

PLANTAS DE INTERÉS DEL NE DE LA PROVINCIA DE ALBACETE E INMEDIACIONES DE LA PROVINCIA DE VALENCIA. XIII*

PLANTS OF INTEREST IN THE NORTHEAST OF ALBACETE PROVINCE AND SURROUNDINGS OF VALENCIA PROVINCE. XIII*

*José GÓMEZ NAVARRO*¹
*Pedro Pablo FERRER GALLEGO*²
*Roberto ROSELLÓ GIMENO*³
*Arturo VALDÉS FRANZI*¹
*Emilio LAGUNA LUMBRERAS*²
*Juan Bautista PERIS GISBERT*³
*y Enrique SANCHIS DUATO*⁴

Recibido: 26 de mayo de 2022

Aprobado: 22 de noviembre de 2022

Cómo citar este artículo:

Gómez, J., Ferrer Gallego, P., Roselló, R., Valdés, A., Laguna, E., Pérís, J.B., y Sanchis, E. (2022). Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. XIII. *Sabuco*, 16: 27-52
http://doi.org/10.37927/sabuco.16_2

Dirección de contacto: jgon0141@yahoo.es

1 Instituto Botánico, Sección de Sistemática, Etnobiología y Educación. Univ. de Castilla-La Mancha. Avda. de La Mancha s/n. E-02006 Albacete. Correo electrónico: jgon0141@yahoo.es; Arturo.Valdes@uclm.es

2 Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Avda. Comarques del País Valencià, 114. E-46930. Quart de Poblet (València). Correo electrónico: flora.cief@gva.es

3 Dpto. de Botánica. (Facultad de Farmacia). Univ. de Valencia. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. E-46100 Burjassot (València). Correo electrónico: rrosello514k@cv.gva.es; jbperis@uv.es

4 Dpto. Producción Vegetal. ETSI Agrónomos y Medio Natural. Univ. Politécnica de Valencia. Camino de Vera, 14. E-46022 Valencia. Correo electrónico: esanchdu@bvg.upv.es

RESUMEN

Este trabajo estudia siete especies vegetales que crecen en los valles de los ríos Júcar y Cabriel, en las comarcas limítrofes entre las provincias de Albacete y Valencia (SE de España). *Anacamptis papilionacea* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase está catalogada en peligro de extinción en la Comunidad Valenciana. *Aphanes cornucopioides* Lag. y *Molineriella minuta* (L.) Rouy son muy raras en la Comunidad Valenciana, se indican todas las localizaciones donde las hemos observado, incluyendo para la primera una en Albacete. *Biscutella leptophylla* Pau se reivindica como taxon presente en la provincia de Albacete. *Dactylorhiza elata* (Poir.) Soó se ha localizado por vez primera en el NE de la provincia de Albacete. De *Jacobaea auricula* (Bourg. ex Coss.) Pelsler, catalogada como vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha, se ha localizado una nueva población. *Scleranthus delortii* Gren., determinada erróneamente con anterioridad por este grupo como *S. verticillatus* Tausch, se cita como nueva para la provincia de Albacete y se amplía su distribución conocida en la provincia de Valencia. De cada planta se muestran dos o tres fotografías y un mapa de localización de las poblaciones encontradas en el territorio estudiado.

Palabras clave: plantas vasculares, plantas amenazadas, corología, flora de Albacete, flora de Valencia.

ABSTRACT

This paper studies seven plants species growing in the valleys of Júcar and Cabriel rivers, placed in the territories bordering the provinces of Albacete and Valencia (SE of Spain). *Anacamptis papilionacea* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase is listed as in danger of extinction in the Valencian Community. *Aphanes cornucopioides* Lag. and *Molineriella minuta* (L.) Rouy are very rare in the Valencian Community. All the locations where we have found them are indicated, including the first one for Albacete. *Biscutella leptophylla* Pau is claimed as a taxon present in the province of Albacete. *Dactylorhiza elata* (Poir.) Soó has been located for the first time in the NE of the province of Albacete. For *Jacobaea auricula* (Bourg. ex Coss.) Pelsler, listed as vulnerable in the Regional Catalogue of Threatened Species of Castilla-La Mancha, a new population has been found. *Scleranthus delortii* Gren., former erroneously determined by our group as *S. verticillatus* Tausch, is mentioned as new record for the province of Albacete and its known distribution in the province of Valencia is enlarged. Two or three photographs and a location

map of the populations found in the in the studied territory are provided for each plant.

Key words: vascular plants, threatened plants, chorology, Albacete province, Valencia province, Spain.

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo constituye la decimotercera entrega del estudio que pretende dar a conocer plantas relevantes o novedosas que crecen al NE de la provincia de Albacete y zonas adyacentes de la provincia de Valencia, área que comprende parte de los valles de los ríos Júcar y Cabriel y de la Sierra del Boquerón, la Sierra de La Caballa, la vertiente norte de la Muela de Carcelén y zonas aledañas de ambas provincias. Las plantas que se incluyen en este trabajo han sido seleccionadas bien por su rareza, inclusión en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas o en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha, por constituir novedades corológicas para la provincia de Albacete o Valencia, o bien para la zona de estudio, de modo que su localización suponga una notable ampliación de su área de distribución.

La información genérica incluida para cada planta y muchas de las abreviaturas usadas pueden consultarse en la primera entrega de esta misma serie de trabajos (Gómez, 2006).

En la figura 1 se muestra el mapa de ubicación de la zona de estudio y el mapa base usado para indicar la localización de los táxones.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se ha elaborado gracias a numerosas salidas de campo, —iniciadas en 1998 y que se vienen continuando año tras año hasta 2021—, en las cuales se han localizado, fotografiado y herborizado en muchos casos las plantas tratadas. Las coordenadas UTM fueron tomadas mediante un receptor GPS Magellan 315 utilizando el sistema de referencia geodésico ED50; aunque éste es antiguo y ha sido sustituido en 2015 por el ETRS89, lo seguimos usando, dado el número de registros que poseemos tomados en dicho sistema y que existen aplicaciones, como la del Servicio Web de Transformación de Coordenadas del Instituto Geográfico Nacional (<http://www.ign.es/wcts-app/>), que permiten transformar las coordenadas entre ambos sistemas. El uso del Datum ED50 permite además comparar sin riesgos de error las localizaciones recientes con las que se tenían antes de la ya citada sustitu-

ción. A partir de las coordenadas UTM de cada taxon herborizado o avistado se ha confeccionado el mapa de localización correspondiente mediante una o más cuadrículas de 1 km² en el Datum ED50 (figura 1). Los pliegos testigo se han depositado en un herbario propio, denominado J. GÓMEZ, del cual han sido extraídos algunos duplicados para los herbarios MA, VAL y ALBA (Thiers, 2022), como se indica en cada planta tratada. Por otro lado se ha realizado una búsqueda bibliográfica, combinada con la información obtenible de bases de datos de acceso público —Sistema de información sobre las plantas de España (Anthos), Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCv), Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF)— que ha contribuido a elaborar la información que se incluye para cada planta.

Con respecto a la normativa de la parte valenciana del área de estudio, debe señalarse que, aunque las localizaciones en campo y la identificación de las especies se hicieron durante la vigencia de la anterior Orden 6/2013 (DOCV, 2013), en su redacción y trámite se aprobó la nueva Orden 2/2022 (DOGV, 2022). La única especie incluida en dicha norma entre las aquí tratadas se mantiene en un nivel de protección similar entre ambas versiones del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas.

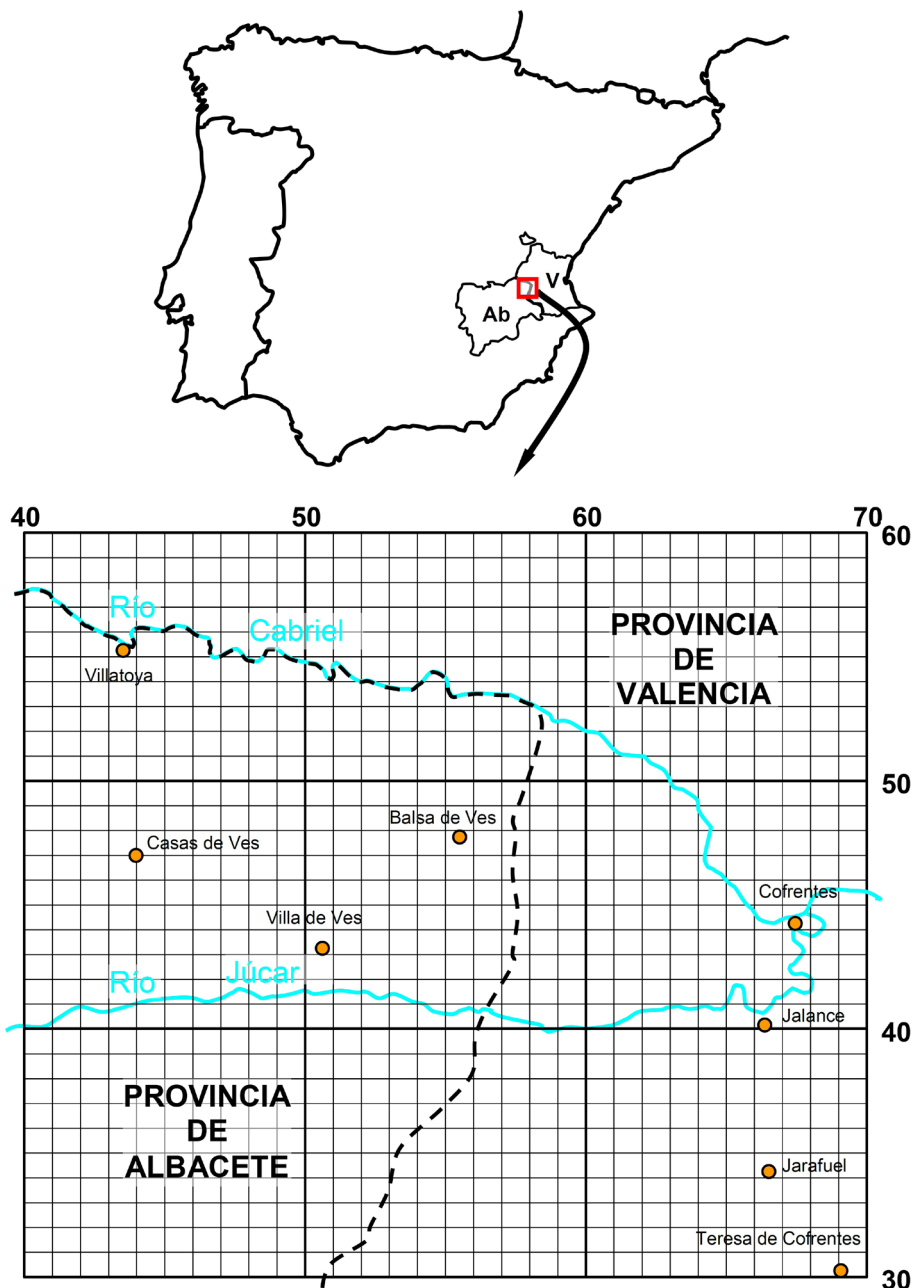


Figura 1. Mapa de ubicación del territorio estudiado y mapa base con cuadrícula de cuadrados de 1 km de lado, utilizada para la localización de los taxones. Proyección UTM. (Elipsoide Hayford), Zona 30S, Cuadrícula de 100 km XJ. Límite de provincia en línea discontinua.

3. RESULTADOS

Anacamptis papilionacea (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase in Lindleyana 12: 120 (1997)

Orchis papilionacea L., Syst. Nat. ed. 10: 1242 (1759) [basiónimo]

O. papilionacea subsp. *grandiflora* (Boiss.) Malag. in Acta Phytotax. Barcinon. 1: 64 (1969)

Planta herbácea de la familia *Orchidaceae*, perenne, con dos tubérculos, tallos que pueden llegar a sobrepasar 50 cm de altura, hojas unas en roseta y otras caulinares más pequeñas, flores en inflorescencia terminal, de color violáceo o rosado oscuro y con labelo de subentero a crenulado, en forma de abanico. Crece en el S de Europa, W de Asia y N de África. En España principalmente se distribuye por la mitad S de la Península, con algunas localidades aisladas en la mitad N, y Baleares (Aedo, 2005). Figuras 2-5.

En el territorio estudiado se localizó un único ejemplar de esta planta por primera vez el 7-4-2009 por Mercedes Piera (Serra *et al.*, 2010: 84), en El Caicón, Jalance. La presencia de este ejemplar se registró con posterioridad en dos ocasiones por Piera —11-5-2013 y 5-4-2017— (BDBCv, 2022). Nuestro equipo observó por vez primera en esa localización la especie el 22-4-2017, si bien había dos ejemplares (figuras 2 y 3). Lamentablemente el 6-8-2017 observamos que el suelo donde crecía había sido excavado y los bulbos extraídos y presumiblemente consumidos por algún animal —muy probablemente algún roedor—, solo pudimos ver un tallo seco (similares excavaciones se apreciaron en las proximidades donde crecía la orquídea *Ophrys speculum* Link corriendo la misma suerte). Desde entonces no se ha observado en esa localización y alrededores ningún ejemplar de esta orquídea. La nueva cita que aquí damos para la zona se encuentra en término de Cofrentes, a poco más de un kilómetro al NE de la de Jalance, se trata de un único ejemplar de escasa talla y poco vigor que desarrolló 4 flores, pero ningún fruto (figura 4). *A. papilionacea* figura en el Anexo I del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, como especie en peligro de extinción (DOCV, 2009: 20156; 8683, DOCV, 2013: 8683; DOGV, 2022: 9285). Por ello, teniendo en cuenta el antecedente antes indicado, debería valorarse la protección física mediante vallado frente a animales que pudieran consumirla.

VALENCIA: 30SXJ5943, 771 m, Jalance, *pr.* Casas Caicón. Margen de camino en zona forestal y con cultivo de almendros, *J. Gómez*, 22-4-17, 2 ejemplares (*v. v.*). **Ibidem**, *J. Gómez*, 6-8-17 (*v. s.*). **30SXJ6044**, 762 m, Cofrentes, *pr.* Los Callejones. Margen de camino en zona forestal de pino carrasco, *J. Gómez*, 2-5-21, 1 ejemplar (*v. v.*).

Aedo, C. (2005); Aguilera, A. *et al.* (2010); Anthos (2022); BDBCv (2022); DOCV (2009) y (2013); DOGV (2022); GBIF (2022); Laguna, E. (2001); Serra, L. *et al.* (2010) y (2021); Serra, L. (2019).



Figura 2. *Anacamptis papilionacea*. Hábito. Ejemplares de Jalance. Foto: J. Gómez.

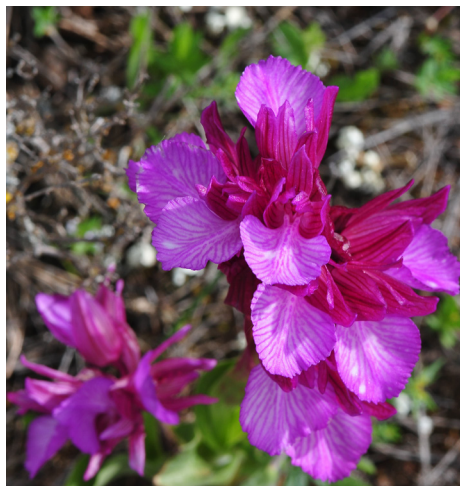


Figura 3. *Anacamptis papilionacea*. Detalle de la inflorescencia. Ejemplares de Jalance. Foto: J. Gómez.



Figura 4. *Anacamptis papilionacea*. Detalle de la inflorescencia. Ejemplar de Cofrentes. Foto: J. Gómez.

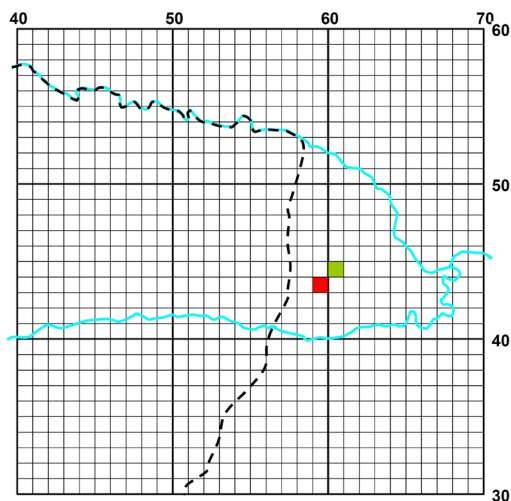


Figura 5. Localización de *Anacamptis papilionacea*:
- Primera localización, Jalance (Serra et al., 2010) ■
- Nueva localización, Cofrentes ■

Aphanes cornucopioides Lag., Elench. Pl.: [7] (1816)

Alchemilla cornucopioides (Lag.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 471 (1818)

A. floribunda auct.

Planta anual de la familia *Rosaceae*, generalmente con tallos erectos o ascendentes, de 1-17 cm -en el territorio estudiado hasta 10 cm (obs. pers.)-, que crece en la zona de estudio en claros de bosque y matorral y en pastizales sobre cultivos abandonados y ribazos, en suelos principalmente arenosos. Se distribuye por la Península Ibérica, Mallorca, Córcega y NW de África. Dentro de la Península Ibérica abunda en el C y S y es muy rara en el E (Frost-Olsen, 1998; Anthos, 2022; GBIF, 2022). Figuras 6-9.

En la Comunidad Valenciana *A. cornucopioides* solamente se conoce de la provincia de Valencia donde ha sido citada en dos localidades: Andilla y Bocairent (Mateo y Crespo, 1988; Mateo, 2001), si bien solamente esta última figura en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, donde se recoge una cita de J. R. Nebot de 1988, refrendada mediante pliego de herbario VAB 90(0182) y otras dos de L. Serra y J. E. Oltra de 2015 (BDBCv, 2022). Las nuevas citas que aportamos suponen una ampliación de área de distribución de esta especie en Valencia y corroboran su presencia en el territorio estudiado (Gómez, 2011).

En Albacete, solamente se conocía en el NW de la provincia, de Villapalacios, Alcaraz, Letur y del Parque Natural de los Calares del Mundo y de la Sima (Herranz y Gómez Campo, 1986: 106, 234; Herranz, 1988: 201; Sánchez Gómez y Alcaraz, 1993: 67-68; Sánchez Gómez *et al.*, 2016: 166), por lo que su presencia en la zona aquí estudiada amplía considerablemente su área de distribución provincial.

ALBACETE: 30SXJ5036, 888 m, Villa de Ves, pr. Los Pardinales. Arcillas y arenas de descalcificación rojizas en claro de encinar, *J. Gómez*, 9-6-13 (MA 01-00955714, ALBA 13306, J. GÓMEZ 3122). VALENCIA: 30SXJ5944, 739 m, Cofrentes, Los Callejones. Pastizal en campo de cultivo abandonado, *J. Gómez*, 2-5-04 (v. v.); 30SXJ5945, 740 m, Cofrentes, pr. Campichuelo. Pastizal junto a camino en suelo arenoso, *J. Gómez*, 16-5-04 (J. GÓMEZ 1655); 30SXJ6044, 745 m, Los Callejones. Pastizal en campo abandonado, sobre suelo arenoso, *J. Gómez*, 30-4-21 (MA 01-00955715, VAL 250065, J. GÓMEZ 3340).

Anthos (2022); BDBCv (2022); Frost-Olsen, P. (1998); GBIF (2022); Gómez, J. (2011); Herranz, J. M. (1988); Herranz, J. M. y Gómez Campo, C. (1986); Herrero, A. *et al.* (1994); Inocencio, C. *et al.* (1998); Mateo, G. (2001); Mateo, G. y Crespo, M. B. (1988); Sánchez Gómez, P. y Alcaraz, F. (1993); Sánchez Gómez, P. *et al.* (2016); Serra, L. *et al.* (2012).



Figura 6. *Aphanes cornucopioides*. Hábito.
Foto: J. Gómez.



Figura 7. *Aphanes cornucopioides*. Foto: J. Gómez.



Figura 8. *Aphanes cornucopioides*. Detalle.
Foto: J. Gómez.

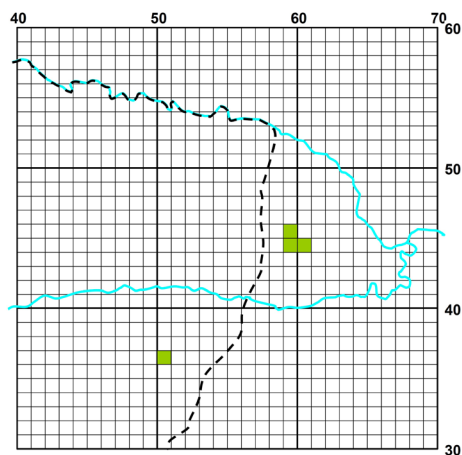


Figura 9. Localización de *Aphanes cornucopioides* ■

Biscutella leptophylla Pau in Butl. Inst. Catalana Hist. Nat. 7: 88 (1907)

Biscutella stenophylla var. *leptophylla* (Pau) Mach.-Laur. in Bot. Arch. 13: 41 (1926)

B. valentina var. *leptophylla* (Pau) Olow. in Feddes Repert. 97: 567 (1986)

B. valentina subsp. *leptophylla* (Pau) Mateo & M.B. Crespo, Fl. Abrev. Comun. Valenciana: 430 (1995)

B. stenophylla subsp. *leptophylla* (Pau) Mateo & M.B. Crespo, Man. Determin. Fl. Valenciana, ed. 2: 450 (2001)

Planta perenne de la familia *Cruciferae*, de hasta c. 50 cm de altura, con hojas estrechas —como alude el restrictivo específico—, que en el territorio estudiado en muchas poblaciones alcanzan una extrema delgadez y son mayoritariamente enteras. Se distribuye por el interior de la provincia de Valencia (Valle de Ayora) y áreas vecinas de la provincia de Albacete (Pau, 1907; Ferrer-Gallego y Guara, 2010; BDBC, 2022; GBIF, 2022). Figuras 10-13.

Taxon controvertido, debido a la gran variabilidad de los caracteres vegetativos foliares que se observan en el campo, de modo que es prácticamente imposible encontrar amplias poblaciones donde se mantengan invariables las formas típicas, de ahí que se le haya incluido —véase la sinonimia que se aporta—, dentro de *B. stenophylla* Dufour, o de *B. valentina* (Loefl. ex L.) Heywood (Olowokudejo, 1986; Grau y Klingenberg, 1993; Laguna, 1998). Sin embargo en las cumbres del macizo de Sierra Palomera-Muela de Carcelén es posible encontrar numerosos ejemplares con los caracteres propios de la especie, lo que nos lleva a reivindicar su presencia en el área de estudio.

Pese a que el propio C. Pau (1907) ya la identificase en su descripción para la provincia de Albacete (Monte Mugrón) “BISCUTELLA LEPTOPHYLLA Pau. nov, psp.—Porta y Rigo, 1891, iter III Hispanicum no, 166!” (cf. MA 44455), no figura en el catálogo de plantas vasculares de la provincia de Albacete (Valdés *et al.*, 2001) y se ha venido considerando hasta no hace mucho un endemismo valenciano (Mateo *et al.*, 2015: 79). Algunos autores amplían considerablemente la distribución de esta planta a localidades albaceteñas como Vianos, Bonillo hacia El Ballestero y Munera, e incluso a las Lagunas de Ruidera (Ciudad Real), llegando a afirmar que “debe tratarse de una planta básicamente manchega, que sólo llega a rozar el interior de la Comunidad Valenciana” (Mateo y Peris, 2021). Otras localidades albaceteñas donde ha sido herborizada y determinada como tal son: Alborea (cerro del Cuchillo) (ABH 50699) e Higuera (El Molatón) (ABH 47651, VIT 69526) (GBIF, 2022).

ALBACETE: 30SXJ4927, 1113 m, Carcelén, Muela del General. Claros entre el encinar, *J. Gómez*, 3-6-21 [Para el exiccatum distribuido para la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos (AHIM)] (MA 01-00955719, ALBA 13307, J. GÓMEZ 3351). **30SXJ5027**, 1111 m, Carcelén, Muela del General. Encinar aclarado en margen de camino, *J. Gómez*, 16-5-10 (J. GÓMEZ 2690). **VALENCIA: 30SXJ5027**, 1132 m, Ayora, Pr. Corral de la Muela. Cortafuegos, junto al camino en encinar aclarado, *J. Gómez*, 3-6-21 (J. GÓMEZ 3352). **30SXJ5426**, 1246 m, Ayora, Pr. Pico Palomera. Cor-

tafuegos, junto al camino en encinar aclarado, J. Gómez, 13-6-21 (MA 01-00955718, VAL 250066, J. GÓMEZ 3354) [Cita no indicada en el mapa de localización por estar fuera de la zona donde se centra el estudio].

BDBC (2022); Crespo, M. B. *et al.* (1992); Ferrer-Gallego, P. P. y Guara, M. (2010) y (2011); GBIF (2022); Grau, J. y Klingenberg, L. (1993); Laguna, E. (1998); Mateo, M. y Peris, J. I. (2021); Mateo, G. *et al.* (2015); Olowokudejo, J. D. (1986); Pau, C. (1907); Valdés, A. *et al.* (2001).



Figura 10. *Biscutella leptophylla*. Hábito.
Foto: J. Gómez.



Figura 11. *Biscutella leptophylla*. Detalle de las hojas en la base de los tallos. Foto: J. Gómez.



Figura 12. *Biscutella leptophylla*. Detalle.
Foto: J. Gómez.

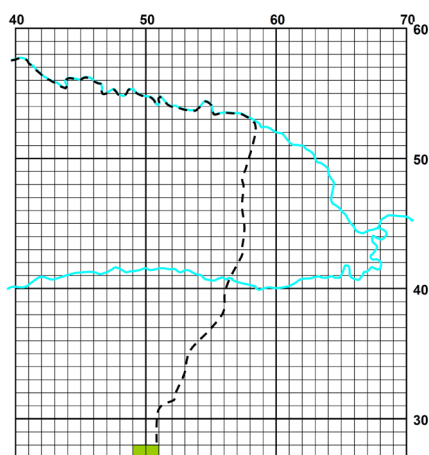


Figura 13. Localización de *Biscutella leptophylla* ■

Dactylorhiza elata (Poir.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 7 (1962)

Orchis elata Poir., Voy. Barbarie 2: 248 (1789) [basiónimo]

Orchis sesquipedalis Willd., Sp. Pl. 4: 30 (1805)

Orchis durandii Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 111 (1852)

Planta herbácea perteneciente a la familia *Orchidaceae*, perenne, con dos tubérculos, tallo (18)43-73(110) cm de altura, hojas unas en roseta y otras caulinares más pequeñas, flores de color rosado o violáceo y con labelo generalmente igual o más corto que el espolón, anchamente obovado, trilobulado o casi entero. Crece en el SW de Europa y NW de África. Dispersa por gran parte la Península Ibérica. (Sánchez Pedraja, 2005a y 2005b; Anthos, 2022). Figuras 14-17.

La variabilidad de la especie ha dado pie a describir varios táxones infra-específicos, destacando para Albacete las subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó y *durandii* (Boiss. Reut.) Soó. La subespecie tipo, según criterio de algunos autores, quedaría relegada al NW de África, mientras que la subsp. *sesquipedalis* sería la que crece en Europa. No obstante, otros autores son críticos con esta distribución y citan también la subespecie *elata* en Albacete (Rivera y López Vélez, 1987: 94-96; López Vélez, 1996: 247).

La referencia que aportamos constituye la primera cita en el NE de la provincia de Albacete, donde solo era conocida en el SW –Sierras de Alcaraz y Segura y Sierra del Relumbrar–, habiéndose citado y herborizado en numerosas ocasiones y en diversas localidades. Las citas más cercanas de esta especie se encuentran en la provincia de Valencia en concreto en La Unde, Ayora (Peris, 1983; Serra, 2019; BDBCV, 2022). También se ha citado en Cueva Horadada, Ayora y zonas adyacentes (BDBCV, 2022). *D. elata* está catalogada en Castilla-La Mancha dentro de la categoría “de interés especial” (DOCM, 2001: 12826).

ALBACETE: 30SXJ5028, 1024 m, Carcelén, Las Fuentezuelas. Suelo calcáreo rezumante junto al nacimiento de la fuente, en ladera del barranco que asciende hacia la Muela, J. Gómez, 16-6-20, 1 ejemplar (v. v.).

Anthos (2022); BDBCV (2022); Cánovas, J. L. *et al.* (2019); DOCM. (2001); GBIF (2022); Inocencio, C. *et al.* (1998); Laguna, E. (2001); López Vélez, G. (1996); Peris, J. B. (1983); Ríos, S. *et al.* (2003); Rivera, D. y López Vélez, G. (1987); Sánchez Gómez, P. y Alcaraz, F. (1993); Sánchez Gómez, P. *et al.* (2009) y (2016); Sánchez Pedraja, Ó. (2005a); Sánchez Pedraja, Ó. (2005b); Serra, L. *et al.* (2010); Serra, L. (2019).



Figura 14. *Dactylorhiza elata*. Detalle del tallo con la inflorescencia. Foto: J. Gómez.



Figura 15. *Dactylorhiza elata*. Detalle de la inflorescencia. Foto: J. Gómez.



Figura 16. *Dactylorhiza elata*. Detalle de una flor. Foto: J. Gómez.

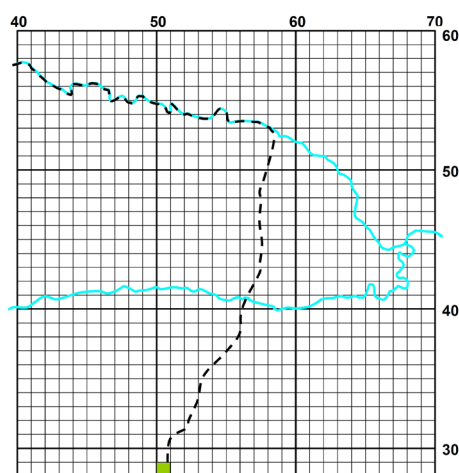


Figura 17. Localización de *Dactylorhiza elata* ■

Jacobaea auricula (Bourg. ex Coss.) Pelsner in *Compositae* Newslett. 44: 5 (2006)

Senecio auricula Bourg. ex Coss., Notes Pl. Crit.: 169 (1852)

Planta perenne de la familia *Compositae*, que puede llegar a alcanzar hasta unos 50 cm de altura, con una vistosa roseta de hojas basales suculentas de ápice obtuso o tridentado e inflorescencia corimbiforme y que crece en nuestra zona de estudio en suelos desarrollados sobre sustratos margo-yesíferos. Se distribuye dispersa por la mitad oriental de la Península Ibérica y en una única localidad del N de África (Argelia) (Calvo y Aedo, 2019; Anthos, 2022; GBIF, 2022). Figuras 18-20.

Esta planta ya fue citada en la zona de estudio por nuestro grupo, siguiendo un tratamiento subespecífico propuesto por Ascaso y Pedrol (1991) y De la Torre *et al.*, (1999) como *Senecio auricula* subsp. *castellanus* Ascaso & Pedrol (Gómez, 2006). Basándose en datos filogenéticos de ADN, *Senecio auricula* Bourg. ex Coss. ha sido transferido al género *Jacobaea* Mill. (Pelsner *et al.*, 2006 y 2007). Además, la variabilidad de los caracteres morfológicos, junto a estudios genéticos —en los que se ha incluido material procedente del territorio estudiado (Salmerón *et al.*, 2017; Bobo *et al.*, 2021)—, no permiten, por el momento, un claro reconocimiento de subespecies. La especie está incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha en la categoría Vulnerable (DOCM, 2001) y la subsp. *castellanus* figura dentro de la Lista Roja de la Flora Vascular Española como VU (vulnerable, según criterios de la UICN. de 1994) (VV.AA., 2000; Bañares *et al.*, 2009).

La cita que se aporta como nueva se sitúa cerca de 1 km, al SE de la primera población citada (Gómez, 2006), constituye la segunda población de esta especie en la zona de estudio, el 18-04-21 se hizo un recuento de unas 330 rosetas, más unas 45 plantas en flor. En la primera población hallada se contabilizaron 1058 individuos (Bañares *et al.*, 2009). En la provincia de Albacete la especie también crece en las inmediaciones de la capital y en Cordovilla (Valdés *et al.*, 1993; Valdés y Gómez, 2018).

ALBACETE: 30SXJ5551, 540 m, Balsa de Ves, *pr.* Corral de Caracoles. Monte pinar sobre yesos, J. Gómez, 4-5-99 (J. GÓMEZ 213). **Ibidem**, 530 m, Balsa de Ves, *pr.* Matorral en zona yesosa, J. Gómez, 31-5-04 (MA 716380, ALBA 6364, J. GÓMEZ 1683). **30SXJ5651**, 513 m, Balsa de Ves, *pr.* Sierra Atravesada. Monte pinar con lentiscos y atochas, sobre yesos, J. Gómez, 10-7-20 (v. v.). **Ibidem**, J. Gómez, 18-04-21 (v. v.).

Alonso, M. A. (1999); Anthos (2022); Ascaso, J. y Pedrol, J. (1991); Bañares, A. *et al.* (2009); Barrios de León, S. B. (2013); Bobo, J. *et al.* (2021); Bolòs, O. de y Vigo, J. (1996); Calvo, J. y Aedo, C. (2019); Cirujano, S. (1989), (1990) y (1999); Dantín, J. (1912); De la Torre, A. *et al.* (1996) y (1999); DOCM. (1998) y (2001); GBIF (2022); Gómez, J. (2006); Mota, J. F. *et al.* (2011); Pedrol, J. y Ascaso,

J. (1990); Pelsler, P. B. *et al.* (2006) y (2007); Salmerón, E. *et al.* (2017); Sánchez Gómez, P. *et al.* (1997); Valdés, A. y Gómez, J. (2018); Valdés, A. *et al.* (1993); VV.AA. (2000); Willkomm, M. (1893).



Figura 18. *Jacobaea auricula*. Detalle de la nueva población encontrada. Foto: J. Gómez.



Figura 19. *Jacobaea auricula*. Foto: J. Gómez.

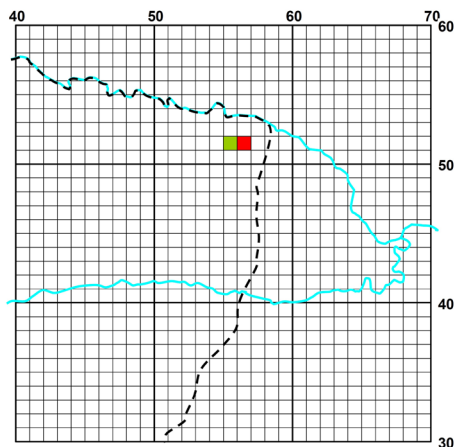


Figura 20. Localización de *Jacobaea auricula*:

- Localización anterior (Gómez, 2006) ■
- Nueva localización ■

Molineriella minuta (L.) Rouy, Fl. France 14: 102 (1913)

Aira minuta L., Sp. Pl.: 64 (1753) [basionimo]

Molineria minuta (L.) Parl., Fl. Ital. 1: 236 (1850)

Periballia minuta (L.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 298 (1899)

Hierba anual perteneciente a la familia *Gramineae*, de 2,3 a 16,5 cm de altura, con inflorescencia laxa y difusa, con lema de hasta 1,3 mm y anteras de 0,1 a 0,3 mm, características que por sus menores dimensiones permiten diferenciarla de las otras dos especies ibéricas, *M. australis* (Paunero) E. Rico —con lemas de hasta 1,8 mm y anteras de 0,7 a 1 mm— y *M. laevis* (Brot.) Rouy —con lemas de hasta 2,2(2,5) mm y anteras de 0,6 a 1,4 mm—. En el territorio estudiado crece en pastizales desarrollados sobre antiguos cultivos, en suelos arenosos silíceos compactos. Se distribuye por la región mediterránea, y también aparece introducida en Sudáfrica, en Australia, donde está ampliamente extendida en el S y W, y en Tasmania. En la Península Ibérica aparece dispersa por gran parte de ella, más abundante en el CW y rara en el NE y S, faltando en el extremo N (Cebrino y Romero Zarco, 2017 y 2020; Anthos, 2022; GBIF, 2022; POWO, 2022). Figuras 21-24.

En la Comunidad Valenciana está calificada como muy rara (Mateo y Crespo, 2014) y solamente se conoce de la provincia de Valencia, donde la dieron como novedad Nebot y Mateo (1993: 136), concretamente se ha citado en dos términos municipales, Bocairent y Quatretonda (Cebrino y Romero Zarco, 2017: 208), si bien, en la Base de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, solamente consta el primer municipio (BDBCV, 2022), en el cual también había sido citada *M. laevis* (Serra *et al.*, 2012: 121), pero tras revisión del pliego testigo (VAL 66791) se ha determinado como *M. minuta* (Serra *et al.*, 2019: 188).

La referencia que aquí aportamos corrobora la presencia de *M. minuta* en Cofrentes, donde fue localizada con anterioridad (Gómez, 2011) lo que amplía a un tercer municipio la localización de esta especie en Valencia y por extensión en la Comunidad Valenciana.

VALENCIA: 30SXJ6044, 745 m, Cofrentes, pr. Campichuelo. Pastizal en campo abandonado, *J. Gómez*, 16-3-08 (*J. GÓMEZ* 2397). **Ibidem**, 751 m, Cofrentes, Los Callejones. Cultivo de almendros abandonado con encinas plantadas, sobre suelo arenoso, *J. Gómez*, 21-3-21 (*J. GÓMEZ* 3336). **Ibidem**, 751 m, Cofrentes, Los Callejones. Cultivo de almendros abandonado con encinas plantadas, sobre suelo arenoso, *J. Gómez*, 1-4-21 (MA 01-00955717, ALBA 13309, VAL 250067, *J. GÓMEZ* 3338).

Anthos (2022); BDBCV (2022); Cebrino, J. y Romero Zarco, C. (2017) y (2020); GBIF (2022); Gómez, J. (2011); Mateo, G. y Crespo, M. B. (2014); Nebot, J. R. y Mateo, G. (1993); POWO (2022); Serra, L. *et al.* (2012) y (2019).



Figura 21. *Molineriella minuta*. Hábito. Foto: J. Gómez.



Figura 22. *Molineriella minuta*. Detalle de un tallo. Foto: J. Gómez.



Figura 23. *Molineriella minuta*. Detalle de las espiguillas. Foto: J. Gómez.

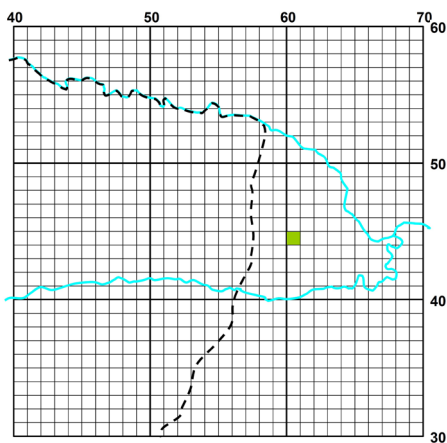


Figura 24. Localización de *Molineriella minuta* ■

Scleranthus delortii Gren. in F.W. Schultz, Arch. Fl. France Allem.: 206 (1852)

Scleranthus ruscinonensis (Gillot & H.J. Coste) T. Durand & B.D. Jacks. in B.D. Jacks., Index Kew. Suppl. 1: 387 (1906)

Scleranthus annuus subsp. *ruscinonensis* (Gillot & H.J. Coste) P.D. Sell in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 169 (1963)

Hierba anual muy grácil, perteneciente a la familia *Caryophyllaceae*, cuyos tallos en nuestro territorio alcanzan hasta unos 7 cm. La hemos observado formando parte de pastizales sobre suelos arenosos ácidos. Se distribuye por el N de África (Argelia y Marruecos), SE de Francia, Córcega y Península Ibérica, donde aparece dispersa, principalmente por la mitad N (Rössler, 1990; Anthos, 2022; GBIF, 2022; POWO, 2022). Figuras 25-28.

Esta especie en un principio fue determinada por nuestro grupo como *S. verticillatus* Tausch (Gómez y Güemes, 2009; Gómez, 2011), posteriormente fue redeterminada a partir de un pliego testigo (VAL 175723) por Gonzalo Mateo como *S. delortii*. Nosotros, tras revisar de nuevo el material herborizado, confirmamos que las plantas dadas entonces como *S. verticillatus*, en realidad corresponden a *S. delortii*, descartando con ello que *S. verticillatus* —la cual dimos entonces como novedad para la provincia de Valencia—, crezca en la zona estudiada.

Por un lado, las referencias que aportamos actualizan y amplían la localización en el territorio estudiado en la provincia de Valencia (Gómez y Güemes, 2009; Gómez, 2011), donde está considerada rara (Mateo *et al.*, 2013) y también ha sido mencionada de Sinarcas, Castielfabib y Bocairent (Serra *et al.*, 2012; BDBC, 2022); por otro lado, la cita que reseñamos para Albacete —algo alejada del área geográfica que venimos estudiando—, constituye novedad provincial.

ALBACETE: 30SXJ2556, 759 m, Villamalea, Matapollar. Pinar carrasco con alguna carrasca arbustiva, sobre suelo de gravas y arenas, *J. Gómez*, 8-5-21 (MA 01-00955716, ALBA 13308, J. GÓMEZ 3341). [Cita no indicada en el mapa de localización por estar fuera de la zona donde se centra el estudio]. **VALENCIA: 30SXJ5845**, 733 m, Cofrentes, Los Rochizos. Pastizal, en claro forestal en suelo arenoso, *J. Gómez*, 9-5-21 (J. GÓMEZ (v. v.)). **30SXJ5944**, 768 m, Jalance, Campichuelo (gravera). Pastizal en monte quemado el verano pasado, sobre arenas de descalcificación, *J. Gómez*, 12-4-15 (J. GÓMEZ 3163). **30SXJ5945**, 730 m, Cofrentes, Campichuelo. Pastizal, junto a camino en claro forestal, *J. Gómez*, 10-4-03 (J. GÓMEZ 1447). **Ibidem**, 730 m, Cofrentes, Campichuelo. Pastizal, junto a camino forestal, *J. Gómez*, 18-5-03 (J. GÓMEZ 1502). **Ibidem**, 730 m, Cofrentes, Campichuelo. Pastizal, junto a camino en suelo arenoso, *J. Gómez*, 16-5-04 (J. GÓMEZ 1653). **30SXJ6043**, 765 m, Jalance, Pr. Casa de Antón. Barbecho de cebada sobre suelo arenoso, *J. Gómez*, 29-3-08 (J. GÓMEZ 2409). **30SXJ6044**, 755 m, Cofrentes, Campichuelo. Pastizal sobre arenas de descalcificación, *J. Gómez*, 12-4-06 (MA 740683, VAL 175723, J. GÓMEZ 1967).

Anthos (2022); BDBC (2022); GBIF (2022); Gómez, J. (2011); Gómez, J. y Güemes, J. (2009); (1993); Mateo, G. y Crespo, M. B. (2014); Mateo, G. *et al.* (2013); POWO (2022); Rössler, W. (1990); Serra, L. *et al.* (2012).



Figura 25. *Scleranthus delortii*. Hábito. Foto: J. Gómez.



Figura 26. *Scleranthus delortii* (izquierda) y *S. annuus* (derecha). Foto: J. Gómez.



Figura 27. *Scleranthus delortii*. Detalle. Foto: J. Gómez.

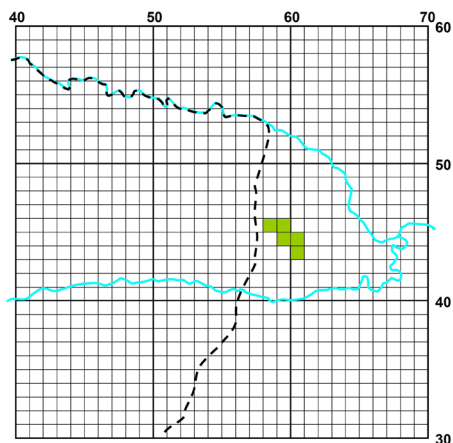


Figura 28. Localización de *Scleranthus delortii* ■

4. CONCLUSIONES

En este trabajo se da a conocer la distribución conocida de 7 especies vegetales que crecen en las comarcas limítrofes situadas entre las provincias de Albacete y Valencia, a la altura de los valles de los ríos Júcar y Cabriel y zonas adyacentes como la Muela de Carcelén. Se han localizado dos orquídeas nuevas *Anacamptis papilionacea* y *Dactylorhiza elata* de las que solo se ha encontrado un único ejemplar de cada una, la primera en la provincia de Valencia, donde está catalogada en peligro de extinción, y de la que se propone su protección física y la segunda en la provincia de Albacete, muy alejada de las poblaciones albaceteñas conocidas hasta ahora. Para *Aphanes cornucopioides*, *Molineriella minuta* y *Scleranthus delortii*, especies propias de suelos arenosos y raras o muy raras en la Comunidad Valenciana, se indican todas las localizaciones de la provincia de Valencia donde las hemos observado, además de para la primera y la última una cita en Albacete, constituyendo para *S. delortii* novedad provincial. Se descarta en el territorio la presencia de *Scleranthus verticillatus* que había sido confundida con esta última. *Biscutella leptophylla* considerada hasta hace poco un endemismo valenciano se reivindica como taxon presente en la provincia de Albacete. Se ha localizado una segunda población en la zona de estudio de *Jacobaea auricula*, catalogada como vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al personal de los herbarios MA y VAL, que nos facilitaron la labor de depósito de pliegos duplicados y en especial a Jesús Riera (VAL) y a Leopoldo Medina (MA).

BIBLIOGRAFÍA

- Aedo, C. (2005). *Orchis* L. En Aedo, C. y Herrero, A. (eds.). *Flora iberica* 21: 114-146. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Aguilella, A., Fos, S. y Laguna, E. (eds.). (2010). *Catálogo Valenciano de especies de flora amenazadas*. Colección Biodiversidad, nº 18. Consellería de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana.
- Alonso, M. A. (1999). *Conservación y biodiversidad de los ecosistemas vegetales de las zonas húmedas salinas de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 113. Albacete.
- Anthos (2022). Sistema de información sobre las plantas de España. Ministerio de Medio Ambiente. Fundación Biodiversidad. Real Jardín Botánico, CSIC. <http://www.anthos.es> [Último acceso: 10/01/2022].
- Ascaso, J. y Pedrol, J. (1991). De plantis vascularibus praesertium ibericis.

Fontqueria 31: 137-138.

- Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno J. C. y Ortiz, S. (eds.). (2009). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Adenda 2008. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.
- Barrios de León, S. B. (2013). Sistemas insulares e islas de hábitat: Filogeografía y conservación de *Astragalus edulis* Bunge (*Fabaceae*), *Jacobaea auricula* (Bourq. ex Coss.) Pelsér (*Asteraceae*) y *Arenaria balearica* L. (*Caryophyllaceae*). *Resúmenes Tesis Doctorales*. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.
- BDBC (2022). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana. Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana. <http://bdb.cma.gva.es/> [Último acceso: 10/01/2022].
- Bobo, J., Salmerón, E., Mota, J. F. y Peñas, J. (2021). Genetic conservation strategies of endemic plants from edaphic habitat islands: The case of *Jacobaea auricula* (*Asteraceae*). *Journal for Nature Conservation* 61. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126004> [Último acceso: 10/01/2022].
- Bolòs, O. de y Vigo, J. (1996). *Flora dels Països Catalans*. 3. Barcino. Barcelona.
- Calvo, J. y Aedo, C. (2019). *Senecio* L. En Benedí, C., Buirra, A., Rico, E., Crespo, M. B., Quintanar, A. y Aedo, C. (eds.). *Flora iberica* 16(3): 1506-1531. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Cánovas, J. L., Sánchez Gómez, P., Jiménez, J. F., Catalán, A. E. y López Donate, J. A. (2019). *Flora de interés de las sierras de Nerpio (Albacete)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Excma. Diputación de Albacete. Serie I. Estudios Nº 251. Albacete.
- Cebrino, J. y Romero Zarco, C. (2017). Revisión taxonómica del género *Molineriella* Rouy (Gramineae: Poae: Airinae) en la Península Ibérica. *Acta Botanica Malacitana* 42(2): 203-214.
- Cebrino, J. y Romero Zarco, C. (2020). *Molineriella* (L.) Rouy. En Romero Zarco, C., Rico, E., Crespo, M. B., Devesa, C., Buirra, A. y Aedo, C. (eds.). *Flora iberica* 19(1): 493-498. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Cirujano, S. (1989). Los saladares de Cordovilla (Tobarra, Albacete). Caracterización e importancia. *Al-Basit* 25: 209-217.
- Cirujano, S. (1990). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 52. Albacete.
- Cirujano, S. (1999). La destrucción progresiva del Saladar de Cordovilla. *Quercus* 166: 42-45.
- Crespo, M. B., Güemes, J. y Mateo, G. (1992). Datos sobre algunos táxones

- iberolevantinós de *Biscutella* ser. *Laevigatae* Malinov. (Brassicaceae). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 50(1): 27-34.
- Dantín, J. (1912). Contribución al estudio del carácter de la flora fanerogámica de Albacete. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*. 12(2): 107-121.
- De la Torre, A., Alcaraz, F. y Crespo, M. B. (1996). Aproximación a la biogeografía del sector setabense (provincia Valenciano-Catalano-Provenzal). *Lazaroa* 16: 141-150.
- De la Torre, A., Alonso, M. A. y Vicedo, M. (1999). *Senecio auricula* s.l. en la Península Ibérica: problemas taxonómicos y posición fitosociológica. *Anales de Biología* 22: 103-116.
- DOCM. (1998). Diario Oficial de Castilla-La Mancha de 15-05-1998. Decreto 33/1998, de 05-05-98, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. D.O.C.M. 22: 3391-3398.
- DOCM. (2001). Diario Oficial de Castilla-La Mancha de 13-11-2001. Decreto 200/2001, de 06-11-2001 por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies amenazadas. DOCM 119: 12825-12827
- DOCV (2009). Diario Oficial de la Comunidad Valenciana de 26-05-2009. Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. [2009/5938]. DOCV: 6021: 20143-20162.
- DOCV (2013). Diario Oficial de la Comunidad Valenciana de 04-04-2013. Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna [2013/3166]. DOCV 6996: 8682-8690.
- DOGV (2022). Diario oficial de la Generalitat Valenciana de 24-02-2022. Orden 2/2022, de 16 de febrero, de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, por la que se actualizan los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna [2022/1325]. DOGV 9285: 12677-12687.
- Ferrer-Gallego, P. P. y Guara, M. (2010). Visitas botánicas y herborizaciones en el lugar de interés comunitario ‘Muela de Cortes y Caroché (Valencia)’. *Flora Montiberica* 45: 110-153.
- Ferrer-Gallego, P. P. y Guara, M. (2011). Táxones descritos para el lugar de interés comunitario “Muela de Cortes y Caroché” y territorios limítrofes (Valencia, España), parte I. *Flora Montiberica* 47: 71-93.
- Frost-Olsen, P. (1998). *Aphanes* L. En Muñoz Garmendia, F. y Navarro, C. (eds.). *Flora iberica* 6: 357-369. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

- GBIF (2022). Global Biodiversity Information Facility. <http://www.gbif.org> [Último acceso: 10/1/2022].
- Gómez, J. (2006). Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. I. *Sabuco* 5: 151-177.
- Gómez, J. (2011). *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)*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 199. Albacete. <http://pandora.dipualba.es/high.raw?id=0000005129&name=00000001.original.pdf&attachment=0000005129.pdf>.
- Gómez, J. y Güemes, J. (2009). Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. IV. *Sabuco* 7: 71-98.
- Grau, J. y Klingenberg, L. (1993). *Biscutella* L. En Castroviejo, S., Aedo, C., Cijurano, S., Laínz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Navarro, C., Paiva, J. y Soriano, C. (eds.). *Flora iberica* 3: 293-311. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Herranz, J. M. (1988). Notas sobre flora silicícola de la comarca de Alcaraz (Albacete). *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete* 2: 197-204.
- Herranz, J. M. y Gómez Campo, C. (1986). *Contribución al Conocimiento de la flora y vegetación de la comarca de Alcaraz (Albacete)*. Caja de Ahorros de Albacete. Albacete.
- Herrero, A., Escudero, A. y Pajarón, S. (1994). *Estudio florístico de la Sierra del Relumbrar*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 80. Albacete.
- Inocencio, C., Alcaraz, F. J. y Ríos, S. (1998). *El paisaje vegetal de la cuenca albacetense del Guadalmena*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 100. Albacete.
- Laguna, E. (coord.). (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Colección Biodiversidad, nº 1. Conselleria de Medio Ambiente, Generalitat Valenciana. Valencia.
- Laguna, E. (coord.). (2001). *Orquídeas silvestres de la Comunidad Valenciana*. Colección Biodiversidad, nº 9. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia.
- López Vélez, G. (1996). *Flora y vegetación del macizo del Calar del Mundo y sierras adyacentes del sur de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 85. Albacete.
- Mateo, G. (2001). De flora valentina, VI. *Flora Montiberica* 19: 5-8.
- Mateo, G. y Crespo, M. B. (1988). Fragmenta chorologica occidentalia, 1745-1759, *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 45(1): 332-333.
- Mateo, G. y Crespo, M. B. (2014). *Claves Ilustradas para la Flora Valenciana*.

Colección Monografías de Flora Montiberica, nº 6. Jolube. Jaca.

- Mateo, G. y Peris, J. I. (2021). De flora valentina, XXII. *Flora Montiberica* 80: 36-39.
- Mateo, G., Crespo, M. B. y Laguna, E. (2013). *Flora Valentina 2*. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.
- Mateo, G., Crespo, M. B. y Laguna, E. (2015). *Flora Valentina 3*. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.
- Mota, J. F., Sánchez Gómez, P. y Guirado, J. S. (eds.). (2011). *Diversidad vegetal de las yeseras ibéricas. El reto de los archipiélagos edáficos para la biología de la conservación*. ADIF - Mediterráneo Asesores Consultores. Almería.
- Nebot, J. R. y Mateo, G. (1993). Fragmenta chorologica occidentalia, 4666-4682. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 51(1): 135-136.
- Olowokudejo, J. D. (1986). Variation and taxonomy of *Biscutella valentina* in Spain. *Canadian Journal of Botany* 64: 2965-2972.
- Pau, C. (1907). Una visita a los montes de Ayora. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 7: 85-93.
- Pedrol, J. y Ascaso, J. (1990). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 16. Mapa 423. *Fontqueria* 28: 146-147, 172-186.
- Pelser, P. B., Nordenstam, B., Kadereit, J. W. y Watson, L. E. (2007). An ITS phylogeny of tribe Senecioneae (Asteraceae) and a new delimitation of *Senecio* L. *Taxon* 56: 1077-1104.
- Pelser, P. B., Veldkamp J. F. y Van der Meijden, R. (2006). New combinations in *Jacobaea* Mill. (Asteraceae-Senecioneae). *Compositae. Newsletter* 44: 1-11.
- Peris, J. B. (1983). *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de las Sierras de Boquerón y Palomera*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Inéd.
- POWO (2022). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/> [Último acceso: 10/1/2022].
- Ríos, S., Alcaraz, F. y Valdés, A. (2003). *Vegetación de sotos y riberas de la provincia de Albacete (España)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Serie I. Estudios Nº 148. Albacete.
- Rivera, D. y López Vélez, G. (1987). *Orquídeas de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 31. Albacete.
- Rössler, W. (1990). *Scleranthus* L. En Castroviejo, S., Laínz, M., López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. y Villar, L. (eds.). *Flora iberica* 2: 140-145. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Salmerón, E., Martínez, M. M., Mota, J. F. y Peñas, J. (2017). A complex history

- of edaphic habitat islands in the Iberian Peninsula: phylogeography of the halo-gypsophyte *Jacobaea auricula* (Asteraceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 185: 376-392.
- Sánchez Gómez, P. y Alcaraz, F. (1993). *Flora, vegetación y paisaje vegetal de las sierras de Segura Orientales*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios N° 69. Albacete.
- Sánchez Gómez, P., Güemes, J., Herranz, J. M., Fernández Jiménez, S., López Vélez, G. y Martínez Sánchez, J. J. (1997). *Plantas vasculares endémicas, amenazadas o raras de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios N° 92. Albacete.
- Sánchez Gómez, P., Jiménez, J. F., Cánovas, J. L., Catalán, A. E. y López Donate, J. A. (2016). *Flora protegida y de interés del Parque Natural de los Calares del Mundo y de la Sima*. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha. Alcantarilla, Murcia.
- Sánchez Gómez, P., Jiménez, J. F., Picazo, E. y Catalán, A. E. (2009). *Orquídeas silvestres en el Parque Natural de los Calares del Mundo y de la Sima*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Sánchez Pedraja, Ó. (2005a). *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski. En Aedo, C. y Herrero, A. (eds.). *Flora iberica* 21: 94-111. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Sánchez Pedraja, Ó. (2005b). Materiales, y anotaciones, que respaldan la síntesis y distribución del género *Dactylorhiza* (Orchidaceae) en el vol. 21 de Flora iberica. http://www.farmalierganes.com/Flora/Angiospermae/Orchidaceae/Dactylorhiza/Dactylorhiza_Index.htm. [Último acceso: 10/01/2022].
- Serra, L. (coord.). (2019). *Guía de las orquídeas de la Comunitat Valenciana*. Colección Biodiversidad, n° 22. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana.
- Serra, L., Conca, A., Cutillas, A., Durà, J., Hernández, J. C., Grau, G., González, S., Oltra, J. E., Peris, J. A., Piera, M., Sanz, A., Rozas, J. A., Soler, J. X. y Torregrosa, R. (2010). Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, IV. *Flora Montiberica* 46: 79-89.
- Serra, L., Oltra, J. E., Conca, A., Soler, J. X. y Nebot, J. R. (2012). Catálogo de la flora del Parque Natural de la Sierra de Mariola (Alicante-Valencia). *Flora Montiberica* 51: 97-125.
- Serra, L., Agueras, M., Conca, A., Cutillas, A., Espinosa, V., Fabregat, C., Fernández, B., Hernández, J.C., Laguna, E., Martí, E., Molina, D., Morán, S., Núñez, A., Ribera, R., Soler, J.X., Torregrosa, R., Triguero, F. y Verdú, J. (2021). Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, IX. *Flora Montiberica* 79: 120-130.

- Thiers, B. (2022). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated Staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> [Último acceso: 10/1/2022].
- Valdés, A. y Gómez, J. (2018). Una población de interés de *Senecio auricula* en Albacete. III Jornadas sobre el Medio Natural Albacetense: 73-81. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.
- Valdés, A., Alcaraz, F. y Rivera, D. (2001). *Catálogo de plantas vasculares de la provincia de Albacete (España)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Serie I. Estudios Nº 127. Albacete.
- Valdés, A., González, J. L. y Molina, R. (1993). *Flora y vegetación de los saladares de Cordovilla y Agramón (SE de Albacete)*. Instituto de Estudios Albacetenses. Ser. I Estudios, nº 73. Albacete.
- VV.AA. (2000). Lista Roja de Flora Vasculare Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal* 6 (extra): 11-38.
- Willkomm, M. (1893). *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. E. Schweizerbart (E. Koch). Stuttgart.