una buena digitalización,

8. *Phelypaea coelestis* Reut. in DC. Prod. 11: 5 (1847) [«*Phelipaea*»]. **Lectotypus** (aquí designado): G00147181[herb. Prodr. (G-DC)]: A) «M Boissier 1844 / *Orobanche coelestis* B. & Reut.! / Caria 1843 C. Pinard»; B) «*Phelipaea celestis* Reut. / *Orobanche celestis* Boss. & Reut.». Declaramos lectótipo al ejemplar más grande de los dos del pliego.

carece de indicaciones acerca de hospedantes que apoyen la relación de la especie con formas de las que tenemos conocimiento, en vivo. Merced a una serie de fotografías tomadas en Tortum (Kars, Turquía) el 6-VI-2007 y que su autor —Pierre Coulot— nos ha facilitado amablemente, hemos podido sin embargo interpretar de modo seguro el material tipo de *heldreichii*:⁹ ese restrictivo específico ha de reservarse para una parásita de los *Eryngium* harto extendida por Asia occidental y que es desde luego muy diferente de *Ph. portoilicitana*.

Que no tengamos constancia de que se haya creado para la parásita ibérica de *Centaurea* nombre prioritario alguno sobre material asiático, y que no hayamos podido estudiar aún materiales orientales inequívocamente conespecíficos con ella, no basta para descartar la muy firme sospecha de que la especie no se detiene en el norte de África, sustentada incluso por la recolección turca de Bornmüller sobre *Centaurea cana* a la que alude BECK (1930: 94).

Aunque de alcance taxonómico y corológico mucho menores, debemos explicitar aquí las citas españolas de *portoilicitana* que se adelantaron escuetamente en nuestra publicación última —y añadirles algún otro dato análogo procedente del herbario MA—. El estudio de este último herbario —como puede verse en la lista de localidades madrileñas que abajo figura— demuestra que también en este caso acertó Pau al vislumbrar un taxon nuevo en las recolecciones hechas en Arganda por Carlos Vicioso.

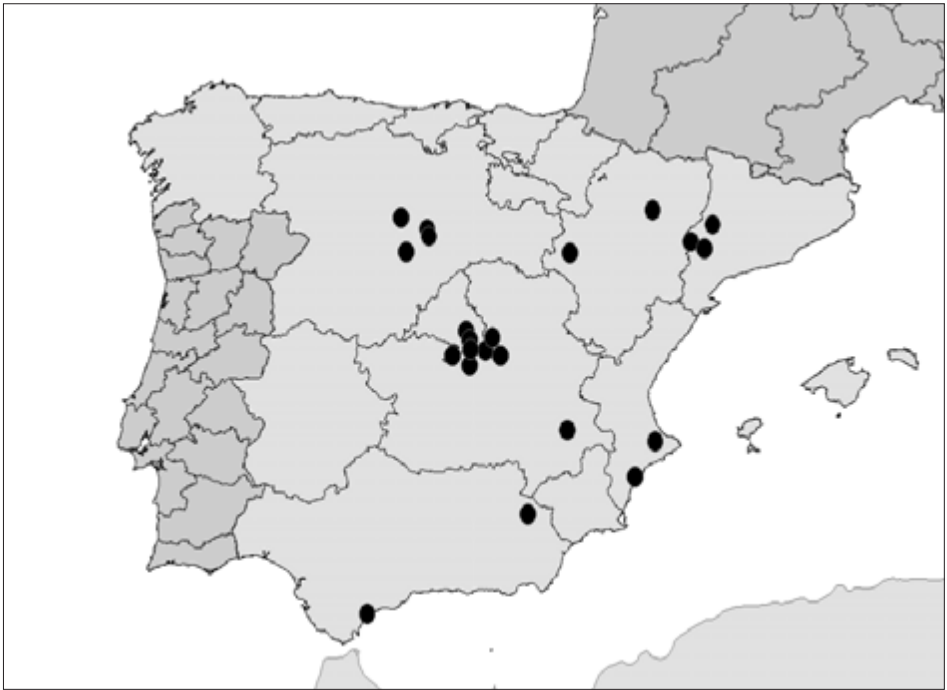
► Material estudiado

ARGELIA

M'Sila: Bou-Saada, «dune sur *Artemisia campestris* L. [hospedante probablemente su-puesto]», 23-V-1921 (MPU-Maire, sub *Phelipea arenaria*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Constantine: Lambesfa, cercle de Batna (MPU, sub *Phelipea arenaria*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

9. *Phelypaea heldreichii* Reut. in DC., Prodr. 11: 8 (1847). **Lectotypus** (aquí designado): G00150063: A) «891 / Orobanche / fleurs bleues claires —stigmate blanc / in arenosis / Koniah. 16 Juin 1849»; B) «Phelipaea Heldreichii Reut. in DC. prod.». Declaramos lectótipo el ejemplar más grande y ramificado del pliego, que forman solo dos ejemplares.



MAPA 2.— Distribución geográfica conocida de *Phelipanche portoilicitana* en la Península Ibérica, de acuerdo con los datos que se detallan en la lista corológica adjunta.

EGIPTO

Al Iskandariyah: «h. *Orobanche* / *Orobanche media* Desf. / 84. DC. pr. / Egypte» (MPU [sólo el ejemplar más grueso de la izquierda]; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «... Alexandria ...» (MPU, sub «*Orobanche media*»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

ESPAÑA

Albacete: «Chinchilla [de Montearagón]» 897 m, *Bourgeau*, 8-VI-1850 (G, sub «*Philipaea schultzii* Walp. / *Orobanche schultzii* Mutel») —cf. WILLKOMM (1870: 629, sub «*P. lavandulacea* Fr. Schultz»); COLMEIRO (1888: 271, sub «*Ph. lavandulacea* F. Schultz»); CARLÓN & al. (2005: 11).

Alicante: Alicante, Cap de les Hortes, 30SYH2648, sobre *Centaurea aspera* subsp. *stenophylla*, 26-IV-2002, A. Pujadas, E. Triano & C. Burgadella, COA 31084 —cf. PUJADAS

& CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; Alicante, Urbanova, dunas costeras, 30SYH1639, 5 m, sobre *C. seridis*, 28-v-1997, *E. Camuñas* & *M. B. Crespo*, ABH 36528 —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; ibidem, 30SYH1739, 3 m, 13-v-1999, *E. Camuñas*, ABH 42152 —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; Elx, Arenals del Sol, Platja del Carabassí, 30SYH1735, 5 m, sobre *Centaurea* × *subdecurrens* nothosubsp. *albuferae*, 18-IV-1997, *A. Pujadas* & *M. B. Crespo*, COA 17597 —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; ibidem, 26-IV-2002, *M. B. Crespo*, *A. Pujadas*, *E. Triano* & *C. Burgadella*, COA 31085 —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; Santa Pola, playa del Pinet, 30SYH0826, 5 m, sobre *Centaurea seridis*, 29-IV-1998, *M. B. Crespo*, ABH 43121 —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; ibidem, 22-IV-2000, *M. B. Crespo*, COA 29597 —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; Elx, La Marina, pr. Hostal Galicia, 30SYH0724, 3 m, 26-IV-2002, *M. B. Crespo*, *A. Pujadas*, *E. Triano* & *C. Burgadella*, COA 31083, *isotypus* —cf. PUJADAS & CRESPO (2004: 101, sub *O. portoilicitana*)—; Castell de Castells, S. d'Aixorta, loma del Espinar, 30SYE4588, 800 m, *J. X. Soler* 1948JXS & *M. Signes*, 20-v-1995 (MA 561623, sub *O. ramosa* L.; rev. Sánchez Pedraja, 8-XI-2007); Elche [Elx], dunas de El Altet, 30SYH1738, 5 m, junto a *Centaurea seridis* s. l., *Moreno Moral* MMO043/2003, 20-IV-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11198) —cf. CARLÓN & al. (2003: 8, 11, lám. 1)—; Elx [Elche], Arenales del Sol —platja del Carabassí—, 30SYH1735, 5 m, junto a *Centaurea seridis* (cf.), en las dunas de la playa, *Moreno Moral* MMO175/2002, 5-v-2002 (herb. Sánchez Pedraja 10551); Santa Pola, dunas de El Pinet, 30SYH0826, 5 m, junto a *Centaurea seridis* s. l., *Moreno Moral* MMO046/2003, 21-IV-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11201); Cabo de Santa Pola (S of Alicante), 0-10 m, on *Centaurea* sp., *Schneeweiss* & *H. Weiss* (WU: S&T 8782, GenBank nr. AY960743) —cf. CARLÓN & al. (2005: 60, 67).

Cuenca: Cuenca, junto a Zarza de Tajo, 30TVK8929, 720 m, junto a *Centaurea* sp. en suelos yesosos, *Gómez Casares* & *Moreno Moral* MMO050/2005, 22-v-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12246).

Granada: Orce, pr. Venta Micena, 30SWG5375, 990 m, seguramente sobre *Centaurea* sp., *Carlón*, *Gómez Casares* & *Moreno Moral* MMO061/2005, 11-vi-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12257).

Guadalajara: Driebes, 30TVK95, «en un espartal», *F. Bellot*, *R. Carballal* & *M. E. Ron*, 23-vi-1970 (MA 194127, sub *O. purpurea*; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelii*, *A. Pujadas* 18-III-1988; rev. ut *O. ramosa*, *M. J. Y. Foley* 1998; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelii*, *M. J. Y. Foley* 1999; rev. *Carlón* x-2004); «en un algezar en Mazuecos», *F. Bellot*, *R. Carballal* & *M. E. Ron*, 23-vi-1970 (MA 194126, sub *O. purpurea*; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, *A. Pujadas* 25-III-1988; rev. ut *O. ramosa* var. *spissa* [comb. inval.], *M. J. Y. Foley*; rev. *Sánchez Pedraja* 8-XI-2007); Mazuecos, 30TVK95, «sobre *Centaurea hyssopifolia* en zona de yesos», *F. Bellot*, *R. Carballal* & *M. E. Ron*, 23-vi-1970 [MA 194128, sub *O. purpurea*; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelii*, *A. Pujadas* 25-III-1988; rev. ut *O. ramosa*, *M. J. Y. Foley* 1998; rev.

ut *O. ramosa* subsp. *mutelii*, M. J. Y. Foley 1999, rev. Carlón x-2004]. Pliegos ambos en la camisa correspondiente a Madrid y Guadalajara de «*O. ramosa* subsp. *mutelii*» —cf. CARLÓN & al. (2005: 9).

Huesca: Fonz, cerca del canal de Aragón y Cataluña —al norte de la serrezuela sobre las casas de Valfría—, 31TBG7052, 400 m, 3-VI-2007, sobre (!) *Centaurea melitensis* en terraza de cultivo, Gómez Casares & Moreno Moral MM0070/2007, 3-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12893).

Lérida: «cerca de Fraga pero aún provincia de Lérida, entre unos olivos», J. Fernández Casas 88, 20-V-1975 [MA 314360; rev. ut *O. purpurea*, A. Pujadas 18-III-1988; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas XI-1995; rev. ut *O. arenaria* («? / probably»), M. J. Y. Foley 1998; rev. Carlón v-2005]; Torrebesses, sobre el Vall de les Tortugues —pr. Torrebesses—, 31TBF9887, 300 m, aparentemente sobre *Centaurea* sp., Moreno Moral MM0037/2005, 14-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12233); Comellar d'en Barda, pr. Torrebesses, 31TBF9787, 350 m, junto a *Centaurea aspera* s. l. en una terraza con olivos, Moreno Moral MM0058/2005, 4-VI-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12254); Balaguer, cerro sobre el Pla d'Almatà, 31TCG1730, 290 m, Gómez Casares & Moreno Moral 3-VI-2007, MM0074/2007 (herb. Sánchez Pedraja 12900).

Madrid: Arganda, C. Vicioso, VI-1917 (MA 114821, sub *Phaelipaea caesia* Reut.; rev. ut *O. purpurea*, A. Pujadas 4-III-1988; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas XII-1995; rev. ut *O. ramosa* var. *spissa* [comb. inval.], M. J. Y. Foley 1999; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Arganda, C. Vicioso, VI-1919 (MA 114822, sub *O. arenaria*; Pau anotó posteriormente «la creo especie nueva más cercana a la *O. purpurea* Jacq.»; rev. ut *O. purpurea*, A. Pujadas 4-III-1988; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas XII-1995; rev. Carlón v-2005); Colmenar de Oreja —cerca de la localidad homónima—, 30TVK6836, 670 m, junto a *Centaurea* sp., en talud yesoso —ejemplares secos, del año anterior—, Gómez Casares & Moreno Moral MM0008/2005, 26-III-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12097) —cf. CARLÓN & al. (2005: 9).

Málaga: «in olivetis ad Astapam [Estepona]», Haenseler, 1847 (G, sub *Phelipaea reuteriana* Rchb. fil. / *Phelipaea caesia* Reut. nec *O. caesia* Rchb.) —cf. WILLKOMM (1870: 628, «*P. caesia* Reut. [...] c. Estepa, Hs, Malaga, Prol. [Prolongo —cf. DEVESA (2001: 293)—]!»); COLMEIRO {1888: 271, sub «*Ph. caesia* Reut. [...] Estepa (Haens.) y Málaga (Prol.)»}; CARLÓN & al. (2005: 9).

Toledo: La Guardia, barranco de los Carros —pr. La Guardia—, 30SVK6305, 650 m, junto a *Centaurea hyssopifolia*, en margas yesosas, Gómez Casares & Moreno Moral MM0078/2004, 9-V-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11805) —cf. CARLÓN & al. (2005: 9)—; ibidem, cerca del Puente de Piedra —pr. La Guardia—, 30SVK6305, 635 m, sobre (!) *Centaurea hyssopifolia*, en margas yesosas, vertiente soleada, Gómez Casares & Moreno Moral MM0124/2004, MM0124E/2004 et MM0124A/2004, 5-VI-2004 (herb. Sánchez

Pedraja 11900, 11900E et 11901) —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 9)—; ibídem, barranco de los Carros —pr. La Guardia—, 30SVK6305, 660 m, sobre (!) *Centaurea ornata*, en margas yesosas, Gómez Casares & Moreno Moral MM0128/2004, 5-VI-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11905) —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 9)—; Yepes, sobre el arroyo Gonzalo —cerca de la villa de Yepes—, 30SVK4020, 600 m, junto a *Centaurea* sp. en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0042/2005, 21-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12238); ibídem, 30SVK4019, 630 m, junto a *Centaurea aspera* subsp. *stenophylla* en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0042A/2005, 21-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12238A); Villarrubia de Santiago, Corral del Castellar —pr. Villarrubia de Santiago—, 30TVK6830, 640 m, junto a *Centaurea* sp. en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0047/2005, 21-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12243).

Valladolid: Encinas de Esgueva, 30TVM0723 sobre *Artemisia glutinosa* en baldío arenoso, J. L. Fernández Alonso, 7-VII-1983 (MA 294910, sub *O. purpurea*; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas XII-1995; rev. ut *O. arenaria*, M. J. Y. Foley 1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007 [hay una errónea asignación del hospedante, que, sin duda, será *Centaurea* sp.]); Peñafiel, T. Romero, 21-VI-1984 (SALA 40137, sub *Orobancha ramosa* subsp. *mutelii*; rev. ut *O. arenaria*, M. J. Y. Foley 1998; rev. ut *O. arenaria*, A. Pujadas II-2001; rev. Sánchez Pedraja 14-VIII-2006) —cf. ROMERO MARTÍN & RICO (1989: 265, sub *O. ramosa* subsp. *mutelii*)—; Peñafiel, T. Romero, 8-VI-1985 (SALA 40135, sub *Orobancha purpurea*; rev. ut *O. arenaria*, M. J. Y. Foley 1998; rev. ut *O. arenaria*, A. Pujadas II-2001; rev. Sánchez Pedraja 14-VIII-2006 [obs.: tanto en este pliego como en el anterior hay una errónea asignación del hospedante, que sería sin duda *Centaurea* sp.] —cf. ROMERO MARTÍN & RICO (1989: 265, *O. purpurea*)—; Peñafiel, sobre el barranco del Sauguillo —pr. Peñafiel—, 30TVM0703, 800 m, junto a *Centaurea* sp. en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0051/2005, 23-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12247); ibídem, bajo el Anraso —pr. Peñafiel—, 30TVM0704, 820 m, seguramente sobre *Centaurea* sp. en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0052/2005, 23-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12248); Íscar, sobre la ermita del Cristo del Humilladero —pr. Íscar—, 30TUL7181, 800 m, junto a *Centaurea ornata*, en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0053/2005 et MM0053A/2005, 23-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12249 et 12249A); Quintanilla de Trigueros, Montes Torozos —pr. Quintanilla de Trigueros—, 30TUM5835, 850 m, al parecer sobre *Centaurea ornata* en claros de encinar sobre la paramera caliza, Sánchez Pedraja & M. Tapia Bon SP0050/2004, 12-VI-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11876); Encinas de Esgueva, cerca de la villa de Encinas de Esgueva, 30TVM0723, 820 m, junto a *Centaurea* sp., Moreno Moral MM0101/2007, 5-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12941) —cf. FERNÁNDEZ ALONSO (1986: 163, sub *Orobancha purpurea*, MA 294910).

Zaragoza: Calatayud (MA 114842, *O. purpurea*; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas XII-1995; rev. ut «possible *O. arenaria*», M. J. Y. Foley 1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007 [el pliego consta de 5 ejemplares, y sólo el ejemplar superior de la derecha, de flores pequeñas, es *Ph. portoilicitana*; el resto, de flores más grandes, parece corresponder a *Ph. resedarum*]).

LIBIA

Banghāzi: «Benghasi, auf *Centaurea*», G. Rhuner, 6-vi-1883 (Flora Cyrenaica 261, G-herb. Barbey-Boissier, sub *Orobanchae*; rev. ut «*Orobanche coelestis* Boiss.»; rev. ut «*Orobanche [Trionychnon] coelestis* Boissier & Reuter forma», G. Beck vii-1896; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. BECK (1930: 94, 95).

Al Jabal al Akhdar: prope Faidia in Pascuis, 700 m, solo calcareo, Maire & Weiller, 26-iv-1938 [MPU-Maire, sub «*Orobanche Mutelii* F. W. Schultz race *spissa* (Rouy) Beck»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007].

Surt: «B-4 3 km west of Sirte, parasitic on *Centaurea dimorphotica* [*Centaurea dimorpha* Viv.], 19.3.1974, Abu Raya s.n. (UTL) [...] A new record for Lybia» —cf. JAFRI (1978: 15-17, sub *Orobanche schultzei*; rev. Moreno Moral & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Magnae Syrteos, 50 kil. ad orientem oppidi Syrtes, in pascuis aridis litoris ad *Centaurea dimorpham*», Maire & Weiller, 29-iv-1938, Plantes de Lybie 1172 (MPU-Maire; dos pliegos, uno como «*Orobanche Mutelii* F. W. Schultz race *spissa* (Rouy) Beck» y otro como «*Orobanche Mutelii* F. W. Schultz race *sinaica* Beck»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

MARRUECOS

Fès-Boulmane: «[Jbel] Zalagh, vers[an]t S / iii-1923 / Braun-Blanquet» (MPU, sub *Phelipaea*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

TÚNEZ

Médenine: 20 km ad meridiem oppidi Ben-Gardan, in pascuis aridis, ad radices *Centaurea dimorpha* Viv., 3-v-1938 (MPU-Maire, sub *Orobanche mutelii*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Phelipanche resedarum Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **sp. nov.**

A *Ph. mutelii* —vide laminas photographicas 1, 2, 3 et 4— aperte differt cum sit nostra elatior, caulibus praedita certe crassioribus —atque plerumque magis indutis—, inflorescentiis magis floriferis —nonnumquam 57(81)-floris—, corollis quidem longius tubulosis —tubo potius angusto—, non fauce valde dilatatis, plerumque pallidioribus atque nerviis parce notatis, calycis insuper dentibus triangularibus atque tantum acutis —nec subulatis ut in *Ph. nana* et supradicta *Ph. mutelii*—; a *Ph. georgii-reuteri* —vide laminam photographicam apud

CARLÓN & al. (2005: 21!)—, *praesertim floribus nostrae hodiernae maioribus* —18-24(27) *nec 14-20 mm longis— corollae tubum exhibentibus longiorem atque angustiore et lineam dorsalem ± rectam —nec distincte curvatam— illamque plerumque pallidiorem atque nerviis parce notatis praeditam —nec intense caeruleo-violaceam atque nervis praeditam distincte notatis— cumque lobuli corollini sint insuper ± elliptici, erosi atque lateraliter multo divergentes —cruciformiter fere— in Ph. resedarum —nec, ut in Ph. georgii-reuteri, ovales, margine ± integri atque non ita divergentes.*

Ph. portoilicitana, quacum Ph. resedarum provenire potest, dentibus calycis multo longioribus statim discernitur. Peculiaris denique stigma huius nostrae speciei, fere semper saturate flavum atque disciforme, sat iuvat ad eam tam a supradictis dispiciendam quam a complurimis eiusdem generis —exceptis quidem Ph. inexpectata, inflorescentia insignita multo laxiore atque non ita diviti, et Ph. olbiensis atque Ph. rosmarina, utraque a Ph. resedarum multo diversa, ut patet e nostris pagellis 76, 77 et 81 et, v. gr., e nostro INDEX OF OROBANCHACEAE [on line].

[Difere claramente de *Ph. mutelii* —véanse las láminas fotográficas 1, 2, 3 y 4— por el hecho de que la nuestra es más robusta, de tallos más gruesos —y generalmente más indumentados—, de inflorescencias más nutridas —que llegan a tener 57(81) flores— y por las corolas, de tubo más largo aunque más bien estrecho, no muy ensanchadas en la garganta, más pálidas como caso normal y con los nervios poco marcados, así como también por los dientes del cáliz, triangulares y simplemente agudos —no subulados como es el caso no solo de la sobredicha *Ph. mutelii* sino también de la de la *Ph. nana*—; de la *Ph. georgii-reuteri* —cf. CARLÓN & al. (2005: 17-22)— difiere sobre todo por las flores, mayores en la nuestra de hoy —18-24(27) mm de longitud y no solo 14-20—, cuyo tubo es más largo y estrecho, de línea dorsal corolina ± recta —no claramente curvada— y más pálidas como caso normal, así como de nervios poco marcados —no intensamente azulado-violáceas, de nervios muy marcados— y, además, de lóbulos elípticos, erosos y muy divergentes —casi en cruz— en la *Ph. resedarum* —no, como en la *Ph. georgii-reuteri*, ovales, de margen ± entero y sin esa divergencia llamativa.

La *Ph. portoilicitana*, con la que a veces convive la *Ph. resedarum*, se distingue al punto por los dientes del cáliz, mucho más largos, y por las corolas más pequeñas. Digamos, finalmente, que un estigma tan peculiar como el de nuestra *Ph. resedarum* —disciforme y, salvo accidente, amarillo intenso— ayuda

bastante a distinguirla no solo de las ya mencionadas aquí sino también de muchas del mismo género —excepto, por supuesto, de la *Ph. inexpectata*, caracterizadísima por su inflorescencia mucho más laxa y menos rica en los casos normales, así como tampoco de las *Ph. rosmarina* y *Ph. olbiensis*, ambas también diferentísimas de la nuestra, como ya ponen de manifiesto las páginas 76, 77 y 81 del trabajo presente, v. gr., las imágenes de nuestro INDEX OF OROBANCHACEAE [on line].

Descripción. Tallo (10)14-29(34) × 0,31-0,75(1,2) cm —grosor medido en la parte media—, generalmente ± robusto, simple o, con cierta frecuencia, muy ramificado a ras de suelo, cremoso ± amarillento —a veces, teñido de violáceo— y con indumento generalmente denso, de pelos hasta de c. 0,8 mm, translúcidos, pluricelulares, glandulíferos —glándula amarillenta—, tan largos y ± enmarañados que pueden conferirle una apariencia blanquecina, especialmente en seco. Hojas 7-14 × (2,7)4-6(9) mm, triangulares a triangular-lanceoladas, ± densamente cubiertas en su cara externa de pelos glandulíferos. Inflorescencia 4,8-16(18,4) × 3,4-5,5 cm, proporcionalmente no muy larga [long. infl. / long. tallo = 0,31-0,54(0,59)] y ± oblongo-ovoide [anchura infl. / long. infl. = (0,28)0,38-0,66(0,90)], densa, multiflora [12-57(81) flores]. Brácteas 6,5-12,3(19) × 2,0-4,3(6,1) mm, lanceolado-triangular a lanceoladas, generalmente más cortas que el cáliz [long. cáliz. / long. bráct. = (0,78)0,94-1,30(1,47)]; bractéolas 6-9,7(11) × 0,7-1,6(3) mm, linear-lanceoladas —excepcionalmente dentadas: un diente a cada lado en ejemplares muy desarrollados— más cortas que el cáliz. Cáliz 8,5-15 × 5,3-6,5(7,4) mm, con 4 dientes ± estrechamente triangulares —a veces con 1-3 supernumerarios, muy reducidos y estrechos—, agudos y ± iguales al tubo [long. dientes / long. tubo = (0,66)0,80-1,28(1,41)]. Brácteas, bractéolas y cáliz, ± concoloros, amarillentos —brácteas y, especialmente, nervios y ápices de bractéolas y cáliz algo más oscuros, castaños, al secarse— y ± densamente cubiertos de pelos glandulíferos —glándula amarillenta—. Corola 18-24(27) mm, ancha de (2,3)2,5-4(4,5) mm en la constricción y (4,3)4,8-7,4(8) mm en la garganta, relativamente larga [long. cáliz / long. corola = 0,44-0,64(0,67)]—, ± patente (51-75°), tubular-infundibuliforme —tubo largo, de sección anchamente elíptica o circular—, de línea dorsal ± recta, y cubierta externamente de pelos glandulíferos relativamente largos, con la glándula amarillenta; excepto en la zona basal —por debajo de la inserción de los estambres— y en los pliegues, donde se presenta blanquecina o cremosa, es de un azul ± pálido, aunque más intenso (violáceo) en sus lóbulos —raramente, del todo violácea—; garganta ornamentada por dos notables pliegues blanquecinos o cremosos, no muy densamente cubiertos de pelos pluricelulares, largos, no glandulíferos y blanquecinos, translúcidos en seco; labio superior bílobo, con lóbulos erectos, oblongo-ovales, erosos, pilosos —pelos largos, pluricelulares, no glandulíferos, violáceos (translúcidos cuando secos excepto en los septos)— y ± divergentes; labio inferior trílobo, con lóbulos deflexos, subiguales, ± elípticos, erosos, pilosos —pelos semejantes a los del labio superior— y divergentes casi en

cruz. Filamentos (6,5)7,8-10,4 mm, insertos a 3-5 mm los abaxiales y 3,8-5,5 mm los adaxiales, en general apreciablemente cubiertos de pelos no glandulíferos en la base, blanquecinos excepto hacia el tercio basal, donde son intensamente amarillos. Anteras 1,45-1,67 × 1-1,32 mm [pico de 0,18-0,23 mm], en general netamente pilosas —pelos esparcidos por toda su mitad basal—, ± cremosas. Ovario amarillento, glabro. Estilo violáceo, con algunos pelos glandulíferos cortos, en general más abundantes bajo el estigma, que es disciforme, ± bífido y, salvo muy accidentalmente o tras decolorarse con el tiempo, amarillo intenso. Fruto 8,1-9,5 × 4,6-5,2 mm, globoso-ovoideo, glabro, negro-grisáceo o, al menos en la zona basal, ± castaño. Semillas 0,38-0,57 × 0,25-0,34(0,47) mm, oblongas u ovoides, alveoladas, castaño-grisáceas.

Se la ha visto siempre como parásita de algunas *Reseda* (Resedaceae) —familia que hasta hoy no parecía contarse entre las atacadas por Orobanchaceae (cf. UHLICH & *al.*, 1995: 189)—, en especial de la *R. suffruticosa* Loefl. ex Koelp. Por lo que hoy sabemos, su distribución es no poco amplia en el centro-este peninsular, sobre yesos y calizas.

Holotypus: Corral del Castellar —pr. Villarrubia de Santiago— (Villarrubia de Santiago, Toledo, SPA), 30TVK6830, 640 m, sobre (!) *Reseda suffruticosa* Loefl. ex Koelp. (Resedaceae), en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0029/2005, 4-v-2005 (MA 760033, duplum ex herb. Sánchez Pedraja 12225: pliego integrado por dos ejemplares [c y d], de los que el holótipo es el de mayor tamaño [c]). LÁM. 9.
Isotypi adsunt in JBAG-Laínz et in herb. Sánchez Pedraja 12225.

[*Paratypi*]

ESPAÑA

Cuenca: Zarza de Tajo, entre la Morenita y el Cerro de la Horca —junto a la villa de Zarza de Tajo—, 30TVK8929, 720 m, sobre (!) *Reseda suffruticosa* en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0048/2005, 22-v-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12244); Hontanillas, pr. Torrueja del Campo (Cuenca), 30SWK0215, 785 m, sobre (!) *Reseda phyteuma*, suelos removidos en baldío, Gómez Casares & Moreno Moral MM0045/2007, 12-v-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12838); Almendros, entre la Noria y Saleguillas —sobre el km 5 de la CM-3011, de Almendros a Casas Luján—, 30SWK1017, 860 m, Gómez Casares & Moreno Moral, 12-v-2007 (obs.); Saelices, sobre la Laguna —cerca de las ruinas romanas de Segóbriga, pr. Saelices—, 30SWK1515, 790 m, sobre (!) *Reseda phyteuma*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0048/2007, 12-v-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12841); Saelices, junto a Fuencaliente —a escasos 300 m de ese paraje, pr. Saelices—, un ejemplar comenzando a brotar en un baldío, 30SWK1614, 790 m, Gómez Casares & Moreno Moral, 13-v-2007 (obs.) [en MPU se conserva una recolección de Georges Lacassin, sub *Phelipaea mutelii*, procedente de «Fuente Caliente, 17 Mai 1881» que con toda probabilidad debe corresponder a esta misma especie]; Uclés, Cerro Alto —sobre la villa de Uclés—, 30SWK1226, 905 m, junto a *Reseda* sp., en matorral sobre calizas,

Gómez Casares & Moreno Moral, 13-v-2007 (obs.); Campos del Paraíso, junto a Loranca del Campo, 30TWK2435, 910 m, sobre (!) *Reseda suffruticosa*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0050/2007, 13-v-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12843); Zarza de Tajo, entre la Morenita y el Cerro de la Horca, 30TVK8829 & 8929, 710 m, junto a *Reseda suffruticosa* en vertiente soleada, yesosa, Gómez Casares & Moreno Moral MM0052/2007, 13-v-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12845).

Madrid: Colmenar de Oreja, sobre el arroyo de la Villa —pr. Comenar de Oreja—, 30TVK6435, 640 m, ejemplares secos del año anterior junto a *Reseda suffruticosa*, en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral, 22-v-2005 (obs.); ibídem, sobre (!) *Reseda suffruticosa*, Moreno Moral MM00100/2006, 13-v-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12571); Villaconejos, entre Villaconejos y las Estevas, 30SVK5739, 630 m, junto a *Reseda stricta* (cf.) en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral, 14-v-2007 (obs.).

Teruel: Albarracín, cerca de la villa, 30TXK3174, 1160 m, sobre (!) *Reseda* sp., en repisa terrosa en un cantil rocoso, Gómez Casares & Moreno Moral MM0079/2007, 4-vi-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12905).

Toledo: Villarrubia de Santiago, Corral del Castellar — pr. Villarrubia de Santiago—, 30TVK6830, 620 m, junto a *Reseda* sp. en suelos yesosos, blandos y poco pedregosos, donde convive con *Phelipanche portoilicitana*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0007/2005, 26-iii-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12096); Ciruelos, pr. Casa de las Cañadas —debajo de la villa de Ciruelos—, 30SVK4722, 640 m; sobre (!) *Reseda suffruticosa* que coloniza el borde del camino, suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0044/2005, 22-v-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12240); Villarrubia de Santiago, Corral del Castellar —pr. Villarrubia de Santiago—, 30TVK6830, 640 m, parásita de *Reseda suffruticosa* en suelos yesosos, Gómez Casares & Moreno Moral MM0046/2005, 21-v-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12242); ibídem, sobre (!) *Reseda stricta*, Moreno Moral MM0099/2006, 13-v-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12570); Villarrubia de Santiago, al sur del Corral del Castellar, 30TVK6830, 635 m, sobre (!) *Reseda stricta* (cf.), Gómez Casares & Moreno Moral MM0053/2007, 14-v-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12847).

► Ulteriores materiales que parecen referibles a la especie

ESPAÑA

Guadalajara: «Guadalajara» (MA 114835 - herb. F. Fernández; sub «*Orobanche robusta* Diétri. sec. descriptionem» / *Phelipaea ramosa* ? / *Phelipaea robusta* Pau (1885) [in sched.] —*Phelypaea robusta* (A. Dietr.) Walp., Repert. Bot. 3: 460 (1844) [≡ *Orobanche robusta* A. Dietr. [= *Phelipanche arenaria* (Borkh.) Pomel]—; rev. ut *O. purpurea* et *O. mutellii* var. *spissa*, A. Pujadas 11-iii-1998 et xii-1995; rev. ut *O. ramosa* var. *spissa* [comb. inval.], M. J. Y. Foley 1999; rev. Sánchez Pedraja 8-xi-2007).



LÁM. 8: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, Sánchez Pedraja del., coram holotypo: a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) bráctea; e) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara abaxial; f) estambres; g) gineceo, con dos vistas del estigma; h) semilla; i) sección lateral de la corola. Las escalas gráficas representan 5 mm, excepto la del hábito, que representa 1 cm, y las de los estambres y semillas, que representan 0,5 mm.



LÁM. 9: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, Corral del
Castellar, pr. Villarrubia de Santiago (Toledo, España),
4-V-2005.

× 1,9



LÁM. 10: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, pr. Zarza de Tajo
(Cuenca, España), 13-V-2007.

× 1,8



LÁM. 11: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, bajo Loranca del Campo (Campos del Paraíso, Cuenca, España), 13-V-2007.

× 1,9

Madrid: Valdemoro, C. *Vicioso*, v-1916 (MA 114820, sub «*O. arenaria* f. *robusta* (Dietr.) Beck ? vel sp. nov.»; rev. ut *O. lavandulacea*, A. Pujadas 4-III-1988; rev. ut *O. lavandulacea*, D. Costa VI-1998; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas II-2004; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Mar de Ontígola, I. Aizpuru & P. Catalán 18-V-1987 (ARAN 34797; sub *O. ramosa* subsp. *mutelii*; rev. ut *O. mutelii*, A. Pujadas III-2001; rev. Sánchez Pedraja 20-XII-2007).

Zaragoza: Calatayud (MA 114842, sub *O. purpurea*; rev. ut *O. mutelii* var. *spissa*, A. Pujadas, XII-1995; rev. ut «possible *O. arenaria*», M. J. Y. Foley, 1998; rev. Sánchez Pedraja, 8-XI-2007 [el pliego consta de 5 ejemplares, de los que el que ocupa la parte superior de la derecha, de flores pequeñas, es *Ph. portoilicitana*]); Campiel, 3-VII [?] (MA 435784-herb. Pau; rev. ut *O. arenaria*, M. J. Y. Foley 1998; rev. ut *O. mutelii*, A. Pujadas et G. Domina II-2001 et 18-IV-2007; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007).

La fotografía con que Alberto Salguero Quiles ilustraba su artículo sobre «*Orobanche ramosa*» en la WIKIPEDIA [*on line*] nos alertó desde la primera vez que la vimos, allá por abril de 2004. Supusimos al principio, y aunque nos resultase ilegible su pie, que esa foto representaba la misma planta que *Vicioso* herborizó en Valdemoro en mayo de 1916 (MA 114820), suposición que una visita a Valdemoro hecha ese mismo año no permitió comprobar. Tomamos entonces contacto con el propio Alberto Salguero, quien el 28-I-2005 contesta a Gómez Casares para indicarle que su foto fue tomada en los cerros yesosos sobre la laguna de San Juan [pr. Chinchón (Madrid)], en marzo de 2004. Pero antes de visitar esa localidad, en el Corral del Castellar, ya quedó claro que estábamos ante una especie desconocida, parásita preferente de la *Reseda suffruticosa* y cuya neta caracterización morfológica es apoyada plenamente por el análisis de las ITS del ADN ribosomático. Tan solo se desmarca de la homogeneidad de las secuencias determinadas en el material de *Ph. resedarum* uno de los clones obtenidos de un individuo concreto, que aparece en una posición sumamente aislada en la base del gran clado que reúne a todas las especies distintas de *Ph. purpurea*, *Ph. arenaria* y *Ph. novackiana*. La explicación más plausible para este inesperado resultado es que esa copia concreta de las ITS está silenciada, con lo que —al haber perdido sus posibles funciones y al no entrar en contacto en los nucleolos con secuencias homólogas que permitan su evolución concertada— ha podido acumular un número relativamente grande de cambios en su secuencia si la comparamos con la de copias activas de cualesquiera otras especies, cuya modificación sí está sujeta a esas restricciones.

Tampoco en este caso —como en los de *Ph. inexpectata* (pág. 34), *Ph. portoilicitana* (pág. 45) y *Ph. rosmarina* (pág. 70)— la acusada peculiaridad morfológica de la planta parece haber escapado al buen ojo de Pau, aunque la determinación por él aventurada —véase nuestra lista de materiales— carezca de fundamento.

LÁM. 9: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, Corral del Castellar, pr. Villarrubia de Santiago (Toledo, España), 30TVK6830, 640 m, sobre (!) *Reseda suffruticosa* en suelos yesosos soleados, Gómez Casares & Moreno Moral MMO029/2005, 4-V-2005 (MA 760033, *holotypus*).

LÁM. 10: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, entre la Morenita y el Cerro de la Horca, pr. Zarza de Tajo (Cuenca, España), 30TVK8829, 710 m, parásita de *Reseda suffruticosa* en ladera soleada, yesosa, Gómez Casares & Moreno Moral MMO052/2007, 13-V-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12845).

LÁM. 11: *Phelipanche resedarum*, **sp. nov.**, bajo Loranca del Campo (Campos del Paraíso, Cuenca, España), 30TVK2435, 910 m, sobre (!) *Reseda suffruticosa* en la ladera soleada de un cerro yesoso, Gómez Casares & Moreno Moral MMO050/2007, 13-V-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12843).

Phelipanche aedoi Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **sp. nov.**

A *Ph. mutelii* —*quacum provenit interdum atque nutricem Launaeam arborescentem partitur*— et a *Ph. nana* —*phylogetice affini, ut videtur*— differt imprimis cum appareat elatior, inflorescentiam exhibens elongatam atque angustam, densam atque multifloram, floribus efformatam erectis —*nec patentibus*— praeditisque dentibus calycinis validis, triangularibus atque tantum acutis —*nec potius debilibus atque subulatis*.

Neque difficilius discernitur a speciebus generis ceteris! A *Ph. schultzii*, v. gr., cum ostendat nostra flores toto coelo diversos, dentes calycinos multo breviores nec ita longe subulatos atque lobulos corollinos margine \pm integros; a *Ph. gratiosa* cum ostendat nostra flores fere semper minores [16-19(22) nec 20-24 mm longos], eorum tubum etiam proportione breviorum eiusque sectionem transversam \pm ellipticam —*circularis in Ph. gratiosa*—, labii superioris lobulos rhomboideos et dorsaliter concavos —*in Ph. gratiosa rotundati et subplani*—, inferioris autem subovatos et margine integros —*in Ph. gratiosa \pm rotundati et erosi*—; ne sequamur, a *Ph. georgii-reuteri*, cui stigmatate —*vide CARLÓN & al. (2005: 21)*— sat similis, nova nostra longe distat —*inter alia*— cum sit statura procera, inflorescentiam satis superque diversam ostendat atque indumento lanuginoso illius, ut patet, careat.

[De *Ph. mutelii* —con la que alguna vez convive y comparte huésped— y de *Ph. nana* —filogenéticamente, según parece, \pm próxima— se distingue sobre todo por el hecho de ser más robusta y con la inflorescencia densa,

estrechamente alargada y multiflora, de flores erectas —no patentes— y con dientes del cáliz triangulares y solo agudos —no subulados.

No menos fácilmente se distingue de las demás *Phelipanche*. V. gr., de la *Ph. schultzei*, por las flores totalmente diversas de la nuestra, con los dientes calicinos mucho más cortos y no subulados, así como por sus lóbulos corolinos de borde \pm entero; de la *Ph. gratiosa*, por las flores, menores en la nuestra salvo rarísima excepción [15-19(22) mm frente a 20-24], de tubo incluso proporcionalmente más corto y de sección transversal \pm elíptica —circular en la *Ph. gratiosa*—, de labio superior con lóbulos romboideos y dorsalmente cóncavos —en la *Ph. gratiosa* redondeados y subplanos—, en tanto que los del inferior son subovados y enteros en el margen —redondeados y erosos en la *Ph. gratiosa*—; por no seguir, acabemos diciendo que de la *Ph. georgii-reuteri*, a la que se asemeja nuestra presente novedad por el estigma —vide CARLÓN & al. (2005: 21)—, se distancia mucho, entre otros caracteres, por su comparativa esbeltez, por la inflorescencia —tan distinta— y por carecer del indumento lanuginoso que tanto destaca en esa buena fotografía de la *Ph. georgii-reuteri* que acompañó su publicación.]

Descripción. Tallo (13,7)22,5-35(45,5) \times (0,3)0,35-0,65(0,7) cm, generalmente robusto, simple o, con menos frecuencia, ramoso —ramas erectas, \pm paralelas al tallo—, \pm cremoso —aunque vira al castaño al madurar o secarse, al igual que hojas y brácteas—, cubierto todo él de pelos glandulíferos, menos densamente hacia la zona basal. Hojas 6,5-10(12) \times (2,5)3,2-5,5(7,5) mm, de triangulares a triangular-lanceoladas. Inflorescencia (5,2)12-29(32,2) \times 2,1-3,5 cm, larga [long. infl. / long. tallo = (0,29)0,46-0,71(0,81)] y estrecha [anchura infl. / long. infl. = (0,09)0,12-0,30(0,42)], densa, multiflora [(13)22-66(78) flores]; brácteas 7-11(12) \times (2)3,2-5(5,3) mm, lanceolado-trianguulares, iguales o algo más cortas que el cáliz [long. cáliz. / long. bráct. = 0,98-1,20]; bractéolas (6)6,5-11 \times (0,5)0,9-1,1 mm, linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cáliz 7,8-12,2 \times 3,5-5,2 mm, con 4 dientes estrechamente triangulares, agudos y más largos que el tubo [long. dientes / long. tubo = (1)1,2-2]. Bractéolas y cáliz \pm cremosos, concoloros —los nervios, al secarse, algo más oscuros, castaños— y provistos de pelos glandulíferos —glándula amarillenta—. Corola de 15-19(22) mm de longitud, ancha de 2,9-3,3(3,6) mm en la constricción y de 4-5,2 mm en la garganta, relativamente pequeña [long. cáliz / long. corola = 0,49-0,70], \pm erecta [(29)35-40°], tubular-infundibuliforme —tubo corto, de sección \pm anchamente elíptica—, con pelos glandulíferos —glándula amarillenta— en la cara externa, azul pálido —a veces, algo más intenso en los lóbulos— excepto en la zona basal —por debajo de la inserción de los estambres— y en los pliegues, donde es blanquecina; garganta ornamentada por dos notables pliegues blanquecinos muy indumentados —pelos pluricelulares, largos, no glandulíferos y blanquecinos (translúcidos en seco)—; labio superior bílogo, con lóbulos erectos, dorsalmente cóncavos, ovales, enteros, divergentes —netamente separados por un seno en forma de «v»—, pilosos

—pelos largos, pluricelulares, no glandulíferos y violáceos (translúcidos cuando secos excepto en los septos)—; labio inferior con lóbulos deflexos, prácticamente iguales, \pm ovales, enteros, pilosos —pelos similares a los del labio superior— y \pm superpuestos. Filamentos 7-8,5 mm, insertos a 2,8-4 mm los abaxiales y 3,2-5 mm los adaxiales, ligera pero visiblemente pilosos en la base —pelos no glandulíferos—, blanquecinos excepto hacia el tercio basal, donde son cremosos. Anteras (1,43)1,5-1,73 \times 0,97-1,17 mm [pico de c. 0,17-0,20 mm], glabras o con escasos pelos en su base, \pm cremosas. Ovario blanquecino o algo cremoso, glabro. Estilo blanco, glabro o con escasos pelos glandulíferos cortos, más abundantes en todo caso hacia el 1/3 superior. Estigma blanco, disciforme y \pm bilobo. Fruto 6,5-8 \times 3,8-4,7 mm, globoso-ovoideo, glabro, grisáceo excepto en la zona basal donde es \pm castaño. Semillas 0,4-0,47 \times 0,2-0,3 mm, castaño-grisáceas.

Parásita por lo que sabemos de *Launaea arborescens* (Batt.) Murb. [= *Zollikoferia arborescens* Batt. (Compositae)] y, con menos frecuencia, de *Sonchus tenerrimus* L. (Compositae). Su área geográfica no excede, por el momento, la cuenca baja del río Andarax —en los alrededores de Pechina y Benahadux— y las cercanías de Tabernas, siempre en la provincia de Almería (SE de España).

Especie que muy gustosamente dedicamos a Carlos Aedo,¹⁰ Científico Titular del CSIC, quien desde MA —herbario y biblioteca del Real Jardín Botánico de Madrid— sigue siendo para el GBC un colaborador inapreciable, aunque haya dejado últimamente de firmar nuestras «Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica» por el hecho de que le llevan sus investigaciones personales en otra dirección.

Holotypus: pr. San Miguel (Benahadux, Almería, SPA), 30SWF4788, 140 m, parásita de *Launaea arborescens* (Batt.) Murb. (Compositae), en suelos terrosos y pedregosos, *Moreno Moral* MM0021/2004, 6-III-2004 (MA 760034, duplum ex herb. Sánchez Pedraja 11721: pliego integrado por tres ejemplares, de los que el holótipo es del centro, con el tallo alto y no ramificado). LÁM. 13.

Isotypi adsunt in JBAG-Laínz et in herb. Sánchez Pedraja.

[*Paratypi*]

ESPAÑA

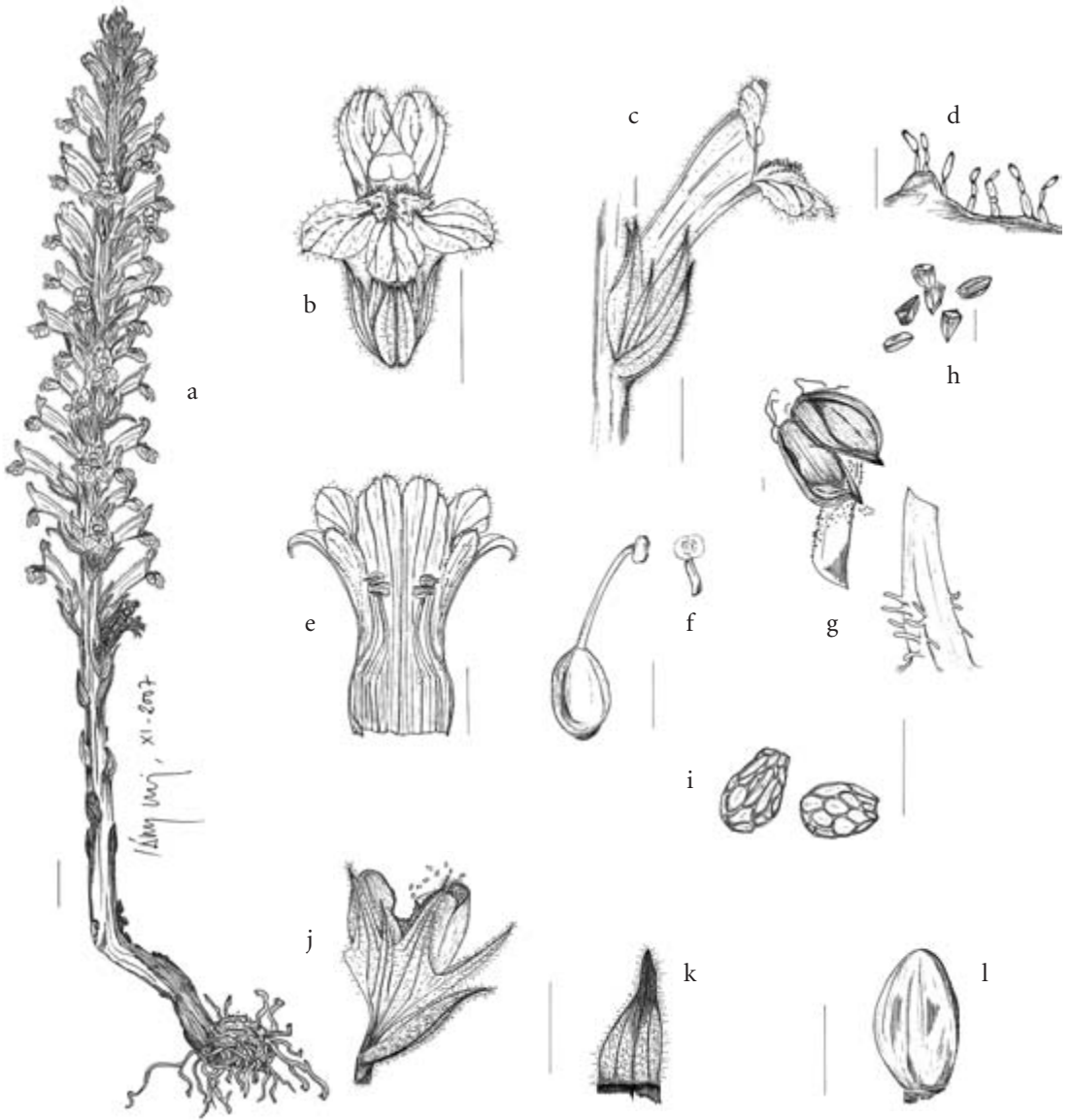
Almería: Tabernas, junto a uno de los «poblados del Oeste» —pr. Tabernas—, 30SWF5097, 310 m, sobre (!) *Sonchus*, en la cuneta de la carretera., *Gómez Casares, A. Ivorra, Moreno Moral* MM0055/2006 & *J. Vilchez*, 8-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12499); ibídem, al parecer sobre *Sonchus* sp., en la cuneta pedregosa de la carretera, *Gómez Casares*,

10. En este caso, no faltará quien eche de menos la «etimología» de un «epíteto» como el genitivo del nombre —latinización estándar, aceptable— de que se trata.

A. Ivorra, *Moreno Moral* MM0056/2006 & *J. Vilchez*, 8-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12500); ibídem, *Gómez Casares*, *A. Ivorra*, *Moreno Moral* MM0057/2006 & *J. Vilchez*, 8-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12501); Benahadux, pr. San Miguel, 30SWF4788, 140 m, junto a *Launaea arborescens* en suelos terrosos y pedregosos, *Gómez Casares* & *Moreno Moral* MM0059/2006, 8-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12504); Pechina, Loma de los Carreteros —pr. Pechina—, 30SWF5188, 240 m, junto a *Launaea arborescens* en suelos pedregosos, *Gómez Casares* & *Moreno Moral* MM0013/2007, 27-III-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12791); Pechina, Rambla Juana —pr. Pechina—, 30SWF5087, 160 m, siempre entre matas de *Launaea arborescens* en el lecho de la rambla, *Gómez Casares* & *Moreno Moral* MM0015/2007, 27-III-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12793).

	<i>Phelipanche aedoi</i>	<i>Phelipanche gratiosa</i>	<i>Phelipanche mutelii</i>
Tallo	Generalmente robusto	Generalmente robusto	Grácil, solo excepcionalmente algo engrosado
Inflorescencia	De larga a muy larga, densa y multiflora	Larga, densa y multiflora	Mucho más corta salvo muy excepcionalmente; nunca tan densa ni con tantas flores
Flores	Erectas	Erectas o erecto-patentes	Patentes, más raramente erectas
Cáliz	Cáliz 9-12,2 × 3,5-5,2 mm, con 4 dientes, estrechamente triangulares, agudos y mayores que el tubo	Cáliz 7-11,2 mm, con 4-5 dientes, estrechamente triangulares (el quinto más corto y a menudo más anchamente triangular), agudos y mayores que el tubo	Cáliz 7-9,5 mm, con 4-5 dientes generalmente más cortos o ± iguales al tubo, subulados
Corola	Tubular-infundibuliforme —tubo corto de sección ± anchamente elíptica u ovoide—, azul pálido	Tubular-infundibuliforme —tubo largo de sección ± redondeada—, azul pálido o muy pálido	Tubular-infundibuliforme —tubo corto muy ensanchado hacia la garganta y de sección ± redondeada—, azul-violáceo, con menos frecuencia más clara, generalmente con los nervios muy marcados
Labio superior de la corola	Lóbulos erectos, ± ovales, enteros, plegados, ± separados y divergentes	Lóbulos patentes, redondeados y ± separados	Lóbulos relativamente grandes, patentes, redondeados y ± trabados
Labio inferior de la corola	Lóbulos ± espatulado-ovales, enteros	Lóbulos espatulados-obovados, erosos, ± apiculados	Lóbulos de espatulado-oblongos a espatulado-redondeados, erosos y, a veces, ± apiculados

CUADRO 2.— Resumen de las diferencias morfológicas entre las tres especies que se han visto como parásitas de *Launaea* (Compositae).



LÁM. 12: *Phelipanche aedoi*, **sp. nov.**, Sánchez Pedraja del., coram holotypo: a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) pelos del borde de los lóbulos corolinos; e) corola abierta y estambres; f) gineceo, con dos vistas del estigma; g) estambres; h) granos de polen; i) semillas; j) bráctea, cáliz y fruto en vista lateral; k) bráctea; l) fruto. Las escalas gráficas representan 5 mm, excepto la del hábito, que representa 1 cm, las de los estambres y semillas, que representan 0,5 mm, y las del polen y los pelos de los labios corolinos, que representan 25 μ m y 0,25 mm.



LÁM. 13: *Phelipanche aedoi*, **sp. nov.**, pr. San Miguel
(Benahadux, Almería, España), 6-III-2004.

× 1,7

La fotografía 8 que vemos en FOLEY (2001b: 241) bajo «*Orobanche arenaria*» corresponde con seguridad a *Phelipanche aedoi*, si bien lo poco desarrollado aún de las inflorescencias que se ven en la foto nos impidió reconocer en ella desde el primer momento una especie nueva; más aún, al ver luego la planta de Almería y comprobar que es parásita de la *Launaea arborescens*, creímos hallarnos delante de la que sería primera colonia europea de la *Phelipanche gratiosa* —la que se tenía y ha de seguir teniéndose (pág. 83) por endemismo canario—. Pero tras haber conocido a fondo el año pasado la verdadera *Ph. gratiosa*, queda claro que es algo muy distinto de lo visto en el desierto almeriense —una conclusión que corrobora con relativa firmeza el estudio de las ITS del rnADN, que le asigna un estrecho parentesco con la por otra parte muy dispar *Ph. nana*, a la que solo recuerda en algunos rasgos de la corola.

LÁM. 13: *Phelipanche aedoi*, **sp. nov.**, pr. San Miguel (Benahadux, Almería, España), 30SWF4788, 140 m, parásita de *Launaea arborescens* en sitios soleados sobre suelos pedregosos, Moreno Moral MMO021/2004, 6-III-2004 (MA 760034, *holotypus*).

Phelipanche gratiosa (Webb) Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **comb. nov.** [**transl. nov.**]¹¹

≡ *Phelypaea gratiosa* Webb in Webb & Berthel., Phytogr. Can. 3: 153[-154] (1845 [(XII.1845)]) [*«Phelipaea»*] (basionymus) —cf. REUTER (1847)
– *Orobanche mutelii* auct. canar. pl., non F. W. Schultz in Mutel, Fl. Franç. 2: 353 (1835)

Especie de poco afortunada historia, imprecisamente descrita ya desde el principio y cuyo valor taxonómico y distribución en las Islas han sido discutidos por unos y otros sobre la base de suposiciones, hasta que REYES BETANCORT (1998) «redescubre» la planta en la isla de Lanzarote y ahonda en el reconocimiento de los caracteres que la distinguen. Nosotros, en nuestros viajes recientes a las Canarias, hemos podido verla tanto viva como en los herbarios, lo que nos permite ya afirmar que su distribución comprende al menos las islas de Fuerteventura, Graciosa, Gran Canaria y Lanzarote. La inesperadamente compleja estructura genética que ha revelado el análisis de

11. Quede bien claro que nuestras nuevas combinaciones binominales en *Phelipanche* Pomel no son puro «combinacionismo», sino consecuencia de la moderna reivindicación taxonómica del género. Sobre la nada novedosa expresión latina «*translatio nova*», cf. FONT QUER (1953: 1053); *transl. nov.*, se reitera —bajo «*stat. nov.*»— en la pág. 1013 de obra tan respetable y difundida.

las ITS nos aconseja dedicar a la especie un artículo autónomo en el futuro inmediato, en el que tendrán cabida los detalles de la desventurada historia del nombre de Webb, así como nuestras listas corológicas completas y una amplia descripción morfológica de la especie.

Phelipanche rosmarina (Beck) Banfi, Galasso & Soldano in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 146(2): 235 (2005)
= *Phaelipea* [sic] *ramosa* Mey. var. *lucronensis* Cámara in Revista Real Acad. Ci. Madrid 34(2): 264 (VIII.1940)
= *Orobanche mariana* A. Pujadas in Acta Bot. Malacitana 32: 270-272 (2008)

Tras haberla fotografiado —a gusto, por una vez— en su *locus classicus* —Serra da Arrábida (Portugal), lám. 15—, volvemos hoy sobre la especie —cf. CARLÓN & *al.* (2002: 9-10; 2003: 9-10, 14)— al referirnos, por de pronto, a un artículo como el de PUJADAS & *al.* («2005»: 49-53), del que se impone transcribir aquí el párrafo siguiente, pág. 52: «Las citas para el norte y este de la Península Ibérica de Carlón *et al.* (2002: 10; 2003: 9-10, 14) requieren ser confirmadas. Carlón *et al.* (2003: 9, 14) incluso manifiestan ciertas divergencias entre las plantas estudiadas y la descripción de Foley (2001b: 40) y además aportan una fotografía de una «*Orobanche rosmarina*» con unos caracteres muy distintos con respecto al taxon arriba descrito y con respecto al icono de Foley (2001b: 41) como son el tipo de inflorescencia (corta y muy densa), forma de los dientes del cáliz (alesnado), indumento de la corola (densamente pubescente, margen claramente ciliado)».

Lo que nosotros ahí —cf. CARLÓN & *al.* (2003: 9)— rechazábamos de plano era únicamente la simplificación de Foley —«de un azul oscuro»— respecto a color de la corola; seguían diversas matizaciones, de alguna finura. Esa primera objeción a nuestra fotografía —inflorescencia «corta y muy densa»— parece de fundamento muy escaso, al tratarse de inflorescencias poco desarrolladas y semienterradas; como tampoco resulta feliz la doble afirmación subsiguiente —sobre los dientes del cáliz y el indumento de la corola—, remate de semejante juicio. En PUJADAS & *al.* («2005»: 50-51, descripción), se admite que la inflorescencia es de ordinario «densa», como en la foto —y no sin ulteriores matizaciones asimismo aceptables para todo el mundo—; a los dientes del cáliz se les llama «triangulares», a secas; y no se dice allí que sea poco denso el indumento de la corola salvo en el margen de sus labios —los dos, parece—,

al que se califica de «glabro o glabrescente (con algún pelo glandulífero disperso y muy corto de 0,02-0,04 mm)». Así las cosas, poco apoyo precisa nuestro rechazo al párrafo en cuestión. Esa ligereza que se concreta en «los dientes del cáliz (alesnados)», puede olvidarse; y a la de negar que sea o pueda ser el margen corolino «ciliado» —algo ya se decía de indumento en la muy seria pág. 9 de CARLÓN & al. (2003)— opongamos hoy que las corolas de los ejemplares vistos en la Arrábida —cara al sol y con una discreta lupa—, nos permitieron dar crédito a nuestros ojos, como en otras ocasiones: mostraban claramente los tales cilios —que, medidos bajo una lupa binocular, han arrojado hasta 0,23 mm de longitud; aunque se hayan visto bastante menores, e incluso podamos admitir que dicho margen corolino es glabro a veces—. Tampoco sería oportuno extenderse hoy en perfiles descriptivos: como carácter diagnóstico apreciable digamos que, a más de blanco, puede ser de un amarillo anaranjado el estigma —nuestras fotos lo prueban—. Observemos, por añadidura, que frente a su lista de «MATERIAL ESTUDIADO» —pág. 51 de PUJADAS & al. («2005»)— se hace bien visible que los autores no tenían excesivo conocimiento de la variabilidad y dispersión de la especie a que nosotros venimos atendiendo hace mucho. Caso, agravado, que también es el de FOLEY (2001b: 40-42); aunque a su descripción y a esa magnífica lám. 12 de Juan Castillo —hecha sobre pliego tan bueno como el venerable de LISU— no sean grandes los reparos que podríamos oponer si fuere útil.

Publicamos hoy asimismo —LÁM. 14— nueva foto alavesa del 8-VI-2003, todavía más elocuente que la que figura en CARLÓN & al. (2003: 14); acaso de mejor apariencia estética la última, por lo que pudo preferirse para ilustrar aportaciones como las allí hechas en las págs. 9 y 10. Esperemos que a nadie le quede —a partir de la presente publicación de ambas láminas enfrentadas— la duda más mínima de que PUJADAS & al. («2005») hablan de la misma planta que seguimos ilustrando fotográficamente.

Las fotografías ponen de manifiesto, además, que no hay razones de peso para considerar que la recientemente descrita *Orobanche mariana* A. Pujadas no es conespecífica con *Ph. rosmarina*, toda vez que los caracteres que distinguirían a la planta de Sierra Morena entran de modo pleno en la variabilidad de la que nosotros hemos estudiado en vivo en la Serra da Arrábida. Compárense los tres ejemplares de CARLÓN & al. (2003: 14) con los de la fotografía de Ramiro García Río —cf. ANTHOS [on line], sub *O. ramosa* subsp. *mutelii*— que, según él mismo nos asegura, pasaron a engrosar el pliego MA 596845, primero de los parátipos de «*O. mariana*» citados por PUJADAS & al. (2007b). No



FIG. 3: *Phelipanche rosmarina* (Welw. ex Beck) Banfi, Galasso & Soldano. Sobre Peralta (Navarra, España), 30TWM9687, 399 m, parásita de *Rosmarinus officinalis* en un pinar abierto, Sánchez Pedraja & M. Tapia Bon SP0001/2007, 12-V-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12820). a) Gineceo; b) corola en sección longitudinal; c) vista ventral —izquierda— y dorsal —derecha— del cáliz.

obstante, hemos recogido en una de sus localidades protológicas [pr. El Real de la Jara (Sevilla)] materiales de la planta de Pujadas, los que procederemos a estudiar desde el punto de vista molecular y a cotejar con lo herborizado en el conjunto de la muy extensa área de *Ph. rosmarina*.

Ulterior sinónimo de tan extendida y bien caracterizada especie es el trinomen «*Phelypaea ramosa* var. *lucronensis*» —acuñado por Cámara Niño, en total ignorancia de lo descrito de Portugal, para una planta de Arnedillo (La Rioja)—. Debemos a Ramira Calvo Sáenz y a Begoña Lorente Bandrés, ambas del Dpto. de Biología y Geología del IES Miguel Servet de Zaragoza —en el que trabajó el botánico aragonés y en el que sigue hoy custodiándose su herbario—, fotografías del material original que despejan cualquier duda.

Ahora, dos palabras relativas a un segundo punto —¡de interés científico superior!—, consecuencia del estudio meticuloso —tras los de campo: fotográficos, etc.— de los herbarios a nuestro alcance —de los que algunos, por lo visto, no habían dado suficiente luz a nuestros predecesores—. Resume lo que aportamos nuestro mapa y, tras él, sus apoyos todos, pormenorizadísimos. Destacaremos aquí, solamente, por su relevante novedad, que la especie no falta en el norte de África, que ha entrado en el catálogo florístico de las Baleares con la máxima firmeza y que, a más de Francia continental, alcanza Córcega: contra lo que se nos hizo decir en CARLÓN & *al.* (2003: 9), y aunque la lleven todavía hoy a *mutelii* JEANMONOD & HABASHI (2007: 683), lo cierto es que —por si no bastasen los caracteres morfológicos— una muestra corsa ha revelado la mismísima ITS que la nuestra de la Arrábida.

Confirma la amplísima difusión circunmediterránea de la especie lo que sigue, que nuestras anteriores vacilaciones en punto a nomenclatura nos obligan a subrayar: a la vista de los materiales croatas en que Beck basó la descripción de su var. *stenosiphon* —cf. VIRTUAL HERBARIA AUSTRIA [*on line*]—, resulta que la hipótesis de que lo portugués y lo dálmata no corresponden a un mismo taxon carece de fundamento; con lo que la prioritaria lectotipificación de FOLEY (2001a: 231-232) no ha de acatarse a regañadientes sino aceptarse con toda tranquilidad, sin reparos taxonómicos. Conste que, aunque nuestros primeros intentos por comprobarlo no hayan dado fruto, mucho nos extrañaría que tan característica y extendida especie haya escapado más de un siglo a todo el mundo y que, para tipificarla, haya sido necesario irse hasta el mismísimo confín occidental de su área. No escapó, dicho sea como curiosidad histórica, a los ojos de Pau, quien de haber publicado el binomen «*Kopsia cyanea*» que adelantaba en su herbario —Félix Muñoz Garmendia nos confirma que no lo hizo— se habría convertido en el autor prioritario en rango específico de la *Phelipanche* parásita del romero.

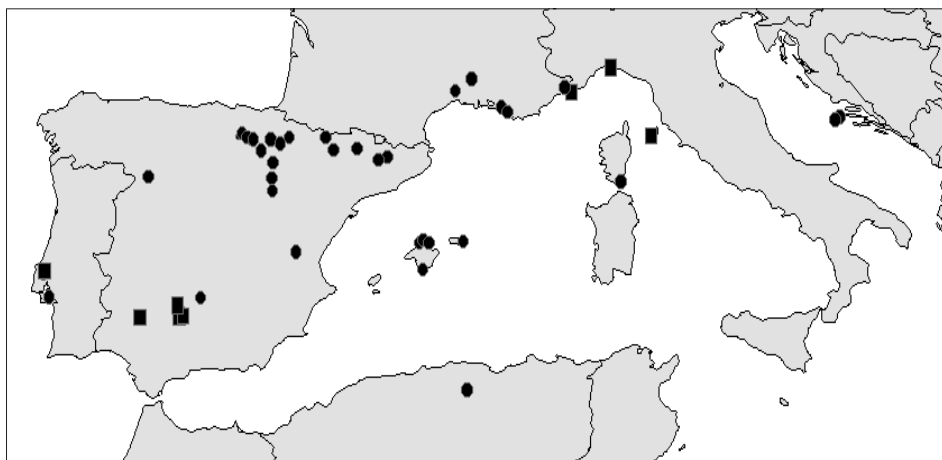
► Distribución geográfica que cabe de momento atribuir a la especie

ARGELIA

Bordj Bou Arréridj: « sur *Cistus albidus* / Biban / F. Peltier / 3 juin 1936 » (MPU-Maire, sub *Orobanche lavandulacea*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

CROACIA

Splitsko-dalmatinska županija: A) «... / Wicsid: 1186. *Orobanche coerulea* Sp. pl. / *O. stenosiphon* Beck [m. Beck] / Dalmat.: ins. Brazza / an species nova?» B) «*Orobanche rosmarina* (Welw.) Beck» [m. Beck] (W; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007 [digitalización que obtuvimos por cortesía de A. Pujadas]) —cf. BECK [1930: 75, «Brač (=Lesina)», sub *O. rosmarina*]—; «bei Comisa / 23-v-1901 / A. Ginzberger (WU-Generale 37905, sub «*Orobanche mutelii* α *stenosiphon* m[ihi] Beck» [m. Beck]; rev. ut *O. nana*, H. Abu-Saih IV-1995; rev. ut *O. mutelii* var. *stenosiphon*, A. Pujadas VII-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. BECK [1930: 75, «Vis (=Lissa)», sub *O. rosmarina*]—; «... / (Auf Rosmarinus officinalis) / Insel Lissa; Umgebung Comisa / 21 Mai 1911 / Ginzberger & A. Teyber» (WU-Generale 37906, sub «*Orobanche mutelii* var. *stenosiphon* Beck / *Orobanche rosmarina* (Welw.) Beck [m. Beck]»; rev. ut *O. ramosa*, H. Abu-Saih IV-1995; rev. ut *O. mutelii* var. *stenosiphon*, A. Pujadas VII-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. BECK (1930: 75, «Comisa», sub *O. rosmarina*)—; «Insel San Andrea westl. von Lissa: unterhalb Serti ... / 6-9 Juni 1911 / Ginzberger & A. Teyber» (WU-Generale 37907, sub «*Orobanche rosmarina* (Welw.) Beck [m. Beck] / = *Orobanche mutelii* v. *stenosiphon* Beck [m. Beck]»; «Insel San Andrea westl. von Lissa: Oberhalb Porto Stalina / 6-9 Juni 1911 / Ginzberger & A. Teyber» (WU-Generale 37908, sub «*Orobanche rosmarina* (Welw.) Beck [m. Beck] / = *Orobanche mutelii* v. *stenosiphon* Beck [m. Beck]»; rev. ut *O. ramosa*, H. Abu-Saih IV-1995; rev. ut *O. mutelii* var. *stenosiphon*, A. Pujadas VII-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. BECK (1930: 75, «San Andrea», sub *O. rosmarina*)—; A) «*Phelipaea amethystina* ...» B) «Dalmatien: Comisa / Insel Lissa / 19 Mai 1905 / leg. [E. Kindt] 261» (WU-Generale 37909, sub «*Orobanche mutelii* α *stenosiphon* Beck [m. Beck]»; rev. ut *O. ramosa*, H. Abu-Saih IV-1995; rev. ut *O. mutelii* var. *stenosiphon*, A. Pujadas VII-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Insel Busi: Oberhalb Porto Busi; Macchie / 20 u[nd] 26 Mai 1911 / A. Ginzberger & A. Teyber» (WU-Generale 37910, sub «*Orobanche rosmarina* (Welw.) Beck [m. Beck] / = *Orobanche mutelii* α *stenosiphon* Beck [m. Beck]»; rev. ut *O. ramosa*, H. Abu-Saih IV-1995; rev. ut *O. mutelii* var. *stenosiphon*, A. Pujadas VII-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. BECK (1930: 75, «Busi», sub *O. rosmarina*)—; «Scoglio San Andrea / 26 Mai 1876 / G. C. Spreitzenhofer» (WU-Generale 37911, rev. ut «*Orobanche mutelii* α *stenosiphon* mihi Beck [m. Beck]»; rev. ut *O. lavandulacea*, H. Abu-Saih IV-1995; rev. ut *O. mutelii* var. *stenosiphon*, A. Pujadas VII-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).



MAPA 3.— Distribución geográfica conocida de *Phelipanche rosmarina*, de acuerdo con los datos que se detallan en la lista corológica adjunta. Los círculos negros indican localidades de las que hemos visto material, ya sea *in situ* o bajo la forma de pliegos de herbario o fotografías. Los cuadrados, citas bibliográficas fiables.

ESPAÑA

Álava: «Yécora», 30TWN4312, «Algunos ejemplares bajo romero», *I. Abella & P. M. Uribe-Echebarría*, 14-VII-1977 (VIT 33100, p. p., sub *O. ramosa* subsp. *nana*; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; «Labastida, Cabrera», 30TWN1321, 550 m, *P. M. Uribe-Echebarría*, 1-VII-1980 (VIT 33101, sub *O. ramosa* subsp. *nana*; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; «Laguardia, Laserna: San Rafael», 30TWN4005, 450 m, «Antiguas terrazas del Ebro», *P. Urrutia*, 22-V-1988 (VIT 33103, sub *O. ramosa* subsp. *ramosa*; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; Yécora, San Cristóbal —pr. Yécora—, 30TWN4310, 640 m, *J. J. Barredo & Moreno Moral* MM0123/2003, 8-VI-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11388) —cf. CARLÓN & al. (2003: 9)—; ibidem, *Moreno Moral* MM0127/2003, 14-VI-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11434) —cf. CARLÓN & al. (2003: 9)—; Labastida, sobre Arana —pr. Salinillas de Buradón—, 30TWN1321, 580 m, *Moreno Moral*, 7-VI-2003 & 14-VI-2003 (obs.) —cf. CARLÓN & al. (2003: 9-10)—; Laguardia, pr. Laserna, 30TWN4005, 420 m, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0118/2003, 31-V-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11383) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10)—; ibidem, *J. J. Barredo & Moreno Moral*, 8-VI-2003 (obs.) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10)—; ibidem, pr. San Rafael —Laserna—, 30TWN4105, 490 m, *J. J. Barredo & Moreno Moral*, 8-VI-2003 (obs.) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10)—; Zambrana, cerca de los Majuelos —pr. Ocio—, 30TWN1322, 520 m, *Moreno Moral*, 7-VI-2003 (obs.) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10)—; Yécora, 30TWN4312, 14-VII-1977, romerales (ARAN 9477, sub *Orobanche ramosa* subsp. *nana*; rev. ut *O. nana*, A. Pujadas III-2001; rev. Sánchez Pedraja 31-V-2006); ibidem, *I. Abella & P. M. Uribe-Echebarría* 14-VII-1977 (BIO 0490;

VIT 64377, sub *O. ramosa* subsp. *nana*; rev. Sánchez Pedraja 22-IX-2006); Labastida, bajo los cantiles de las Conchas de Haro —pr. Salinillas de Buradón—, 30TWN1318, 550 m, aparentemente sobre *Rosmarinus officinalis* en suelos pedregosos, *Moreno Moral* MM0121/2003, 7-VI-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11386).

Baleares, Islas

Cabrera: «Herbarium caprense 233 / ... / del castillo a la Punta de sa Creueta / 1-VI-1941 / leg. *Palau Ferrer*» (MA 115013, sub *Orobanche*; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelii* et sub *O. mutelii*, A. Pujadas 26-II-1988 et 1-2003; rev. ut *O. ramosa*, M. Y. J. Foley 1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007).

Mallorca: «N.º 192.09» / «puig Major de Torrellas, Juin 1909» (MPU-Weiller, sub *Phelipaea spissa* Rouy ?; rev. Carlón, 2006); «Flora majoriscense 612 / ... / supra *Rosmarinus* / leg. *Palau Ferrer* / 6-X-1946 (MA 114767, sub *Ph. nana*; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelii*, A. Pujadas 4-III-1988; rev. ut *O. ramosa*, M. Y. J. Foley 1998; rev. Sánchez Pedraja 8-11-2007); «Penya Rotja on the Alcudia peninsular [península del Cap des Pinar] just below the track before the watch-tower on the climb up from Ermita de la Victoria» et «flat land above the cliffs near the Punta das covas blancas [Punta de Coves Blanques, pr. Pollença]», *F. Rumsey* (F. Rumsey in litt. ad Sánchez Pedraja 11-VIII-2006) —cf. BECKETT (1993: tab. 61, fig. 4, sub *O. rosmarina*) et FOLEY (2001b: 42).

Menorca: «Son Sancho (Alayor [Alaior])», 2-V-1898, (MA 435481-herb. Pau [A. Pons Guerau - Mahón], sub *Phelipaea caesia* Reut.; rev. ut *O. nana*, A. Pujadas, 1-2003; rev. ut *O. ramosa*, M. Y. J. Foley 1998; rev. Sánchez Pedraja 8-11-2007).

Barcelona: Montmajor, Cal Tico, 31TCG8850, 525 m, romeral soleado, *Moreno Moral* MM0194/03, 6-IX-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11546) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10).

Burgos: Miranda de Ebro, junto al camino que va al yermo camaldulense de Nuestra Señora de Herrera —pr. Ircio—, 30TWN1020, 490-480-470 m, romeral en talud soleado, *J. J. Barredo* & *Moreno Moral* MM0201-0202-0203/2003, 14-IX-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11554, 11555, 11556) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10); ibídem, 10-VI-2006, *Moreno Moral* MM0124/2006 (herb. Sánchez Pedraja 12596).

Ciudad Real: Solana del Pino, valle del arroyo del Nacedero, 680 m, jarales sobre suelos profundos, 30SUH9860, *R. García Río* 26-IV-1997, MA 596845 (sub *O. rosmarina* Beck; ANTHOS [on line], fotografía de *R. García Río*, sub *Orobanche ramosa* subsp. *mutelii*) —cf. FOLEY (2001b: 40); PUJADAS & al. (2005: 51, sub *O. rosmarina*); PUJADAS (2008b: 274, sub *O. mariana* A. Pujadas).

Córdoba: Obejo, río Guadalbarbo, cerca del Cortijo del Cura, 30SUH4117, 290 m, sobre *Rosmarinus officinalis*, con *Orobanche latisquama*, 18-V-2001, *D. Rubiales* & *A. Pujadas*

(COA 31029) —cf. PUJADAS & al. (2005: 51, sub *O. rosmarina*); PUJADAS (2008b: 272, 274, sub. *O. mariana* A. Pujadas [holotypus])—; Alcaracejos, La Chimorra, 333927/4230064, 652 m, 15-V-2007, *E. Reyes Sepúlveda* (COA 37650) —cf. PUJADAS (2008b: 274, sub. *O. mariana* A. Pujadas)—; Córdoba, Los Villares, 342052/4205742, 28-V-2007, *E. Reyes Sepúlveda* (COA) —cf. PUJADAS (2008b: 274, sub. *O. mariana* A. Pujadas).

Huesca: Tella-Sin, junto al cementerio de Lafortunada, 31TBH6814, 690 m, romeral, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0151/2003, 5-VII-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11464); ibidem, bajo el Tozal Lazenar —pr. Lafortunada—, 31TBH6813, 840 m, romeral, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0156/2003, 5-VII-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11469) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10)—; Bárcabo, junto al camino que conduce al abrigo de Arpán desde el p.k. 9 de la carretera A-2205, 31TBG5676, 740 m, parásita del *Rosmarinus officinalis* en los claros del carrascal, *Carlón*, 27-V-2007 (JBAG-Laínz 7573, «vista asimismo en varios puntos a lo largo del camino que conduce al puente de Villacantal»).

Lérida: «Aren, vers Sapeira, sur les racines de *Rosmarinus officinalis*, 800 m / 21 juin 1911 / J. Soulié» (MPU, sub *Phelipaea muteli*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); Olius [Olíus], debajo de Villaró Vell, 31TCG8350, 600 m, romeral algo sombreado, *Moreno Moral* MM0195/03, 6-IX-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11547) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10).

Navarra: «Lerín, Corral de Saso», 30TWN8602, 400 m, «Cerros de yeso. Romeral gipsícola», *P. M. Uribe-Echebarría*, 9-VI-1987 (VIT 33035, sub *O. cernua*; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; Ujué, Vigas, 30TXM2399, 700 m, 31-V-1987, carrascal. (ARAN 34761, sub *Orobancha cernua*; rev. ut *O. mutelii*, A. Pujadas III-2001; rev. Sánchez Pedraja 23-IV-2006); Caparros, terrazas del río Aragón, 30TXM0988, 400 m, 22-V-1988 (ARAN 34799, sub *Orobancha ramosa* subsp. *nana*; rev. ut *O. nana*, A. Pujadas III-2001; rev. Sánchez Pedraja 31-V-2006); Cáseda, Pinar de Cáseda, 30TXN3300, 500 m, 26-V-1987, pinar de *Pinus halepensis* con coscoja (ARAN 34801, sub *Orobancha ramosa* subsp. *nana*; rev. ut *O. nana*, A. Pujadas III-2001; rev. Sánchez Pedraja 31-V-2006); Peralta, colina encima de la villa —la Ribera de Navarra—, 30TWM9687, 399 m, sobre (!) *Rosmarinus officinalis* L. en las partes más abiertas de un pinar con *Rosmarinus* y *Thymus* sp., *Sánchez Pedraja & M. Tapia Bon* SP0001/2007, 12-V-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12820).

Rioja, La: «Conchas de Haro», 30TWN0129, 550 m, claros pedregosos en el coscojar de la abrupta cara Sur, *J. A. Alejandre*, 17-VI-1980 (herb. Alejandre 1937/80, indet; det. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; «Torremontalbo», 30TWN2607, 440 m, «romeral ... sobre terraza del Ebro», *J. M. Aparicio & Tx. Pérez*, 24-V-1993 (VIT 15610, sub *O. cernua*; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; Logroño, zona alta del cerro Cuesta de la Isla [...] terraza pleistocénica del Ebro, 30TWN4003, 530 m, tomillares y etapas seriales de carrascales [...], *J. A. Alejandre*, 11-V-1995 (herb. Alejandre 1231/95; det. Sánchez Pedraja 4-IX-2002); Arnedillo, bajo

la ermita de San Miguel —sobre la villa de Arnedillo—, 30TWM6373, 750 m, al parecer sobre *Rosmarinus officinalis*, J. J. Barredo & Moreno Moral MMO128/2006, 17-VI-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12607); ibídem, a la entrada de Arnedillo, viniendo de Herce, 30TWM6373, 700 m, al parecer sobre *Rosmarinus officinalis* en repisa terrosa de roquedo, J. J. Barredo & Moreno Moral MMO129/2006, 17-VI-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12608); ibídem, bajo la cumbre de la Encineta —sobre Arnedillo—, 30TWM6372, 1070 m, parásita de *Rosmarinus officinalis* en solana pedregosa, Moreno Moral MMO138/2006, 29-VI-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12617).

Sevilla: El Real de la Jara, Sierra del Pimpollar, Cortijo de las Águilas, 30SQ5605, 740 m, 19-VI-1997, J. M. Delgado & M. Lopez (COA 23756) —cf. PUJADAS & al. (2005: 51, sub *O. rosmarina*); PUJADAS (2008b: 274, sub. *O. mariana* A. Pujadas)—; ibídem, sobre *Rosmarinus?*, 9-VII-1997, M. Lopez & A. Pujadas (COA 23755) —cf. PUJADAS & al. (2005: 51, sub *O. rosmarina*); PUJADAS (2008b: 274, sub. *O. mariana* A. Pujadas).

Soria: Ágreda, cañada el Juncal, 30TWM9237, 820 m, romeral soleado y pedregoso, calizas, Moreno Moral MMO206/2003, 20-IX-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11559) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10)—; ibídem, hoz sobre el Queiles, 30TWM9136, 840 m, romeral soleado y pedregoso, calizas, Moreno Moral MMO207/2003, 20-IX-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11560) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10).

No nos consta que la especie se encuentre en la provincia de **Teruel**, aunque sería una verdadera sorpresa que no acabase por aparecer allí. De hecho, es más que probable que corresponda a ella al menos parte de lo citado de Torrecilla de Alcañiz como «*Phelypaea Muteli*» por J. Pardo —cf. COLMEIRO (1888: 271); PARDO SASTRÓN (1895: 129)—. Lo corrobora el que, aunque luego omitiese toda alusión a esta planta, el propio Pardo se refiriese a ella como «*Orobanche rosmarini*» en sus listas florísticas inéditas —cf. JAIME LORÉN (1997: 13).

Valencia: Sierra Negrete (Utiel), junio 1892 (MA 114852-herb. Pau, sub «*Kopsia cyanea* Pau» [in sched.]; rev. ut *O. ramosa* subsp. *mutelii*, J. Oliveira & A. Pujadas 26-II-1988; rev. ut *O. ramosa* et subsp. *mutelii*, M. J. Y. Foley 1998 et 1999; rev. Sánchez Pedraja 8-II-2007).

Zamora: Zamora, Casas de Valverde, 30TTM6200, 630 m, romeral, Gómez Casares s.n., 12-X-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11572); ibídem, 30TTM6100, 620 m, romeral, Gómez Casares s.n., 12-X-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11573) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10).

Zaragoza: «Torrijo de la Cañada. Entre Val de Sancho y la Muela», 30TWL9093, 990-1000 m, «Romeral, suelo pedregoso...», A. Martínez & P. M. Uribe-Echebarría, 14-V-2001 (VIT 65693, sub *O. ramosa*; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 10)—; Calmarza, sobre el cementerio del pueblo, 30TWM9157, 840 m, romeral, Moreno Moral MMO210/2003, 20-IX-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11563) —cf. CARLÓN & al. (2003: 10).



LÁM. 14: *Phelipanche rosmarina*, San Cristóbal (Yécora, Álava, España), 8-VI-2003.

× 2,5



LÁM. 15: *Phelipanche rosmarina*, junto al Convento da Arrábida —Serra da Arrábida, **loc. class.**— (Setúbal, Estremadura, Portugal), 29-IV-2006.

× 2,3

FRANCIA

Bouches-du-Rhône: «Marseille» (P 00307186, sub *Phelypaea olbiensis*). [Corresponde a *Ph. rosmarina* el ejemplar superior izquierdo, marsellés, colocado ahí a título comparativo, tal vez por Ch. Grenier (G. Aymonin, *comm. pers.*)].

Gard: «Bois du Gardon a la Baume» (MPU, sub «*O. coerulea*»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Hérault: «Sur le *Rosmarinus officinalis* / Montpellier. la Valette / 18 mai 1843» (MPU, sub *O. rosmarini*; rev. ut *Orobancha rosmarina*, H. Michaud & J. Molina 24-1-2003; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Sur les racines du *Rosmarinus officinalis* / La Valette / mai 1843» (MPU, sub *Ph. lavandulacea*; rev. ut *Orobancha rosmarina*, H. Michaud 15-v-2005; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Hérault: Montpellier à Lavalette / 28 juin 1894 / *F. Sennen*» (MPU, sub *O. arenaria*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Var: «Dep. Var bei La Seine» —cf. BECK (1930: 75, sub *O. rosmarina*).

Obs.: G. Léotard (*in litt.* 18-v-2006 ad Carlón) y J.-M. Tison nos confirman que la especie está mucho más extendida en el *Midi* francés de lo que estos escasos testimonios de herbario sugerirían.

Corse-du-Sud: «Bonifacio (Corse) mai 1842 ... M. Touchy» (MPU, sub *O. Muteli* Schultz; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

ITALIA

Liguria: «Oni [sic] bei Genua (De Notaris!)» —cf. BECK (1930: 75)—; «um Cone del Mostaccine [sic] bei Bordighera im Mai (Bicknell!)» —cf. BECK (1930: 75).

Toscana: «Insel Elba (Ilva), am Vorgebirge Eufala im Mai (Sommier! in Herb. Levier)» —cf. BECK (1930: 75)—; «Insel Pianosa bai Caccia reale, Punta Libuccio, la Torretta in Macchien, Mai (Sommier! In Herb. Levier)» —cf. BECK (1930: 75).

PORTUGAL

Estremadura: Distrito de Setúbal, «Phelipaea (Trionychon) / Rosmarini Welw. / Ad radices Rosmar. off. [...?] / Serra da Arrábida [distrito de Setúbal, 29SNC06], rarior, rarius / adhuc ad radices 'Quercus humilis, in Serra de / Montejunto [distrito de Lisboa], ubi etiam ad 'Rosmarinus [...?] / flor Maio et Junio» [m. Welwitsch, c. 1848-1850] (LISU P34461, rev. ut «*O. ramosa* L. *Mutelii* var. *stenosiphon*», J. Pereira Coutinho; rev. ut *O. rosmarina*, J. A. Franco; pliego que conocemos gracias a una digitalización

amablemente enviada por A. Pujadas —cf. PUJADAS (2008b: 274, sub. *O. rosmarina*)—; ibídem, sobre *Rosmarinus*, IV-1903, A. Guimarães, n.º 2270, LISU P 34459 [sub «*Orobanche ramosa* b. *Muteli* (F. Schultz) var. *stenosiphon* Beck»] —cf. PUJADAS & al. (2005: 51); PUJADAS (2008b: 274)—; Serra da Arrábida, in collib. calcar. pr. Freitas, 150 m, 20-V-1936, W. Rothmaler, Fl. Lusit. 419 (JE, sub. *O. rosmarina*) —cf. PUJADAS (2008b: 274)—; Serra da Arrábida, in rupestribus inter Portinho et Torres, 21-V-1936, W. Rothmaler, Fl. Lusit. 515 (JE, sub. *O. rosmarina*) —cf. PUJADAS (2008b: 274, sub. *O. rosmarina*)—; Picoto, cerca del Convento da Arrábida —sobre Portinho, Serra da Arrábida—, 29SNCO160, 380 m, junto a *Rosmarinus officinalis*, Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral MMO076/2006, 28-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12522); ibídem, 29SNCO058, 280 m, junto a *Rosmarinus officinalis* L. en repisa del talud rocoso sobre la carretera, Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral MMO078/2006, 29-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12525).

LÁM. 14: *Phelipanche rosmarina* (Beck) Banfi, Galasso & Soldano, San Cristóbal (Yécora, Álava, España), 30TWN4310, 640 m, romeral, J. J. Barredo & Moreno Moral MMO123/2003, 8-VI-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11388).

LÁM. 15: *Phelipanche rosmarina* (Beck) Banfi, Galasso & Soldano, junto al Convento da Arrábida —Serra da Arrábida, **loc. class.**—, sobre Portinho da Arrábida (Setúbal, Estremadura, Portugal), 29SNCO058, 280 m, parásita de *Rosmarinus officinalis* L., en repisa de talud rocoso soleado, Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral MMO078/2006, 29-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12525).

Phelipanche olbiensis (Coss.) Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **comb. nov.**

- ≡ *Phelypaea olbiensis* Coss., Notes Pl. Crit.: 8 (1849) [«Phelipaea»]. **Lectotypus** (aquí designado): Muséum Paris [Herbiers historiques – herb. E. Cosson P 00307186, p. p.] «Herb. E. Cosson X.^{bre} 1848 // *Phelypaea Olbiensis*, Coss. // parasite sur l'Elychrysum Stoechas // Ile de porquerolles // 17, Mai, 1848. E. Bourgeau»: ejemplar inferior, completo, de c. 12,4 cm, unido mediante haustorio a su hospedante
- ≡ *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman, Syll. Fl. Eur.: 133 (1854)

Pliego el de París —que se nos envió correctamente digitalizado — en el que salta a la vista una mezcla, intencionada. Los cuatro ejemplares montados a la derecha del nutricio *Helichrysum* corresponden a la recolección de Bourgeau y fueron la base de la descripción de Cosson, cuyo borrador manuscrito, en latín, allí puede verse pegado en la parte inferior izquierda. Queda claro que se

reduce a ellos el material original de la *Phelipanche olbiensis*, pues un quinto ejemplar de *Phelipanche*, montado en la parte superior izquierda y que lleva la etiqueta «Phelipaea olbiensis Coss.? // Marseille», fue —según G. Aymonin *in litt.* die 3-XII-2005 ad Laínz datis— añadido, a título ilustrativo sin duda, muy probablemente por Ch. Grenier —corresponde, con toda probabilidad, a *Phelipanche rosmarina*.

PUJADAS (2006: 247), sub «*Orobanche olbiensis*», ha sido el primero en llevar a la especie de Cosson la planta que Schneeweiss y H. Weiss hallaron en la Punta Sabinar pero que, despistados por la semejanza entre ambas especies a la que abajo nos referimos, llamaron «*Orobanche rosmarina*». Si nosotros mantuvimos luego esa determinación provisoria —cf. CARLÓN & al. (2005: 60, 67)— fue llevados por las dudas, infundadas como sabemos hoy (véase la pág. 70), que tiempo atrás vino motivando el ilógico protólogo de la «*O. mutelii* var. *stenosiphon*» de Beck, dudas que nos llevaron a gestar la hipótesis —hoy infundada— de que la parte del taxon de Beck que sería excluida por la lectotipificación de Foley bien podría corresponder a *olbiensis*.

El que la presencia en España de la especie que nos ocupa haya acabado por quedar de manifiesto viene poco menos que a dar carácter profético a la vieja conjetura de WILLKOMM (1870: 632): «... fortasse etiam in Hispan. austro-orientali». A la vista de los nuevos datos que ofrece la lista corológica adjunta, se hace más que verosímil que la planta esté ampliamente extendida por el litoral mediterráneo español, Islas Baleares inclusive.

Se trata de una especie que recuerda bastante a la *rosmarina*, sobre todo por los dientes del cáliz relativamente anchos, triangulares, agudos y \pm rígidos —aunque de punta con frecuencia un poquito curvada—, más por el estigma de ordinario amarillento; pero se distingue por de pronto, como el protólogo deja clarísimo —cf. COSSON (1849: 8)—, por su corola menos tubular —«*supra ovarium parum contracta et inde ad fauces sensim ampliata, leviter arcuata*»— y de lóbulos menos redondeados (\pm anchamente ovados), más largos, \pm dentados —«*lobis [...] valideque dentatis*»—. Las brácteas florales son además cortas, romboidales y achocolatadas —tono este que se extiende ampliamente al cáliz y tallo—. La muy original combinación del colorido en sus corolas, que ilustra nuestra imagen (lám. 16) mejor que mil palabras, es asimismo sumamente distintiva.

Indiquemos por último que, a pesar de su nítida caracterización morfológica y genética, los autores franceses —a remolque de la escueta y simple hipótesis de COSTE (1904: 63)— han venido teniendo el binomen cossoniano



LÁM. 16: *Phelipanche olbiensis*, punta Sabinar,
pr. San Agustín (El Ejido, Almería, España), 1-V-2005.

× 2,9

por sinónimo de *Phelipanche nana* —especie muy distinta que, dicho sea de paso, aparece muy bien dibujada en esa página de la *Flore descriptive et illustrée de la France*.

► Área distribucional que podríamos, de momento, atribuir a la especie

ESPAÑA

Almería: Pilar de Jaravia, «sobre *Artemisia* en raíz», M. A. Carrasco & M. Velayos, 24-III-1980 (MA 702436; det. Sánchez Pedraja 8-XI-2007 —atribución del hospedante presumiblemente errónea—); Punta del Sabinar, arenas, B. D. Garretas & A. Asensi 15-IV-1984, MGC 17954 —cf. PUJADAS (2006: 247, sub *O. olbiensis*)—; «c. 33 km due SW of Almería, El Sabinar. Lat 36.41°N Long 2.43°W Alt. 6m. Sand dunes with *Juniperus phoenicea* community. On *Helichrysum*. Corolla dark violet; stamens and stigma yellowish», S. L. Jury 66, M. Maunder, J. B. Peris & G. Stübing, 27-IV-1990 (RNG, sub *Orobanche ramosa*); El Ejido, Campo de Dalías, punta Sabinar, 0-10 m, sobre *Helichrysum stoechas*, Schneeweiss & H. Weiss (WU: S&T 7615, GenBank nr. AY209334); Mojácar, playa del Sombrero, 30SXG60102, comunidades psammófilas y matorral, Cabezas, Carrasco & Noya FJC397, 16-IV-2005 (MA 741710, det. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); El Ejido, punta Sabinar —pr. San Agustín—, 30SWF2660, 7 m, sobre (!) *Helichrysum stoechas*, Gómez Casares & Moreno Moral, MM0020/2005, 1-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12216) —cf. PUJADAS (2006).

FRANCIA

Var: Iles d'Or, «Ile de Porquerolles», E. Bourgeau 17-V-1848 (P 00307186!); Porquerolles à la plage d'Argent, sur *Helichrysum stoechas*, 5-VI-2001, H. Michaud, COA 31082 —cf. PUJADAS (2006: 247, sub *Orobanche olbiensis*)—; massif de Marseilleveyne au Plan des Cailles, sur *Helichrysum stoechas*, 5-V-2005, H. Michaud, COA 37484 —cf. PUJADAS (2006: 247, sub *O. olbiensis*)—; «Porquerolles: dans les douves est du fort du Langoustier, sur *Helichrysum stoechas* [N. Borel, 2003]. Au bord d'un sentier menant à la plagette à l'est de la Courtade [A. Aboucaya, N. Borel, N. Crouzet, H. Michaud, 2003]» —cf. CROUZET & al. (2005: 139, sub *Orobanche olbiensis*); «clairières des bois, Roquebrune /Var/. Palayson, 18 mai 1905» (MPU-herb. C. Bertrand et MA 114772, sub «*Phelipaea nana* Rchb., synonym. *Ph. olbiensis* G. G. an Coss.?»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007 et Sánchez Pedraja 8-XI-2007); «lieux découverts et pierreux dans le bois, Roquebrune (Var). Guirigi, mai 1906, R. R.» (MPU-herb. C. Bertrand et MA 114771, sub «*Phelipaea. olbiensis* G. G. an Coss.?, synonym. *Ph nana* Rchb.»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007 et Sánchez Pedraja 8-XI-2007); Presqu'île de Giens: Chevaliers, pr. La Madrague, sobre *Helichrysum stoechas*, H. Michaud (fotografías amablemente cedidas por J.-M. Tison); Bagnols-en-Forêt —cf. FLOREALPES [on line], sub *Orobanche arenaria*, F. Le Dryant).

GRECIA

Ionía Nisia

Ithaki: Atokos, «ridge 0.3-0.8 km S to SSW of the summit Iérax, 120-220 m», *W. Gutermann* (Herb. Gutermann 34056, GenBank nr. AY209335).

Lefkada: ««Paraliá Egremni», SSW of Atháni, 0-10 m, on *Helichrysum conglobatum*», *W. Gutermann* (Herb. Gutermann 34148, GenBank nr. AY960740).

Attiki: «Sur les pentes de Parnès» / Attique / 6 Juin 1860» (MPU; det. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

N. B.: PUJADAS & CRESPO (2001: 222), en el artículo inicial referente a lo que luego denominaron *Orobanche portoilicitana*, recogen dos citas hechas por Lojacono para Palermo (Sicilia, Italia) y la isla griega de «Cubaea» [=Eubaea!]; aunque parezca verosímil, a la luz de lo que hoy publicamos, que se puedan referir a la especie de Cosson, tampoco nosotros hemos podido verificarlas.

LÁM. 16: *Phelipanche olbiensis*, **comb. nov.**, punta Sabinar, pr. San Agustín (El Ejido, Almería, España), 30SWF2660, 7 m, parasitando *Helichrysum stoechas* en dunas terciarias, Gómez Casares & Moreno Moral MMO020/2005, 1-V-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12216).

Phelipanche lavandulacea subsp. **trichocalyx** (Webb) Carlón, G. Gómez,

M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **comb. et stat. nov.**

≡ *Phelypaea* [*Phelipaea*] *trichocalyx* Webb in Webb & Berthel., *Phytogr. Can.* 3: 154, tab. 185 (1845)

Aunque son evidentes sus afinidades con la *Ph. lavandulacea* s. str., su no pequeña peculiaridad morfológica (v. cuadro 3) impide sinonimizarla sin más a ella, tal y como se ha venido haciendo casi desde 1845: véanse las citas de «*Phelipaea lavandulacea*» que listaba REUTER (1847: 7), más las de «*Orobanche lavandulacea*» del monógrafo BECK (1890: 107-108; 1930: 85-86) y alguna de sus ampliaciones de no excesiva coherencia. En la base de esta confusión estará lo que insinúa Webb en su protólogo al mostrarse dudoso de que sus viejos materiales provenzales, de Niza, pudieran o no ir asimismo a *trichocalyx* por sus «calycis laciniis brevioribus» —al tiempo que se olvidaba de algún otro carácter diagnóstico de esta subespecie, que parece endémica de Gran Canaria.



LÁM. 17: *Phelipanche lavandulacea* subsp. *trichocalyx*,
entre Los Arenales y Lomo Magullo (Telde, Gran Canaria
—terra class.—, Islas Canarias, España), 25-IV-2007.

× 1,5

La descripción propiamente dicha —realizada frente a material seco, sin duda— se ajusta razonablemente bien a casi todo lo que nosotros hemos visto y fotografiado. Estamos en que yerra solamente al llamar a la corola «plumbeo-coerulea», cuando es en realidad \pm intensamente violácea. Es también a todas luces errónea la subsiguiente e insólita asignación de huésped («Hanc plantam in Canarià radicibus Pteridis Aquilinae affixam invenit Despréaux»): hasta el momento, solo consta con certeza que lo es el *Aspalthium bituminosum* (L.) Fourr., lo que viene a corroborar su estrecho parentesco con la *Ph. lavandulacea* circummediterránea. Gianniantonio Domina, epígono nuestro en Italia, nos prestó su ayuda para obtener de FI digitalizaciones de los materiales originales del herbario Webb.

	<i>Phelipanche lavandulacea</i> subsp. <i>lavandulacea</i>	<i>Phelipanche lavandulacea</i> subsp. <i>trichocalyx</i>
Cáliz	Dientes generalmente más cortos que el tubo [long. diente / long. tubo = 0,33-0,93]	Dientes aproximadamente igual de largos que el tubo [long. diente / long. tubo = 0,80-1,18]
Corola	Muy intensa y uniformemente violácea en general, excepto en la base tapada por el cáliz y en la zona ventral de los pliegues longitudinales, donde es blanquecina o amarillenta	Violácea en los $1/2$ - $2/3$ apicales, especialmente en el dorso y en los lóbulos —estos últimos destacan mucho con respecto al resto de la corola, especialmente en seco.
Lóbulos corolinos	Muy pilosos, con pelos violáceos, largos, muy llamativos —cf. REICHENBACH (1862: t. 147, figs. 1, 3-5)	Glabros o escasamente pilosos
Pliegues longitudinales de la corola	Muy densamente pilosos, con pelos largos y llamativos	Glabrescentes
Anteras	Conspicuamente pilosas hacia la base —cf. REICHENBACH (1862: t. 147, figs. 6-7)	Glabras

CUADRO 3.— Resumen de las diferencias morfológicas entre la *Phelipanche lavandulacea* típica, circummediterránea, y la raza geográfica de Gran Canaria.

Podríamos destacar, en plan diagnóstico ulteriormente, que los ejemplares canarios bien desarrollados —frente a los de *schultzii*— son muy ramosos, de «inflorescencia» casi corimbiforme; y que lo de «scapo [...] furfuráceo, coerulescente» la distingue netamente así de la *schultzii*, que lo tiene de un castaño-amarillento claro, como de la *gratiosa*, en la que es blanquecino-marfileño.

► Material estudiado

ESPAÑA

Canarias, Islas

Gran Canaria: «Carretera Carpinteras-Valsendero, Valleseco, 900 m [...] sobre *Aspalathium bituminosum* y *Spartium junceum*», A. Marrero, 27-IV-1997 (LPA 018262, duplum in COA, sub *Orobanche trichocalyx* (Webb) Beck; rev. Gómez Casares & Sánchez Pedraja VII-2006); San Mateo [pliego con dos etiquetas: a) «Barranco de Antona, 10-V-2000, 725 m, *Orobanche* cf. *trichocalyx*, parece parasitar [sic] *Rubus ulmifolius* (o *Aeonium manriqueorum*)», Tano, Pepe, Pepa», b) «San Mateo cruce carretera Utica con barranco de Antona, *Orobanche* cf. *ramosa*, Tano, Pepe, Pepa»] (LPA; rev. Gómez Casares & Sánchez Pedraja VII-2006); Santa Brígida, golf de Bandama —pr. La Atalaya—, 28RDS5400, 500 m, al parecer sobre *Aspalathium bituminosum*, Gómez Casares, 7-III-2006 (phot.); Ingenio, barranco de Guayadeque —sobre Ingenio—, 28RDR5190, 700 m., al parecer sobre *Aspalathium bituminosum*, M. Gómez Casares, 31-III-2006, det. Gómez Casares (herb. Sánchez Pedraja 12402); Agüimes, bajo la Montaña de las Tierras —barranco de Guayadeque, pr. Guayadeque—, 28RDR4990, 900 m, siempre al lado de *Aspalathium bituminosum* del que con total seguridad era parásita (había grupos de jopos que, además, era la única planta que tenían al lado), Moreno Moral MM0024/2007, 24-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12803); Valleseco, cuneta de la carretera entre Carpinteras y Valsendero —pr. Valsendero—, 28RDS4203, 900 m, parásita de *Aspalathium bituminosum*, Moreno Moral, 24-IV-2007 (obs.); Valleseco, junto a la Cañada de la Gallega —bajo la carretera a Valsendero, pr. Valsendero—, 28RDS4203, 870 m, al lado de *Aspalathium bituminosum*, Moreno Moral MM0025/2007, 24-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12804); Agüimes, bajo el Puntón de la Cueva del Pollo —cuneta de la carretera en el barranco de Guayadeque, pr. Guayadeque—, 28RDR5090, 820 m, siempre junto a *Aspalathium bituminosum*, Moreno Moral, 25-IV-2007 (obs.); Ingenio, junto a la Cañada del Majadal —cuneta y talud de la carretera de Ingenio a La Pasadilla, pr. Ingenio—, 28RDR5589, 490 m, siempre junto a *Aspalathium bituminosum* en vertiente soleada, únicamente a la sombra relativa de los taludes de la carretera, Moreno Moral MM0026/2007, 25-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12805); Telde, Mesa de los Ovejeros —sobre El Montañón—, 28RDR5193, 940 m, en baldío soleado invadido por *Aspalathium bituminosum*, Moreno Moral, 25-IV-2007 (obs.); Telde, junto a la Cañada de los Barros —cuneta y talud de la carretera entre Los Arenales y Lomo Magullo—, 28RDR5495, 420 m, sobre (!) *Aspalathium bituminosum*, Moreno Moral MM0028/2007, 25-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12808); ibidem, Moreno Moral MM0038/2007, 28-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12819); Valsequillo de Gran Canaria, bajo el Lomo del Fregenal —baldío y talud de la carretera entre Los Arenales y Las Vegas—, 28RDR5395, 510 m, junto a *Aspalathium bituminosum*, Moreno Moral MM0037/2007, 28-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12818).

LÁM. 17: *Phelipanche lavandulacea* subsp. *trichocalyx*, **comb. et stat. nov.**, junto a la Cañada de los Barros —entre Los Arenales y Lomo Magullo— (Telde, Gran Canaria —**terra class.**—, Islas Canarias, España), 28RDR5495, 420 m, sobre (!) *Aspalthium bituminosum* (L.) Fourr., talud de carretera, *Moreno Moral* MM0028/2007, 25-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12808).

Phelipanche lavandulaceoides Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **sp. nov.**

— *Orobanche lavandulacea*, p. p., auct. hisp., non *O. lavandulacea* Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7: 48, tab. 697 (1829)

lc.: Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón) 3: 24, lam. 7, phot., sub *Phelipanche lavandulacea* (2005)

Evidenter differens ab omnibus elatioribus Phelipanche ibericis! A quamquam valde simili Ph. lavandulacea —quacum, etiam, hospitem partitur Aspalthium bituminosum— sat dignoscitur nostra corollis subinfundibuliformibus atque lobulis earum late spathulatis, calycis dentibus longioribus et sensim —nec abrupte— attenuatis cauleque plerumque simplici; a Ph. inexpectata —quacum suis ITS intime connectitur— cum sit quidem elatior, omnibus partibus magis colore imbuta, floribus maioribus praedita calycisque dentibus ± denticulatis atque proportione brevioribus, antheris indutis, etc.; multo item secernitur a Ph. purpurea —quacum semel aut bis commutata— corollis non ita genuflexis, antheris bene indutis, etc. Magis porro, v. gr., evidentes differentiae apparent coram Ph. schultzii —calycinis dentibus adhuc multo longioribus, capillaceis, caulibusque multo crassioribus primo ictu discernenda.

[;Claramente distinta de las *Phelipanche* ibéricas de talla más bien elevada! Se distingue —como suficiente diagnosis— de la muy similar *Ph. lavandulacea* —con la que asimismo comparte hospedante— por sus corolas, subinfundibuliformes y de lóbulos muy anchamente espatulados, así como por los dientes del cáliz, más largos, atenuados gradualmente —no estrechados en punta de modo brusco—, y por el tallo de ordinario simple; de la *Ph. inexpectata* —con la que sus ITS la relacionan de manera íntima—, por ser más alta, más coloreada en todas sus partes, de corolas mayores, dientes calicinos ± denticulados y proporcionalmente más cortos, anteras indumentadas, etc.; mucho se aleja también de la *Ph. purpurea* —con la que se ha confundido

asimismo, aunque raras veces— por las corolas no tan geniculadas, anteras indumentadas, etc. Más claras todavía —por ejemplo y como remate acaso excesivo— son sus diferencias frente a *Ph. schultzei* —ésta, para empezar, con los dientes del cáliz mucho más largos aún, capiláceos, y tallos mucho más gruesos.]

Descripción. Tallo 19-59 × 0,3-0,75(0,95) cm, generalmente simple o, con menos frecuencia, ramoso —con algún brote estéril o, a veces, en las plantas maduras, con hasta 2-3(4) ramas ± desarrolladas, erectas (forman un ángulo de no más de 20-25° con el tallo)—, todo él ± intensamente violáceo, castaño al secarse, indumentado, a veces mucho y sobre todo en la inflorescencia —pelos translúcidos, largos y ± enmarañados, pluricelulares, glandulíferos (glándula amarilla, ambarina en seco)—. Hojas 8-16(20) × 3-5 mm, triangular-lanceoladas, intensamente violáceas —negruzcas en seco—, con pelos similares a los del tallo, más frecuentes hacia la base. Inflorescencia (6)11-30 × 2,7-4,8 cm, cilíndrico-lanceolada, proporcionalmente larga —razón long. inflorescencia / long. tallo = (0,25)0,37-0,51(0,69)—, más bien laxa y multiflora —(15)24-49 flores—, atenuada en el ápice en un «cote» ± agudo y generalmente poco desarrollado de botones florales abortados con sus brácteas ± aplicadas. Brácteas 8-14(17) × 2,6-4,5(5) mm, lanceolado-triangular, tan largas como el cáliz o un poco mayores —razón long. cáliz / long. bráctea = 0,86-1,20(1,25)—, teñidas de un violáceo ± intenso y cubiertas en su cara externa por pelos similares a los del tallo; bractéolas 8-12,5 × 0,57-1,10 mm, linear-lanceoladas, algo más cortas que el cáliz, violáceas y densamente cubiertas de pelos glandulíferos. Cáliz 10-14(18) × 4-7 mm —razón long. dientes / long. tubo = 0,94-1,25(1,5)—, ± campanulado, con 4(5) dientes estrechamente triangulares y a veces algo denticulados en la base —el quinto diente, cuando aparece, similar a los otros pero más pequeño—, ± intensamente violáceo, densamente cubierto de pelos glandulíferos que llegan a darle, en seco, un aspecto lanuginoso. Corola 19-22(24) mm —razón long. cáliz / long. corola = 0,5-0,67(0,86)—, ± patente, subinfundibuliforme [anchura en la garganta 4,42-5,12 mm y en la constricción 1,94-2,30 mm, razón anch. garganta / long. corola = 0,19-0,23], regularmente curvada en el dorso, indumentada —pelos pluricelulares rematados en una glándula amarilla, más largos y abundantes en el dorso—, intensamente violácea excepto en el extremo de la cara ventral, donde es blanquecina; garganta ornamentada por dos llamativos pliegues blancos, muy densamente pilosos —pelos largos, pluricelulares, no glandulíferos, blancos (translúcidos en seco)—; lóbulos grandes, ± espatulados, redondeados en el ápice —éste, levemente eroso-crenado— y muy pilosos —pelos largos, pluricelulares, no glandulíferos, violáceos (en seco, translúcidos, con los septos violáceos o castaños)—. Filamentos de base algo dilatada, de 7,6-9,8 mm los adaxiales y 8,6-10,9 mm los abaxiales, insertos a 3,2-6,2 mm (adaxiales) y 2,7-5,5 (abaxiales) de la base de la corola, ligeramente pilosos en la base y bajo las anteras —pelos no glandulíferos con 1-2(3) células—, ± blanquecinos o cremosos

—algo amarillentos hacia la base y a veces algo manchados de violáceo—. Anteras 1,2-1,6 × 0,97-1,5 mm (pico 0,15-0,26 mm), generalmente muy pilosas en su zona basal —pelos largos y enmarañados—, más raramente glabrescentes, ± cremosas. Ovario glabro, cremoso o ± teñido de violáceo. Estilo de blanquecino a violáceo, glabro o, hacia el ápice y la base, con algún pelo glandulífero. Estigma ± disciforme-bilobado y ± cremoso o amarillento. Fruto 9,0-9,7 × 5,6-6 mm. Semillas 0,35-0,46 × 0,23-0,38 mm, piriformes u oviformes.

El único hospedante conocido es el *Aspalthium bituminosum* (L.) Fourr. (Leguminosae).

Holotypus: enfrente de la Casa de Compuertas —pr. Lapuebla de Labarca— (Laguardia, Álava, SPA), 30TWN3803, 410 m, sobre (!) *Aspalthium bituminosum* (L.) Fourr. (Leguminosae), en suelos cascajosos de la terraza fluvial del Ebro, Gómez Casares & Moreno Moral MM0084/2007, 5-VI-2007 (MA 760032, duplum ex herb. Sánchez Pedraja 12911: pliego integrado por 3 ejemplares, de los que el holótipo es el del centro, de tallo más largo). LÁM. 19.

Isotypi adsunt in JBAG-Laínz et in herb. Sánchez Pedraja 12911.

[*Paratypi*]

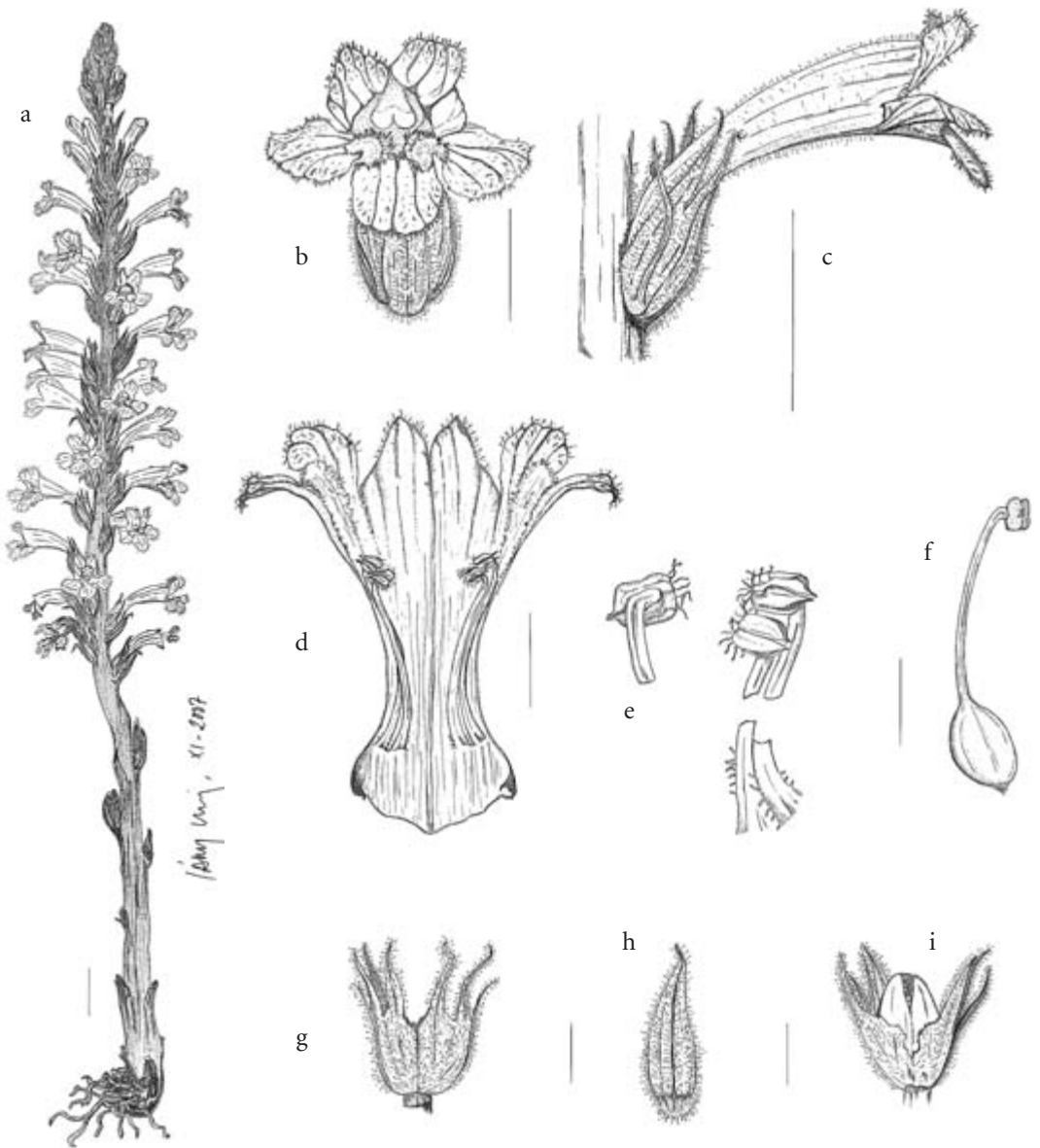
ESPAÑA

Álava: «Laguardia (Vi): Gran talud frente al Ebro, muy caldeado», 30TWN3803, 400 m, J. A. Alejandre 1127/83/1983, 26-V-1983 (herb. Alejandre, sub *Orobanche purpurea*).

Zaragoza: «Calatayud, desfiladero del río Jalón», 30TXL1584, 520 m, M. L. Gil Zúñiga & J. A. Alejandre 40/91/1991, 12-V-1991 (herb. Alejandre, sub *Orobanche mutellii*); Embid de la Ribera, central eléctrica de Embid de la Ribera —pr. Campiel—, 30TXL1684, 500 m, sobre (!) *Aspalthium bituminosum*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0118/2004, 26-V-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11875).

► Ulteriores materiales que parecen referibles a la especie

Madrid: «estaba en un pliego de *O. amethystea*, mezclada / Torrelaguna in vineis, leg. Cutanda, 9-VI [c. 1857-1861?], det. C. Vicioso» [m. C. Vicioso] (MA 114774, sub *Orobanche mutelli*; rev. ut *Orobanche lavandulacea*, A. Pujadas 11-III-1988; rev. ut *Orobanche lavandulacea*, D. Costa VI-1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007) —ejemplar de pequeña talla, pero cuyos lóbulos corolinos apuntan decididamente a la especie que describimos.




LÁM. 18: *Phelipanche lavandulaceoides*, **sp. nov.**, Sánchez Pedraja del., coram holotypo: a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) corola abierta y estambres; e) estambres, con dos vistas de las anteras; f) gineceo; g) cáliz en vista frontal; h) bráctea; i) cáliz en vista dorsal y fruto. Las escalas gráficas representan 5 mm, excepto las del hábito y vista lateral de la flor, que representa 1 cm, y las de los estambres que representan 0,5 mm.



LÁM. 19: *Phelipanche lavandulaceoides*, **sp. nov.**,
pr. Lapuebla de Labarca (pero en Laguardia, Álava,
España), 5-VI-2007.

× 1,4

Zaragoza: «in collibus arenosis ad radices *Psoralea bituminosa* / Calatayud», C. Vicioso, 1-V-1912 (MA 114811, sub *Orobanche lavandulacea* [con una buena descripción manuscrita de C. Vicioso]; rev. ut *O. lavandulacea*, D. Costa VI-1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); «Sierra de Vicort / Calatayud», C. Vicioso, 3-V-1912 (MA 114810, sub «*Orobanche lavandulacea* Rchb. / *Phelipaea lavandulacea* Schultz»; rev. ut *O. lavandulacea*, D. Costa VI-1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007); «Embid de la Ribera, sobre *Psoralea* (en arcilloso) / 540 / 10-V-1975 / A. Segura Zubizarreta» (MA 358275 - SZ 8306, sub *Orobanche lavandulacea*; rev. ut *O. lavandulacea*, D. Costa VI-1998; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007).

	Phelipanche lavandulacea	Phelipanche lavandulaceoides
Tallo	Simple o, más frecuentemente, ramoso, mucho a veces (hasta 14 ramas); violáceo pero que amarillea con frecuencia en el eje de la espiga.	Generalmente simple o, si ramoso, con no más de 4 ramas; más intensamente violáceo en general, también en el eje de la espiga.
Cáliz		
	A menudo, violáceo tan solo en los dientes y nervios principales. Dientes generalmente más cortos que el tubo [razón long. diente / long. tubo = 0,33-0,93] y subulados.	Siempre violáceo en toda su superficie. Dientes generalmente iguales o más largos que el tubo [razón long. diente / long. tubo = 0,94-1,25(1,5)] y estrechamente triangulares.
Corola	± estrechamente tubular, poco ensanchada hacia la garganta [razón anch. constricción / anch. garganta = 0,49-0,56]. Lóbulos ± anchamente rómbico-ovoideos u obovoideos.	± tubular-infundibuliforme, claramente ensanchada hacia la garganta [razón anch. constricción / anch. garganta = 0,40-0,48] de forma muy aparente en seco. Lóbulos más anchos, anchamente rómbico-espátulados, muy característicos.

CUADRO 4.— Resumen de las diferencias morfológicas entre la parásita circunmediterránea del *Aspalathium bituminosum* (*Ph. lavandulacea*) y la especie que la reemplaza en el interior de la Península Ibérica (*Ph. lavandulaceoides*).

Tras haber estudiado nuevos materiales en óptimas condiciones, las sospechas que expresábamos en CARLÓN & *al.* (2005: 26) han crecido hasta convencernos de la necesidad de otorgar algún reconocimiento taxonómico a la parásita del *Aspalathium bituminosum* (L.) Fourr. en la depresión del Ebro. Aunque la coincidencia en la planta nutricia y algunos detalles morfológicos apuntarían al parentesco de esta forma con la *Ph. lavandulacea*, distribuida en España por las costas mediterráneas, nos deciden a describirla como especie plenamente autónoma sus relevantes caracteres diagnósticos —cálices de dientes triangulares y prolongados, corola infundibuliforme, con lóbulos espatulados en el labio inferior— y el que el análisis molecular no indique una relación especial con aquélla. Tampoco le faltan semejanzas con la *Ph. inexpectata*: a un lado los cálices de dientes prolongados y los estigmas amarillentos que las dos pueden compartir, el hábito y el perfil de la corola pueden hacer difícil la distinción de ambas plantas cuando se trata de material de herbario poco representativo y mal preparado —en el campo, como las fotografías evidencian, resultan del todo inconfundibles—. Tales afinidades morfológicas no serían sorprendentes de ser cierto el origen híbrido que el análisis molecular sugiere para la especie —plenamente estabilizada hoy y que prolifera en ausencia de los que serían sus progenitores ancestrales—: las accesiones de *Ph. lavandulaceoides* cuyas ITS hemos estudiado (fig. 1) presentan —en el mismo individuo a veces— bien una secuencia muy afín a la que hemos visto en *Ph. inexpectata* bien otra que se diría intermedia entre aquélla y la propia de *Ph. lavandulacea*.

LÁM. 19: *Phelipanche lavandulaceoides*, **sp. nov.**, pr. Lapuebla de Labarca (pero en Laguardia, Álava, España), 30TWN3803, 410 m, parásita de *Aspalathium bituminosum* (L.) Fourr. en suelos cascajosos soleados de una terraza fluvial sobre el Ebro, Gómez Casares & Moreno Moral MMO084/2007, 5-VI-2007 (MA 760032, *holotypus*).

Phelipanche schultzi (Mutel) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 107 (1874)
 ≡ *Orobanche schultzi* Mutel, Fl. Franç. 2: 352, 429 (1835) (basionymus / basiónimo)
 = *Orobanche trichocalyx* f. *lusitanica* Welw. ex J.A. Guim. in Broteria 3: 80[79-81] (1904).
Lectotypus (aquí designado): LISU 34499 [sub *Trionychion lusitanum* Welw. (1841), in sched.; rev. ut *Orobanche trichocalyx* [m. i.]; rev. ut *O. trichocalyx*, D. Costa VI-1998; rev. ut *O. lavandulacea*, A. Pujadas X-2001], ejemplar más robusto del extremo izquierdo del pliego
 – *Phelypaea lavandulacea* sensu Reut. in DC., Prodr. 11: 7 (1847), p.p. [«*Phelipaea*»]
 – *Orobanche lavandulacea* auct. pl., non Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7: 48, t. 697 (1829)
 – *Phelypaea trichocalyx* auct. pl., non Webb in Webb & Berthel., Phytogr. Can. 3: 154 (1845)

Especie que, ciertamente, algunos autores habían colectado en la isla de Gran Canaria, por más que BECK (1980: 107-108, 111-114; 1930: 87-93) y algunos otros la determinasen erróneamente —o se haya citado en varios casos a consecuencia de un revoltijo sinonímico, explicable, que venía en último término de REUTER (1847: 7)—: todo eso quedó ya claro el año 2006 tras la visita de uno de nosotros (G. C.) al Jardín Botánico Canario y sus herborizaciones en la isla, complementadas en la presente primavera por nuestro fotógrafo insustituible (M. M.): ¡*Ph. schultzii* es muy distinta del «complejo» *Ph. lavandulacea*, como sin más lo harían ver las tres fotos publicadas en CARLÓN & al. (2005: 23-25)! Naturalmente, más distinta es aún de la *Ph. purpurea*, binomen que por error flagrante lleva en la magnífica lámina, tan a la vista, de A. M. & G. KUNKEL (1978: 102).

La distribución ibérica se maltrata en FOLEY (2001b: 42) —tampoco las *Observaciones* que siguen allí, así como las últimas de las de su pág. 27, atinan demasiado—. Echó en olvido, por de pronto —y por culpa de CHATER & WEBB (1972: 288-289), a los que siguen p. p. GREUTER & al. (1989: 263)— la fehaciente cita portuguesa de SAMPAIO (1913: 116) sub «*Kopsia Schultzii* raç. *stricta* (Moris)» —cuya matización taxonómica damos por intrascendente—. Aunque más chocante aún es que DOMINGUES DE ALMEIDA (2004) no se refiera poco ni mucho al asunto, siendo así que hubo de tener a la vista la manoseada segunda edición de COUTINHO (1939: 671). Que la especie alcance la Beira Litoral en la propia Coimbra, no ha podido comprobarse hasta el momento.

► Material estudiado

ARGELIA

Alger: «Alger, A. *Pomel*» (MPU, sub *Orobanche schultzii*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Annaba: «au bord de la mer á Bone, parmi des Legumineuses, probablement sur le *Scorpiure rude*», *Mutel*, [...] (GRM, rev. Carlón XI-2006) —cf. MUTEL (1835: 352-353 [«Obs. ... *O. Schultzii*»], 429-430 [«Additions ... 352 ... *O. Schultzii*»]); FOLEY (2001a: 232, «lectotype [...] «au bord de la mer á Bone» !)—. *Obs.* La asignación de la planta hospedante es en este como en otros casos muy probablemente errónea, toda vez que a la especie solo se la ha visto como parásita fehaciente de diversas especies de Umbelliferae (*Distichoselinum*, *Ferula*, *Thapsia*).

Batna: «...Timgad ... cercle de Batna, province de la Constantine... H. de la Perraudière», 15-VII-1853 (MPU, sub *Orobanche schultzii*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Blida: «Souma ... mai 1897» (MPU, sub «*Phaelipaea Schultzii* Mutel»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Boumerdès: «Keddara, ?sur *Calendula suffruticosa* (sensu lato)», J. A. Battandier (MPU, sub «*Phaelipaea lavandulacea* Schultz»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «Keddara», 21-IV-1913, R. Maire (MPU, sub «*Orobanche Schultzii* Mutel / *Phaelipaea lavandulacea* Schultz subsp. *Schultzii* (Mutel)»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «A. Bou Zegza», J. A. Battandier (MPU, sub «*Phaelipaea lavandulacea* Schultz»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Constantine: «... Sur le *Thapsia garganica* ... Constantine, Commission ... Durieu 1840-1844» (MPU-Herb. Mus. Paris, sub «*Orobanche* sp. nov.»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «222 ... Constantine, ... avril 1882» (MPU, sub «*Phaelipaea lavandulacea* Reut.»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); Kef Sidi-Meïd, Constantine, 26-VI-1911 (MPU sub «*Phaelipaea lavandulacea* Schultz»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007); «...Sur *Verbascum?* / Constantine, Kef Sidi-Meïd», 30-V-1912 (MPU, sub «*Phaelipaea lavandulacea*»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Khenchela: «M. Teniet el Aouidja (sur *Ferula?*), 28-V-1918», Maire (MPU, sub «*Phaelipaea lavandulacea* Schultz»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Naâma: «In Atlantis Saharice monte / Jesus (Djebel Aïssa), ad / radices *Ferulae* communis ? / solo arenaceo, 1600 m ... 20-4-1936», Maire (MPU, sub «*Orobanche Schultzii* F.Schultz»; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Tiaret: «O. Tiaret', 18 jun 1860 [?]', Pomel (MPU, sub *Orobanche schultzii*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

Tissemst: «...sur *Thapsia* / Ouarsenis» (MPU, sub *Phaelipaea lavandulacea*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007).

LIBIA

Al Hizâm Al Ahdar: «Cyrenaica: Tarcha», 26-IV-1938 (MPU-Maire-Weiller, sub *Orobanche mutelii* race *spissa*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007. Obs. Como quedó dicho en la página 50, la cita de JAFRI (1978: 17) ha de llevarse a *Ph. portoilicitanica*, con lo que ésta que aquí hacemos pasa a ser la única referencia conocida de la presencia de la especie en el país.

ESPAÑA

Ávila: Hoyocasero, [pinar de Hoyocasero], F. Garin 15-VI-1987, pinar de *P. sylvestris* (ARAN 34798, sub *O. ramosa* subsp. *mutelii*; rev. ut *O. purpurea*, P. Urrutia 11-IX-97; rev. ut *O. schultzii*, Pujadas III-2001; rev. Sánchez Pedraja 23-VI-2006).

Málaga: «Gobantes [Peñarrubia] (Rouy); «Yunqueira (Rouy)» —cf. ROUY (1895: 30, t. XCIV Exempleaire n.º 13 G. Rouy!, sub «*Phelipaea schultzi* Walp.»; rev. Sánchez Pedraja XI-2006)—. A la citas malagueñas de CARLÓN & al. (2005:) y de PUJADAS & al. (2007: 101)—, añadamos estas olvidadas de Rouy, acertadas al parecer.

Murcia: «Lagasca 2802 / Orobanchae coerulea Smith / se cria en el coto de las Salinas / de Sangonera en Murcia / Florece en Mayo [c. 1800]» (MA 719938-Colegio Alfonso XII; rev. ut «posible *O. schultzi*», A. Pujadas XII-2004; rev. ut *O. schultzi*, G. Domina 18-IV-2007; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007). Se trata muy probablemente de la primera recolección peninsular de la especie.

Canarias, Islas

Gran Canaria: Las Palmas de Gran Canaria, «ladera del Jardín botánico Canario «Viera y Clavijo», 7-III-1995, A. Marrero & M. González Martín (LPA 018251, dupla in MA et COA, sub *Orobanchae trichocalyx*); Valsequillo, barranco de los Cernícalos —pr. Telde—, 28RDR5294, 550 m, al parecer sobre *Ferula linkii*, Gómez Casares s.n., 10-III-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12397 et phot. GC12397); ibídem, M. Gómez Casares, 31-III-2006, det. Gómez Casares; 6-IV-2006 (herb. Sánchez Pedraja 12401); Telde, bajo Cueva Clavellina —barranco de los Cernícalos—, pr. La Colomba, 28RDR5294, 520 m, siempre junto a *Ferula linkii* en terrazas de cultivo abandonadas y muy sombreadas por árboles, invadidas por la umbelífera y otras plantas, Moreno Moral MM0027/2007, 25-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12806); Valsequillo de Gran Canaria, bajo las Fuentecillas —pr. Casas Blancas—, 28RDR4896, 900 m, siempre junto a *Ferula linkii* en antiguas terrazas de cultivos invadidos por la umbelífera, en vertiente umbría, Moreno Moral MM0029/2007, 25-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12809); Vega de San Mateo, cruce de las Veredas, —sobre El Estanco—, 28RDR4298, 1415 m, junto a *Ferula linkii* en vertiente pedregosa soleada, Moreno Moral MM0033/2007, 28-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12814); Vega de San Mateo, bajo el Majadal de los Carneros —sobre Risco Prieto—, 28RDR4298, 1430 m, junto a *Ferula*, Moreno Moral, 28-IV-2007 (obs.); Valsequillo de Gran Canaria, Lomo de la Vega —pr. Casas Blancas—, 28RDR4897, 1000 m, junto a *Ferula linkii* en cuneta pedregosa de carretera, orientada al NW pero en un sitio soleado, Moreno Moral MM0034/2007, 28-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12815); Valsequillo de Gran Canaria, los Manchones —sobre Huerta de Sardina—, 28RDR4796, 1000 m, junto a *Ferula linkii* en terrazas de cultivo abandonadas, ladera orientada al NW pero lugares más bien soleados, Moreno Moral MM0035/2007, 28-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12816); Valsequillo de Gran Canaria, bajo las Fuentecillas —pr. Casas Blancas—, 28RDR4896, 900 m, junto a *Ferula linkii* en antiguas y abandonadas terrazas de cultivos, Moreno Moral MM0036/2007, 28-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12817).



LÁM. 20: *Phelipanche schultzii*, bajo las Fuentecillas,
pr. Casas Blancas (Valsequillo de Gran Canaria, Gran
Canaria, Islas Canarias, España), 25-IV-2007.

× 1,7

PORTUGAL

Estremadura: Setúbal, A. *Luisier*, VI-2001 (PO-Sampaio 7431, sub «*Kopsia trichocalyx*, Lange» et «*Kopsia schultzii* Beg.»), rev. Carlón & Láinz XII-2006 —cf. SAMPAIO (1913: 116), etc.—; Sintra (LISU 34499, sub *Trionychium lusitanum* Welw., nom. nud., rev. Carlón & Láinz XII-2006, —cf. GUIMARÃES [1904: 79-80, «*Trionychium lusitanicum* Welwitsch (in scheda) ... *Orobanche trichocalyx* f. *lusitanica* ... in agro cintrano anno 1841, primus detexit, sed plantam nutricem non indicavit»]

LÁM. 20: *Phelipanche schultzii* (Mutel) Pomel, bajo las Fuentecillas, pr. Casas Blancas (Valsequillo de Gran Canaria, Gran Canaria, Islas Canarias, España), 28RDR4896, 900 m, junto a *Ferula linkii*, rincón sombreado, *Moreno Moral* MMO029/2007, 25-IV-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12809).

Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják in Čas. Nár. Muz. Přir. 140: 130 (1972)

Como se adelantó en CARLÓN & *al.* (2005: 28), los estudios genéticos recientes han puesto de manifiesto lo insostenible de una concepción monolítica de la especie de Jacquin. El análisis tentativo que nos decidimos a proponer hoy, del que no faltan precedentes más o menos afortunados, reconoce en el ámbito geográfico por nosotros considerado una única especie dividida en cuatro subespecies: *Ph. purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *purpurea*, *Ph. purpurea* subsp. *bohémica* (Čelak.) J. Zázvorka y *Ph. purpurea* subsp. *millefolii* (Rchb.), **comb. et stat. nov.**, en Europa; y *Ph. purpurea* subsp. *ballii* (Maire), **comb. et stat. nov.**, en el norte de África.

El conjunto específico —aunque muy extendido—, es en la Península Ibérica no poco escaso —cf. FOLEY (2001b: 46-47, lám. 16; non 242 phot. 9 *Ph. nana* [sub «*O. purpurea*, Romangordo»]); PUJADAS (2002: 377-379; 378 lám. 22 c, d, e subsp. *purpurea* [sub «*O. purpurea*»]; 379 phot. 142 subsp. *millefolii* [sub «*O. purpurea*»]); CARLÓN & *al.* (2002: 12, 7 lám. 3 subsp. *millefolii* [sub «*O. purpurea*»])—. Dentro de España, a las hechas en CARLÓN & *al.* (2002: 11 y 12),¹²

12. Compuesto ya el texto del trabajo, se impone retractar la cita orensana que, increíblemente, deslizábamos ahí: visto de nuevo el pliego de LEB en que se basó... ¡resulta que lo era de una trivial *Orobanche*! Durante la muy rápida visita de Láinz y Carlón a dicho herbario —que se hizo a poco de su reconocimiento en Villargusán de la planta que se fotografía en la pág. 7—, se nos ocurre ahora, frente a esas págs. 11 y 12, que se obsesionaron por descartar, sin más, que fuera lo de LEB *Phelipanche arenaria*. En el pliego, de hecho, no se puso etiqueta ninguna de confirmación o revisión. Sí resulta un inexcusable patinazo lo del «bien determinado e inconfundible» que luego imprimíamos, porque no es excusa —para nosotros— tal error ajeno.

añadamos la siguiente rectificación a la secuencia provincial de FOLEY (2001b: 46): la mención de Ávila se basa en una foto de *Ph. nana* —cf. FOLEY (2001b: 242, phot. 9).

Por lo que sabemos, y aunque no sea en absoluto inverosímil que acabe por hallarse allí, la especie falta en Portugal —AEDO & al. (1997: 338); CARLÓN & al., (2002: 11); las citas de DOMINGUES DE ALMEIDA (2004: 59), de «areais, sobre *Artemisia crithmifolia*» reincidenten en un viejo error de Sampaio y se refieren con toda seguridad a *Ph. arenaria*, como demuestra el hecho de que el mismo autor recoja citas de esa especie en las mismas localidades en que daría por buena la presencia de *purpurea*. La alusión de FOLEY (2001b: 46) a la especie como dudosa en la desde 1976 llamada región de Minho, por su parte, tiene por base el pliego MA 499870 [Portugal, Esposende, «Ofir, no pinheiral a'beira mar», Rozeira & al., sub *Orobanche purpurea* rev. ut «possible *O. purpurea*», M. Y. J. Foley], referible sin titubeos a *Ph. arenaria*. Con más rotundidad podemos negar la presencia de *Ph. purpurea* en las Islas Canarias (v. lo que decimos de *Ph. lavandulacea* subsp. *trichocalyx*, pág. 83).

La subespecie *millefolii* tiene un área relativamente amplia en Europa suroccidental, por más que su temprana y plena asimilación a lo descrito por Jacquin dificulte las cosas a la hora de precisar tal área con respecto a la de la subespecie típica. En concreto, nunca se la había reconocido en el territorio de la FLORA IBERICA. La subespecie *bohémica*, por su parte, resulta ser nueva no solo para la Península Ibérica sino para toda Europa occidental, pues tan solo se citaba de la Europa central en su más estricto sentido —cf. KREUTZ (1995: 40 [Alemania, Austria, República Checa, Italia, Suiza]); SCHNEEWEISS & al. (2004a)—. La subespecie *ballii*, finalmente, se conoce tan solo, por el momento, del Atlas marroquí.

La clave siguiente, referente al ámbito geográfico en cuestión, resume los caracteres morfológicos en que se fundamenta nuestro análisis:

1. Plantas de 11,5-50(70) cm; corolas tubulares, nada o muy poco ensanchadas hacia la garganta; línea dorsal genuflexa o solo \pm curvada en plena floración; lóbulos \pm ovoides o elíptico-lanceolados, \pm separados; interior de la corola de un violáceo no muy intenso, con los pliegues corolinos generalmente blancos 2
- Plantas de 7-25(35) cm; corolas tubular-infundibuliformes, \pm ensanchadas hacia la garganta; línea dorsal recta o \pm curvada; lóbulos \pm anchamente ovales u orbiculares, generalmente superpuestos; interior de la corola, con frecuencia, violáceo intenso, con los pliegues corolinos concoloros o, más raramente, blancos..... 3

2. Plantas normalmente altas [tallo hasta de 50(-70) cm]; inflorescencias densas [hasta de 27(-35) cm y 60 flores]; flores erecto-patentes, algo ensanchadas hacia la garganta, de línea dorsal curvada, no genuflexas, de un violáceo ± intenso y lóbulos ovales, obtusos y de bordes algo erosos; anteras glabras. Parásita siempre de *Artemisia campestris*. subsp. **bohemica**
 - Plantas en general más bajas [tallo hasta de 35(-47) cm]; inflorescencias relativamente cortas y laxas [hasta de 21(-26) cm y 30(52) flores]; flores patentes, tubulares, apenas ensanchadas hacia la garganta, genuflexas, de un violáceo más pálido y con los lóbulos estrechamente ovales o lanceolados, agudos y de bordes ± enteros; anteras que pueden ser algo pilosas en la base. Parásita de *Achillea millefolium* y de *Artemisia campestris*. Eurasia subsp. **purpurea**

3. Inflorescencias generalmente cortas y densas (razón anchura/longitud = 0,29-0,62); flores 20-24 mm, erecto-patentes, tubular-infundibuliformes [razón anchura en la garganta/longitud = 0,27-0,35], con lóbulos oval-orbiculares y apiculados. Parásita de *Achillea millefolium* y de *A. odorata*. C-SW de Europa..... subsp. **millefolii**
 - Inflorescencias generalmente más largas y laxas (razón anchura/longitud = 0,20-1,37); flores 16,8-21,1 mm, de erecto-patentes a patentes, cortamente tubular-infundibuliformes [razón anchura en la garganta/longitud = 0,33-0,43], con lóbulos orbiculares y no apiculados. Parásita de *Cladanthus scariosus* (Ball) Oberpr. & Vogt y de *Achillea ligustica* All. (cf.). NW de África [Gran Atlas, Marruecos]..... subsp. **ballii**

Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. **purpurea**

= *Orobanche caerulea* Vill., Hist. Pl. Dauphiné 2: 406 (1787). **Lectotypus** (aquí designado): Herb. Villars-MHNG.1837.28688!

► Material estudiado

ESPAÑA

Álava: Legutiano [Villarreal de Álava], «Urbina», 30TWN2954, 545 m, cuneta, *P. Urrutia*, 4-VII-1984 (VIT 67455; rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. CARLÓN & al. (2002: 12)—; Arratzu-Ubarrundia [Arrazúa-Ubarrundia], pr. Luku [Luco], 30TWN2954, 520 m, parásita de *Achillea millefolium*, *Moreno Moral* MM0105/2007, 6-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12945) —cf. ALEJANDRE & al. (1987: 128, quienes la citaron de este exacto lugar bajo la fe de VIT 67455!, «4-VII-1984»).

Barcelona: Castellar de n'Hug [Nuch], ladera sur de Roc Vermell —sobre Castellar de n'Hug—, 31TDG1982, 1550 m, sobre (!) *Achillea millefolium*, en prados que ocupan antiguas terrazas, *Gómez Casares & Moreno Moral* MM0086/2005, 15-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12282); Castellar de n'Hug [Nuch], l'Erola, 31TDG1982, 1470 m, parásita de *Achillea*

millefolium en prado soleado, Gómez Casares & Moreno Moral MM0087/2005, 15-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12283); Castellar de n'Hug [Nuch], barranco del Rieral —entre l'Erola y Castellar de n'Hug—, 31TDG1982, 1380 m, parásita de *Achillea millefolium* en prado fresco en la vaguada, Gómez Casares & Moreno Moral MM0088/2005, 15-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12284) —cf. AYMERICH (1998: 49, sub *Orobanche purpurea*).

Burgos: Cubilla, Partido de la Sierra en Tobalina, Losa, det. Pau (MA 114841 / BCF 39889) —cf. CARLÓN & al. (2002: 12)—; Merindad de Montija, pr. Quintanilla de Pienza, 30TVN6060, 635 m, parásita de *Achillea millefolium* en cunetas herbosas y prados, Moreno Moral MM0140/2007, 6-X-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12999).

Cantabria: Camaleño, pr. Mogrovejo, 30TUN6078, 650 m, cerca de *Achillea millefolium* y *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, P. Catalán, Moreno Moral & Sánchez Pedraja SPO404/1996, 21-VI-1996 (herb. Sánchez Pedraja 05732) —cf. AEDO & al. (1997: 338)—. Obs. Convivía con *Ph. arenaria* —cf. FOLEY (2001b: 240, phot. 7, sub *Orobanche arenaria*).

Gerona: «Rupit (Gerona) campos, sobre *A. millefolium*, legit. Losa junio 1949» (MA 160870, «*Phelipaea coerulea* C. A. Mey.») —cf. PUJADAS (2001: 73, sub *O. purpurea*); FOLEY (2001b: 48, lám. 16, sub *O. purpurea*).

Guipúzcoa: «Mendiola» (VIT 33098, rev. Sánchez Pedraja 4-IX-2002) —cf. ASEGINOLAZA & al. (1985: 702).

Granada: Huéscar, talud de la carretera junto al puente sobre el arroyo de la Tovilla Alta —sobre el cortijo el Tebazo—, 30SWH3914, 1330 m, parásita de *Artemisia campestris*, Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral MM0116/2007, 24-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12963).

Lérida: Vielha e Mijaran [Viella-Mitg Arán], Era Solana —pr. Escunhau—, 31TCH2129, 1030 m, cerca de *Achillea millefolium* en ladera caldeada, terrosa y pedregosa, aparentemente silíceo, Gómez Casares & Moreno Moral MM0139/2003, 3-VII-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11452); Vielha e Mijaran [Viella-Mitg Arán], Era Solana —pr. Escunhau—, 31TCH2129, 1010 m, parásita de *Achillea millefolium*, Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral MM0165/2004, 22-VI-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11945) —cf. PUJADAS (2001: 73, sub *O. purpurea*).

Palencia: Castrejón de la Peña, serrezuela de Penillas —pr. Traspeña de la Peña—, 30TUN6941, 1150 m, sobre (!) *Achillea millefolium* en suelos profundos y sueltos, Moreno Moral MM0174/2004, 4-VII-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11985); ibídem, parásita de *Achillea millefolium*, Moreno Moral MM0082/2005, 9-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12278).

Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. **millefolii** (Rchb.) Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **comb. et stat. nov.**
≡ *Orobanche coerulea* var. *millefolii* Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit., 8: 33 t. DCCLXXXIV f. 1056-1057 (1830)
Ic.: REICHENBACH (1830: lám. 784); PUJADAS (2002: 379, sub *Orobanche purpurea*); CARLÓN & al. (2002: 7, lám. 3, sub *O. purpurea*)
Ind. loc.: «Hist. 1056-1057. in *Achillea Millefolium* in reg. Monacensi leg. [sic] a Spitzel. (in der Geg. von München...)»

Aun cuando la descripción original de Reichenbach y las figuras que la ilustran recogen acertadamente lo esencial de los caracteres diagnósticos del taxon que aquí revalorizamos —«humilior [...], lobis subrotundo-rhombeis acuminatis»—, facilitaremos aún más su distinción de la subespecie típica mediante el siguiente conjunto de caracteres: plantas en general más bajas [(13)17-29(32,5) cm] y de aspecto menos grácil (razón «diámetro del tallo en su mitad» / «longitud total del tallo» = (0,11)0,16-0,19 [0,09-0,16 en la subespecie típica]), más intensamente violáceas en todas sus partes; inflorescencia más densa y corta (5-14 cm frente a 9,9-27 cm en la típica); cálices más tintados y de dientes más robustos (triangulares frente a triangular-acuminados en la típica); corolas tubular-infundibuliformes y no tubulares —de forma que podría recordar las de la *Ph. arenaria*—, erectas o erecto-patentes y de línea dorsal recta o solo ligeramente curvada, no patentes ± genuflexas como en la típica; pliegues corolinos generalmente violáceos en vez de blancos; lóbulos anchamente romboideo-ovales u orbiculares —cf. REICHENBACH (1830: 33)—, los inferiores, en general, superpuestos, ± obtusos, erosos y provistos casi sin excepción de uno a tres apículos (lóbulos elíptico-lanceolados, los inferiores, en general, separados, enteros y ± agudos en la típica). De la subespecie *bohemica* se distingue sin mayor problema por ser planta más menuda, con los tallos menos hojosos y las anteras ± pilosas en su mitad basal. Su distribución europea, mal conocida, comprendería como mínimo Alemania, Francia y España. Por lo que sabemos, tan solo es parásita de *Achillea millefolium* L. y de *A. odorata* L. (Compositae).

► Material estudiado

ESPAÑA

Burgos: ranera, 30TVN7630, 750 m, pasto al borde del camino, *I. García-Mijangos* 7-VI-1990 (BIO 18439, sub *Orobancha purpurea*; rev. Sánchez Pedraja 22-IX-2006); Sotresgudo, Peña Amaya, 30TVNO422, 1270 m, sobre *Achillea odorata*, *Sánchez Pedraja & M. Tapia Bon* SP0319/98 et SP0321/98, 22-VI-1998 (herb. Sánchez Pedraja 07732 et 07734); Sotresgudo, bajo el Castillo —Peña Amaya, sobre Amaya—, 30TVNO423, 1285 m, sobre (!) *Achillea millefolium* en rincón un tanto fresco y herboso, *Moreno Moral* MMO097/2007, 24-VI-2007 et 1-VII-2007 (obs. et herb. Sánchez Pedraja 12937); Sotresgudo, bajo el Castillo —Peña Amaya, sobre Amaya—, 30TVNO422, 1220 m, en un pastizal soleado donde es parásita de *Achillea odorata*, *Moreno Moral*, 1-VII-2007 (obs.) —cf. AEDO & al. (2001: 69-70, sub *Orobancha purpurea*); CARLÓN & al. (2003: 12, sub *Orobancha purpurea*).

Guadalajara: Orea, 30TXK0791, 1580 m, *L. M. Ferrero & L. Medina*, 27-VI-1997, parásita de *Achillea* sp. (MA 594422, sub *Orobancha purpurea*); ibídem, tal vez sobre *Achillea odorata* —muy abundante en la zona—, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral* MMO117/2007, 25-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12964).

Jaén: «Sierra Mágina, Torres, El Almadén, sobre *Achillea odorata* L.», 30SVG5377, 5-IX-1997 (COA 25416 et COA 25557, sub *Orobancha purpurea*) —cf. PUJADAS (2000: 105 «lóbulos [...] ovados, a veces cortamente apiculados [...] sobre *Achillea odorata* [...] 1900-2000 m»); ibídem, sobre *Achillea odorata*, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral*, 21-VII-2007 (phot.).

León: San Emiliano, Villargusán, 30TTN5664, 1270 m, sobre *Achillea odorata*, *Carlón, Gómez Casares, Laínz & Moreno Moral* s. n., 30-VI-2002 (JBAG-Laínz 1778) —cf. CARLÓN & al. (2002: 7, lám. 3, sub *Orobancha purpurea*)—; San Emiliano, pr. Pinos, 29TTN5662, 1235 m, sobre *Achillea odorata* con casi total seguridad, en prado soleado, *Moreno Moral* MMO078-79-80/2005, 9-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12274, 12275 et 12276); ibídem, sobre (!) *Achillea odorata* L., *Moreno Moral* MMO099/2007, 4-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12939); ibídem, prados solanos en los que abunda la *Achillea odorata*, de la que es parásita, *Carlón*, 23-VI-2007 (JBAG-Laínz 7572).

Madrid: «El Escorial (Madrid), junio, [1]926», *A. Aterido* (MA 150343; rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007).

Teruel: Martín del Río, *Badal*, 12-VII-1885 [(MA 114826, sub *O. cernua*, revisada como «*Phelipaea arenaria*» por una mano anónima y como posible *O. purpurea* por Foley, pliego al que se deberá la «Te?» de FOLEY (2001b: 46); rev. Sánchez Pedraja 8-XI-2007].

Phelipanche purpurea subsp. **ballii** (Maire) Carlón, G. Gómez, M. Laínz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., **comb. et stat. nov.**

≡ *Orobanche purpurea* var. *ballii* Maire in Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc. 21-22, n.º 617 (1930)

Como hacen evidente el epónimo y las coincidencias en la descripción, la variedad de Maire no es sino una validación de la «*Phelipaea caerulea* (Vill. ... 406), var.» que BALL (1878: 603) había sabido distinguir de lo extendido en Eurasia. Ahora bien, las referencias a lo orbicular y no apiculado de los lóbulos del labio inferior no bastan para distinguir lo africano de ciertas formas europeas, lo que hace necesario que amplíemos la descripción: tallo 13-35 × 0,24-0,72 cm; hojas 8-13 × 2,7-4,5 mm; inflorescencias (2,4)9-18,6 × 2,6-3,85 cm, generalmente laxas y largas (razones long. inflorescencia / long. tallo = (0,18)0,37-0,72 y anchura inflorescencia / longitud inflorescencia = 0,20-1,37); brácteas 7,5-13,7 mm, algo más cortas que el cáliz; cáliz 8-15 mm, con dientes más cortos que el tubo (razón diente / tubo = 0,57-0,8); corolas 16,8-21,13 mm, de erecto-patentes a patentes, cortamente tubular-infundibuliformes [razón anchura en la garganta / longitud corola = 0,33-0,43]; con lóbulos orbitales, no apiculados y ± erosos. Parásita de *Cladanthus scariosus* (Ball) Oberpr. & Vogt y de *Achillea ligustica* All. (cf.), Compositae. NW de África [Gran Atlas, Marruecos].

► Material estudiado

MARRUECOS

Marrakech-Tensift-El Haouz: «Grand Atlas: Ourika ... près d' Anfegeïn ... 2100-2150 - sur *Achillea ligustica* L.?, 9-7-1921 (MPU; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. JAHANDIEZ & MAIRE (1934: 693)—; «dizione Reraya [Reraïa] prope Arround ad radices *Ormenis scariosa* / 1950 m / 24-7-[1954]» (MPU 002115, sub *Orobanche purpurea* var. *ballii*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. MAIRE (1930: n.º 617); JAHANDIEZ & MAIRE (1934: 693)—; «dizione Mesfioua: in pascuis rupestr. granit. mont. Aouljdid, 2000-2300 m. / 12-7-[1954]» (MPU 002115!, sub *Orobanche purpurea* var. *ballii*; rev. Carlón & Sánchez Pedraja 2006-2007) —cf. MAIRE (1930: n.º 617); JAHANDIEZ & MAIRE (1934: 693).

Obs. También citada por BECK [1930: 108, «im Tale Ait-Mesan (Hooker nach Ball [1877-1878]...)» in herb. Kew (typus)] y por EMBERGER & MAIRE (1941: 1129, «G[rand] A[tlas]: Tizi-n-Test! sur *Isatis tinctoria* (Balls)» —el hospedante último nos parece muy dudoso.

Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. **bohemica** (Čelak.) J. Zázvorka

► Material estudiado

ESPAÑA

Lérida: Vielha e Mijaran [Viella-Mitg Arán], Era Solana —pr. Escunhau—, 31TCH2129, 1020 m, muy probablemente sobre *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral* MM0164/2004, 22-VI-2004 (herb. Sánchez Pedraja 11944); íbidem, parásita de *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral* MM0072/2005, 17-VI-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12268).

Rioja, La: Arnedillo, Corrales de los Anillos —vega del Cidacos, pr. Arnedillo—, 30TWM6474, 640 m, junto a *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* en suelos más bien arenosos, con guijarros en la vega el río, *Moreno Moral* MM0092/2007, 23-VI-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12931).

Obs. Nuestra determinación se ha basado en las fotografías y comentarios diagnósticos diferenciales que Jiří Zázvorka (*in litt. ad* Sánchez Pedraja 17-VIII-2007) ha tenido la amabilidad de proporcionarnos. Aunque no presenta una coloración tan intensamente violácea como las de Europa central, la identidad taxonómica de la planta aranesa con lo descrito como *bohemica* resulta indudable. Más delicado es el caso de las plantas riojanas, algunas de cuyas características —inflorescencias no tan mazudas, flores más tubulares, patentes cuando maduras y de lóbulos más estrechos— la aproximan a la subespecie típica. La existencia de lo que parecen transiciones morfológicas es precisamente una de las razones que nos han decidido a optar en estos cuatro casos por el rango subespecífico.

LÁM. 21: *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *purpurea*, serrezuela de Penillas, pr. Traspeña de la Peña (Castrejón de la Peña, Palencia, España), 30TUN6941, 1150 m, parasitando *Achillea millefolium* L., en la umbría de la serrezuela, *Moreno Moral* MM0082/2005, 9-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12278).

LÁM. 22: *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *millefolii*, **comb. et stat. nov.**, el Castillo —Peña Amaya—, pr. Amaya (Sotresgudo, Burgos, España), 30TVNO423, 1285 m, sobre (!) *Achillea millefolium* L., en rincón un tanto fresco y herboso, *Moreno Moral* MM0097/2007, 1-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12937).

LÁM. 23: *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *millefolii*, **comb. et stat. nov.**, pr. Pinos (San Emiliano, León, España), 30TTN5662, 1235 m, parásita de *Achillea odorata* L. en los declives de prados soleados, sobre calizas, *Moreno Moral* MM0099/2007, 4-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12939).

LÁM. 24: *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Soják subsp. *bohemica* (Čelak.) J. Zázvorka, Era Solana, pr. Escunhau (Vielha e Mijaran, Lérida, España), 31TCH2129, 1050 m, parasitando *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* (J. Gay ex Besser) Batt., en ladera soleada, *Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral* MM0072/2005, 17-VI-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12268).



LÁM. 21: *Phelipanche purpurea* subsp. *purpurea*, serrezuela de Penillas, pr. Traspaña de la Peña (Castrejón de la Peña, Palencia, España), 9-VII-2005.

× 1,5



LÁM. 22: *Phelipanche purpurea* subsp. *millefolii*, el Castillo
—Peña Amaya—, pr. Amaya (Sotresgudo, Burgos,
España), 1-VII-2007.

× 2



LÁM. 23: *Phelipanche purpurea* subsp. *millefolii*, pr. Pinos
(San Emiliano, León, España), 4-VII-2007.

× 1,6



LÁM. 24: *Phelipanche purpurea* subsp. *bohémica*, Era Solana, pr. Escunhau (Vielha e Mijaran, Lérida, España), 17-VI-2005.

× 1,5

Boulardia, F. W. Schultz, Arch. Fl. France Allem.:

104 (XII.1847-III.1848)

Syn. *Ceratocalyx* Coss. in Ann. Sci. Nat.,
Bot. ser. 3, 9: 145. tab. 10. (1848), nom. illeg.

Syn. *Orobanch*e subgen. *Ceratocalyx* Coss. ex Nyman
in Syll. Fl. Eur.: 130 (1854-1855)

Syn. *Orobanch*e subgen. *Boulardia* (F. W. Schultz) Pujadas
in Acta Bot. Malacitana 32: 266 (2007), comb. superfl.

Boulardia latisquama F. W. Schultz, Arch. Fl. France Allem.: 104 (1847)

≡ *Orobanch*e *latisquama* (F. W. Schultz) Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 659 (1890)

= *Ceratocalyx macrolepis* Coss. in Ann. Sc. Nat. ser. 3, 9: 146, pl. 10 (1848), nom. illeg.

= *Ceratocalyx fimbriata* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn
1863: 52 (1864)

El análisis molecular de la «*Orobanch*e *latisquama*» —cf. SCHNEEWEISS & al. (2004a et b); SCHNEEWEISS & al. (2005); CARLÓN & al. (2005: 57, 61, fig. 4); WEISS-SCHNEEWEISS & al. (2006)— ha venido en apoyo de las largamente desestimadas razones de SCHULTZ (1847: 104) en pro de la independencia genérica de su especie con respecto a *Orobanch*e —género lineano lectotipificado por *O. caryophyllacea* Sm.: cf. TURLAND & RUMSEY (1997: 787) y BRUMMIT (2000: 263)—. Si Beck la relacionó con las *Orobanch*e de su «*Gre*x *Galeatae*» fue concediendo un valor taxonómico desproporcionado a carácter como el abombamiento subapical de la corola, siendo así que frente a esta analogía casual son muchas y profundas las diferencias morfológicas de *Boulardia* no solo frente a las especies de la «*gre*x» referida sino frente a todas las de *Orobanch*e. A los caracteres señalados por SCHULTZ (1847: 104), añadamos algún otro que respalda nuestra decisión de que la tan común parásita del romero recupere hoy su nombre prístino, en género aparte: hojas truladas o romboideo-ovadas, muy anchas —frecuentemente más que el tallo—, de bordes ondulados y ± irregularmente dentados, lo mismo que las brácteas; cáliz sinsépalo, acopado, normalmente con solo dos

dientes y simetría multilateral —cf. LANGE (1865: t. 14)—; flores a menudo pediceladas; anteras rojizas, muy densamente pilosas y con largo apículo; estigma oval u orbicular, no lobado como en las *Orobanche* sinsépalas (*O. gamosepala* Reut., *O. sinensis* Harry Smith, *O. munipensis* Hu). Sus semillas serían parecidas a las del género *Phelipanche* —cf. PLAZA & al. (2004: 174)—, lo que no habla tampoco a favor de una estrecha relación con *Orobanche*.

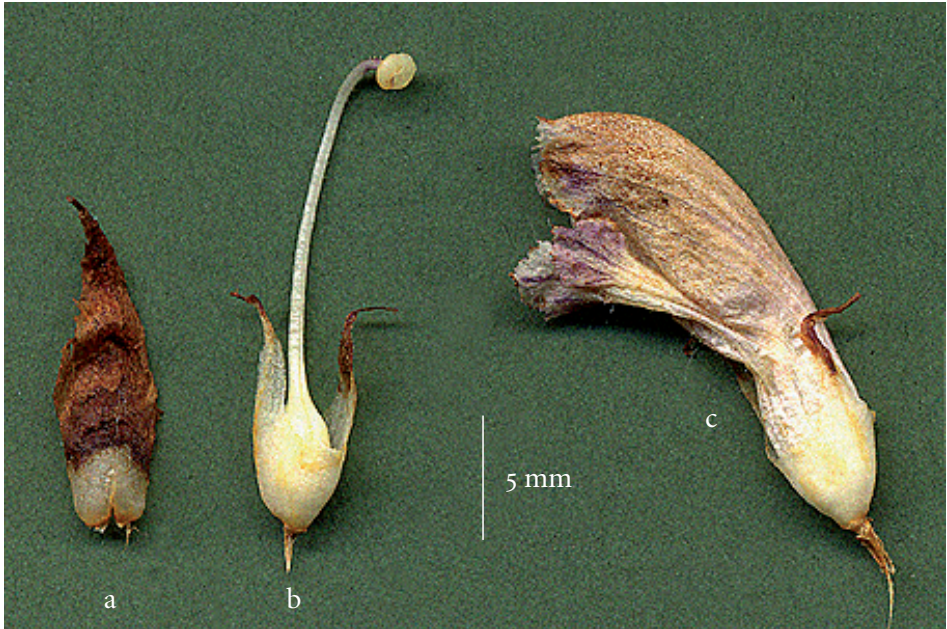


FIG. 4: *Boulardia latisquama* F. W. Schultz. Sobre Peralta (Navarra, España), 30TWM9787, 352 m, parásita de *Rosmarinus officinalis* en suelos arcillosos, Sánchez Pedraja & M. Tapia Bon SP0004/2007, 12-v-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12823). a) Bráctea; b) cáliz y gineceo; c) vista lateral de la flor.

Atendiendo, evidentemente, a tan manifiesta singularidad, PUJADAS (2008a) ha optado recientemente por la categoría subgenérica para la especie que nos ocupa. Aunque creemos que tal rango se queda corto, conste que —en todo caso— es prioritario en él el restrictivo de Nyman —acerca de lo cual agradecemos las informaciones recibidas de Alberto Herrero desde el Real Jardín Botánico (Madrid).

Orobanche L.

Orobanche crenata Forssk.

- = *O. amethystea* var. *maura* Jahand. & Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 14: 68 (1923)
- = *O. clementei* C. Vicioso in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 75-76, 91 (1948)
- = *O. crenata* var. *brachysepala* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 30: 358 (1939 [1940?])
- = *O. crenata* f. *alba* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 30: 358 (1939 [1940?])

ESPAÑA

Álava: Arratzua-Ubarrundia [Arrazua-Ubarrundia], junto a Luku [Luco], 30TWN2954, 520 m, en una cuneta herbosa de la carretera a Urbina sobre hospedadora que no pudo precisarse, *Moreno Moral* MM0104/2007, 6-VII-2007 (herb. Sánchez Pedraja 12944).

Salamanca: Almenara de Tormes, 41°4'0"N 5°49'0"W, *J. Sánchez*, 11-VI-1977 (SALA 17901, sub *Orobanche amethystea* Thuill.; rev. sub *Orobanche crenata*, A. Pujadas 11-2001; rev. Sánchez Pedraja 14-VIII-2006); ibídem, *J. Sánchez*, 22-VI-1978 (SALA 17902, sub *Orobanche amethystea* Thuill.; rev. sub *Orobanche amethystea* Thuill., Foley 1998 et A. Pujadas 11-2001; rev. Sánchez Pedraja 14-VIII-2006).

Volvemos hoy sobre la tan común especie, parásita por lo general de las habas y otras Leguminosas, no pocas en cultivo, para citarla como nueva para el País Vasco y para la provincia de Salamanca. Quede claro no obstante que la cita vasca, aun ± norteña, no debilita nuestras razones —cf. *CARLÓN & al.* (2002: 17)— para desestimar las cantábricas de *FOLEY* (2001b: 51, 242), aunque no negaremos que una especie tan ligada al hombre puede acabar apareciendo accidentalmente poco menos que en cualquier sitio.

Con esta oportunidad subrayaremos que nuestra cita de Tarifa (Cádiz) sobre huésped como el *Eryngium maritimum* L. —cf. *CARLÓN & al.* (2005: 36)— no carece de precedentes: resulta ser un sinónimo de *O. crenata* la *O. amethystea* var. *maura* Jahand. & Maire, descrita de un arenal costero marroquí —«Plage de Salé, sur *Eryngium maritimum* / 22-4-1921, Jahandiez n.º 69» (Herb. Maire-MPU 000164, consultable *online* en la base de datos de

las colecciones de plantas vasculares del MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE [*on line*], lo mismo que un duplicado en AIX)—; la que, por cierto, se acaba de llevar a la sinonimia de *O. amethystea* Thuill. —cf. SCHLAUER & al. [*on line*]—, ligereza esta última de la que ya señalábamos —cf. CARLÓN & al. (2002: 17)— análogos precedentes. Tras haber visto los materiales originales correspondientes podemos asimismo desestimar otras dos creaciones de Maire: tanto *Orobanche crenata* f. *alba* Maire —«Ad radices Pisi sativi prope Alger / planta undique alba / 1-6-[1938]» (Herb. Maire-MPU 004564)— como *O. crenata* var. *brachysepala* Maire —«In hortis urbis Alger, ad radices / Pelargonium / undique violacea / corolla violacea albo-lilacino variegata / 4-3[-1938]» (Herb. Maire-MPU 004199)—, son plenamente referibles a la *O. crenata* típica, por más que la AFRICAN FLOWERING PLANTS DATABASE [*on line*] considere incierto el *status* de la segunda.

Aprovechemos por último para indicar —en vista de que no lo hacen, por de pronto, CHATER & WEBB (1972: 363), GREUTER & al. (1989: 258) ni FOLEY (2001b) en su visible síntesis ibérica— que la especie que nos ocupa tiene en *O. clementei* C. Vicioso un ulterior y casi evidente sinónimo —tipificado por BAYÓN (1986: 125-126, 170)—. Vicioso, en la etiqueta de su pliego (MA 114898!), dijo «affinis *O. crenatae* sed satis diversa», palabras las dos últimas que tanto pueden traducirse por «suficientemente diversa» como por «no poco diversa»; pero, frente a las floras habituales, el carácter diferencial único resultaría la coloración estigmática: «stigma bilobum, luteum»; y, aunque no sea lo más normal, esa coloración ± amarilla del estigma puede aparecer en *O. crenata* —cf. UHLICH & al. (1995: 109, Abb. 110); PUSCH (1996: 77)—. En el referido pliego de Vicioso hay una etiqueta de A. Pujadas, 10-x-1990, que revisa ya como *crenata* el ejemplar, único, de la vieja recolección onubense —cf. PUJADAS & al. (2008: 114).

Orobanche santolinae Loscos & J. Pardo

Tras haber prestado no poca atención a la variabilidad de la especie en el conjunto de su área, nos convencemos de que no hay razón para ver un taxon distinto en la planta de las solanas cantábricas, contra lo que medio insinuábamos en CARLÓN & al. (2003: 19): las formas ± flavifloras y de estigma amarillo que predominan en el noroeste peninsular se ven acá y allá, entremezcladas con otras más semejantes a las típicas, en muchas colonias

de toda la Península, al tiempo que no faltan en algunas colonias boreo-occidentales plantas que, como las del *locus classicus* —cf. CARLÓN & al. (2003: 21, 23)—, están netamente teñidas de violáceo en corola y estigma. La inequívoca personalidad morfológica que otorgan a la planta parásita de *Santolina* sp. pl. en el Mediterráneo occidental lo prolongado de los dientes calicinos y lo denso del indumento de toda la planta —en especial el tomento blanquecino que recubre las brácteas— no se ve en modo ninguno afectada por la enorme variabilidad cromática de la especie, bien ilustrada por la amplia colección de fotografías hechas por Andrés Ivorra en la colonia almeriense de la Venta de los Yesos —consultables algunas en *Flores de Almería [on line]*.

El análisis de las ITS sugiere que la *O. santolinae* no está tan emparentada con la *O. artemisiae-campestris* como ciertas subordinaciones y sinonimizaciones indicarían; e incluso que parece formar parte de un linaje meridional no ajeno a las diversas y difícilmente diagnosticables formas \pm semejantes a la *O. minor* que abundan en las costas del sur de Europa, muchas de ellas parásitas de Compuestas. En concreto, una planta que herborizamos en la Serra da Arrábida sobre (!) *Calendula suffruticosa* —y que por lo tanto bien podría coincidir con lo que habría de llamarse «*O. calendulae*», valga lo que valiere— tiene exactamente la misma ITS que una accesión de *O. santolinae* de la localidad clásica. No obstante, el análisis otorga una posición sumamente inesperada para una accesión zamorana que no presenta ninguna diferencia morfológica aparente con la *santolinae* típica. Pero téngase presente que son muchas las fases del proceso de extracción y análisis del ADN que pueden conducir por diversas vías a resultados espurios, y que las pruebas genéticas de este tipo son por lo tanto más útiles para sustentar un parentesco pronosticado que para descartarlo.

Orobanche serbica Beck & Petrovic in Petrovic, Additam. fl. agri Nyssani:

146 (1885)

= *O. ozanonis* F. W. Schultz ex Beck (1890)

Tan pronto supimos de la existencia de una *Orobanche* parásita de la *Artemisia alba* en los Balcanes, hicimos gestiones encaminadas a conocerla. De Ginebra recibimos una fotografía del único ejemplar de su herbario, sumamente deteriorado, que no hizo luz alguna en el asunto. Nos dirigimos acto

seguido a los herbarios BEOU y BEO, depositarios ambos de recolecciones de S. Petrovic. Olga Vasic, Conservadora del segundo, nos indicó amablemente que el material tipo de la especie por la que nos interesábamos no se conserva en Serbia, pero nos puso en contacto con su colega Marjan Niketić, quien acabaría por darnos la clave para disipar nuestras dudas: sus fotografías locotípicas nos convencieron inmediatamente de la plena identidad del supuesto endemismo balcánico y la planta que hemos redescubierto recientemente —cf. CARLÓN & al. (2005: 44-46)—. A pesar de la tan sospechosa coincidencia de la planta nutricia, no ha de extrañarnos demasiado que a Beck —que solo conoció materiales secos de ambas entidades, estudiados acaso en fechas muy alejadas, y sin el auxilio de los medios fotográficos e informáticos de hoy— se le escapase la identidad que decimos. Más nos extraña que también en este caso —cf. CARLÓN & al. (2005: 47)— se excediese al relacionar *O. serbica* con su *Grex Glandulosae*, toda vez que —según Niketić nos dice y sus fotos evidencian— faltan por completo en sus corolas pelos glandulíferos articulados de base rojiza.

Orobanche bartlingii Griseb.

FRANCIA

Hautes-Pyrénées: Neste de Badet —al NW de la cabane de Madouau—, cerca del Plan d’Aragnouet, 31TBH6841, 1650 m, allí parásita del *Seseli libanotis*, Gómez Casares & Moreno Moral MMO089/2005, 16-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12285).

De forma nada sorprendente tras su hallazgo en el Valle de Arán —cf. CARLÓN & al. (2003: 28-29)—, podemos también citar hoy la especie de los Pirineos franceses. En el país vecino, solo era conocida su presencia en los departamentos más nororientales, fronterizos o casi con Alemania —cf. ROYER & al. (1992).

Con esta oportunidad, señalemos que la cuarta de las fotos que ilustrarían la *Orobanche teucrii* en el ATLAS DE LA FLORA DE ARAGÓN [on line], hecha por J. V. Ferrández, corresponde sin ninguna duda a *O. bartlingii*. De haberse tomado dicha foto en Aragón —lo que no consta expresamente—, la especie sería novedad regional.

Orobanche lycoctoni Rhiner

La comprobación pendiente ha podido por fin realizarse, y cabe ya afirmar que la muy singular ITS que asignaba una posición filogenética tan inesperada a la muestra suiza —cf. CARLÓN & *al.* (2005: 51, 59, 61)¹³— es en todo idéntica a la de una accesión de la Canal de Balcosín [sobre Bulnes (Cabrales, Asturias), macizo central de los Picos de Europa, 30TUN5287, 880 m]. Nuestro amigo Jean-Marc Tison nos confirma asimismo que la especie se encuentra en los Alpes franceses. A la vista de sinonimizaciones como las que van quedando de manifiesto (pág. 115), tendría poco de sorprendente que correspondiesen también a *lycoctoni* algunas otras menciones de especies de la *Grex Curvatae* sobre *Aconitum* que podrán irse rastreando acá y allá en la bibliografía, como la balcánica que vemos en BECK (1890: 187, sub *O. lucorum*) y la alemana que recoge BECK (1930: 262).

Orobanche haenseleri Reut.

FRANCIA

Hautes-Pyrénées: Neste de Badet —al NW de la cabane de Madouau—, cerca del Plan d'Aragnouet, 31TBH6841, 1600 m, junto a *Helleborus foetidus* en glera soleada, Gómez Casares & Moreno Moral, 16-VII-2005 (obs.); Neste de Badet —junto al Cau de Burgalasse—, pr. Piau-Engaly, 31TBH6741, 1750 m, parásita tanto de *Helleborus foetidus* como de *Sideritis hyssopifolia*, Gómez Casares & Moreno Moral MM0090/2005, 16-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12286); ibídem, 1800 m, parásita de *Helleborus foetidus*, Gómez Casares & Moreno Moral, 16-VII-2005 (obs.).

Pyrénées-Atlantiques: sobre el Bois de Landrosque —al N del Pic de Bacarisse—, pr. Lescun, 30TXN8853, 1500 m, sobre (!) *Sideritis hyssopifolia* en glera caliza muy pendiente y soleada, Gómez Casares & Moreno Moral MM0092/2005, 17-VII-2005 (herb. Sánchez Pedraja 12287); ibídem, 30TXN8753, 1550 m, Gómez Casares & Moreno Moral, 17-VII-2005 (obs.).

Sirvan nuestras citas de hoy para confirmar de una vez por todas la presencia de la especie en territorio galo —en vista de que los autores franceses

13. Los datos relativos a la accesión de *O. lycoctoni* que publicamos en esa página son erróneos. La muestra suiza analizada procede en realidad de Holzbrücke —pr. Weisstannen (Sankt Gallen, Suiza)—, 955 m, seguramente sobre *Aconitum lycoctonum*, GC & MM (MM0204/2004, herb. Sánchez Pedraja 12015).

la omiten sistemáticamente en sus listas florísticas—. De entre las citas publicadas, las únicas que cabría tener por efectivamente referentes a Francia son la de la «chaîne du Lustou» que recoge BONNIER & DOUIN (1926: 96) y la muy vaga de «Hautes-Pyrénées» que vemos en FOURNIER (1947: 797), pues no hay razón para suponer que rebasan la frontera española ni las localidades citadas por TIMBAL-LAGRAVE (1864: 130) ni esa de «Tourmacal, base du Gabié-dou et du Mont-Perdu, dans la vallée de Pinède» que figura en el protólogo de *O. hellebori* Miégevillie, sinónimo evidente de *O. haenseleri* que, de modo poco explicable, los autores franceses —por ejemplo el *Index synonymique* de KERGUÉLEN (1999, [on line]) y la «flore en ligne» de TELA BOTANICA— sí hacen figurar en sus catálogos florísticos pero llevándolo, al dictado en último término de BECK (1890: 212), a la sinonimia de *O. alba*. El mismísimo WILKOMM (1870: 632), sin percatarse tampoco de la obvia identidad entre la planta de Miégevillie y la de Reuter, menciona la primera entre las *species inquirendae* aquí en España, víctima de una desinformación asimismo evidente: «in Pyrenaeis central. gallicis in valle de Pineda, sine dubio etiam in latere Aragonico».

Tras haber visitado —gracias a las amables indicaciones de Baltasar Cabezudo (Universidad de Málaga)— su localidad clásica, sureña (LÁM. 25), quedamos convencidos plenamente de que lo pirenaico no es modo alguno distinguible de lo andaluz —cf. CARLÓN & *al.* (2003: 27-28)—. Por si fuera poco, también en la Sierra de las Nieves crece la planta, amén de sobre el con-sabido *Helleborus foetidus*, sobre Labiatae —*Phlomis crinita*, en este caso—, lo que está en consonancia con el estrecho parentesco que las ITS han puesto de manifiesto entre las parásitas de Ranunculales y Labiatae (*O. haenseleri*, *O. lucorum*, *O. salviae*). Queda por esclarecer si la planta existe o no en otros macizos montañosos euroasiáticos, posibilidad que vienen a insinuar ciertas muestras que hemos visto en los herbarios. No es el caso, sin embargo, de la *O. sideritidis* Porta, cuyo huésped —tras lo que se comprobó en el Pirineo— nos hizo pensar en *haenseleri* pero que, después de haber estudiado en MPU parte del material original calabrés, queda claro que es algo de corolas galeadas, muy afín si no idéntico a la *O. teucrii* Holandre.

LÁM. 25: *Orobanche haenseleri* Reut., sobre el Puerto del Saucillo —Sierra Yunquera [Sierra del Pinar], **loc. class.**—, pr. Yunquera (Málaga, España), 30SUF2465, 1270 m, parásita del *Helleborus foetidus* L., Carlón, Gómez Casares & Moreno Moral, 13-VI-2005.



LÁM. 25: *Orobanche haenseleri*, sobre el Puerto del Saucillo
—Sierra Yunquera [Sierra del Pinar], **loc. class.**—, pr.
Yunquera (Málaga, España), 13-VI-2005.

× 1,6

Referencias bibliográficas¹⁴

- AEDO*, C., J. J. ALDASORO, J. M. ARGÜELLES, J. L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J. M. GONZÁLEZ DEL VALLE, M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (1997). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55: 321-350.
- AEDO, C., J. J. ALDASORO, J. M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, J. M. GONZÁLEZ DEL VALLE, M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2001). Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, V. *Bol. Cien. Nat. RIDEA* 46: 7-119.
- AFRICAN FLOWERING PLANTS DATABASE. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève and South African National Biodiversity Institute, Pretoria, <<http://www.ville-ge.ch/cjb/bd/africa/index.php>>. [Consultado el 21-1-2008.]
- ALEJANDRE, J. A., C. ASEGINOLAZA, D. GÓMEZ, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, X. LIZAU, M. R. SALAVERRÍA & P. M. URIBE-ECHEBARRÍA (1987). Adiciones y correcciones al Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. *Munibe* 39: 123-131.
- ALONSO REDONDO, R. (2003). *Valoración del estado de conservación de la vegetación y propuestas de ordenación y uso del territorio de la margen izquierda de la cuenca alta del río Esla (León)*. Vol. 1. Universidad de León. Serie Tesis Doctorales 2000. León.
- ANTHOS (Proyecto). *Sistema de información sobre las plantas de España (Spanish plants information system)*, Ministerio de Medio Ambiente, Fundación Biodiversidad, Real Jardín Botánico, CSIC, <<http://www.anthos.es/v21/>>. [Consultado el 6-III-2007.]
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAU, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, M. R. SALAVERRÍA, P. M. URIBE-ECHEBARRÍA & J. A. ALEJANDRE (1985). *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Vitoria.
- ATLAS DE LA FLORA DE ARAGÓN. Herbario Jaca, CSIC, Gobierno de Aragón, <<http://161.111.226.254/floragon/index.php>>. [Consultado el 14-VII-2007.]
- AYMERICH, P. (1998). Aportació al coneixement florístic del nord de Catalunya. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 66: 41-57.
- BALL*, J. (1877-1878). *Spicilegium florum Maroccanarum*, London (Taylor and Francis). *Extr. Linn. Soc. J. Bot.* 61: 281-376 (IX-1878), 377-472 (10-I-1878), 473-568 (27-II-1878), 569-772 (17-VI-1878).
- BAYÓN*, E. (1986). Contribución al conocimiento de la obra botánica de Carlos Vicioso. Apuntes biográficos. Bibliografía. Nombres nuevos por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos. *Ruizia* 4.
- BECK*, G. (1890). *Monographie der Gattung Orobanche*. Theodor Fischer. Kassel.
- BECK*, G. (1930). IV. 261. Orobanchaceae. In ENGLER, A. (ed.). *Das Pflanzenreich. Regni Vegetabilis Conspectus*. Wilhelm Engelmann. Leipzig. págs. 1-348.
- BECKETT, E. (1993). *Illustrated Flora of Mallorca*. Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- BERNARD, Ch. (2005). *L'Aveyron en fleurs. Inventaire illustré des plantes vasculaires du département de l'Aveyron*. Éditions du Rouergue.
- BONNIER, G. E. M. & R. C. V. DOUIN (1911-1935). *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique*, vol. 8. Paris, Neuchâtel & Bruxelles.
- BRUMMITT, R. K. (2000). [Proposal] (1318) To reject *Orobanche major* L. (Orobanchaceae). Proposed by N. Turland & F. Rumsey in *Taxon* 46: 787-789 (1997). Votes: 12: 0 (recommended). *Taxon* 49: 263.
- BURNAT*, É. (1884). Botanistes qui ont contribué à faire connaître la flore des Alpes maritimes. *Bull. Soc. Bot. France*. 30 (sess. extr. 2): 107-133.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA

14. Las referencias seguidas de un [*] son accesibles a través de la Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico <<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/index.php>>

- (2002). A propósito de algunas *Orobanchae* (Orobanchaceae) del noroeste peninsular y de su tratamiento en FLORA IBERICA, vol. XIV (2001). *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 1: I-IV+1-44.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍN, Z, G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2003). Más, a propósito de algunas *Orobanchae* (Orobanchaceae) del norte y este de la Península Ibérica. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 2: 1-45.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍN, Z, G. MORENO MORAL, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G. M. SCHNEEWEISS (2005). Más, a propósito de algunas *Orobanchae* L. y *Phelipanche* Pomel (Orobanchaceae) del oeste del Paleártico. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 3: 1-71.
- CHATER, A. O. & D. A. WEBB (1972). *Orobanchae* L. In TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. M. MOORE, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS & D. A. WEBB (eds.). *Flora Europaea* 3: 286-293.
- COLMEIRO*, M. (1888). *Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares*, vol. 4. Madrid.
- CONESA, J. A. (2001). *Flora i vegetació de les serres marginals prepirinenques compreses entre els rius Segre i Noguera Ribagorçana*. Institut d'Estudis Ilerdencs. Lérida.
- COSSON*, E. S.-Ch. (1849). *Notes sur quelques plantes critiques, rares ou nouvelles*, fasc. 1. París, Leipzig.
- COSTE, H. J. (1900-1906). *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. París.
- COUTINHO*, A. X. P. (1939). *Flora de Portugal (Plantas Vasculares)*, 2.ª ed. Bertrand Irmãos Ld.ª. Lisboa.
- CRESPO*, M. B. & A. PUJADAS (2006). Notas sobre *Phelipaea reuteriana* Rchb. f. (Orobanchaceae). *Flora Montiberica* 33: 27-31.
- CROUZET, N., P. D'ONOFRIO, G. BLANC, A. ABOUCAYA, H. MICHAUD & V. NOBLE (2005). Nouvelle contribution à la connaissance de la flore des îles d'Hyères, France. *Sci. Rep. Port-Cros. natl. Park, Fr.* 21: 117-146.
- DE PAMPHILIS, C. W., N. D. YOUNG & A. D. WOLFE (1997). Evolution of plastid gene *rps 2* in a lineage of hemiparasitic and holoparasitic plants: many losses of photosynthesis and complex patterns of rate variation. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 94: 7367-7372.
- DEVESA, J. A. (2001). *Viajes de un botánico sajón por la Península Ibérica*. H. M. Willkomm, 1821-1895. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.
- DOMINGUES DE ALMEIDA, J. (2004). Adiciones corológicas a «Flora iberica» XIV: «Orobanchaceae» (38 provincias portuguesas no referenciadas). *Studia Botanica (Salamanca)*. 22: 57-62.
- EGIDO MAZUELAS, F. del, E. PUENTE GARCÍA & M.ª J. LÓPEZ PACHECO (2007). De plantis legionensibus. *Notula XXI. Lazaroa* 28: 115-122.
- EMBERGER, L. & R. MAIRE (1941). *Catalogue des plantes du Maroc (Spermatophytes et Ptéridophytes)* 4. *Supplément aux volumes I, II et III*. Argel.
- FERNÁNDEZ ALONSO*, J. L. (1986). Fragmenta chorologica occidentalia, 494-521. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(1): 161-164.
- FERRÁNDEZ PALACIO, J. V. (2005). Catálogo florístico de la comarca del Cinca Medio (Provincia de Huesca). *Tolous* 13. Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio, 478 págs.
- FLOREALPES. À la découverte de la richesse de la flore montagnarde: fleurs des Hautes-Alpes, de Provence et d'ailleurs, <<http://www.florealpes.com/>>. [Consultado el 15-11-2008.]
- FLORES DE ALMERÍA. Colección de fotografías sobre la flora y la naturaleza almeriense, por Andrés Ivorra, <<http://www.floresdealmeria.com/>>. [Consultado el 21-1-2008.]
- 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). «*Orobanchae* L.». In PAIVA, J., F. SALES, I. C. HEDGE, C. AEDO, J. J. ALDASORO, S. CASTROVIEJO, A. HERRERO & M. VELAYOS (eds.). *Flora iberica* 14: 32-72 + 235-251 (suplemento fotográfico). Madrid.

- FOLEY, M. J. Y. (2007). New combinations in Phelipanche (Orobanchaceae). *Edinburgh Journal of Botany* 64: 209-211.
- FONT QUER, P. (1953). *Diccionario de Botánica*, Ed. Labor. Barcelona.
- FOURNIER, P. (1947, ed. 1990). *Quatre Fl. France* [Orobanchaceae: 794-801].
- GREUTER, W. R., H. M. BURDET & G. LONG (1989). *Med-Checklist*, vol. 4. (*Lauraceae-Rhamnaceae*). Ginebra.
- GUIMARÃES*, J. A. (1904). Monographia das Orobanchaceas portuguesas. *Brotéria* 3: 1-188.
- HEYWOOD, V. H. (1954). Notulae criticae ad floram Hispaniae pertinentes I. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Botany* 1: 81-122.
- INDEX OF OROBANCHACEAE (September 2005 onwards). farmalierganes.com. Liérganes (diseñado y actualizado por Óscar Sánchez Pedraja, con aportaciones de L. CARLÓN, G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G. M. SCHNEEWEISS) <<http://farmalierganes.com/Otrospdf/publica/Orobanchaceae%20Index.htm>>. [Versión del 18-II-2008.]
- JAFRI, S. M. H. (1978). Orobanchaceae. In JAFRI, S. M. H. & A. EL-GADI (eds.). *Flora of Libya* 55: 1-24. Trípoli.
- JAHANDIEZ, É. & R. MAIRE (1932-1941). Catalogue des plantes du Maroc (Spermatophytes et Ptéridophytes). 1 (Ptéridophytes, Monocotylédones): [I]-XL, [1]-159 (1931); 2 (Dicotylédones Archichlamydées): [161]-557 (1932); 3 (Dicotylédones Gamopétales et Supplément aux volumes I et II): [LI]-LVII, 558-913 (1934); 4 (Supplément aux volumes I; II et III), par Emberger, L. & Maire, R.: LX-LXXV, [915]-1181 (1941).
- JAIME LORÉN*, J. M.^a (1997). Documentos del archivo de J. Pardo Sastrón en el Jardín Botánico de Valencia: textos científicos, II. *Flora Montiberica* 5: 11-23.
- JEANMONOD, D. & C. HABASHI (2007). Fam. 140. Orobanchaceae. In GAMISANS J. & D. JEANMONOD (eds.). *Flora Corsica*. Edisud. 1055 pages, 136 figs.
- JEANMONOD, D. (2007). Typification de quelques taxons d'orobanches (Orobanchaceae). *Candollea* 62: 192-204.
- KERGUÉLEN, M. (1999). *Index Synonymique de la Flore de France*. [J.-P. LONCHAMP, oct. 1999, versión electrónica]. 1998-2002 - INRA-MNHN, <<http://www.dijon.inra.fr/flore-france/index.htm>>. [Consultado el 21-XII-2007].
- KREUTZ, C. A. J. (1995). *Orobanche: die Sommerwurzarten Europas: ein Bestimmungsbuch [the European broomrape species: a field guide]*. Vol. 1 [Mittel- und Nordeuropa (Central and Northern Europe)]. Maastricht.
- KUNKEL, G. & M. A. KUNKEL (1978). *Flora de Gran Canaria, III. Las plantas suculentas*. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- LAÍNZ, M. (1971). *Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, VII*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, [1]-39 págs. Madrid.
- LANGE*, J. M. Ch. (1865). *Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum vel minus cognitarum, praecipue e flora hispanica, adjectis Pyrenaicis nonnullis*. Copenhague.
- MAIRE, R. (1922-1947). Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord. [27 fascs.]. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. et Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*.
- MAIRE*, R. (1935). Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 23. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 26: 184-234.
- MANEN, J.-F., C. HABASHI, D. JEANMONOD, J.-M. PARK & G. M. SCHNEEWEISS (2004). Phylogeny and intraspecific variability of holoparasitic Orobanche (Orobanchaceae) inferred from plastid rbcL sequences. *Mol. Phylogenet. Evol.* 33: 482-500.
- MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. Les Collections scientifiques, <<http://www.mnhn.fr/museum/>>. [Consultado el 15-XII-2007.]
- MUTEL*, A. (1834-1837[1838]). *Flore française destinée aux herborisations, ou description des plantes croissant naturellement en France, ou cultivées*. F. G. Levrault, 4 vols. y 1 atlas 1:

- [I]-X, [1]-524 (1834); 2: [I]VI, [1]-452 (1835); 3: [I]-IV, [1]-410 (1836); 4 [I-III], [1]-218 [219-220], [1]-81 (1837), table générale [1]-189 [1838]; Atlas (1835-1838)]. París.
- PARDO SASTRÓN, J. (1895). *Catálogo o enumeración de las plantas de Torrecilla de Alcañiz así espontáneas como cultivadas*. Ed. Tipografía E. Casañal y Cía. Zaragoza.
- PARK, J.-M., G. M. SCHNEEWEISS & H. WEISS-SCHNEEWEISS (2006). Diversity and evolution of Ty1-copia and Ty3-gypsy retroelements in the non-photosynthetic flowering plants *Orobanche* and *Phelipanche* (Orobanchaceae). *Gene* 387: 75-86.
- PARK, J.-M., J.-F. MANEN & G. M. SCHNEEWEISS (2007). Horizontal gene transfer of a plastid gene in the non-photosynthetic flowering plants *Orobanche* and *Phelipanche* (Orobanchaceae). *Mol. Phylogenet. Evol.* 43: 974-985.
- 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. *Annals of Botany* 94: 167-178.
- PUJADAS, A. (2000). *Orobanche* L. (Orobanchaceae) sect. *Trionychon* Wallr., en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana* 25: 93-106.
- PUJADAS, A. (2001). Aportació al coneixement del gènere *Orobanche* L. als Països Catalans. *Orsís* 16: 71-99.
- PUJADAS, A. (2002). *Orobanche* L. In LÓPEZ SÁEZ, J. A., P. CATALÁN & L. SÁEZ (eds.). *Plantas parásitas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ediciones Mundi-Prensa, págs. 348-440.
- PUJADAS*, A. (2006). 122. Nuevas combinaciones nomenclaturales y aportaciones florísticas en el género *Orobanche* L. (Orobanchaceae). In Notas taxonómicas y corológicas para la flora de la Península Ibérica y el Magreb. Notas 108-125. *Lagascalia* 26: 246-248.
- PUJADAS*, A. (2007a). Novedades taxonómicas y nomenclaturales en el género *Orobanche* L. (Orobanchaceae). *Acta Bot. Malacitana* 32: 265-267.
- PUJADAS*, A. (2007b). *Orobanche mariana* A. Pujadas (Orobanchaceae) sp. nov. para el sur de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 32: 269-274.
- PUJADAS*, A. & M. CRESPO (2001). *Orobanche olbiensis* (Coss.) Nyman, taxon minusvalorado del Mediterráneo occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 25: 217-224.
- PUJADAS, A. & M. CRESPO (2004). A new species of *Orobanche* (Orobanchaceae) from south-eastern Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society* 146: 97-102.
- PUJADAS*, A., D. RUBIALES OLMEDO & M. LÓPEZ MARTÍNEZ (2005). *Orobanche* L. (Orobanchaceae) sect. *Trionychon* Wallr., en Andalucía II: *Orobanche rosmarina* Beck. *Acta Bot. Malacitana* 30: 49-54.
- PUJADAS, A., L. PLAZA ARREGUI, E. SÁNCHEZ GULLÓN, E. TRIANO MUÑOZ, M. LÓPEZ MARTÍNEZ, C. BURGARELLA, D. RUBIALES, B. ROMÁN DEL CASTILLO, E. REYES SEPÚLVEDA & A. IVORRA (2007). El género *Orobanche* L. (Orobanchaceae) en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana* 32: 91-126.
- PUSCH, J. (1996). *Die Sommerwurzarten des (ehemaligen) Kreises Artern*. 2. Auflage. Erfurt.
- REICHENBACH*, H. G. L. (1830). *Iconographia botanica seu plantae criticae [...]* Octava centuria tabularum. Leipzig.
- REICHENBACH*, H. G. (1862). *Icones florae germanicae et helveticae [...]*, volumen XX. Leipzig.
- REUTER*, G. (1847) [November]. Orobanchaceae. In DE CANDOLLE, Alphonse (ed.). *Prodromus Systematis naturalis regni vegetabilis...*, 11: 1-45.
- REYES BETANCORT, J. A. (1998). *Flora y vegetación de la isla de Lanzarote (Reserva de la Biosfera)*. Tesis doctoral inédita. Universidad de La Laguna.
- ROMERO MARTÍN*, T. & E. RICO (1989). Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8.
- RONQUIST, F. & J. P. HUELSENBECK (2003). MrBayes 3: Bayesian phylogenetic inference under mixed models. *Bioinformatics* 19: 1572-1574.
- ROUY*, G. (1895) [1895-1905]. *Illustrationes plantarum Europae rariorum*. Fascicule IV [Planches LXXVI-C]. París.
- ROUY*, G. (1909 [VII-1909]). Ordre LXVII. - *Orobanchacées* Lindl. In Rouy, G. & J.

- Foucaud (ed.). *Flore de France* 11: 157-192. Paris.
- ROYER, J.-M., F. BUGNON & J.-F. PROST (1992). *Orobanche bartlingii*, espèce méconnue du Centre-Est de la France. *Monde Pl.* 443: 11-12.
- SAINT-LAGER, J. B. (1883). *Catalogue des plantes vasculaires de la flore du bassin du Rhône*. H. Georg. Lyon, 886 págs.
- SAMPAIO*, G. A. (1913). *Lista das espécies representadas no Herbário português*. Oporto.
- SCHLAUER J., W. MEIJER & B. HANSEN (last update, 5 March 2003). Parasitic Plants Database <http://www.omnisterra.com/bot_pp_home.cgi>. [Consultado el 14-1-2007.]
- SCHNEEWEISS, G. M., A. E. COLWELL, J.-M. PARK, C. G. JANG & T. F. STUESSY (2004a). Phylogeny of holoparasitic *Orobanche* (Orobanchaceae) inferred from nuclear ITS sequences. *Mol. Phylogenetics Evol.* 30: 465-478.
- SCHNEEWEISS, G. M., T. PALOMEQUE, A. E. COLWELL & H. WEISS-SCHNEEWEISS (2004b). Chromosome numbers and karyotype evolution in holoparasitic *Orobanche* (Orobanchaceae) and related genera. *Am. J. Bot.* 91: 439-448.
- SCHNEEWEISS, G. M., P. SCHÖNSWETTER, S. KELSO & H. NIKLFELD (2004c). Complex biogeographic patterns in *Androsace* (Primulaceae) and related genera: evidence from phylogenetic analyses of nuclear ITS and plastid trnL-F sequences. *Systematic Biology* 53: 856-876.
- SCHNEEWEISS, G. M., J. M. PARK, J.-F. MANEN, A. E. COLWELL & H. WEISS-SCHNEEWEISS (2005). Phylogenetic relationships of *Orobanche* and related genera: evidence from molecular and karyological data. In BURCKHARDT & MÜHLETHALER (eds.): 8th GfBS Annual Conference Abstracts. *Org. Divers. Evol.* 5, *Electr. Suppl.* 13: 88.
- SCHULTZ, F. W. (1847 [1842-1855]). Notice sur quelques espèces de la famille des Orobanchacées, décrites par M. Reuter dans le onzième volume du *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* de DC., & sur un genre nouveau de cette famille non encore mentionné dans les ouvrages de botanique. *Archives de la flore de France & d'Allemagne*. pp. 99-105 + 1 plate. Bitche.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN (1976-1988). *Taxonomic Literature*, ed. 2 (TL-2). *Regnum Veg.* 94, 98, 105, 110, 112, 115, 116.
- TELA BOTANICA - *Flore électronique*, <<http://www.tela-botanica.org/page:eflore>>. [Consultado el 21-IX-2007.]
- TIMBAL-LAGRAVE*, É. (1864). Une excursion botanique de Bagnères-de-Luchon à Castanès (en Aragon), par le port de Venasque, la Penna-Blanca et la vallée de Lessera. *Bull. Soc. Bot. France* 11: 125-148.
- TURLAND, N. J. & F. RUMSEY (1997). (1318-1319) Proposals to reject the names *Orobanche major* and *O. laevis* (Orobanchaceae). *Taxon* 46: 787-791.
- UHLICH, H., J. PUSCH & K.-J. BARTHEL (1995). *Die Sommerwurzarten Europas: Gattung Orobanche*. Westarp Wissenschaften. Magdeburgo.
- VAN DE ZANDE, L. & R. BIJLSMA (1995). Limitations of the RAPD technique in phylogeny reconstruction in *Drosophila*. *J. Evol. Biol.* 8: 645-656.
- WEISS-SCHNEEWEISS, H., J. GREILHUBER & G. M. SCHNEEWEISS (2006). Genome size evolution in holoparasitic *Orobanche* (Orobanchaceae) and related genera. *Am. J. Bot.* 93: 148-156.
- WIKIPEDIA. *The Free Encyclopedia*. «*Orobanche ramosa*», <http://es.wikipedia.org/wiki/Orobanche_ramosa>. [Consultado el 18-II-2008.]
- WILLKOMM*, M. (1870). Orobanchaceae. In WILLKOMM, M. & J. LANGE. *Prodromus florum hispanicae* 2 (3): 620-632. Stuttgart.
- VIRTUAL HERBARIA AUSTRIA. Herbarium WU, Institute of Botany, University of Vienna, <<http://herbarium.univie.ac.at/database/detail.php?ID=36556>>. [Consultado el 27-IX-2007.]

**Índice* cumulado de los nombres aceptados para los táxones
que se ilustran —o a los que se hacen referencias directas
y de tipo esencial— en los *Documentos* I, II, III y VI**

- Boulardia latisquama F. W. Schultz, VI: 111-112
 Orobanche alba Stephan ex Willd., I: 14, 18-20; II: 15; III: 36
 Orobanche alsatica Kirschl., II: 28-29
 Orobanche amethystea Thuill. subsp. amethystea, I: 16, 17, 20, 25
 Orobanche artemisiae-campestris Vaucher ex Gaudin, s. str., II: 17-18, 20, 22; III: 41, 43, 44
 Orobanche bartlingii Griseb., II: 28-29, 36; VI: 116
 Orobanche caryophyllacea Sm., I: 19, 22, 27, 28, 29
 Orobanche cernua L., I: 8, 17; III: 29-31, 33, 34
 Orobanche crenata Forssk., I: 13, 17-18; III: 36, 37; VI: 113-114
 Orobanche densiflora Salzm. ex Reut., III: 36, 37, 38, 39, 40
 Orobanche elatior Sutton, II: 30-32, 37-39; III: 54-56
 Orobanche flava Mart. ex F. W. Schultz, III: 46-48, 51, 52, 54
 Orobanche foetida Poir. subsp. broteri J. A. Guim., I: 24, 30
 Orobanche grenieri F. W. Schultz, III: 29-31, 32, 35
 Orobanche haenseleri Reut., II: 27-28, 35; III: 46-48; VI: 117-118, 119
 Orobanche hederæ Vaucher ex Duby, I: 25, 26-27
 Orobanche laserpitii-sileris Reut. ex Jord., II: 32, 41
 Orobanche lycoctoni Rhiner, I: 37, 40, 41, 42, 43, 44; III: 49-51, 53, 54; VI: 117
 «Orobanche major L. β Ritro» (Gren. & Godr.) Willk., II: 31-32, 40; III: 56
 Orobanche minor Sm., I: 26
 Orobanche picridis F. W. Schultz, II: 18; III: 40-41, 42, 44
 Orobanche rapum-genistæ Thuill., I: 29
 Orobanche reticulata Wallr. subsp. reticulata, I: 15, 19-20; II: 15-17
 Orobanche santolinæ Loscos & J. Pardo, II: 18-19, 21, 23, 24, 25, 26, 27; VI: 114-115
 Orobanche serbica Beck & Petrovic, I: 21, 25-26; III: 44, 45, 46; VI: 115-116
 Orobanche teucris Holandre, I: 23, 27-29; II: 32-34
 Phelipanche aedoi Carlón & al., VI: 60-63, 64, 65, 66
 Phelipanche arenaria (Borkh.) Pomel, I: 6, 11-12, 25
 Phelipanche camphorosmæ Carlón & al., VI: 35-38, 39, 40, 41, 42-43
 Phelipanche coelestis (Reut.) Soják, VI: 44
 Phelipanche georgii-reuteri Carlón & al., III: 17-18, 19, 20, 21, 22; VI: 35
 Phelipanche gratiosa (Webb) Carlón & al., VI: 66-67
 Phelipanche heldreichii (Reut.) Soják, VI: 44-45
 Phelipanche inexpectata Carlón & al., I: 9; II: 8, 13; III: 12-13, 14, 15, 16, 17; VI: 31-35
 Phelipanche lavandulacea (Rchb.) Pomel subsp. lavandulacea, III: 22, 23, 24, 26; VI: 85
 Phelipanche lavandulacea (Jacq.) Pomel subsp. trichocalyx (Webb) Carlón & al., VI: 83, 84, 85-87
 Phelipanche lavandulaceoides Carlón & al., VI: 87-89, 90, 91, 92-93
 Phelipanche mutelii (F. W. Schultz) Pomel, VI: 18-25, 26, 27, 28, 29, 30-31
 Phelipanche nana (F. W. de Noë ex Rchb. fil.) Soják, I: 5, 9; II: 8, 12; III: 11-12; VI: 19-20
 Phelipanche olbiensis (Coss.) Carlón & al., VI: 79-80, 81, 82-83
 Phelipanche portoicitana (A. Pujadas & M. B. Crespo) Carlón & al., II: 8, 11; III: 9, 10, 11, 20; VI: 43-50
 Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. ballii (Maire) Carlón & al., VI: 104
 Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. bohémica (Čelak.) J. Zázvorka, VI: 105, 109
 Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. millefolii (Rchb.) Carlón & al., I: 7, 9, 11, 12; III: 28;
 VI: 102-103, 107, 108
 Phelipanche purpurea (Jacq.) Soják subsp. purpurea, I: 7, 9, 11, 12; III: 28; VI: 100-101, 106
 Phelipanche resedarum Carlón & al., VI: 50-54, 55, 56, 57, 58, 59-60
 Phelipanche reuteriana (Rchb. fil.) Carlón & al., III: 20, 27-28
 Phelipanche rosmarina (Beck) Banfi, Galasso & Soldano, I: 9-10; II: 9-10, 14; VI: 67-68, 69-75, 76,
 77, 78-79
 Phelipanche schultzii (Mutel) Pomel, III: 25, 26; VI: 93-96, 97, 98

*La negrita, en los números de página, se refiere a las ilustraciones.

Esta publicación se imprimió
en el mes de julio de 2008 en
los talleres de Artes Gráficas Asturias

Este número 6 de los *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* —cuya línea reanuda la de los tres iniciales (2002, 2003 y 2005)— se centra en el género *Phelipanche* Pomel —que propugnábamos ya en el anterior, como lo hacemos hoy con *Boulardia* F.W. Schultz—. Tras algunas obligadas precisiones, y aparte las cuatro especies nuevas descritas (*Ph. camphorosmae*, *Ph. resedarum*, *Ph. aedoi* y *Ph. lavandulaceoides* —españolas todas, y francesa por añadidura la inicial—), aquí designamos lectótipo de un viejo e incomprendido binomen —*Orobanche mutelii* F.W. Schultz—, con lo que la *Phelipanche mutelii* será una especie mediterránea muy neta en lo morfológico y en lo filogenético. *Ph. rosarina*, inconfundible asimismo, llega desde Portugal a la costa dálmata, por lo menos, y se hace africana en Argelia. Al ampliarse nuestros horizontes afroasiáticos, el taxon que inicialmente se dio por endemismo alicantino —de momento, *Ph. portoilicitana*, parásita del género *Centaurea*— no solo se hace ampliamente norteafricano sino que nos ha impuesto atender a muy diferentes problemas orientales. Destaca también como aportación corológica el que nuestra *Ph. inexpectata*, descrita en 2003 y que solo conocíamos hasta ahora de España, esté muy extendida por el sur de Francia. Abreviemos aludiendo solo a nuestras contribuciones canarias y al «despiece» parcial de la no monolítica *Ph. purpurea* en cuatro subespecies —una, la subsp. *bohemica* (Čelak.) J. Zázvorka, es nueva para toda Europa occidental.

En *Orobanche* L., destaca nuestra sinonimización a *O. serbica* de la *O. ozanonis*, ¡la que viene a decirnos que la especie alcanza la Cantabria del Ebro desde los remotos Balcanes! (LOS AUTORES)

ISBN 978-84-89466-84-5



PVP 12,00 €



Ayuntamiento de Gijón