

# *Sideritis* *×saforensis* (Sect. *Sideritis*, Labiatae) un híbrid nou per a la flora peninsular ibèrica

Josep E. Oltra Benavent<sup>1</sup> & P. Pablo Ferrer-Gallego<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servei de Vida Silvestre, VAERSA, Generalitat Valenciana. Av. Corts Valencianes, 20, E-46011 València, flora\_valencia2@gva.es  
<sup>2</sup>Servei de Vida Silvestre, Centre per a la Investigació i Experimentació Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Av. Comarques del País Valencià, 114, E-46930, Quart de Poblet, València. flora.cief@gva.es

Es descriu un nototàxon nou, *Sideritis* *×saforensis*, provinent de la hibridació de *Sideritis dianica* D. Rivera, Obón, De la Torre & A. Barber, 1991, endemisme valencià d'àrea reduïda, i *Sideritis tragoriganum* Lagasca, 1816, tàxon d'àmplia distribució per l'est i sud-est ibèrics. Es presenta una descripció morfològica completa i els principals caràcters diagnòstics del nou híbrid davant de les espècies parentals.

*Paraules clau:* Comunitat Valenciana, Espanya, híbrid, notoespècie, *Sideritis*, taxonomia.

## *Sideritis* *×saforensis* (Sect. *Sideritis*, Labiatae) a new hybrid for the Iberian Peninsula flora.

A new nothospecies, *Sideritis* *×saforensis*, is described from the hybridization between *Sideritis dianica* D. Rivera, Obón, De la Torre & A. Barber, 1991, a narrow Valencian endemism, and *Sideritis tragoriganum* Lagasca, 1816, widespread throughout the E and SE of the Iberian Peninsula. A complete morphological description is reported, emphasizing the main diagnostic characters allowing separation from its parental taxa.

*Key words:* Valencian Community, Spain, hybrid, nothospecies, *Sideritis*, taxonomy.

## Introducció

El gènere *Sideritis* L. (Labiatae) presenta una distribució, principalment, per les regions mediterrània i macaronèsica, encara que també és present en altres territoris com Rússia, el Tibet i l'oest de la Xina (Heywood, 1972; Obón & Rivera, 1994; Morales, 2010). Una de les principals àrees de diversificació és la península Ibèrica (subg. *Sideritis*), mentre que la regió macaronèsica és un centre d'especiació per al subg. *Marrubiastrum* (Moench) Mend.-Heuer (Sventenius, 1968; Mendoza-Heuer, 1977; Barber et al., 2007). Així mateix, el nord-oest d'Àfrica constitueix també un territori amb un gran nombre de tàxons (Rivera et al., 1990, 1999; Peris et al., 1990; Rivera & Obón, 1991).

*Sideritis* és un gènere àmpliament conegut dins del món de les plantes medicinals per les propietats digestives, vulneràries i antiinflamatòries

(González Burgos et al., 2009; Bojovic et al., 2011; Fraga, 2012). Aquestes propietats medicinals han motivat un ús etnobotànic molt arrelat d'algunes de les espècies, les quals són conegudes amb noms vulgars fixats des de fa segles per la tradició popular (Pellicer, 2000; Conca, 1996; Conca & Oltra, 2005).

La gran diversitat de *Sideritis* en la península Ibèrica ha motivat la descripció de gran nombre de tàxons (vegeu Font Quer, 1924; Socorro, 1982; Rivera & Obón, 1991; Figuerola et al., 1991; Obón & Rivera, 1994; Stübing et al., 1999; Morales, 2010). Això ha fet que el nombre total d'espècies que es consideren en la flora peninsular ibèrica varie segons els autors que n'han tractat la sistemàtica. No obstant això, sí que és àmpliament reconeguda la capacitat que aquest grup vegetal té per a la hibridació, de manera que s'han descrit nombrosos híbrids i varietats dins dels híbrids (Font Quer, 1921, 1925).



FIGURA 1. Holotip de *Sideritis x saforensis*, Herbari del Jardí Botànic de la Universitat de València, VAL 232501; imatge reproduïda amb permís de l'herbari VAL.

FIGURE 1. Holotype of *Sideritis x saforensis*, Herbarium of the Botanical Garden of the University of València, VAL 232501; image reproduced with permission of the herbarium VAL.

L'objectiu d'aquest treball és descriure un híbrid nou per al gènere *Sideritis* (Sect. *Sideritis*), resultat de l'encreuament natural entre *Sideritis dianica* Rivera, Obón, De la Torre & A. Barber, 1991 i *S. tragoriganum* Lag., 1816, alhora que s'analitzen els caràcters més rellevants i de diagnòstic en comparació amb els dels seus dos parentals.

*Sideritis dianica* és un endemisme del subsector Alcoiano-diànic, que es distribueix per les serres litorals de les comarques de la Marina Baixa, la Marina Alta i el Comtat (Serra, 2007). Forma part de les brolles calcícoles de *Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 i de les comunitats subnitròfiles d'*Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae* Peinado & Martínez Parras 1984, que es fan sobre argiles descarbonatades en el termotipus termomediterrani sota ombrotipus subhumit. Arriba puntualment al termotipus mesomediterrani

a Castell de Castells (Pérez Badia, 1997) i a l'Orxa (Serra, 2007).

És una espècie ben caracteritzada des del punt de vista morfològic, que va ser reivindicada amb rang varietal i subespecífic dins de *S. hirsuta* L. a principis i finals del segle passat (Font Quer, 1924; Bolós & Vigo, 1983). Resulta una espècie afí a *S. hirsuta*, de la qual es diferencia principalment per les tiges més curtament piloses, en ocasions amb la base de les tiges glabra o molt glabrescent; fulles glabrescents o menys densament piloses que *S. hirsuta*, d'espatalades a obovades, amb lobulació molt marcada i ciliades cap a la base; inflorescències generalment amb menor nombre de verticil-lastres i amb una separació més gran entre ells.

*Sideritis tragoriganum* constitueix un agregat notablement complex des del punt de vista taxonòmic, en el qual actualment s'han reconegut

Caràcters	<i>S. dianica</i>	<i>S. ×saforensis</i>	<i>S. tragoriganum</i>
Tiges	tiges floríferes molt piloses, amb pèls de fins 1.5 mm	tiges floríferes molt piloses, amb pèls de fins 0.8 mm	tiges floríferes amb pèls curts antrorsos, que donen un aspecte blanquinós
Forma i mida de les fulles	d'espatalades a obovades 8-16 × (3.5) 4.5-7 mm	amplament lanceolades 9-23 × 2-5 mm	de lanceolades a linears 7-24 (27) × 1.5-3 mm
Marge del limbe i indument	glabrescents o amb pèls dispersos tant a l'anvers com al revers, ciliades en el pecíol, amb 2-4 dents que pareixen lòbuls	glabrescents o amb pèls dispersos a l'anvers i també al revers, sobretot en els nervis, mucronades i amb 4 dents agudes	piloses a l'anvers i al revers i amb glàndules grogues, de mucronades a espinoses, lleument dentades
Inflorescència	amb 2-6 (7) verticil-lastres separats, de 6-10 flors per verticil-lastre	amb 3-4 verticil-lastres més junts, de 3-5 flors per verticil-lastre	amb 5-17 verticil-lastres més junts, de 6 flors per verticil-lastre
Bràctees	ovades, 7-9 × 12-15 mm amb 5-9 dents de 2.5-3 mm en cada costat, amb pèls llargs	ovades, 6-9 × 11-13 mm amb 7-8 dents en cada costat de 2.5 mm	ovades, (5) 6-7.5 (9) × (6) 9-12 (14) mm amb 6-10 dents piloses, a vegades tomentoses, amb glàndules grogues
Calze	amb pèls llargs i amb pèls glandulífers	amb pèls llargs i amb glàndules de color groc clar	amb pèls llargs dirigits cap a amunt i amb glàndules de color groc més intens
Corol·la	7-11.5 mm, tub pilós per fora, discolora, llavi superior emarginat o dividit en 1/3 de la longitud, de color groc pàl·lid o crema, llavi inferior de color groc llima, trilobulat	6.5 mm, tub pilós per fora, discolora, llavi superior emarginat, de color groc pàl·lid, llavi inferior groc llima i trilobulat	6-8 mm, tub glabre per fora, concolora, llavi superior emarginat, llavi inferior trilobulat

TAULA 1. Principals caràcters diferencials entre *Sideritis* × *saforensis* i els seus dos progenitors.

TABLE 1. Main diagnostic characters among *Sideritis* × *saforensis* and their two parents.

quatre entitats taxonòmiques (vegeu Socorro et al., 1988; Obón & Rivera, 1994; Crespo & Mateo, 2010) i també químic (vegeu Villar et al., 1984; Fraga, 2012); subsp. *tragoriganum* present en zones de matis litoral i termo-mesomediterrani sec-subhúmit; subsp. *mugronensis*, distribuïda per àrees d'influència manxega i d'òptim supramediterrani; subsp. *juryi* d'òptim valencià-tarraconense i termo-mesomediterrani sec-semiàrid, i subsp. *funkiana*, d'òptim bètic i mesomediterrani semiàrid (Crespo & Mateo, 2010). És una espècie molt prolíua a la hibridació amb altres del gènere, de manera que s'han descrit molts híbrids en els quals participa com a parental (vegeu Ferrer-Gallego et al., 2017).

## Resultats i discussió

*Sideritis* × *saforensis* J.E. Oltra & P.P. Ferrer, *nothosp. nov.*

[= *Sideritis dianica* D. Rivera, Obón, De la Torre & A. Barber × *Sideritis tragoriganum* Lag.]

### Tipus

Espanya, Alacant: l'Orxa, 30SYJ3604, ad 694 m alt., senda de la font dels Olbis al pla de la Nevera, pr. cova Negra, inter parentes, 3-IV-2015, J. E. Oltra legit. Holotip: VAL 232501 (Fig. 1); Isotip: ABH 76357.

### Diagnosi

*Planta intermedia inter Sideritis dianica et S. tragoriganum. A prima differt per folias lanceolatas, mucronatas et dentatas; verticillastris minus numerosis 3-4, et 3-5 floribus; corolla minor 6.5 mm. A secunda differt per caulem cum indumento tomentosum et pilis longis; verticillastris minus numerosis; corolla discolora. Habitat inter parentes, solo argilloso, montibus saforensibus propinquis "cova Negra".*

### Etimologia

*Nomen nothospeciei (saforensis, -e) serrae "la Safor" inter provinciam Lucentinam et Valentiam.*

El nou híbrid que es descriu en el present article s'ha trobat de moment en una única localitat al costat dels seus progenitors. Els escassos exemplars observats presenten a colp d'ull un aspecte intermedi entre les dues espècies parentals. Es tracta

d'una mata de 30-40 cm d'alçària, flairosa, sufrutícosa, amb la part inferior de la tija glabra o glabrescent. Les fulles són amplament lanceolades, d'una mida de 9-23 × 2-5 mm, atenuades a la base i amb el pecíol ciliat, mucronades, amb 4 dents agudes a cada costat i amb pèls dispersos que apareixen tant en l'anvers com en el revers, sobretot en els nervis en el revers. Tiges floríferes erectes que presenten indument dens de pèls de fins 0.8 mm. La inflorescència és formada per 3-4 verticil·lastres pròxims entre ells, amb 4-5 flors cadascun. Les bràctees són ovades, d'una mida de 6-9 × 11-13 mm, amb 7-8 dents a cada costat que mesuren 2.5 mm. El calze mesura 7.5 mm, i es troba cobert de pèls tectors llargs i glàndules d'un to groc clar, amb dents de 3.5 mm. Color·la discolora, de 6.5 mm, pilosa per fora. El llavi superior és emarginat, de color groc pàl·lid. El llavi inferior és trilobulat, de color groc llima.

Corològicament la localitat es troba a la serra de la Safor, a la comarca del Comtat, pròxima al límit entre la província d'Alacant i la de València, un territori que pertany al sector Setabense, subsector Alcoiano-diànic.

Des del punt de vista ecològic, *S. ×saforensis* creix en un clar de la brolla calcícola del *Thymopiperellae-Helianthemetum marifolii* Rivas Goday 1958 corr. Díez-Garretas, Fernández-González & Asensi 1998 que apareix a la vora d'una senda, en el termotipus mesomediterrani inferior sota ombrotipus subhúmit.

### Agraïments

Agraïm l'ajuda rebuda als conservadors Dr. Jesús Riera i Javier Fabado (Herbari del Jardí Botànic de la Universitat de València, VAL).

### Bibliografia

- Barber, J. C., Finch, C. C., Francisco-Ortega, J., Santos-Guerra A. & Jansen, R. K. 2007. Hybridization in Macaronesian *Sideritis* (Lamiaceae): evidence from incongruence of multiple independent nuclear and chloroplast sequence datasets. *Taxon* 56(1): 74-88.
- Bojovic, D., Jankovic, S., Potpara, Z. & Tadic, V. 2011. Summary of the phytochemical research performed to date on *Sideritis* species. *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research* 12(3): 109-122.
- Bolòs, O. de & Vigo, J. 1983. Notes sobre taxonomia i nomenclatura de les plantes, II. *Collectanea Botanica* (Barcelona) 14: 89-102.

- Conca, A. 1996.** Plantes medicinals a la Vall d'Albaida. Caixa d'Estalvis d'Ontinyent. Ontinyent.
- Conca, A. & Oltra, J. E. 2005.** Plantes medicinals i comestibles. Caixa d'Estalvis d'Ontinyent. Ontinyent.
- Crespo, M. B. & Mateo, G. 2010.** Novedades taxonómicas y nomenclaturales para la flora valenciana, II. Flora Montiber. 45: 89-102.
- Ferrer-Gallego, P. P., Roselló, R., Laguna, E., Gómez, J. & Peris, J. B. 2017.** Los híbridos de *Sideritis hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. (Labiatae). Flora Montiberica 67: 120-138.
- Figuerola, R., Stübing, G. & Peris, J. B. 1991.** Nomenclature and typification of *Sideritis angustifolia* and *S. tragoriganum* (Lamiaceae, Spain). Taxon 40: 123-129.
- Font Quer, P. 1921.** Las *Sideritis* híbridas españolas. Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Tomo Cincuentenario: 226-242.
- Font Quer, P. 1924.** Estudis sobre morfologia i nomenclatura de les *Sideritis* (secció *Eusideritis* Benth.) Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona 5, Sèrie botànica, 4: 1-35.
- Font Quer, P. 1925.** La *Sideritis incana* L. y sus variaciones. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural 25: 457-469.
- Fraga, B. M. 2012.** Phytochemistry and chemotaxonomy of *Sideritis* species from the Mediterranean region. Phytochemistry 76: 7-24.
- González Burgos, E., Gómez Serranillos, M. P., Palomino, O. M. & Carretero, M. E. 2009.** Aspectos botánicos y farmacológicos del género *Sideritis*. Revista de Fitoterapia 9(2): 133-145.
- Heywood, V. H. 1972.** *Sideritis* L. In: Tutin, T.G. & al. (eds.) Flora Europaea 3: 138- 143. Cambridge University Press, Cambridge.
- Mendoza-Heuer, L. 1977.** Datos comparativos acerca de especies mediterráneas y macaronésicas del género *Sideritis* L. Botánica Macaronésica 3: 61-71.
- Morales, R. 2010.** *Sideritis* L. In: Morales, R. et al. (eds.) Flora iberica 12: 234-288. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Obón, C. & Rivera, D. 1994.** A Taxonomic Revision of the Section *Sideritis* (Genus *Sideritis*) (Labiatae). Phanerogamarum Monographiae, n° 21. Stuttgart.
- Pellicer, J. 2000.** Costumari botànic. Edicions del Bullent. Picanya.
- Pérez Badia, R. 1997.** Flora vascular y vegetación de la comarca de la Marina Alta. Alacant. Institut de Cultura Juan Gil-Albert.
- Peris, J. B., Stübing, G. & Figuerola, R. 1990.** An outline revision of the subsection *Gymnocarpae* Font Quer of the genus *Sideritis* L. (Lamiaceae) in the western part of the Mediterranean region. Botanical Journal of the Linnean Society 103: 1-37.
- Rivera, D. & Obón, C. 1991.** Novedades taxonómicas en el género *Sideritis*. Anales del Jardín Botánico de Madrid 48(2): 264-267.
- Rivera, D., Obón, C., Alcaraz, F. & Llorach, R. 1999.** Systematics of the high mountain taxa of the genus *Sideritis* L. section *Sideritis*, subsection *Fruticulosae* Obón & D. Rivera (Lamiaceae). Botanical Journal of the Linnean Society 129: 249-265.
- Rivera, D., Obón, C., Tomás-Lorente, F., Ferreres, F. & Tomás-Barberán, F. 1990.** Infraclassification systematics of the genus *Sideritis* L. Section *Sideritis* (Lamiaceae). Botanical Journal of the Linnean Society 103: 325-349.
- Serra, L. 2007.** Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. Ruizia 19. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- Socorro, O. 1982.** *Sideritis* L. In: Contribución al conocimiento de la Flora de Granada, nota II, algunas plantas de la Sierra de Harana: 59. Trabajos del Departamento de Botánica de la Universidad de Granada 7: 53-61.
- Socorro, O., Cano, L. & Espinar, C. 1988.** Contribución a la tipificación de las especies del género *Sideritis* L. (Labiatae). Acta Botanica Malacitana 13: 163-170.
- Stübing, G., Peris, J. B., Cirujano, S., Corbín, J. T., Martín, J., Morales, R. & Roselló, R. 1999.** Elaboración del programa de conservación de especies amenazadas del género *Sideritis* en la Comunidad Valenciana. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Informe inèd.
- Sventenius, E. R. S. 1968.** El género *Sideritis* L. en la flora macaronésica. Collectanea Botanica 7: 1121-1158.
- Villar, A., Zafra-Polo, M. C., Navarro, A. & Ríos, J. L. 1984.** Aceites esenciales del género *Sideritis*: Análisis comparativo Pharmacia Mediterranea 15(3): 263-266.

Rebut el 19 de juny de 2017. Acceptat el 17 d'agost de 2017.