

## NUEVOS DATOS SOBRE LA PRESENCIA DE *AJUGA PYRAMIDALIS* L. (LAMIACEAE) EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

P. Pablo FERRER GALLEGO<sup>1</sup>, Emilio LAGUNA LUMBRERAS<sup>1</sup>, Carlos FABREGAT LLUECA<sup>2</sup>, Silvia LÓPEZ UDIAS<sup>2</sup> & Félix LLAMAS GARCÍA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF). Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencia, 114. E-46930. Quart de Poblet. València. [flora.cief@gva.es](mailto:flora.cief@gva.es); [emi@gva.es](mailto:emi@gva.es)

<sup>2</sup>Jardí Botànic de la Universitat de València. C/ Quart, 80. E-46008. València. [cfabrega@uv.es](mailto:cfabrega@uv.es); [lopezu@uv.es](mailto:lopezu@uv.es)

<sup>3</sup>Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Botánica, Universidad de León. Campus de Veganza s/n. E-24071. León. [f.llamas@unileon.es](mailto:f.llamas@unileon.es)

**RESUMEN:** El estudio exhaustivo de ejemplares cultivados de *Ajuga pyramidalis* L. (Lamiaceae) a partir de semillas recolectadas en el macizo de Penyagolosa (Vistabella del Maestrat, Castellón) ha revelado que estas plantas pertenecen realmente a la subsp. *meonantha* (Hoffmanns. & Link) R. Fern. y no a la subespecie tipo como hasta la fecha se había considerado. Como probable consecuencia del cultivo fuera de su área original, las plantas de esta subespecie muestran crecimiento vegetativo rizomatoso, no registrado previamente en la especie. **Palabras clave:** *Ajuga pyramidalis*, *Lamiaceae*, Catálogo de Especies de Flora Amenazadas, Comunidad Valenciana, España.

**ABSTRACT:** New data on the presence of *Ajuga pyramidalis* L. (Lamiaceae) in Valencia area. The fine analysis of cultivated plants of Valencian *Ajuga pyramidalis* L. (Lamiaceae), obtained from seeds collected in the population of Penyagolosa Mts. (Vistabella del Maestrat, Castellón) reveals that those plants really belong to the subsp. *meonantha* (Hoffmanns. & Link) R. Fern., instead of the subspecies type as formerly considered. Maybe as a result of their cultivation out of their original area, those plants show a rhizomatous growth never recorded before for this species. **Key words:** *Ajuga pyramidalis*, *Lamiaceae*, Threatened Plant Species List, Valencian Community, Spain.

### INTRODUCCIÓN Y RESULTADOS

La presencia de *Ajuga pyramidalis* L. (Lamiaceae) en la Comunidad Valenciana fue comunicada por VIGO (1968: 88) a partir de su hallazgo en varias localidades

del macizo de Penyagolosa (Vistabella del Maestrat, Castellón). Posteriormente, ha vuelto a ser localizada en nuevos núcleos poblacionales en otros enclaves del mismo macizo, todos dentro del término de Vistabella del Maestrat, en concreto situados en el Barranc de l'Assor (FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1997: 84;

LÓPEZ UDIAS, 2001: 16), Font de l'Argilaga (APARICIO, 2005: 35) y en el Mas de Benages (FABREGAT & *al.*, 2008: 71; FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 2008: 20).

El estudio y seguimiento a lo largo de varios años de un gran número de ejemplares cultivados en los viveros del Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF) a partir de la germinación de semillas recolectadas en 2007 procedentes de la población de Mas de Benages (Fig. 1), ha permitido observar que las plantas muestran caracteres morfológicos que no pertenecen a lo que tradicionalmente se acepta bajo el concepto de la subespecie tipo de *A. pyramidalis* L., identificación bajo la cual figura esta planta para la flora valenciana (cf. BOLÒS & VIGO, 1996: 218; MATEO & CRESPO, 2009: 213), sino a la subsp. *meonantha* (Hoffmanns. & Link) R. Fern. [= *A. pyramidalis* var. *meonantha* Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 77 (1809), basión.; = *A. occidentalis* Braun-Blanquet in Agron. Lusit. 18: 89 (1956)].

Esta subespecie se diferencia de la forma típica por su aspecto menos compacto, con hojas basales algo mayores que las caulinares, todas sentadas y generalmente pelosas, por la presencia de brácteas lobuladas y cáliz con dientes hasta 2-3 veces la longitud del tubo, en raras ocasiones tan largos como el tubo, mientras que en la subsp. *pyramidalis* el tamaño que suelen alcanzar las plantas parece ser en general algo menor, con un aspecto más compacto, hojas basales en general pecioladas y muy parecidas a las caulinares, todas generalmente glabras, y cáliz con dientes de menor a igual longitud que el tubo (LLAMAS, 2010: 171). En la Península Ibérica, la subsp. *meonantha* presenta un área de distribución mucho más restringida que la subespecie tipo, se reparte por el SW de Francia y N de España; Huesca, Lérida, León, Navarra, Orense, Zaragoza y ahora también en la provincia de Castellón, cuyas poblaciones constituyen las más meridionales dentro

del territorio peninsular ibérico. La planta de Penyagolosa, en sus poblaciones naturales, presenta hojas basales mayores que las caulinares, aunque de aspecto similar, cortamente pecioladas y pelosas, y el cáliz con dientes de longitud similar o algo mayor que el tubo (Fig. 2). En el entorno de Penyagolosa forma parte de pinares más o menos densos y húmedos, dominados por *Pinus sylvestris* y, en menor medida, por *P. pinaster*, y en cuyo sotobosque abundan brezos y breccinas (*Erica scoparia*, *Calluna vulgaris*), sobre suelos de naturaleza silicea. Este hábitat se aproxima más al que LLAMAS (2010: 171) indica para la subsp. *meonantha*.

Debe reseñarse que las plantas fueron cultivadas cerca del nivel del mar, en condiciones que se alejan notablemente de su óptimo ecológico, lo que puede haber generado la expresión de un carácter que no habíamos observado previamente en la especie. Se trata del crecimiento amacollado, con generación de nuevas rosetas basales por vía vegetativa, aparentemente por vía rizomatífera. Aunque inicialmente ello hacía pensar en la posibilidad de que nos encontráramos ante la presencia de una población estabilizada de *A. pyramidalis* × *A. reptans*, cuyas poblaciones ibéricas se han venido atribuyendo en muchos casos a *A. × rotundifolia* Willk. & Cutanda ex Willk., pro. sp. [= *A. pyramidalis* subsp. *rotundifolia* (Willk. & Cutanda ex Willk.) Rivas-Martínez] siendo el nombre aceptado en la actualidad *A. × pseudopyramidalis* Schur [= *A. × hampeana* Vatke], ni los caracteres morfológicos ni la tipología de expansión de los ejemplares corresponden con aquel taxon, que en todo caso debería extenderse a través de estolones aéreos, carácter heredado de *A. reptans* L.

La identificación de las plantas valencianas bajo la subsp. *meonantha* deberá de estar reflejado en un futuro en la próxima revisión de Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, donde

en la actualidad se incluye esta planta dentro de la categoría “Especie en Peligro de Extinción” (ANÓNIMO, 2009; AGUILLELLA & *al.*, 2009).

### Material estudiado

**A. pyramidalis** subsp. **meonantha** (Hoffmanns. & Link) R. Fern. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 34: 131 (1960)

**ESPAÑA:** **León**, Pinar de Lillo, Puebla de Lillo, *J. Andrés*, 6-VII-1974, MA 356486. **Orense**, Pradorramisquedo, Viana del Bollo, 29TPG6868, 1200 m, *C. Aedo*, 5-VI-1991, MA 623275. **Soria**, Agreda-Aldehuela de Agreda, 30TWM9430, *Carlos Molina*, 24-VI-2011, MA 841633. **Valencia**, Quart de Poblet, viveros del CIEF, 30SXJ134726, 96 m, 5-X-2011, planta producida a partir de semillas procedentes de la población natural de Mas de Beganes (Vistabella del Maestrat, Castellón, 30TYK2657), *P.P. Ferrer & E. Laguna*, LEB 107462. **PORTUGAL:** Entre Chavais, Arcos y Alagoas, *G. Pedro*, MA 415723. Beira Alta, entre Vouzela y Caramulo, Cambarinho, reserva forestal, *Malato-Beliz & J. A. Guerra* 93715, 30-V-1972, MA 278872. Procedencia desconocida: Piqueras 270, 8-VI-1967, MA 795780.

**A. pyramidalis** L., Sp. Pl.: 561 (1753) subsp. **pyramidalis**

Material tipo: LINN 721.2 [lectotipo designado por BALL in JARVIS *et al.* (2001: 510)] (fotografía!) Ind. loc.: Suecia, Helvetia, Alemania. **ANDORRA:** Orillas del río Valira, por debajo de Grau Roig, 2050 m, *G. Nieto Feliner 30I6GN & al.*, 3-VII-1992, MA 514231. Parroquia de La Massana, bordes de Setúria, 42°32'52"N 01°27'10"E, 31TCH7112, 2030 m, *C. Aedo & al.*, 30-V-2004, MA 714794. **BULGARIA:** M. Rila: in pascuis cacum. Markudzik, ad cca 2400 m, *B. Davidov*, 5-VI-1911, MA 203709. Smolyan, Rhodopes centrales, pico Golyam Perelík, 41°36'20"N 24°35'37"E, 1980 m, *A. Herrero & al.*, *AH 2170*, 30-VI-2004, MA 727533. **ESPAÑA:** **Ávila**, Bohoyo, Gredos, 5-VI-1973, *J. Aldasoro*, MA 654204; *Ibid.*, Hoyos del Espino, 30TUK1667, 1500 m, *M. Luceño & P. Vargas*, 3-I-1995, MA 407304. **Cantabria**, Hermandad de campoo de Suso, Pico Tres mares, 30TVN2366, 2100, *M. Pardo de Santayana 1409MP*, 1-VI-2000, MA 725388; *Ibid.*,

Fuente del Chivo, 30TUN8566, 2700 m, *C. Aedo*, 18-VII-1989, MA 597756. **Coruña**, De Sar, prados de Santiago de Compostella [sic], *Planellas legit*, MA 97749; *Ibid.*, brezales del valle del río Tambre, *S. Rivas Goday*, 16-IV-1946, MA 277973. **Gerona**, Estany Sec, pr. Meranges, 31TDH0002, 2100 m, *C. Aedo & al.*, *CA 2845*, 22-VII-1993, MA 529325. Guadalupe, Valverde de los Arroyos, 1200 m, 12-IV-1987, MA 387682. **Huesca**, Bielsa, VII, MA 97748; Panticosa, *L. Aterido*, VIII-1918, MA 145347; *Ibid.*, Villanúa, Selva del Paco, 30TYN0428, 1400 m, *P. Montserrat & L. Villar*, 19-VI-1970, MA 356466; *Ibid.*, Villanúa, 1250 m, *P. Montserrat & A. Segura Zubizarreta*, 14-VII-1970, MA 356490. **Lérida**, Espot, Lago de San Mauricio, 31TCH 3616, 1850 m, *R. Morales 387RM*, *J. Paiva & A. Izuzquiza*, 11-VII-1988, MA 456472; *Ibid.*, abietal de Soldegat, *J. Fernández Casas*, 23-VII-1967, MA 415864; *Ibid.*, Valle de Arán, *D. Lorenzo Villiera*, MA 97752. **León**, Ponferrada, Montes Aquilianos, N del pico Guiana, 29TPH9902, 1000 m, *E. Temprano*, 30-V-1979, MA 290677; *Ibid.*, entre Torrebarrio y Peña Ubiña, 2000 m, *E. Bayón & al.*, MA 405123. **Madrid**, La Hiruela, 30TVL0348, 1180 m, *R. Morales 779RM*, *E. Blanco & R. Oviedo*, 21-V-1992, MA 518834. **Orense**, Serra do Geres, *Fernández Alonso, Nieto, Castroviejo & al.*, VI-1984, MA 518349; *Ibid.*, MA 405111; **Rioja**, Nieva de Cameros, sierra de San Cristóbal, *C. Pau*, 6-VII-1905, MA 405123. **Soria**, Vinuesa, 1150 m, *A. Segura Zubizarreta*, 5-V-1964, MA 356569; *Ibid.*, Covaleda, *L. Ceballos & C. Vicioso*, 12-VII-1935, MA 97746. **Zamora**, Tábara, Monte la Folguera, 30TMS236, 770 m, *P. Bariego Hernández*, 13-IV-1996, MA 650469. **FINLANDIA:** Lohja, 6-VI-1964, MA 203712 & MA 203711. **FRANCIA:** Loir-et-Cher, La Ferté-Imbault, *A. Segret*, 22-V-1935, MA 425304. **ITALIA:** Abruzzo, Teramo, Ceppo, Monte della Laga, camino hacia Pizzo di Moscio, 42°39'23"N 13°24'54"E, 2056 m, *A. Herrero & al.*, *AH 1916*, 3-VII-2002, MA 698561. Val di Fumo, Trento, 1920 m, *P. Maquet 83/42*, 8-VII-1983, MA 526761. **PORTUGAL:** Minho, Viana do Castelo, Serra de Peneda, Lamas de Mouro, 42°02'24"N 08°12'19"W, datum WGS84, 880 m, *J. L. Fernández-Alonso & al.*, *JFA 29295*, 8-VI-2010, MA 823057. Tras os Montes, Bragança, Serra da Nogueira, fraga do Viborão, 41°45'

17°N 06°52'00''W, datum WGS84, 1060 m, C. Aedo & al., CA17495, 12-VI-2010, MA 823742. Lamas de Olo-Vila Real, Parque Natural do Alvão, 1100 m, D. Soutinho 447, 23-VI-1997, MA 806765. **SUECIA:** Närke, Folke Frideli, 17-VI-1951, MA 149021.

**AGRADECIMIENTOS:** Al equipo técnico del Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad y Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (Francisco Albert, Víctor Martínez, Inma Ferrando, M. Carmen Escribá y Albert Navarro). A Elaine Charwat y Lynda Brooks (The Linnean Society of London, Herbario LINN) por su ayuda en el estudio del material tipo de *A. pyramidalis* L. conservado en LINN. A Alberto Guillén por la imagen realizada al microscopio electrónico de barrido y a la Sección de Microscopía del Servicio Central de Soporte a la Investigación Experimental de la Universidad de Valencia. A los conservadores de los herbarios consultados por su ayuda y facilidades en el estudio de los pliegos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2009) *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia.
- 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. DOCV nº 6021 de 26 de mayo de 2009, pp. 20.143-20.162.
- APARICIO, J. M. (2005) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, VIII. *Toll Negre* 6: 35-41.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1996) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Barcino. Barcelona.
- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDIAS (1997) *Programa general de conservació de la flora amenazada de la Provincia de Castellón*. Informe inédito. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana. Valencia.
- FABREGAT, C., S. LÓPEZ UDIAS & P. PÉREZ ROVIRA (2008) Aportaciones a la flora del macizo de Penyagolosa (Castellón), II. *Toll Negre* 10: 71-73.
- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDIAS (2008) *Estudio de plantas amenazadas de la flora local del Macizo del Penyagolosa*. Informe inédito. Generalitat Valenciana. Valencia.
- JARVIS, C., S. CAFFERTY & L. FORREST (eds.) (2001) Typification of Linnaean plant names in *Lamiaceae (Labiatae)*. *Taxon* 50: 507-523.
- LÓPEZ UDIAS, S. (2001) *Distribución, censo y evaluación de las poblaciones de Ajuga pyramidalis y Androsace elongata en la Comunidad Valenciana*. Informe inédito. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana. Valencia.
- LLAMAS, F. (2010) *Ajuga* L. In: R. MORALES et al. (eds.). *Flora iberica* 12: 167-172. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Librería Compás. Alicante.
- VIGO, J. (1968) La vegetació del Massís de Penyagolosa. *Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans* 37:1-247.

(Recibido el 20-IV-2012)



**Fig. 1.** Ejemplares de *Ajuga pyramidalis* subsp. *meonantha* cultivados en los viveros del CIEF a partir de semillas procedentes de la población Mas de Benages (Vistabella del Maestrat, Castellón).



**Fig. 2.** Ejemplar de *Ajuga pyramidalis* subsp. *meonantha* en la población natural del Barranc de l'Assor (Vistabella del Maestrat, Castellón).