

Novedades corológicas en el género *Veronica* L. (Plantaginaceae): *V. acinifolia* L. para la flora de Andalucía Occidental y *V. peregrina* var. *xalapensis* (Kunth) Pennell para la flora ibérica

Juan Antonio Devesa¹, Gloria Martínez Sagarra¹ & María Montserrat Martínez-Ortega²

¹Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, edificio José Celestino Mutis, 14014 Córdoba (España)

²Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal, Facultad de Biología, Universidad de Salamanca, 37007 Salamanca (España)

Correspondencia

Gloria Martínez-Sagarra,
E-mail: bv2masag@uco.es

Recibido: 28 marzo 2022

Aceptado: 24 mayo 2022

Publicado on-line: 16 junio 2022

Editado por: Antonio Galán de Mera

Resumen

Tras la revisión del material del género *Veronica* L. conservado en el Herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba (COFC), se aportan dos novedades corológicas para la flora regional y nacional: se cita por primera vez *Veronica acinifolia* L. en la provincia de Córdoba, que es también el primer registro de la especie para Andalucía Occidental, y se añade *V. peregrina* var. *xalapensis* (Kunth) Pennell, recolectada también en Córdoba, a la flora ibérica.

Palabras clave: Andalucía, Córdoba, corología, Península Ibérica, *Veronica*.

Abstract

Chorological novelties in the genus Veronica L. (Plantaginaceae): V. acinifolia L. for Western Andalusian flora and V. peregrina var. xalapensis (Kunth) Pennell for the Iberian flora

After reviewing herbarium material of the genus *Veronica* L. preserved at the Herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba (COFC), two chorological novelties are provided for the regional and national floras: *Veronica acinifolia* L. is reported for the first time in the province of Cordoba, representing also the first record of the species for Western Andalusia, and *V. peregrina* var. *xalapensis* (Kunth) Pennell, also collected from Cordoba, is added to the Iberian flora.

Key words: Andalusia, Cordoba, chorology, Iberian Peninsula, *Veronica*.

El género *Veronica* L. es el más rico en especies (ca. 450) de los que componen la familia Plantaginaceae. Se encuentra ampliamente distribuido por los dos hemisferios, si bien la mayor parte de sus especies están solo presentes en zonas templadas del hemisferio norte (Albach *et al.*, 2004a). Su historia evolutiva es compleja, pues ha sido con frecuencia modelada por procesos de hibridación, seguidos o no de fenómenos de poliploidía (Rojas-Andrés *et al.*, 2020), lo cual complica enormemente la delimitación e identificación de las especies, de manera que no puede considerarse que algunos grupos concretos estén taxonómicamente resueltos.

En particular, *Veronica* subgen. *Beccabunga* (Hill) M. M. Mart-Ort., Albach & M.A. Fisch., grupo monofilético dentro del que se encuadran las especies objeto de esta nota (*Veronica acinifolia* L. y *Veronica peregrina* L.), presenta altos niveles de polimorfismo morfológico. En contraste con lo observado en buena parte del género, este subgénero se caracteriza por una reducción del indumento (son hierbas glabras o, a lo más, con pelos solo glandulíferos), probablemente ligado al hecho de que muchas especies –especialmente las perennes, que parecen ser más primitivas– crecen en hábitats acuáticos;

pero incluso las anuales, probablemente más derivadas, presentan afinidad por medios acuáticos o bien por hábitats terrestres con altos niveles de humedad (Albach *et al.*, 2004a). El caso de *V. peregrina* es, por otra parte, notable dentro del género, pues su complemento cromosómico podría haber resultado de fusión robertsoniana (Albach *et al.*, 2004b). Este tipo de translocación es poco común en plantas vasculares y, aunque su significado evolutivo está aún pendiente de estudio en detalle (Jones, 1998), parece que podría funcionar como motor de especiación en casos concretos. Adicionalmente, esto también podría estar relacionado con la ganancia de flexibilidad genómica y adaptativa, por lo que *V. peregrina* representaría un buen caso de estudio para ahondar en el conocimiento de este tipo de eventos.

***Veronica acinifolia* L.**, Sp. Pl. ed. 2: 19 (1762)

ESPAÑA. Córdoba: Almodóvar del Río (por debajo del embalse de la Breña). Inv. 460. 11-V-1993, R. Pinilla & R. Tamajón (COFC 22803); río Guadiato, Casa de los Borres, 25-IV-1979, J. Varela (COFC 1500); Villanueva del Rey, cerro de Doña Loba, 3-IV-

1979, Arenas, Domínguez & Ruiz de Clavijo (COFC 49106).

Veronica acinifolia es un terófito que se distribuye por el centro, sur y este de Europa, y Turquía, y cuya presencia en la Península Ibérica se conoce en buena parte de Portugal y también en España. En España aparece de manera puntual y esporádica en algunas provincias del oeste y del extremo nororiental (Barcelona, Badajoz, Cáceres, Gerona, León, Orense, Palencia, Salamanca y Soria) (Martínez Ortega *et al.*, 2009), y del sureste (provincia de Jaén, MA 652530; Gómez Manzanque *et al.*, 2002). La especie, que habita en enclaves ruderalizados, en herbazales sobre suelos húmedos y bordes de charca, es el único representante de la subsect. *Acinifoliae* (Römpf) Stroh en la flora de la Península Ibérica y, como confirman los análisis moleculares, se incluye dentro del subgénero *Beccabunga* (Albach *et al.*, 2004).

Tras revisar el material del herbario COFC, detectamos varios ejemplares recolectados en tres enclaves diferentes de Sierra Morena, todos ellos de pequeño tamaño, con flor y fruto, cuya identificación es inequívoca. Este hallazgo extiende el área peninsular del taxón a la provincia de Córdoba y supone una novedad para la flora de Andalucía Occidental, donde su presencia no había sido detectada hasta la fecha (Martínez Ortega *et al.*, 2009; Sánchez Agudo & Martínez Ortega, 2009).

Veronica peregrina* var. *xalapensis (Kunth) Pennell in *Torrey* 19(9): 167 (1919)

V. xalapensis Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 2: 389 (1818) [basión.]

ESPAÑA. Córdoba: Mesas Altas, desembocadura del Guadiato, 14-V-2008, C. Lucena (COFC 48850).

Veronica peregrina es una especie nativa del Nuevo Mundo, que hoy día puede considerarse subcosmopolita por haberse introducido en muchas regiones del mundo, entre ellas buena parte del centro y sur de Europa (Walters & Webb, 1972), también en la Península Ibérica (Martínez Ortega *et al.*, 2009). Aunque en la Península Ibérica se había indicado solo la presencia de plantas glabras que se corresponden con el tipo de la especie, durante la revisión del material recolectado en Córdoba detectamos unos especímenes caracterizados por ser pubescente-glandulosos, variación que se ha descrito para la var. *xalapensis*. Esta variedad, como indica Albach (2019), parece preferir enclaves más secos que la variedad típica en Norte América, donde –según Pennell (1919)– ocupa la parte oeste del continente y solo se encuentra ocasionalmente como introducida hacia el este. Su presencia ha sido dada a conocer recientemente también en algunos países de Europa [p. ej., Italia (Zanotti, 2007); Austria (Hohla *et al.*, 2015); República Checa (Kaplan *et al.*, 2016)], si bien no se había detectado hasta el momento en la Península Ibérica. El hallazgo de esta variedad constituye, pues, una novedad para la flora peninsular.

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Alberto Herrero (Real Jardín Botánico de Madrid) habernos suministrado información respecto del material de *Veronica acinifolia* conservado en el herbario MA.

Bibliografía

- Albach, D.C. (2019). *Veronica* L. In: Flora of North America North of Mexico (Flora of North America Editorial Committee; eds.). http://floranorthamerica.org/Veronica_peregrina. Consulta realizada el 22/03/2022.
- Albach, D.C., Martínez-Ortega, M.M., & Chase, M.W. (2004). *Veronica*: Parallel morphological evolution and phylogeography in the Mediterranean. *Plant Systematics and Evolution*, 246(3), 177-194. <https://doi.org/10.1007/s00606-004-0148-9>
- Albach, D.C., Martínez-Ortega, M.M., Fischer, M.A. & Chase, M.W. (2004a). A new classification of the tribe Veroniceae—problems and a possible solution. *Taxon*, 53(2), 429-452. <https://doi.org/10.2307/4135620>
- Albach, D.C., Martínez-Ortega, M.M., Fischer, M.A. & Chase, M.W. (2004b). Evolution of Veroniceae: A phylogenetic perspective. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 91, 275-302.
- Gómez Manzanque, F., Ramon Molina, J., Morla Juaristi, C. & Carrera, T. (2002). Catálogo florístico de la finca Lugar Nuevo (Sierra Morena, Jaén, España). *Monografías del Real Jardín Botánico de Córdoba*, 10, 5-36.
- Hohla, M., Diewald, W. & Király G. (2015). *Limonium gmelini* – eine Steppenpflanze an österreichischen Autobahnen sowie weitere Neuigkeiten zur Flora Österreichs. *Stapfia*, 103, 127-150.
- Jones, K. (1998). Robertsonian fusion and centric fission in karyotype evolution of higher plants. *The Botanical Review*, 64, 273-289. <https://doi.org/10.1007/BF02856567>
- Kaplan, Z., Danihelka, J., Štěpánková, J., Ekrt, L., Chrtek Jr., J., Zázvorka, J., Grulich, V., Řepka, R., Prančl, J., Ducháček, M., Kúr, P., Šumberová, K. & Brůna, J. (2016). Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. *Preslia*, 88, 229-322. <https://doi.org/10.23855/preslia.2017.333>
- Martínez Ortega, M.M., Sánchez Agudo, J.Á. & Rico, E. (2009). *Veronica* L. In C. Benedí, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (Eds.), *Flora iberica*, vol. 13 (pp. 360-434). Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC.
- Pennell, F.W. (1919). Scrophulariaceae of the local flora. III. *Torrey*, 19(9), 161-171. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.59558>
- Rojas-Andrés, B.M., Padilla-García, N., de Pedro, M., López-González, N., Delgado, L., Albach, D., Castro, M., Castro, S., Loureiro, J., Martínez-Ortega, M.M. (2020). Environmental differences

are correlated with the distribution pattern of cytotypes in *Veronica* subsection *Pentasepalae* at a broad scale. *Annals of Botany*, 125, 471-484.
<https://doi.org/10.1093/aob/mcz182>

Sánchez Agudo, J.Á. & Martínez Ortega, M.M. (2009). *Veronica* L. In G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández López & C. Morales Torres (Eds.), *Flora Vascular de Andalucía Oriental vol. 3* (pp. 392–399). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente,

Junta de Andalucía.

Walters, S.M. & Webb, D.A. (1972). *Veronica* L. In T.G. Tutin, V.H. Heywood & *al.* (Eds.), *Flora europaea vol. 3* (pp. 242-251). Cambridge: Cambridge University Press.

Zanotti, E. (2007). Flora della pianura bresciana centro-occidentale. Vº aggonamento. *Natura Bresciana*, 35, 177-182.