NOTAS BREVES

NUEVAS CITAS DE *CHROOCOCCUS (CHROOCOCCALES, CYANOPHYTA)* PARA LA PENÍNSULA IBÉRICA*

Las especies que en este trabajo son primeras citas para la Península Ibérica se recolectaron en paredes graníticas de edificios de Galicia y se estudiaron mediante cultivo.

Chroococcus bituminosus (Bory) Hansgirg

ESP, LA CORUÑA: Muxía, iglesia de San Xian de Moraime, 29TMH8370, 7-VIII-1997. LUGO: Mondoñedo, catedral, 29TPJ3209, 18-X-1997. Alfoz, Torres de Castro Douro, 29TPJ3920, 27-VIII-1998. PONTEVEDRA: Ponteareas, iglesia de San Pedro, 29TNG4068, 28-III-1998.

Talo formando placas algodonosas de color verde-azulado, que se desprenden de la pared con facilidad. Colonias microscópicas, más o menos esféricas, de hasta 9,4 µm de ancho. Cada colonia está formada por 2-8 células ovaladas o hemiesféricas tras la división, 2,3-4 × 2,3-3 µm, de color verde-azulado o azul grisáceo, con grandes gránulos pardos dispersos en su protoplasto. Las vainas, inicialmente hialinas y delgadas, se vuelven parduscas y robustas a medida que las colonias envejecen (fig. 1a).

Chroococcus ercegovicii Komárek & Anagnostidis

ESP, ORENSE: Nogueira de Ramuín, monasterio de San Estevo de Ribas de Sil, 29TPG0897, 23-XI-1994.

Colonias microscópicas de hasta 11,7 µm de diámetro, formadas por dos células o raras veces células aisladas. Células 5,4-5,8 × 2,3-3,5 µm sin vaina y 5,5-7 × 3,1-4 µm con vaina, ovaladas o hemiesféricas tras la división, con un contenido homogéneo y color verde-azulado pálido. Las vainas tienen contorno definido, son hialinas y muy estratificadas (fig. 1b).

Chroococcus helveticus Nägeli

ESP, LA CORUÑA: Monfero, monasterio de Santa María, 29TNH7899, 9-XI-1994. Cambre, iglesia de Santa María, 29TNH5473, 7-IV-1995. Padrón, santuario de Nosa Señora de A Esclavitude, 29TNH2823, 17-I-1996. Muros, Antigua Colegiata de Santa María, 29TMH9536, 1-II-1996. Santiago de Compostela, convento de Santa Clara, 29TNH3647, 2-III-1996. Santiago de Compostela, iglesia de Santa María de Sar, 29TNH3647, 2-III-1996. Vimianzo, castillo, 29TMH9773, 7-V-1998. Muxía, iglesia de San Xian de Moraime, 29TMH8370, 7-VIII-1997. ORENSE: O Bolo, santuario de Nosa Señora das Hermidas, 29TPG5458, 18-VII-1996. Parada de Sil, monasterio de Santa Cristina, 29TPG1493, 18-IX-1996. Boborás, iglesia de San Xian de Astureses, 29TNG7399, 28-IX-1997. PONTEVEDRA: Tuy, catedral, 29TNG2955, 14-XII-1995. Silleda, iglesia de San Pedro de Ansemil, 29T

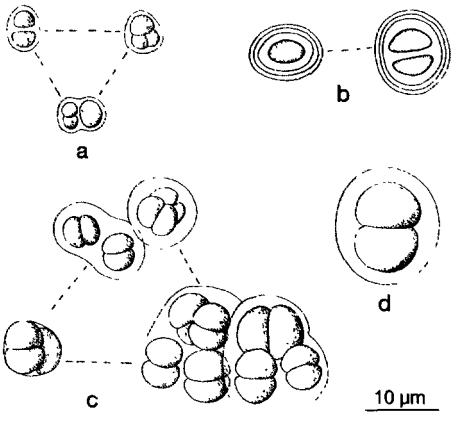


Fig. 1.–a, *Chroococcus bituminosus*; b, *C. ercegovicii*; c, *C. helveticus*; d, *C. turicensis*.

* Trabajo financiado por el proyecto XUGA 10304B93 CICETGA de la Xunta de Galicia.

NH6031, 17-VII-1998. Dozón, iglesia de San Pedro de Mosteiro, 29TNH7915, 17-VII-1998.

Colonias 15,6-26,5 × 15,8-18,7 µm, subesféricas, con vainas hialinas, delgadas y a veces ligeramente estratificadas. Colonia formada por 2-20 células hemiesféricas, 3,1-6,2 µm de diámetro sin vaina y 8,6-7,4 µm con vaina. Protoplasto de las células jóvenes homogéneo y de color azul grisáceo o verde-azulado oscuro, amarillento y granuloso a medida que envejece (fig. 1c).

Chroococcus turicensis (Nägeli) Hansgirg

ESP, LA CORUÑA: Monfero, monasterio de Santa María, 29TNH7899, 9-XI-1994. Cambre, iglesia de Santa María, 29TNH5473, 7-IV-1995. ORENSE: Bande, iglesia de Santa Comba, 29TNG8553, 2-IV-1996.

Colonias microscópicas de 20 µm de diámetro, más o menos esféricas, formadas por células aisladas o en grupos de dos. Células 11-12 µm de diámetro, ovaladas o hemiesféricas después de la división, rodeadas por una vaina incolora y no estratificada (fig. 1d).

Agradecemos al Dr. Jirí Komárek los oportunos e interesantes comentarios que nos han ayudado a la realización de este trabajo, y a D. Manuel López Castro, su desinteresada colaboración en los muestreos.

Ana RIFÓN-LASTRA & Ángela NOGUEROL-SEOANE. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad de La Coruña. E-15071 La Coruña.

VAUCHERIA SYNANDRA (VAUCHERIALES, HETEROKONTOPHYTA), NOVEDAD PARA EL NOROESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Vaucheria synandra Woronin

ESP, LA CORUÑA: Ría de Betanzos, Los Caneiros, 29TNH659925, formando poblaciones monoespecíficas sobre piedras cubiertas de fango en muros verticales del embarcadero, en el límite superior de las mareas, 24-XII-1998, *S. Calvo*, SANT-Algae 10439; ibídem, 18-X-1998, *I. Bárbara*, SANT-Algae 10440.

El material estudiado está constituido por un denso entramado de talos sifonales ramificados (60)75-80(95) µm de diámetro, que contienen numerosos cloroplastos redondeados o elípticos, 2-2,5 µm de diámetro y sin pirenoides, así como gotas lipídicas esféricas. El diámetro de los filamentos estudiados se ajusta al intervalo indicado por VENKATARAMAN (*Vaucheriaceae:* 43-44. 1961), sin embargo, se encuentran en el límite superior (58 µm) del material británico [CHRISTENSEN, *Seaweeds of the British Isles. Trybophyceae (Xanthophyceae):* 26. 1987] y difícilmente alcanzan las 100 µm del material del sudoeste peninsular (ABOAL, *Bol. Soc. Brot.* 62: 246. 1989). Esto puede hacer pensar que la disminución del diámetro de los filamentos está relacionada con la distribución más septentrional, de ahí que el material gallego muestre tendencias intermedias entre el británico y el del sudoeste peninsular.

Las especies del género *Vaucheria* se diferencian en base a la forma y el modo de agruparse los gametocistes. *V. synandra* queda incluida en la sección *Androphorae* Nordstedt por la peculiar agrupación de los gametocistes masculinos sobre ramas portadoras o gametocistóforos. Los individuos recolectados en Galicia son monoicos; las ramas portadoras de gametocistes masculinos son tubulares, 45-50 µm de anchura y más delgadas que el filamento que las origina. Este gametocistóforo se desarrolla perpendicular a la rama principal, aísla su contenido citoplasmático por medio de dos tabiques que dejan entre ellos un espacio vacío, y finalmente emite 2 a 3 protuberancias que desarrollarán sendos gametocistes masculinos, curvados en forma de gancho, que se aislarán de la rama portadora mediante una nueva doble pared. Los gametocistes femeninos se desarrollan en las inmediaciones de los masculinos de modo que, al desarrollarse con su eje mayor paralelo al filamento principal e inclinarse sobre los masculinos, llegan a desplazarlos (figs. 1b, c). En ocasiones los gametocistes femeninos se encuentran en pares y sin homólogos masculinos acompañantes (fig. 1e), y en una ocasión se observaron gametocistes masculinos aislados. Los gametocistes femeninos son sésiles, ovoides (fig. 1d), y en ellos, después de la fecundación, se desarrolla una zigóspora 95-140 × 105-165 µm. Su eje mayor se dispone paralelo al eje que lo porta, están curvados a modo de gancho, y presentan un polo subapical abierto. Pared de la zigóspora 5 µm, estratificada, con un espacio vacío en el ápice o, en ocasiones, llena completamente la envuelta original del gametociste femenino, manteniendo la forma de éste.

En lo que concierne al hábitat, hay que considerar que la localización de los ejemplares en el fondo de la ría, bajo el dominio del río, y en una posición superior con respecto a la marea y bajo la influencia del agua dulce de lluvia, favorece los cambios y fluctuaciones en la salinidad, que dan lugar a salinidades mínimas, hecho que coincide con las condiciones eurihalinas (2,5-50 ‰) señaladas por CHRISTENSEN (*l.c.:* 28) para las Islas Británicas.

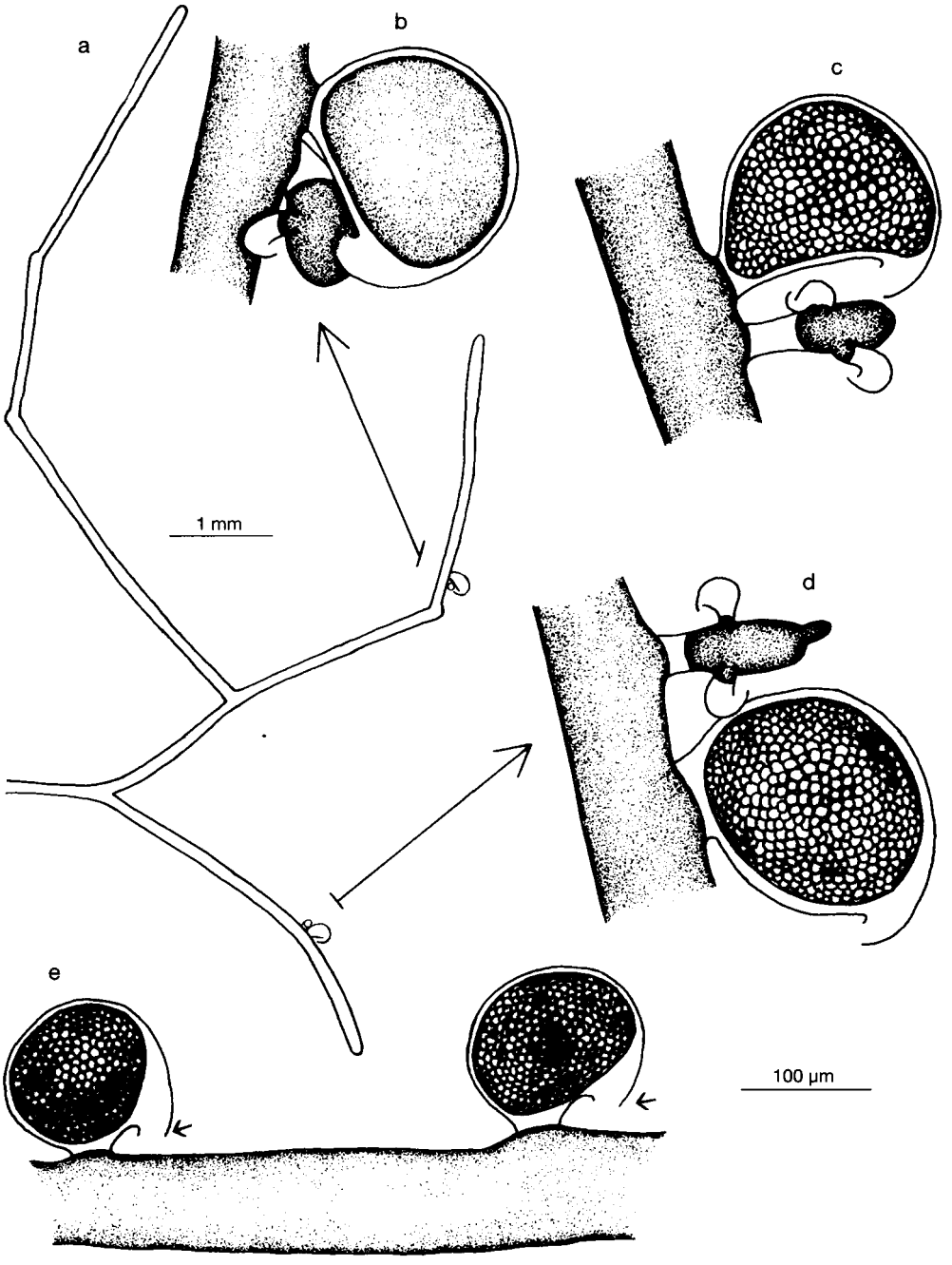


Fig. 1.–*Vaucheria synandra:* a, hábito de la planta monoica con dos conjuntos de gametocistes (→); b, gametociste femenino y gametocistóforo masculino ligeramente desplazado por crecimiento asimétrico del femenino; c, d, gametocistóforos masculinos y gametocistes femeninos, conteniendo ambos sendas zigósporas; e, gametocistes femeninos con zigósporas en fase de dehiscencia, en los que se observan poros subapicales (→).

El área de distribución de *V. synandra* se extiende desde Islandia e Islas Británicas, hasta Argelia y el Mediterráneo, habiéndose encontrado también en Alemania y Norteamérica. En España fue citada por primera vez por ABOAL –*Bol. Soc. Brot.* 62: 246. 1989–, en el sudoeste peninsular, en ambientes salobres y riberas húmedas de arroyos de aguas alcalinas. Nuestra cita es la segunda para España y constituye novedad para el noroeste de la Península Ibérica. Este nuevo hallazgo, diez años después de la primera cita, indica lo poco estudiado que está el género *Vaucheria* en la Península Ibérica, especialmente en el noroeste de la Península Ibérica.

Silvia CALVO (e-mail: calmar@mail2.udc.es) & Ignacio BÁRBARA. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Ciencias. Campus de Zapateira, s/n. Universidad de La Coruña. E-15071 La Coruña.

APOGLOSSUM GREGARIUM (DELESSERIACEAE, RHODOPHYTA) EN LA COSTA BRAVA (GERONA) Y BALEARES*

Apoglossum gregarium (Dawson) Wynne

ESP, GERONA: Llançà, 31TEG1589, 3-VI-1995, *A. Clavell & Q. Pou*, ACG-357. L'Escala, 31TEG1562, 2-II-1997, *A. Clavell & Q. Pou*, ACG-334. Cadaquès, 31TEG2481, 3-IX-1997, *A. Clavell & L. Lavelli*, ACG-485. BALEARES: Menorca, 31SFE1323, 25-VI-199, *A. Clavell & al.*, ACG-444.

Hasta el momento *Apoglossum gregarium* se había citado en el golfo de México (WYNNE, *Bull. Southern California Acad. Sci.* 84: 164-171. 1985; BALLANTINE & WYNNE, *Phycologia* 24: 459-465. 1985), California (STEWART, *Phycologia* 13: 139-147. 1974), Sudáfrica (WYNNE & NORRIS, *Phycologia* 30: 262-271. 1991) y el Mediterráneo (SARTONI & BODDI, *Botanica Marina* 36: 297-302. 1993). Parece desarrollarse perfectamente en mares templados, pero su distribución en el Mediterráneo se limitaba a la localidad del mar Tirreno, en Italia (SARTONI & BODDI, *l.c.*). En esta nota se da a conocer su existencia en la Península Ibérica, concretamente en las costas catalanas y baleares, y se hacen ciertas consideraciones sobre su origen.

Los ejemplares se recogieron a 5 m de profundidad en Far de s'Armella (Llançà), a 1 m en punta Montgó (L'Escala), entre 15-20 m en la Mola (Menorca), y entre 0-30 m en la Punta de s'Oliguera (Cadaqués), en comunidades esciófilas y epífitas sobre hidroideos o sobre algas calcáreas diversas. Siempre asociada a la otra especie del género presente en el Mediterráneo, *A. ruscifolium* (Turner) J. Agardh. Se han encontrado las dos generaciones del ciclo biológico; el gametófito femenino, el masculino y el tetrasporófito. Dichos ejemplares se han comparado con el material tipo descrito por DAWSON (*J. Ariz. Acad. Sci.* 4: 55-66. 1966), que fue recolectado entre 8-16 m de profundidad en la isla de San Lorenzo del Norte (golfo de California), y se conserva en el National Herbarium of United States (n.° 56575).

Los caracteres morfológicos principales que distinguen *A. gregarium* de *A. ruscifolium* son: la forma espatulada del filoide (fig. 1a); la presencia de un nervio central constituido por tres hileras de células, de las cuales las células pericentrales laterales no experimentan división longitudinal (fig. 1b); y la forma poligonal irregular de las células interiores del filoide (fig. 1c).

La amplia distribución de las muestras recogidas, desde Cap de Creus (norte de la Costa Brava)

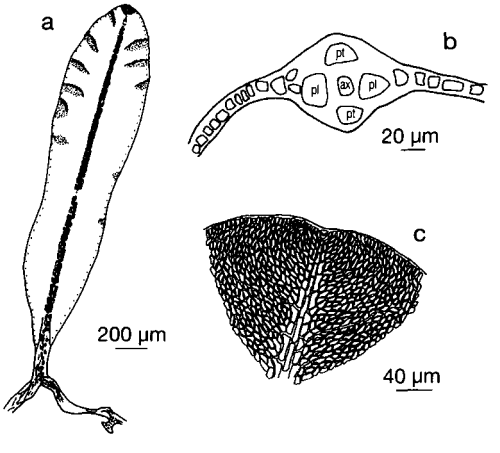


Fig. 1.–*Apoglossum gregarium:* a, aspecto general; b, corte transversal a la altura del nervio central; c, detalle del extremo superior en el que se observa la anatomía de la lámina (ax, células axiales; pl, células pericentrales laterales; pt, células pericentrales transversales).

* Trabajo financiado con cargo al proyecto "Flora bentónica marina de la Península Ibérica e Islas Baleares", PB95-0385-C06-06.

hasta las Baleares, y el hecho de que los ejemplares se han encontrado en su ciclo reproductivo completo, hace que coincidamos con SARTONI & BODDI (*Bot. Marina* 36: 297-302. 1993), cuando indican que, en el caso de que se tratara de una planta introducida, no lo ha sido recientemente. Como se trata de una especie con características morfológicas muy parecidas a *A. ruscifolium*, y puesto que *A. gregarium* comparte el mismo hábitat, pero es de menor tamaño, la falta de citas hasta el momento podría atribuirse a posibles confusiones con *A. ruscifolium*. Probablemente la distribución en el Mediterráneo es más amplia que la conocida hasta el momento.

Agradecemos a los miembros del Laboratorio de Botànica de la Facultat de Farmàcia de Barcelona, especialmente a Amelia Gómez y Antònia Ribera, tanto la bibliografía prestada como la revisión de los ejemplares.

Ariadna CLAVELL. Jocs Olímpics, 3, 3.°, 1.ª E-17003 Gerona & Lluís POLO. Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Universidad de Gerona. Campus de Montilivi, s/n. E-17071 Gerona.

SCOTIELLOPSIS OOCYSTIFORMIS (LUND) PUNČOCH. & KALINA *(CHLOROPHYTA, CHLORELLALES)*, NUEVA CITA PARA LA PENÍNSULA IBÉRICA*

Scotiellopsis oocystiformis (Lund) Punčoch. & Kalina 1981

Scotiella oocystiformis Lund 1957. *Scotiellocystis oocystiformis* (Lund) Fott 1976

ESP, LA CORUÑA: Padrón, santuario de Nosa Señora de A Esclavitude, 29TNH2823, 17-I-1996. Vimianzo, castillo, 29TMH9773, 7-V-1998. LUGO: Catedral, 29TPG1765, 22-XI-1995. ORENSE: Ribadavia, iglesia de Santiago, 29TNG7082, 28-IX-1997. PONTEVEDRA: Dozón, monasterio de San Pedro, 29TNH7915, 13-VII-1998. A Estrada, iglesia de San Pedro de Ancorados, 29TNH4721, 17-VII-1998.

Células 7,8-8,6 × 11-15 µm, simétricas, aisladas o hasta en grupos de ocho; las jóvenes, ovoides o elipsoidales, L/D = 1,5-1,7; las maduras, más o menos globulosas, L/D = 1,2. Pared celular ornamentada con 10-12(13) costillas inconspicuas, meridionales, que convergen en los polos formando un mucrón; esta ornamentación solo es patente observando la célula en visión apical. Plasto parietal, formado por placas poligonales, con un pirenoide o a veces dos en las células viejas (2 o 3 pirenosomas). Citoplasma de las células muy vacuolizado, carácter que se acentúa con el envejecimiento. La reproducción se realiza mediante 2-4 autósporas elipsoidales, simétricas, 4,6-5,6 × 8-8,8 µm, con costillas y engrosamientos apicales incipientes; su liberación se realiza por fractura longitudinal de la pared de la célula madre. En ocasiones, las autósporas permanecen unidas en el exterior.

Scotiellopsis oocystiformis, que citamos por primera vez de la Península Ibérica, es un alga verde que crece en el suelo y sobre paredes húmedas (ETTL & GÄRTNER, *Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalge:* 721. 1995). El material objeto de este trabajo se recolectó por raspado de paredes graníticas edificadas y se estudió en cultivo, utilizando como medio nutritivo BBM líquido y agarizado al 0,6% (BISCHOFF & BOLD, *Phycol. Stud.* 6318: 1-95. 1963) con doble concentración de NaOH. Los cultivos crecieron bajo una intensidad luminosa de 1500 lux, temperatura de 18 °C y fotoperíodo de 12/12 horas luz/oscuridad.

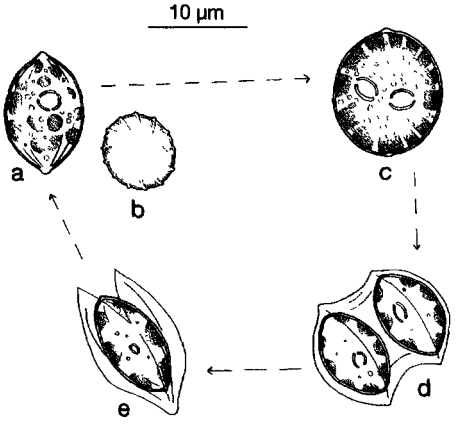


Fig. 1.–*Scotiellopsis oocystiformis:* a, b, células vegetativas (a, visión lateral; b, visión polar); c, célula vegetativa al comienzo de la esporulación; d, formación de dos autósporas; e, liberación de una autóspora.

Ángela NOGUEROL-SEOANE & Ana RIFÓN-LASTRA. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad de La Coruña. E-15071 La Coruña.

* Trabajo financiado por el proyecto XUGA 10304B93 CICETGA de la Xunta de Galicia.

CHARA BRAUNII (CHAROPHYCEAE, ALGAE) EN LA PENÍNSULA IBÉRICA*

Chara braunii Gmelin
Ch. coronata Ziz ex Bischoff
Charopsis braunii (Gmelin) Küntz.

ESP, HUELVA: Sanlúcar del Guadiana, camino del Romerano, 29SPB4439, 20-VI-1999, *E. Sánchez Gullón*, MA-Algae 7085. San Silvestre, barranco de los Verdes, charca ganadera, 29SPB3940, 17-VI-1999, *E. Sánchez Gullón*, MA-Algae 7086. El Almendro, pantano de la Mina Isabel, 29SPB4359, 25-VII-1999, *E. Sánchez Gullón*, MA-Algae 7089. SALAMANCA: La Almendra, charca lateral al río Tormes por debajo de la presa de La Almendra, 29TQF2372, 1993, *J.J. Aldasoro*, MA-Algae 7089.

Chara braunii (fig. 1) tiene una distribución mundial comprendida entre 65° N y 35° S (WOOD

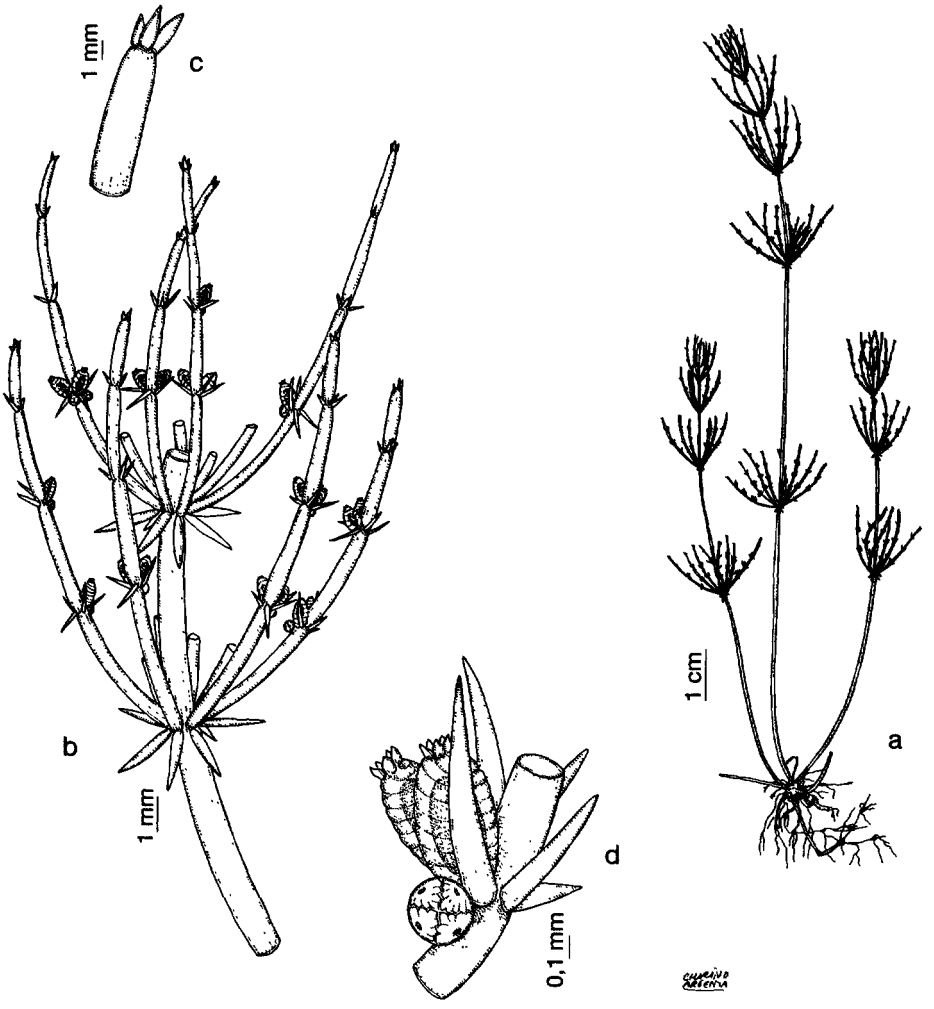


Fig. 1.–*Chara braunii:* a, aspecto general; b, detalle de los nudos; c, ápice de una rama o filoide; d, detalle de los órganos reproductores.

* Trabajo financiado con cargo al proyecto 117/RN-14, "Flora y vegetación de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha", de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

& IMAHORI, *Monograph of Characeae:* 260. 1965). La primera cita española de este carófito se debe a REYES PROSPER *(Las carófitas de España.* 1910), que la señala de unas charcas cerca de la ciudad de Toledo, y en Portugal fue citada por primera vez del centro y sur del país por GONÇALVES DA CUNHA *(Arq. Univ. Lisboa* 15: 12. 1934; *Bull. Soc. Portug. Sci. Nat.* 13: 155. 1941).

Ha sido recolectada en charcas, embalses, canales y, sobre todo, en balsas de cultivo de arroz (fig. 2). Por nuestra parte, incluimos cuatro nuevas localidades españolas que corresponden a charcas de agua dulce y ofrecemos una lista de la flora acuática (tabla 1) y la composición química de las aguas (tabla 2) de alguno de los enclaves en los que se ha encontrado. Otros datos ecológicos pueden consultarse en BOIRA & CARRETERO [*Collect. Bot. (Barcelona)* 16: 13-19. 1985] y en CARRETERO *(Acta Bot. Malacitana* 18: 31-37. 1993).

Referencias biliográficas

ESP. BADAJOZ: Canals de rec del Pla Badajoz (COMELLES, *Noves localitats i revisió de la distribució de les espècies de caròfits a Espanya:* 9. 1982). Canal de Orellana (COMELLES, *Butll. Inst. Catalana Hist Nat.* 51: 35. 1984). Casa de Cerro Alto (COMELLES, *l.c.:* 35. 1984). CÁCERES: Embassament García de Sola (COMELLES, *l.c.:* 35. 1984). LÉRIDA: Fraga, Alcarrás, bar Panamá (SOULIE-MARSCHE, *Étude comparée de gyrogonites de Charophytes actuelles et fossiles et phylogénie des genres actuels:* pl. 28, Montpellier. 1989). TARRAGONA: Sant Jaume (CARRETERO, *Collect. Bot.* 17: 122. 1987). TOLEDO: Toledo, en las charcas (REYES PROSPER, *l.c.:* 191. 1910). Oropesa, finca Dehesón del Encinar, charca de las Tencas (CIRUJA-

TABLA 1

FLORA ACUÁTICA Y MARGINAL DE CUATRO ENCLAVES COLONIZADOS POR *CHARA BRAUNII*

Localidad	1	2	3	4
Fecha	VI/96	VII/99	VII/99	VII/99
Tipo de ecosistema	c	c	c	c
Chara braunii	●	●	●	●
Ch. connivens		●	●	
Ch. fragilis			●	
Nitella hyalina		●		
Nitella opaca	●			
Nitella translucens	●			
Ceratophyllum demersum	●			
Myriophyllum alterniflorum	●	●		
Najas minor		●		
Najas marina	●			●
Potamogeton trichoides	●			
Potamogeton natans	●			
Ranunculus peltatus subsp. *fucoides*	●			●
Elatine hexandra		●		
Exaculum pusillum		●		●
Lythrum borystenicum		●		

1, Dehesón del Encinar, Toledo; 2, pantano de la Mina Isabel, Huelva; 3, barranco de los Verdes, Huelva; 4, camino del Romerano, Huelva); c, charca

TABLA 2

CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE LAS AGUAS DE DOS ENCLAVES EN LOS QUE VIVE *CHARA BRAUNII* (datos expresados en mg/l; las localidades se corresponden con las de la tabla 1)

Localidad	1	4
Conductividad (mS/cm)	0,0376	0,26
pH	6	9,3
CO_3H^-	24,6	113,10
$CO_3^=$	0	9,67
Cl^-	2,79	1,38
$SO_4^=$	24,5	7,00
Ca^{++}	3,2	13,08
Mg^{++}	4,3	9,61
Na^+	1,5	26,17
K^+	1,9	0.50
Nitratos	1	< 1,55
Amonio	–	0,58
Fósforo total	–	0,50

Tipo iónico [EUGSTER & HARDIE in LERMAN (ed.), *Lakes. Chemistry, Geology, Physic.* 1978]. 1, sulfatado carbonatado (clorurado)-magnésico cálcico; 4, carbonatado (sulfatado)-sódico magnésico cálcico

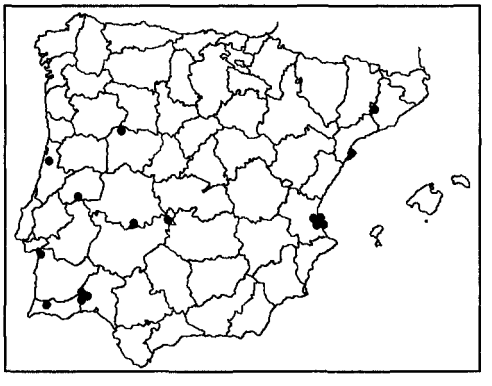


Fig. 2.–Distribución de *Chara braunii* en la Península Ibérica.

NO & MEDINA, *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 351. 1998). VALENCIA: Alberic, aguas dulces de arrozales, YJ1331 (BOIRA & CARRETERO, *l.c.*: 15. 1985). Cullera, aguas dulces de arrozales, 30SYJ3636 (BOIRA & CARRETERO, *l.c.*: 15. 1985); ibídem, 30SYJ3634 (CARRETERO, *l.c.*: 33. 1993). Las Palmeras-Sueca, arrozal, YJ3348 (CARRETERO, *l.c.*: 33. 1993). El Perelló, arrozal, 30SYJ3350 (CARRETERO, *l.c.*: 33. 1993).

PORT, ALGARVE: Monchique, Bem Parece (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 12. 1934); ibídem, num tanque (GONÇALVES DA CUNHA, *Revista Fac. Ci. Univ. Lisboa* 11: 305. 1942); ibídem, au prés du convento (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 12. 1934); ibídem (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 305. 1942); ibídem, S. Joao de Gales (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 12. 1934); ibídem (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 305. 1942). Caldas de Monchique, Moinho da Mitra (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 155. 1941); ibídem (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 305. 1942). BAIXO ALENTEJO: Terça, Gaixinha, Olival (CARVALHO E VASCONCELLOS, *l.c.*: 12. 1959). BEIRA BAIXA: Vila Velha de Rodao, dans le río Tejo (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 12. 1934); ibídem (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 305. 1942). BEIRA LITORAL: Pateira de Fermentelos (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 12. 1934); ibídem (GONÇALVES DA CUNHA, *l.c.*: 305. 1942).

Santos CIRUJANO BRACAMONTE & Leopoldo MEDINA DOMINGO. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid, Enrique SÁNCHEZ GULLÓN. Paraje Natural Marismas del Odiel. Carretera del Dique Juan Carlos I, km 3. Apartado 720. E-21071 Huelva & Pablo GARCÍA MURILLO. Departamento de Biología Vegetal, Universidad de Sevilla. E-41080 Sevilla.

PINUS NIGRA (PINACEAE) EN LA SIERRA DE NERJA: LOCALIDAD MÁS MERIDIONAL DE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y PRIMERA CITA PARA MÁLAGA

En mayo de 1998, un grupo de investigadores compuesto por profesores de las Escuelas Forestales de Madrid se pone en contacto con nosotros con la intención de visitar in situ los ejemplares de *Pinus nigra* Arn., existentes en el monte "Sierra Almijara", en la provincia de Granada y vertiente norte del macizo "Sierras Tejeda-Almijara". La primera referencia para estos árboles corresponde a ALEJANO & MARTÍNEZ MONTES *(Ecología* 6: 231-241. 1996), siempre en la provincia de Granada.

CEBALLOS & VICIOSO *(Est. Fl. Forestal Prov. Málaga.* 1933) hacen referencia a su posible existencia en el paraje conocido como Lomas del Imán, en la vertiente sur del macizo montañoso, pero manifestando desconocimiento de la especie en estado espontáneo en el ámbito de la provincia malagueña.

Puesto el tema en conocimiento de la guardería forestal, confirmaron la presencia de pinos distintos a los comunes *P. pinaster* en la provincia de Málaga, concretamente en el paraje conocido como Tajo del Almendrón, dentro del monte Pinar y Dehesa del río Chíllar, terrenos de propios del Ayuntamiento de Nerja. Con esta referencia, se visitó el lugar, encontrando un pequeño núcleo de árboles que fácilmente se identificaron como *P. nigra*.

El lugar se encuentra unos 2 km al sur de los existentes en la provincia de Granada. Además de ser los más meridionales, constituyen por ahora el único enclave espontáneo de la especie en la provincia de Málaga. Están situados a 1500 m en un gran escarpe rocoso, con pendiente próxima a la vertical donde en otro tiempo existió una explotación minera muy rudimentaria. La orientación es oeste, con lo que se benefician del efecto umbría al reducirse el número de horas de insolación directa y quedan expuestos a las lluvias predominantes. El grupo reúne unos 30 pies que se reparten sobre una superficie aproximada de 0,5 ha.

El recuento de pies ha dado los siguientes resultados:

– 2 pies con diám.	50 cm; altura aprox.,	9 m
– 2	30 cm	12 m
– 1	20 cm	8 m
– 2	10 cm	3 m
– 21	5 cm	0,5 m

Como vegetación acompañante destaca un numeroso grupo de sabina mora *(Juniperus phoenicea)*. El suelo es escaso, domina la roca desnuda y los elementos vegetales aparecen bastante dispersos. Otras especies vegetales que aparecen en el área son: *Cistus clusii, Echinospartum boissieri, Erinacea anthyllis, Vella spinosa, Lavandula lanata, Arenaria racemosa, Teucrium polium, Brachypodium retusum, Halimium atriplicifolium, Rhamnus myrtifolius, Quercus ilex, Globularia spinosa, Rosmarinus officinalis* y *Bupleurum spinosum.*

Antonio PULIDO PASTOR & José LÓPEZ GARCÍA. Mauricio Moro, Edificio Eurocom, Bloque Sur. E-29006 Málaga.

ANEMONE NARCISSIFLORA (RANUNCULACEAE), NUEVA EN LA CORDILLERA CANTÁBRICA

Anemone narcissiflora L. es una planta perenne que pierde la parte aérea en invierno, fácil de reconocer entre las especies de su género por poseer la inflorescencia ramificada en umbela con (2)3-5(6) flores blancas. Floración: (VI)VII-VIII.

Especie boreoalpina, se encuentra en Europa, Asia y norte de América. Es orófita en los Alpes y otras cordilleras. En España hasta ahora se la conocía de los Pirineos, desde Gerona hasta Navarra, y de Peña Montañesa, Cotiella y Sierra del Cadí en el Prepirineo, donde vive en pastos a (1650)1900-(2400)2600 m, en las zonas más innivadas en los rellanos y pies de roquedos, grietas kársticas, pastos sombríos, frecuentemente con pino negro. También se puede encontrar en las formaciones megafórbicas *(Seslerietalia coerulae, Elymion, Primulion intricatae, Nardion strictae, Anemone-Trifolietum)* [BOLÒS, *Atlas Corològic Fl. Vasc. Països Catalans* 1: 58. 1998; BOLÒS & VIGO, *Collect. Bot.* 11: 29. 1979; BOLÒS & VIGO, *Fl. Països Catalans* 1: 236-237. 1984; CARRERAS & *al.*, *Anales Jard. Bot. Madrid* 54 (1): 508. 1996; CASTROVIEJO & *al.* (eds.), *Fl. iber.* 1: 256. 1986; DUPONT, *Atlas Fl. France:* 140. 1990; PAU, *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.* 4: 181. 1903; ROMO, *Collect. Bot.* 16(1): 118. 1985; VAYREDA, *Anales Soc. Española Hist. Nat.* 30(4): 492. 1901; VIGO, *L'Alta Muntanya Catalana. Flora i Vegetació:* 226-227. 1976; VILLAR, *Cat. fl. Pirineo Occidental español:* 76-77. 1980; VILLAR & *al.*, *Atlas Fl. Pirineo Aragonés* 1: 170. 1997].

En mayo de 1997 se ha localizado una nueva población en la Cordillera Cantábrica, donde no había sido vista hasta el momento. Las plantas encontradas florecieron a principios de mayo en el año 1997 y a mediados de junio en 1998, nada más retirarse la nieve, momento en el que se recolectaron, junto a la carretera que sube al Anglero, en el piso subalpino, en una pendiente muy pronunciada de orientación nordeste, con suelo relativamente profundo a pesar de estar encajado entre rocas, muy humífero, suelto y bien drenado, en repisas rocosas sobre un sustrato geológico de calizas de montaña (ARANGUREN & SUÁREZ, *Mapa Geológico de la Península Ibérica.* 1973).

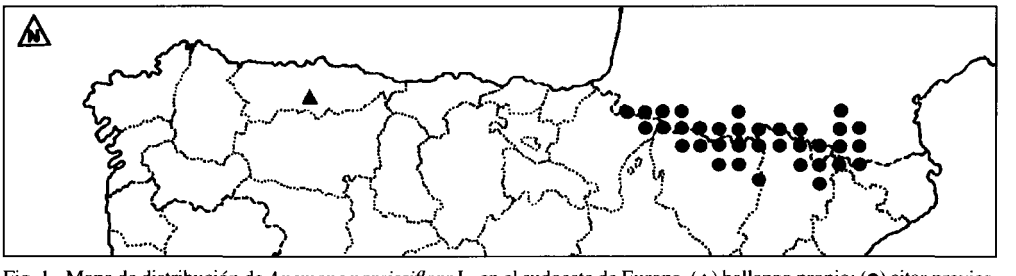


Fig. 1.–Mapa de distribución de *Anemone narcissiflora* L. en el sudoeste de Europa. (▲) hallazgo propio; (●) citas previas.

ESP, ASTURIAS: Sierra del Aramo, Concejo de Riosa, Morcín, 29TTN6179, 1575-1600 m, 8-VI-98, *R. Fernández,* MA 624090.

Agradezco a Santiago Castroviejo la ayuda prestada para la redacción de esta nota, y a Rafael Fernández Benítez, la herborización y trasplante de los ejemplares depositados ahora en el Real Jardín Botánico de Madrid.

Francisco Javier CANTERO DESMARTINES. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional. Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Princesa, 3. E-28008 Madrid.

ON THE PRESENCE OF *ANEMONE NEMOROSA (RANUNCULACEAE)* IN CONTINENTAL PORTUGAL

According to TUTIN & *al.* *(Fl. Eur.* 2 ed, 1. 1993), from the 17 species of *Anemone* L. in Europe, 7 can be found in the Iberian Peninsula, with 2 *taxa* in Portugal: *A. trifolia* L. subsp. *albida* (Mariz) Ulbr. and *A. palmata* L.

MONTSERRAT (in CASTROVIEJO & *al.*, *Fl. iber.* 1. 1986), in his revision of the genus refers to 7 species in the Iberian Peninsula, of which 3 are present in Portugal: *A. trifolia*, *A. palmata* and *A. coronaria* L.

A. nemorosa L. is a very common species in Europe, except in the Mediterranean Region, occurring in woods and meadows. In the Iberian Peninsula it is usually reported from North and Northwest Spain. On the contrary, *A. trifolia* subsp. *albida* is endemic to the Northwest corner of the Iberian Peninsula (Galicia, North and Central Portugal). Because of some striking morphological and ecological similarities, these two *taxa* are easily confused and so it is common to misidentify specimens from the Northwest Iberian Peninsula (MONTSERRAT, *l.c.*).

BROTERO (*Fl. Lusit.* 1804) refers to *A. nemorosa* from Central Portugal, but not to *A. trifolia*. However, his description of the plant is ambiguous, lacking characters that might clarify which of the two species he actually meant; there are no herbarium specimens to support the citation.

MARIZ (*Bol. Soc. Brot.* 4: 101. 1886) refers to *A. nemorosa* in his revision of the portuguese *Ranunculaceae* but only following Brotero, stating that the species had not been collected again since Brotero's citation. In his paper, he also describes the new species *A. albida* from Northern Portugal.

COUTINHO (*Fl. Portugal.* 1939) and SAMPAIO (*Fl. Portuguesa.* 1947) also follow Brotero's citation for *A. nemorosa*, as they both state they didn't see any material belonging to this species. They also include *A. trifolia*, from Northwest Portugal.

More recently, AMARAL FRANCO (*Nova Fl. Portugal.* 1971) recognised 2 species of *Anemone* in Continental Portugal: *A. trifolia* subsp. *albida* and *A. palmata*. For this author, "*A. nemorosa* sensu Brot., non L." refers to *A. trifolia* subsp. *albida*.

According to MONTSERRAT (*l.c.*), *A. trifolia* subsp. *albida* occurs in Galicia (C Lu O Po) and in North and Central Portugal (BA BL DL Mi TM); Brotero's citation site lies within this area. On the other hand, and still according to MONTSERRAT (*l.c.*), *A. nemorosa* can be found in North and Northwest Spain, but not in Portugal. In fact, it is quite common in Galicia (Northwest Spain), in shady oak or beech woodland, as well as in damp meadows (ORTIZ, 1999, pers. com.).

During a field excursion in the Peneda-Gerês National Park (Northwest Portugal), we have recently collected *A. nemorosa* from a damp meadow at the edge of a small river:

PORT. MINHO: Melgaço, Castro Laboreiro, Rodeiro, 29TNG7156, 1050 m, 13-IV-1999, *F. Barreto Caldas, João José Honrado & Henrique Alves*, 57043 PO.

In the Southwest limit of its distribution, *A. nemorosa* requires composite soils – its presence in Castro Laboreiro is clearly associated to the birch riparian woodland within the hygrophyllous vegetation series.

This is, in our opinion, the first reliable reference of *A. nemorosa* for the Portuguese territory, and an addition to the chorological information in MONTSERRAT (*l.c.*).

Henrique NEPOMUCENO ALVES[1]. Parque Biológico de Gaia. P-4430 Avintes (Portugal), João José HONRADO[2] & Francisco BARRETO CALDAS[3]. Departamento de Botânica, Universidade do Porto. Rua do Campo Alegre, 1191. 4150-181 Porto (Portugal).
[1] e-mail: hnalves@mail.telepac.pt
[2] e-mail: jhonrado@mail.bot.fc.up.pt
[3] e-mail: fbcaldas@mail.bot.fc.up.pt

RANUNCULUS BUPLEUROIDES SUBSP. *CHERUBICUS*, SUBSP. NOV. (*RANUNCULACEAE*), NUEVO ENDEMISMO BEJARANO-GREDENSE

En la Sierra de Béjar (Sistema Central) se localizaron unas poblaciones cuyos individuos fueron incluidos en *Ranunculus bupleuroides* Brot., pero su estudio revela caracteres suficientes para establecer una nueva subespecie.

R. bupleuroides subsp. *cherubicus* pertenece a la sección *Ranuncella* (Spach) Freyn. Este taxon del sector Bejarano-Gredense, subsector Bejarano-Tormantino, provincia corológica Carpetano-Ibérico-Leonesa, se presenta en los pisos crioro- y oromediterráneo, donde se conocen dos poblaciones, una en el Collado Bonal, 2300 m, en el límite provincia de Salamanca y Ávila, y otra en el Canchal de Pinajarro, 1900-2000 m, en la provincia de Salamanca.

Ranunculus bupleuroides subsp. **cherubicus** Sánchez Rodríguez, Elías Rivas & Martín Marcos, **subsp. nov.**

Hemicryptophytus rhizomatose incrassato plurimis fibris obtecto 8-20 cm *altus, radicibus valde promissis, fasciculatis, tubulosis, e quibus laterales aliae minores exortae. Caulis cylindraceus, fibrosus, plerumque sine ramificationibus, indumento floccoso in totam longitudinem opertus, ita ut petioli, margines foliares, pedicellique florales.*

Folia basalia lanceolata vel linearia-lanceolata, rarius ovata, petiolo 40-60 × 3-4 mm *praedita in laminae* 50-75 × 8-17 mm *initio parum angustato. Folia caulinaria sessilia et semiamplexicaulia; inferiora* 50-95 × 6-9 mm, *superiora autem petalos inturdem excedentia. Flores* 1-4, *saepe solitarii terminales, floccosi in basi, colore flavissimo* 4 cm *diametro; insuper perianthium prorsus dimorphum quoad sepala eiusdem floris atque petala aliquantum dissimil praebens. Sepala* 5, 10-19 × 1,5-9,5 mm, *ciliis submarginalibus permagnaque acie scariosa. Petala* 5 *obovata-subtriangularia,* 14-23 mm, *squama nectarifera oblonga. Pedicellus floralis post anthesin productus, saepe purpurascens etiam in bractearum margine, sepalorum apice atque in fructuum vertice. Receptaculum fere semper anguste conicum, rarius oblongum, numquam ovoideum,* 7,8-14,1 × 1-3,5 mm. *Infrutescentia* 10-14 × 6-9 mm; *achenia obovoidea, nervatione valde notata* 2,8-3,9 × 1,8-2,8 mm, *rostro* 0,3-0,6(1) mm.

Holotypus. ESP, SALAMANCA: Sierra de Béjar, collado Bonal, 6-VI-1995, *J.A. Sánchez Rodríguez,* SALA 97639.

Hemicriptófito 8-20 cm, de cepa engrosada, cubierta por numerosas fibras; con raíces muy desarrolladas, fasciculadas y tubulosas de las que surgen otras laterales menores. Tallo cilíndrico, fibroso, por lo general sin ramificaciones y cubierto en toda su longitud por un indumento flocoso, al igual que peciolos y márgenes foliares y pedicelos florales. Hojas basales lanceoladas o linear-lanceoladas, raramente ovadas, lámina 50-75 × 8-17 mm, pecíolo 40-60 × 3-4 mm, que se estrecha ligeramente al comienzo de la lámina. Hojas caulinares sésiles y semiamplexicaules; las inferiores 50-95 × 6-9 mm y las superiores pueden sobrepasar los pétalos. Flores 1-4, con frecuencia solitarias terminales, flocosas en la base, de color amarillo intenso, 20-45 mm de diámetro, además presentan un perianto con acentuado dimorfismo en los sépalos y una ligera desigualdad en los pétalos. Sépalos 5, 10-19 × 1,5-9,5 mm, con cilios submarginales y amplio borde escarioso. Pétalos 5, obovado-subtriangulares, 14-23 mm y con escama nectarífera oblonga. Pedicelo floral que se elonga después de la antesis y con frecuencia adopta una tonalidad purpúrea que también suele aparecer en el margen de brácteas, ápice de sépalos y parte superior de los frutos. Receptáculo casi siempre estrechamente cónico, rara vez oblongo y nunca ovoide, 7,8-14,1 × 1-3,5 mm. Poliaquenio 10-14 × 6-9 mm; aquenios obovoides con nerviación muy marcada, 2,8-3,9 × 1,8-2,8 mm, pico 0,3-0,6(1) mm.

El estudio cariológico de *R. bupleuroides* subsp. *cherubicus* no fue concluyente, ya que todos los *Ranunculus* de la sección *Ranuncella* poseen un cariótipo muy semejante [KÜPFER, *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 321-337. 1981].

Esta nueva subespecie difiere principalmente de *R. bupleuroides* por sus raíces cilíndricas, por lo general no fusiformes o tuberosas, por el indumento flocoso presente en todo el tallo y en la base del receptáculo floral, así como por el mayor tamaño de sus piezas florales donde los sépalos presentan cilios submarginales y los pétalos son de color amarillo intenso; debe destacarse la forma diferente del receptáculo, el mayor tamaño de los poliaquenios y aquenios y hojas caulinares superiores por lo general no bracteiformes.

R. bupleuroides subsp. *cherubicus* aparece a altitudes superiores a 2300 m, mientras que *R. bupleuroides* aparece a 100-480 m.

Estas poblaciones bejarano-tormantinas se integran en diferentes fitocenosis: en el Collado Bonal aparece en la asociación *Sileno-Jasionetum centralis* Luceño & P. Vargas 1986 [*Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 461-464] y en Canchal del Pinajarro surge en claros de la alianza *Pino-Cytision oromediterranei* Rivas-Martínez 1964 corr. Rivas Martínez & al. 1986, pertenecientes a la asociación *Arenario querioidis-Festucetum summilusitanae* Rivas-Martínez, Sánchez-Mata & Fuente, 1986 (*Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 2: 57).

Debido a las características de *R. bupleuroides* subsp. *cherubicus* proponemos una modificación de la clave de determinación de *Ranunculus* L. en *Flora iberica* [COOK, GRAU & LÓPEZ GONZÁLEZ in Castroviejo & *al.* (eds.), *Fl. iber.* 1: 279-371. 1986].

10. Pétalos 8-13; base del receptáculo floral densamente pelosa; aquenios (1,5)1,8-2,5 mm, lisos ..... **24. R. abnormis**
– Pétalos 5(8); base del receptáculo floral glabra o densamente flocosa; aquenios 2-4,5(5) mm, con nervadura neta 11
11. Hojas basales exteriores desde ovadas a lanceoladas; aquenios 2-3,9 mm; raíces desde cilíndricas a engrosado-fusiformes ..... **23. R. bupleuroides**
– Hojas basales exteriores oblongo-lanceoladas o lineares; aquenios 2,5-4,5(5) mm; raíces generalmente cilíndricas ..... **25. R. gramineus**

Material estudiado

ESP, ÁVILA: Sierra de Béjar, Collado Bonal, 6-VI-1995, *J.A. Sánchez Rodríguez,* SALA 97638. ORENSE: Sierra de El Paraño, 19-V-1947, *Bellot,* MA 79766; ibídem, 29-V-1966, *Casaseca,* MA 191609, 191771, SALA 2831. Parada de Laviote, Sierra de El Paraño, 29T NH6805, 28-VI-1986, *Giráldez,* MA 589428. Coto de Castro, 28-V-1952, *Bellot & Casaseca,* MA 189434.

Orense, 8-V-1995, *Amigo & Romero*, MA 565178. Lovios, Sierra de Jurés, 29TNG7740, 28-VI-1984, *Castroviejo & al.*, MA 382389. SALAMANCA: Sierra de Béjar, Collado Bonal, 29-VII-1994, *J.A. Sánchez Rodríguez*, MA 560859. Sierra de Béjar, 29-VII-1994, *J.A. Sánchez Rodríguez*, SALA 56544. Collado Bonal, 8-VI-1994, *J.A. Sánchez Rodríguez*, SALA 56545. Candelario, Canchal del Pinajarro, 22-V-1998, *J.A. Sánchez Rodríguez*, SALA 97640. Sierra de Béjar, Collado Bonal, 6-VI-1995, *J.A. Sánchez Rodríguez*, SALA 97639.

PORT, BEIRA LITORAL: Penacova, 1-V-1946, *Manuel da Silva*, MA 40519; ibídem, 27-V-1959, *Manuel da Silva*, MA 170679; ibídem, 29TNE55, 10-IV-1987, *Izuzquiza & M. Sánchez*, MA 389646; ibídem, 29SNE55, 25-III-1992, *Aedo & al.*, MA 507008. Goes, IV-1898, *M.N. Ramos*, MA 40520. Serra de Valongo, V-1905, *Sampaio*, MA 40521; ibídem, 2-VI-1951, *Rozeira & Castro*, MA 486463. TRÁS-OS-MONTES: Serra do Gerés, entre Abegoaria e barrio Agua de Pala, 11-VI-1958, *Beliz & al.*, MA 189433.

Agradecemos a Iosephus M. Sánchez Martín, del Departamento de Filología Clásica e Indoeuropeo de la Universidad de Salamanca, por la traducción latina de la descripción.

Juan Antonio SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, María Jesús ELÍAS RIVAS & María Antonia MARTÍN MARCOS. Departamento de Botánica, Facultad de Biología, Universidad de Salamanca. Campus Miguel de Unamuno. E-37007 Salamanca.
e-mail: jasr@gugu.usal.es

TWO NEW COMBINATIONS IN *SILENE (CARYOPHYLLACEAE)*

The Iberian genus *Petrocoptis* A. Braun ex Endl. was recently tranferred within *Silene* L. at the subgeneric rank (MAYOL & ROSSELLÓ, *Taxon* 48: 471-482. 1999). In this work the taxa *Petrocoptis pyrenaica* (Bergeret) A. Braun ex Walp., *P. glaucifolia* (Lag.) Boiss., *P. hispanica* (Willk.) Pau, *P. viscosa* Rothm. and *P. wiedmannii* Merxm. & Grau were subsumed under a single species. For nomenclatural priority the name *Silene glaucifolia* Lag. (1805) was chosen instead of the earlier *Lychnis pyrenaica* J. Bergeret (1803) in the belief that the name *Silene pyrenaica* was already available and that it precluded the transfer of *L. pyrenaica* to *Silene*. Our friend F. Muñoz kindly advice us that all published names involving *Silene pyrenaica* are invalid. Thus, two new combinations are here provided to accommodate the systematics of *Silene* subgenus *Petrocoptis*.

Silene pyrenaica (J. Bergeret) Mayol & Rosselló **comb. nov.**
≡ *Lychnis pyrenaica* J. Bergeret, Fl. Basses-Pyrénées 2: 264. 1803 [basión.]

Silene pyrenaica subsp. **pseudoviscosa** (Fern. Casas) Mayol & Rosselló, **comb. nov.**
≡ *Petrocoptis pseudoviscosa* Fern. Casas in Cuad. Ci. Biol. 2: 44, lám. 2 (1973) [basión.]

María MAYOL & Josep A. ROSSELLÓ. Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia. E-46100 Burjasot (Valencia).

ADICIONES AL GÉNERO *MALVA* L. *(MALVACEAE)* EN ASTURIAS

Además de las especies que se mencionan en *Flora iberica* 3: 209-225 (1993) para la región hay otras que habían sido citadas hace más de un siglo, pero de las que se carecía de testimonios, y que requerían, para su inclusión en la flora regional, el respaldo de materiales de herbario. Estudiados los pliegos depositados en el FCO, además de *M. neglecta* Wallr., cuya necesaria adición ya se dijo en AEDO & *al.* (*Fontqueria* 40: 82 s. 1994), lo que nos evita enumerar los pliegos, están también en Asturias:

Malva parviflora L.

ESP, ASTURIAS: Oviedo, Priañes, 22-IV-1996, *Nava*, FCO 24309. Navia, Puerto de Vega, 4-VII-1999, *Nava*, FCO 24311.

Citas bibliográficas (ut *M. microcarpa* Desf.): "en el circuito de Oviedo", L.P. Mínguez (COLMEIRO, *Enum. Pl. Peníns. Hispano-Lusit.* 1: 505. 1885).

Malva nicaeensis All.

ESP. ASTURIAS: Gijón, Cenero, Carbainos, 30TTP71, borde de camino, 2-VI-1980, *Nava*, FCO 10161. Rivadesella, playa de La Vega, 15-V-1996, *Fernández Casado & al.*, FCO 24310.

Citas bibliográficas: "prope Cornellana" (GAY, *Ann. Sci. Nat. Bot.*, Sér. 2(6): 128. 1836); "cercanías del Bombé" [Oviedo], L.P. Mínguez (COLMEIRO, *Enum. Pl. Peníns. Hispano-Lusit.* 1: 502. 1885).

"**Malva alcea** L."

Estamos de acuerdo con lo dicho por LAÍNZ (*Candollea* 24(2): 258. 1969) respecto a la exclusión de este taxon del catálogo regional. A pesar de que en el pliego FCO 22469, "Taludes y prados bajo abedules, subiendo a Brañagallones, 14-VII-1977, *Simó & al.*", hay una planta con características intermedias entre *M. alcea* y *M. moschata*, ya que tiene brácteas del epicáliz ovado-deltoides, 2,5-3,2 mm de ancho, pétalos de hasta 28 mm y carece de pelos estrellados en el tallo. Visitada la localidad de referencia, en la fecha adecuada, no hemos podido localizar nada distinto de *M. moschata*, por lo que la presencia local de *M. alcea* sigue sin poder confirmarse.

Herminio S. NAVA, María de los Ángeles FERNÁNDEZ CASADO & Francisco Javier SUÁREZ. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. Catedrático Rodrigo Uría, s/n. E-33071 Oviedo (Asturias).

NOTA A LA EDICIÓN DE UNA ESPECIE DE *LATHYRUS (LEGUMINOSAE)* EN *FLORA IBERICA*

En *Flora iberica* VII(I). *Leguminosae (partim)*, recientemente publicado, del que soy autora de la síntesis del género *Lathyrus*, me he encontrado con el cambio de nombre de una de las especies, seguido de una serie de incongruencias claramente reconocibles de las cuales no soy responsable.

En la página 454 el número 17 llevaba, en el original y en todas las pruebas corregidas, el nombre de *L. tournefortii* (Lapeyr.) A.W. Hill, Index Kew, Suppl. 6: 113 (1926) [*Orobus tournefortii* Lapeyr. in Mém. Mus. Hist. Nat. 2: 298 (1815) (basión.)] y se incluía entre sus sinonimias *L. vivantii* P. Monts. in Bull. Soc. Bot. France Lettres Bot. 127: 517 (1981). No había ninguna duda de la identidad del material estudiado con *L. vivantii;* sin embargo, *L. tournefortii* se describe basándose en un pliego de Tournefort de los Pirineos, "Pic de Lhieris, proche Bagnères de Bigorre", y más tarde lo cita ROUY [*Fl. France* 5: 269. 1899, sub *L. linnaei* subsp. *tournefortii* (Lapeyr.) Rouy] de la misma localidad, "pic de l'Hieris", y de una segunda localidad, "Barèges". De este material correspondiente a *L. tournefortii*, únicamente se ha podido consultar la microficha del pliego del herbario de Tournefort con las dificultades que esto conlleva, como se decía en el último párrafo de "Observaciones", lo que me llevó a utilizar el nombre más antiguo. Si bien, en estas mismas "Observaciones" de la especie, en la página 456, se ponían de manifiesto las diferencias encontradas entre el material estudiado y el que describe originalmente Lapeyrouse como *O. tournefortii*.

Por todo ello, puedo entender la elección por parte de los editores del nombre correcto de *L. vivantii*, para las poblaciones españolas, si han podido confirmar que se trata de dos táxones distintos. Es de suponer que los editores o alguno de sus asesores han estudiado el pliego original de Tournefort o materiales de las localidades clásicas, constatando la independencia de las dos especies mencionadas.

Lo que ya no entiendo, dentro de las reglas establecidas, es que *Orobus tournefortii* Lapeyr. (pág. 454) y *L. tournefortii* (Lapeyr) A.W. Hill (pág. 570) sean sinónimos de *L. vivantii* P. Monts.

Tampoco entiendo que hayan dejado las "Observaciones" que se hacían a *L. tournefortii* en *L. vivantii*, ya que no tienen sentido si se trata de dos táxones distintos, sustituyéndose únicamente el último párrafo, en el que yo decía: "Después de ver la microficha del pliego de Tournefort, con las dificultades que esto conlleva, pensamos que *L. vivantii* puede entrar dentro de la variabilidad de *L. tournefortii*", por el que se puede leer (atribuible a los editores) en la página 456: "De acuerdo con Lazare (J. Bot. Soc. Bot. France 4: 47-49. 1997), *L. vivantii* es diferente de *L. tournefortii*, planta exclusivamente francesa relacionada, al parecer, con *L. vernus*".

María Jesús GALLEGO. Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla. Apartado 874. E-41071 Sevilla.

MYRCIANTHES MONTANA, NOMBRE CORRECTO DE *M. FRAGRANS (MYRTACEAE)*

Cuando SWARTZ *(Prodr.:* 79. 1788) publica *Myrtus fragrans*, la sinonimiza a *Eugenia montana* Aublet, Hist. pl. Guiane 1: 495, tab. 195 (1775). Diez años más tarde, SWARTZ *(Fl. Ind. occid.* 1798) todavía considera *Eugenia montana* Aublet como sinónimo, aunque esta vez con un signo de interrogación, indicando al final de la descripción: "*Eugenia montana* Aubl. (l.c.) meae simillima est; quum vero color fructus hujus mihi sit ignotus, nihil pro centro affirmare possum [es similar a la mía; sin embargo, como el verdadero color del fruto me es desconocido, nada puedo afirmar con certeza]".

Como se puede ver, la descripción de *Myrtus fragrans* incluye todos los elementos ya descritos en *Eugenia montana* por Aublet; pudiéndose decir que Swartz amplía la descripción de Aublet. La duda que persiste en Swartz diez años más tarde es porque no ha podido ver el color del fruto de *Eugenia montana* de Aublet, aunque por lo demás dice que es "*meae simillima*" (muy semejante a la mía).

MCVAUGH [*Fieldiana, Bot.* 29(8): 456. 1963], al combinar *Myrcianthes fragrans*, reconoce que *Myrtus fragrans* es la misma *Eugenia montana* de Aublet, pero que no debe descartarse el epíteto "*fragrans*" –por ser un nombre muy conocido– por el de "*montana*", a pesar de que este último tiene prioridad sobre aquél.

Siendo que la prioridad está por encima de cualquier otra consideración, a no ser que alguien proponga que se conserve el nombre de *Myrcianthes fragrans* (Sw.) McVaugh, el nombre correcto de *Myrcianthes fragrans* debe ser:

Myrcianthes montana (Aubl.) C. Nelson, **comb. nov.**, non *Myrcia montana* Cambess. in A. St.-Hil. (1830) nec *Myrtus montana* Benth. (1840)

Eugenia montana Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 495, tab. 195 (1775)

Myrtus fragrans Sw., Prodr.: 79 (1788)

Eugenia fragrans (Sw.) Willd., Sp. pl. 2(2): 964 (1800)

Anamomis fragrans (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 3: 240 (1860)

Myrcianthes fragrans (Sw.) McVaugh, Fieldiana, Bot. 29(8): 485 (1963)

Eugenia punctata Vahl, Symb. bot. 3: 65 (1794)

E. triflora Sessé & Moç., Naturaleza, ser. 2, 1, Apénd.: 83 (1888)

Myrcia seleriana Donn. Sm., Bot. Gaz. 27: 332 (1899)

Eugenia steyermarkii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 360 (1940)

E. lopeziana A. Molina R., Ceiba 3: 170 (1953)

TABLA 1

DESCRIPCIONES DE *EUGENIA MONTANA*, *MYRTUS FRAGRANS* Y *MYRCIANTHES FRAGRANS*

AUBLET (1775)	SWARTZ (1788)	MCVAUGH (1963)
Eugenia montana. Arbor mediocris, trunco sexpedali, in summitate ramoso; *Ramis* rectis, & undique sparsis. *Folia* opposita, ovata, acuta, glabra, foraminulata, integerrima, subsessilia. *Flores* racemosi, terminales; racemulis oppositis, trifloris; floribus sessilibus, singulis bracteâ ad basim munitis. *Perianthium* monophyllum, quadridentatum; denticulis subrotundis, concavis, acutis. *Corolla*; petala quatuor, alba, subrotunda, concava, rubris venis variegata. *Fructus;* bacca alba, punctis rubris aspersa, subrotunda, calicis [sic] denticulis coronata, unilocularis. *Semen* solitarium.	Pedunculis axillaribus trichotomis simplicibusque; foliis ovatis convexiusculis subcoriaceis punctatis glabris, caule arboreo. SWARTZ (1798) [...] Rami erecti [...] Folia petiolata, decussato-opposita [...] integra [...] utrinque glabra [...] inferne pallida (viridi-lutea) poris minutissimis adspersa [...] folia juniora venosa. Petioli breves [...] Flores [...] albi [...] Perianthium superum, 4-fidum. Laciniis subrotundis, concavis. Petala 4, ovato-subrotunda, concava [...] alba [...] Bacca 1-locularis, 1-sperma, subrotunda, calyce coronata.	*Myrcianthes fragrans.* A shrub or small tree up to about 15 meters high [...] the hypanthium whitened by a dense covering of gray-white hairs [...] leaves glabrate, elliptic to ovate or obovate [...] obtusely pointed or obtusely acuminate [...] copiously dotted with minute glands; inflorescence a 3- or often 7-flowered dichasium [...] the central flower usually sessile, the 2 lateral flowers sessile [...] petals white [...] concave, oblong-obovate [...] fruit dark purple-black [...] by the numerous superficial glands [...] seed bean-shaped, usually one maturing.

El presente trabajo fue posible gracias a la beca SAB1995-0653, del Ministerio de Educación y Cultura español, para una estancia de un año en el Real Jardín Botánico de Madrid.

Cyril H. NELSON SUTHERLAND. Departamento de Biología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa (Honduras).

A NEW NAME IN *ERODIUM* L'HÉR. EX AITON *(GERANIACEAE)*

While preparing a monograph of the genus *Erodium*, we found that a taxa described at infraspecific rank merit recognition at species level. Consequently here we make the appropriate nomenclatural change. Complementary information on those species will be published in a ongoing revision of the genus *Erodium*.

Erodium carolinianum Aldasoro, Aedo, C. Navarro & L. Sáez, **nom. nov.**

E. cygnorum subsp. *glandulosum* Carolin in Proc. Linn. Soc. New South Wales ser. 2, 83: 93-94 figs. 1-7 (1958) [basión.]

The epithet *glandulosum* cannot be used at a specific rank because there is a predating *E. glandulosum* (Cav.) Willd, Sp. Pl. ed. 3: 628 (1800).

Juan José ALDASORO & Carlos AEDO. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid, Carmen NAVARRO. Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. E-28040 Madrid & Llorenç SÁEZ. Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. Avda. Diagonal, 645. E-08028 Barcelona.

TEUCRIUM MARTINII SP. NOV. *(LABIATAE)*, ENDEMISMO ALBACETENSE *

La reciente monografía de NAVARRO *(Acta Bot. Malacitana* 20: 173-265. 1995) sobre la sección *Polium* del género *Teucrium* ha resuelto en gran parte la problemática del grupo. No obstante, la variabilidad de *Teucrium capitatum* L. plantea todavía algunos problemas.

Durante las campañas realizadas en el año 1999 por la provincia de Albacete recolectamos, en el término de Socovos, unos ejemplares de *Teucrium* que inicialmente identificamos como *T. capitatum*. La consulta posterior de la mencionada monografía y el estudio a fondo del material, en el que se consideraron además de los caracteres macroscópicos otros como el tipo de indumento, ángulos entre las distintas partes de la corola, tipo de dientes del cáliz (NAVARRO, *l.c.*), permitieron encontrar una serie de diferencias que justifican, en nuestra opinión, la descripción de una nueva especie:

Teucrium martinii Cirujano, Roselló, Peris & Stübing, **sp. nov.** (figs. 1, 2)

Planta suffruticosa, caulibus (6)12-15 cm, *ascendentibus aut erectis, purpurascentibus aut lutescentibus. Indumentum pilis brevibus adpressis atque ramosis constans. Folia* 5-12 × 1-2 mm, *opposita, erecta vel erecto-patentia, subplana vel margine revoluta, oblongo-lanceolata, linearilanceolata aut linearia, lobulato-crenata in dimidia vel tertia parte superiore, grisea vel viridi-flavescentia, in florentibus caulibus internodiis multo breviora. Bracteae superioribus foliis similes; bracteolae petiolatae, oblanceolatae aut linearilanceolatae, breviores quam calyces. Inflorescentia in racemum compositum sive paniculam disposita; inflorescentiae autem partiales capituliformes, pedunculatae, pedunculis quidem* 1-2,5 mm. *Calyx* 3-3,5 mm, *tubulosus, dentibus planis, inaequalibus, triangulari-acutis, inferioribus autem acuminatis, indumento quidem pilis simplicibus* 0,5-1 mm *atque pilis ramosis composito, hisce in margine interiore dentium sitis –pars interior calycis pilis simplicibus obsita–. Corolla* 4-4,5 mm, *alba, lobulis lateralibus posterioribus ciliatis. Nucula flavida,* 1,4-1,7 × 0,8-1,2 mm.

Holotypus. ESP, ALBACETE: Socovos, 30S WH8843, en retamares, *S. Cirujano, G. Stübing & B. Peris,* MA 630110. *Isotypus:* MA 630108, 630109.

Species amicissimo Javier Martín, *de castellanis flora atque vegetatione peritissimo, exanimo dicamus.*

Planta sufruticosa. Tallos (6)12-25 cm, ascendentes o erectos, gráciles, rojizo-purpúreos o amarillentos, cubiertos de cortos pelos ramificados, adpresos. Hojas 5-12 × 1-2 mm, opuestas, erectas o erecto patentes, oblongo-lanceoladas, linear-lanceoladas o lineares, de subplanas a revolutas, lobulado crenadas en la mitad o tercio superior, tomentoso-grisáceas o verde-amarillentas. Tallos floríferos con entrenudos mucho más largos que las hojas. Brácteas semejantes a las hojas superiores; bractéolas pecioladas, oblanceoladas o linear-lanceoladas, más cortas que los cálices. Inflorescencia

* Trabajo financiado con cargo al proyecto 145/RN-24, "La vegetación de Castilla-La Mancha. Valoración de las comunidades vegetales aplicada a la gestión de los Recursos Naturales". Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Fig. 1.–*Teucrium martinii* (MA 630109): aspecto general.

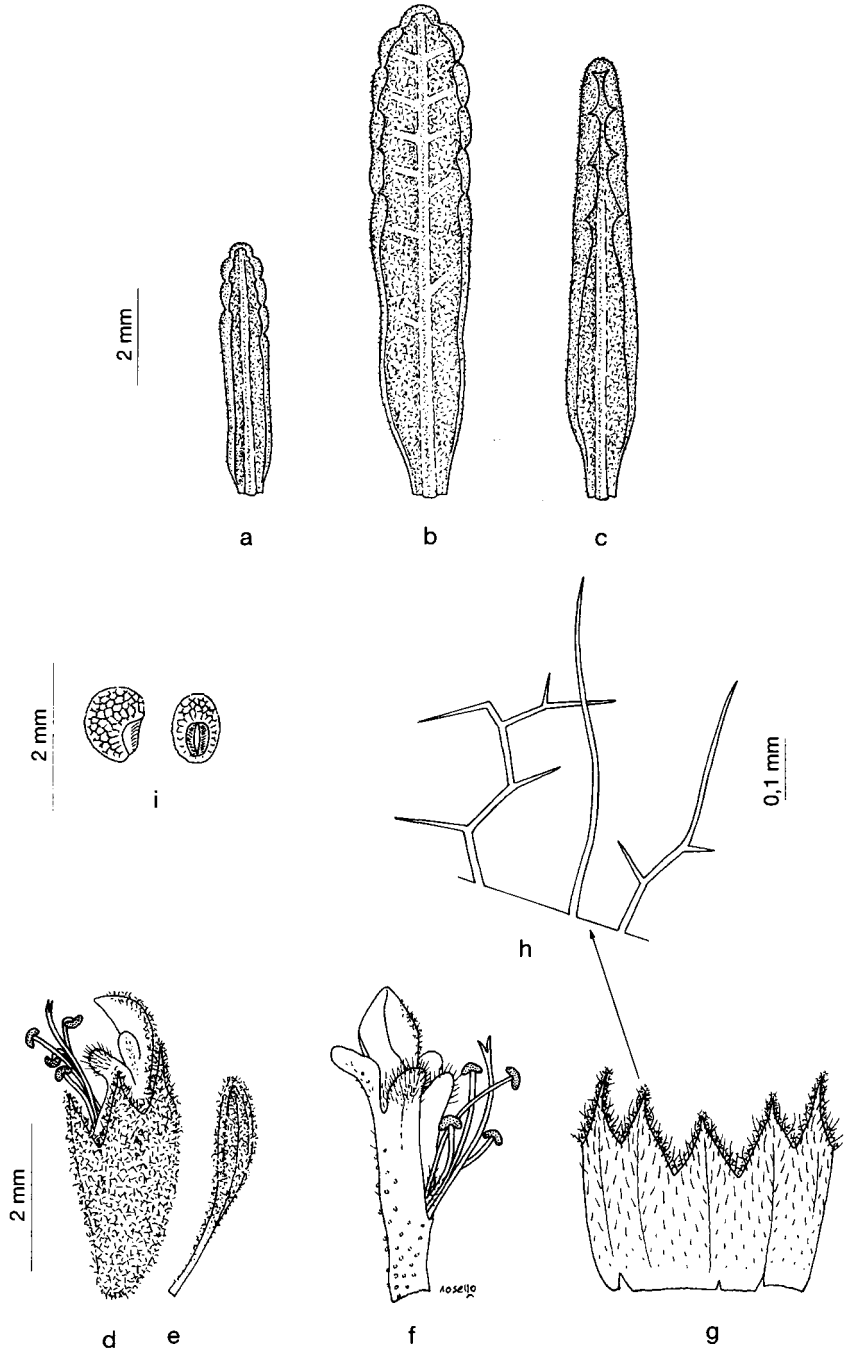


Fig. 2.–*Teucrium martinii:* a, hoja inferior; b, hoja media; c, hoja superior; d, flor; e, bractéola; f, corola; g, cara interna del cáliz; h, detalle de los pelos del borde de los dientes del cáliz; i, núculas.

en panícula; cabezuelas ≤ 1 cm de diámetro, pedúnculos 1-2,5 mm. Cáliz 3-3,5 mm, tubuloso; dientes planos, desiguales, triangular-agudos, los inferiores acuminados; indumento de pulverulento a subtomentoso, grisáceo; pelos simples 0,5-1 mm, mezclados con pelos ramificados situados en el borde interno de los dientes. Interior del cáliz con pelos simples abundantes. Corola 4-4,5 mm, blanca, con lóbulos latero-posteriores ciliados. Núcula 1,4-1,7 × 0,8-1,2 mm, amarillenta.

Agradecemos a M. Laínz la revisión y corrección del texto latino.

Santos CIRUJANO. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid, Roberto ROSELLÓ, Juan Bautista PERIS & Gerardo STÜBING. Unidad de Investigación de Fitografía, Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. E-46100 Burjasot (Valencia).

SOBRE LA *SIDERITIS (LABIATAE)* DEL ALTO GREDOS

El insigne FONT QUER *(Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 268. 1925) describió a partir de dos pliegos herborizados por Gros en el risco del Morezón [BC 73926(9459), 73926(9460)] *Sideritis hyssopifolia* L. var. *relegata*. Se refiere a esta planta como rarísima en Gredos. Dos años más tarde, el inglés Wilmott volvió a colectarla en la misma localidad (ladera norte del Morezón, BM 3052), si bien precisa un topónimo inexistente en la región ("above Talio"). Posteriormente, FONT QUER & ROTHMALER *(Cavanillesia* 7: 178. 1935) combinan la planta del Alto Gredos bajo *S. lurida* Gay, al percibir la presencia de rizomas estoloníferos ausentes en *S. hyssopifolia*.

La planta no volvió a ser encontrada hasta 1975, en que uno de nosotros la herborizó en la canal denominada Callejón de los Lobos, cerca de Cinco Lagunas, *Gonzalez Canalejo & Aurelio Delgado*, MA 476513. La búsqueda que llevamos a cabo a finales de los años ochenta y comienzos de la presente década fue infructuosa, hasta que en el curso de las campañas de recolección que estamos llevando a cabo desde hace dos años, con objeto de elaborar una flora completa de la Sierra de Gredos, hemos encontrado la población del Callejón de los Lobos y descubierto otras dos nuevas poblaciones a lo largo del macizo central de Gredos, como se indica en el Material estudiado. Las búsquedas en la localidad clásica no han tenido éxito, y pensamos que la intensa presión de la cabra montesa, que ya señaló FONT QUER *(l.c.)* y cuya población rebasa actualmente los seis mil individuos podrían haber acabado con ella.

Los hallazgos aludidos y la reciente aparición de la monografía ibérica de *Sideritis* (OBÓN & RIVERA, *Phanerog. Monograph.* 21: 1-640. 1994), en la que se atribuye a la planta de Font Quer el rango subespecífico, subordinada a *S. borgiae*, especie descrita por J. Andrés de los Montes de León, nos animaron a estudiar el material gredense y compararlo tanto con *S. borgiae* como con *S. lurida*, que habita en la región de Arbas (Asturias). Un primer examen de las poblaciones de Gredos, especialmente la de la garganta de Los Conventos, ya nos alertó sobre las limitaciones con las que se encontraron los monógrafos al no estudiar más que el material tipo y el pliego de Wilmott.

OBÓN & RIVERA *(l.c.)* encuadran *S. lurida* en la sección *Sideritis*, dentro de la nueva subsección *Lurida*, mientras que *S. borgiae* subsp. *relegata* y subsp. *borgiae* las incluyen en la nueva subsección *Borgiae*, también en la sección *Sideritis*. Dichos autores diferencian ambas subsecciones por los caracteres siguientes:

Subsect. *Lurida:* "base de las ramillas con escasos tricomas retrorsos, de 0,5-1 mm, en dos caras opuestas; las otras dos glabras".

Subsect. *Borgiae*: "base de las ramillas con tricomas retrorsos escasos o abundantes, de 0,8-1 mm, en dos caras opuestas, y tricomas retrorsos, patentes o antrorsos, de 1-2 mm en las otras dos caras".

Por otro lado, los autores citados distinguen las dos subespecies de *S. borgiae* por los siguientes caracteres:

Subsp. *borgiae*: "inflorescencias de 20-60 mm, con 5-12 verticilastros; brácteas inferiores 8-11 × 13-15 mm, con 7-10 dientes a cada lado; brácteas medias 8-10 × 14-16 mm, con 5-8 dientes a cada lado; cálices 10 mm; base de las ramillas con pelos glandulares escasos o muy escasos; pelos glandulares en el eje de la inflorescencia escasos".

Subsp. *relegata*: "inflorescencias 15-25 mm, con 4-6 verticilastros; brácteas inferiores 5-8 × 7-12 mm, con 4-6 dientes a cada lado; brácteas medias 4-6 × 9-11 mm, con 6-8 dientes a cada lado; cálices 7-8 mm; base de las ramillas sin pelos glandulares; eje de la inflorescencia sin pelos glandulares o con ellos muy escasos".

En este trabajo se han comparado morfológicamente tres grupos de poblaciones: *S. lurida* de Asturias y *S. borgiae* de los Montes de León y de la Sierra de Gredos). Exponemos a continuación los resultados y la discusión de éstos.

Caracteres cualitativos

Tricomas y pelos glandulares: La disposición de los tricomas en las partes inferiores de las ramas floríferas, sin tener en cuenta los primeros entrenudos que pueden ser glabros o mostrar una pilosidad diferente, diferencia las poblaciones gredenses y las de los Montes de León de las asturianas, de manera que estas últimas presentan una disposición goniótrica, con dos caras opuestas cubiertas por pelos generalmente retrorsos de hasta 1(1,5) mm, y las otras dos glabras, excepcionalmente con algunos tricomas dispersos. Dichos tricomas tienden a ser más largos, de hasta 2 mm, y más o menos patentes, incluso antrorsos, en las zonas más inferiores de la base de la parte herbácea de las ramas floríferas. Las plantas de Gredos y Montes de León presentan la base de las ramas generalmente con numerosos tricomas más o menos patentes (0,2)0,7-2 mm, con disposición holótrica, si bien se aprecia claramente que en dos de las caras opuestas son mucho más abundantes que en las otras dos que, en ocasiones, pueden llegar a ser lampiñas; además en los entrenudos inmediatamente superiores, los tricomas van pareciéndose en longitud y orientación a los de las poblaciones asturianas; por añadidura, las dos caras opuestas con menor pilosidad van mostrando, según se asciende por la rama, una densidad de tricomas mucho menor, y en no pocas ocasiones son lampiñas o casi. La longitud de los tricomas en las poblaciones gredenses y de los Montes de León no difieren significativamente de unas caras a otras, tal como apuntaron OBÓN & RIVERA *(l.c.)*.

Los pelos glandulares, a veces con rabillos muy cortos, son escasos, aunque siempre presentes, en la base de las ramas y muy abundantes en el eje de la inflorescencia, tanto en las plantas gredenses como en las de los Montes de León y las asturianas, por lo que pensamos que este carácter no es útil para diferenciarlas.

Ramas laterales y fascículos axilares de hojas: En la práctica totalidad de los individuos estudiados, las hojas inferiores y medias presentan con cierta frecuencia fascículos de hojas en las axilas, que no pocas veces se desarrollan como ramas secundarias cortas durante la floración. En algunos individuos robustos de las poblaciones gredenses de Los Conventos y Risco Negro, estas ramas laterales pueden alcanzar longitudes considerables, de hasta 20 cm.

Inflorescencia: Las espigas varían entre ovales y largamente cilíndricas, en función de la longitud de las mismas. Las poblaciones asturianas adscritas a *S. lurida* muestran mayoritariamente inflorescencias de contorno oval, si bien no son raras las espigas largamente cilíndricas. En general todos los verticilastros se disponen próximos los unos a los otros, sin solución de continuidad, dando origen a inflorescencias muy densas; sin embargo, en algunas ocasiones, el verticilastro inferior está separado del resto en hasta 20 mm, lo que hemos observado con mayor frecuencia en dos de las tres poblaciones del Alto Gredos.

Caracteres cuantitativos

En la tabla 1 se recogen los datos concernientes a algunos caracteres morfológicos cuantitativos de *S. borgiae* (Gredos y Montes de León) y de *S. lurida* (región de Arbas, Asturias). En la citada tabla no se incluyen las longitudes de la parte herbácea de las ramas floríferas, que equivale más o menos a la altura de la planta. En la garganta de Los Conventos hemos medido ejemplares con ramas herbáceas de hasta 54 cm, medida que supera en más del doble los valores dados por OBÓN & RIVERA *(l.c.)*.

De los datos de la tabla se desprende que las longitudes del cáliz y la corola son similares en los tres grupos de poblaciones objeto de este estudio. La longitud de la inflorescencia y el número de verticilastros por espiga son dos caracteres correlacionados y muy variables (obsérvese la elevada desviación típica de ambos), especialmente en las poblaciones del Alto Gredos y los Montes de León. La asturiana *S. lurida* muestra una menor variabilidad en ambos caracteres. Por otro lado, las diferencias biométricas para los citados dos caracteres entre las tres poblaciones gredenses conocidas son ostensibles, de modo que las plantas de la población de la garganta de Los Conventos, que crece a 1800 m, son mayores en todas sus partes que las de la población del Callejón de los Lobos (2180 m) y la de la canal de Risco Negro (2050 m).

El número de dientes de las brácteas inferiores de la planta de Gredos difiere significativamente de los datos obtenidos de los otros dos grupos de poblaciones. Otro valor que nos parece interesante es la relación entre la longitud y la anchura de las brácteas inferiores de las poblaciones gredenses en comparación con las poblaciones asturianas y de los Montes de León. En las plantas de Gredos, las brácteas inferiores son, con muy escasas excepciones, más largas que anchas. Las plantas de los Montes de León y las asturianas presentan generalmente brácteas inferiores triangular-ovadas o bien similares a las brácteas medias, más anchas que largas. Estas diferencias se deberían, en nuestra opi-

TABLA 1

DATOS CUANTITATIVOS DE LAS POBLACIONES DE *SIDERITIS* ESTUDIADAS
[Valores extremos: m, mínimo; M, máximo; media aritmética (μ); desviación típica (σ_{n-1}).
Medidas en mm: l, longitud; a, anchura; n, tamaño de la muestra]

	Sierra de Gredos	Montes de León	Asturias
	m-($\mu \pm \sigma_{n-1}$)-M	m-($\mu \pm \sigma_{n-1}$)-M	m-($\mu \pm \sigma_{n-1}$)-M
Inflorescencia (l)	8-(34,26 ± 25,83)-120 n = 31	15-(45,87 ± 25,71)-87 n = 27	11-(27,67 ± 13,21)-70 n = 46
N.º de verticilastros	3-(7,52 ± 3,79)-19 n = 31	3-(8,85 ± 4,44)-16 n = 26	2-(5,37 ± 1,71)-10 n = 39
N.º de dientes de las brácteas medias	4-(6,44 ± 1,25)-9 n = 79	5-(7,68 ± 1,34)-10 n = 73	4-(6,34 ± 1,27)-9 n = 73
Brácteas medias (l × a)	5-(8,90 ± 2,46)-14 × 6,5-(10,82 ± 2,79)-16 n = 31	6-(8,72 ± 1,23)-11 × 8-(12,00 ± 2,10)-16 n = 29	6-(7,79 ± 1,13)-11 × 6-(11,97 ± 2,37)-16 n = 29
N.º de dientes de las brácteas inferiores	0-(4,51 ± 1,77)-9 n = 63	4-(7,54 ± 2,49)-14 n = 46	3-(6,65 ± 1,41)-9 n = 71
Brácteas inferiores (l × a)	6-(9,71 ± 3,66)-19 × 3,5-(7,86 ± 2,93)-14 n = 33	6-(8,96 ± 1,38)- 11 × 6,5-(11,14 ± 3,12)-19 n = 25	6-(9,07 ± 2,15)-15 × 5-(10,72 ± 2,49)-16,5 n = 34
Cáliz (l)	5,5-(8,36 ± 1,53)-11 n = 48	5,5-(8,92 ± 1,31)-11 n = 39	5,5-(8,55 ± 1,57)-10,5 n = 51
Corola (l)	7,5-(8,73 ± 0,94)-10 n = 24	7,5-(9,88 ± 1,34)-12 n = 13	7-(8,36 ± 0,84)-10 n = 21

nión, a que en la población gredense de la garganta de Los Conventos, numerosos individuos –que no todos– muestran las brácteas inferiores foliáceas, muy parecidas al par de hojas superiores que suelen aparecer próximas al verticilastro inferior en las plantas de las otras dos poblaciones de Gredos, las de los Montes de León y las asturianas. Dado que la población de Los Conventos crece en un claro de piornal a solo 1800 m y con exposición este, nos resistimos a pensar que las citadas diferencias posean valor taxonómico.

Los datos apuntados aquí parecen indicar la existencia de dos grupos de poblaciones de plantas rizomatosas en las altas montañas silíceas del centro-oeste y noroeste ibérico (Sierra de Gredos y Montes de León por un lado, y región de Arbas por otro) que presentan claras afinidades filogenéticas. La única diferencia entre ambos grupos, comentada anteriormente, sería la relacionada con el indumento de la parte inferior de las ramas entre las poblaciones asturianas y las restantes. Por ello, pensamos que las poblaciones gredenses y las de los Montes de León pertenecen a un mismo taxon, mientras que las asturianas serían una raza geográfica que habría comenzado a diversificarse en la periferia de la parte noroeste del área de *S. borgiae*. En consecuencia proponemos la siguiente combinación:

Sideritis lurida subsp. **borgiae** (J. Andrés) Luceño, García Muñoz & A. González, **comb. nov.**

≡ *S. borgiae* Andrés in López Pacheco, Andrés Rodríguez & Losa Quintana: Dos nuevas especies para la flora leonesa: [3]. León, 1979 [basión.]

= *S. hyssopifolia* var. *relegata* Font Quer in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 25: 268 (1925)

= *S. lurida* var. *relegata* (Font Quer) Font Quer in Cavanillesia 7: 178 (1936)

= *S. borgiae* subsp. *relegata* (Font Quer) Obón & Rivera, Phanerog. Monograph. 21: 506 (1994)

Material estudiado

Sideritis lurida Gay subsp. **lurida**

ESP, ASTURIAS: Laguna de Arbas, pr. Leitariegos, 1700 m, 5-VIII-1935, *Font Quer & Rothmaler*, MA 100498/100499. Puerto de Leitariegos, laguna de Arbas, 30-VII-1970; *J. Andrés & R. Carbó*, MA 332512; ibídem, 22-IX-1974, *J. Andrés*, MA 485702; ibídem, 29TQH1063, 1700 m, 2-VII-1982, *S. Castroviejo & al.*, MA 435915. Entre el puerto de Leitariegos y la laguna de Arbas, 12-VII-1974, MA 201257; ibídem, MA 435952. Leitariegos, sobre la laguna de Arbas, 12-VII-1974, *Rivas Goday & al.*, MA 205467. Tchagüeño de Arriba, pr. Cerredo, Degaña, 29TQH0757, 1700 m, matorral, 13-VIII-199?, *C. Aedo & al.*, MA 542685.

Sideritis lurida subsp. **borgiae** (J. Andrés) Luceño, García Muñoz & A. González

ESP. ÁVILA: Sierra de Gredos, macizo central, Callejón de los Lobos, 30TUK0360, 2200 m, 3-IX-1977, *A. González Canalejo*, MA 476513; ibídem, pedreras, 2180 m, 19-VII-1998, *M. Luceño* 4088ML & *al.*, MA 612010; ibídem, Garganta de Los Conventos, 30T UK1462, 1822 m, 28-IX-1997, *B. García Muñoz*, MA 612014; ibídem, 1800 m, 3-VII-1998, *M. Luceño* 2998 & *al.*, MA 612011; ibídem, 1800 m, 28-IX-1998, *B. García Muñoz*, MA 612012; ibídem, canal de Risco Negro, 30TUK0659, 2050 m, 2-VIII-1998, *M. Luceño* 5798ML & *al.*, MA 612013. LEÓN: Santa María del Monte, km 19, melojares, 11-VIII-1972, *J. Andrés*, MA 212037 *(isotypus)*. Puerto de las Señales, 27-VII-1979, *B. Casaseca* & *al.*, MA 256327. El Boñar, 11-VII-1972, *J. Borja*, MA 290645. ORENSE: Cerca de Peña Trevinca, 1800 m, ladera soleada sobre pizarras, *G. Nieto*, MA 290644. Camporromo, hotel, 1800 m, 26-VII-1984, *J.L. Fernández Alonso* & *al.*, MA 519358. Carballeda, subida a Peña Trevinca, Fonte da Cova, 29TPG8687, 1760 m, prados altitudinales, 29-VI-1994, *Carrasco* & *al.*, MA 542991. Casayo, carretera a Peña Trevinca, 29TPG7299, 1800 m, sobre pizarras, 28-VII-1983, *E. Bayón* & *al.*, MA 258249.

Modesto LUCEÑO. Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad Pablo de Olavide. Carretera de Utrera, km 1. E-41013 Sevilla, Bernardo GARCÍA MUÑOZ. Pasaje Prado Sancho, 8. E-05005 Ávila & Antonino GONZÁLEZ-CANALEJO. Farmacia Canalejo. Barco de Ávila (Ávila).

SOBRE LA *SIDERITIS (LABIATAE)* DE LA CUMBRE DE PEÑAGOLOSA*

Probablemente la primera referencia escrita sobre *Sideritis jabalambrensis* Pau en el pico de Peñagolosa aparece en una tabla fitosociológica como parte de un inventario sobre la comunidad del geranio de Peñagolosa, *Erodium celtibericum* Pau (RIVAS GODAY & BORJA, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 107. 1961). Para dichos autores, *S. jabalambrensis* es sinónimo de *S. glacialis* Boiss. var. *pulvinata* Font Quer *(l.c.:* 464), consideración que en la actualidad no se sostiene, puesto que esta última es sinónimo de *Sideritis fernandez-casasii* Roselló, Peris, Stübing & Mateo (ROSELLÓ & *al.*, Feddes Repert. 105: 293-298. 1994), y *S. jabalambrensis* Pau lo es de *S. pungens* Benth.

Por su parte VIGO *(La vegetació del Massís de Penyagolosa, Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans* 37: 87. 1968) reconoce no haber visto la *S. jabalambrensis* en Peñagolosa, y cita como relativamente frecuente allí la *S. linearifolia* Lam. *(S. pungens)*. Posteriormente MATEO (in AGUILELLA & *al.*, *Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana:* 100. 1994) plantea la dudosa autenticidad de las citas de *S. jabalambrensis* fuera de su localidad clásica, criterio que se mantiene en la reciente reedición revisada de la citada obra (LAGUNA & *al.*, *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana:* 329. 1999).

Durante la realización de un proyecto de investigación sobre la conservación de especies amenazadas en la Comunidad Valenciana, recolectamos abundante material de *Sideritis* en la cumbre de Peñagolosa. Del estudio morfológico comparativo de dicho material con ejemplares de *S. jabalambrensis* procedentes de la Sierra de Javalambre, concluimos que en ningún caso el rabo de gato de Peñagolosa puede asimilarse a *S. jabalambrensis*.

La confusión se debe a que son parecidas debido a la convergencia adaptativa: la *Sideritis* de Peñagolosa también llega a formar matas más o menos pulvinulares, hecho evidente en los ejemplares cacuminícolas de los pedregales expuestos a la nieve, cuando forma parte de la asociación *Erodio celtiberici-Erinacetum anthyllidis*. Pero pese a ese parecido, la población del pico se diferencia por sus inflorescencias más breves y condensadas, con menos verticilastros, y por sus brácteas y hojas algo mayores que las de *S. jabalambrensis*. Además, si consideramos los tricomas de la inflorescencia, tendremos un carácter diferencial al que OBÓN & RIVERA *(Phanerog. Monogr.* 21: 282-283. 1994) dan un importante valor diagnóstico. Si seguimos las claves de dichos autores, los ejemplares de la cima de Peñagolosa se identifican como *S. pungens* subsp. *pungens*, dado que comparten con este taxon la presencia de pelos glandulares en el eje de la inflorescencia y partes del tallo, siendo además de similar tamaño los otros tricomas del eje de la inflorescencia, así como las brácteas.

* Trabajo financiado con cargo al proyecto Life (n.° 96/07/191): "Elaboración del programa de conservación de especies amenazadas de los géneros *Teucrium* y *Satureja* en la Comunidad Valenciana", en el marco del proyecto de creación de la red de microrreservas de flora de la Comunidad Valenciana, adscrito a los programas internacionales MAB y Planta Europa. Consejería de Medio Ambiente de la Generalidad Valenciana.

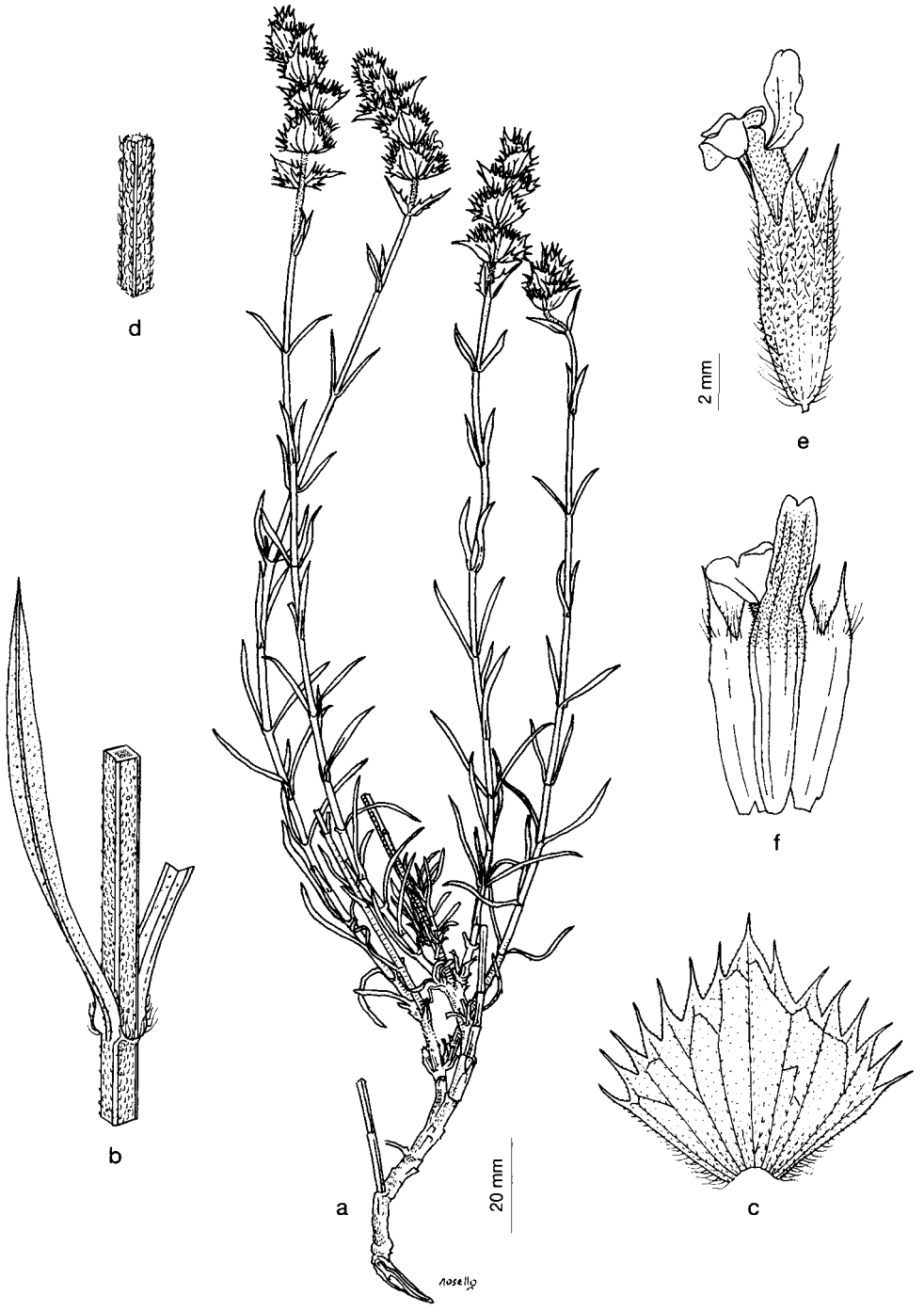


Fig. 1.–*Sideritis pungens* subsp. *pungens* (MA 630150): a, aspecto general; b, detalle de un nudo y hoja; c, bráctea; d, detalle del eje de la inflorescencia; e, flor; f, detalle del cáliz abierto con la corola.

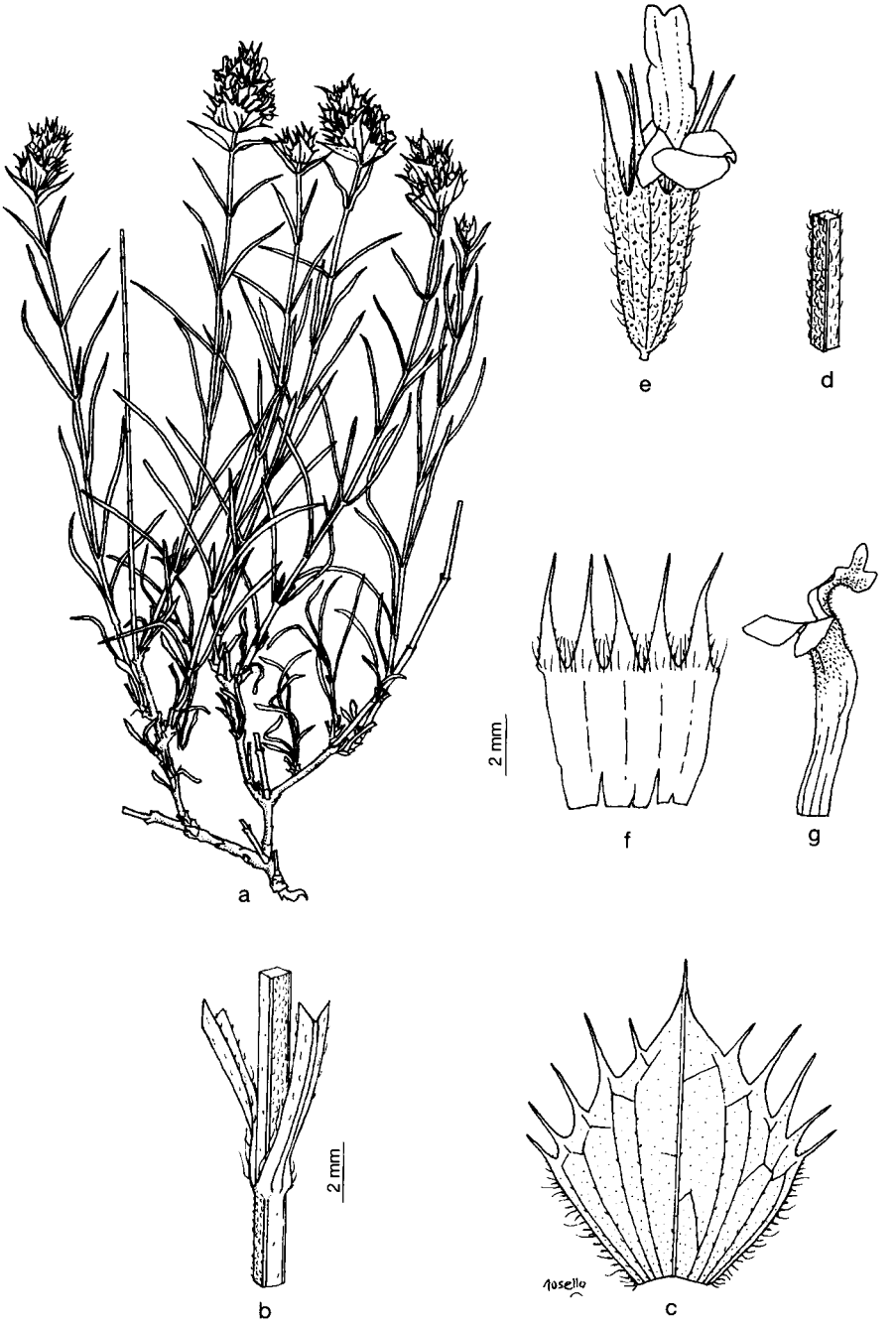


Fig. 2.–*Sideritis pungens* subsp. *vigoi* (MA 630151): a, aspecto general; b, detalle de un nudo y hoja; c, bráctea; d, detalle del eje de la inflorescencia; e, flor; f, detalle del cáliz abierto; g, detalle de la corola.

S. pungens se encuentra en los niveles supramediterráneos inferiores del macizo maestracense de Peñagolosa, y forma parte de los salviares del *Saturejo-Erinacenion*, concretamente del *Salvio-Lavanduletum pyrenaicae*. Sin embargo, hacia las zonas más elevadas del pico, bajo condiciones oromediterráneas, dicha especie desarrolla unas formas adaptativas extremas que, como ya habíamos sugerido anteriormente, también presentan diferencias con relación a la forma típica de *S. pungens*, aunque no tan sustanciales como las existentes con respecto a *S. jabalambrensis*. En efecto, el hábito, la longitud de la inflorescencia y el número de verticilastros son menores en los ejemplares del pico de Peñagolosa que en *S. pungens*, aunque los cálices y dientes calicinos son algo mayores. En lo que respecta al indumento de la cara abaxial de las brácteas, éstas pueden ser glabras o bien tener muy escasos tricomas, ubicados exclusivamente en las nervaciones principales, más cortos que en *S. pungens* (tabla 1).

Por todo ello concluimos en que la población cacuminícola de *Sideritis* estudiada merece un tratamiento taxonómico diferente con el rango de subespecie:

Sideritis pungens subsp. **vigoi** Peris, Roselló & Stübing, **subsp. nov.**

Frutex basi ramosa, pulviniformis, caules annuales 6-15 cm, *goniotrici, cum pilis antrorsis, sparsis glandulis et parcis pilis glandularibus, aliquantum copiosis iuxta inflorescentiam. Axis inflorescentiae cum copiosis pilis antrorsis* 500-1.000 µm, *glandulis copiosis et sparsis brevibus pilis glandularibus. Folia* 10-30 × 1,6-2 mm, *linearia vel linearia-lanceolata, glandulosa, cum sparsis pilis antrorsis, in margine inferiore* 1.000-1.500 µm, *ceteris brevissimis. Verticillastri* 3-5(7), *sex floribus, in spicis cylindrico-pyramidalibus* 1-2,5(4) cm, *congestis. Bracteae mediae* 8-11 × 9-12 mm, 4-6(9) *dentibus quoque latere,* 2-3 mm. *Adaxialis facies glabra, abaxialis facies cum parvis et copiosis glandulis et pilis glandularibus, pilis nullis vel minimis,* 50-400 µm, m, *in nervis principalibus; margine inferiore ciliato, pilis* 400-600(1.000) µm. *Calyx* 7-10 mm, *campanulatus, longis dentibus* 3-4(4,5) mm, *arista* 1-1,5 mm, *externa facies maxime glandulosa, cum parcis vel sparsis pilis* 500-1.500 µm; *interna facies cum sparsis parvis pilis glandularibus, carpostegium* ± *discontinuum. Corolla* 8-9 mm, *flava.*

Habitat in monte Penyagolosa (Castellón), *in Erinaceetalis cacuminalibus, cum Erodium celtibericum* Pau, *Biscutella turolensis* Pau ex M.B. Crespo, Güemes & G. Mateo, *Thalictrum minus* L. subsp. *valentinum* (O. Bolòs & Vigo) G. Adá, Ló-

TABLA 1

DIFERENCIAS ENTRE *SIDERITIS PUNGENS* SUBSP. *PUNGENS*, *S. PUNGENS* SUBSP. *VIGOI* Y *S. JABALAMBRENSIS*

	S. pungens subsp. *pungens*	*S. pungens* subsp. *vigoi*	*S. jabalambrensis*
Longitud del tallo florífero	Hasta 30 cm	6-15 cm	Hasta 15 cm
Hojas	20-50 × 2-(4) mm	10-30 × 1,6-2 mm	10-20 × 2 mm
Longitud de la inflorescencia	2-5(7) cm	1-2,5(4) cm	1-6 cm
N.º de verticilastros	4-12	3-5(7)	3-10
Tricomas no glandulares del eje de la inflorescencia	600-1.000 mm	500-1.000 mm	1.000-2.000 mm
Eje de la inflorescencia	Con cortos pelos glandulares	Con cortos pelos glandulares	Sin pelos glandulares
Brácteas medias			
Tamaño	8-12 × 10-12 mm	8-11 × 9-12 mm	6-8 × 10-13 mm
Nº de dientes por lado	6-8	4-6(9)	4-7
Longitud de los dientes	1-3 mm	2-3 mm	2-3 mm
Indumento de la cara abaxial	Glabrescente, con tricomas ≤ 500 µm	Glabrescente con tricomas de 50-400 µm (< 500 µm)	Tricomas muy dispersos de 800-1.200 µm (> 500 µm)
Margen basal de las brácteas	Tricomas de 500-1.000 µm	Tricomas de 400-600(1.000) µm	Tricomas de 500-1.500 µm
Longitud del cáliz	8-9(10) mm	7-10 mm	7-8 mm
Dientes del cáliz	(2,5)3-4 mm	(2,5)3-4,5 mm	2,5-3 mm
Long. cáliz/long. dientes	2,5-3,5	2-2,6(3)	2,5-3
Longitud de la corola	9 mm	8-9 mm	7-9 mm

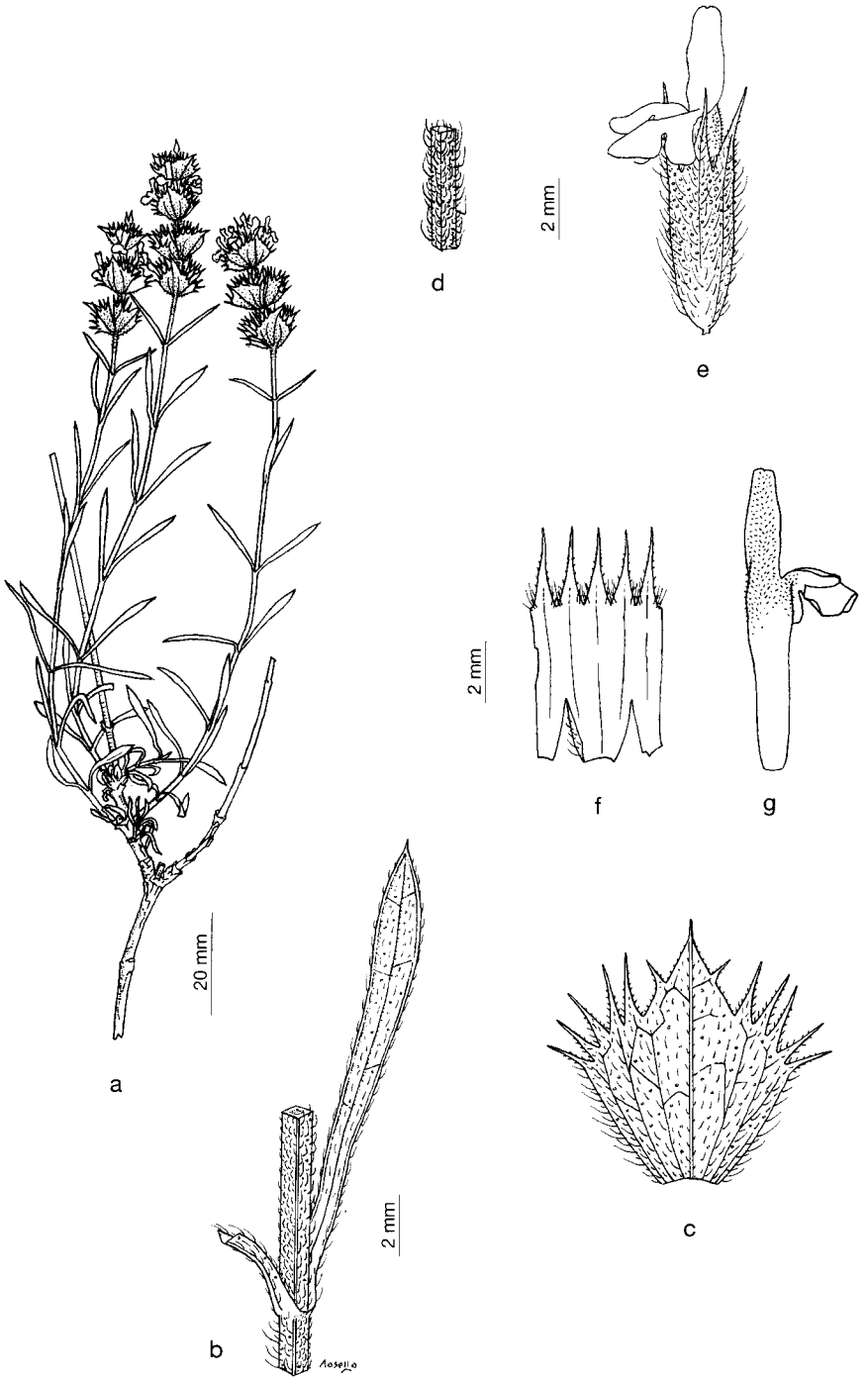


Fig. 3.–*Sideritis jabalambrensis* (MA 505613): a, aspecto general; b, detalle de un nudo; c, bráctea; d, detalle del eje de la inflorescencia; e, flor; f, detalle del cáliz abierto; g, detalle de la corola.

pez González & Vargas, *Thymus godayanus* Rivas Martínez, Molina & Navarro, *Dianthus pungens* L. subsp. *tarraconensis* (Costa) O. Bolòs & Vigo, *Prunus prostrata* Labill., etc.

Doctori Josep Vigo i Bonada *dicata, perito in flora Penyagolosae.*

Holotypus. ESP, CASTELLÓN: Peñagolosa, cima de Peñagolosa (L'Alcalatén), 9-VII-1999, *J.B. Peris, R. Roselló & G. Stübing,* MA 630151. *Isotypus:* MA 630152.

Mata sufruticosa muy ramificada, pulvinular, con tallos del año 6-15 cm, goniótricos, con tricomas antrorsos, glándulas dispersas y pelos glandulares escasos, algo más abundantes cerca de la inflorescencia. Eje de la inflorescencia con abundantes tricomas antrorsos, 500-1.000 µm; glándulas abundantes y cortos pelos glandulares dispersos. Hojas 10-30 × 1,6-2 mm, lineares o linear-lanceoladas, glandulosas, con tricomas antrorsos dispersos, los del margen basal 1.000-1.500 µm, los demás mucho más cortos. Inflorescencia con 3-5(7) verticilastros, con seis flores cada uno, formando espigas cilíndrico-cónicas 1-2,5(4) cm, congestas. Brácteas medias 8-11 × 9-12 mm, con 4-6(9) dientes por lado, 2-3 mm. Cara adaxial glabra, la abaxial con pequeñas y frecuentes glándulas y pelos glandulares, tricomas ausentes o muy escasos, 50-400 µm, situados sobre los nervios principales; margen basal ciliado, con tricomas 400-600(1.000) µm. Cáliz 7-10 mm, campanulado, con largos dientes 3-4-(4,5) mm, con espina 1-1,5 mm; cara externa muy glandulosa, con tricomas escasos o dispersos 500-1.500 µm; cara interna con pequeños pelos glandulares dispersos, carpostegio ± discontinuo. Corola 8-9 mm, amarilla.

Agradecemos al Prof. Fernando Soriano la revisión y corrección del texto latino.

Roberto ROSELLÓ, Juan Bautista PERIS & Gerardo STÜBING. Unidad de Investigación de Fitografía, Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. E-46100 Burjasot (Valencia).

SOBRE LOS HÍBRIDOS DE *SIDERITIS FERNANDEZ-CASASII (LABIATAE)*

Sideritis fernandez-casasii Roselló & al. es una especie endémica de la Sierra de Gúdar y La Palomita (Teruel), que tiene su óptimo a 1.700-2.000 m, bajo bioclima oromediterráneo subhúmedo. Habita en claros de pinar de *Pinus sylvestris* y *P. uncinata* y en pastos ralos, sobre suelos esqueléticos, pedregales o fisuras de rocas, en sustratos ricos en bases.

Tradicionalmente *S. fernandez-casasii* ha sido identificada con *S. javalambrensis* Pau, aunque en la actualidad se considera como claramente separable de esta última, correspondiéndoles incluso subsecciones diferentes (OBÓN & RIVERA, *Phanerog. Monogr.* 21. 1994).

Esta planta fue descubierta por ASSO *(Syn. Stirp. Aragon.:* 74. 1779), quien la nombra bajo el epíteto específico *S. hyssopifolia* L., indicándola en Fortanete y Tronchón (Teruel). Sin embargo, LOSCOS & PARDO *(Ser. Imperf. Pl. Aragon.:* 329. 1866-1867) incluyen la referencia de Asso en *S. pungens* Bentham, especie muy relacionada con *S. javalambrensis.*

Ya en este siglo, FONT QUER *(Fl. Hisp. Herb. Normal, Cent.* III: 7. 1947) encuentra en el Collado de la Gitana (Valdelinares, Teruel) una especie del género *Sideritis* a la que denomina provisionalmente *S. glacialis* var. *pulvinata* Font Quer, pero sin realizar una diagnosis y, por lo tanto, sin publicarla válidamente.

Posteriormente RIVAS GODAY & BORJA *(Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 464. 1961) consideran que tanto la *S. hyssopifolia* a la que se refiere ASSO *(l.c.)* como la *S. glacialis* var. *pulvinata* de FONT QUER *(l.c.)* son un mismo taxon, que identifican con la *S. javalambrensis* descrita por PAU *(Not. Bot. Fl. Española,* 1: 26. 1887) de los altos de Javalambre.

A partir de aquí esta planta ha sido incluida dentro del epíteto *S. javalambrensis* por diversos autores [AGUILELLA, MANSANET & MATEO, *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 10. 1983; MATEO, *Cat. Fl. Teruel:* 225. 1990; PIZARRO & SARDINERO, *Fontqueria* 31: 279. 1991; DOMÍNGUEZ & *al., Fontqueria* 40: 103. 1994; SAINZ OLLERO & *al., Bases técnicas para la protección de la flora amenazada de Aragón:* 148. 1996].

Sin embargo, MATEO *(Claves para la flora de la provincia de Teruel:* 390. 1992) ya considera la planta de Gúdar un taxon claramente diferenciado de *S. javalambrensis*, relacionándolo con *S. glacialis* Boiss. de las serranías béticas, y subordinándolo a éste, tal y como ya hizo FONT QUER *(l.c.),* aunque con rango subespecífico. Posteriormente los monógrafos del género OBÓN & RIVERA *(l.c.)* comparten este criterio para proponer un basiónimo nuevo, ya que el de Font Quer era inválido. Con criterio similar, aunque más analítico, aparece la propuesta paralela de ROSELLÓ, PERIS, STÜBING &

MATEO (*Feddes Repert.* 105: 293-294. 1994), quienes describen esta planta con el rango de especie, como *S. fernandez-casasii*, único nombre válido disponible en la actualidad en dicho rango para la misma.

Como consecuencia del estudio realizado sobre *S. fernandez-casasii* dentro del proyecto T61308, *Estudio de especies vegetales de Teruel incluidas en la Directiva Hábitats*, LÓPEZ UDIAS & FABREGAT (1997), financiado por la Diputación General de Aragón, se han detectado dos áreas en las que habitan individuos que muestran caracteres intermedios entre *Sideritis fernandez-casasii* y *S. hirsuta* L., por un lado, y *S. fernandez-casasii* y *S. pungens* Benth., por otro.

Sideritis × antonii-josephii Font Quer & Rivas Goday in Font Quer, Flora Hisp. 3.ª Centuria: 8 (1947)

S. fernandez-casasii × S. hirsuta

ESP, TERUEL: Alcalá de la Selva, La Virgen de la Vega pr. rambla de la Fuente, 30TXK9571, 1400 m, 14-VIII-1996, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 963253.

Se trata de un híbrido ya válidamente descrito en la mencionada obra de FONT QUER (*l.c.*) que ha sido detectado junto a sus especies parentales en la localidad de más baja altitud en la que se conoce *S. fernandez-casasii*, a 1.400 m, donde ya fuera recogido por Font Quer, y que no había vuelto a ser encontrado hasta la actualidad (fig. 1).

Hemos visto un solo individuo habitando junto a *S. hirsuta* y ejemplares *de S. fernandez-casasii* débilmente desarrollados y con escasa vitalidad. Su situación en una rambla, con extracción de tierras y gravas, amontonamiento de escombros, sobrepastoreo, proximidad a núcleos urbano, hacen peligrar su permanencia.

Los caracteres diferenciales entre *S. × antonii-josephii* y sus especies parentales se muestran en la tabla 1.

Sideritis × gudarica Mateo, López Udias & Fabregat, **nothosp. nov.**

S. fernandez-casasii × S. pungens

A S. pungente differt statura minore, habito minus erecto, caulibus cinereis et hirsutioribus, foliis minus viridibus brevioribus et latioribus, inflorescentiibus brevioribus et angustioribus, bracteis cinereis et hirsutioribus.

A S. fernandez-casasii differt statura majore,

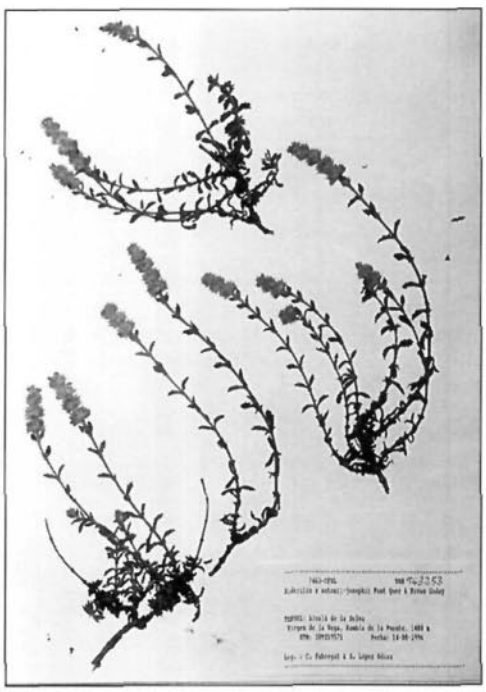


Fig. 1.–Pliego de herbario de *Sideritis × antonii-josephii* procedente de la localidad clásica.

Fig. 2.–Pliego de herbario del holótipo de *Sideritis × gudarica*.

TABLA 1

CARACTERES DIFERENCIALES ENTRE *SIDERITIS* × *ANTONII-JOSEPHII* Y SUS ESPECIES PARENTALES *S. FERNANDEZ-JOSEPII* Y *S. HIRSUTA*

	S. × *antonii-josephii*	*S. fernandez-casasii*	*S. hirsuta*
Porte	arqueado	procumbente	erecto
Ramas floríferas	8-18 cm	5-15 cm	hasta 50 cm
Pelos de las ramas basales	homótricos, antrorsos	homótricos, antrorsos	heterótricos, patentes y retrorsos
Tipo de hojas	serrada, oblanceolada, apiculada	entera, linear-espatulada, aguda	serrada a pinnadolobada oblanceolada, aguda o espinescente
Tamaño de las hojas	9 × 3 mm	4-9 × 1-2 mm	10-23 × 3-7 mm
Pilosidad de las hojas	abundante	escasa a abundante	escasa
Distancia entre verticilastros	2 mm	densamente imbricados	15-30(50) mm
Verticilastro medio (anchura)	8 mm	8-12 mm	10-15 mm
Tamaño de las brácteas	5 × 7 mm	5-7 × 6-7 mm	5-9 × 8-12 mm
N.° de dientes de las brácteas	12	9-10(14)	14-18
Pilosidad de las brácteas	abundante	muy abundante	abundante
Tamaño del cáliz	6 mm	5-6(8) mm	(6)7-9 mm
Color de la corola	amarilla	amarilla	labio superior blanco y labio inferior amarillo

TABLA 2

CARACTERES DIFERENCIALES ENTRE *SIDERITIS* × *GUDARICA* Y SUS ESPECIES PARENTALES *S. FERNANDEZ-CASASII* Y *S. PUNGENS*

	S. × *gudarica*	*S. fernandez-casasii*	*S. pungens*
Aspecto	verde-grisáceo	verde-grisáceo	verde-amarillento
Porte	arqueado a erecto	procumbente	erecto
Ramas floríferas	9-17 cm	5-15 cm	35-40 cm
Pelos de las ramas basales	holótricos	holótricos	goniótricos
Tipo de hoja	entera, linear a linear-oblanceolada, apiculada	entera, linear-espatulada, aguda	entera, linear a oblanceolada, apiculada
Tamaño de las hojas	10-17 × 0,5-1,5 mm	4-9 × 1-2 mm	20-50 × 2(4) mm
Pilosidad de las hojas	escasa a abundante	escasa a abundante	escasa a muy escasa
Distancia entre verticilastros	densamente imbricados	densamente imbricados	no densamente imbricados
Tamaño de las brácteas	7 × 6 mm	5-7 × 6-7 mm	8-12 × 10-12 mm
N.° de dientes de las brácteas	11-13	9-10(14)	14-16
Pilosidad de las brácteas	abundante, aunque deja ver los nervios	muy abundante, no deja ver los nervios o casi	muy escasa a escasa
Tamaño del cáliz	7-8 mm	5-6(8) mm	8 mm
Tamaño dientes del cáliz	3 × 1 mm	2.5 × 1,5 mm	3 × 1 mm
Espina dientes del cáliz	1-1,2 mm	0,5 mm	1 mm
Pilosidad del cáliz	escasa	abundante	escasa a muy escasa

habito erectiore, caulibus viridioribus et minus hirsutis, foliis angustioribus et longioribus.

Holotypus. ESP, TERUEL: Linares de Mora, altos de los Monegros, 30TYK0370, 1920 m, rasos sobre calizas, 14-VIII-1996, *C. Fabregat & S. López Udias,* VAB 963258.

Se trata de una mata de casi erecta a algo procumbente, (5)9-17(20) cm, con tallos jóvenes verde-grisáceos moderadamente cubiertos de pelos blancos aplicados. Hojas enteras, linear a linear-oblanceoladas, 10-17 × 0,5-1,5 mm, verde-grisáceas, cubiertas de pelos blancos de esparcidos a abundantes. Inflorescencia densa y espiciforme, estrecha, muy similar a la de *S. fernandez-casasii.* Brácteas de los verticilastros medios con pilosidad abundante, 7 × 6 mm, con 11 a 13 dientes. Cáliz 7 a 8 mm, con dientes de unos 3 mm, incluida la espina, 1-1,2 mm, cubierto de pilosidad esparcida. Corola amarilla.

Habita en claros de pinar de *Pinus sylvestris*, sobre sustrato calizo, dentro del piso bioclimático oromediterráneo subhúmedo. Se propone la denominación debido a ser planta detectada y, con toda certeza, exclusiva del conjunto del macizo de la Sierra de Gúdar, en el área nororiental de la Cordillera Ibérica.

A diferencia del híbrido anterior, la población detectada está formada por más de un individuo, siendo el progenitor más abundante en las proximidades *S. fernandez-casasii*, habiendo pies del otro progenitor en el entorno.

Los caracteres diferenciales entre *S.* × *gudarica* y sus especies parentales se muestran en la tabla 2.

Agradecemos a G. Ferrando la revisión y corrección del texto latino.

Gonzalo MATEO, Silvia LÓPEZ UDIAS. Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia. E-46100 Burjasot (Valencia) & Carlos FABREGAT. Generalidad Valenciana. Consejería de Medio Ambiente. Servicios Territoriales de Castellón. Germans Bou, 47. E-12003 Castellón.

UN NUEVO HÍBRIDO DE *SALVIA (LABIATAE)*

Salvia × **accidentalis** Sánchez-Gómez & R. Morales, **nothosp. nov.**

S. lavandulifolia Vahl subsp. *vellerea* (Cuatr.) Rivas Goday & Rivas Martínez × *S. officinalis* L.

A S. officinali foliis basalibus tomentosis et calycibus angustioribus differt; a S. lavandulifolia foliis basalibus longe petiolatis et calycibus maioribus differt.

Holotypus. ESP, MURCIA: Moratalla, La Alberquilla, subespontánea en márgenes de cultivos, 10-V-1993, *P. Sánchez Gómez,* MA 593325.

En un cultivo de plantas aromáticas situado en la finca de La Alberquilla, cercana a Moratalla, se ha producido espontáneamente un híbrido de gran interés, dado que las especies parentales no conviven nunca en condiciones naturales.

Uno de los progenitores es *S. lavandulifolia*, especie de distribución occidental, común en la Península Ibérica y que vive también en el sur de Francia y norte de África en Marruecos y Argelia. Especie que presenta una gran variabilidad y de la que se consideran cuatro subespecies en la Península Ibérica: subsp. *lavandulifolia,* subsp. *vellerea* (Cuatr.) Rivas Goday & Rivas Martínez, que es la que corresponde a las tres posibles poblaciones que han producido el híbrido, subsp. *blancoana* (Webb & Heldr.) Rosúa & Blanca y subsp. *pyrenaeorum*

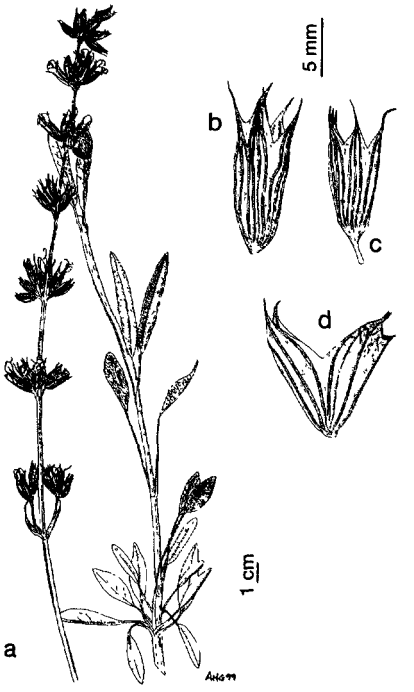


Fig. 1.–*Salvia* × *accidentalis:* a, hábito; b, cáliz. *S. lavandulifolia* subsp. *vellerea* (Letur, Albacete): c, cáliz. *S. officinalis:* d, cáliz.

Lippert, las dos primeras endemismos ibéricos (ROSÚA & BLANCA, *Acta Bot. Malacitana* 11: 227-272. 1986). Las poblaciones cultivadas de esta especie eran de tres procedencias diferentes: ALBACETE: Letur y Cancárix; y ALICANTE: Reconco.

La otra especie progenitora es *S. officinalis*, especie cultivada desde antiguo por sus propiedades medicinales, de la que es difícil saber su área natural, aunque al parecer es oriunda del este y centro de la región Mediterránea: Italia, antigua Yugoslavia, Albania y Grecia [GREUTER & *al.* (eds.), *Med-Checklist* 3: 318. 1986]. Se conocen algunas poblaciones asilvestradas en el sur de España y Portugal.

El híbrido presenta caracteres intermedios, con las hojas basales con indumento como el de *S. lavandulifolia*, pero largamente pecioladas como las de *S. officinalis*. Los cálices son más estrechos y nunca tan abiertos como los de *S. officinalis*, pero mayores que los de *S. lavandulifolia*. Una característica importante de esta notoespecie es su vigor híbrido, lo que puede presentar un gran interés desde el punto de vista agronómico.

El número cromosomático de ambas especies es $2n = 14$. Es frecuente la presencia de cromosomas supernumerarios.

Desde el punto de vista químico, han sido estudiadas las composiciones de los aceites esenciales de la notoespecie y de las especies progenitoras (SÁNCHEZ GÓMEZ & *al.*, *J. Essent. Oil. Res.* 7: 317-318. 1995). Se puede decir que la especie híbrida tiene un aceite esencial de composición intermedia entre las de los padres. Hay que señalar la presencia en ésta de tuyona, que no tiene *S. lavandulifolia*.

Pedro SÁNCHEZ GÓMEZ. Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología, Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. E-30100 Murcia & Ramón MORALES. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid.

SOLANUM MAURITIANUM (SOLANACEAE), NATURALIZED IN PORTUGAL*

Solanum mauritianum Scop.

PORT, BEIRA LITORAL: Coimbra, Botanical Garden, invading open places in the arboretum, 40°12'N, 8°25'W, ca. 50 m, 14-VII-1999, *J.D. Almeida* 32, COI.

Phanerophyte from Central America; ruderal epecoephyte, introduced by culture in the Botanical Garden of Coimbra, from where it has been escaping.

New for Portugal and the Iberian Peninsula, not mentioned for Continental Portugal in the Portuguese Floras.

HAWKES & EDMONDS [in Tutin & *al.* (eds.), *Fl. Eur.* 3: 199. 1972] refers this "Fetid, densely stellate-tomentose shrub" as a naturalized species, only for the Azores, where it grows on waste ground (FRANCO, *Nova Fl. Portugal* 2: 204. 1984).

Solanum mauritianum is naturalized in the city of Coimbra, in the waste ground banks of the Mondego river, in the arboretum of Botanical Garden, where is very frequent, and in some flower-beds of the referred Botanical Garden. Fructifying and producing seeds, it appears to spread easily, maybe with the help of birds who eat its berries.

Among the accompanying species present are: *Phytolacca heterotepala* H. Walter, *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle, *Tradescantia fluminensis* Velloso –which are also dangerous invaders– and some native plants as *Rubus ulmifolius* Schott, *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Solanum nigrum* L. and *Acanthus mollis* L.

The author thanks Mr Arménio da Costa Matos for the excellent information given.

João DOMINGUES DE ALMEIDA. Departamento de Botânica, Universidade de Coimbra. Arcos do Jardim. P-3049 Coimbra (Portugal).

* Work financied by a grant of PRAXIS XXI program BM/15036/98 of the Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

SOLANUM SISYMBRIFOLIUM (SOLANACEAE), NUEVA ESPECIE ADVENTICIA PARA LA FLORA ESPAÑOLA

Solanum sisymbrifolium Lam., Tabl. Encycl. Méth. Bot. 2: 25 (1794)

ESP, HUELVA: Marismas del Tinto, en márgenes de carretera cerca de la Punta del Sebo, 29SPB8320, 15-XI-1998, *E. Sánchez Gullón*, SEV 156740, MA 630480.

En la realización de un inventario de la flora del litoral onubense hemos localizado esta solanácea perenne no citada para la Península Ibérica. De aspecto muy parecido a *S. sodomeum* L. y que HAWKES & EDMONDS [in Tutin & *al.* (eds.), *Fl. Eur.* 3:

TABLA 1

CARACTERES MORFOLÓGICOS QUE PERMITEN DIFERENCIAR *SOLANUM SISYMBRIFOLIUM* LAM. Y *S. SODOMEUM* L.

Solanum sisymbrifolium Lam.	*Solanum sodomeum* L.
Indumento con pelos glandulares	Indumento solo con pelos estrellados
Corola 30-35 mm, blanquecina; lóbulos externos con una franja violácea central	Corola 25-30 mm, violeta pálido, concolor
Baya de unos 10 mm, rojiza, inclusa en un cáliz acrescente	Baya de 20-30 mm, amarilla, exclusa del cáliz

199. 1972; NOBLE DE LA PRAT, *Mi entrañable flora del Uruguay*: 114-115. 1989] la indican como neófito suramericano naturalizado en el centro de Europa, con carácter y porte muy próximos a los de *S. sodomeum*, pero con corola de diámetro 30-35 mm y baya roja encerrada en el cáliz acrescente. A nuestro juicio hay otros caracteres no mencionados que permiten una diferenciación más segura, incluso en ejemplares jóvenes (tabla 1).

Especie ruderal muy nitrófila, que ocupa un área degradada por la contaminación química del polo industrial de Huelva en las proximidades a las marismas del estuario del río Tinto.

Enrique SÁNCHEZ GULLÓN. Paraje Natural Marismas del Odiel. Carretera del Dique Juan Carlos I, km 3. Apartado 720. E-21071 Huelva.

UN NOMBRE NUEVO Y DOS LECTÓTIPOS PARA TRES SOLANÁCEAS MESOAMERICANAS

Durante los estudios para la elaboración del catálogo de las plantas vasculares de Honduras, llevados a cabo en el Real Jardín Botánico de Madrid, se encontraron las novedades siguientes:

Cestrum honduro-nicaraguense C. Nelson, **nom. nov.**

C. laxiflorum Francey, Candollea 7: 22 (1936), non Dunal in A. DC., Prodr. 13(1): 655 (1852)

Material tipo: "Nicaragua: Depart. of Leon, Quesalguague [sic] (*Baker*, n. 2122, – fl.: Janv.).– Honduras: Zwischen Comayagua und Sabana larga, 1400-3000 Fuss (*Niederlein*, n. *281*, – fl.: Févr.)".

Lectotipo: Niederlein 281 (B?) [designado aquí].

FRANCEY (*Candollea* 7: 22. 1936) publica la especie *C. laxiflorum* sin percatarse de que, ochenta y cuatro años antes, DUNAL [in DC., *Prodr.* 13(1): 655. 1852] ya había publicado ese nombre para una especie diferente, por lo que el nombre de Francey deviene ilegítimo y precisa de un nombre nuevo.

Physalis nicandroides var. **attenuata** Waterf., Rhodora 69(778): 235 (1967)

Lectotypus: "Honduras: Moist thicket near Tegucigalpa, Oct. 7, 1949, *P.C. Standley* 24120 (F)" [designado aquí].

En el protólogo de *P. nicandroides* Schltdl. var. *attenuata*, WATERFALL [*Rhodora* 69(778): 235. 1967] cita numerosos especímenes como síntipos, pero no designa a ninguno como holótipo. Por esta razón, de entre las colecciones mencionadas por Waterfall, se escoge el lectótipo arriba indicado.

Solanum mitratum Greenm. in Donn. Sm., Bot. Gaz. 37(3): 211 (1904)

Lectotypus: "San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara [Cortés], Honduras, alt. 300 m, Maj. 1890, *C. Thieme*, n. 5375 ex Pl. Guat. & c., quas ed. Donn. Sm. (US)".

De los síntipos mencionados para *S. mitratum* por GREENMAN [in Donn. Sm., *Bot. Gaz.* 37(3): 211. 1904] se designa aquí como lectótipo la anterior colección.

El presente trabajo fue posible gracias a la beca de año sabático del Ministerio de Educación y Cultura español, SAB1995-0653, y a las facilidades brindadas por el personal de la biblioteca del Real Jardín Botánico de Madrid.

Cyril H. NELSON SUTHERLAND. Departamento de Biología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa (Honduras).

LECTOTIPIFICACIÓN DE *AGERATUM LITTORALE* VAR. *HONDURENSE (COMPOSITAE)*

Ageratum littorale var. **hondurense** Robinson

Material tipo: "In insulis sinus hondurensis: RUTAN [ROATÁN], *Gaumer*, n. *1* (hb. Berol., hb. U.S. Nat. Mus.). MUGERES [*sic*], *Gaumer* (hb. Berol., U.S. Nat. Mus.)".

Lectotypus: Gaumer 1 (US) [designado aquí].

En el protólogo de la descripción, ROBINSON [*Proc. Amer. Acad. Arts* 49(8): 468. 1913; vide Contr. Gray Herb., N. S., 42: 468 (1913)] menciona dos colecciones, pero no escoge ninguna como holótipo, razón por la cual aquí se designa como lectótipo la de *Gaumer 1* (US).

El presente artículo fue posible gracias a la beca de año sabático SAB1995-0653, del Ministerio de Educación y Cultura español, para una estancia de un año en el Real Jardín Botánico de Madrid.

Cyril H. NELSON SUTHERLAND. Departamento de Biología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa (Honduras).

AGERATINA ADENOPHORA (COMPOSITAE), ALÓCTONA NUEVA PARA LA FLORA IBÉRICA

Durante la realización de un estudio sobre la flora de la cuenca del río Chillar, en la zona costera más oriental de la provincia de Málaga, se observó la presencia de una asterácea desconocida, no señalada en ninguna de las floras que cubren territorios de la Península Ibérica. Se trata de la especie *Ageratina adenophora* (Spreng.) King & H. Rob., nueva para la flora ibérica, aunque no para la española, ya que se conoce del archipiélago canario (CEBALLOS & ORTUÑO, *Veg. Fl. forestal Canarias occidentales:* 400. 1976). En el resto del continente europeo solamente se ha constatado su presencia, como planta naturalizada, en la isla de Córcega (PIGNATTI, *Fl. Italia* 3: 14. 1982).

Ageratina adenophora (Spreng.) King & H. Rob. Phytologia 19: 211 (1970)
Eupatorium adenophorum Spreng. Syst. 3: 420. 1826 [basión.]

*ESP, MÁLAGA: Nerja, rambla-río Chillar, orillas y cañaverales, 30SVF2169, 140 m, sobre depósitos detríticos fluviales calcáreos, 23-IV-1999, *M. Sanz Elorza*, MA-624110.

Planta herbácea, casi toda ella glandulosa, de hasta 1 m, profusamente ramificada. Tallos y pecíolos cubiertos de pelos simples, largos y multicelulares, más o menos glandulosos. Panículas, pedúnculos y al menos la base de las brácteas involucrales densamente glandulosos, con escasos tricomas eglandulares. Hojas (2,5)4-7 × (1,5)2,5-5 cm, ovadas o rómbico-ovadas, trinerviadas, acuminadas, con el margen groseramente dentado, con 6-10 dientes a cada lado, largamente cuneadas en la base, con pecíolo 1-3 cm, prácticamente glabras excepto en los nervios, algo glanduloso-resinosas. Inflorescencia formada por un conjunto de cimas corimbiformes laxas dispuestas en el extremo de las ramas superiores. Corimbos simples 5-10 cm, con 1-50 capítulos, cada uno de éstos con (40)60-75 flósculos. Capítulo 5-7 mm, de longitud y anchura ± igual, pedúnculo 2-5 mm. Involucro 3,5-5 mm, anchamente campanulado o hemisférico, carnoso en la base, con 20-25 brácteas involucrales, casi iguales salvo 1-3 de las más externas que son mucho más pequeñas y estrechas, linear-lanceoladas o elípticas, de hasta 1 mm de anchura, engrosadas en la base y membranosas y atenuadas hacia el ápice. Corola blanca, c. 4 mm, con el tubo estrechamente cilíndrico y más largo que los lóbulos, triangulares, c. 0,5 mm, densamente pelosos al menos antes de la antesis. Anteras 0,8 mm, auriculadas en la base, con apéndices 0,25 mm. Ramas del estilo filiformes, exertas 2 mm por encima de la corola. Aquenios 1,2-1,5 mm, negruzcos, glabros, con cinco ángulos y la base callosa, prolongados en el ápice en pico sosteniendo un vilano blanco, con 15-25 pelos frágiles y escábridos. Receptáculo glabro.

La especie es originaria de México, donde se encuentra muy extendida, habitando en bosques de pinos o robles, y también en formaciones forestales tropicales, entre los 1000 y 2000 m (ARBER, *Fl. Novo Galiciana* 11: 351. 1984).

Fue transferida desde el género *Eupatorium* L. a *Ageratina* Spach (KING & ROBINSON, *Phytologia* 19: 208-229. 1970), junto a otras doscientas especies que constituyen el grueso de los representantes neotropicales del complejo *Eupatorium* (ARBER, *l.c.*). La segregación de *Ageratina* se estableció basándose en una serie de caracteres diferenciales, como son los lóbulos de la corola papilosos en su cara interna, las células apicales de los pelos del vilano agudas y el carpóforo con un borde notorio en su parte superior.

HANSEN & SUNDING (*Fl. Macaronesia. Checklist of vascular plants* 4. ed. *Sommerfeltia* 17: 34.

1993) señalan su presencia en los archipiélagos de Canarias (Gran Canaria, Tenerife, Gomera y La Palma), Madeira (Madeira, Desertas y Porto Santo), Azores (Sao Miguel, Terceira, Sao Jorge, Pico y Faial) y Cabo Verde (Brava), pero no en las Salvajes. En las Canarias occidentales (CEBALLOS & ORTUÑO, *l.c.)* se encuentra muy extendida como planta invasora de los lugares húmedos, a baja y media altitud, y también en pinares y zonas degradadas de la laurisilva. Se cita también como alóctona frecuente en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, en la isla de La Palma (PALOMARES & *al.*, *Führer für den Besuch des Nationalpark der Caldera de Taburiente:* 195. 1998).

Las poblaciones malagueñas, frecuentes y pujantes en la zona donde se han encontrado parecen estar en expansión, con muchos individuos, repartidas a lo largo de los cauces de los barrancos Chillar e Higuerón, en los términos municipales de Nerja y Frigiliana, ocupando generalmente hábitat parecidos a los señalados para Canarias, en concreto áreas sometidas a fuerte influencia antropozoógena en ambientes frescos o sombríos. Aunque demográficamente menos numerosas, se han detectado también algunas poblaciones aguas arriba, en los mismos barrancos mencionados, alejadas de zonas habitadas, poco accesibles y por tanto escasamente alteradas, lo que evidencia el gran poder invasor de esta especie, no restringido ni limitado a medios ruderalizados o degradados.

Mario SANZ ELORZA & Eduardo SOBRINO VESPERINAS. Departamento de Producción Vegetal, Unidad Docente de Botánica, ETSIA, Universidad Politécnica de Madrid. E-28040 Madrid.

HIERACIUM PELETERANUM (COMPOSITAE) EN EL SISTEMA CENTRAL ESPAÑOL*

Hieracium peleteranum Mérat

ESP, MADRID: Redueña, 30TVL5018, 800 m, 13-VI-1998, *A. Galán de Mera*, USP 208498.

Numerosos *Hieracia* (subgén. *Pilosella* Fr.) concurren en el Sistema Central (MONTSERRAT RECODER, *Lazaroa* 5: 201-208. 1983): *H. castellanum* Boiss. & Reuter, *H. peleteranum* Mérat, *H. pilosella* L., *H. pseudopilosella* Ten. y *H. vahlii* Froelich. De entre ellos, *H. peleteranum* se distingue por la ausencia de tricomas estrellados en el haz de sus hojas basales y por sus filarias agudas (SELL & WEST, *Fl. Eur.* 4: 360. 1976).

Los de esta nueva localidad, junto con los ejemplares observados anteriormente (GALÁN DE MERA, *Estudio de las comunidades terofíticas pioneras y rupícolas de la comarca de Torrelaguna, Madrid:* 100. 1986; como *H. pilosella*), parecen tratarse de las primeras citas de *H. peleteranum* en el Sistema Central español. La bibliografía [LOSA ESPAÑA & MONTSERRAT, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(2): 410, 433. 1954; LOSA ESPAÑA, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 13: 256. 1956: Montes cántabro-leoneses; FARRENY, *Acta Bot. Barcinon.* 30: 97. 1978: Lérida; LÓPEZ GONZÁLEZ, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-701. 1978: Serranía de Cuenca; GALÁN, *Fontqueria* 30: 132. 1990: Burgos; ERVITI, *Fontqueria* 31: 102. 1991: Navarra] muestra en el interior de la Península Ibérica una distribución a lo largo de las parameras calizas que se extienden por la mitad oriental, siguiendo la ruta migratoria pirenaico-ibérica (RIVAS MARTÍNEZ, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 30: 80. 1973) desde el centro de Europa (FOURNIER, *Les quatre flores de la France* 1: 1052. 1977; OBERDORFER, *Pflanzensoziologische Excursionsflora:* 999. 1990) hasta el Atlas marroquí (JAHANDIEZ & MAIRE, *Cat. Pl. Maroc* 3: 856. 1934).

En su área de distribución europea forma parte de los pastizales vivaces de *Festuco-Brometea erecti* (LOIDI & *al.*, *Itinera Geobot.* 9: 398. 1997), pudiéndose considerar una raza geográfica septentrional en la asociación *Mantisalco-Brachypodietum phoenicoidis* (RIVAS GODAY & BORJA, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 212. 1961), que vive en las calizas cretácicas septentrionales de la provincia de Madrid, lo que permite aclarar la fitogeografía alcarreña y no manchega de este territorio (RIVAS MARTÍNEZ, *Mapa de las series de vegetación de Madrid.* 1982).

Antonio GALÁN DE MERA. Laboratorio de Botánica, Universidad San Pablo-CEU. Apartado 67. E-28660 Boadilla del Monte (Madrid). e-mail: agalmer@ceu.es

* Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación 12/98 de la Universidad San Pablo-CEU.

SOBRE LA NATURALIZACIÓN DE *TRADESCANTIA* Y *ZEBRINA (COMMELINACEAE)* EN ESPAÑA

Dentro de los géneros *Tradescantia* L. y *Zebrina* Schnizlein presentamos dos citas nuevas de *T. fluminensis* Velloso (*T. albiflora* Kunth) para la España mediterránea, una cita de *T. pallida* (Rose) R.S. Hunt *(Setcreasea pallida* Rose) nueva para España y para Europa y una cita nueva para España de *Z. pendula* Schnizlein.

T. fluminensis se halla naturalizada en Córcega (LITARDIER, *Candollea* 5: 153-160. 1932), que constituye la primera cita europea, encontrándose en expansión y localizándose en bosques de ribera y sobre rocas y taludes frescos (NATALI & JEANMOND., *Fl. Anal. Pl. Introd. Corse.* 1996). WEBB [in Tutin & *al.* (eds.), *Fl. Eur.* 5: 116-117. 1980] la cita introducida en Azores, Rumania y como dudosa en Portugal.

Fig. 1.–*Tradescantia fluminensis* naturalizada en la Riera del Regueral (Cambrils, Tarragona).

Las primeras dos citas existentes del género *Tradescantia* en España corresponden a *T. fluminensis* ambas en la provincia de Pontevedra en el ámbito eurosibériano. BELLOT [*Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 10(1): 383-387. 1950] encontró esta especie en los setos del río Miño, cerca de Tuy, 29T NG2955, escapada de cultivo La segunda cita [CASTROVIEJO, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 489-502. 1975] corresponde en realidad a tres diferentes inventarios realizados en Cangas de Morrazo: Coiro y Darbo, y en Moaña, 29TNG1779, de la asociación *Arundini-Convovuletum sepium* (Tx. & Oberd. 1958) Bolós 1962 subas. *silenetosum albae* Castroviejo 1975, citándola dentro del grupo de otras especies no características de la comunidad. Esta subasociación corresponde a cañaverales de *Arundo donax* L. asociados a especies eurosiberianas y es vicariante de los cañaverales mediterráneos con *Cynanchum acutum* L. y *Calystegia sepium* (L.) R.Br. Pertenecen a la alianza *Convolvulion sepium*, orden *Artemisetalia vulgaris*, clase *Artemisetea vulgaris*, donde se agrupa la vegetación nitrófila de óptimo eurosiberiano, con irradiaciones hacia el mundo mediterráneo. *T. fluminensis* ha sido citada recientemente en Vizcaya (Bilbao, 30TWN0289, 30TWN0394, 30TWN0192; Mendaka, 30TWP2406; Portugalete, 30TWN9996, 30TWN9826), Guipúzcoa (San Sebastián, 30TWN8497) (AIZPURU & *al., Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 419-435. 1996) y en Cantabria oriental (Santoña, 30TVP6309; Oriñón, 30TVP7305) (CAMPOS & HERRERA, *Lazaroa* 19: 71-84. 1998).

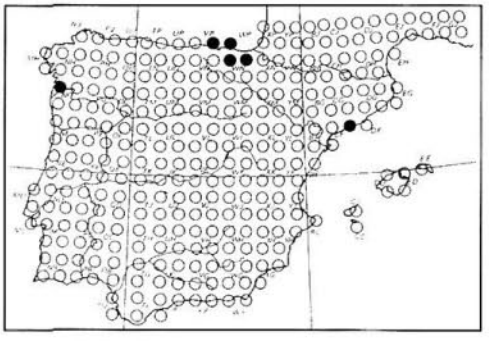


Fig. 2.–Distribución de *Tradescantia fluminensis* en España.

No se conocen citas de *T. fluminensis* en la España mediterránea, donde la hemos encontrado naturalizada en Tarragona, Cambrils, Riera del Regueral, 31TCF3345, 21 m, MA 614814, en umbrías próximas a la costa mediterránea. Forma rodales prácticamente monoespecíficos de hasta 5 m de diámetro, o se encuentra asociada a *Hedera he-*

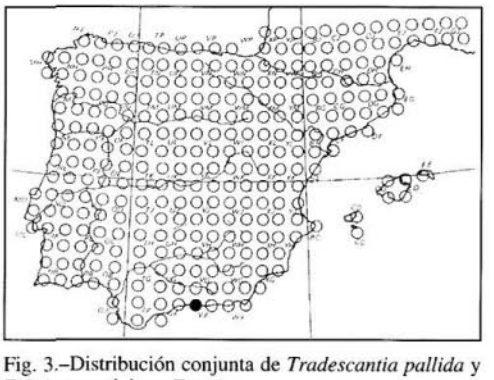


Fig. 3.–Distribución conjunta de *Tradescantia pallida* y *Zebrina pendula* en España.

lix L. y a *Vinca major* L. Muy abundante en un tramo con restos de vegetación climácica de bosque ripario con *Fraxinus angustifolia* Vahl y fuera de esta influencia riparia había ejemplares aislados de *Quercus ilex* L. junto con *Pinus halepensis* Miller, que han creado unas condiciones de umbría adecuadas para la introducción y supervivencia de *T. fluminensis*. Excepto en situaciones ecológicas particulares, donde las temperaturas invernales resultan ser especialmente benignas, las condiciones dominantes en el ámbito mediterráneo no resultan en absoluto favorables para la naturalización de especies del género *Tradescantia*.

Una segunda localidad próxima a la anterior es Cambrils, riera de la Ermita de la Virgen del Camino, 31TCF3345, 20 m, MA-614815, lecho del torrente, umbría, cañaveral de *Arundo donax*.

T. fluminensis es una planta herbácea rizomatosa, perenne, de origen tropical brasileño-argentino, que tolera niveles bajos de intensidad lumínica y es sensible a la insolación directa; necesita una elevada humedad edáfica. Se trata de una especie vulnerable a las heladas. En España se utiliza como planta de interior. También se cultiva en jardines umbríos, en zonas térmicas favorables.

T. pallida la hemos encontrado en Málaga, Nerja, en un barranco subsidiario del río Chillar, 30TVF2168, 50 m en condiciones equivalentes a las de *T. fluminenis*. Procedende del este de México, se caracteriza por el color purpúreo de sus hojas y sus flores de color rosado. Especie ornamental menos frecuente en España.

T. virginiana L., citada de Francia, Rumania y como dudosa en Italia (WEBB, *l.c.*), no se ha encontrado en España.

Zebrina pendula la hemos localizado en Málaga, Nerja, barranco del río Chillar, 30TVF2168, MA 614813, en lugares con mayor humedad edáfica e insolación directa reducida. Originaria de México, es similar en hábito a *T. fluminensis*. Se distingue por sus pétalos soldados basalmente y hojas con bandas longitudinales purpúreas. Es utilizada también como planta ornamental.

Eduardo SOBRINO VESPERINAS & Mario SANZ ELORZA. Departamento de Producción Vegetal, Botánica y Protección Vegetal, ETSIA, Universidad Politécnica. E-28040 Madrid.

DACTYLIS GLOMERATA (GRAMINEAE) EN EL NOROESTE IBÉRICO *

Dactylis glomerata subsp. **hispanica** (Roth) Nyman.

ESP, ORENSE: Poboa de Trives, río Bibei, 29TPH48, 11-VII-93, G277, encinar, DNA 8,2 pg, *M. Horjales & al.*, MA629378; ibídem, 13-V-1994, G 288, DNA 8,43 pg, ribazo solana, *M. Horjales & al.*, MA 629379; ibídem, 6-IV-1994, matorral de *Genista*, *Lavandula*, etc., G 412 DNA 8,2 pg, *M. Horjales & al.*, MA 629380; ibídem, 6-VI-1994, G/414, DNA 7,9 pg, ribazo umbrío, *M. Horjales & al.*, MA 629381.

En lo que se refiere a *D. glomerata* subsp. *hispanica*, tetraploide característico de la región mediterránea, y escasamente citado en el noroeste ibérico, el fenótipo más frecuente corresponde a una planta de pequeño porte, pero de aspecto muy variable presente en distintos tipos de hábitat [STEBBINS & ZOHARY, Cytogenetic and evolutionary studies in the genus Dactylis. *Univ. California Berkeley Publ. Bot.* 31: 1-39. 1959; LUMARET, *Pl. Sci. (Elsevier)* 7: 55-91. 1959], y que se confirma en los ejemplares recolectados. En la localidad del río Bibei (curvas do Larouco), conviven las subespecies *glomerata*, *lusitanica* e *hispanica*, y si tenemos en cuenta la compleja reproducción sexual y vegetativa, de esta planta, es posible que existan otras formas cuya entidad taxonómica habría que estudiar.

Dactylis glomerata subsp. **lusitanica** Stebbins & D. Zohary

ESP, ORENSE: Xinzo de Limia, Searas Novas, Vilaseca, 29TPG06, 3-VI-93, a la orilla del río Limia, vegetación riparia, formando grandes cepellones, G/276, DNA 4,1 pg, *M. Horjales & al.*, MA629382. Xinzo de Limia, cruce de Rairiz de Veiga, 29TPG06, 16-VI-1994, G 418/1, DNA 4.43 pg, *M. Horjales & al.*, MA629383. Poboa de Trives, río Bibei, 29TPH48, 6-VI-94, DNA 4,2 pg, *M. Horjales & al.*, MA629384.

D. glomerata subsp. *lusitanica*, diploide, fue descrita en 1959 para la región centro de Portugal, sobre material cultivado obtenido a partir de cariópsides. Por las etiquetas se supone que debe vivir en diferentes tipos de hábitat, pinares, prados húmedos, etc. Se ha estudiado material portugués procedente de Montemor-o-Velho, Alcobaça, en bosques de *Quercus faginea* y de diversas enclaves que corresponden a zonas de vegetación riparia, pequeños rodales de *Q. robur* (Rairiz de Veiga) o en encinares de *Q. ilex* subsp. *ballota*, en la localidad gallega del río Bibei. Algunos ejemplares de gran tamaño, con lígula larga y nervio medio verde, resultaron ser tetraploides.

Marina HORJALES, Nieves REDONDO & Gemma LASO. Departamento de Biología Vegetal y Ciencia del Suelo, Universidad de Vigo. E-36200 Vigo.

* Trabajo financiado con cargo a los proyectos XUGA 30101B94 y 30105B97.

DOS HALLAZGOS EN EL GÉNERO *FESTUCA* L. *(GRAMINEAE)* PARA LA FLORA ESPAÑOLA

Festuca quadriflora Honck., Verz. Gew. Teutschl.: 268 (1782)
F. pumila Chaix, Pl. vapinc.: 12 (1785); Chaix in Vill., Hist. pl. Dauphiné 1: 316 (1786)
F. varia Haenke subsp. *pumila* (Chaix) Hackel, Bot. Centralbl. 8: 408 (1881)

*ESP, HUESCA: Bielsa, puerto de Barrosa, vertiente sur, 31TBH6935, 2570 m, esquistos, 26-VIII-1998, *P. Catalán*, JACA 127598; Aisa, cresta sobre el paso de la garganta de Aisa, 30TXN9936, 2510 m, *Elynion*, 27-VIII-1985, *D. Gómez & P. Montserrat*, JACA 317785.

Festuca × souliei Saint Yves, Bull. Soc. Bot. France 71: 126 (1924)
F. eskia Ramond ex DC. × *F. quadriflora* Honck.
F. varia Haenke subsp. *eskia* (Ramond ex DC.) Hackel × *F. varia* Haenke subsp. *pumila* (Chaix) Hackel

*ESP, HUESCA: Bielsa, puerto de Barrosa, vertiente Sur, 31TBH6935, 2570 m, esquistos, 26-VIII-1998, *P. Catalán*, JACA 127498.

Las últimas herborizaciones pirenaicas nos permiten verificar la presencia de estos dos táxones de *Festuca* L. en el territorio español. *F. quadriflora* es un orófito sureuropeo, relativamente frecuente y abundante en los Alpes, su principal subárea de distribución, y más bien raro y escaso en los Pirineos centrales, donde se conoce desde antiguo en la vertiente francesa. Sin embargo, *F. quadriflora*, con el nombre de *F. pumila*, se encuentra en la bibliografía florística citada de algunas localidades cantábricas. Estas citas han sido posteriormente revisadas y corregidas, pues se basaron en materiales de *F. eskia* (LAÍNZ, *Trab. Jard. Bot. Fac. Farm. Santiago de Compostela* 7: 12. 1955) y de *F. burnatii* [LITARDIÈRE, *Collect. Bot. (Barcelona)* 4: 179. 1954; LAÍNZ, *Mém. Soc. Bot. Genève* 1: 60. 1979; NAVA, *Ruizia* 6: 144. 1988]. GANDOGER *(Cat. pl. Espagne:* 350. 1917) es el único autor, según el resultado de nuestra búsqueda, que indica *F. pumila* de una localidad pirenaica: "Huesca, m. Malibiorne". Esta mención, sería realmente la primera, de haberse podido confirmar la identidad de la planta en la revisión del correspondiente material de herbario, buscado infructuosamente. Queda la duda, y más aún si tenemos en cuenta que en su obra diferencia, como táxones independientes de *F. pumila*, a *F. eskia* y *F. scoparia* (Kerner & Hackel) Nyman. Mientras tanto, podemos considerar el puerto de Barrosa y Aisa como las primeras localidades de *F. quadriflora* citadas en España.

En el puerto de Barrosa, y en compañía de *F. quadriflora* y de *F. eskia*, se hallaron otras macollas que identificamos con el posible híbrido entre ambas especies, *F.* × *souliei*. Este taxon cuenta también con una única y cautelosa mención bibliográfica previa. LITARDIÈRE *(Broteria* 25: 11. 1956), observa algunos ejemplares de hojas finas que aparecen mezclados con otros de *F. eskia*, en el Herbario Merino. Tras su estudio, realiza la siguiente observación: "Cette plante fait songer à l'hybride". Su recelo encuentra razón de ser en que *F. pumila*, el presunto progenitor del taxon en cuestión, nunca ha sido vista en las montañas de Galicia. La cita se recoge posteriormente, con símbolo de interrogación, en RODRÍGUEZ GRACIA & *al. (Sobre flora y vegetación de Galicia:* 81. 1989).

Pilar CATALÁN, Victoria MIRONES [1]. Departamento de Agricultura, Universidad de Zaragoza. Miguel Servet, 177. E-50013 Zaragoza, Consuelo CEBOLLA & María Antonia RIVAS PONCE [2]. Departamento de Biología. Universidad Autónoma. E-28049 Madrid.
[1] e-mail: pcatalan@posta.unizar.es
[2] e-mail: antonia.rivas@uam.es

DATOS SOBRE *TRISETARIA LAPALMAE (GRAMINEAE)* EN LAS ISLAS CANARIAS

LID *(Skr. Norske Videntsk.-Akad. Oslo. I Mat.-Naturv.* 23: 37. 1967) cita por primera vez para Canarias *Trisetaria loeflingiana* (L.) Paunero [*T. cavanillesii* (Trin.) Maire; *Trisetum loeflingianum* (L.) C. Presl]: La Palma, Bajamar cerca de la playa. Se trata de un taxon propio de la región Mediterránea (LID, *l.c.*), que se extiende desde el Atlas sahariano y la Península Ibérica hasta Asia sudoccidental y central (MAIRE, *Fl. Afrique Nord* 2: 251. 1953; SANTOS, *Veg. Fl. La Palma*: 324. 1983). Esta cita de Lid se ha venido recogiendo en los distintos listados de flora de La Palma, Canarias o Macaronesia (SANTOS, *l.c.*; HANSEN & SUNDING, *Sommerfeltia* 17: 1-295. 1993), sin nuevas referencias corológicas para Canarias hasta que en fechas recientes MARRERO & *al. (Bot. Macaronésica* 22: 91-110. 1995) la dan como nueva para la isla de Lanzarote.

Scholz (in SCHOLZ & BOCKER, *Willdenowia* 25: 571-582. 1996) describe *Trisetaria lapalmae* Scholz, para la isla de La Palma: al sudeste de Puerto Naos, bordes de la carretera, 15 m *(Holotypus)*. Este mismo autor comenta que la presencia de *T. loeflingiana* en La Palma y Macaronesia, basada en la referencia de LID *(l.c.)*, es bastante improbable.

Se ha revisado el material propio recolectado en la isla de Lanzarote (MARRERO & *al.*, *l.c.*), la nueva especie descrita por Scholz, y material de *T. loeflingiana* de Madrid, inmediaciones de Aranjuez, su posible localidad clásica. Nuestro material corresponde a la especie descrita para La Palma por Scholz., lo mismo que el conservado en el herbario del Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, de El Hierro y La Graciosa, y el de Fuerteventura. De esta forma *Trisetaria lapalmae* constituiría un nuevo endemismo canario, presente en La Palma, El Hierro, Fuerteventura, Lanzarote y La Graciosa. Relacionado con *T. nitida* (Desf.) Maire, de Marruecos y *T. pumila* (Desf.) Maire, de distribución más amplia por Macaronesia, zona sur de la Península Ibérica y zonas áridas de África.

Trisetaria lapalmae H. Scholz

EL HIERRO: Barranquillos de la costa oeste, 300 m, 4-IV-1984, *V. Montelongo,* 1379LPA, 1381LPA. Dehesa de Los Reyes, 600 m, El Sabinar, 4-IV-1984, *V. Montelongo,* 57LPA, 114LPA, 1398-1404LPA. Los Andenes, encima de Arenas Blancas, 4-IV-1984, *A. Marrero,* 1423LPA. FUERTEVENTURA: Puerto del Rosario, riscos sobre la Ampuyenta, 300-400 m, E-NE, 21-III-1999, *S. Scholz,* 18659LPA. LA GRACIOSA: Cráter de la montaña del Mojón, 26-III-1988, *A. Marrero & V. Montelongo,* 18540LPA. LA PALMA: Puerto Naos, ruderal, 10 m, cantiles al sureste de Puerto Naos, 100 m, y entre Tazacorte y La Laguna (SCHOLZ & BÖCKER, *l.c.*). LANZAROTE: Distintas localidades del Parque Nacional de Timanfaya (MARRERO & *al.*, *l.c.*, como *T. loeflingiana*). Montaña Halcones, Yaiza, 10-II-1996, *A. Marrero & M. González-Martín,* 18528LPA. Montaña Bermeja, Tinajo, 11-II-1996, 18529LPA. Lavas de Pico Partido, 21-IV-1996, *Eorund.*, 18530LPA; ibídem, 7-IV-1996, *Eorund.*, 18531LPA. Lavas de Montaña Colorada, 17-II-1996, *Eorund.*, 18532LPA; ibídem, 24-II-1996, *Eorund.*, 18533LPA; ibídem, 23-III-1996, *Eorund.*, 18534LPA. Colada de Las Nueces, Mozaga, 9-III-1996, *Eorund.*, 18535LPA. Colada de Las Nueces, Zonzamas, 10-III-1996, *Eorund.*, 18536LPA; ibídem., 24-III-1996, *Eorund.*, 18537LPA. Pista hacia El Chinero, 6-IV-1996, *Eorund.*, 18538LPA. Colada de El Chinero, 16-III-1996, *Eorund.*, 18539LPA. Órzola, 5 m, pastizales en suelos arcillosos al pie de los riscos, 25-III-1988, *V. Montelongo & A. Marrero,* 18541LPA.

Material estudiado de T. loeflingiana

MADRID: Aranjuez, terrenos selenitosos, V-1960, *J. Borja,* MA 181847; ibídem, Mar de Ontígola, *Ejusd.*, MA 200145. Cerros de Vaciamadrid, 15-V-1960, *J. Borja & A. Rodríguez,* MA 183907.

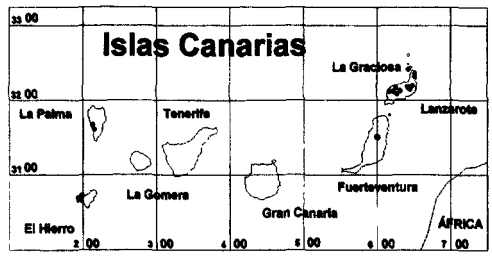


Fig. 1.–Distribución conocida de *Trisetaria lapalmae* Scholz en Canarias, localizada en las islas de ambos extremos occidental y oriental del archipiélago (coordenadas UTM).

El material tipo de *T. lapalmae* presenta la gluma inferior glabra, mientras que las formas que presentan dicha gluma más o menos densamente crispado-pelosa se consideran como variantes (SCHOLZ & BÖCKER, *l.c.*). Sin embargo, el material que hemos estudiado de El Hierro, Fuerteventura, Lanzarote y La Graciosa presentan siempre la gluma inferior crispado-pelosa. Únicamente el material de El Hierro, Andenes sobre arenas blancas, 1423LPA, tiene la gluma inferior escábrida.

La especie aparece en las zonas bajas o costeras de las islas, asociada con cierta frecuencia a sustratos arenosos o de jables, pero también en pastizales áridos, llegando hasta los 400-600 m. Presenta una moderada capacidad colonizadora en malpaíses recientes, pero alcanza mayor profusión cuando éstas aparecen con cierta colmatación por cenizas o jables. Este tipo de hábitat también se da en otras islas del Archipiélago canario, por lo que su presencia en otras islas podría ser bastante probable.

Agradecemos a M. Velayos y G. López González, del Real Jardín Botánico de Madrid (MA), el envío de material gráfico y de herbario de *T. loeflingiana*. El material de Fuerteventura lo debemos a la colaboración de S. Scholz.

Águedo MARRERO. Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo. Apartado 14. E-35017 Tafira Alta (Las Palmas de Gran Canaria) & Víctor MONTELONGO. Sevicio de Medio Ambiente, Cabildo Insular de Gran Canaria. Domingo J. Navarro, 1. E-35002 Las Palmas de Gran Canaria.

CHLORIS VIRGATA (GRAMINEAE), ALÓCTONA NUEVA PARA LA PENÍNSULA IBÉRICA

Chloris virgata Swartz

ESP, TARRAGONA: Cambrils, 31TCF34, 0-2 m, 4-X-1999, *J. Vallverdú*, BC 836082.

Especie originaria de América Central, actualmente introducida en buena parte del continente Americano (Estados Unidos, México, Argentina), en África, Asia (India, Rusia, China, Corea y Japón) y Oceanía (CLAYTON, *Fl. Tropical East Africa:* 343-345. 1970; HÄSFLIGER & SCHOLZ, *Grass*

weeds 2: 52 .1981; HITCHCOCK, *Manual of the Grasses of The United States:* 527. 1971; OZENDA, *Fl. Sahara*: 532. 1977). No conocemos ninguna cita para la Península Ibérica.

C. virgata se separa de *C. gayana* Kunth., especie también introducida en la Península Ibérica, por ser anual, por sus espigas más cortas (5-10 cm) y por su lema, que presenta una arista más larga (5-15 mm) y que se encuentra provista de un mechón de pelos sedosos.

Hemos encontrado a *C. virgata* en una zona ruderal, ligeramente nitrificada, entre el núcleo urbano y la línea litoral, donde es localmente abundante. En este lugar convive con *Amaranthus retroflexus, Bidens subalternans, Chenopodium murale, Cynodon datylon, Datura stramonium, Eleusine indica, Eragrostis barrelieri* y *Orizopsis miliacea*, entre otras plantas. La única población conocida hasta el momento ocupa una superficie de unos 950 m². Se trata de una zona que es utilizada a menudo como aparcamiento de vehículos y no se ha observado plantada en las proximidades, a diferencia de *C. gayana*, que crece en los márgenes y taludes de las carreteras.

Jordi VALLVERDÚ AZCÓN. Jovellanos, 15. E-43201 Reus (Tarragona).

UNA NUEVA COMBINACIÓN DE *NARCISSUS (AMARYLLIDACEAE)*[1]

Narcissus enemeritoi (Sánchez-Gómez, Carrillo, Hernández, Carrión-Vilches & Güemes) Sánchez-Gómez, Carrillo, Hernández, Carrión-Vilches & Güemes, **comb. & stat. nov.**

N. nevadensis subsp. *enemeritoi* Sánchez-Gómez, Carrillo, Hernández, Carrión-Vilches & Güemes in Sánchez Gómez, Guerra, Güemes, García, Hernández, Carrillo & Carrión-Vilches. Flora Murciana de Interés Nacional y Europeo. Protección y Legislación: 63 (1998) [basión.]

Desde que se describió *N. nevadensis* subsp. *enemeritoi* hemos continuado con un estudio más detallado de las características morfológicas y poblacionales del taxon, lo que nos ha permitido conocer con más detalle diversos caracteres morfológicos y su relación con otros próximos.

Recientemente, RÍOS & *al. (Bot. J. Linn. Soc.* 131: 153-165. 1999) dan a conocer tres nuevos narcisos del subgénero *Ajax* Spach: *N. yepesii, N. segurensis* y *N. alcaracensis* de las sierras de Segura y Alcaraz, que a su vez se comparan con otros catorce táxones del grupo.

En la tabla 1 se contrastan algunos de los datos disponibles por nosotros con los dados a conocer para los nuevos táxones (RÍOS & *al., l.c.*). En con-

TABLA 1

CARACTERES CUANTITATIVOS DE *NARCISSUS ENEMERITOI, N. NEVADENSIS, N. ALCARACENSIS, N. SEGURENSIS* Y *N. YEPESII* * (RÍOS & *al., l.c.)*

	N. enemeritoi	*N. nevadensis*	*N. alcaracensis**	*N. segurensis**	*N. yepesii**
Longitud de las hojas (cm)	17-64	–	11-43	13-16	19-31
Anchura de las hojas (mm)	5-10	–	6-11	6-7	5-14
Escapo (cm)	(18)28-65(74)	–	10-26	18-23	16-35
Espata (cm)	35-87	36-73	43-60	40-42	40-90
N.° de flores	1(2)	1-2(3-4)	1-2	1	1(2)
Pedicelo (mm)	20-74	28-54	15-46	14-25	18-55
Segmentos del perianto (mm)	(15)17,1-17,9(24)	(10)15-17(20)	14-22	14-16	19-25
Longitud de la corona (mm)	(11)16-17,8(23)	(12)16-18(20)	15-23	15-17	15-30
Estambre (mm)	14-21	–	19-30	20-21	14-28
Antera (mm)	7-10	–	8-13	10-11	7-14
Antera/long. filamento	0,9-1	–	0,8	1,1	0,7-0,8

[1] Trabajo financiado con cargo a los fondos de los proyectos PB97-1061 de la DGES y FLP/9/FS97 de la Fundación Séneca.

cordancia con el carácter microespecífico que parece prevalecer en el tratamiento taxonómico del subgénero, nos ha parecido conveniente elevar nuestra subespecie al rango específico.

Sin duda alguna, estudios posteriores del conjunto del subgénero que tengan en cuenta un número de parámetros suficiente para la validación estadística de los datos, permitirán determinar la variabilidad interespecífica de los taxones descritos hasta la fecha. Mención especial merecen las poblaciones granadinas de las sierras de Baza, Almijara y Sierra Nevada del agregado *N. nevadensis*, cuya heterogeneidad es evidente. Lo mismo se había predicho para el material albacetense, descrito recientemente como *N. alcaracensis* (SÁNCHEZ GÓMEZ & *al.*, *Plantas vasculares, endémicas, amenazadas o raras de la provincia de Albacete:* 149-152. 1997).

Pedro SÁNCHEZ GÓMEZ, A. Félix CARRILLO LÓPEZ, Antonio HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M. Ángel CARRIÓN VILCHES. Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Biología, Universidad de Murcia. Campus de Espinardo, s/n. E-30100 Murcia & Jaime GÜEMES HERAS. Jardín Botánico de Valencia, Universidad de Valencia. Beato Gaspar Bono, s/n. E-46008 Valencia.

HERMODACTYLUS TUBEROSUS (IRIDACEAE) EN EXTREMADURA

Hermodactylus tuberosus (L.) Miller

ESP. BADAJOZ: Entre Feria y Fuente del Maestre, 38°31'N, 6°29'W, depósitos aluviales estabilizados del río Guadajira, UNEX 25098. La Haba, MA 253963.

Con el nombre de lirio negro se conoce a la única especie reconocida del género *Hermodactylus*. Es una planta muy utilizada en jardinería por la fragancia y belleza de sus flores, verdoso amarillentas y con tépalos externos marrón negruzcos o negro purpúreos, y en la que son características también las raíces tuberosas, sus largas hojas cuadrangulares y su ovario unilocular.

Se trata de una especie de la región Mediterránea que no alcanza la porción más occidental, no habiéndose señalado su presencia en la Península Ibérica [CHATER in Tutin & *al.* (eds.), *Fl. Eur.* 5: 87. 1980]. De ella conocemos al menos material conservado en el Real Jardín Botanico de Madrid (MA 253963), si bien en la etiqueta no se consignan datos que permitan conocer el origen de los especímenes de dicha localidad. Sin embargo, existe una población (UNEX 25098), formada por gran número de individuos dispersos, y de la que se ha efectuado un seguimiento en los últimos años, comprobándose el normal desarrollo de los individuos y el aumento progresivo de su número, lo que aboga por su naturalización en el territorio.

Luis Miguel PÉREZ, Sebastián ARÉVALO & Juan Antonio DEVESA. Departamento de Biología y Producción de los Vegetales (Botánica), Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura. E-06071 Badajoz.

ADICIONES COROLÓGICAS A *FLORA IBERICA* I-VIII (1986-1998)

Presentamos 36 nuevas citas provinciales portuguesas correspondientes a 26 especies incluidas en los volúmenes I-VIII de *Flora iberica* (1986-1998).

Pinus halepensis Miller

PORT, ALTO ALENTEJO: Elvas, Varche, Quinta de Santa Rita, 24-VIII-1955, *J.A. Guerra* 255, ELVE. BAIXO ALENTEJO: Península de Troia, pinhal de *Pinus pinaster*, próx. da Ponta do Adoxe, 27-VI-1971, *Malato-Beliz & al.* 11273, ELVE. DOURO LITORAL: Leça da Palmeira: Boa Nova, arrelvado entre o mar e a refinaria da SACOR, 18-IV-1977, *Malato-Beliz & Guerra* 13263, ELVE.

Consolida ajacis (L.) Schur
C. ambigua sensu P.W. Ball & Heywood

PORT, DOURO LITORAL: Porto, subespontâneo, VI-1895, *Gonçalo Sampaio* 2965, PO. Penafiel, 23-VI-1922, *Mário Castro*, PO. Matosinhos, S. Mamede de Infesta, 29TNF3260, DL, 10-VIII-1994, *A. Serra*, PO. RIBATEJO: Cartaxo, Vila Chã de Ourique, 2-VII-1980, *M.L. Rocha Afonso*, LISI.

Castanea sativa Miller

PORT, RIBATEJO: Tancos, VIII-1888, *J.G. de Barros e Cunha*, LISI.

Opuntia maxima Miller
O. ficus-indica auct.

PORT, DOURO LITORAL: Porto, estrada marginal, nas fragas, 14-VII-1965, *G. Costa*, PO. TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO: Sabrosa, Chanceleiros, margem do rio Douro, 12-VI-1942, *A. Rozeira & J. Castro*, PO.

Mollugo verticillata L.

PORT, TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO: Régua: junto à via férrea, 20-VIII-1968, *A. Rozeira & al.*, PO.

Amaranthus caudatus L.

PORT, DOURO LITORAL: Vila Nova de Gaia, Miramar, na berma da via férrea, 28-IX-1969, *G. Costa*, PO.

Amaranthus cruentus L.

PORT, DOURO LITORAL: Matosinhos, Custoias, terrenos incultos, 21-IX-1976, *A. Serra & Botelho*, PO. Porto, Lordelo, nos campos, 29-X-1985, *A. Serra*, PO.

Amaranthus hypochondriacus L.

PORT, DOURO LITORAL: Porto: Arrábida, numa horta, 6-X-1964, *G. Costa*, PO.

Fallopia dumetorum (L.) J. Holub

PORT, DOURO LITORAL: Amarante, Candemil, VIII-1902, *Gonçalo Sampaio* 2307, PO.

Hypericum calycinum Lam.

PORT, DOURO LITORAL: Porto, S. Cosme, subespontâneo, 12-V-1885, *Joaquim Tavares*, PO. Gondomar, S. Pedro da Cova, 20-VI-1891, *E. Schmitz*, PO; ibídem, 29-V-1893, *E. Schmitz*, PO.

Abutilon theophrasti Medikus

PORT, ALTO ALENTEJO: São Vicente, Aqua de Banhos, margem de terrenos regados, 8-IX-1984, *Castro Antunes* 18322, ELVE. ESTREMADURA: Rio Frio, Sarilhos, Montijo, 13-X-1981, *J.M. Martins* 889, LISI.

Malato-Beliz pensaba incluir esta primera cita en sus Notas de Florística XIII.

Viola odorata L.

PORT, ALGARVE: S. Bartolomeu de Messines, III-1887, *Francisco Correia Leote*, PO. DOURO LITORAL: Arredores do Porto, Moreira, 7-II-1886, *E. Johnston*, PO. Matosinhos, Leça do Balio, Arranha, na margem direita do ribeiro de Queiramos, 31-III-1955, *J. Castro*, PO. Vila Nova de Gaia, Oliveira do Douro, lugar da Traqueira, nos comoros de um campo, 19-II-1965, *G. Costa*, PO.

Salix viminalis L.

PORT, DOURO LITORAL: Vila Nova de Gaia, Valadares, V-1907, *Gonçalo Sampaio* 2053, PO.

Capparis spinosa L.

PORT, ALGARVE: Loulé, rib. de Algibre, V-1951, *Ernesto Goes*, LISI.

Lepidium virginicum L.

PORT, BEIRA ALTA: Figueira de Castelo Rodrigo, Barca de Alva, Quinta da Pedriça, 29TPF7344, 27-VI-1989, *Armando*, PO.

Pittosporum undulatum Vent.

PORT, DOURO LITORAL: Vila Nova de Gaia, Afurada, junto do rio Douro, 9-X-1966, *G. Costa*, PO. Vila Nova de Gaia, entre Afurada e Lago do Linho, beira do rio Douro, 19-XI-1968, *A. Serra*, PO; ibídem, terrenos incultos, 25-X-1976, *A. Serra*, PO.

Rosa gallica L.

PORT, DOURO LITORAL: Gondomar, Valbom, na margem do Douro, V-1901, *Gonçalo Sampaio* 5912, PO. MINHO: Ponte de Lima, Anais, Gândara, em cultura junto dum caminho, 28-III-1959, PO.

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindley

PORT, DOURO LITORAL: Gondomar, S. Pedro da Cova, 26-XI-1884, *E. Schmitz*, PO.

Cydonia oblonga Miller

PORT, DOURO LITORAL: "Vila Nova de Gaia, Avintes", 18-IV-1880, *José Gomes da Silva & Manuel d'Albuquerque*, PO. RIBATEJO: Vale de Figueira, prox. da Moita de S. Serrão, sebes junto a caminho, 11-VIII-1945, *F.C. Fontes & B.V. Rainha* 1358, LISE. Santarém, nas sebes, 12-IV-1941, *A.R. Pinto da Silva*, LISE.

Prunus domestica L.

PORT, BAIXO ALENTEJO: Ourique, Funcheira, nas margens do rio Sado, 130 m, 2-IV-1963, *B.V. Rainha* 5929, LISE.

Prunus insititia L.

PORT, TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO: Vila Flor, Quinta de S. João, X-1944, *Barbosa & Garcia* 7449. Carrazeda de Ansiães, de Vilarinho da Castanheira para Seixo de Anciães, VI-1942, *Barbosa & Myre* 4430 (MENDONÇA & VASCONCELLOS, *Anais Inst. Vinho Porto* 18: 82. 1960).

Eucalyptus robusta Sm.

PORT, DOURO LITORAL: Valongo, perto do fojo das pombas, monte, 5-VI-1976, *A. Serra*, PO.

Osyris lanceolata Hochst. & Steud.

PORT, ALTO ALENTEJO: Serra de Ossa, Encosta fronteira ao Alto de S. Gens, à esq. da estrada Aldeia da Serra-Estremoz, após o Miradouro, 28-IV-1983, *C. Antunes & J.A. Guerra* 17776, ELVE.

Ricinus communis L.

PORT, ALGARVE: Tavira, Cabanas, numa entulheira, 5-IX-1981, *G. Costa*, PO. DOURO LITORAL: Porto, Águas Férreas, num valado junto à linha férrea, 8-XI-1953,

G. Costa, PO. Porto, Cedofeita, Águas Férreas, numa parede junto à via férrea, 11-IX-1956, *G. Costa*, PO. Porto, Antas, Monte Aventino, entulhos, 7-XI-1965, *G. Costa*, PO.

Euphorbia lathyris L.

PORT, DOURO LITORAL: Porto, num quintal particular da Rua do Campo Alegre, 22-V/22-X-1975, *A. Serra*, PO. MINHO: Cabeceiras de Basto, VI-1943, *Armando Leão*, PO.

Chamaesyce prostrata (Aiton) Small

PORT, DOURO LITORAL: Porto, Lordelo do Ouro, terrenos incultos, 6-IX-1977, *A. Serra*, PO.

Becario de FCT-PRAXIS XXI con la referencia BM 15036/98.

João DOMINGUES DE ALMEIDA. Departamento de Botânica, Universidade de Coimbra. Arcos do Jardim. P-3049 Coimbra (Portugal).

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LA FLORA DE GREDOS. IV

Esta nota se enmarca en el proyecto de investigación "Flora de la Sierra de Gredos", que un grupo de entusiastas y profesionales de la Botánica estamos llevando a cabo y que esperamos culminar con la publicación de una flora completa e ilustrada de dicha Sierra. Además de los firmantes del presente trabajo, participan en el proyecto las siguientes personas: Pablo Vargas, Ginés López, Mauricio Velayos y Ramón Morales (Real Jardín Botánico); Enrique Rico (Universidad de Salamanca); Margarita Costa y Margarita Moreno (Universidad Complutense de Madrid); Fernando Gómez Manzaneque (ETSI de Montes), y Aurelio Delgado Sánchez e Isidro Sánchez Tejedor (Ávila).

El territorio objeto de estudio abarca las sierras de Gredos en sentido amplio, incluyendo los macizos oriental, central y occidental de Gredos, así como la Sierra de Ávila, La Paramera, Sierra de Villafranca y La Serrota. El límite norte del área de la Flora lo hemos situado en las estribaciones septentrionales de la Sierra de Ávila; el límite sur lo marca el río Tiétar, desde su nacimiento hasta la localidad cacereña de Jaraíz de la Vera, desde donde continúa por la carretera nacional 501 hasta Plasencia, límite occidental; por último, el límite oriental lo hemos situado en los tramos medios de la Sierra de Malagón, alineación que enlaza Gredos y Guadarrama.

Presentamos hoy esta primera contribución que viene a continuar las ya publicadas hace algunos años por algunos de nosotros (LUCEÑO, *Anales Jard. Bot. Madrid.* 41: 425-428. 1985; LUCEÑO & VARGAS, *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 512-513. 1986; LUCEÑO & VARGAS, *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 158-160. 1987; VARGAS & LUCEÑO, *Munibe* 39: 133-134. 1987; LUCEÑO, VARGAS & GONZÁLEZ CANALEJO, *Bol. Univ. UNED Ávila* 9: 19-22. 1989).

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank ex C.F.P. Mart.

ESP, ÁVILA: La Serrota, cabecera del arroyo de Los Tejos y arroyo de la Serrota, 30TUK2286, 2287, 2386, 2387, 1810-1960 m, tremedales y bordes de arroyo colonizados por *Juniperus communis* subsp. *nana*, 11-IV-1994, *E. Blanco & J. Maldonado*.

Segundo hallazgo de este helecho en el Sistema Central y novedad para los macizos gredenses. Se trata de una planta conocida desde antiguo de las alineaciones montañosas del norte de la Península y del Sistema Ibérico septentrional. Del extremo oriental del Sistema Central fue señalada por RICO & ROMERO (*Anales Jard. Bot. Madrid* 40: 407-423. 1984). La nuestra se convierte en la localidad más meridional ibérica. Se encuentra en un área de 1 × 2 km. Se calcula que hay unas veinte pequeñas poblaciones.

Lycopodiella inundata (L.) Holub

ESP, ÁVILA: Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7176, 1800 m, bordes de turberas, 28-VII-1998, *M. Luceño 4598 & B. García Muñoz*.

Primera localización en el macizo occidental de Gredos (Sierra de Béjar) de este raro licopodio con evidentes apetencias oceánicas. Ha sido citada anteriormente de La Pedriza, en la Sierra de Guadarrama (RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34: 535-537. 1978), de la Peña de Francia (RICO, *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 245-255. 1980) y de Navalguijo, en el macizo central de Gredos (CASTROVIEJO & *al.*, *Anales Jard. Bot. Madrid* 40: 151-161. 1983).

Azolla filicauloides Lam.

ESP, ÁVILA: La Adrada, río Tiétar, 30TUK5859, 550 m, aguas remansadas en las márgenes del río, 16-V-1995, *N. López Jiménez 999NL*. CÁCERES: Cuacos de Yuste, río Tiétar, 30TTK7733, 245 m, aguas remansadas en las márgenes del río, 15-X-1998, *M. Luceño 19798 & G. López*.

Neófito procedente de los trópicos américanos. En la Península abunda en los arrozales del oeste

de Portugal y aparece dispersa en algunos puntos de la Cornisa Cantábrica así como, más rara, en las aguas tranquilas de los tramos bajos de ciertos ríos (delta del Llobregat y cuencas del Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir). Esta especie fue ya indicada de El Escurial, Cáceres (RICO, *Anales Jard. Bot. Madrid* 38: 181-186. 1981) y del embalse de Santillana, Madrid (VELAYOS & *al.*, *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 349-351. 1988).

Actaea spicata L.

ESP, ÁVILA: Solana de Béjar, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1530 m, comunidades megafórbicas, 21-IX-1997, *B. García Muñoz 197*. Hoyos del Espino, garganta de Los Conventos, 30TUK1461, 1850 m, en fisuras húmedas.

Especie típicamente eurosiberiana, que alcanza muy rara el centro y centro-oeste peninsular: Somosierra (VICIOSO, *Anales Jard. Bot. Madrid* 6: 5-92. 1946), Sierra de Tamames (CASASECA, *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.* 1: 125-129. 1968) y Peña de Francia (CASASECA, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32: 255-258. 1975). En la Sierra de Gredos parece haberse refugiado en las comunidades megafórbicas, si bien a comienzos de la década de los ochenta, observamos un pie florido en el pinar de Hoyocasero.

Anemone nemorosa L.

ESP, ÁVILA: San Martín del Pimpollar, arroyo del Pinar, 30TUK2568, 1450 m, entre matas de *Juniperus communis* subsp. *nana*, 9-V-1999, *B. García Muñoz*.

Primera cita para el Sistema Central de esta especie esciófila que es bien conocida del norte de la Península, donde suele aparecer formando parte del cortejo de plantas de floración precoz que acompañan al haya.

Chenopodium botrys L.

ESP, ÁVILA: Candeleda, embalse del Rosarito, 30TUK0143, 320 m, arenales húmedos, 3-X-1998, *M. Luceño 10498, B. García Muñoz & I. Sánchez Tejedor*.

Chenopodium pumilio R.Br.

ESP, ÁVILA: El Barraco, embalse del Burguillo, 30TUK6778, 730 m, arenales cercanos al embalse, 17-X-1998, *M. Luceño 24998, M.L. Gil Zúñiga & L.F. Serrano García*.

C. pumilio y *C. botrys* ya han sido abundantemente colectados en el pasado en las localidades indicadas más arriba. Si los traemos aquí a colación es por la frecuente confusión entre ambas especies, a la que contribuye en no poca medida la clave publicada en *Flora iberica* (UOTILA in Castroviejo & *al.*, *Fl. Iber.* 2: 484-500. 1990), en la que *C. pumilio* se separa de *C. botrys* por el margen foliar, que sería pinnatífido en esta última especie, mientras que en la primera sería dentado. Así mismo, según la citada clave, las flores se agruparían en glomérulos densos en *C. pumilio* y en dicasios en *C. botrys*. Si atendemos a la descripción de ambas especies que presenta UOTILA *(l.c.)*, *C. botrys* es planta erecta, mientras que en *C. pumilio*, los tallos son postrados o ascendentes.

Las hojas de *C. pumilio* son frecuentemente pinnatífidas, por lo que el citado carácter no nos parece válido para separarla de la especie de Linneo. Ciertamente, las flores de *C. pumilio* se disponen en pequeños glomérulos axilares, aunque a veces las inflorescencias parciales son ligeramente oblongas; este carácter puede servir para distinguir las dos especies, ya que en *C. botrys* las inflorescencias parciales son cimas dicasiales netamente oblongas. Con relación al porte de las plantas, *C. botrys* es efectivamente una planta erecta, mientras que *C. pumilio* es postrada o ascendente (no obstante, no faltan en esta especie los individuos con tallos erectos o casi). Lamentablemente, la lámina que ilustra parcial o totalmente ambas especies en el trabajo de UOTILA *(l.c.:* lám. 146) contradice claramente el texto del mismo, dado que presenta una rama florífera de *C. pumilio* con las inflorescencias parciales claramente oblongas y el porte de *C. botrys* netamente ascendente. La hoja que aparece dibujada (lám. 146o) corresponde a *C. botrys*, y no a *C. pumilio* como se indica en el pie de la citada lámina.

Además de los citados, existen dos buenos caracteres para distinguir ambos táxones. El primero hace referencia a las glandulas sésiles, esferoidales, brillantes, translúcidas y amarillas que adornan abundantemente el envés foliar y las piezas florales de *C. pumilio*, glándulas que faltan por completo en *C. botrys*. El otro carácter se refiere al extremo de la inflorescencia, cuyas brácteas son similares a las hojas en forma y tamaño en *C. pumilio*, lo que confiere un aspecto foliáceo a la inflorescencia, mientras que en *C. botrys* la inflorescencia no presenta aspecto foliáceo.

Silene laeta (Aiton) Godron

ESP, ÁVILA: Mombeltrán, arroyo de Prado Tuerto, 30TUK2756, 510 m, prados muy húmedos, 31-V-1998, *M. Luceño 498 & B. García Muñoz*.

Taxon más extendido de lo que se suponía hasta hace poco en ciertos humedales de la vertiente sur de la Sierra. Fue citado por primera vez para Ávila (RICO, *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 407-

423. 1985) del municipio de Candeleda; posteriormente fue herborizado en la localidad abulense de Arenas de San Pedro [SÁNCHEZ MATA, *Estudio flora vegetación macizo oriental Sierra de Gredos (Ávila)*. 1986]. De la comarca de la Vera (Cáceres) lo citaron AMOR & *al.* (*Stud. Bot.* 11: 11-207. 1994).

Arabis alpina L.

ESP, ÁVILA: Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1520 m, megaforbios, 9-V-1998, *B. García Muñoz 198*.

Primer hallazgo en la Sierra de Gredos de esta especie reputada de calcícola. Del Sistema Central ya se había señalado, también sobre sustratos ácidos, del Hayedo de Montejo (HERNÁNDEZ BERMEJO & *al.*, *Lagascalia* 11: 3-65. 1983). La planta abunda en las calizas del Cañón del Duratón (Segovia) y localidades próximas (CEBOLLA & *al.*, *Lazaroa* 3: 197-217 1982; ROMERO & RICO, *Ruizia* 8: 1-438. 1989), aunque falta en amplias regiones del occidente ibérico [TALAVERA in Castroviejo & *al.* (eds.), *Fl. Iber.* 4: 135-163. 1993]. El microhábitat que constituyen los megaforbios, donde se acumulan gran cantidad de nutrientes, parece que podría neutralizar el efecto acidificante de las rocas graníticas, lo que explicaría la presencia de este taxon en el macizo bejarano.

Salix caprea L.

ESP, ÁVILA: Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1550 m, bosques riparios con *Fraxinus oxycarpa*, 28-VII-1998, *M. Luceño 4698 & B. García Muñoz*.

Destacable novedad para la flora gredense de este pequeño árbol común en el norte de la Península y esporádico en Sierra Nevada [BLANCO, *El género Salix (Salicaceae) en España*. 1986]. Del Sistema Central se conocía únicamente de la cacereña Sierra de Gata (TORMO in Devesa, *Fl. Extrem.*: 309-311. 1995) y del puerto de Somosierra, Madrid (VICIOSO, *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 57: 1-131. 1951).

Cuscuta europaea L.

ESP, ÁVILA: Piedrahita, puerto de Peña Negra, 30TUK0477, sobre *Urtica* y *Lotus*, 22-IX-1985, *M. Luceño & P. Vargas 935*. Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1550 m, sobre *Galium broterianum*, 28-VII-1998, *M. Luceño 4798bis & B. García Muñoz*.

Especie de apetencias netamente eurosiberianas que en la Península Ibérica se refugia en zonas de montaña. Del Sistema Central fue colectada por Pau en la salmantina Peña de Francia (MA 94546) y por Reyes en el Pinar de San Rafael, Segovia (MA 94541). Más recientemente fue citada del Valle del Paular, Madrid [FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, *Estudio florístico fitosociológico Valle del Paular (Madrid)*. 1988]. Nuestros materiales, cuya identificación ha sido confirmada por el especialista M.A. García, son la base de las primeras citas precisas para la Sierra de Gredos.

Misopates rivas-martinezii Sánchez Mata

ESP, ÁVILA: Hoyos del Espino, garganta de La Covacha, 30TUK1463, 1540 m, piornales aclarados, 3-VII-1998, *M. Luceño 1698, B. García Muñoz & al.*

Este endemismo gredense solo era conocido hasta el momento de la vertiente sur del macizo de La Serrota, la localidad clásica, donde fue descubierta por SÁNCHEZ MATA (*Candollea* 43: 261-272. 1988). Nuestro hallazgo en pleno macizo central amplía notablemente el área de la especie. Recientemente se ha considerado esta curiosa planta como perteneciente a un género diferente: *Pseudomisopates* J. Güemes (GÜEMES, *Anales Jard. Bot. Madrid* 55: 492-493. 1997). Sin embargo, en nuestra opinión, y pendientes de estudios biosistemáticos, la planta de Gredos, cuya parte aérea desaparece en invierno, encaja perfectamente en el género *Misopates*. Queremos señalar también el hallazgo de otras poblaciones en la vertiente norte de La Serrota.

Aster sedifolius subsp. **trinervis** (Pers.) Thell.

ESP, ÁVILA: Navalperal de Tormes, El Machero, 30TUK0665, 1460 m, melojares aclarados, 20-IX-1998, *A. González Canalejo 198*.

Nuestros ejemplares se ajustan a la subespecie *trinervis* por sus largas lígulas y sus hojas estrechas, sin glándulas y glabrescentes; sin embargo, las brácteas involucrales no son glabras. Esta planta no se conocía del Sistema Central. De varias localidades del norte de la Península, Asturias, León y Palencia, fue citada por PENAS & DÍAZ (*Stud. Bot.* 5: 179-183. 1986).

Eclipta prostrata (L.) L.

ESP, CÁCERES: Talayuela, margen izquierda del Tiétar, 30TTK7733, 245 m, orillas arenosas del río, 15-X-1998, *M. Luceño 20898 & G. López*.

Neófito de origen americano que aparece esporádicamente en ciertas zonas térmicas de la Península, principalmente en la mitad meridional. La referencia más cercana a la nuestra se sitúa en Talavera de la Reina (CARRETERO, *Coll. Bot.* 15: 133-138. 1984). Es la primera vez que se cita la planta para la provincia de Cáceres.

Poa cenisia All.

ESP, ÁVILA: Zapardiel de la Ribera, macizo central de Gredos, El Gargantón, 30TUK0559, 2250 m, repisas de rocas graníticas, 2-VIII-1998, *M. Luceño 17098, B. García Muñoz & A. González Canalejo.*

Relevante novedad para la flora de Gredos de esta gramínea que vive en las montañas de la mitad norte de España. Del Sistema Central fue dada a conocer por FERNÁNDEZ GONZÁLEZ (*Lazaroa* 6: 271-274. 1985), quien la encontró en las sierras de Ayllón y Guadarrama. Un estudio biosistemático debería aclarar si las plantas que habitan sobre suelos ácidos (que se han venido considerando como subsp. *fontquerii* Br. Bl.) son diferentes de las calcícolas.

Isolepis cernua (Vahl) Roem. & Schult.

ESP, ÁVILA: Mombeltrán, arroyo de Prado Tuerto, 30TUK2756, 510 m, prados muy húmedos, 31-V-1998, *M. Luceño 498 & B. García Muñoz.*

Planta mucho menos común en Gredos que su congénere *I. setacea*. Se trata de una especie que crece dispersa por la Península, aunque se hace muy rara en las regiones orientales. Del Sistema Central, puerto de la Morcuera, fue citada por RIVAS MARTÍNEZ (*Anales Jard. Bot. Madrid* 31: 5-325. 1963).

Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult.

ESP, ÁVILA: Solana de Ávila, laguna superior del Trampal, 30TTK6865, 2200 m, sumergida en los bordes de la laguna junto con *Subularia aquatica*, 28-VII-1998, *M. Luceño 5098 & B. García Muñoz.*

Especie con espiguillas minúsculas, que en la Península muestra afinidades por las aguas tranquilas de los bordes de embalses y lagunas. No conocemos ninguna referencia precisa para Gredos ni para la provincia de Ávila, aunque existen citas salmantinas (RICO, *Trab. Dep. Bot. Salamanca* 9: 35-49. 1980) y cacereñas (RICO, *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 407-423. 1985), provincia ésta en la que parece crecer esporádicamente (TORMO in Devesa, *Fl. Extrem.*: 576-577. 1995).

Spiranthes aestivalis (Poiret) L.C. Richard

ESP, ÁVILA: Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1610 m, bordes de turberas, 14-VII-1998, *M. Luceño 3298 & B. García Muñoz.* Navarredonda de Gredos, Parador Nacional, 30TUK2069, 1580 m, turberas, 10-VIII-1988, *M. Luceño 6098 & B. García Muñoz.*

Esta orquídea solo se conocía en Gredos de la Peña del Mediodía, en el macizo oriental [SÁNCHEZ MATA, *Estudio flora vegetación macizo oriental Sierra de Gredos (Ávila)*. 1986]. Nuestras recolecciones testimonian la presencia, aunque rara, de la especie en los macizos central y occidental de la cordillera.

Modesto LUCEÑO. Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad Pablo de Olavide. Carretera de Utrera, km 1. E-41013 Sevilla, Nicolás LÓPEZ JIMÉNEZ. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid, Bernardo GARCÍA MUÑOZ. Pasaje Prado Sancho, 8. E-05005 Ávila, Antonino GONZÁLEZ CANALEJO. Farmacia Canalejo. Barco de Ávila (Ávila) & Emilio BLANCO CASTRO. Titulcia, 17. E-28007 Madrid.

SOBRE ALGUNAS PLANTAS DEL CAMPO DE TIRO DE ALCOCHETE (RIBATEJO, PORTUGAL)

El campo de tiro de Alcochete, situado en el margen sur del río Tajo y contiguo a la Reserva Natural do Estuário do Tejo, es una zona militar de la Fuerza Aérea Portuguesa donde se realizan ejercicios de tiro aéreo y terrestre. El acceso restringido a este enclave ha propiciado que existan pocos datos sobre su flora, pero también ha contribuido a su conservación. Los trabajos realizados para caracterizar biológicamentre el campo de tiro de Alcochete han permitido ampliar el área de distribución de las siguientes especies.

Armeria rouyana Daveau

PORT, RIBATEJO: Salvaterra de Magos, Muge, 29SND22, inculto junto de pinhal, IX-1995, *Espírito Santo*, LISI. Salvaterra de Magos, 29SND21, EN114-3, km 14,3, VII-1987, *Vasconcelos*, LISI. Benavente, campo de tiro de Alcochete, 29SNC1792, 35 m, montado aberto de *Quercus suber* com vegetação esclerófila sobre areias consolidadas, VII-1999, *Miravent & Draper*, LISU 171348; ibídem, 29SNC2291, 40 m, montado aberto de *Quercus suber* com vegetação esclerófila sobre areias consolidadas, VII-1999, *Miravent & Draper*, LISU 171349.

La revisión de herbarios, y nuestras recolecciones nos permiten citar por primera vez para la provincia este endemismo portugués distribuido por la península de Setúbal, el litoral norte alentejano y los valles del Tajo y del Sado. Las localidades de Moita, Grândola, Alcácer do Sal y Sines fueron ya

referenciadas por DAVEAU *(Bol. Soc. Brot.* 6: 145-187. 1889), y tanto PINTO DA SILVA *(Anuário Soc. Brot.* 38: 159-180. 1972) como NIETO FELINER *(Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 319-348. 1987) descartan la localidad dada para el Algarve. Los datos corológicos más recientes para esta planta se refieren a varias poblaciones disjuntas [GONÇALVES PINTO & *al.*, *Distribuição Geográfica e Estatuto de Ameaça das Espécies da Flora a Proteger.* 1996 (inéd.)].

Con estos datos se amplía la distribución dada por NIETO FELINER [in Castroviejo & *al.* (eds.), *Flora iberica* II: 654. 1990], y con relación a la discontinuidad de las poblaciones apuntada por GONÇALVES PINTO & *al.* *(l.c.)* ésta debería ser reconsiderada, ya que al parecer se trata de una especie con una distribución más amplia de la que hasta el momento se ha considerado.

Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimmer

PORT. RIBATEJO: Benavente, Campo de Tiro de Alcochete, 29SNC1292, 30 m, charcas permanentes oligotróficas, VII-1999, *Miravent & Draper*, LISU 171350.

Primera cita provincial de esta planta acuática flotante cuya distribución es poco conocida, y de la que existe poco material en los herbarios portugueses, así como pocos datos bibliográficos a nivel peninsular (CIRUJANO & *al.*, *Criterios botánicos para la valoración de las lagunas y humedales españoles.* 1992). DEVESA *(Veg. Fl. Extremadura.* 1995) considera probable la presencia de esta especie en la provincia de Cáceres.

Utricularia australis R. Br.

PORT, RIBATEJO: Benavente, Campo de Tiro de Alcochete, 29SNC1292, 30 m, charcas permanentes oligotróficas, VII-1999, *Miravent & Draper*, LISU 171351.

Especie referida de la zona del valle del Tajo y del Sado, principalmente en arrozales. Encontrada junto con *Wolfia arrhiza.*

Isoetes setaceum Lam.

PORT, RIBATEJO: Benavente, Campo de Tiro de Alcochete, 29SNC1693, 45 m, depressões temporariamente inundadas, VII-1999, *Miravent & Draper*, LISU 171352.

Planta que se localiza en las zonas de suelo profundo. No se han encontrado citas de la zona ni en el material de herbario consultado (LISI, LISU, LISE, COI) ni en la bibliografía existente (AMARAL FRANCO & ROCHA AFONSO, *Distribuição de Pteridófitos e Gimnospérmicas em Portugal.* 1982).

Potamogeton natans L.

PORT. RIBATEJO: Benavente, Campo de Tiro de Alcochete, 29SNC1591, 25 m, charcas permanentes, VII-1999, *Miravent & Draper*, LISU 171347.

Planta dispersa por el territorio portugués que anteriormente no había sido mencionada para esta zona. Fue encontrada en charcas permanentes sobre suelos arenosos.

Los autores agradecen a la Fuerza Aérea Portuguesa y a los responsables del Campo de Tiro de Alcochete las facilidades dadas para realizar el estudio.

Vanda MIRAVENT. Rua José Moreira Rato, 5 R/C. P-2780 Paço D'Arcos (Portugal), David DRAPER, Antònia ROSSELLÓ GRAELL & Cristina TAULEIGNE GOMES. Museu, Laboratório e Jardim Botânico da Universidade de Lisboa. Rua da Escola Politécnica, 58. P-1250-102 Lisboa (Portugal).
e-mail: ddraper@fc.ul.pt

DATOS SOBRE FLORA VASCULAR INTRODUCIDA EN EL PAÍS VASCO*

En la bibliografía botánica algunas veces se menciona la existencia de plantas exóticas asilvestradas, pero sin señalar localidades ni provincias, lo que dificulta bastante el estudio de su introducción y dinámica de expansión. Este desinterés puede ser debido al carácter ruderal de muchas de estas especies o al hecho de ser introducidas voluntariamente por el hombre con diversos fines. Sin embargo, no debemos olvidar que algunas de las plantas naturalizadas más agresivas *(Baccharis halimifolia, Robinia pseudoacacia, Buddleja davidii, Cortaderia selloana, Carpobrotus edulis)* comenzaron su expansión a partir de ejemplares subespontáneos escapados de cultivos, y han llegado a convertirse hoy en día en verdaderas plagas para algunas comunidades vegetales naturales.

En este contexto, este trabajo aporta 25 nuevas citas provinciales de flora exótica naturalizada, adventicia o subespontánea. Para mayores referencias sobre esta terminología, consultar CAMPOS &

* Trabajo financiado mediante una beca del Programa de Formación de Investigadores y el proyecto de investigación PI 96/52 del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.

HERRERA (*Itinera Geobot.* 9: 240. 1997). En cuanto al término "asilvestrado" y el verbo "asilvestrarse", se han utilizado en el texto para referirse a especies escapadas de cultivo y cuyo grado de naturalización es incierto, ya que se dispone de pocos datos. En sentido estricto, habría que considerarlas de momento como subespontáneas.

Para cada cita se indica la localidad, cuadrícula de un kilómetro UTM, altitud, observaciones sobre el hábitat, fecha y autor de la recolección y número de registro en el Herbario BIO de la Universidad del País Vasco. En cuanto a las cuadrículas UTM, se ha suprimido el huso, dado que, en todos los casos corresponde al 30T.

En los casos en los que se han hecho precisiones sobre la sintaxonomía de las comunidades en las que se han encontrado algunos de estos taxones, se ha seguido la tipología propuesta por LOIDI & *al.* (*Itinera Geobot.* 9: 161-618. 1997).

Novedades provinciales

Acer negundo L.

ESP, VIZCAYA: Galdácano hacia Usansolo, WN1486, 55 m, aliseda sobre orilla arenosa del río Ibaizabal, 12-VIII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28475.

Árbol de rápido crecimiento, profusamente cultivado como ornamental y que hemos encontrado asilvestrado en más de una ocasión, pero siempre en alisedas alteradas por el hombre o cerca de lugares húmedos. Aportamos la primera localidad vizcaína donde esta planta aparece en una aliseda al igual que citaban AIZPURU & *al.* (*Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 419-435. 1996) en el tramo final del río Oria (Guipúzcoa).

Ailanthus altissima (Miller) Swingle

ESP, ÁLAVA: Lantarón, La Playa hacia Puentelarrá, VN9334, 475 m, chopera en talud de gravas sobre el río Ebro, 8-X-1997, *J.A. Campos*, BIO 28488. VIZCAYA: Muskiz, carretera a Sopuerta, VN9095, 20 m, talud sobre areniscas cerca de la carretera, 1-VII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28470.

Planta cada vez más común en cunetas y taludes dentro del dominio de las olmedas en La Rioja y que encuentra en nuestra localidad alavesa su límite septentrional conocido, a excepción de algún ejemplar aparecido subespontáneo recientemente en la vertiente cantábrica del territorio pero siempre ligado a asentamientos humanos. Aportamos las primeras referencias concretas para las provincias de Vizcaya y Álava.

Alcea rosea L.

ESP, ÁLAVA: Amurrio, Délica, subida al puerto de Orduña, VN9858, 395 m, cuneta de la carretera, 9-VI-1997, *J.A. Campos*, BIO 28469. VIZCAYA: Barakaldo, carretera a Lutxana, WN0191, 5 m, pie de talud margoso expuesto al NNE junto a la cuneta, 2-VII-1998, *J.A. Campos*, BIO 28485.

En CAMPOS & HERRERA (*Lazaroa* 19: 71-83. 1998) recogíamos la primera cita guipuzcoana de esta bonita malvácea ornamental cada vez más frecuentemente asilvestrada cerca de asentamientos humanos. Procedemos ahora a añadir las primeras citas para Vizcaya y Álava, en un hábitat similar.

Amaranthus blitoides S. Watson

ESP, VIZCAYA: Barakaldo, Lasesarre, WN0094, 5 m, comunidad ruderal-viaria estivo-otoñal de la alianza *Chenopodion muralis*, 23-X-1998, *J.A. Campos*, BIO 28648.

Planta ruderal, nativa de América del Norte, presente en las regiones cálidas y templadas de la Península Ibérica. En el País Vasco es rara en el sur de Álava y de Guipúzcoa se conoce una sola cita de Irún (ASEGUINOLAZA & *al.*, *Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa:* 114. 1985). Aportamos la primera referencia vizcaína, precisamente en la franja más térmica del litoral vasco, lo que viene a reforzar el carácter termófilo de esta amarantácea frecuente en diversas comunidades de la clase *Stellarietea*, en otras partes de la Península [CARRETERO in Castroviejo & *al.* (eds.), *Flora iberica* II: 565-566. 1990].

Amaranthus viridis L.

ESP, VIZCAYA: Barakaldo, WN0194, 20 m, comunidad nitrófila con *Solanum nigrum* en arriete de *Ligustrum lucidum* sobre substrato limo-arenoso compactado y nitrificado, 14-X-1997, *J.A. Campos*, BIO 28487.

Esta amarantácea de origen incierto está bien representada en las provincias más cálidas del sur y del este de la Península Ibérica, donde forma parte de diversas comunidades nitrófilas ruderales, viarias y arvenses [CARRETERO in Castroviejo & *al.* (eds.), *Flora iberica* II: 569. 1990]. En las áreas urbanas valencianas se describió una asociación urbanícola de fenología estivo-otoñal a la que este taxón da carácter y que CARRETERO (*Fol. Bot. Misc.* 9: 51-58. 1993) incluía en la alianza *Chenopodion muralis*. Aportamos la primera localidad para la costa cantábrica de esta especie, en la franja más térmica del País Vasco donde aparecen también otros taxones termófilos de distribución mediterránea. La comunidad en la que hemos recolectado esta planta se asemeja mucho a la descrita para Valencia y tal vez podríamos reconocerla también en la franja más térmica del litoral vasco.

Baccharis halimifolia L.

ESP, ÁLAVA: Amurrio, Videco, WN0463, 350 m, talud sobre flisch junto a la carretera, 3-VIII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28474.

Sorprendente localidad para una planta cuya distribución en nuestro territorio está restringida a las zonas subhalófilas del litoral. Esta es la tercera localidad en la que hemos encontrado ejemplares aislados lejos de la costa, apareciendo en lugares húmedos cercanos a vías de comunicación, pero que no muestran carácter invasor.

Bidens frondosa L.

ESP, GUIPÚZCOA: Azkoitia, río Urola, WN5580, 110 m, orilla pedregosa colmatada de limos, 17-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28468. Mendaro, río Deba, WN4988, 20 m, gravera colmatada con limos, 6-IX-1996, *J.A. Campos*, BIO 28581. Aizpurutxo, hacia Azkoitia, WN5378, 180 m, gravera de grandes cantos con depósitos de limos en el río Urola, 10-IX-1996, *J.A. Campos*, BIO 28582. Azkoitia, río Urola, WN5681, 105 m, gravera colmatada de arenas y limos, 10-IX-1996, *J.A. Campos*, BIO 28583. De Azpeitia a Cestona, WN6082, 80 m, orilla arenosa en el río Urola, 10-IX-1996, *J.A. Campos*, BIO 28584. Iraeta, de Zumaia a Cestona, WN6089, 30 m, gravera colmatada de arena y arcilla en el río Urola, 17-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28585. Beasain, WN6566, 140 m, depósitos limoso-arenosos sobre orilla de gravas en el río Oria, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28586. De Ordizia a Itxasondo, WN6768, 135 m, gravera con arenas en el río Oria, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28587. Itxasondo, Berostegi, WN6870, 135 m, gravera colmatada de arenas y limos en el río Oria, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28588. Tolosa, WN7475, 85 m, orilla del río Oria sobre depósitos arenoso-limosos, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28589. Anoeta, WN7579, 75 m, orilla derecha del río Oria sobre substrato arenoso, 3-X-1997, *J.A. Campos*, BIO 28590. VIZCAYA: Barakaldo, baldío propiedad de Altos Hornos de Vizcaya, WN0193, 5 m, orilla de depresión inundada sobre substrato limoso, 23-IX-1996, *J.A. Campos*, BIO 28490.

Adventicia de origen norteamericano puntual en Vizcaya y que está mostrando una fuerte dinámica de expansión en diversos ríos de Guipúzcoa (Urumea, Oria, Urola y Deba), en comunidades nitrófilas de orillas y cascajeras fluviales colmatadas de limos y arenas, pertenecientes a la alianza *Bidention tripartitae*. Frecuentemente confundida con su congénere *B. tripartita* L., de la que se distingue claramente por la morfología de sus hojas y aquenios (FERNALD, *Gray's Manual of Botany*: 1499-1508. 1978; ROTHMALER, *Exkursionflora von Deutschland:* 513-514. 1995; JAUZEIN, *Flore des champs cultivés:* 195-197. 1995), aportamos las primeras referencias para la vertiente cantábrica del País Vasco, con el fin de contribuir a precisar su área de distribución en nuestro territorio.

Catalpa bignonioides Walt.

ESP, GUIPÚZCOA: Beasain, WN6466, 160 m, gravera con arenas en el cauce del río Oria, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28495. VIZCAYA: Urkizu, de Lemona a Yurre, WN1881, 80 m, orla de fresneda con *Salix atrocinerea*, 2-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28476. Usansolo, hacia el embalse de Lecubaso, WN1384, 70 m, aliseda sobre areniscas, 19-VIII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28473.

Fanerófito de rápido crecimiento originario del este de Estados Unidos que se cultiva con frecuencia en parques y paseos (LÓPEZ LILLO & SÁNCHEZ DE LORENZO, *Árboles en España. Manual de identificación:* 523. 1999). Parece encontrar ambientes favorables para su naturalización cerca de las riberas de algunos ríos cantábricos en el piso colino. Aportamos las primeras localidades para Vizcaya y Guipúzcoa, donde esta planta aparece de manera casual en formaciones preforestales higrófilas.

Chrysanthemum coronarium L.

ESP, VIZCAYA: Barakaldo, nueva circunvalación junto al río Castaños, WN0094, 10 m, comunidad de anuales en la mediana, 4-VI-1998, *J.A. Campos*, BIO 28489.

Taxon frecuente en las comunidades subnitrófilas de fenología primaveral y primo-estival de la alianza *Hordeion leporini* en los territorios más cálidos de la Iberia mediterránea. Precisamente la localidad estudiada, donde esta planta ha aparecido de manera casual junto a una circunvalación de reciente construcción, está situada en la franja más cálida del País Vasco, cerca del litoral. Dejamos constancia de la presencia de este taxón mediterráneo en el País Vasco, donde podríamos considerarlo como adventicio.

Cynara scolymus L.

ESP, GUIPÚZCOA: Mondragón, subida a Kanpazar, WN4170, 355 m, zarzal expuesto al este, 10-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28463.

Casual como subespontánea en un herbazal con zarzas. No conocemos referencias anteriores para el País Vasco.

Eragrostis virescens C. Presl

ESP, GUIPÚZCOA: Anoeta, río Oria, WN7579, 75 m, gravera colmatada de arenas, 3-10-1997, *J.A. Campos*, BIO 28580.

Recientemente, APARICIO & *al.* (*Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava* 12: 95. 1997) llevan a esta especie lo que en ASEGUINOLAZA & *al.* (*Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa:* 1041. 1985) daban como *E. pectinacea* (Michx) Nees. Siguiendo esta propuesta, lo que en CAMPOS & HERRERA (*Itinera Geobot.* 10: 243. 1997) aparece como *E. pectina-*

cea habría que llevarlo a *E. virescens*, ya que estaba basado en las citas de estos autores. AIZPURU & *al.* (*Munibe* 49: 67. 1997) citan esta planta como novedad provincial para Guipúzcoa en terrenos arenosos de Zarautz. Encontrada por nosotros en la misma localidad, aportamos una segunda localidad guipuzcoana, aunque en nuestra opinión se requiere un estudio más profundo del género para delimitar bien las diferencias entre esta especie y *E. frankii* Steudel, como ya señala JAUZEIN (*Flore des champs cultivés:* 736. 1995).

Fuchsia magellanica Lam.

ESP, VIZCAYA: Basauri, Arizgoiti, WN0886, 70 m, comunidad de *Dauco-Melilotion* en baldío, 15-VII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28492.

La única referencia que tenemos para esta planta es la que da NIETO FELINER [in Castroviejo & *al.* (eds.), *Flora iberica* VIII: 86. 1997] para Portugal, donde parece que esta planta está naturalizada localmente en la Sierra de Sintra. Según esto, ésta parece ser la primera cita nacional para una planta profusamente cultivada como ornamental en toda la Península. Se trata de una pequeña población, de tres ejemplares, en un ambiente muy alterado cerca de una vía férrea y que hemos comprobado que se mantiene desde al menos hace tres años.

Helianthus × laetiflorus Pers.

ESP, GUIPÚZCOA: Iraeta, río Urola, WN6089, 30 m, comunidad de *Reynoutria japonica* en gravera colmatada de arena, 17-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28465.

Este hemicriptófito rizomatoso de origen híbrido [*H. rigidus* (Cass.) Desf. × *H. tuberosus* L.] se cultiva puntualmente como ornamental, naturalizándose cada vez más frecuentemente en comunidades higronitrófilas de la alianza *Senecionion fluviatilis*, en algunos ríos del territorio. Citado recientemente de Vizcaya por CAMPOS & HERRERA (*Lazaroa* 19: 76. 1998), aportamos la primera referencia para la provincia de Guipúzcoa. Se trata de un género que presenta una gran complejidad taxonómica, por lo que nos resulta difícil, en muchos casos, atribuir algunos de nuestros materiales a *H.* × *laetiflorus* o a *H. tuberosus*. En nuestra opinión, una futura revisión de nuestro material reflejará que este híbrido es bastante más abundante en nuestro territorio de lo que hasta ahora conocemos. El material de la localidad que aportamos lo hemos atribuido a este híbrido, por carecer de tubérculos subterráneos, presentar las hojas escábridas en ambas superficies y poseer brácteas involucrales menores que el diámetro del disco, caracteres que aparecen constantes en diversos trabajos consultados (FERNALD, *Gray's Manual of Botany*: 1487-1494. 1978; SCHILLING & HEISER, *Taxon* 30: 393-403. 1981).

Ipomoea purpurea (L.) Roth.

ESP, VIZCAYA: Galdácano, Usansolo, WN1585, 50 m, cuneta al pie de muro sobre protosuelos limo-arenosos, 2-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28477.

Primera cita vizcaína para esta trepadora ornamental que aún no habíamos encontrado asilvestrada en el territorio. En la localidad aportada aparece subespontánea en un ambiente muy alterado, como lo es una cuneta, aunque no la hemos observado cultivada en las proximidades. Mucho más frecuente es otro representante del género, *I. indica* (Burm.) Merr. [cf. AUSTIN, *Florida Sci.* 47(2): 81-87. 1984], recientemente citada para Vizcaya por CAMPOS & HERRERA (1998), que coloniza rápidamente setos y matorrales en el piso termocolino del territorio.

Lycopersicon esculentum Miller

ESP, GUIPÚZCOA: Beasain, río Oria, WN6566, 140 m, gravera fluvial con arena, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28579.

Recientemente citada para Vizcaya por CAMPOS & HERRERA (*Lazaroa* 19: 78. 1998), esta planta es cada vez más frecuente naturalizada en comunidades nitrófilas de la alianza *Chenopodion rubri*, en los tramos medios de la mayoría de los ríos de la vertiente cantábrica del País Vasco.

Setaria faberi Hermann

ESP, ÁLAVA: Puentelarrá, carretera a Sobrón, VN9534, 490 m, barbecho, 8-X-1997, *J.A. Campos*, BIO 28466. VIZCAYA: Barakaldo, carretera del río Castaños, WN0094, 5 m, comunidad de malas hierbas en baldío, 23-X-1998, *J.A. Campos*, BIO 28647.

Según la revisión de *Setaria* [AMIGO & *al.*, *Bull. Soc. bot. Fr.*, 138, *Lettres bot.* (2): 155-165. 1991] para la Península Ibérica, atribuimos nuestro material a esta especie, por presentar una relación gluma superior/lema aproximadamente igual a 2/3, 3-4 setas por espiguilla, espiguillas caducas y lema claramente punteada. Recientemente citada para Vizcaya (CAMPOS, *Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Bass. Médit., Bull.* 27: 91-92. 1998) aportamos una segunda localidad, no muy alejada de la anterior (5 km) que indica su creciente expansión por el occidente vizcaíno. Añadimos también la primera referencia para Álava. En nuestra opinión, tal vez los ejemplares de *S. italica* (L.) Beauv. mencionados en APARICIO & *al.* (*Est. Mus. Ci. Nat. Álava* 12: 100. 1997) y que comentan poseer algunos caracteres

no del todo coincidentes, podrían corresponder a *S. faberi* Hermann.

Solidago gigantea Ait. subsp. **serotina** (O. Kuntze) McNeill

ESP, GUIPÚZCOA: Zarautz, WN6892, herbazal cerca de la marisma sobre substrato arenoso-limoso, 8-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28461.

Primera cita provincial para una planta ocasionalmente cultivada como ornamental, y que se asilvestra algunas veces en herbazales frescos del orden *Convolvuletalia*. Señalada ya de Álava y Navarra, y recientemente de la provincia de Vizcaya por CAMPOS & HERRERA *(Lazaroa* 19: 81. 1998), nuestra localidad guipuzcoana pone de manifiesto su presencia casual en todas las provincias del País Vasco.

Sorghum bicolor (L.) Moench

ESP, VIZCAYA: Portugalete, Ortuella, entrada en la autopista A-8, VN9795, 30 m, talud de la autovía, 15-X-1997, *J.A. Campos*, BIO 28471.

Forrajera originaria del África tropical y escasamente cultivada hoy día en nuestro territorio, cuya presencia como subespontánea es muy puntual. No ocurre así con otro representante del género, *S. halepense* (L.) Pers., cada vez más frecuente en cunetas húmedas a lo largo de las vías de comunicación más importantes en el piso colino de la vertiente cantábrica del País Vasco y que difícilmente supera la divisoria de aguas hacia el sur.

Spartina alterniflora Loisel

ESP, VIZCAYA: Sestao, río Castaños, WN0094, orilla de la ría sobre limos, 11-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28464.

Primera referencia vizcaína para esta planta alóctona naturalizada en algunas marismas guipuzcoanas (ASEGUINOLAZA & *al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa:* 1045. 1985), donde compite con éxito con diversas especies características de las comunidades halófilas de las clases *Salicornietea fruticosae* y *Spartinetea maritimae* sobre substratos arenosos y limo-arenosos bien drenados.

Vinca difformis Pourret

ESP, VIZCAYA: De Bolíbar a Marquina, WN3789, 155 m, herbazal entre la carretera y la aliseda, 7-VII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28494.

Cultivada como ornamental y ocasionalmente naturalizada en setos frescos y bordes de caminos cerca de asentamientos humanos. Citada anteriormente de Guipúzcoa y Cantabria, aportamos la primera referencia vizcaína para esta subespontánea cuyo grado de naturalización en el territorio aún es incierto.

Zea mays L.

ESP, GUIPÚZCOA: De Ordizia a Itxasondo, WN6768, 135 m, depósito de gravas en el río Oria, 23-IX-1997, *J.A. Campos*, BIO 28577. Hernani, río Urumea, WN8391, 10 m, gravera elevada colmatada de arena, 3-X-1997, *J.A. Campos*, BIO 28578. VIZCAYA: Alonsotegui, Arbuyo, VN9887, 35 m, sauceda en gravera colmatada de arenas en el río Cadagua, 21-VIII-1997, *J.A. Campos*, BIO 28472.

Primeras citas para Vizcaya y Guipúzcoa de esta planta cultivada de origen neotropical que aparece ocasionalmente subespontánea en cascajeras fluviales, formando parte de comunidades nitrófilas de la alianza *Chenopodion rubri* o bien en algunas cunetas ligada a comunidades de la clase *Stellarietea*.

Juan Antonio CAMPOS PRIETO & Mercedes HERRERA GALLASTEGUI. Departamento de Biología Vegetal y Ecología (Botánica), Facultad de Ciencias. UPV/EHU. Apartado 644. E-48080 Bilbao (España).
e-mail: gvbcaprj@lg.ehu.es

CARACTERIZACIÓN BOTÁNICA DE LA LAGUNA DE VALDEMUDO (BECERRIL DE CAMPOS, PALENCIA)

La laguna palentina de Valdemudo o de la Venta de Valdemudo, situada en el término municipal de Becerril de Campos (tabla 1), es una zona húmeda con aguas dulces (conductividad 239-859 µS/cm), del tipo bicarbonatado-cálcico magnésico, con los cloruros y el sodio como iones secundarios más importantes (tabla 2). La laguna está alimentada fundamentalmente por las aguas de infiltración que proceden del Canal de Castilla, que constituye su límite oriental, y por las aguas de escorrentía. Incluida en el Catálogo de Zonas Húmedas de Castilla y León *(BOC y L* n.° 168, 1994), se encuentra en la actualidad rodeada de cultivos, surcada por diversos canales construidos para desecarla y ocupada en su margen norte y nordeste por una chopera de repoblación (fig. 1).

TABLA 1

SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE LA LAGUNA DE VALDEMUDO

Provincia	Palencia
Término municipal	Becerril de Campos
Cuenca hidrográfica	Duero
Subcuenca hidrográfica	Carrión
Coordenadas UTM	30TUM7267
Altitud	770 m
Superficie	29,35 ha
Longitud máxima	1.540 m
Anchura máxima	259 m
Perímetro	3.454,08 m
Profundidad	0-2,5 m

La cubeta de la laguna es muy somera, salvo algunas zonas más deprimidas en las que la profundidad del agua puede llegar a ser de 150 cm, y los canales, especialmente el canal central, en el que la profundidad alcanza en ocasiones 250 cm (figs. 1, 2). A finales del verano la laguna queda prácticamente seca, con la excepción de los canales y alguna charca.

La mayor parte de la laguna está cubierta por carrizales, espadañales y diversos helófitos: *Phragmites australis*, *Typha domingensis*, *T. latifolia*, *Scirpus lacustris*, *S. maritimus*, *Carex acutiformis*, *C. riparia*, *C. pseudocyperus*, *Sparganium erec-*

TABLA 2

CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE LA LAGUNA DE VALDEMUDO

(Datos expresados en mg/l)

	III-1996	V-1996	IX-1996	XII-1996
Conductividad (µS/cm)	852	859	454	499
Sólidos en suspensión	7,2	2,8	4,8	2,8
pH	7,8	7,6	7,5	7,8
Cl^-	59	53	23	39
$SO_4^=$	32	10,5	6	3
CO_3H^-	6,14	7,69	4,39	4,26
Ca^{++}	85	83	56	58
Mg^{++}	22	32	13	17
Na^+	14	16	19	26
K^+	9	5	3,6	4

Tipo iónico referido a meq/l [EUGSTER & HARDIE in Lerman (ed.), *Lakes. Chemistry, Geology, Physic.* 1978]

III-1996: bicarbonatado (clorurado)(sulfatado)-cálcico magnésico (sódico)

V-1996: bicarbonatado (clorurado)-cálcico magnésico (sódico)

IX-1996: bicarbonatado (clorurado)-cálcico (magnésico)(sódico)

XII-1996: bicarbonatado (clorurado)-cálcico magnésico (sódico)

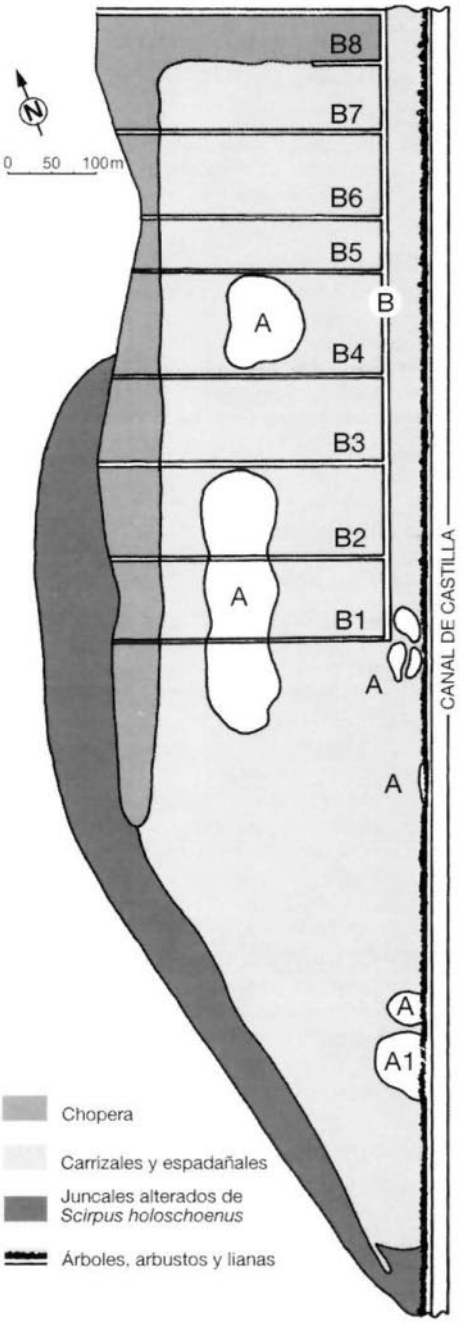


Fig. 1.–Esquema de la laguna de Valdemudo: A, charcas interiores con macrófitos acuáticos; A1, charca interior con formaciones de *Hippuris vulgaris* y *Polygonum amphibium;* B, canal principal; B1-8, canales secundarios.

tum subsp. *neglectum*, *Alisma plantago-aquatica*, que dejan pequeñas superficies de aguas libres colonizadas por macrófitos acuáticos, *Chara aspera*, *Ch. hispida*, *Ch. vulgaris*, *Drepanocladus aduncus*, *Utricularia australis*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton natans*, *P. gramineus*, *Hippuris vulgaris* (fig. 2), aunque la vegetación emergente tiende a rellenar estas charcas, cuya superficie se ha reducido mucho en los últimos años. Algunas de ellas quedan secas en verano y entonces son colonizadas por formaciones de la clase *Isoeto-Nanojuncetea*, en las que entran a formar parte, *Lythrum tribracteatum*, *Juncus pygmaeus*, *J. bufonius*, *J. articulatus* y *Xanthium strumarium*. En el canal central destacan las praderas sumergidas de carófitos, *Nitella translucens*, *N. mucronata*, y las formaciones de *Utricularia australis* y *Polygonum amphibium*. Por último, en los canales menos profundos, que comunican con el anterior, se encuentran *Chara fragilis*, *Ch. vulgaris*, *Ch. hispida*, *Ch. hispida* var. *major*, *Nitella mucronata*, *Tolypella glomerata*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Potamogeton gramineus*, *P. natans*, *Ranunculus trichophyllus* y *Utricularia australis*.

La vegetación del talud del Canal de Castilla está constituida por una intrincada formación de árboles, arbustos y lianas, que contribuyen a aumentar la diversidad botánica de este enclave. Como plantas más abundantes citamos *Populus nigra*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *S. salvifolia*, *S. viminalis*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus catharticus*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Bryonia cretica*, *Lonicera periclymenum*, *Cucubalus baccifer*, *Humulus lupulus* y *Rubus ulmifolius*.

La flora acuática de la laguna de Valdemudo está formada por 9 carófitos (7 especies), 1 briófito y 9 fanerógamas, lo que hace un total de 19 macrófitos acuáticos y 17 especies. Por su parte, la flora helofítica o emergente está constituida por unas 22 especies (tabla 3). Dos tipos de hábitat naturales

TABLA 3

FLORA ACUÁTICA Y MARGINAL DE LA LAGUNA DE VALDEMUDO

Plantas acuáticas	Helófitos y otras
Carófitos	*Alisma plantago-aquatica*
Chara aspera	*Baldellia ranunculoides*
Ch. fragilis	*Carex acutiformis*
Ch. hispida	*C. divisa*
Ch. hispida var. *major*	*C. flacca*
Ch. vulgaris	*C. hirta*
Ch. vulgaris var. *longibracteata*	*C. pseudocyperus*
Nitella mucronata	*C. riparia*
N. translucens	*Damasonium polyspermum*
Tolypella glomerata	*Eleocharis palustris*
Briófitos	*E. uniglumis*
Drepanocladus aduncus	*Epilobium hirsutum*
Fanerógamas	*Epilpobium tetragonum*
Hippuris vulgaris	*Galium palustre*
Myriophyllum spicatum	*Glyceria fluitans*
M. verticillatum	*Iris pseudacous*
Polygonum amphibium	*Lycopus europaeus*
Potamogeton gramineus	*Lysimachia vulgaris*
P. natans	*Lythrum salicaria*
Ranunculus trichophyllus	*Oenanthe fistulosa*
Utricularia australis	*O. silaifolia*
Zannichellia peltata	*Phalaris arundinacea*
	Phragmites australis
	Salix alba
	S. salvifolia
	S. viminalis
	Samolus valerandi
$RF_m = 0{,}579$	*Scirpus lacustris* subsp. *lacustris*
$RF_h = 0{,}749$	*S. maritimus*
$RF_T = 1{,}328$	*Sparganium erectum* subsp. *neglectum*
	Typha domingensis
	T. latifolia
	Veronica anagallis-aquatica

Fig. 2.–Aspecto de la charca A1 en agosto de 1996, con formaciones de *Hippuris vulgaris* y *Polygonum amphibium*.

TABLA 4

COMUNIDADES VEGETALES ACUÁTICAS Y HELOFÍTICAS MÁS CARACTERÍSTICAS DE LA LAGUNA DE VALDEMUDO

Comunidades acuáticas
Nitelletum mucronatae Tomaszewicz 1979
Charetum vulgaris Corillion 1957
Magnonitelletum translucentis Corillion 1957
Tolypelletum glomeratae Corillion 1957
Hippuridetum vulgaris Passarge 1955
Utricularietum exoleto-australis Rivas-Martínez & al. 1980
Potametum graminei (Corillion 1957) Tüxen 1975
Comunidades helofíticas
Typho-Phragmitetum australis (Tüxen & Preising 1942) Rivas-Martínez & al. 1942
Caricetum acutiformis Sauer 1937

de interés comunitario se encuentran representados en la laguna *(DOCE,* L 305: 42-65. 1997): 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp. (asociaciones *Nitelletum mucronatae*, *Magnonitelletum translucentis* y *Charetum vulgaris*), y 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharion* (asociación *Utricularietum exoleto-australis*) (tabla 4).

La riqueza florística de la laguna (estimada como n.º de especies/n.º de ha), referida a macrófitos acuáticos es $RF_m = 0{,}579$; y la riqueza florística referida a helófitos, $RF_h = 0{,}749$. La riqueza florística total (macrófitos acuáticos y helófitos) es $RF_T = 1{,}328$. Consideramos como plantas de interés singular en el contexto de la flora acuática española: *Nitella mucronata* e *Hippuris vulgaris*.

Santos CIRUJANO. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid & Feli SANTIAGO IBARLUCEA. Departamento de Ciencias Agroforestales (Biología Vegetal). Vicerrectorado del Campus de Palencia. Avda. de Madrid, 57. E-34071 Palencia.

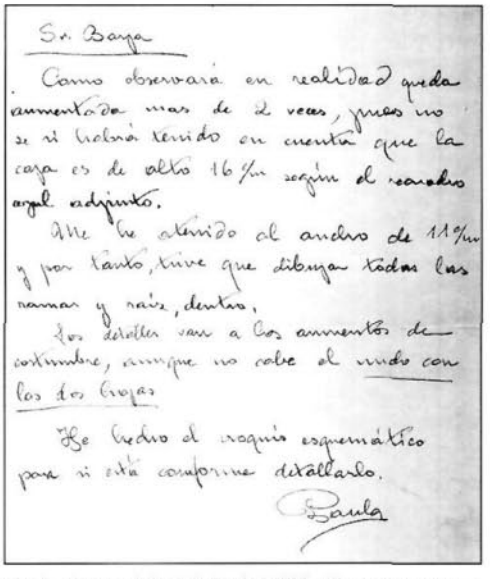
PAULA MILLÁN ALOSETE, ARTISTA BOTÁNICA ESPAÑOLA

En 1999, como recordaba FERNÁNDEZ GALIANO *(Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 610. 1996), se cumple el centenario del nacimiento de Paula Millán (12-III-1899/6-XI-1979). Su nota necrológica (CASTROVIEJO, *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 5. 1979) no deja de sabernos a poco a quienes, de uno u otro modo, hemos admirado su trabajo. Por ello aprovechamos la iniciativa para reencontrarnos, a través de su obra, con la mujer y con la artista.

Nacida a final del siglo pasado en la madrileña calle de Atocha, creció desde su más tierna infancia con un lápiz de dibujo entre las manos. Heredó de su padre, Mario Millán Velasco, pintor de renombre local, muy bien considerado en círculos de la alta burguesía y dibujante de la cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina de Madrid, su aptitud tanto para la pintura como para el dibujo científico. Se vio rodeada, desde muy joven, de un ambiente cultural que marcaría el desarrollo de su devenir. Conoció a Cecilio Pla, Bagaria, Xaudaró y otros artistas de principio de siglo, amigos y contertulios de su padre. Muy pronto acude a la Escuela de Artes Cerámicas de Madrid, donde es iniciada en el manejo del buril por el maestro Manuel Castro Gil, y posteriormente ingresa en la Escuela de Bellas Artes de San Fernando.

Trabaja con distintas técnicas: acuarela, óleo, temple, xilografías y hasta diseño de entelados para pared. Desde 1925 comienza su actividad galerista, exponiendo a partir de la fecha en la mayoría de las salas existentes en Madrid.

Fig. 1.–Autorretrato de Paula Millán Alosete.


Sr. Borja

Como observará en realidad queda aumentada mas de 2 veces, pues no se si habrá tenido en cuenta que la caja es de alto 16 c/m según el recuadro azul adjunto.

Me he atenido al ancho de 11 c/m y por tanto, tuve que dibujar todas las ramas y raíz, dentro.

Los detalles van a los aumentos de costumbre, aunque no cabe el nudo con las dos hojas

He hecho el croquis esquemático para si está conforme detallarlo.

Paula

Fig. 2.–Carta original de Paula Millán Alosete a José Borja Carbonell.

La influencia de su padre la llevará a presentarse a una plaza de Auxiliar artístico del Real Jardín Botánico de Madrid, oposición que gana el 30 de mayo de 1933. Desde entonces y hasta el 10 de marzo de 1969, fecha de su jubilación, desarrolla su trabajo en estrecha colaboración con los más destacados botánicos de la época (José Cuatrecasas, Arturo Caballero, Eduardo Balguerías, Manuel Jordán de Urríes, Carlos Vicioso, Elena Paunero, Emilio Guinea) y contribuye definitivamente, con sus dibujos y pinturas, a mantener el nivel científico de la Botánica española del siglo XX.

Quizá, de entre todas estas relaciones, destaque la que mantuvo con Arturo Caballero, director del Real Jardín Botánico desde el año 1939 hasta su fallecimiento en 1950. Don Arturo, como ella le llamaba cariñosamente, le dedicó una especie nueva de Marruecos, *Genista millanii (Anales Jard. Bot. Madrid* 1: 208-209. 1940), en gratitud por sus excelentes dibujos en las ilustraciones de la flora endémica española y en otros trabajos, que la hicieron justamente acreedora a esta distinción. Pero sobre todo fue con Elena Paunero, conservadora del Herbario, con la que estableció una estrecha simbiosis tanto profesional como personal. Los que las conocieron aún recuerdan las voces de Elena Paunero (Paula era completamente sorda) en el antiguo Herbario, situado encima del Pabellón Villanueva, discutiendo amistosamente sobre determinados detalles que Paula había omitido en sus ilustraciones. La inmensa mayoría de las veces acertaba en señalar caracteres que de otra manera hubieran pasado inadvertidos. Esta estrecha colaboración comienza el año 1944 y se prolongará hasta la fecha de su jubilación. Fruto de ella son las numerosísimas láminas de gramíneas que ilustran los artículos publicados por Elena Paunero en los *Anales del Instituto Botánico Cavanilles*.

Compagina su trabajo en el Real Jardín Botánico con el de profesora de dibujo científico en la Escuela de Estudios Auxiliares de Investigación, dependiente del CSIC, bajo la dirección de Amadeo Tortajada.

Quienes tuvieron el privilegio de conocerla, destacan su espíritu bondadoso, afable y respetuoso en lo personal, y su meticulosidad en el ámbito profesional. En un escrito sin fecha dirigido a José Borja Carbonell se pone de manifiesto este talante, al hacer hincapié en el tamaño de una ilustración, probablemente de un *Lythrum* (fig. 2):

> Sr. Borja
>
> Como observará en realidad queda aumentada mas de 2 veces, pues no se si se habrá tenido en cuenta que la caja es de alto 16 c/m según el recuadro azul adjunto.
>
> Me he atenido al ancho de 11 c/m y por tanto, tuve que dibujar todas las ramas y raíz, dentro.
>
> Los detalles van a los aumentos de costumbre, aunque no cabe el nudo con las dos hojas.
>
> He hecho el croquis esquemático para si está conforme detallarlo.
>
> Paula

En su cuaderno número 1, que abarca los años 1933-1950, Paula anota cuidadosamente todas y cada una de las peticiones de ilustraciones que le son hechas, con el nombre de la persona que le hace el encargo, el taxon que debe dibujarse, así como los detalles que han de acompañar a la figura de conjunto y los aumentos a los que deben realizarse esos detalles.

Trabaja generalmente con plumilla y tinta china sobre papeles hechos a mano, de distintos tamaños, con marca de agua, bastante caros y difíciles de conseguir en algún momento, si pensamos que nos encontramos en los prolegómenos de la Guerra Civil española y, tras ella, la Segunda Guerra Mundial. Destacan sus ilustraciones por su claridad y limpieza, resultado de un trazo fluido y pulso firme. Guarda exquisitamente la proporción en cada una de sus composiciones, que resultan equilibradas en todo momento y en las que sobresalen las posiciones naturales en el hábito de la especie, tan difíciles de conseguir cuando se trabaja con material prensado. Consigue variaciones de tono mediante el

empleo de la técnica de rayado y rayado cruzado. Crea magistrales contrastes, desvaneciendo el grosor de las líneas y mostrando distintos planos. En sus dibujos se aprecia un claro estilo anglosajón, en el que crea volúmenes engrosando la línea de uno de los ejes. En algunos casos utiliza aguadas de tinta, generalmente para ilustrar esporas, junto con dibujos a plumilla. En cada lámina anota cuidadosamente a lapicero los datos que se refieren al pliego testigo de la ilustración (fig. 3) y, en el reverso de la lámina, el pie de página, con las escalas y la referencia de cada uno de los objetos dibujados (fig. 4). En muchos casos se encuentran anotaciones suyas sobre diversas observaciones fenológicas, morfológicas, etc., referentes a la planta.

También son sobresalientes sus acuarelas, en las que destacan su sólida formación en Bellas Artes y una técnica exquisita. Sus ilustraciones abarcan tanto caracteres macro- como microscópicos de plantas vasculares, criptógamas y hongos. En fin, nos hallamos ante una artista completísima, con la capacidad de idealizar los sujetos ilustrados y de representar al mismo tiempo fielmente las características diagnósticas. Sus trabajos exhiben una combinación de meticulosidad, precisión, conocimiento botánico y dominio artístico de las distintas técnicas que utiliza. Todas estas cualidades la sitúan en uno de los puntos más altos de la ilustración botánica española contemporánea. Sin embargo, veinte años después de su muerte, el anonimato que tuvo a gala exhibir en vida se ha traducido en un olvido injustificado. Su obra, sin catalogar, permanece dispersa en los distintos centros del CSIC, en el mejor de los casos. Sería conveniente buscar aquellas colecciones de ilustraciones briológicas encargadas por Cayetano Cortés, que probablemente viajaron a Cuba cuando éste fue nombrado profesor de la Universidad de Oriente; o aquellas acuarelas de plantas medicinales encargadas por César González, director del Instituto de Farmacognosia José Celestino Mutis, para la inauguración del centro. En cualquier caso, este Jardín Botánico, que la vio crecer profesionalmente, no debería permitirse el lujo de olvidar a la única Artista que tuvo y a la que tanto debe la Botánica española del siglo XX.

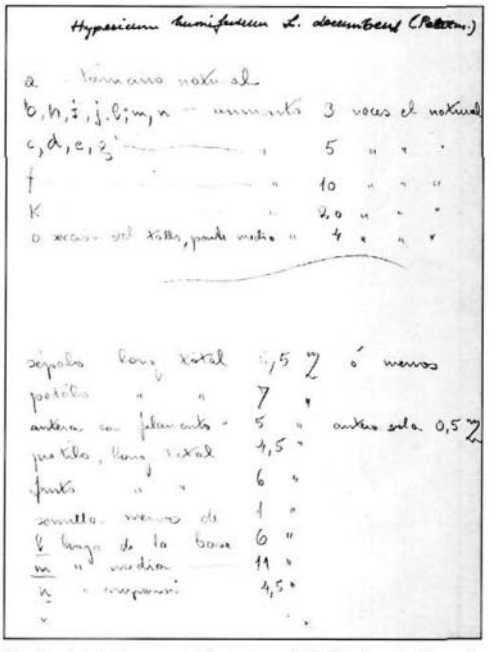


Fig 4.–Anotaciones en el reverso de la lámina de *Hypericum humifusum* var. *decumbens* (Peterm.) Rchb.

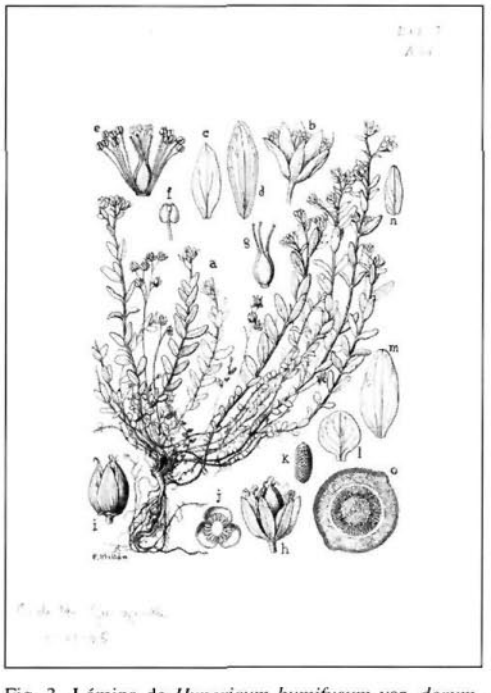


Fig. 3.–Lámina de *Hypericum humifusum* var. *decumbens* (Peterm.) Rchb.

Agradezco a Emilio Fernández Galiano sus amables comentarios; a Pilar San Pío y a Gloria Pérez de Rada, las facilidades ofrecidas para la consulta del Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, y a todo el personal, su amabilidad e interés al atender todas mis consultas.

Juan Luis CASTILLO. Castelló, 5. E-28001 Madrid.

SOBRE EL *CYTISUS BALANSAE* (BOISS.) BALL [*C. PURGAN* AUCT., NON (L.) BOISS.] *(LEGUMINOSAE)* Y SUS RAZAS GEOGRÁFICAS *

El piorno serrano, *Cytisus balansae* (Boiss.) Ball, al que se había denominado tradicionalmente *Cytisus purgans* (L.) Boiss. [*Genista purgans* L., basión.], es una planta algo variable, extendida por las montañas del mediterráneo occidental (Francia, Península Ibérica, Argelia, Marruecos). Hasta hace poco se admitían dos razas principales, con el rango de subespecies o variedades, una europea y otra norteafricana. Últimamente, sin embargo, hay quien opina que las plantas europeas y africanas corresponden a especies diferentes o incluso quien dice que hay en total cuatro especies de piorno serrano, dos europeas y dos africanas. En mi opinión estas nuevas clasificaciones son en exceso analíticas y se basan en caracteres morfológicos o anatómicos en su gran mayoría inconsistentes.

Hace ya años, al darnos cuenta de que el tipo linneano de *Genista purgans* L. era una muestra madrileña de *Genista scorpius* (L.) DC., publicábamos C.E. JARVIS y yo [*Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 342. 1984] la combinación *Cytisus balansae* var. *europaeus* G. López & C.E. Jarvis. Aceptábamos entonces que la planta europea que se venía denominando *Cytisus purgans* no era separable a nivel específico del *C. balansae* (Boiss.) Ball norteafricano, lo que se venía admitiendo, sin discusión alguna, tras los trabajos morfológicos y anatómicos de BRIQUET *(Cytises Alpes Marit.:* 14-16, 69-70, 154-155. 1894). Recientemente (G. LÓPEZ, *Taxon* 45: 699-700. 1996) hice una propuesta para conservar el nombre *Genista purgans* L. con un tipo adecuado y preservar así el uso tradicional del nombre (cosa que no era posible en 1984), pero la propuesta ha sido rechazada por unanimidad.

La opinión de Briquet ha prevalecido durante muchos años y básicamente es la que aún se mantiene en la mayoría de las floras y obras de síntesis [cf. QUEZEL & SANTA, *Nouv. Fl. Algérie* 1: 485. 1962; FRODIN & HEYWOOD in Tutin & *al.* (eds.), *Fl. Eur.* 2: 87-88. 1968; O. BOLÒS & VIGO, *Fl. Països Catalans* 1: 456. 1984, sub *Genista*; QUÉZEL in Maire, *Fl. Afr. Nord* 16: 280. 1987; GREUTER, BURDET & G. LONG, *Med-Checklist* 4: 83. Genève, 1989; etc.], si bien varias de estas obras aceptan para la planta norteafricana el rango taxonómico de subespecie en lugar del varietal. El monógrafo de las genísteas españolas, C. VICIOSO *(Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 72: 190-193. 1955), al igual que O. BOLÒS & VIGO *(Fl. Països Catalans* 1: 456. 1984, sub *Genista purgans)*, no diferencian para nada las razas europea y norteafricana, ni siquiera con el rango de forma.

Basándose en nuestro trabajo de 1984 (G. LÓPEZ & C.E. JARVIS, *l.c.)*, publicaban RIVAS MARTÍNEZ & *al.* *(Los Picos de Europa:* 264. 1984) su *Cytisus oromediterraneus*, nombre nuevo en el rango específico para *C. balansae* var. *europaeus*. Este nombre –y la clasificación a nivel específico que su uso implica– se ha divulgado desde entonces bastante, sobre todo entre los fitosociólogos españoles. Los autores del *C. oromediterraneus* no añadían a las ligeras diferencias que se aportaban en nuestro trabajo ninguna información adicional en la que apoyar el rango específico. RIVAS MARTÍNEZ ha publicado posteriormente una pequeña nota *(Rivasgodaya* 6: 166-167. 1991) en la que se enumeran los caracteres que a su juicio permiten separar ambas plantas. El *C. balansae* tendría: "ramas intricadas mucronado-vulnerantes, hojas seríceas por ambas páginas, pedúnculos florales mayores de 6 mm y legumbres pauciseminadas (2-4)"; el *C. balansae* var. *europaeus* –o *C. oromediterraneus*– por el contrario: "no es intricado ni vulnerante, la haz no es serícea, los pedúnculos florales son menores de 6 mm y las legumbres por lo general poseen numerosas semillas (4-8)". De estos caracteres, el más llamativo, que se utiliza igualmente como carácter diagnóstico fundamental para la raza norteafricana en la flora de Maire –"Rameaux spinescents"–, es su hábito más o menos intrincado y espinescente, que le da en ocasiones un aspecto diferente del que suele tener por lo general la raza europea. Pero también en Sierra Nevada, como se explicará más adelante, hay piornos serranos más o menos espinescentes. El resto de caracteres diagnósticos que enumera Rivas Martínez y que se mencionan en las floras norteafricanas, como los relativos a la pelosidad de la hoja, tamaño de la flor, longitud de los pedicelos, punto de inserción de las bractéolas, tamaño y número de semillas de los frutos, etc., no permiten en absoluto separar las dos plantas, como puede comprobarse si se examinan un número razonable de muestras de herbario. También se puede sacar la misma conclusión de la información bibliográfica. En la flora de Maire, por ejemplo, dan para el *C. purgans*, s.l., unos "pédoncules florifères courts (3-5) mm"; raro parecería por ello que puedan ser siempre mayores de 6 mm en las plantas africanas; el examen del material de herbario confirma la falta de consistencia de este

* Trabajo financiado con cargo al proyecto Flora de la Comunidad Autónoma de Madrid (I), número de referencia COR0033/94, del Plan Regional de Investigación de la Comunidad de Madrid.

carácter: en plantas de Sierra Nevada (MA 60573) los pedicelos pueden llegar a medir hasta 9 mm; y hasta 8 mm en un pliego del Puerto de Mijares (Ávila) repartido en unos exsiccata por Rivas Martínez (MA 507342). El número de semillas tampoco sirve como diferencia, pues la planta europea, según leemos, por ejemplo, en WILLKOMM (in Willkomm & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 456. 1877) y LAGUNA (*Fl. Forest. Españ.* 2: 344. 1890), tiene habitualmente 2-5 semillas; en herbario no es difícil encontrar incluso muestras españolas cuyos frutos tienen solo 1 ó 2 semillas (por ejemplo, MA 407075; MA 348109).

Al estudiar con bastante detalle el material de esta planta depositado en el herbario del Museo Británico (BM), pudimos comprobar que caracteres como la pelosidad de las hojas, tamaño de la flor, etcétera, eran bastante variables y no se mantienen constantes en las plantas norteafricanas; en España no faltan tampoco plantas con hojas pelosas por el haz (MA 60573; MA 348109, por ejemplo), si bien los pelos suelen ser menos abundantes que en las norteafricanas y concentrados sobre todo en la parte media y cerca del ápice de la lámina. Las pocas diferencias que pudimos encontrar para la planta europea (todas ellas relativas, puesto que presentan no pocas excepciones), las enumerábamos C.E. Jarvis y yo en nuestra diagnosis de 1984: ramas que se depilan por lo general con más rapidez, flores con cierta frecuencia (pero no siempre) más pequeñas, ápice de la quilla a menudo (pero no siempre) algo menos curvada. No nos parecieron diferencias suficientes (dada su inconstancia) ni siquiera para fundamentar en ellas una subespecie (cosa que parecía lógica y era nuestra intención inicial).

Recientemente, TALAVERA & GIBBS (*Bot. J. Linn. Soc.* 125: 331-342. 1997) opinan que en el *Cytisus purgans* auct. no solo hay dos sino hasta cuatro especies diferentes: una en la mitad norte de la Península Ibérica y Francia a la que llaman *C. oromediterraneus* Rivas Mart. & al., que tendría la base de las hojas con dos costillas, tallos con 8(9) costillas y quilla con el borde superior recto. Otra en Sierra Nevada, a la que describen como *Cytisus galianoi* Talavera & Gibbs, que sería inerme como la anterior, tendría base de las hojas con tres costillas, tallos con (9)10 costillas y quilla falcada. Y dos espinosas, de flores más grandes, con quilla falcada, ambas del noroeste de África: el *Cytisus balansae* (Boiss.) Ball, de Argelia y sur de Marruecos, y el *Cytisus balansae* var. *atlanticus* Ball, del Atlas Medio y Alto Atlas (Marruecos), al que pasan a denominar *Cytisus valdesii* Talavera & Gibbs. El primero tendría tallos con (9)10 costillas, los jóvenes con pelos patentes uncinados o circinados, tallos viejos escábridos y estandarte subigual a las alas y a la quilla. El segundo, tallos con (12)13(14) costillas, los jóvenes sin pelos uncinados o circinados, tallos viejos glabros y estandarte más largo que la quilla y que las alas. Para obtener tales conclusiones se basan en el estudio de la morfología y anatomía de una amplia muestra ("a broad sample") de especímenes de herbario.

La gran mayoría de las diferencias morfológicas y anatómicas en que se basa esta clasificación en cuatro especies no son sin embargo consistentes. En una reciente visita al valle de Arán (Lérida) pude recolectar muestras de diferentes plantas de dos poblaciones de *C. balansae* var. *europaeus* (*C. oromediterraneus*) y estudiar su anatomía en fresco y con material abundante. El número de costillas en ambas poblaciones variaba de (6)7 a 10(12), aunque el número mucho más frecuente era 8. El número de costillas puede variar ampliamente incluso dentro de un mismo individuo: hay veces que de una rama con 8 costillas salen ramas con 10 ó 12 costillas y otras que de ramas con 10 costillas salen ramas con (6)7 costillas. El número de costillas no depende, esto es cierto, de la edad de la rama, pues se vieron ramas hornotinas incipientes con 12 costillas y otras con solo 6 ó 7. Estos datos de solo dos poblaciones contradicen muy seriamente la afirmación de Talavera & Gibbs: "The anatomical study established that the number of stems ribs for a specimen was constant" y también esta otra "All the European specimens examined... had 8 (rarely 9) ribs". De hecho BRIQUET (*Étude Cytises Alpes Maritimes*, Genève & Bale, 1894) describe al *C. purgans* con 10 costillas –"Tige décagonale et pourvue de 10 microptères"– y A. FRIDLENDER (*De l'Étude Systematique des Genets a la comprehension des landes a Cytisus purgan*, Univ. Toulouse Le Mirail, Univ. Paul Sabatier, Toulouse, 1991), que estudió bastante a fondo la anatomía de la especie, no se molesta en hablar del número de costillas –en su dibujo hay nueve–, lo que hace sospechar que encontró este carácter más o menos variable. PELLEGRIN (*Annales Sci. Nat., Bot.*, ser. 9, 7: 296, 300. 1908) habla de (8)10 costillas en *C. purgans*. Aunque este autor, como Briquet, no indica la fuente de su material, parece bastante raro que ambos autores europeos al estudiar la anatomía de *Cytisus purgans* se basaran exclusivamente en materiales del norte de África (que corresponderían a una planta que se había dado como especie diferente) sin mirar para nada las plantas que tenían más a mano en Francia. El estudio en fresco de diversas muestras de plantas nevadenses del Puerto de la Ragua (Almería), que corresponden a la raza descrita como *C. galianoi*, dio como resultado un número de costillas de (7)9-10(11), siendo en este caso el número 10 muy pre-

ponderante sobre el resto. Más adelante se discutirá a qué se debe la diferencia en el número de costillas.

Otro carácter diferencial que nos dan Talavera & Gibbs para el *C. oromediterraneus*, el tener "keel petals... with the upper margin straight", es aún más inconsistente: basta examinar un pequeño número de pliegos de herbario para ver que esto no se cumple en absoluto (todo mi material del valle de Arán tiene la quilla con el margen superior claramente curvado) o examinar los dibujos de E. Millan que figuran en la monografía de las genísteas de Vicioso y los de la flora francesa de Coste. BRIQUET (*op. cit.*: 16) describe la quilla de *Cytisus purgans* con "limbe faiblement falciforme", sin hacer excepción alguna. Otra cosa es decir que en ocasiones (pero no siempre) la quilla es ligeramente menos curvada en las plantas europeas que en las norteafricanas, cosa que en su día yo estudié detalladamente y que es una diferencia mínima y poco constante: "carina apice saepe minus curvata vix differt" (G. LÓPEZ & C.E. JARVIS, *l.c.*).

Queda el número de costillas que van a la base de las hojas. Si se estudia con detalle las nudosidades o falsos pulvínulos de los tallos del *C. balansae* var. *europaeus* se puede apreciar que en realidad no hay dos costillas (como afirman Talavera y Gibbs) sino tres. Dos que van a las estípulas y una central que va a la base del pecíolo o a su cicatriz (igual que en el *C. balansae*). Lo que pasa es que la costilla central es en este caso rudimentaria, mucho más reducida que las dos laterales, y no se prolonga hacia la parte inferior de la rama (desaparece bajo el pulvínulo). En los casos extremos queda reducida a un simple abultamiento más o menos triangular. En las ramas se ven solo dos costillas que vayan hacia el pulvínulo (y en el *C. balansae* se ven tres). Lo que ocurre es que en el *C. balansae* var. *europaeus* aborta por lo general la costilla central en la mayor parte de la longitud de los entrenudos y solo se mantiene el ápice de la misma bajo el punto de inserción del pecíolo. Que esto es así se puede afirmar sin vacilación porque en algunos casos raros (por ejemplo: MA 580026, Villartoso, Soria) la costilla reaparece en alguno de los entrenudos (un poco por debajo del pulvínulo) para adoptar el tamaño y la forma normal; otras veces se aprecia en el entrenudo como una costilla rudimentaria flanqueada por dos mayores (las que bajan de las estípulas). En el caso de las plantas nevadenses lo normal es que se mantengan las tres costillas en toda la longitud del entrenudo, hasta la base de la hoja (y eso explica que el número que predomina de costillas sea 10 en lugar de 8). Sin embargo, se insinúa ya en ellas la tendencia a la reducción, ya que con cierta frecuencia desaparece muy cortamente la parte basal de la costilla central (a la base de la hoja llegan tres costillas pero parece que salen sólo dos); por encima de la hoja la costilla adquiere rápidamente su desarrollo normal excepto en algunos casos, sobre todo en la parte apical de las ramillas, donde puede desaparecer por completo. Esa es la razón de que haya a veces 9, 8 o incluso 7 costillas. El número total de costillas y el número de costillas que llegan a la base de la hoja son por tanto una manifestación de un único carácter y no dos caracteres independientes. Está claro que la reducción de una costilla es un carácter derivado que se ha fijado únicamente en las plantas de la parte norte del área de *C. balansae*. El carácter del número de costillas bajo el pulvínulo no se puede correlacionar positivamente con ningún otro (con tres costillas hay plantas espinosas e inermes, de flores grandes o pequeñas, de hojas pelosas o menos pelosas). El aborto de una costilla parece en mi opinión base poco sólida en la que basar una clasificación con el rango de especie, sobre todo cuando se matiza su importancia con la información que se acaba de suministrar. El carácter servirá en todo caso para apoyar la separación de dos subespecies y llevar las plantas de Sierra Nevada a la raza norteafricana en lugar de a la europea.

Las plantas de Sierra Nevada son de hecho algo intermedias entre el resto de las europeas y las norteafricanas. *Cytisus balansae*, s.str., es una planta espinescente: los ápices puntiagudos de las ramillas unas veces se conservan y endurecen a modo de espinas, otras veces las ramillas resultan mochas: se estrechan como si fueran a formar espina pero rematan en una especie de muñón o cicatriz. En las plantas norteafricanas predominan las formas de ramillas espinescentes (pero mezcladas no pocas veces con ramitas mochas) y son raras, pero existen, las muestras con ramas todas mochas (por ejemplo: MA 60610, Moyen Atlas, Olïn Kahla, leg. E. Jahandiez). También en algunos piornos de Sierra Nevada, se observan plantas más o menos espinescentes, como por ejemplo las que crecen a unos 1800 m en el Puerto de la Ragua (MA 348109), más aún que algunas muestras norteafricanas (como las de Jahandiez que mencionaba antes). La planta del Puerto de la Ragua y aun otras de la misma Sierra Nevada (MA 60573), que además del hábito intricado-espinescente tienen hojas algo pelosas por el haz, de admitir en *C. balansae* dos táxones diferentes (en razón del hábito de crecimiento) habría que llevarlas al *C. balansae* subsp. *balansae*. Podría suponerse que el carácter espinescente se vea potenciado por la mayor dureza y el carácter más árido del norte de África y del sur de España y se haya perdido preferentemente en la parte norte del área de distribución de la especie, donde sin embargo, como ya se ha dicho, las ramas

también se atenúan en el ápice como si fueran a rematar en espina (parecen ser secundariamente inermes). La raza nevadense suele tener flores relativamente pequeñas, como el resto de las formas europeas, pero la variabilidad del tamaño de la flor en las plantas norteafricanas es lo suficientemente grande como para no darle a este carácter la menor importancia; como bien dice BRIQUET *(l.c.)*, la "var. *Balansae*" está "reliée à la planta européenne par des formes de passage".

En el manuscrito inédito de las plantas almerienses de Losa y Rivas Goday nos encontramos con un análisis de los piornos serranos de la Sierra Nevada almeriense que apoya en cierto modo lo dicho. Se describe allí como especie nueva, con el nombre de *Cytisus almeriensis* [*Sarothamnus purgans* subsp. *balansae* auct., non (Boiss.) Maire], unas plantas espinescentes de La Ragua, Chullo y Almirez, una "Mata subpunzante" que tendría ramas "terminadas por adelgazamiento en delicadas ramas espinosas" y "Tallos estriados, con unas 10 costillas", que conviviría en los piornales de estas mismas localidades con un *Cytisus purgans* que se considera típico aunque se trate de una forma "de menor talla que la de la Cordillera Central... y en su sección con doce estrías (costillas)". Este último detalle es bien cierto: las plantas nevadenses tienen por lo general una talla mucho más reducida que las del Sistema Central y los Pirineos. En Sierra Nevada habría pues plantas casi espinosas mezcladas con plantas inermes y el número de costillas es también allí algo variable. El *C. galianoi* Talavera & Gibbs, no pasa por tanto, en el mejor de los casos, de ser una simple raza geográfica intermedia entre los *C. balansae* subsp. *balansae* y *C. balansae* subsp. *europaeus*, de encuadramiento si se quiere algo problemático. En definitiva su existencia es un argumento más para que no se le pueda dar al *C. balansae* var. *europaeus* el rango de especie.

Respecto al *Cytisus balansae* var. *atlanticus* Ball se puede decir que en la flora norteafricana de Maire no se le concede ni siquiera el rango de forma: se da por simple sinónimo del *Cytisus purgans* subsp. *balansae* (Boiss.) Maire. Talavera y Gibbs le dan el rango de especie y lo diferencian por el número de costillas de los tallos (que ya hemos visto que no es un carácter lo suficientemente sólido), por el tipo de indumento de las ramillas jóvenes, por la longitud relativa del estandarte y el resto de los pétalos (en la flora norteafricana se dice sin hacer salvedad alguna "Etendard plus long que les ailes") y por el hecho de que los tallos viejos resulten escábridos o no. Estos caracteres pudieran servir tal vez para fundamentar una raza geográfica (si es que existe una separación geográfica de las dos formas algo coherente) o una variedad, pero seguramente no son suficientes para definir una especie.

En conclusión, todo parece apoyar la opinión de Briquet que comentaba antes: los piornos serranos europeos y norteafricanos se deben incluir en una sola especie, tal como se ha venido haciendo tradicionalmente. El rango de subespecie que MAIRE (in *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 7: 172. 1924) y otros autores (QUEZEL & SANTA, *Nouv. Fl. Algérie* 1: 485. 1962) atribuían a la raza norteafricana puede ser aceptable si incluimos en esta subespecie a las plantas nevadenses. O bien si diferenciáramos a estas últimas como una subespecie intermedia. Contra esta última opción está el hecho de que la planta andaluza se diferencia mal de las norteafricanas. Por tanto se pueden admitir en el seno de *Cytisus balansae* (Boiss.) Ball dos razas geográficas no muy bien caracterizadas (cf. G. LÓPEZ & C.E. JARVIS, *l.c.;* MAIRE, *Fl. Afrique Nord* 16: 278-280. 1987) que tienen por nombres correctos:

a) **Cytisus balansae** (Boiss.) Ball subsp. **balansae** [*Sarothamnus balansae* Boiss.; *Cytisus purgans* subsp. *balansae* (Boiss.) Maire; *Cytisus balansae* var. *atlanticus* Ball; *Cytisus galianoi* Talavera & Gibbs]: Sierra Nevada, noroeste de África, con 3 variaciones de escaso valor.

a_1) **Cytisus balansae** [subsp. *balansae*] var. **balansae**
≡ *Sarothamnus balansae* Boiss., Diagn. Pl. Orient. Nov. ser. 2, 2: 7 (1856)

Raza espinescente de tallos viejos escábridos del norte de África.

a_2) **Cytisus balansae** [subsp. *balansae*] var. **atlanticus** Ball, J. Bot. (London) 11: 303-304 (1873)
≡ *Cytisus valdesii* Talavera & Gibbs, Bot. J. Linn. Soc. 125: 340 (1997)

Raza espinescente de tallos viejos lisos del norte de África.

a_3) **Cytisus balansae** [subsp. *balansae*] var. **galianoi** (Talavera & Gibbs) G. López, **comb. nov.**
≡ *Cytisus galianoi* Talavera & Gibbs, Bot. J. Linn. Soc. 125: 338 (1997), basión.

Raza subespinescente de Sierra Nevada y norte de África.

b) **Cytisus balansae** (Boiss.) Ball subsp. **europaeus** (G. López & C.E. Jarvis) Muñoz Garm. [*Cytisus balansae* var. *europaeus* G. López & C.E. Jarvis; *Cytisus oromediterraneus* Rivas Martínez & al.]: Francia, mitad norte de la Península Ibérica.

Ginés LÓPEZ GONZÁLEZ. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid.

SOBRE *RHAMNUS CATHARTICA* L. EN GALICIA

Como subproducto de una excursión al Courel –sumamente placentera–, dimos el pasado 29 de junio, a 950 m, en las calizas de Visuña (Folgoso do Courel, Lugo), 29TPH5819, con varios ejemplares de la especie que uno de nosotros –cf. LAÍNZ, M. (1967). *Anales Inst. Forest. Invest. Exp.* 12: 20-21– había publicado en su momento como novedad regional, "con alguna reserva". Se refería esa reserva, evidentemente, más bien a la procedencia concreta del pliego visto en el herbario de Merino, el que se asignó entonces a un "Teixedo" –puesto a lápiz en el papel de periódico– y, por presunciones, al de la Sierra de Queixa (Orense). Podrá también ser, como luego se nos ocurrió, el de Montederramo (pr. Gabín, hacia la Sierra de San Mamede), asimismo en Orense, que se cita más de una vez en la *Flora de Galicia* –por ejemplo, en el tomo segundo, pág. 460–. Localidades ambas que hace muy verosímiles el hecho de que aparezca nuestro espino cerval en la zona ± boscosa del próximo Courel, aunque ya en otra provincia. Lo habría visto asimismo en esta comarca, pr. Seoane (Folgoso do Courel), y señalado en uno de sus inventarios, inéditos, J. Amigo Vázquez, cuya memoria doctoral se tituló *Estudio de los matorrales y bosques de la Sierra del Caurel (Lugo)* y fue leída en Santiago de Compostela, Facultad de Farmacia, en 1984.

La especie no solo alcanza la Beira Alta en el norte de Portugal –en 1967 se le recordó a un monógrafo de la familia–, sino también, por de pronto, la zona de Trás-os-Montes, limítrofe o poco menos con Orense –cf. *Agron. Lusit.* 34: 190. 1973.

De nuestra recolección, queda pliego en FCO (n.º 24292), más otro en el herbario Laínz –de momento, en Gijón (ex Universidad Laboral).

Margarita FERNÁNDEZ BENITO [1]. Comandante Vallespín, 15, 1.º C. E-33013 Oviedo (Asturias), Manuel LAÍNZ, S.J. Apartado 425. E-33280 Gijón (Asturias), Juan José LASTRA [2] & Matías MAYOR [3]. Laboratorio de Botánica, Departamento de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. Catedrático Rodrigo Uría, s/n. E-33071 Oviedo (Asturias).
[1] e-mail: arlene@teleline.es
[2] e-mail: jlastra@sci.cpd.uniovi.es
[3] e-mail: mmayor@sci.cpd.uniovi.es

MÁS AÚN A PROPÓSITO DE *ANTIRRHINUM* SUBSECT. *STREPTOSEPALUM* ROTHM. EN GALICIA

Recientemente, FERNÁNDEZ CASAS –in *Fontqueria* 48: 201. I-1998–, tras recordar la cita que de la provincia de Orense hizo MORLA –in *Fontqueria* 4: 37. 1983–, ha citado *A. meonanthum* s. ± str. de "Rubiana (Rubiá): la Vega de Cascallana, 29TPH7302, ad 500 m. In clivis siccis, secus viam. Substrato siliceo", 21-IX-1997. Allí mismo, el 15-VII-1998, vio escasos ejemplares mi corresponsal Juan Patallo, muy diversos ciertamente de lo que se instala en los enclaves comarcales calizos –cf. GÓMEZ VIGIDE in *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 372. 1985– descrito de zona próxima de León como *A. braun-blanquetii* Rothm. Luego, hemos intentado aclararnos algo más acerca de lo que sucedería en Galicia con las formas no grandifloras, valgan lo que valieren. Ahí van las primeras pequeñas aclaraciones.

¡Lo que Rothmaler no vio, acaso, es la misma planta lucense de Lange y Merino a que ± pormenorizadamente alude LAÍNZ (1968), *Aport. Fl. Gallega,* VI: 24-25! Síguese de mis viejas aportaciones que, si FERNÁNDEZ CASAS *(l.c.)* dice bien, ha de llevarse casi todo lo de Lugo a la especie portuguesa, de "variabilidad considerable", a la que "no parece adecuado separarla con nombre propio" en Galicia y la que, por lo que vamos viendo, algunas veces parece indiferente al substrato geológico, para mayor intriga. Lo que no entiendo es lo que ahí mi amigo le hace decir a ROTHMALER –cf. *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 136: 76. 1956–, quien a propósito de *meonanthum* lisamente declaraba "in Spanien bin ich ihr weder in León noch in Galicia begegnet" y, dos páginas más adelante, cita esa recolección leonesa con las de *braun-blanquetii*...

En el mismo referido trabajo monográfico, pág. 79, dio el autor alemán por *braun-blanquetii* la planta del Courel –que cita indebidamente como colectada "supra Maceda, 1000 m", siendo así que nos consta con toda seguridad que visitó con Font Quer *Moreda* el 19-VIII-1935 (cf. n.º 199 de la "Flora Iberica Selecta", por más que se yerra de nuevo ahí al atribuir mil metros de más, o sea, unos "1800 m", a dicha "loc. class." de *Leontodon farinosus* Merino & Pau).

En el Courel, sobre calizas, coexisten por lo vis-

to dos cosas aparentemente diversas. En el herbario de Madrid hemos visto, por ejemplo, el pliego MA 564611, leg. *E. Blanco,* VI-1991, parvifloro y multifloro –que sin duda llevaría Fernández Casas a su *A. meonanthum* s. ±str.–, y el pliego MA 543561, leg. *M.A. Carrasco & al.,* 28-VI-1994, que ha de ser lo citado como *braun-blanquetii,* de allí mismo como decimos, por el propio Rothmaler sobre la base de una recolección personal (Rothm. 8100), no distribuida.

Estoy en que todo el material de Lugo a que se refirió la pág. 25 de mis arriba dichas aportaciones como un tanto parvifloro y siempre al arrimo de calizas –incluso el pliego de Trascastro (Incio) se colectó, clorhídrico en ristre, "in rupe certe calce intincta", según la etiqueta– podrá considerarse *A. meonanthum* sensu Fernández Casas. No deja de ser llamativo que la planta de la Vega de Cascallana (Rubiá, Orense), localizadísima según parece, tan solo colonice unos metros de cuneta silícea y se distinga tanto de lo que por allí se ve sobre todos los roquedos calizos. También habló Morla de substrato silíceo al citar *meonanthum* de la no muy distante Puebla de Trives –aunque Fernández Casas me dijo en su día que allí la planta se vio tan solo sobre un muro, acaso con algo de mortero–. Cierto que alguna vez aparecen otras notablemente grandifloras, no gallegas, colectadas en pizarras y cuarcitas.

En fin, es asunto en que uno sigue sin tenerlo tan claro como parece suponerse que lo tienen los autores que invoca en las dos primeras líneas de su nueva estructuración del género FERNÁNDEZ CASAS (ibid.: 195); quien añade lacónicamente al proponer su sect. *Streptosepalum* (Rothm.) sect. nov. (ibid.: 199) que, a más de la especie tipo *(A. meonanthum* Hoffmanns. & Link), la sección abarca otro par, *A. ambiguum* Lange y *A. braun-blanquetii* Rothm.: "Las dos más próximas entre sí que de la especie tipo" (?). Es trío con el que no se maneja uno al buscar acomodo, morfológicamente, a buena parte de lo visto en Galicia y alrededores. Pinto da Silva *(in litt.,* I-1985) tampoco estaba muy seguro sobre lo que previamente publicó –P. SILVA (1970) in *Agron. Lusit.* 30: 223–, de la zona de Bragança, como *A. meonanthum* var. *rothmaleri* P. Silva y *A. braun-blanquetii* Rothm.; plantas que señalé por entonces a su atención ulterior y de cuyos pliegos publicados, 7384 y 7675, recibí xerocopia. Fernández Casas admitía en aquellos momentos que *meonanthum* y *braun-blanquetii* no eran específicamente distinguibles.

Por último, un consignable detalle bibliográfico podrá ser mi actual conocimiento –cf. LAÍNZ in *Fontqueria* 5: 39. 1984– de que había otra mención española de *A. meonanthum* –"incl. *A. ambiguum* Lange"–, la que hizo con tal salvedad FERNÁNDEZ DÍEZ in *Trab. Dep. Bot. (Salamanca)* 55: 27. 1977.

Manuel LAÍNZ, S.J. Apartado 425. E-33280 Gijón (Asturias).