

CONSECUENCIAS DE LA EFECTIVA PERO INAPROPIADA EPITIPIFICACIÓN DEL NOMBRE *ONONIS TRIDENTATA* L. (*FABACEAE*)

P. Pablo FERRER GALLEGO

Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF), Generalitat Valenciana.
Avda. Comarques del País Valencià 114. 46930-Quart de Poblet, Valencia. flora.cief@gva.es

RESUMEN: *Ononis tridentata* L. constituye un complejo taxonómico dentro del cual se reconocen en la actualidad tres subespecies en la Península Ibérica y una en Marruecos. El lectotipo y el epitipo de este nombre fueron designados por Förther en 1997. La elección del lectotipo es obligada por ser al parecer una ilustración de Magnol de 1697 el único elemento original que existe y que fuera usado por Linneo para la descripción de esta especie. Sin embargo, la selección del epitipo a partir de un espécimen procedente de Granada y perteneciente a una recolección realizada por Boissier en 1840 y utilizada para la descripción de su *O. crassifolia*, provoca un cambio abrupto y disruptivo en la nomenclatura del complejo *O. tridentata*. Así, según el epitipo designado, el nombre *O. tridentata* subsp. *tridentata* debe aplicarse a las poblaciones endémicas de Granada, anteriormente nombradas como *O. tridentata* subsp. *crassifolia*, nombre que debe ser considerado como sinónimo heterotípico del de Linneo, mientras que otro nombre debe ser usado para nombrar a las poblaciones que hasta ahora han venido denominándose como *O. tridentata* subsp. *tridentata*. Además, los nombres *O. barrelieri*, *O. crassifolia* var. *intricata*, *O. tridentata* var. *canescens*, *O. tridentata* f. *intermedia* y *O. tridentata* var. *intermedia* f. *erecta*, tradicionalmente considerados como sinónimos de *O. tridentata* subsp. *tridentata*, deben ser tratados ahora como sinónimos de *O. tridentata* subsp. *barrelieri* (Dufour) Pérez Dacosta, Uribe-Ech. & Urrutia. **Palabras clave:** *Leguminosae*; nomenclatura; tipificación; sinónimo; *Ononis*; España.

ABSTRACT: *Consequences of the effective but inappropriate epitypification of the name Ononis tridentata* L. (*Fabaceae*). *Ononis tridentata* L. is a taxonomic complex for which three subspecies are currently recognized in the Iberian Peninsula and one in Morocco. The lectotype and the epitype of this name were designated by Förther in 1997. The selection of the lectotype is forced because an illustration published by Magnol in 1697 is apparently the only original element that exists and was used by Linnaeus for the description of this species. However, the selection of an epitype from a specimen collected in Granada by Boissier in 1840 and used by this author for the description of his *O. crassifolia*, causes an abrupt and disruptive change in the nomenclature of the complex *O. tridentata*. Thus, according to the designated epitype, the name *O. tridentata* subsp. *tridentata* should be applied to the endemic populations of Granada (Spain), previously named as *O. tridentata* subsp. *crassifolia*, a name that now becomes synonymous of Linnaeus's name, and another name must be used to identified the populations that until now have been known as *O. tridentata* subsp. *tridentata*. Furthermore, the names *O. barrelieri*, *O. crassifolia* var. *intricata*, *O. tridentata* var. *canescens*, *O. tridentata* f. *intermedia*, and *O. tridentata* var. *intermedia* f. *erecta*, traditionally considered as synonyms of *O. tridentata* subsp. *tridentata*, should now be treated as synonyms of *O. tridentata* subsp. *barrelieri* (Dufour) Pérez Dacosta, Uribe-Ech. & Urrutia. **Keywords:** *Leguminosae*; nomenclature; typification; synonym; *Ononis*; Spain.

INTRODUCCIÓN

Ononis tridentata L. (*Fabaceae*) es un gipsófito endémico de España y Marruecos, donde suele ser una planta dominante en los matorrales que crecen en terrenos arcillosos y más o menos salinos con presencia de yeso (MARTÍNEZ & al., 2009; MOTA & al., 2011). Esta especie es un arbusto generalment erecto, muy ramoso, con ramas cubiertas de pelos blancos; hojas con tres folíolos algo carnosos, que varían desde casi lineares, muy estrechos y enteros, hasta anchamente obovados o espatulados, generalment con forma de cuña en la base, y con numerosos dientes en la parte apical; las flores son de color rosado o rosado-blanquecino, solitarias o por parejas sobre un pedúnculo de hasta 1-1,5 cm de longitud, que nace de la axila de las hojas superiores o de brácteas que carecen de hojuelas, generalmente cubierto de pelos glandulíferos, a veces prolongado en una arista corta; los frutos son colgantes, de 1-2 cm de longitud, algo

comprimidos, cubiertos de pelos glandulíferos, con 2-3 semillas de unos 2,5-3 mm de diámetro, arriñonadas y generalmente de color oliváceo (DEVESA, 2000; LÓPEZ GONZÁLEZ, 2001; MOTA & al., 2011).

Tradicionalmente se ha reconocido con valor taxonómico la variabilidad morfológica que se muestra dentro de *O. tridentata*, otorgando distinto rango infraespecífico según autores (BOISSIER, 1840; WILLKOMM, 1852; DUFOUR, 1860; LANGE, 1865; WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE, 1877; NYMAN, 1878; LOSA, 1958; IVIMERY-COOK, 1968; BOLÒS & VIGO, 1984; DEVESA & LÓPEZ, 1997; AIZPURU & al., 1999; DEVESA, 2000, 2009; MATEO & CRESPO, 2009; MOTA & al., 2011).

En la actualidad, el tratamiento taxonómico más reconocido, considera cuatro táxones con rango subespecífico, que describen con bastante precisión la variabilidad que muestra esta especie en toda su area de distribución (DEVESA & LÓPEZ, 1997; DEVESA, 2000, 2009; LÓPEZ

GONZÁLEZ, 2001; AGULLÓ & al., 2013). Así, se reconocen para la flora peninsular ibérica tres subespecies, las cuales han sido tradicionalmente nombradas como: 1) subsp. *tridentata*, para denominar a las poblaciones distribuidas por el este, centro y sur de la Península Ibérica, preferentemente presente en margas yesíferas terciarias, con plantas caracterizadas por presentar folíolos estrechamente obovado-cuneados o linear-espatulados, de hasta 7 mm de anchura, menos de 5 veces más largos que anchos, y con 3-7(9) dientes; 2) subsp. *angustifolia* (Lange) Devesa & G. López [= *O. tridentata* f. *angustifolia* Lange], dispersa por gran parte de la mitad oriental de la Península Ibérica, donde suele crecer sobre arcillas, yesos o margas yesíferas triásicas, y que recoge las plantas con folíolos lineares o linear-espatulados, más de 6 veces más largos que anchos, enteros, y en ocasiones presentando 3 dientes en la parte apical de los folíolos; y 3) subsp. *crassifolia* (Dufour ex Boiss.) Nyman [= *O. crassifolia* Dufour ex Boissier], planta endémica de la provincia de Granada, descrita de los cerros de Cacín y Malá, caracterizada por los folíolos anchamente obovado-cuneados u obovado-redondeados, de 5-12 mm de anchura y menos de 5 veces más largos que anchos, con 3-7(9) dientes en la parte apical (DEVESA, 2000; LÓPEZ GONZÁLEZ, 2001). Por otro lado, las poblaciones marroquíes se han reconocido dentro de un taxon independiente, *O. tridentata* subsp. *mauretanica* (Maire) Agulló & al. [= *O. tridentata* var. *mauretanica* Maire], diferenciado por los folíolos obovado-cuneados, con pedúnculo de la inflorescencia de más de 10 mm de longitud, generalmente con una conspicua arista (AGULLÓ & al., 2013).

Un trabajo sobre la nomenclatura y la tipificación de estos nombres y algunos de sus sinónimos hasta ahora registrados ha sido realizado por FERRER (2023). Como resultado de este estudio, en la presente comunicación se destaca y se profundiza en las consecuencias que tiene para la estabilidad nomenclatural de este complejo grupo taxonómico la epitipificación publicada hace ya bastantes años del nombre *Ononis tridentata*. El presente artículo quiere sumarse a lo ya expuesto en el mencionado trabajo y plantear algunas cuestiones fruto de las últimas investigaciones.

CONSECUENCIAS NOMENCLATURALES Y TAXONÓMICAS DE LA ACEPTACIÓN DEL EPITIPO DESIGNADO PARA *ONONIS TRIDENTATA*

El lectotipo de *Ononis tridentata* fue designado por FÖRTHNER (in TURLAND & JARVIS, 1997: 478) a partir de una ilustración citada en el protólogo por LINNEO (1753) y publicada por MAGNOL (1697: tab. no numerada [4]) con el siguiente polinomio “Anonis Hispanica frutescens folio tridentato carnosus” (fig. 1). Al parecer esta lámina que figura en la obra de Magnol es el único elemento original disponible para la lectotipificación del nombre de Linneo. La lectotipificación de Förther fue publicada en agosto de 1997, y unos meses después, en diciembre de 1997, DEVESA & LÓPEZ (1997) designaron la misma ilustración también como “lectotipo” del nombre linneano, de la siguiente manera: “Lectotypus (Iconotypus): Pierre Magnol, Hortus Regius Monspelienensis, t. [4], 1697, excl. ram. ster. [Designado en este trabajo]”, excluyendo de la ilustración en la selección del “lectotipo” el dibujo situado en el extremo

superior derecho de la lámina “[excl. ram. ster.]”, ya que pertenece efectivamente a otra especie, algo que también propuso Förther “Lectotype (designated here by Förther): [icon] “Anonis Hispanica frutescens folio tridentato carnosus” in Magnol, Hort. Reg. Monsp.: t. [4] (unnumbered), excluding top right-hand plant. 1697” (fig. 1).

La “lectotipificación” de DEVESA & LÓPEZ (1997) se acompañaba de una exhaustiva exposición de la identidad que le otorgan estos autores a la ilustración de Magnol en función de la variabilidad registrada para la especie por todo el territorio español, concluyendo que el concepto que más le conviene y sobre todo mejor encaja con el lectotipo que ellos seleccionaron (que como se ha comentado es el mismo que designara efectivamente Förther) es el de plantas con folíolos estrechamente obovado-cuneados o linear-espatulados, de hasta 7 mm de anchura, menos de 5 veces más largos que anchos, con 3-7(9) dientes; es decir, las poblaciones tradicionalmente identificadas como pertenecientes a la subsp. *tridentata*.

Estos autores consideran que la identificación de la ilustración de Magnol no da pie a ambigüedades en su interpretación con el concepto tradicional y el uso que actualmente se le viene dando al nombre *O. tridentata* subsp. *tridentata*. El dibujo de Pierre Magnol se basa en plantas que fueron cultivadas en el Jardín Botánico de Montpellier, procedentes muy probablemente de semillas obtenidas por Tournefort en sus viajes por España en 1687, concretamente en las Salinas de Cardona de Cataluña (DEVESA & LÓPEZ, 1997; LÓPEZ GONZÁLEZ, 2001), donde en la actualidad crece la raza descrita arriba. No obstante, mencionar que el propio Magnol también cita como procedencia de la especie que ilustra la localidad de Granada: “Oritur in salinis Cardoniae, in Catalauniâ, tum & cundo Granata Malaccam...”, donde crece también *O. tridentata* subsp. *crassifolia*.

Por otra parte, FÖRTHNER (in TURLAND & JARVIS, 1997: 478) a continuación de la lectotipificación publicó la designación de un epitipo para *O. tridentata*. Esta epitipificación ha pasado prácticamente desapercibida, o al menos no fue registrada por DEVESA (2000), ni tampoco por ninguno de los autores que posteriormente se han ocupado de estudiar este complejo taxonómico. Sin embargo, esta epitipificación tiene consecuencias nada deseables para la estabilidad de la nomenclatura de este grupo.

Förther designa como epitipo de *O. tridentata* un espécimen conservado en el herbario M, en Múnich, indicando lo siguiente: “Granada, in salsis et collibus argillosis La Mala prope Granatam, Jul 1837, Boissier (M)”. Desafortunadamente, Förther seleccionó como epitipo un material procedente de Granada, siendo esta localidad descartada por Devesa y López González como localidad de procedencia de la muestra que sirvió a Magnol para ilustrar su planta, y siendo además este espécimen epitipo parte del material original que fuera usado y también citado por Boissier para describir su *O. crassifolia* (BOISSIER, 1840).

La lacónica epitipificación de Förther no incluye ninguna justificación referente al por qué de la elección de este material de Granada como epitipo. Tampoco ninguno de los muchos especímenes duplicados que forman parte de la recolección de Boissier de 1837 fue indicado en la epitipificación. Por nuestra parte, hemos localizado algunos de estos duplicados: G00382171, G00382172,

G00382173, G00382174, G00382175, G00382176, G00382177 [especimen montado en tres pliegos de herbario], M0232961, M0232962, MEL2471775, P03447783 [tallo montado en la mitad derecha del pliego], P03447784 [los dos tallos montados en la mitad superior izquierda del pliego], P03447754, P03447785 [tres tallos montados en la mitad izquierda del pliego], P03447669, P03447750 (fig. 2). Todos estos especímenes son isoepitipos de *O. tridentata* subsp. *tridentata*.



Figura 1. Lectotipo de *Ononis tridentata* L. subsp. *tridentata*, ilustración “*Anonis Hispanica frutescens folio tridentato carnosus*” publicada por Magnol (1697: tab. [4] no numerada) [excluyendo la planta superior derecha], designado por FÖRTHNER in TURLAND & JARVIS (1997: 478).

En el herbario M se conservan dos especímenes de la misma recolección (M0232961, -2962), por lo que la designación de epitipo de Förther se puede restringir a un espécimen mediante una epitipificación ulterior [de segundo paso] de acuerdo al art. 9.17 del ICN (TURLAND & al., 2018). Así, el espécimen con código de barras M0232962 fue seleccionado como epitipo [segundo paso] para *O. tridentata* (fig. 3) (FERRER, 2023).

Según el *Código de Shenzhen* (art. 9.9, 9.20) (TURLAND & al., 2018), el epitipo seleccionado por Förther determina la aplicación precisa del nombre *Ononis tridentata*. Aunque no se menciona en la epitipificación, suponemos que Förther selecciona un epitipo porque el lectotipo “es demostrablemente ambiguo y no puede ser identificado críticamente a los efectos de la aplicación precisa del nombre del taxon” (art. 9.9). Sin embargo, en nuestra opinión, la epitipificación basada en este material procedente de la localidad de “La Mala” de Granada no fue una buena opción, ya

que el lectotipo del nombre, la ilustración de Magnol “*Anonis hispanica frutescens folio tridentato carnosus*” puede identificarse críticamente y sin ambigüedad con las plantas que presentan folíolos estrechamente obovado-cuneados o linear-espatulados, menos de 5 veces más largos que anchos y con 3-7(9) dientes (fig. 1), como ya fuera mencionado explícitamente por DEVESA & LÓPEZ (1997).

Sin embargo, una vez que se designa un epitipo de acuerdo con las disposiciones del *Código de Shenzhen*, la identidad del tipo que respalda (en este caso el lectotipo) es totalmente irrelevante con el propósito de la aplicación del nombre. Además, una vez designado el epitipo, aunque el tipo que está respaldado por el epitipo no sea demostrablemente ambiguo (como considero que ocurre en este caso), no hay ninguna disposición en el código para que el epitipo designado no continúe determinando la aplicación del nombre. Según las reglas actuales, el nombre *O. tridentata* se debe aplicar al taxon al que pertenece el epitipo de Förther (art. 9.9) “un epitipo es un espécimen o una ilustración seleccionados para servir como un tipo interpretativo ...” y art. 9.20 “debe seguirse el criterio del primer autor que designa (art. 7.10, 7.11 y F.5.4) un epitipo; se puede designar un epitipo diferente solo si el epitipo original está perdido o destruido, o puede ser reemplazable bajo el art. 9.19, lo que hace que un epitipo deje de ser el elemento que determina la aplicación del nombre.

Como ya ha venido siendo denunciado por varios autores (MOSYAKIN & McNEILL, 2018; LENDEMER, 2020; SENNIKOV, 2022) el uso de la epitipificación debe de estar justificado en todos los casos por la indudable y objetiva ambigüedad que presente el tipo que soporte, siendo la elección del material (epi-)tipo de gran importancia por ser el elemento que fijará el uso del nombre a partir de ese momento.

El epitipo designado por Förther, “España, Granada, en Salsis et Collibus argillosis la Mala Prope Granatam, julio de 1837, Boissier (M)”, es indudablemente identificable con el concepto tradicional y el uso actual generalizado del nombre *O. tridentata* subsp. *crassifolia*. En consecuencia, esta epitipificación genera un cambio abrupto y disruptivo en la nomenclatura del complejo *O. tridentata*, porque el nombre *O. tridentata* subsp. *tridentata* debe aplicarse a las poblaciones endémicas de Granada, con los caracteres de diagnóstico mencionados anteriormente para *O. tridentata* subsp. *crassifolia*, nombre que pasa ahora a ser sinónimo heterotípico de *O. tridentata* subsp. *tridentata*, por lo que otro nombre, *O. tridentata* subsp. *barrelieri* (Dufour) Pérez Dacosta, Uribe-Ech. & Urrutia (AIZPURU & al. 1999: 767), debe de ser utilizado para nombrar a las poblaciones que hasta ahora han venido denominándose *O. tridentata* subsp. *tridentata* (con las características atribuidas a este nombre en este trabajo).

Por último, las tipificaciones publicadas por FERRER (2023) para los nombres *O. barrelieri*, *O. crassifolia* var. *intricata*, *O. tridentata* var. *canescens*, *O. tridentata* f. *intermedia* y *O. tridentata* var. *intermedia* f. *erecta*, tradicionalmente considerados como sinónimos de *O. tridentata* subsp. *tridentata*, permiten considerar a todos estos nombres como sinónimos de *O. tridentata* subsp. *barrelieri* (fig. 4). En este sentido, comentar que, recientemente, se ha propuesto el nombre *O. tridentata* subsp. *arbuscula* (Desvaux) P.P. Ferrer (FERRER, 2023), al no

conocer el autor la propuesta nomenclatural publicada por Pérez Dacosta y colaboradores (véase AIZPURU & al., 1999). Así, el nombre *O. tridentata* subsp. *barrelieri* es prioritario si se considera el rango subespecífico para esta planta, ya que un nombre no tiene prioridad fuera del rango en el cual está publicado (art. 11.2 ICN) y *O. barrelieri* se considera sinónimo heterotípico de *O. arbuscula*. Como el epíteto “*arbuscula*” no ha sido usado antes en el rango de subespecie, la combinación *O. tridentata* subsp. *arbuscula* (Desv.) P.P. Ferrer es nomenclaturalmente superflua. La propuesta nomenclatural de Pérez Dacosta y colaboradores no solo es una combinación nueva (comb. nov.), sino que también supone un nombre en rango nuevo (stat. nov.), a pesar de no haberse indicado como tal en la respectiva publicación donde se hace efectiva la propuesta nomenclatural.

AGRADECIMIENTOS: Gracias a Laurence Loze (G), Filipe Covelo (COI), Joaquim Santos (COI), Hajo Esser (M), Olof Ryding (C), Dominique Vivent (BORD), por su ayuda en el estudio de los pliegos de herbario.

BIBLIOGRAFÍA

- AGULLÓ, J.C., A. JUAN, M.Á. ALONSO, A. TERRONES & M.B. CRESPO (2013). Taxonomic status of *Ononis tridentata* (*Fabaceae*) from Morocco, resolved by multivariate morphometric analyses. *Plant Biosystems* 147(3): 645–653. <http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2013.776650>.
- AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN (1999). *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria, 831 pp.
- BOISSIER, P.E. (1839-1845). *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837*. Fasc. 6 (vol. II). Gide et Cie., librairies-éditeurs, Paris, pp. 145–192, lám. 23, 24, 26, 26a, 42, 52, 67, 69, 70, 112.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1984). *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. Ed. Barcino, Barcelona, 736 pp.
- DEVESA, J.A. (2000). *Ononis* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.) *Flora iberica* 7(2): 590-646. CSIC, Madrid.
- DEVESA, J.A. (2009). *Ononis* L. In: Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Fernández-López, C. & Morales-Torres, C. (eds.) *Flora Vasculare de Andalucía Oriental*, 2: 387-398. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- DEVESA, J.A. & G. LÓPEZ GONZÁLEZ (1997). Notas taxonómicas y nomenclaturales sobre el género *Ononis* L. (*Leguminosae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 245–260.
- DUFOUR, M.L. (1860). Diagnosis et observations critiques sur quelques plantes d'Espagne mal connues ou nouvelles. *Bull. Soc. Bot. France* 7: 323–328.
- FERRER GALLEGO, P.P. (2023). Original elements and typification of the names included in the *Ononis tridentata* complex (*Fabaceae*). *Phytotaxa* 598(1): 32–58.
- IVIMEY-COOK, R.B. (1968). *Ononis* L. In: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb (eds.) *Flora Europaea*, 2: 143-148. Cambridge University Press.
- LANGE, J.M.C. (1865). *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum, quas in itinere 1851–52*. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske forening i Kjöbenhavn 1865: 30–204.
- LENDEMER, J.C. (2020). Epitypes are forever: Best practices for an increasingly misused nomenclatural action. *Taxon* 69 (5): 849–850.
- LINNAEUS, C. (1753). *Species Plantarum* 1. L. Salvius, Stockholm, 1200 pp. <http://dx.doi.org/10.5962/bhl.title.669>
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2001). *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 1728 pp.
- LOSA, T.M. (1958). El género *Ononis* y las *Ononis* españolas. *Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles* 26: 227–337.
- MAGNOL, P. (1697) *Hortus regius Monspeliensis*. Apud Honoratum Pech, Monspeli, 209 pp. <https://patrimonioidigital.ucm.es/s/patrimonio/item/733826>
- MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, F., J.M. MEDINA, A. MENDONZA, F.J. PÉREZ GARCÍA, P. SÁNCHEZ GÓMEZ, J.A. GARRIDO, C. GIL DE CARRASCO & J.F. MOTA (2009). Preliminary essay on the chorology of the Iberian gypsicolous flora: Rarity and richness of the gypsum outcrops. *Acta Botanica Gallica* 156(1): 9–18.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009). Manual para la determinación de la flora valenciana. 4ª ed. Compás, Alicante, 507 pp.
- MOTA, J.F., F. MARTÍNEZ HERNÁNDEZ & J.S. GUIRADO (2011). *Diversidad Vegetal de las Yeseras Ibéricas. El reto de los archipiélagos edáficos para la biología de la conservación*. ADIF-Mediterráneo, Almería, 629 pp.
- MOSYAKIN, S.L. & J. McNEILL (2018). On the nomenclature of *Chenopodium pallidum* and *Atriplex schugnanica* (*Chenopodiaceae/Amaranthaceae* sensu APG) and the perils of epitypification. *Phytotaxa* 376(3): 133–137.
- NYMAN, C.F. (1878–1882). *Conspectus Florae Europaeae*. Örebro (Succia), 858 pp.
- SENNIKOV, A.N. (2022). The concept of epitypes in theory and practice. *Nordic J. Bot.*: e03535.
- TURLAND, N.J. & C.E. JARVIS (1997). Typification of Linnean specific and varietal names in the *Leguminosae* (*Fabaceae*). *Taxon* 46: 457–485.
- TURLAND, N.J. & AL. (Eds.) (2018). *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, Jul 2017*. Regnum Vegetabile 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books.
- WILLKOMM, H.M. (1852). *Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation*. F. Fleischer, Leipzig, 275 pp.
- WILLKOMM, H.M. & J.M.Ch. LANGE (1877). *Prodromus florum hispanicae*, 3. E. Schweizerbart, Stuttgartiae.

(Recibido el 6-VII-2023)
(Aceptado el 4-X-2023)



Figura 2. Lectotipo de *Ononis crassifolia* Dufour ex Boissier, P03447750, designado por FERRER (2023). Imagen cortesía del herbario P, reproducida con permiso.



Figura 3. Epitipo de *Ononis tridentata* L. subsp. *tridentata*, M0232962, designado (de Segundo paso) por FERRER (2023). Imagen cortesía del herbario M, reproducida con permiso.



Figura 4. Lectotipo de *Ononis barrelieri* Dufour, BORD (Herbier Léon Dufour 5.1.061) [excepto el tallo montado en la esquina inferior izquierda del pliego] designado por FERRER (2023). Imagen cortesía del herbario BORD, reproducida con permiso.

NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, V (*Rosaceae* - *Zygophyllaceae*) 

Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

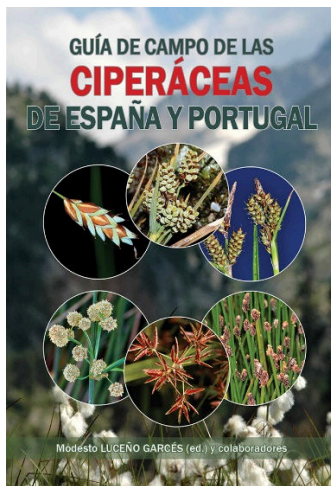
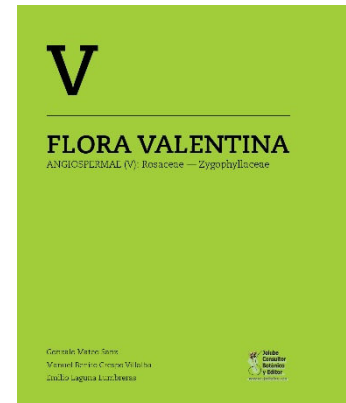
Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 260 páginas en **COLOR**

Fecha estimada de lanzamiento: **enero de 2024**

Ed. Jolube

ISBN: 978-84-126656-1-1

PVP: 50€ + envío



Guía de campo de las ciperáceas de España y Portugal 

Modesto Luceño Garcés y colaboradores

Monografías de Botánica Ibérica, n° 27

Encuadernación tapa dura 16,5x 24 cm 598 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha de lanzamiento: **agosto de 2023**

ISBN: 978-84-126656-0-4

PVP: 60€ + envío

Versión en inglés disponible: **Field guide of Spanish and Portuguese sedges (*Cyperaceae*)**

Atlas de semillas de Aragón 

Jorge Pueyo Bielsa, Alicia Cirujeda Ranzenberger y Gabriel Pardo

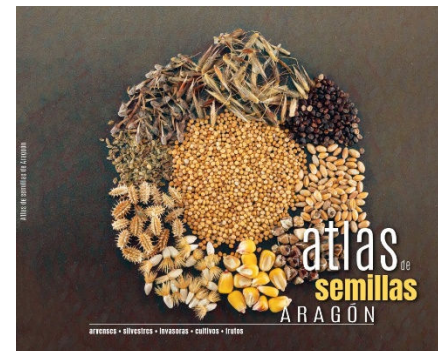
Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Encuadernación rústica 24 x 20 cm. 117 pp en **color**.

Fecha lanzamiento: marzo de 2023

ISBN: 978-84-87944-60-4

PVP: 15€ + envío



NUEVA REVISIÓN SINTÉTICA DE LOS GÉNEROS
HIERACIUM Y *PILOSELLA* EN ESPAÑA
Con referencias a Portugal y Andorra



Gonzalo Mateo, Fermín del Egido & Francisco Gómiz

Nueva revisión sintética de los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España 

Gonzalo Mateo Sanz, Fermín del Egido Mazuelas & Francisco Gómiz García

Monografías de Botánica Ibérica, n° 25

Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 336 páginas en **color**

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-8-8

PVP: 26,95€ + envío

NOVEDADES EDITORIALES



Plantas tóxicas para rumiantes 

H. Quintas, C. Aguiar, L. M. Ferrer , J.J. Ramos & D. Lacasta

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

216 páginas en **COLOR**

Edita: Publicações Ciência e Vida e Instituto Agroalimentario de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2022**

ISBN: 972-590-103-8

PVP: 22,50€ + envío

Estudio comparativo de las dos versiones del Itinerario Botánico (1812-1813) de Xavier de Arizaga 

Juan Antonio Alejandro Sáenz

Monografías de Botánica Ibérica, nº 29

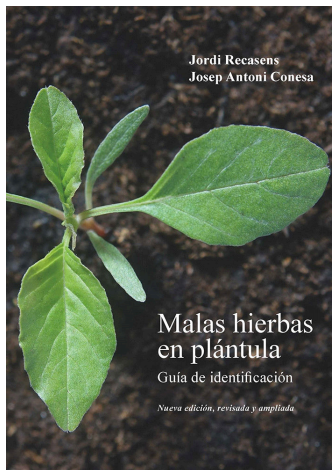
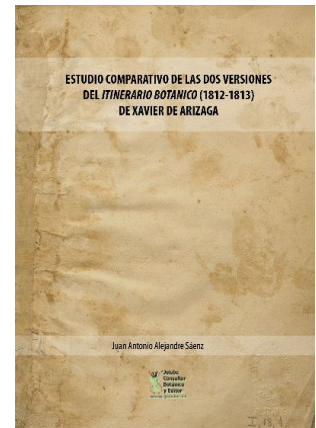
Encuadernación cosida A4. 237 pp.

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: octubre de 2023

ISBN: 978-84-126656-8-0

PVP: 19,95€ + envío



Malas hierbas en plántula. Guía de identificación. 2ª ed. revisada y ampliada

Jordi Recasens & Josep Antoni Conesa

Encuadernación rústica, 17,5 x 24,7 cm, 454 páginas en **COLOR**

Ed. Universitat de Lleida

Fecha lanzamiento: 2021

ISBN: 978-84-914432-4-7

PVP: 40€ + envío

Catálogo de flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta 

Eulàlia Picornell Segura

Monografías de Botánica Ibérica, nº 24

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

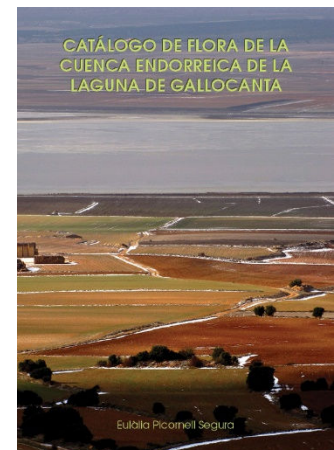
244 páginas en color

Ed. Jolube

Fecha lanzamiento: **octubre de 2022**

ISBN: 978-84-124463-6-4

PVP: 12,50€ + envío



NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (*Lamiaceae* - *Rhamnaceae*) 

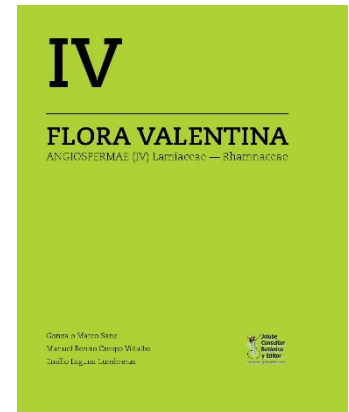
Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza 

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm. 180 páginas en B/N
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021) 

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

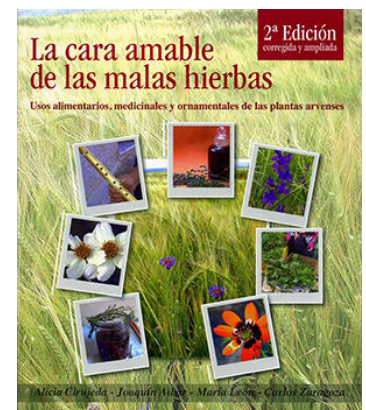
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense  

Emilio BLANCO CASTRO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

Encuadernación rústica 17 x 21,5 cm. 344 páginas en **color**
Ed. Jolube, 2021

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío