

# candollea

CODEN: CNDLAR 46 (1991)  
ISSN: 0373-2967

volume **46**  
Genève, 1991



Journal international  
de  
botanique systématique



## Ville de Genève

Département municipal  
de la culture et du tourisme

Editions des Conservatoire  
et Jardin botaniques

Directeur:  
Rodolphe Spichiger

Rédacteur:  
Hervé M. Burdet

Rédacteur-adjoint:  
Patricia Geissler

Comité de lecture:  
constitué avec la collaboration  
occasionnelle d'experts locaux et  
étrangers spécialement désignés

Réalisation technique:  
Robert Meuwly, avec la collabo-  
ration de Myriam Delley

Imprimerie Atar S.A., Genève

Toute correspondance doit être adressée à:  
Rédaction «Candollea-  
Boissiera»  
Conservatoire botanique  
Case postale 60  
CH-1292 Chambésy

# Dos táxones nuevos del género *Scrophularia*: *S. viciosoi* y *S. valdesii*

A. ORTEGA OLIVENCIA  
&  
J. A. DEVESA ALCARAZ

## RÉSUMÉ

ORTEGA OLIVENCIA, A. & J. A. DEVESA ALCARAZ (1991). Deux nouvelles espèces du genre *Scrophularia*: *S. viciosoi* spec. nov. et *S. valdesii* spec. nov. *Candollea* 46: 111-118. En espagnol, résumés français et anglais.

Les auteurs décrivent deux nouvelles espèces du genre *Scrophularia*: *S. viciosoi* et *S. valdesii*, récoltées dans les provinces de Málaga et Salamanca (Espagne) respectivement. Ils donnent des renseignements de types morphologique, chromosomique, écologique, chorologique et ses rapports d'affinité avec d'autres espèces.

## ABSTRACT

ORTEGA OLIVENCIA, A. & J. A. DEVESA ALCARAZ (1991). Two new taxa of genus *Scrophularia*: *S. viciosoi* spec. nov. and *S. valdesii* spec. nov. *Candollea* 46: 111-118. In Spanish, abstracts in English and French.

In this paper two new species of genus *Scrophularia* collected in Malaga and Salamanca (Spain) provinces are described: *S. viciosoi* and *S. valdesii*. Some remarks on the morphologic, karyologic, ecologic and chorologic point of view on both taxa are made. Their relations with other species are reported.

## Introducción

El género *Scrophularia* posee distribución holártica y presenta su mayor foco de diversificación en el área comprendida entre el Asia Menor, la meseta iraquí, Afganistán y W del Himalaya (STIEFELHAGEN, 1910), si bien en la Península Ibérica e Islas Baleares se ha constatado también la existencia de un importante centro secundario de diversificación (ORTEGA, 1989). En la Península Ibérica el género comprende 29 táxones pertenecientes a dos secciones, *Scrophularia* y *Canina* G. Don, la mayor parte de ellos (23) adscribibles a la primera y con mayor complejidad taxonómica (ORTEGA, l.c.).

En el presente trabajo se dan a conocer dos nuevos táxones, *S. viciosoi* y *S. valdesii*, ambos con distribución restringida a la Península Ibérica: el primero de ellos endémico de las sierras calizas de la provincia de Málaga y el segundo, restringido a afloramientos graníticos de las inmediaciones de Aldeadávila, en la provincia de Salamanca (España). Ambos táxones han sido identificados erróneamente por los botánicos peninsulares y monógrafos del género, existiendo caracteres tanto morfológicos como cromosómicos que respaldan su segregación como entidades independientes.

## Material y métodos

El estudio cromosómico se realizó en raíces obtenidas a partir de semillas germinadas en placas de Petri, que fueron tratadas con el antimitótico 8-hidroxiquinoleína 0.002 M durante un tiempo

aproximado de 4 horas. La fijación se realizó en líquido de Farmer (alcohol absoluto-cloroformo-ácido acético, 6:3:1; LÖVE & LÖVE, 1975) durante 3 horas a temperatura no superior a 4°C, y la tinción mediante carmín alcohólico acético (SNOW, 1963) actuando durante un período de 4-7 días.

Los caracteres diagnósticos utilizados en la delimitación de dichos táxones atienden fundamentalmente a la morfología foliar, los pedúnculos dicasiales y la morfología del cáliz y la corola, así como al indumento general de la planta.

El material utilizado en el estudio taxonómico se encuentra depositado en los herbarios GDA, MA, SALAF y UNEX.

### Descripción de las especies

1. *Scrophularia viciosoi* Ortega Olivencia & Devesa Alcaraz, *spec. nov.* (dedicada al botánico español D. Carlos Vicioso, 1897-1968) (Fig. 1).

*Scrophularia* Sect. *Scrophularia* Subsect. *Scrophularia*

Perennis, herbacea, villosoglandulosa. Folia pinnatisecta, segmentis 2-3-geminatis, acutis, dentato-pinnatifidis atque lobulis intercalaribus comitatis. Cymae dichasiales, oppositae, subsessiles, 3-8-florae. Bractee similes foliis. Sepala ovalia, plerumque glabra sed basi nonnumquam puberulento-glandulosa, margine late scariosa, crenata, undulata. Corolla (7.5-)9.3-11 mm longa, rubro-ferruginea. Stamodium apice obovatum vel suborbiculae, purpureum vel rubro-ferrugineum. Capsula subovoidea, matura indurata. Floret III-V.

**Holotypus.** MALAGA: Alfarnate, en los roquedos próximos a la ermita, 22-III-1989, leg. A. Ortega & M. C. Quesada (UNEX 6017).

### Cromosomas

$2n = 58, 64$ . — El número cromosómico hallado  $2n = c. 64$  no había sido detectado anteriormente en el género ni coincide con el número  $2n = 58$  tan frecuente en los restantes táxones de la Sección *Scrophularia* que habitan en la Península Ibérica. No obstante, existe un recuento  $2n = 58$  para una planta procedente del Torcal de Antequera (Málaga) que GRAU (1976) identificó como *S. sublyrata*, taxon con el cual *S. viciosoi* posee cierta afinidad morfológica, y que probablemente haya que adscribir a esta última, pues mientras aquella es endémica del CW de la Península Ibérica y propia de sustratos graníticos ésta prospera sobre sustratos de naturaleza calcícola o dolomítica. Sobre la identidad de la planta estudiada por GRAU (l.c.) resulta muy orientativo su comentario "S. sublyrata ist praktisch eine kleinblütige S. grandiflora mit stark drüsig behaarten, regelmäßig gefiederten Blättern", en el que pone de manifiesto su semejanza con *S. grandiflora*, uno de los táxones con quien posee mayores afinidades.

### Ecología y distribución (Mapa 1)

Especie con área muy restringida y puntual, localizada en enclaves umbrosos o parcialmente soleados al pie de rocas de naturaleza caliza o dolomítica de la provincia de Málaga: el Torcal de Antequera y Alfarnate, localidades ambas enclavadas en el Sector Rondeño de la Provincia Bética (RIVAS MARTINEZ, 1987).

### Material estudiado

**ESPAÑA. MALAGA:** Alfarnate, 20-V-1931, C. Vicioso (MA 111441, MA 111442); ibidem, próx. a la ermita, 22-III-1989, A. Ortega & M. C. Quesada (UNEX 6017). Antequera, Torcal de Antequera, 26-IV-1959, J. M. Muñoz Medina (GDA 7202-13); ibidem, 3-V-1973, J. Fernández Casas (MA 415359); ibidem, 29-IV-1988, A. Ortega (UNEX 6023).



Fig. 1. — *Scrophularia viciosoi* Ortega Olivencia & Devesa Alcaraz.



Fig. 2. — *Scrophularia valdesii* Ortega Olivencia & Devesa Alcaraz.



Mapa 1. — Mapa de distribución de *Scrophularia viciosoi* (○) y *Scrophularia valdesii* (●).

2. *S. valdesii* Ortega Olivencia & Devesa Alcaraz, **spec. nov.** (dedicada al botánico español Benito Valdés Castrillón) (Fig. 2).

*Scrophularia* Sect. *Scrophularia* Subsect. *Scrophularia*

Perennis, herbacea, dense pubescenti-glandulosa. Folia simplicia et petiolata, limbo late ovato, non acuto, crenato vel crenato-pinnatifido, basi cordato. Cymae dichasiales, pedunculatae atque alternae — infimae oppositae —, 3-6-florae. Bractee similes foliis, margine vero serratae. Sepala ovalia, glabra, margine late scariosa et integra vel crenato-dentata. Corolla (5.7-)9-13 mm longa, purpurea, tubo autem viridi-purpureo. Staminodium apice suborbiculare vel obovatum, viridulum. Capsula ovoidea. Floret IV-V.

**Holotypus.** SALAMANCA: Presa de Aldeadávila, al pie de roquedos, 1-IV-1989, leg. A. Ortega (UNEX 6022).

#### Cromosomas

El número cromosómico hallado ha sido  $2n = 58$ , número característico de la mayoría de los táxones peninsulares de la Sección *Scrophularia*. Al igual que en el caso del taxon anterior los cromosomas se tiñen muy mal y son pequeños en el concepto de STEBBINS (1938), siendo en su mayoría acrocéntricos y telocéntricos.

*Ecología y distribución (Mapa 1)*

Común en afloramientos rocosos de naturaleza granítica generalmente en exposiciones sombrías, aunque a veces también puede vivir en lugares expuestos pero con gran humedad edáfica. En la actualidad sólo se conoce en dos localidades, Pereña e inmediaciones de la presa de Aldeadávila (Salamanca, España), si bien no se descarta su presencia al otro lado del Duero en Portugal (AMICH, 1980; sub *S. grandiflora* subsp. *reuteri*). Ambas estaciones están encuadradas en el Sector Lusitano duriense de la Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa (RIVAS MARTÍNEZ, 1987).

*Material estudiado*

**ESPAÑA. SALAMANCA:** Aldeadávila, 16-V-1979, *F. Amich* (MA 332846); ibidem, 4-IV-1981, *M. Ladero & F. Navarro* (SALAF 2102); ibidem, 1-IV-1989, *A. Ortega* (UNEX 6022). Pereña, 17-V-1978, *J. Sánchez* (MA 332848).

**Discusión**

Por su porte herbáceo y el hábito perenne, el gran desarrollo foliar y la venación anastomosada, la corola bilabiada con lóbulos del labio superior mayores que los del inferior así como por su carácter altamente poliploide, ambos táxones se consideran integrantes de la Sección *Scrophularia* y la Subsección *Scrophularia*.

*S. viciosoi* y *S. valdesii* no manifiestan más afinidades entre sí que las propias del género, estando emparentadas con diferentes táxones peninsulares. Así, *S. viciosoi* posee gran afinidad fenética con *S. grandiflora* DC. (Cat. Pl. Horti Monsp. 143, 1813), endemismo de las inmediaciones de Coimbra (Portugal), por sus hojas pinnaticompuestas densamente pubescente-glandulosas y con lóbulos intercalares, con pedúnculos dicasiales subsentados, pero manifiesta a su vez muchas diferencias con ella (Tabla 1). *S. viciosoi* posee también cierto parecido con *S. reuteri* Daveau (Bol. Soc. Brot. 10: 169, 1892), taxon endémico de la Sierra de Gredos (España), sobre todo por sus corolas medianas de color rojizo-ferrugíneo, en general sobrepasadas en más de su mitad por el cáliz aunque no obstante, entre ambas existen también notables diferencias (vide Tabla 2). Los tres táxones son endémicos de la Península Ibérica y poseen distintos comportamientos ecológicos: *S. reuteri*

| <i>Caracteres taxonómicos</i> | <i>S. viciosoi</i>   | <i>S. grandiflora</i>  |
|-------------------------------|--|--|
| Tamaño                        | Hasta 130 cm   | Hasta 180 cm   |
| Inflorescencia                | De 20-37 cm  | De 24-110 cm   |
| Cáliz                         | Recubriendo ca. la mitad de la corola. Glabro, rara vez puberulento-glanduloso en la parte inferior. | Recubriendo menos de la mitad de la corola. Pubescente-glanduloso.   |
| Corola                        | (7.5-)9.3-11 mm. Rojizo-ferrugínea, con labio superior intensamente ferrugíneo.                      | (12.5-)13-17.5 mm. Rosado-cárnea, con labio superior rosado-purpúreo.  |
| Estaminodio                   | (0.9-)1-1.9 × 1.1-2.1 mm. Obovado, suborbicular u oblongo. Purpúreo o verdoso-ferrugíneo.            | (1.2-)1.7-2.7 × 1.3-2.5 mm. Obovado. Purpúreo.   |
| Cápsula                       | 7-11 × 6-8 mm. Subovoideas.  | (8-)10-13 × 7-11 mm. Ovoideas.   |
| Número cromosómico            | 2n = 58 (GRAU, 1976)<br>2n = ca. 64 (ORTEGA, 1989)   | n = 29 (SHAW, 1959, 1962)<br>n = 30 (VAARAMA & LEIKAS, 1970)<br>2n = 58 (GRAU, 1976; FERNANDES & al., 1977; ORTEGA, 1989). |

Tabla 1. — Diferencias entre *S. viciosoi* y *S. grandiflora*.



| <i>Caracteres taxonómicos</i> | <i>S. viciosoi</i>  | <i>S. reuteri</i>   |
|-------------------------------|---|---|
| Hojas                         | Roseta basal ausente. Pinnaticompuestas, con 2-3 pares de lóbulos laterales y varios lóbulos intercalares menores | A veces con roseta basal presente. Simples o pinnaticompuestas, con sólo 1 par de lóbulos laterales y sin lóbulos intercalares. |
| Cimas dicasiales              | Opuestas.   | Alternas, sólo las inferiores opuestas.   |
| Pedúnculos dicasiales         | De 1.5-5(-6) mm, subsentados.   | De 4-12(-18) mm, no subsentados.  |
| Brácteas                      | Pinnaticompuestas, con lóbulos lanceolados, agudos, dentado-pinnatifidos o aserrados.                             | Simples, ovado-lanceoladas, agudas, aserradas y cuneadas en la base.  |
| Cáliz                         | Glabro, rara vez pubescente-glanduloso en la parte inferior.  | Puberulento-glanduloso, a veces glabrescente tras la antesis.   |
| Estaminodio                   | Purpúreo o verdoso-ferrugíneo.  | Verdoso.  |
| Número cromosómico            | $2n = 58$ , ca. 64.   | $2n = 58$ (GRAU, 1976; ORTEGA, 1989).   |

Tabla 2. — Diferencias entre *S. viciosoi* et *S. reuteri*.

| <i>Caracteres taxonómicos</i> | <i>S. valdesii</i>                            | <i>S. reuteri</i>  |
|-------------------------------|---|--|
| Hojas                         | Simples, con limbo anchamente ovado y obtuso. | Pinnaticompuestas y (o) simples, con limbo ovado-lanceolado y agudo. |
| Cáliz                         | Sin alcanzar la mitad de la corola. Glabro.   | Alcanzando la mitad o mas de la corola. Pubescente-glanduloso.       |
| Borde escarioso               | Plano, no ondulado.                           | Ondulado.  |
| Corola                        | Violáceo-purpúrea.                            | Rojizo-ferrugínea.   |
| Cápsula                       | Ovoidea, coriácea.                            | Ovoidea o subcónica, generalmente muy endurecida en la madurez.      |

Tabla 3. — Diferencias entre *S. valdesii* y *S. reuteri*.

es propia de enclaves umbrosos sobre sustratos de naturaleza granítica, mientras que *S. viciosoi* y *S. grandiflora* son táxones basófilos, el primero propio de oquedades y abrigos en roquedos calcíticos o dolomíticos y el segundo de bordes de caminos, carreteras y lugares umbrosos de naturaleza caliza o margosa.

Finalmente, respecto a *S. valdesii*, destacar su notable afinidad también con *S. reuteri* Daveau, con la que había sido confundida por su parecido morfológico y ecológico (poseen además igual número cromosómico,  $2n = 58$ ), aunque existen caracteres relativos a las hojas, flor y cápsulas que avalan su independencia (Tabla 3). Más lejanas por el contrario son sus afinidades con *S. alpestris* Gay ex Benth in DC. (Prodr. 10: 307, 1846) y con *S. herminii* Hoffmanns. & Link (Fl. Port. 1: 266, tab. LIII, 1813), ambas igualmente con hojas simples, pero con divisiones calicinales provistas de borde escarioso muy estrecho o escasamente desarrollado, así como caracterizadas por presentar corolas con estaminodio reniforme o subreniforme, más ancho que largo, a diferencia de *S. valdesii* que presenta bordes escariosos anchos y estaminodio suborbicular u obovado.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su agradecimiento al Dr. M. Laínz, que amablemente efectuó la transcripción al latín de la descripción de los táxones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMICH, F. (1980). Datos acerca de la flora salmantina. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 291-300.
- FERNANDES, A., M. QUEIROS & M. F. SANTOS (1977). Contribution à la connaissance cytotoxinomique des Spermatophyta du Portugal. XV. Scrophulariaceae. *Bol. Soc. Brot., sér. 2*, 51: 37-90.
- GRAU, J. (1976). Die Citologie südwestmediterranean Scrophularia Arten. *Mitt. Bot. Staatssamml.(München)* 12: 609-654.
- LÖVE, A. & D. LÖVE (1975). *Plant Chromosome. Vaduz.*
- ORTEGA OLIVENCIA, A. (1989). *Estudio taxonómico del género Scrophularia L. en la Península Ibérica y Baleares.* Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura, Badajoz.
- RIVAS MARTINEZ, S. (1987). *Memoria del mapa de series de vegetación de España. 1:400.000.* ICONA.
- SHAW, R. J. (1959). Chromosome numbers in Scrophularia (Scrophulariaceae). *Utah Acad. Proc.* 36: 184-185.
- SHAW, R. J. (1962). The biosystematics of Scrophularia in Western north America. *Aliso* 5(2): 147-178.
- SNOW, R. (1963). Alcoholic hydrochloric acid-carmines as a station for chromosomes in squash preparations. *Stain Technol.* 38: 9-13.
- STEBBINS, G. L. (1938). Cytological characteristic associated with the different growth habits in the dicotyledons. *Amer. J. Bot.* 25: 189-198.
- STIEFELHAGEN, H. (1910). Systematische und pflanzengeographische Studien zur Kenntnis der Gattung Scrophularia. Vorarbeiten zu einer Monographie. *Bot. Jahrb.* 44: 406-496.
- VAARAMA, A. & R. LEIKAS (1970). In: LÖVE, A. (ed.), IOPB Chromosome number reports XXVI. *Taxon* 19(2): 264-269.

## SOMMAIRE

|  |     |
|--|-----|
| APARICIO, A. — Translocaciones recíprocas y dioecia en <i>Viscum cruciatum</i> Sieber en el S. de España .....   | 95  |
| BOULOS, L. & Y. AL-YAHYA — A contribution to the Flora of Kuwait. 3 .....  | 75  |
| BOULOS, L. & H. FREITAG — Notes on the Chenopodiaceae in Collenette's Illustrated Guide to the Flowers of Saudi Arabia .....   | 81  |
| BRULLO, S., M. PRIVITERA & M. PUGLISI — Note sulla flora e vegetazione briofitica di alcune aree desertiche di Israele .....   | 145 |
| CARRASCO, M. A. & C. MONGE — Precisiones sobre el grupo <i>Aphanes microcarpa</i> en la Península Ibérica ..   | 101 |
| CERVI, A. C. — A study on Brazilian Passifloraceae, <i>Dilkea margaritae</i> A. C. Cervi, spec. nov. ....  | 61  |
| GAMISANS, J. — La mort de Madame Marcelle Conrad: une grande perte pour la botanique corse .....   | 176 |
| GEREAU, R. E. — El género <i>Amyris</i> (Rutaceae) en América del Sur, con dos especies nuevas de la Amazonia occidental .....   | 227 |
| JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.) — Notes et contributions à la flore de Corse, VII .....  | 175 |
| JEANMONOD, D. — Marcelle Conrad (1897-1990) .....  | 177 |
| LADERO, M., C. J. VALLE, M. T. SANTOS, A. AMOR, M. D. ESPIRITO-SANTO, M. F. LOUSA & C. COSTA — Sobre vegetación y flora rupícola de las intercalaciones calcáreas de los sectores Divisorio portugués y Beirense litoral ..... | 53  |
| LAMBINON, J. — Le problème de la variabilité de <i>Plantago major</i> L. en Corse .....  | 210 |
| LAMBINON, J. & R. DESCHÂTRES — Les <i>Anthoxanthum</i> annuels de Corse .....  | 217 |
| MUS, M., J. A. ROSSELLÓ & M. MAYOL — De flora balearica adnotationes (9) .....   | 47  |
| NATALI, A. — <i>Galium debile</i> Desv. en Corse .....   | 222 |
| NATALI, A., G. CESARACCIO & B. LANZA — <i>Galium minutulum</i> Jordan, specie nuova per la Sardegna .....  | 155 |
| ORTEGA OLIVENCIA, A. & J. A. DEVESA ALCARAZ — Dos táxones nuevos del género <i>Scrophularia</i> : <i>S. viciosoi</i> y <i>S. valdesii</i> .....  | 111 |
| PIPOLY, J. J. — New species of <i>Cybianthus</i> subgenus <i>Conomorpha</i> (Myrsinaceae) from Amazonian Peru .....  | 41  |
| PUJADAS, A., J. A. ROSSELLÓ & P. BARCELÓ — De flora balearica adnotationes (10) .....  | 65  |
| SATABIÉ, B. — Compte-rendu de l'étude de quelques éléments de la biosystématique à l'interprétation de la vicariance des deux espèces de <i>Lophira</i> (Ochnacées) au Cameroun .....  | 85  |
| SPICHIGER, R. — Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1990 .....   | 7   |
| SPICHIGER, R. & L. RAMELLA (eds.) — Notulae ad Floram paraquaiensem, 26-27 .....   | 163 |
| TINIAKOU, A. — <i>Viola dirphyia</i> (Violaceae), a new species from Evvia island, Greece .....  | 119 |
| TORTOSA, R. D. & L. CUSATO — Las especies del género <i>Ziziphus</i> (Rhamnaceae) presentes en Paraguay .....  | 168 |
| ULIBARRI, E. — Sinonimia de <i>Caesalpinia fimbriata</i> Tul. y <i>C. pluviola</i> DC. Notas en el género <i>Caesalpinia</i> L. (Leguminosae-Caesalpiniaaceae) II .....  | 163 |
| YOUNG, K. R. — Floristic diversity on the eastern slopes of the Peruvian Andes .....   | 125 |
| Analyses d'ouvrages .....  | 237 |

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIKUES DE LA VILLE DE GENÈVE 1991

La reproduction des résumés et du sommaire est autorisée

Paru le 28 juin 1991