

SITUACIÓN ACTUAL DE *ARGYROLOBIMUM UNIFLORUM* (DECNE) JAUB. & SPACH EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Lluís SERRA LALIGA^{1,2} & Enric MARTÍ³

¹ Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, SS.TT. de Alicante. C/ Prof. Manuel Sala, 2. 03003-Alicante.

² Estación Científica Font Roja Natura UA, Universidad de Alicante; Carretera de San Vicente del Raspeig, s/n 03690-San Vicente del Raspeig (Alicante). serra_llu@gva.es

³ C/ Rei en Jaume I, nº 4, 3º C. 03330-Crevillent (Alicante). enmarcol@gmail.com

RESUMEN: Se analiza el estado actual de las poblaciones de *Argyrobium uniflorum* en la Comunidad Valenciana. Se aportan datos ecológicos y de conservación y se propone el cambio de status en la legislación valenciana (Decreto 70/2009). **Palabras clave:** *Argyrobium*; conservación; Alicante; Comunidad Valenciana; España.

ABSTRACT: Actual situation of *Argyrobium uniflorum* (Decne.) Jaub. & Spach in the Valencian Community (E Spain). The real situation of populations of *Argyrobium uniflorum* in the Valencian Community is analyzed. We report some ecological and conservation data and new status in the valencian law Decree 70/2009 is proposed. **Keywords:** *Argyrobium*; conservation; Alicante; Valencian Community; Spain.

INTRODUCCIÓN

Inicialmente este taxon norteafricano fue citado para el continente europeo en el curso de unos estudios sobre la flora del SE ibérico (ALCARAZ & DE LA TORRE, 1991) en la zona de Cobatillas (Murcia).

Pocos años más tarde fue localizado en la Comunidad Valenciana, en Crevillent (DE LA TORRE, ALONSO & VICEDO, 1996; VICEDO & DE LA TORRE, 1997; SERRA, 2007), la que constituía la segunda cita para el continente europeo.

Sobre su situación en Alicante a partir de estas 3 publicaciones se generó la falsa impresión de la existencia de diversas poblaciones, ya que en cada una de ellas aparecía referido a una cuadrícula UTM diferente.

El análisis más pausado de las tres citas mencionadas refleja que deben tratarse de la misma localidad, ya que las tres referencias se basan en el mismo pliego (ABH 12528) y la cita original (DE LA TORRE, ALONSO & VICEDO, *op. cit.*) menciona una UTM (30SXH9236) con características altitudinales, de pendiente y orientación que realmente coinciden en la zona, por lo que deducimos que solo se ha localizado en esta cuadrícula.

En el curso de nuestros trabajos de campo sobre la Flora de la Sierra de Crevillent, en la que incidimos de forma insistente en la flora rara, endémica o amenazada, hemos podido reencontrarla recientemente, justo en esa misma cuadrícula.

Existe otra cita, concretamente de la sierra de Orihuela (MARTÍNEZ MANZANO & FERRÁNDEZ, 2001) que, de momento, debemos rechazar, ya que en el mismo trabajo no se cita *A. zanonii* (Turra) P.W. Ball, taxon que sí hemos observado en la sierra, aunque escaso (ESCUADERO GALANTE & al., 2019), aunque entra dentro de lo posible su presencia en las zonas bajas más próximas a Murcia.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material citado en este trabajo se encuentra depositado en los herbarios ABH, MA, VAL (THIERS, 2020+) y LSH (herbario particular de uno de los autores).

El trabajo de campo se ha realizado con el GPS de los Smartphone personales, mediante la aplicación Oruxmaps®. Posteriormente se ha replanteado la ubicación de la población con el visor de la Generalitat Valenciana (<http://visor.gva.es/visor/>). Todos los datos geográficos aportados se presentan en el DATUM ETRS89.

La metodología para el levantamiento de los inventarios es la correspondiente a la escuela sigmatista de Zúrich-Montpellier (BRAUN-BLANQUET, 1979; RIVAS MARTÍNEZ, 1987). Para los datos sintaxonómicos, biogeográficos y bioclimáticos seguimos a RIVAS MARTÍNEZ & al. (2007) y SERRA (2007).

RESULTADOS

Argyrobium uniflorum (Decne.) Jaub. & Spach in Ann. Sci. Nat., Bot. Ser. 2, 19: 45 (1843)
 ≡ *Cytisus uniflorus* Decne. in Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 3: 265 (1835)

Se trata de un subarbusto bajo, arqueado ascendente, densamente seríceo. Sus hojas trifoliadas presentan estípulas lanceoladas, libres y soldadas a la base del pecíolo; los folíolos tienen forma elíptica y son seríceos por ambas caras, siendo las inferiores de menor tamaño que las superiores. Flores solitarias opuestas a las hojas, con tres bractéolas lineares o lanceoladas. Cáliz seríceo con el labio superior bífido y el inferior trifido. Corola de un amarillo pálido. Fruto toruloso, seríceo, dehiscente con 3-7 semillas ovoideas o subglobosas (fotos 1 y 2).

Se desarrolla sobre sustratos calizos cristalinos, ocupando principalmente las laderas rocosas con pendientes (20-45°) orientadas al sur, en el seno de tomillares de la Alianza *Thymo moroderi-Sideritidion leucanthae* O. Bolòs 1957 corr. Alcaraz & al. 1989, y más

concretamente del tomillar alicantino termomediterráneo semiárido *Stipo tenacissimae-Sideritetum leucanthae* O. Bolòs 1957 (ver tabla 1). Acompañan a *A. uniflorum* numerosas especies de distribución murciano-almeriense, alguna de las cuales es también muy escasa en el ámbito europeo, como es el *Anarrhinum fruticosum* Desf. Estos tomillares son el resultado de la alta degradación de la vegetación madura que constituiría los matorrales del *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis* O. Bolòs 1957.

Desde el punto de vista bioclimático, aparece en el termotipo termomediterráneo inferior bajo, ombrotipo semiárido, del cual resulta un excelente bioindicador. (RIVAS MARTÍNEZ & al., 2007).

La distribución de la especie parece ceñirse al N de África y Oriente Próximo, estando presente en Argelia, Chipre, Egipto, Israel, Jordania, Libia, Marruecos, Túnez y Turquía (EURO+MED, 2006), hasta alcanzar unos pocos enclaves en el SE de la Península Ibérica (ORTIZ & TALAVERA, 1999; ver mapas 1 y 2).

Tabla 1. Inventarios fitosociológicos del matorral *Stipo-Sideritetum leucanthae* con *Argyrolobium uniflorum*

Nº inventario	1	2
Especies características		
<i>Fumana thymifolia</i>	2	2
<i>Argyrolobium uniflorum</i>	1	3
<i>Matthiola fruticulosa</i>	2	+
<i>Globularia alypum</i>	+	1
<i>Sideritis leucantha</i>	+	1
<i>Teucrium murcicum</i>	+	1
<i>Anarrhinum fruticosum</i>	+	-
Características de Alianza, Orden y Clase		
<i>Asparagus horridus</i>	+	1
<i>Helichrysum stoechas</i>	+	+
<i>Atractylis humilis</i>	+	-
<i>Diploaxis harra subsp. lagascana</i>	+	-
<i>Helianthemum syriacum</i>	-	+
<i>Launaea fragilis</i>	-	+
<i>Launaea nudicaulis</i>	-	+
Compañeras		
<i>Plantago albicans</i>	2	1
<i>Hyparrhenia hirta</i>	1	+
<i>Asphodelus ayardii</i>	+	+
<i>Phagnalon rupestre</i>	+	+
<i>Phagnalon saxatile</i>	+	+
<i>Satureja obovata subsp. canescens</i>	-	1
<i>Ajuga iva</i>	-	+
<i>Asteriscus maritimus</i>	-	+
<i>Convolvulus althaeoides</i>	-	+
<i>Fagonia cretica</i>	+	-
<i>Sedum sediforme</i>	+	-

Inv. 1: Crevillent, Cresta de la Peña de Cendra, 30SXH9236, 692060, 4236593, 165 m, 1-2-2021, 16 m², 20° S. **Inv. 2:** *Ibidem*, 692050, 4236593, 30 m², 20° S

MATERIAL ESTUDIADO

ALICANTE: 30SXH9236, Crevillent, crestas de la Peña de Cendra, L. Serra 12313, A. Bort, E. Martí & A. Swinkels, 160 m, 23-II-2020, LSH 13627, MA 943285, VAL. 30SXH9236, Crevillent, 180 m, A. De la Torre, 25-II-1995, ABH 12528.



Mapa 1. Presencia de *Argyrolobium uniflorum* en la Península Ibérica (<http://www.anthos.es/>)

CONSERVACIÓN

En la Comunidad Valenciana no fue incluido en el primer análisis de flora rara, endémica o amenazada (LAGUNA & al., 1998) aunque poco tiempo después ya entra en este grupo de especies con valor para la conservación y se incluye en los trabajos sobre la distribución de las especies que son susceptibles de proteger (SERRA & al., 2000) al igual que lo hace en la primera lista roja de la flora vascular española (VV.AA., 2000), en la que se considera como Vulnerable según el criterio D2 de la UICN (1994).

En la realización del análisis del estado de conservación de la flora de la provincia de Alicante (SERRA, 2007) fue considerada como en peligro (EN) con los criterios B1a,b (iii) + 2a,c(iii) siguiendo los manuales de UICN (2001, 2003) y así se reflejó en la nueva versión de la lista roja española (VV.AA., 2008), analizando las poblaciones murciana y alicantina, como en peligro con los criterios B1ab(iii,iv,v) + 2ac(iii,iv,v); C2a(i).

Sin embargo, debido a no contar con censos ni observaciones recientes de la población alicantina cuando se realizó el análisis de flora valenciana a proteger se incluyó como Protegida No Catalogada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada (ANÓNIMO, 2009) a la espera de tener más datos sobre su situación real en el territorio.

La población ha sido censada dando un total de 130 ejemplares, distribuidos en un área de ocupación y una extensión de presencia de apenas 1016 m² (mapa 2).

Con estos datos podemos aproximar una situación de partida de riesgo, aunque no podemos asegurar su disminución o su fluctuación poblacional, aunque esta última es probable, ya que los individuos se someten a un gran estrés hídrico y en la última sequía ocurrida en la zona (años 2014-2017) es probable que perdiera efectivos al igual que ocurrió con *Anarrhinum fruticosum*. De cualquier manera, preferimos prescindir de los criterios A, B, y C ya que solo con el D (*Se estima que el tamaño de la*

población es menor de 250 individuos maduros, UICN, 2012) ya puede ser considerada EN PELIGRO (EN) en el conjunto de la Comunidad Valenciana.

Las posibles afecciones derivan tanto de los eventos de sequía que se producen en la zona como por molestias antrópicas ya que existen un par de sendas que atraviesan los matorrales donde vive en las que existe una gran presión senderista e incluso de bicicletas.

El hecho de que el suelo sea propiedad municipal y se trate de un M.U.P. (AL067AL3005 Sierra Baja y Lomas) hace que la creación de una Microrreserva de Flora (que podría incluir toda la población y parte de la población de *Anarrhinum fruticosum*) sea posible. Además de la creación de la MR sería conveniente establecer un vallado de exclusión para reducir la presión sobre la población, ya que además de los senderistas, los buscadores de caracoles caminan por fuera de sendas y pueden contribuir a la pérdida de ejemplares.

Por ello se considera necesario recatalogar la especie en el Decreto 70/2009 del Catálogo Valenciano de Flora Amenazada (ANÓNIMO, 2009) y cambiarla del Anexo II (especies protegidas no catalogadas) al Anexo I como ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

AGRADECIMIENTOS: Ana Bort y Arielle Swinkels nos ayudaron en las tareas de campo, Leopoldo Medina nos aclaró algunas dudas sobre citas bibliográficas. A Emilio Laguna por algunos comentarios sobre el texto final.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCARAZ, F., DE LA TORRE A. (1991). *Argyrolobium uniflorum* (Leguminosae), a new species for the European flora. *Willdenowia* 21: 69-72.
- ANÓNIMO (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.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1979). *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. H. Blume Ed. Madrid.
- DE LA TORRE, A., ALONSO, M.Á. & VICEDO, M.A. (1996). Adiciones al catálogo de la flora vascular de Alicante (SE de España). *Lazaroa* 16:197-200.
- EURO+MED (2006-). *Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [16/02/2021].
- ESCUADERO, G., SERRA, L. & PEDAUYÉ, H. (2019). *Flora silvestre del término municipal de Orihuela (Alicante). Volumen II*. Ayuntamiento de Orihuela. Orihuela.
- LAGUNA, E., CRESPO, M.B., MATEO, G., LÓPEZ UDÍAS, S., FABREGAT, C., SERRA, L., HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., CARRETERO, J.L., AGUILELLA, A. & FIGUEROLA, R. (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MARTÍNEZ MANZANO, M.S. & FERRÁNDEZ VERDÚ, T. (2001). Contribución al conocimiento florístico de la Sierra de Orihuela (Alicante) SE de España. *Dugastella* 2: 11-28.
- ORTIZ, P.L. & TALAVERA, S. (1999). *Argyrolobium* In CASTROVIEJO, S. & al. (eds.). *Flora Iberica* 7(1). Madrid. Real Jardín Botánico, CSIC.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987). Memoria del mapa de series de vegetación de España, ICONA, Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & AL. (2007). Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- SERRA, L., FABREGAT, C., HERRERO-BORGOÑÓN, J.J. & LÓPEZ UDÍAS, S. (2000). *Distribución de la flora vascular endémica, rara o amenazada en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient, Valencia.
- SERRA, L. (2007). *Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación*, Ruizia. Monografías del Real Jardín Botánico de Madrid. CSIC. Madrid.
- THIERS, B. (2020+). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium
- UICN (1994). *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*. Gland.
- UICN (2001). *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*. Gland.
- UICN (2003). *Directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel nacional y regional. Versión 3.0*. Gland.
- UICN (2012). *Categorías de las Listas Rojas de la UICN segunda edición*. Gland.
- VICEDO, M. & DE LA TORRE, A. (1997). *La Sierra de Crevillente: flora y vegetación*. Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.
- VV.AA. (2000). *Lista Roja de la Flora Vascular Española. Conservación Vegetal* 6: 1-40.
- VV.AA. (2008). *Lista Roja 2008 de la Flora Vascular Española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino). Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid.

(Recibido el 25-II-2021)
(Aceptado el 1-III-2021)



Fig. 1. *Argyrolobium uniflorum* en la población de Crevillent.



Fig. 2. Detalle de los frutos y flores de *Argyrolobium uniflorum*.



Mapa 2. *Argyrolobium uniflorum* en el término municipal de Crevillent (Alicante), en el M.U.P. AL067AL3005 (trama verde).