

## Sobre la presencia de *Teucrium pumilum* y *Teucrium libanitis* (*Lamiaceae*) en la provincia de Valencia

P. P. FERRER-GALLEGO<sup>1</sup>, E. LAGUNA<sup>1</sup>, J. B. PERIS-GISBERT<sup>2</sup> & M. GUARA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF), Avda. Comarques del País Valencia 114, E-46930, Quart de Poblet, València, España

<sup>2</sup> Departament de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de València, Avda. Dr. Moliner 50, E-46100, Burjassot, València, España

<sup>3</sup> Departament de Botànica, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València, Avda. Dr. Moliner 50, E-46100, Burjassot, València, España

Autor para correspondencia: P. P. Ferrer-Gallego (Pedro.Pablo.Ferrer@uv.es)

Recibido 24 abril 2010; Aceptado 4 noviembre 2010

### Abstract

About the presence of *Teucrium pumilum* and *Teucrium libanitis* (Lamiaceae) in the Valencian province, Spain.- *Teucrium pumilum* and *T. libanitis* have been cited from Valencia province (Spain) since the middle of the XXth Century from the gypsic soils in the Valle de Ayora-Cofrentes shire. The analysis of specimens and labels is not conclusive; no specimen would certify the presence of any of these taxa. The field identification and their inclusion in a phytosociological table (*relevé*) by Rivas Goday are the only basis of their presence in the territory in a particular moment of the recent Spanish botanical history. Additionally, the unique herbarium specimen from Valencia, impossible to assign a concrete geographic locality, which was traditionally assigned to *T. pumilum* by some authors, is actually its congeneric *T. carolipau*.

Key words: chorology; Lamiaceae; shire of Valle de Ayora-Cofrentes; Spain; *Teucrium carolipau*; *Teucrium libanitis*; *Teucrium pumilum*; Valencian province.

### Resumen

Sobre la presencia de *Teucrium pumilum* y *Teucrium libanitis* (Lamiaceae) en la provincia de Valencia.- *Teucrium pumilum* y *T. libanitis* son dos especies que han sido citadas como presentes en la provincia de Valencia desde mediados del siglo XX, para los yesos que afloran en la comarca del Valle de Ayora-Cofrentes. El análisis de las etiquetas de los pliegos de los herbarios no es concluyente; ningún pliego testigo certificaría la presencia de estas especies. La determinación de *visu* por parte de Rivas Goday, y su inclusión en una tabla de inventarios fitosociológica, son el único fundamento de su existencia en la zona en algún momento determinado de la reciente historia botánica española. Además, para *T. pumilum*, el pliego de herbario que tradicionalmente se ha asignado a la cita valenciana se trata de una confusión en la determinación por parte de algunos autores con su congénere *T. carolipau*, siendo imposible al mismo tiempo asignar una localidad geográfica concreta a este material.

Palabras clave: corología; España; Lamiaceae; *Teucrium carolipau*; *Teucrium libanitis*; *Teucrium pumilum*; Valencia; Valle de Ayora-Cofrentes.

### Resum

Sobre la presència de *Teucrium pumilum* i *Teucrium libanitis* (Lamiaceae) a la província de València.- *Teucrium pumilum* i *T. libanitis* són dues espècies que han estat citades com a presents a la província de València des de mitjans del segle XX, sobre els guixos que afloren a la comarca de la Vall d'Aiora-Cofrents. L'anàlisi de les etiquetes dels plec dels herbaris no és conclouent; cap plec testimoni certificaria la presència d'aquestes espècies. La determinació de *visu* per part de Rivas Goday, i la seva inclusió en una taula d'inventaris fitosociològica, són l'únic fonament de la seva existència a la zona en un moment determinat de la recent història botànica espanyola. A més, per a *T. pumilum*, el plec d'herbari que tradicionalment s'ha assignat a la cita valenciana es tracta d'una confusió en la determinació per part d'alguns autors amb el seu congènere *T. carolipau*, essent impossible al mateix temps assignar una localitat geogràfica concreta a aquest material.

Paraules clau: corologia; Espanya; Lamiaceae; *Teucrium carolipau*; *Teucrium libanitis*; *Teucrium pumilum*; València; Vall d'Aiora-Cofrents.

## INTRODUCCIÓN

Desde mediados del pasado siglo XX ha sido considerada en varios trabajos, aunque no sin ciertas dudas (Laguna *et al.*, 1998: 195, 331; Mateo & Crespo, 2001: 211, 2003: 211, 2009: 225), la presencia de *Teucrium pumilum* L. y *T. libanitis* Schreb. en la provincia de Valencia, en concreto en los yesos de la comarca del Valle de Ayora-Cofrentes (Mateo & Figuerola, 1987: 188; Mateo & Crespo, 1990: 203; Bolòs & Vigo, 1995: 224-225; Bolòs *et al.*, 2005: 682, en estos dos últimos *sub. T. pumilum* subsp. *verticillatum* (Cav.) Fernández Casas y *T. pumilum* subsp. *pumilum* respectivamente). Sendas citas aparecieron por vez primera en un trabajo de índole fitosociológica publicado por Rivas Goday *et al.* (1956), en el cual se aludía a ellas como dos especies presentes dentro de comunidades de *Gypsophiletalia*.

*Teucrium pumilum* es un gipsófito estricto (Mota *et al.*, 2009: 76) endémico del C y E de la Península Ibérica, presente en matorrales y tomillares, así como en comunidades de estepas y eriales. Morfológicamente es muy característico su hábito prostrado, con tallos gruesos muy lanosos y raíces adventicias, hojas pequeñas e imbricadas, inflorescencias en cabezuelas terminales paucifloras, cálices grandes tubular-campanulados y corolas rosadas. Por su parte, *T. libanitis* se considera una planta endémica del SE peninsular ibérico, también estrictamente gipsófito (Mota *et al.*, 2009), propia de los sectores alicantino y murciano (Rivas-Martínez, 1974), fácil de reconocer por sus hojas gruesas dispuestas en verticilos de 4, inflorescencias en cabezuela terminal o en ocasiones en racimo corto de cabezuelas de 1,5-3 cm, ovoides o espiciformes y corolas generalmente de color blanco o crema. Habita en comunidades abiertas de matorrales gipsícolas, como característica de la alianza *Thymo-Teucrienion libanitidis* (Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957) Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 *nom. mut. propos.* del orden *Gypsophiletalia* Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday *et al.* 1957. Ambas especies pertenecen a la compleja subsect. *Pumilum* Lázaro Ibiza de la sect. *Polium* (Mill.) Schreb., al igual que *T. carolipau* C. Vicioso ex Pau, especie esta última que ha sido considerada en muchas ocasiones como subordinada a *T. pumilum* (*i.e.* Rivas Goday *et al.*, 1956: 476; Bolòs, 1957; Rivas Goday

& Borja, 1961; Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1969; Rivas-Martínez & Costa, 1970; Wood, 1972a, 1972b), aunque posteriormente denunciada su independencia como especie autónoma por Rivas-Martínez (1974: 86-88) y bajo la cual actualmente se reconocen dos estirpes de rango subespecífico. Este conjunto de especies resultan a menudo muy frecuentes, e incluso llegan a suponer elementos característicos para determinadas comunidades fitosociológicas en ambientes áridos ricos en yesos (Rivas Goday *et al.*, 1956; Rivas-Martínez & Costa, 1970), como los que afloran en determinados enclaves del interior de la provincia de Valencia, principalmente en la comarca del Valle de Ayora-Cofrentes. Así, con motivo del estudio de la flora presente en esta zona y territorios limítrofes con la provincia de Albacete (Peris, 1984; Ferrer, 2005; Gómez, 2009), tanto *T. pumilum* como *T. libanitis* han sido objeto de exhaustivas búsquedas por el territorio, con ánimo de corroborar las citas que en su momento a este territorios las atribuyeron. A raíz de esto, se ha considerado de interés el estudio pormenorizado de los pliegos de herbario reseñados en los trabajos donde fueron citadas, así como la búsqueda de otros que pudieran estar conservados en diferentes herbarios. Además, se ha investigado la información bibliográfica para poder reunir suficientes evidencias que permitieran dilucidar el fundamento y la veracidad de la presencia de estas dos especies dentro de la provincia de Valencia, y en concreto en la comarca del Valle de Ayora-Cofrentes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el estudio del material de herbario se han revisado los pliegos depositados en ABH, BC, HGI, MA, MAF y VAL (Holmgren *et al.*, 1990). Las autorías de los táxones citados en el texto corresponden a las que indican Mateo & Crespo (2009), de acuerdo con Brummitt & Powell (1992). Las indicaciones bioclimáticas y biogeográficas se ajustan a la tipología de Rivas-Martínez (2007).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presencia de *T. pumilum* en la provincia de Valencia fue señalada en primer lugar por Rivas Goday *et al.* (1956: 483, Cuadro 9) para los yesos y margas de

Cofrentes. Esta planta aparece indicada dentro de los inventarios levantados el 29 de junio de 1950 por el propio Rivas Goday “*en margas yesíferas triásicas de Cofrentes (prov. de Valencia)*”, con los códigos R/1.001 y R/1.002. Sendos inventarios forman parte de la tabla fitosociológica que se aporta para la descripción de la asociación *Gypsophila hispanicae* et *Teucrium verticillatum* Rivas Goday et Rigual Magallón [sic], y en particular como una especie característica de la subasociación con *Kochia-Teucrium pumilum* [sic], que según se indica en la publicación, se trata de una “*subasociación genuina de la alianza, muy independiente y relacionada con las asociaciones de la Gypsophilion hispanicae*” a la que los autores añaden: “*Se presenta en toda la comarca yesífera de Cofrentes, de sedimentos triásicos, en las barrancadas erosionadas de los valles de Júcar y Cabriel*”. Los índices de abundancia-dominancia y sociabilidad que se indican son +.1 y 1.2, respectivamente. El hallazgo de esta especie en el territorio suponía una notable disyunción para el área de distribución conocida de este taxon, limitado a los yermos y estepas yesíferas del centro peninsular ibérico, adscritos al sector corológico Manchego de la provincia Mediterránea Ibérica Central, donde se presenta en comunidades de la alianza *Lepidiion subulati* Bellot & Rivas Goday 1956 (*Gypsophiletalia*).

Posteriormente, esta especie volvió a ser señalada para los afloramientos triásicos gipsícolas de la Muela de Jalance por Rivas-Martínez (1974: 83), en el área limítrofe con el término municipal de Cofrentes, donde se indica “*...Alcanza los yesos de la Muela de Jalance, cerca de Cofrentes (Valencia), donde se sitúa en el ambiente de la asociación Gypsophilo hispanicae-Teucrietum libanitidis Rivas Goday & Rigual 1956...*” ilustrando esta cita con un mapa donde aparece el área de distribución de la especie (cf. Rivas-Martínez, 1974: 81, Mapa 1). Cabe destacar que, curiosamente, Rubio *et al.* (1992: 195, Mapa 39) no consideran la cita valenciana de Rivas Goday *et al.* (1956) ni tampoco la de Rivas-Martínez (1974), cuando en este trabajo se recogen para la misma zona otras curiosas y controvertidas localidades para *T. libanitis* Schreb. (sub. *T. verticillatum* Cav.) o *Gypsophila struthium* subsp. *hispanica* (Willk.) G. López (cf. Rubio *et al.*, 1992: 185 y 194).

Tras el estudio de los pliegos de herbario concluimos que en la actualidad no se conoce ningún

material testigo que apoye esta cita valenciana; tan sólo Rivas-Martínez (1974: 84) aporta el pliego MA 97942 (Figs. 1 y 2) como testimonio de la presencia de esta planta en la zona, si atendemos y atribuimos a la información cartográfica la relación de pliegos que aparecen en el apartado de material estudiado por este autor. Este pliego corresponde a una recolección que realizó D. Juan Isern Batlló i Carrera (1821-1866), botánico colector del Museo de Ciencias Naturales de Madrid y miembro de la Expedición Científica del Pacífico entre 1862 y 1866 (véase Almagro, 1866; Barreiro, 1926; Jiménez de la Espada, 1928; Cuatrecasas, 1935; Sleumer, 1936; Trelease, 1941; Miller, 1968; Puig-Samper, 1988; Sánchez-Garrido & Verde-Casanova, 2003; Blanco *et al.*, 2006; Macía & Blanco, 2008). Juan Isern visitó tierras valencianas, como aparece escrito en la primera hoja del borrador que hiciera el botánico renunciando a la plaza de Ayudante de la Cátedra de Botánica (Blanco *et al.*, 2006: 49-50 transcrita, y 682 fotografía del original). Creemos que la recolección pudo hacerse bien poco tiempo antes de embarcarse en la expedición del Pacífico en 1862, o bien entre el 2 de junio de 1851, año en el que Isern es nombrado Colector del Museo de Ciencias Naturales, y el 18 de abril de 1857, momento en el que fue nombrado Ayudante de la Cátedra de Botánica, trabajo que le permitió hacer excursiones por diferentes partes de España, como la visita a Almería en marzo de 1861. En este viaje a Almería, Isern también pudo haber pasado y recolectado plantas por tierras valencianas, en su desplazamiento desde Madrid, pero no el pliego que ahora nos ocupa, puesto que este material se recolectó, según la fecha que aparece en la etiqueta, en el mes de julio. Menos probable parece el hecho que la planta fuera recolectada cuando se desplazó desde Madrid hasta Alicante, desde donde se embarcó para Cádiz, y emprender como miembro de la Comisión de Profesores de Ciencias Naturales la Expedición Marítima del Pacífico, comenzando la herborización en las Islas Canarias y no antes (cf. Blanco *et al.*, 2006: 272; Macía & Blanco, 2008).

Como indica Blanco *et al.* (2006: 269), el herbario de J. Isern se encuentra repartido por distintas instituciones. Esta colección está constituida primero por plantas españolas y posteriormente por plantas procedentes de la Expedición Científica del Pacífico. Respecto a las recolecciones en España, existen pliegos en el herbario del Departamento de

Botánica de la Universidad de Girona (HGI), en el herbario del Instituto Botánico de Barcelona (BC) y en el Herbario General del Real Jardín Botánico de Madrid (MA), con plantas recolectadas principalmente por Madrid, Ávila, Segovia, Guadalajara, Asturias, Cataluña, Málaga y Almería, realizadas entre 1850-1862 (Blanco *et al.*, 2006: 269). Por otro lado, según lo indicado por Steinberg (1977) existen pliegos en el Herbario Webb de la Universidad de Florencia (FI-W).

El pliego MA 97942 aparece intercalado dentro del material de *T. pumilum* que se encuentra depositado en la colección general del herbario MA. Contiene cinco etiquetas, la original hecha por Isern y cuatro de revisión, una a cargo de Blas Lázaro Ibiza (1858-1921), y las otras de Carlos Vicioso (1886-1968), Salvador Rivas Martínez y Teresa Navarro. El pliego contiene además dos sobres con restos de material vegetal fragmentado. La etiqueta de revisión realizada por S. Rivas Martínez está pegada en la parte inferior izquierda a la etiqueta impresa de revisión de C. Vicioso, tapando la última línea de ésta, aunque es posible su lectura (Fig. 1). A continuación se transcriben los datos que aparecen en las etiquetas del pliego:

MA 97942. Un ejemplar en flor. Cinco etiquetas, cuatro de ellas de revisión (Fig. 2):

a<sub>1</sub> – Toda la etiqueta manuscrita, dos tipos de caligrafía, parte de la etiqueta escrita con tinta y parte escrita con grafito, probables anotaciones separadas en el tiempo; *Teucrium libanotis* (tinta) / Schreb. (tinta) // Isern (grafito) // Valencia. Julio (tinta) (Fig. 1).

a<sub>2</sub> – Toda la etiqueta manuscrita, parte de la etiqueta escrita con tinta y parte escrita con grafito; *Teucrium* (tinta) / *pumilum* L. (tinta) // Det. Lázaro (grafito).

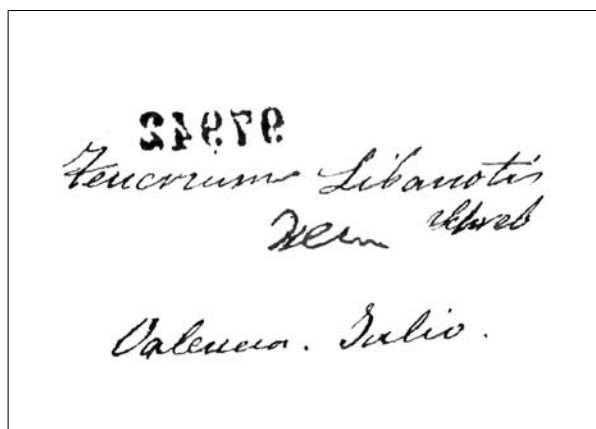
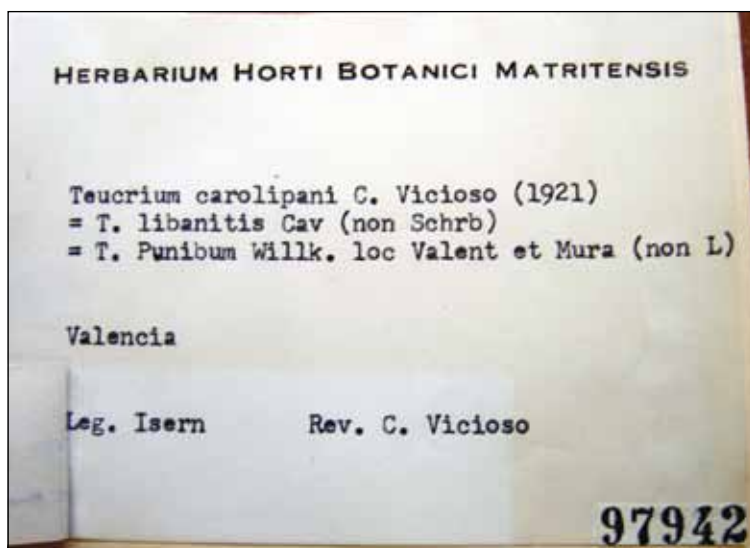
a<sub>3</sub> – Toda la etiqueta impresa; “HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // *Teucrium carolipani* C. Vicioso (1921) / = *T. libanitis* Cav. (non Schrb) / = *T. Punibum* Willk. loc. Valent et Mura (non L.) // Valencia // Leg. Isern / Rev. C. Vicioso // 97942.

a<sub>4</sub> – Parte manuscrita y parte impresa; *Teucrium pumilum* L. (manuscrito) // Det. S. Rivas-Martínez (impreso) / 3-73 (manuscrito).

a<sub>5</sub> – Parte manuscrita y parte impresa; REVISIÓN PARA / “FLORA IBÉRICA” (todo impreso) // conf. T. Navarro (impreso) 12 febrero (manuscrito) 200 (impreso) 3 (manuscrito) (Fig. 1).

Según lo expuesto en las diferentes etiquetas, a este material se le ha atribuido diferentes identidades según autores. Juan Isern la determinó en el sentido que Schreber interpretaba su *T. libanitis*, no en el sentido cavanillesiano de la especie. Algo que sí hizo C. Vicioso, ya que este autor consideraba la planta descrita e iconografiada por Cavanilles (1793: 17, tab. 118) como un taxon diferente al descrito por el naturalista alemán (*cf.* Schreber, 1774: 48), tal y como se expone por Pau (1922: 185). Por otro lado, la revisión acertada de B. Lázaro Ibiza corresponde sin duda a un momento en el que todavía no había sido descrito *T. carolipai* (véase Pau, 1922). Posteriormente S. Rivas Martínez revisó el material y corroboró la determinación que había hecho Lázaro Ibiza como *T. pumilum* L. y no bajo la especie que le había otorgado C. Vicioso, añadiendo su etiqueta correspondiente, determinación algo desconcertante si atendemos a lo expuesto por este mismo autor (Rivas-Martínez, 1974: 87-88) donde se propone la independencia específica para estas dos plantas, en contra del tratamiento adoptado por Rivas Goday *et al.* (1956: 476) de subordinación de *T. carolipai* como una subespecie de *T. pumilum*, reconocido al mismo tiempo por otros autores (Bolòs, 1957; Rivas Goday & Borja, 1961; Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1969; Rivas-Martínez & Costa, 1970; Wood, 1972a, 1972b).

Creemos que uno de los motivos que indujo a su determinación bajo la especie de Linneo es la presencia en el espécimen del pliego de bractéolas que no llegan a superar las flores en la inflorescencia, carácter que Rivas-Martínez (1974: 89) considera de gran valor para la discriminación entre estos dos táxones, pero que hemos podido observar que se muestra como una característica variable a lo largo del área de distribución en *T. carolipai* s. str., principalmente en poblaciones meridionales termomediterráneas del cuadrante nororiental de la provincia de Valencia. Por otro lado, esta determinación la atribuimos al mes de marzo de 1973, al interpretar que los números que aparecen manuscritos en la parte inferior derecha de su etiqueta de revisión “3-73” hacen referencia al mes y año de revisión, meses anteriores a la publicación en 1974 “*Sobre el Teucrium pumilum* L. (*Labiatae*) y sus especies afines”, donde aparecen ambas especies dentro de un trabajo corológico para el grupo (Rivas-Martínez, 1974: 79-96), conclusión a la cual llegamos



**Figura 1.** Etiquetas del pliego MA 97942. Arriba; Etiqueta de revisión de C. Vicioso. Abajo; Etiqueta original de Juan Isern donde aparece la determinación, lugar y fecha de recolección. © Herbario MA, reproducido con permiso.

al comparar la etiqueta de revisión de este mismo autor que aparece sobre el material de *T. libanitis* Schreb. (ut. *T. verticillatum* Cav.) MA 97931. Por otro lado, Teresa Navarro revisa el material el 17 de febrero de 2003, confirmando, entendemos, la determinación que aparece en la etiqueta impresa con la revisión de C. Vicioso, aunque posteriormente en su estudio del género para *Flora iberica* no indica la presencia de esta especie para la provincia de Valencia (cf. Navarro, 2009).

Por nuestra parte, después del estudio del pliego testigo recolectado por Isern, creemos, al igual que C. Vicioso, que se trata de un ejemplar de *T. carolipai* s. str., planta ampliamente distribuida por las provincias de Alicante y Murcia, que se diferencia de *T. pumilum* por su porte más elevado, de hábito no cespitoso, tallos ascendentes, erectos

no postrados, más delgados, con indumento menos denso y tricomas más cortos, no algodonosos, con presencia de tallos florales largos, hojas rectas más largas y esparcidas no imbricadas, de haz glabro y cálices de tamaño más pequeño. En concreto el ejemplar corresponde con las plantas propias de las poblaciones septentrionales de esta especie, típicas de La Nucía, Altea, etc., donde es común observar que las bractéolas no suelen sobrepasar ampliamente el tamaño de la inflorescencia, carácter muy marcado en poblaciones alicantinas más meridionales, y que tradicionalmente ha sido empleado como carácter de alto valor discriminatorio (cf. Bolòs & Vigo, 1995: 225; Mateo & Crespo, 2009: 225; Navarro, 2009).

Como se lee en la etiqueta original de Isern y en la de revisión de C. Vicioso, sólo aparece como

localidad el término genérico de “*Valencia*” sin especificar una región geográfica más precisa (Fig. 1). Conviene mencionar aquí que, a mediados del siglo XIX la división territorial de Valencia en 1836 se había ampliado con parte de la de Alicante (Vilar, 2003), y que la localidad que atribuyó Isern bien podría tratarse de un nombre genérico, aunque la recolección se hiciera en término de Alicante. Por otro lado, después de la búsqueda de pliegos de herbario del propio Isern que pudieran dar alguna pista de su itinerario de viaje por tierras valencianas, en el herbario HGI no aparece ninguna recolección ni etiqueta dentro de algún pliego que indique una recolección realizada en la zona objeto de estudio (L. Vilar, com. pers.). En lo que respecta al herbario MA, hemos encontrado varios pliegos de Isern recolectados en el territorio valenciano, uno de ellos en Museros (Valencia) (ver Vicioso, 1946: 51) y otro atribuido para las cercanías de Valencia (MA 134598), recolectado en julio de 1853. Además hemos localizado el pliego MA 574213, sub. *Coronilla juncea* L., de la Sierra de Crevillente (Alicante).

Isern visitó en al menos dos ocasiones el territorio valenciano. La primera en 1853, en una excursión que a través de las etiquetas de herbario concluimos que estuvo durante el mes de julio en Valencia, procedente de Madrid (*i.e.* pliegos herborizados en el mes de junio de 1853, MA 109793, 114116, 150736, 151129, 151129, 152998, 155444, 31186, 45886) y continuando su campaña de recolección por Cataluña los meses de agosto y septiembre, primero por Barcelona, tal vez hasta el 24 de agosto (*cf.* MA 33089, 39021, 39291, 71355) y después por la provincia de Gerona (*cf.* MA 39312, 85454, 71663, 89174, recolectados en agosto y MA 113042, 84719, para septiembre). La segunda ocasión fue durante el mes de marzo, como aparece en la etiqueta de *C. juncea* de la Sierra de Crevillente, el año puede corresponder a 1862, meses antes de embarcar en la expedición del Pacífico, fecha para la cual existe un pliego recolectado en Murcia de *Astragalus stella* Gouan (MA 574215), área próxima a Crevillente, regresando posteriormente a Madrid, como consta en el pliego de *Narcissus confusus* Pugsley (MA 1782890) recolectado en El Escorial el 19 de abril de 1862. El material recogido posteriormente en el que consta la fecha de herborización en las etiquetas de los pliegos pertenece ya al 14 de agosto de 1862, primer día de herborización en Canarias dentro del viaje de Pacífico (véase Blanco *et al.*, 2003: 277).

Según la información obtenida de los pliegos consultados, durante la segunda visita en la que recorrió las Sierra de Crevillente, es improbable que recolectara el pliego que contiene el material de *T. carolipau* objeto de estudio, ya que no correspondería con el estado fenológico de plena floración que muestra el espécimen del pliego MA 97942, lo que induce a pensar que la recolección se realizó durante su primera visita en 1853, momento en el cual anduvo por los alrededores de Valencia pero desconocemos si recorrió la provincia de Alicante.

Durante los últimos años, esta especie ha sido buscada de manera exhaustiva en la comarca de Ayora-Cofrentes, así como en sus territorios limítrofes, pero sin haber obtenido éxito alguno (Peris, 1983; Gómez, 2009), lo que nos induce a dudar, al igual que reflejan Mateo & Crespo (2009) de que se trate de una planta presente en el territorio.

De considerar que este material es propio de Valencia, y en concreto de los yesos que aparecen en el interior, una hipótesis a favor es el hecho de que Cavanilles confundió la especie *T. pumilum* de Linneo bajo lo que él interpretaba como perteneciente a *T. libanitis* non Schreb., taxon en el que incluía además lo que posteriormente se ha denominado *T. carolipau* *s.str.* Según aparece en Schreber (1774: 48-49), la especie linneana fue indicada bajo dos versiones, por un lado “*Polium montanum pumilum rubrum viride, stoechados folio, caule tomentoso, Barrel. Obs. 336. ic. 1092. Morison. hist. 3. s.II. t. 4. f. 23 ead.*” y por otro como “*β. Polium montanum pumilum, angusto viridique folio, caule incano. Barr. Obs. 337. ic. 1093. Moris. l.c. f. 24*” [*sic*], haciendo al tiempo referencia de su presencia en el territorio valenciano “*H. in regno Valentino*”. En el ejemplar consultado de la obra de Schreber, aparece debajo de esta segunda descripción un comentario manuscrito en el cual se puede leer “= *T. C. Paui Vicioso*”, este ejemplar perteneció a Carlos Pau, según aparece firmado en la portada. Según nuestra opinión, Pau pudo escribir el comentario arriba señalado, lo que nos hace pensar que esta anotación haría referencia a la forma indicada según el icón 1093 de Barrelier, que corresponde con el actual *T. carolipau* C. Vicioso ex Pau in *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 20: 185 (1922) y a su presencia en la provincia de Alicante.

Por su parte, Cavanilles, en el protólogo de su *T. libanitis*, Icon. 2: 17, tab. 118 (1793) se lee “*Habitat copiose in monte Urchillo prope Orcellim, in collibus maritimis inter Villajoyosa et Lucentum,*



Figura 2. Pliego recolectado por Juan Isern, testigo de su visita por tierras valencianas. *Teucrium carolipau* C. Vicioso ex Pau, MA 97942. © Herbario MA, reproducido con permiso.

*tum etiam in Illicitanis et Enguerinis*” (Cavanilles, 1793: 17, tab. 118). Para esta especie, salvo para el territorio enguerino, el resto de localidades quedan respaldadas por el material depositado en la colección “*Typi Cavanillesianum*”, bajo los pliegos MA 476434 para Alicante, Villajoyosa y Elche, MA 476435 para Alonae (Villajoyosa, véase Espinosa, 2006), Orcellis (Orihuela) e Illice (Elche) y MA 476436 para Orihuela, todos con fecha de julio de 1792, aunque tan sólo lleva etiqueta manuscrita de Cavanilles el pliego MA 476436, que corresponde al mismo tiempo con el lectótipo de *T. carolipau* (véase Bayón, 1996: 122). Según Poveda (2003: 100), Cavanilles con motivo de su recorrido por tierras valencianas inició su recorrido por el Valle de Ayora-Cofrentes el 26 de junio de 1792, procedente de Enguera, ascendiendo al macizo del Caroche, donde pasó todo el día. El día 27 se dirigió a Cofrentes, desde allí a Jalance, Jarafuel, Teresa de Cofrentes, Zarra y Ayora, donde permaneció hasta el 7 de julio (cf. Cavanilles, 1797: 11-20). En la obra de Cavanilles, aunque se menciona en varias ocasiones la presencia de especies del género *Teucrium* tanto para el Valle de Cofrentes como para el término de Ayora “...los teucrios dorado, camedrio, saxátil y zamarrilla...” (Cavanilles, 1797: 9) “...los teucrios en cabezuela, dorado, brillante y de rocas...” (Cavanilles, 1797: 14), no hace mención explícita a la presencia de su *T. libanitis*.

Aunque no descartamos de manera rotunda que el pliego contenga una planta recolectada dentro de los actuales límites administrativos de la provincia de Valencia, no encontramos pruebas suficientes que demuestren y certifiquen la autenticidad de la cita de Cofrentes dada por Rivas Goday *et al.* (*op. cit.*). Tampoco conocemos cual fue el motivo por el cual Rivas Martínez indicó que la localidad de la recolección pertenecía a los yesos de la Muela de Jalance, cerca de Cofrentes (Rivas-Martínez, 1974: 85, Mapa 1), creemos que quizá fuera la búsqueda de testigos de herbario de las plantas que figuran en los inventarios publicados por Rivas Goday *et al.* (1956: Cuadro 9) cuando preparaba su trabajo sobre el complejo de *T. pumilum*, aunque desconocemos al mismo tiempo en qué se basó para esta aserción, si tan sólo aparece indicado en este trabajo para Valencia el pliego recolectado por Isern.

Por otro lado, *T. libanitis* Schreb., in Pl. Verticill. Unilab.: 48 (1773) [*T. verticillatum* Cav., Icon. 2: 77 tab. 118 (1793)] fue una de las plantas citadas

también en el mismo trabajo de Rivas Goday *et al.* (1956: 483, Cuadro 9, sub. *T. verticillatum* Cav.) dentro de los inventarios levantados el 29 de junio de 1950 en las “*margas yesíferas triásicas de Cofrentes (prov. de Valencia)*” con el código de inventario R/1.001 y 1.002, bajo los valores 1.2 y + .1, respectivamente. Estos inventarios forman parte de la tabla fitosociológica aportada para la asociación que se describe en este trabajo bajo el nombre *Gypsophila hispanicae* et *Teucrium verticillatum* Rivas Goday et Rigual Magallón [sic], y en particular como especie característica de la alianza *Gypsophilio-Thymo-Teucriion*, que enmarca dentro de los yesos de Cofrentes y Jalance la vegetación a nivel sintaxonómico de subasociación a la formación vegetal con “*Kochia-Teucrium pumilum*” [sic], según se indica en el trabajo arriba mencionado.

Posteriormente, en el estudio corológico de la especie, esta cita fue denunciada por Rivas-Martínez (1974: 85, Mapa 2) y Rubio *et al.* (1992: 195, Mapa 38), donde en sendos apartados cartográficos aparece la correspondiente indicación para la provincia de Valencia, siguiendo lo expuesto por Rivas Goday *et al.* (*op. cit.*). En estos dos trabajos, referencian además el pliego de herbario MA 174190 (Fig. 3), que interpretan como propio de Cavanilles, aunque en la etiqueta original no aparece nombre de recolector alguno. El pliego está intercalado dentro de la colección general, junto con el material de *T. libanitis*, fuera de la colección “*Typi Cavanillesianum*”.

Conviene mencionar que en estos dos trabajos, el pliego no se atribuye expresamente a una recolección realizada en la provincia de Valencia, ya que, aunque aparezca la correspondiente indicación en los mapas de distribución, en los apartados donde se relaciona el material estudiado, a este material no se le atribuye provincia alguna por parte de Rivas-Martínez (1974: 85), apareciendo tan sólo una transcripción de la etiqueta del pliego, o por su parte dentro del apartado donde se relaciona el material al que no se le ha podido atribuir a la localidad una UTM concreta (Rubio *et al.*, 1992: 195).

A continuación se transcriben los datos que aparecen en las diferentes etiquetas del pliego:

MA 174190. Cinco ejemplares, cuatro de ellos en flor. Tres etiquetas, dos de ellas de revisión (Fig. 3).

a<sub>1</sub> – Toda la etiqueta manuscrita; *Teucrium verticillatum* // n·16·□ilegible□ Desf. // Subiendo por el Valle de □ilegible□ Juan.





Figura 3. *Teucrium libanitis* Schreb., MA 174190. © Herbario MA, reproducido con permiso.

a<sub>2</sub> – Toda la etiqueta impresa; “HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // *Teucrium verticillatum* / Subiendo por el Valle de S. Juan / Herb° Antg° // 174190.

a<sub>3</sub> – Parte manuscrita y parte impresa; *Teucrium libanitis* Schreb. // Det. S. Rivas-Martínez (impreso) / 23·4·1973 (manuscrito).

Según aparece en una de las etiquetas de revisión y se publica por Rivas-Martínez (*op. cit.*), a este material se le atribuye como lugar de recolección “*Subiendo por el Valle de San Juan*”, una transcripción que no podemos corroborar del todo porque nos parece ilegible la parte final de la frase que aparece en el texto (Fig. 3).

Sobre la autoría de este material, según nuestra interpretación, y siguiendo lo expuesto por Garilleti (1993: 7-13), consideramos que la caligrafía que aparece en la etiqueta original del pliego corresponde con la letra característica de Cavanilles (Garilleti, com. pers.), aunque esta identificación no ha sido ratificada por ningún grafólogo experto y no podemos descartar que estemos en lo cierto. Por otro lado, si se acepta la transcripción de la zona de recolección como “*Subiendo por el Valle de San Juan*”, este topónimo resulta tan ambiguo que no puede ser ubicado con precisión en ningún lugar en concreto dentro del territorio valenciano. Después de investigar en el buscador de nombres geográficos –Nomenclátor– de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana ([www.cma.gva.es](http://www.cma.gva.es)), no ha sido posible en ningún caso localizar con exactitud este topónimo. Asimismo, las diversas consultas que se han realizado en varios pueblos de la comarca del Valle de Ayora-Cofrentes, por si pudiera tratarse de un topónimo raro o de uso local, o incluso en desuso en la actualidad, han sido en todos los casos infructuosas, ya que nadie reconoce este nombre ni puede atribuirlo a ningún sitio en concreto dentro del territorio (Piera, com. pers.).

También consideramos que de ser una recolección que Cavanilles realizada en la provincia de Valencia, es muy raro que en el protólogo que acompaña a la descripción de *T. verticillatum* (Cavanilles, 1793: 77) no aparezca una referencia a la zona, pues tan sólo en la indicación locotípica se lee: “*Habitat iuxta Illicitanam lamam, sive aquarum collectionem arte peractam; copiose vero in Crevillente montibus praesertim prope Sanctum Caietanum*”. Además, Cavanilles acostumbraba a escribir en las etiquetas

de herbario todas las localidades donde había encontrado la especie, algo que no aparece reflejado en la etiqueta de este pliego (Ferrer, obs. pers.).

En conclusión, a falta de poder demostrar la procedencia concreta del pliego MA 174190 y después del estudio del material depositado en MA y MAF, la presencia de esta planta en la zona no puede ser certificada por ningún testimonio de herbario. El único fundamento de su existencia en la zona en un momento determinado de la historia, es la determinación de visu por parte de Rivas Goday, y su aparición en una tabla de inventarios fitosociológica realizada en la década de los cincuenta del pasado siglo. En la actualidad esta especie ha sido buscada por la zona de manera exhaustiva pero sin obtener éxito alguno. Tal vez esta planta, aunque rara, pudo haber existido en la zona en alguno de los enclaves que en la actualidad han quedado sumergidos por las aguas a raíz de la construcción de la presa de Embarcaderos, pues resulta del todo inexplicable que una especie considerada como característica de asociación actualmente no aparezca aunque fuera de manera residual, máxime cuando en el territorio este tipo de vegetación se presenta como las comunidades estructurales del paisaje.

## AGRADECIMIENTOS

A Concha Baranda y Charo Noya (Herbario MA), Neus Ibáñez (Herbario BC) y Jesús Riera (Herbario VAL) su ayuda y facilidades para el estudio de los pliegos de herbario. A Paloma Blanco Fernández de Caleyá (RJB, CSIC) la información sobre el material de herbario de Juan Isern, así como diferente información sobre el botánico catalán. A Ricardo Garilleti (Universitat de València) su ayuda en la interpretación de las etiquetas de los pliegos de herbario. A José Gómez y Mercedes Piera por su labor en la búsqueda de estas especies en el territorio y su investigación para el reconocimiento y ubicación de los topónimos en la zona. A Lluís Vilar (Universitat de Girona) por la información sobre los pliegos de Juan Isern depositados en el herbario HGI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almagro, M. 1866. *Breve descripción de los viajes hechos en América por la Comisión Científica enviada por el gobierno de S.M.C., durante los años 1862 a 1866*. Rivadeneyra, Madrid.
- Barreiro, A. J. 1926. *Historia de la Comisión Científica del Pacífico (1862 a 1865)*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Bayón, E. 1996. Contribución al conocimiento de la obra botá-

- nica de Carlos Vicioso. Apuntes biográficos, bibliografía, nombres por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos. *Ruizia* 4: 1-188.
- Blanco, P., Rodríguez, D. & Rodríguez, P. 2006. El Estudiante de las Hierbas. Diario del botánico Juan Isern Batlló y Carrera 1821-1866. Miembro de la Comisión Científica al Pacífico (1862-1866). *Ruizia* 18: 1-731.
- Bolòs, O. de. 1957. De vegetatione valentina I. *Collect. Bot. (Barcelona)* 5: 528-596.
- Bolòs, O. de. & Vigo, J. 1996. *Flora dels Països Catalans*. Vol. III. Ed. Barcino, Barcelona.
- Bolòs, O. de., Vigo, J. Masalles, R. M. & Ninot, J. M. 2005. *Flora manual dels Països Catalans*. 3ª Ed. Pòrtic, Barcelona.
- Brummitt, R. K. & Powell, C. E. 1992. *Authors of plants names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Cavanilles, A. J. 1793. *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur*, 2. Typographia Regia, Madrid.
- Cavanilles, A. J. 1795-1797. *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. 2 vols. Typographia Regia, Madrid.
- Cuatrecasas, J. 1935. Plantae Isernianae, I. *Anales Ci. Univ. Madrid* 4: 206-265.
- Espinosa, A. 2006. Sobre el nombre de la ciudad ibérica y romana de Villajoyosa y la ubicación del topónimo *Alonis/Alonai/Allon*. *Lucentum* 25: 223-248.
- Ferrer, P. P. 2005. *Aspectos sintéticos de la flora del Lugar de Interés Comunitario "Muela de Cortes y Caroché" (Valencia)*. Trabajo de Investigación, Programa de Doctorado "119A Biodiversidad y Biología Evolutiva". Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia, Valencia.
- Garilleti, R. 1993. Herbarium cavanillesianum seu enumeratio plantarum exsiccatarum aliquo modo ad novitatis cavanillesianae pertinentium, quae in Horti Regii Matritensis atque Londinensis Societatis Linnaeanae herbariis asservantur. *Fontqueria* 38: 6-248.
- Gómez, J. 2009. *Aportaciones al estudio de la flora y vegetación del extremo NE de la provincia de Albacete y zonas adyacentes de la provincia de Valencia (España)*. Tesis Doctoral. Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. (Eds.). 1990. *Index Herbariorum. Part I: The herbaria of the World. Edition 8*. New York Botanical Garden, New York.
- Jiménez de la Espada, M. 1928. *Diario de la expedición al Pacífico llevada a cabo por una comisión de naturalistas españoles durante los años 1862-1865, escrita por un miembro que fue de la misma*. Real Sociedad Geográfica, Madrid.
- Laguna, E. (coord.). 1998. *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medio Ambiente, Generalitat Valenciana.
- Macía, M. J. & Blanco, P. 2008. Type specimens collected by Juan Isern during the Pacific Scientific Commission to South America (1862-1866). *Taxon* 57: 1332-1340.
- Mateo, G. & Crespo, M. B. 1990. *Claves para la Flora Valenciana*. Ed. Promoción de Cultura Valenciana (Del Cenial Segura), S. A., Valencia.
- Mateo, G. & Crespo, M. B. 1998. *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monografías Flora Montiberica, nº 3, Valencia.
- Mateo, G. & Crespo, M. B. 2001. *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monografías Flora Montiberica, nº 3, 2ª Ed., Valencia.
- Mateo, G. & Crespo, M. B. 2003. *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monografías Flora Montiberica, nº 4, Valencia.
- Mateo, G. & Crespo, M. B. 2009. *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monografías Flora Montiberica, nº 5, Alicante.
- Mateo, G. & Figuerola, R. 1987. *Flora analítica de la provincia de Valencia*. I. V. E. I., Valencia.
- Miller, R. R. 1968. *For science and natural glory – The Spanish Scientific Expedition to America, 1862-1866*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Mota, J. F., Sánchez, P., Merlo, M. E., Catalán, P., Laguna, E., de la Cruz, M., Navarro, F. B., Marchal, F., Bartolomé, C., Martínez, J. M., Sainz Ollero, H., Valle, F., Serra, L., Martínez, F., Garrido, J. A. & Pérez, F. J. 2009. Aproximación a la checklist de los gipsófitos ibéricos. *Anales de Biología* 31: 71-80.
- Navarro, T. 2009. *Teucrium* L. In: Morales, R., Quintanar, A., Cabezas, F., Pujadas, A. J., & Cirujano, S. (Eds.), *Flora iberica* 12. Real Jardín Botánico, Madrid: 30-166.
- Pau, C. 1922. Notas sueltas sobre la flora matritense. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 20: 176-188.
- Peris, J. B. 1983. *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de las sierras del Boquerón y Palomera (Valencia)*. Mem. Doct. Fac. Farmacia, Univ. Valencia.
- Poveda, J. V. 2003. *Historia de Ayora, Cofrentes, Jalance, Jara-fuel, Teresa de Cofrentes y Zarra. Las crisis del siglo XVII, la expansión del XVIII y la Edad Moderna en el Valle de Ayora-Cofrentes*. Asociación Valle Júcar-Cabriel, Valencia.
- Puig-Samper, M. A. 1988. *Crónica de una expedición romántica al Nuevo Mundo – La Comisión Científica del Pacífico (1862-1866)*. CSIC, Madrid.
- Rivas Goday, S. & Borja, J. 1961. Estudio de la vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-550.
- Rivas Goday, S., Borja, J., Monasterio, A., Fernández-Galiano, E., Rigual A. & Rivas-Martínez, S. 1956 [publ. 05.04.1957]. Aportaciones a la fitosociología hispánica. (nota 2). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14: 435-500.
- Rivas Goday, S. & Rivas-Martínez, S. 1969. Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 25: 5-201.
- Rivas-Martínez, S. 1974. Sobre el *Teucrium pumilum* L. (*Labiatae*) y sus afinidades. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 79-96.
- Rivas-Martínez, S. 2007. Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 5-435.
- Rivas-Martínez, S. & Costa, M. 1970. Comunidades gipsícolas del centro de España. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 27: 193-224.
- Rubio, A., Escudero A. & Molina, A. 1992. Cartografía Corológica Ibérica. Aportaciones 36-39. *Bot. Complutensis* 17: 188-201.
- Sánchez-Garrido, A. & Verde-Casanova, A. 2003. *Historia de un olvido – La Expedición Científica del Pacífico (1862-1865)*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid.
- Schreber, J. C. D. von. 1774. *Plantarum verticillatarum unilabiatarum. Genera et species*. Sigfr. Le. Crvsium, Leipzig.

- Sleumer, H. 1936. *Plantae Isernianae* II. Ericaceae. *Trab. Mus. Ci. Nat., Ser. Bot.* 32: 1-11.
- Steinberg, C. H. 1977. The collectors and collections in the Herbarium Webb. *Webbia* 32(1): 1-49.
- Trelease, W. 1941. *Plantae Isernianae* III. Piperaceae. *Ciencia (México)* 2: 206-208.
- Vicioso, C. 1946. Notas sobre la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6: 5-92.
- Vilar, J. B. 2003. *El proceso de vertebración territorial de la Comunidad de Murcia: De reino histórico a autonomía uniprovincial*. Consejo Jurídico de la Región de Murcia, Cuadernos del Consejo nº 3, Murcia.
- Wood, D. 1972a. Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes. *Bot. J. Linn. Soc.* 65: 223-269.
- Wood, D. 1972b. *Teucrium* L. In: Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. & Webb, D. A. (Eds.), *Flora Europea* 3. Cambridge University Press, Cambridge: 124-135.