

# ALGUNAS PLANTAS DE INTERÉS DEL SISTEMA CENTRAL. NUEVAS CITAS GUADARRÁMICAS Y REVISIÓN COROLÓGICA

JORGE BAONZA

## RESUMEN

Tras encontrar nuevas localidades de *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis* y *Sorbus latifolia* en la Sierra de Guadarrama, apporto su distribución en el Sistema Central español (provincias de Salamanca, Ávila, Madrid, Segovia y Guadalajara), tras la revisión bibliográfica y de los herbarios EMMA, MA, MACB y MAF. A partir de los datos recopilados se revisa su estado de conservación en la Comunidad de Madrid.

**Palabras clave:** *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis*, *Sorbus latifolia*, Sierra de Guadarrama, Madrid, conservación.

## SUMMARY

New localities in Guadarrama mountains of *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis* and *Sorbus latifolia* and their chorologic distribution in Spanish range of mountains Sistema Central are given. The last is elaborated from review the herbarium EMMA, MA, MACB y MAF and the bibliographic records. Conservation in Madrid region is commented.

**Key words:** *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis*, *Sorbus latifolia*, Guadarrama Mountains, Madrid, Spain, plant conservation.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la flora del Sistema Central cuenta con importantes catálogos exhaustivos para la mayor parte de sus distintos tramos así como multitud de citas puntuales desde antiguo (como refleja buena parte de la bibliografía aquí citada). Sin embargo no existe un atlas regional de su flora, a pesar de que por su unidad florística merecería un estudio conjunto. Su importancia biogeográfica así lo aconsejaría: El Sistema Central

alberga un 14% de los endemismos ibero-baleáricos (SAINZ & MORENO 2002) y, a pesar de situarse en el seno de la región mediterránea, contiene un importante componente de flora eurosiberiana, para la que en muchos casos constituye el refugio más meridional en la Península Ibérica. Este trabajo revisa la distribución de *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis* y *Sorbus latifolia* en esta cordillera, tras encontrar nuevas localidades de las mismas en la vertiente madrileña de la Sierra de

---

Crta. Valdemanco 28. Bustarviejo, 28720 (Madrid)  
Correo-e: jbaonzadiaz@jazzfree.com

Recibido: 11/02/2004.  
Aceptado: 26/02/2004.

Guadarrama. Este análisis es además necesario como paso previo para evaluar el estado de conservación de estas plantas, aspecto que se discute finalmente para el caso particular de la Comunidad Autónoma de Madrid.

## GALIUM ODORATUM

*Galium odoratum* (L.) Scop. es un hemicriptófito esciófilo, que aparece por gran parte de Europa, aunque raro en la región Mediterránea (EHRENDOFER 1976:20). Muy raro en el Sistema Central, apporto una localidad que confirma su persistencia en el Valle del Paular (única conocida en Madrid), donde no se volvía a encontrar desde el siglo XIX. Esta interesante especie característica de los hayedos (RIVAS 2002:549), bien pudiera ser indicador de su mayor extensión en el pasado. A la revisión de tal circunstancia por HERNÁNDEZ & SAINZ (1984:30-33) y ALLUÉ (1996:149-159), cabe añadir que para el «Sistema Carpetano» se señaló la existencia de «hayales» en el Valle de Lozoya y en Riofrío de Pedraza [de Riaza] en el informe de 1855 de la Junta Consultiva de Montes sobre los montes que conviene exceptuar de la desamortización (ICONA 1987:72), y es especialmente interesante el comentario de Casiano de PRADO (1864:34): «hay hayas en varios puntos como en Montejo, en Somosierra, en el Paular y en Cercedilla, que eran antes más comunes en uno y otro lado de la sierra y de ellas se hacían cortas hasta mediados del siglo pasado. En la actualidad está a punto de desaparecer del todo si no se procura su reproducción». Otro testimonio de la mayor dispersión pretérita de hayas por la Sierra de Guadarrama es la «cumbre del haedo» mencionada en el Libro de la Montería de Alfonso XI (s. XIV), en la montería de «el robredo de sobre Gargantiella», identificable como un cerrillo en Canencia bajo el «Collado de Fernant Garcia», actualmente el Collado Abierto entre Canencia y Bustarviejo (BAONZA 2000).

### Localidades de *Galium odoratum*

**Madrid: 30TVL22** Terrenos de la Cartuja del Paular de Segovia [sic., hasta 1833 no pasa a Madrid] y prados de su contorno (QUER 1762:58, *ut Aparine latifolia* T.; citado por LANGE 1870a:305 y COLMEIRO 1887:25, *ut Asperula odorata*); el Paular, J. Mas Guindal, julio-1894 (MAF63134, *ut Asperula odorata* L.); Rascafría, El Quemado, cerca del Arroyo de la Pedriza, 1570 m., 30TVL2122, Jorge Baonza Díaz 22-V-2003 (MA707096). **Guadalajara: 30TVL66** Cantalojas, escasa, aparece en los hayedos más maduros: Cabecera del Lillas, Barranco de Carretas y Barranco de la Laguna (CARDIEL 1987:121). Cantalojas, valle del Lillas, cabecera del valle, hayedo a 1650 m., 30TVL6766, Burgos & Cardiel 2-VIII-1985 (MACB27995). Cantalojas, valle del Lillas, Barranco de Carretas, hayedo a 1480 m., 30TVL6965, Burgos & Cardiel 27-VII-1986 (MACB26703). **Salamanca 29TQE38** Peña Francia (CASASECA 1975, *ut Asperula odorata* L.). **29TQE59** Sierra Tamames (CASASECA 1975, *ut Asperula odorata* L.). **30TTK59** Bosque de la Honfría, 1 de julio de 1967 (CASASECA 1968); *ibidem* (RON 1968; NAVARRO *et al.* 1982); Linares de Riofrío, bosque de la Honfría, Bellot & Ron 13-VI-1969 (MA634057). Castañares de las Honfrías de Linares de Riofrío, Casaseca, Ladero y Castroviejo, 15-VI-1974 (MAF90757, *ut Asperula odorata* L.); Linares de Riofrío, en emplazamientos húmedos y umbrosos, en bosques de robles y castaños (FERNÁNDEZ 1977b). **Segovia: 30TVL12** (ARCE *et al.* 1998:82); Real Sitio de San Ildefonso (QUER 1762:58, *ut Aparine latifolia* T.; citado por LANGE 1870a:305, como La Granja, y COLMEIRO 1887:25, *ut Asperula odorata*, como San Ildefonso); «Balsain» Viejo, cerca del río (QUER 1762:58, *ut Aparine latifolia* T.; citado por COLMEIRO 1887:25, *ut Asperula odorata*, y LANGE 1870a:305). **30TVL66** (ARCE *et al.* 1998:82); Riaza, Hayedo del Puerto de la Quesera 1650 m. (MAYOR 1964; MAYOR 1965:192; MAYOR 1975; *ut Asperula odorata* L.). Riofrío de Riaza, 1720 m., 30TVL6662, M. Sanz Elorza 7-V-2000 (MA643091). Hayedos próximos al Puerto de la Quesera (HERNÁNDEZ & SAINZ 1984:138 y 142). Riaza, 30TVL6369, Barranco de las

Manadillas, 1560 m. en robledal (ALLUÉ *et al.* 1992; *ut Asperula odorata* L.). Puerto de la Quesera de la Sierra de Ayllón, 24-VI-1973, Gómez & Valdés Bermejo (MAF87010, *ut Asperula odorata* L.).

Citas improbables: Cáceres. Montes de la parte alta de la Cordillera Central de San Pablo [montes de Cañaveral a Serradilla, 29SQE21] y en la Sierra de Diós Padre [29TQE25] (RIVAS MATEOS 1930:238). Existe un pliego etiquetado como *Asperula odorata* (MAF 49849) de «S<sup>a</sup> de la P<sup>a</sup>, Cáceres» recolectado en junio [sin año] por «M. R. Mateos», que corresponde a *Galium aparine* L.

## PEDICULARIS SCHIZOCALYX

*Pedicularis schizocalyx* (Lge.) Steiner es un endemismo ibérico repartido por la Cordillera Cantábrica, Castilla la Vieja (Páramos de La Lora y La Bureba, Sierra de Los Obarenes), Macizo Galaico (El Bierzo-Sanabria), Sistema Central (Ayllón, Guadarrama, Sierra de Gata) entre 1300-1800 m., en prados húmedos y brezales (SAINZ & HERNÁNDEZ 1981:65). Es característico de pastizales del orden *Arrhenatherion* (RIVAS 2002:616). La localidad aportada constituye la única localidad guadarrámica externa al Valle del Paular.

### Localidades de *Pedicularis schizocalyx*

**Ávila:** 30TUK07 Piedrahita, Puerto de la Peña Negra, E. Rico 12-VI-1982 (MA327959, MA526581, *ut P. comosa* subsp. *schizocalix*); *ibidem*, 30TUK0478, 1.600 m., taludes y claros de piornales de *Cytisus purgans* (SALA26086; CASTROVIEJO *et al.* 1983). 30TUK17 Navar[r]edonda [de Gredos] (Bourg. ex LANGE 1870b:609); *ibidem* (COLMEIRO 1888:266, *ut P. comosa* var. *schizocalix*). **Cáceres:** 30TTK94 escasa en la parte alta de Gredos, Madrigal (RIVAS 1930:211, *ut P. comosa*). **Guadalajara:** 30TVL76 Pinar de Galve, 1300m. (MAYOR *et al.* 1974). 30TVL86 Galve de Sorbe, pastizales de *Galio-Arrhenatheretum* y *Cirsio-Onobrychidetum*

(MAYOR 1965:180 y 1975:839). Pinar de Campisábalos, 1250 m., en *Pulsatillo-Ononidetum cenisiae* (MAYOR 1968). **Madrid:** 30TVL12 Peñalara, B. Lázaro [s/f] (MA154971, *ut Pedicularis rostrata* L.). 30TVL22 El Paular, In sylvaticis, C. Vicioso VII-1914 (MA114538, *ut Pedicularis carpetana* Pau); S. Rivas Goday 13-V-1928 (MAF22234, *ut P. comosa*); El Paular, S. Rivas Martínez, 22-V-1962 (MAF89536); Valle del Paular, en prados de siega (RIVAS 1963:259); *ibidem*, in *uliginosis*, M. Ladero Alvarez, 12-VI-1977 (MAF98245, *ut P. comosa* subsp. *comosa* var. *schizocalyx*); de Rascafría a El Paular, 30TVL2729, en sotos y prados, G. López 15-V-1984 (MA427187); Rascafría, Puente del Lozoya, 1150 m., en *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* (FERNÁNDEZ 1988:544); entre Rascafría y Oteruelo, 1140-1150 m (FERNÁNDEZ 1988:544); Rascafría, carretera de la Morcuera, 1150 m, *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* (FERNÁNDEZ 1988:544); *ibidem*, km. 13, 1180 m., P. Rodríguez Rojo 6-VII-1999 (MAF159746). 30TVL23 Valle del Paular en prados higrófilos entre Pinilla y El Paular, en *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* (FERNÁNDEZ 1988:199); Rascafría-Oteruelo, Arroyo Entretérminos, 1170, en *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* (FERNÁNDEZ 1988:544); *ibidem*, en *Angelico sylvestris-Filipendetum ulmariae* (FERNÁNDEZ 1988:554); Oteruelo del Valle, 1140 m., en *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* (FERNÁNDEZ 1988:544). 30TVL42 Bustarviejo, Navalengua, entre matas de rebollo a 1100 m., VL4222, Baonza 8-V-2003 (MA710017). **Salamanca:** 29TPE96 Peñaparda, E. Rico, 11 julio 1979 (MACB8873); *ibidem*, finca El Perosín, prados de siega, 900 m., E. Rico 10-V-1980 (MACB7438; MAF105784; SALA14437; RICO 1978:238 ; RICO 1980). **Segovia:** 30TVL66 Riofrío de Rianza, VL6363, 1700 m., Romero 6-VI-1982 (SALA38851, ROMERO & RICO 1989:264).

## ROSA ARVENSIS

*Rosa arvensis* Huds. es una rosa grácil de Europa, salvo el norte, y sur de Anatolia,

que en la Península Ibérica aparece por la Cornisa Cantábrica y alrededores del Sistema pirenaico-cantábrico, el norte del Sistema Ibérico y muy dispersa en el Sistema Central (SILVESTRE & MONTSERRAT 1998:154) y Montes de Toledo (MARCOS & NAVARRO 1993). Las provincias correspondientes a las localidades más meridionales son las de Madrid (considerada dudosa), Salamanca y Toledo (SILVESTRE & MONTSERRAT, *op. cit.*). Las citas de Almería (PALLARÉS 1995) y Alcarria, Sevilla y Valencia (COLMEIRO 1886:347) deben descartarse. Se considera característica de la clase *Quercus-Fagetea* (RIVAS 2002:549). La nueva cita apuntada confirma la presencia en Madrid y es la primera para la Sierra de Guadarrama.

#### Localidades de *Rosa arvensis*

**Madrid 30TVL32** Bustarviejo, junto al Arroyo de los Tejos, 1220 m, 30TVL3623, J. Baonza Díaz 9-VII-2000. Bustarviejo, prados entre el Arroyo de la Mina y el del Collado, 1200 m, 30TVL3723, J. Baonza Díaz 16-07-2003 (MA707092). **30TVL55** Hayedo de Montejo, en la orla del bosque (HERNÁNDEZ *et al.* 1983, *ut R. arvensis* subsp. *arvensis*; HERNÁNDEZ & SAINZ, 1984:139 y 148). **Salamanca: 30TTK57** Montemayor del Río. *Rivas Goday, Rivas Martínez, Ladero 1-VII-1973* (MAF87408, *ut Rosa arvensis* var. *arvensis*; MARCOS & NAVARRO 1993); *ibidem*, camino de la Serrería, 30TTK5470, 600 m, en bordes de camino y orla de bosque, 28-VI-1984, *Guillén & Rico* (SALA36715; GUILLÉN & RICO 1986a). **30TTK59** Linares de Riofrío, J.L. Fernández Alonso VII-1979 (MA519074); *ibidem*, castaños de las Honfrías, S. Castroviejo 15-VI-1974 (MA519074); *ibidem*, La Honfría, 1020 m, 30TTK5296 (Navarro & Valle 1995).

## SORBUS LATIFOLIA

*Sorbus latifolia* Lam. (Pers.) es un árbol del oeste, centro y sur de Europa y tal vez el norte

de África que aparece por el noreste y centro peninsular (AEDO & ALDASORO 1998:426). En esta última zona se ha citado de las provincias de Ávila, Beira Alta, Cáceres, Madrid, Salamanca, Segovia y con dudas de Guadalajara y Jaén (AEDO & ALDASORO *op. cit.*). En la Serra da Estrela se considera una especie orófila (PINTO & TELES 1999). Es característica de los quejigares de la subclase *Quercetalia pubescentis* (RIVAS 2002:551). Se considera originada múltiples veces a partir de la hibridación de *S. torminalis* y *S. aria* (ALDASORO *et al.* 1998).

Las citas de Segovia, situadas entorno a los jardines del palacio de la Granja, se consideran de origen asilvestrado (ALEGRÍA 1997:36). Dado que estas son muy próximas a las madrileñas, el carácter de naturalizado habría que extenderlo a todas las localidades guadarrámicas, tal vez incluso para la tan rara de Ávila, lo que vendría indicado por su alejamiento del importante núcleo de la Sierra de Gata. En tal caso tal introducción debe ser bastante anterior a 1912, cuando ya es herborizado por Vicioso en el Paular. Además, cabe la posibilidad de que la especie realmente introducida en La Granja fuese *S. torminalis* (L.) Crantz, especie igualmente señalada como introducida en tal sitio (ALLUÉ 1997) y ya citada por CUTANDA (1861:287) y COLMEIRO (1873), y que *S. latifolia* se hubiera generado de *novo* por hibridación con los *S. aria* de la zona. La amplia dispersión lograda por *S. latifolia* en Guadarrama habría que achacarla, aparte de encontrar un ambiente adecuado y ser capaz un único individuo de generar semillas viables, a su dispersión ornitocora, tal vez favorecido por su fructificación otoñal, coincidiendo con el paso de aves frugívoras migradoras.

#### Localidades de *Sorbus latifolia*

**Ávila: 30TUK89** Navas del Marqués, F. Sanz 7-VIII-1949 (EMMA, s/n). **Cáceres: 29TPE85** Puerto de Villamiel, 29TPE8852, 850 m., A. Valdés 15-X-78 (SALAF5379; VALDÉS 1984); en la bajada del Puerto de San Martín de



Trebejo (COLMEIRO 1886:373, *ut Pyrus intermedia* var. *latifolia* DC.; LAGUNA 1890:203; RIVAS 1931:145); San Martín de Trebejo, El Soto, ladera inferior del Monte Jálama, 830 m., 29TPE888573, con *Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*, *Quercus robur*, *Ilex aquifolium*, etc. (GONZÁLEZ 1996); Puerto de Santa Clara, 29TPE8957, 1030 m., A. Valdés 22-V-82 (SALAF5380; VALDÉS 1984). **29TPE95** Acebo, Valle de Becerril, 850 m., 29TPE910533, con *Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica*, etc. (GONZÁLEZ 1996). **29TQE05** Sierra de Gata, junio [sin año] M. Rivas Mateos (MAF49691; RIVAS 1931:145; VALDÉS 1984); *ibidem*, entre la Fatela y Gata, robledal de *Holco-Quercetum pyrenaicae*, Ladero & Valdés 21-V-1981 (MA 305696; ALDASORO *et al.* 1998). **29TQE16** Descarga María y Robledillo de Gata (COLMEIRO 1886:373, *ut Pyrus intermedia* var. *latifolia* DC.; LAGUNA 1890:203; WILLKOMM 1893:220, *ut Sorbus scandica* Fries; RIVAS 1931:145); robledales atlánticos de Robledillo de Gata. M. Ladero, 17-VI-1977 (MA208605; MA199156; MAF97960); por encima de Robledillo de Gata, 29TQE1668, 700 m., M. Ladero & A. Valdés 1-VIII-77 (SALAF5378; VALDÉS 1984). **Madrid: 30TVL11** El Boalo, 30TVL1910, pequeño rodal formando parte de los lindes de fincas, M. Génova Fúster 28-11-1991 (comunicación personal). **30TVL22** Valle alto del Lozoya (RUIZ 1982:63). Paular (PAU 1916, *ut Sorbus guadarramica* Pau *et Sorbus latifolia* var. *secalliana* Pers.). *Ibidem*, C. Vicioso VIII-1912 (MA53788, *ut Sorbus aria* x *Torminalis* var. *secalliana* Pau). *Ibidem*, in *nemoribus montanis*, C. Vicioso VII-1914). *Ibidem*, junta del río Lozoya y arroyo, VL2526, muy raro, en enclave calizo, entre los árboles de otras especies en la cuesta sobre la ribera del río (RUIZ 1982:63). Abedulares o sus orlas arbustivas (brezales arbóreos), así como en saucedas atrocenicientas de las laderas orientales del Reventón y Hoyopoyales (FERNÁNDEZ 1988:258). Pr. El Paular, en el camino del Puerto del Reventón, 1200 m., [VL2427] robledal de *Quercus pyrenaica*, J.J. Aldasoro 23-XI-1994 (MA566086). Rascafría, rodal en codeseda en La Cantera, 1480 m., VL2226, J.

Baonza Díaz 11-06-2003. Rascafría, un pie cerca del Carro del Diablo, 1560 m., VL2228, J. Baonza Díaz 11-06-2003. Proximidades del Puerto de la Morcuera, un ejemplar (REVILLA *et al.* 1998). **30TVL32** Bustarviejo, La Buitrera, un pie en roquedo granítico cerca de varios *Sorbus aria*, 1500 m, 30TVL3821, J. Baonza Díaz 16-06-1996. **30TVL33** Lozoya, Peña del Cuervo, dos pies en roquedo cuarcítico, 1860 m, 30TVL3036, J. Baonza Díaz 20-IX-1999. **Salamanca: 29TPE86** Navasfrías (RICO 1978:284); *ibidem*, carretera, J.L. Fernández Alonso, V-1982 (MA517454). **29TPE96** El Payo (RICO 1978:284). **29TQE06** Villasrubias (RICO 1978:284). **29TQE07** Robleda (RICO 1978:284). **29TQE08** El Bodón (VALDÉS 1984); *ibidem*, carretera a Fuenteguinaldo, 29TQE0584, 800 m., ejemplares aislados junto a tapias de separación de cultivos, F. Amich & E. Rico 22-V-1982 (MA305695; MAF130474). **29TQE18** Agallas (COLMEIRO 1886:373, *ut Pyrus intermedia* var. *latifolia* DC.; LAGUNA 1890:203; WILLKOMM 1893:220, *ut Sorbus scandica* Fries); Agallas, E. Rico, 25-V-1977 (MACB7159, MA305693; ALDASORO *et al.* 1998); *ibidem* (RICO 1978: 284). **29TQE38** Monsagro, E Rico, 10-V-1977 (MA305694); *ibidem*, J.J. Aldasoro VI-1979 (MA654394); *ibidem*, 960 m., J.J. Aldasoro 9-XI-1992 (MA525684); *ibidem*, 30TUN4977, J.J. Aldasoro 22-IX-1994 (MACB64931, MA 543362; ALDASORO *et al.* 1998; UTM aportada errónea); *ibidem*, J.J. Aldasoro 29-IX-1994 (MA584843); *ibidem*, (RICO 1978: 284). **29TQE58** Cepeda, arroyo de San Pedro, Fernández Díez 8-VIII-1974 (SA6309; FERNÁNDEZ 1977a). **Segovia: 30TVL12** La Granja, M. Llarena 25-VIII-1945 (EMMA s/n, *ut Sorbus aria* x *torminalis*); *ibidem*, Silla del Rey, M. Fisac 12-VIII-1945 (EMMA s/n, *ut Sorbus aria* x *torminalis*); *ibidem*, Río Carneros, 1150 m., [s/c], 12-IX-1944 (EMMA s/n, *ut Sorbus aria* x *torminalis*); bosques de la Granja, J.L. Miranda & A. Rodríguez 12-IX-1960 (EMMA s/n, *ut Sorbus aria* x *torminalis*); jardines de la Granja, J. Lius Fernández Miranda *et al.* Rodríguez 20-IX-1960 (EMMA s/n, *ut Sorbus aria* x *torminalis*); La Granja de San Ildefonso, Hernández V/IX-

1984 (EMMA s/n, *ut Sorbus aria x torminalis*); alrededor de los muros de La Granja y cerca de los cursos de agua, 30TVL1425, 1428, 1527, 1626 y 1627 (ALEGRÍA 1997:36 y 75); Camino forestal de la Majada Hambrienta, a mas de 4 km. de los jardines de La Granja [VL1723, 1700 m.] (Nager *ex* ALEGRÍA 1997:36).

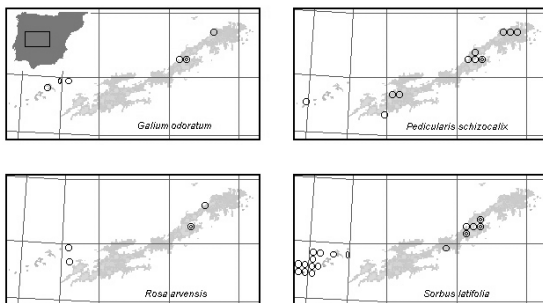
Citas que requieren confirmación: HOYOS (1898:113), cita a *Sorbus torminalis* en fincas inmediatas a Ciudad Rodrigo, Tamames, Béjar, Candelario y muchos puntos de la Sierra. Como esta especie es realmente muy escasa en el sur de Salamanca (RICO 1978:285 y GUILLÉN & RICO 1986b, sólo lo señalan de la Alberguería de Argañán), es probable que el autor anterior confundiera a *S. latifolia* con *S. torminalis*. Algo similar, aunque a la inversa, ocurre con la cita de *S. latifolia* de los alrededores del castillo de Monfragüe (RIVAS 1931:145).

## DISCUSIÓN

De las especies estudiadas, están legalmente protegidas en la Comunidad de Madrid *Sorbus latifolia* y *Pedicularis schizocalix*, catalogadas como «sensible a la alteración de su hábitat» (Decreto 18/1992, BOCM 85 de 9-IV-1992). En Segovia se considera como de interés pero de

«menor riesgo» a *Galium odoratum* (ARCE *et al.* 1997:28). De la revisión realizada, y teniendo en cuenta que para las plantas aquí estudiadas se debe considerar la situación en el conjunto de la Sierra de Guadarrama, los datos actuales sugieren modificar el Catálogo madrileño de Especies Amenazadas, incluyendo a *Galium odoratum* como En Peligro de Extinción y a *Rosa arvensis* como Vulnerable, mientras *Sorbus latifolia* debería pasar a la categoría de Interés Especial.

En cualquier caso, la inclusión de una especie en las listas de especies amenazadas debería promover, casi como actuación prioritaria, la realización de estudios específicos que determinen cual es su situación real, por ejemplo para poder asignar correctamente las nuevas categorías de amenaza de la IUCN, y no basarse en datos en gran parte circunstanciales. De hecho, la forma óptima de proceder sería partir de un atlas completo de la flora madrileña (actualmente está en marcha en el esperado proyecto de la flora madrileña de Ginés A. López González y Nicolás López Jiménez, <http://www.rjb.csic.es/Biodiversidad/intr o.html>) o del ámbito considerado, para seleccionar las especies que se deban estudiar con mayor profundidad. Una actuación semejante es la que se ha realizado de cara a la elaboración del nuevo Libro Rojo de la flora vascular española (BAÑARES *et al.* 2003). En este caso, la forma de actuar a partido de la consulta de especialistas para aumentar la celeridad del proceso, ya que no existe una cartografía completa de la flora española y el programa Anthos (<http://www.programanthos.org>) que debiera proporcionar el atlas corológico de la misma, dista de poderse considerar acabado: por ejemplo, para las especies y área aquí estudiadas, sólo recoge entre el 25 y el 75% de las cuadrículas UTM de 10x10 km. (excluidas las novedades).



**Figura 1** - Distribución en el Sistema Central español (representada la superficie sobre 1200 m) de *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis* y *Sorbus latifolia*. Malla de cuadrículas UTM de 50 km de lado.

**Figure 1** - Distribution of *Galium odoratum*, *Pedicularis schizocalix*, *Rosa arvensis* and *Sorbus latifolia* in spanish range of mountains Sistema Central (painted the surface above 1200 m). Net UTM of 50 km of side.

## AGRADECIMIENTOS

A Mar Génova Fuster y Carlos Morla por la colaboración prestada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEDO, C. & ALDASORO, J.J. 1998. Sorbus, en S. Castroviejo *et al.* (eds.), Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares VI:414-429. C.S.I.C., Madrid.
- ALDASORO, J.J.; AEDO, C.; NAVARRO, C. & MUÑOZ GARMENDIA, F. 1998. The genus Sorbus (Maloideae, Rosaceae) in Europe and in North Africa: Morphological Analysis and Systematics. *Systematic Botany* 23(2): 189-212.
- ALEGRÍA DELGADO, R. 1997. Estudio de la flora de los montes de Valsaín. Caja Segovia, 79 pp. Segovia.
- ALLUÉ, M. 1997. Primeras citas de *Betula pendula* Roth y *Sorbus torminalis* (L.) Crantz en la provincia de Segovia. *Ecología* 11:289-291.
- ALLUÉ, M. 1996. Algunas notas sobre la distribución de *Fagus sylvatica* L. en el Sistema Central. En J. Ruiz de la Torre (Dir.), Mapa Forestal de España Escala 1:200.000. Hoja 5-5 Segovia: 149-159. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.
- ALLUÉ, M.; GARCÍA LÓPEZ, J.M.; RUIZ DEL CASTILLO, J.; RUIZ DE LA TORRE, J. & MARTÍNEZ LABARGA, M. 1992. Notas sobre flora y vegetación en el sector oriental del Sistema Central. *Ecología* 6:51-65. Madrid.
- AMICH GARCÍA, F.; RICO HERNÁNDEZ, E. & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. 1981. Sobre «*Dephinium sordidum* Cuatrec.» y otras aportaciones a la flora del occidente del Sistema Central español. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 38(1): 153-164.
- ARCE CASTILLA, S.; POSTIGO MIJARRA, J.M. & SAINZ OLLERO, H. 1998. Aproximación al catálogo de la flora amenazada y de interés especial de la provincia de Segovia. Colección Naturaleza y Medio Ambiente, Caja de Segovia. Segovia.
- BAÑARES, A.; BLANCA, G.; GÜEMES, J.; MORENO, J.C. & ORTIZ, S. 2003. Atlas y Libro Rojo de la flora vascular amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. 1072 pp. Madrid.
- BAONZA DÍAZ, J. 2000. Flora y paisaje vegetal según la toponimia del término municipal de Bustarviejo (Madrid, Sierra de Guadarrama). *Anales del Instituto de Estudios Madrileños* 40:1-17. Madrid.
- CARDIEL SANZ, J.M. 1987. Estudio de la flora y vegetación de los hayedos de Tejera Negra, Cantalojas (Guadalajara). Tesis de licenciatura Facultad Biología, Universidad Complutense Madrid.
- CASASECA MENA, B. 1968. Contribución al conocimiento de la flora salmantina (I). *Trabajos Departamento Botánica y Fisiología Vegetal* 1(3):125-129.
- CASASECA MENA, B. 1975. Contribución al conocimiento de la flora salmantina. II. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 32(2): 255-258.
- CASTROVIEJO, S.; NIETO FELINER, G. & RICO HERNÁNDEZ, E. 1983. Notas y comentarios sobre la flora del Sistema Central: sierras de Villafranca, El Barco y Béjar. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 40(1):151-161.
- COLMEIRO, M. 1873. Rosáceas de España y Portugal. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 2(2-3): 257-339.
- COLMEIRO, M. 1886. Enumeración y revisión de las plantas de la península hispano lusitana e islas Baleares, con la distribución geográfica de cada una de ellas y sus nombres vulgares, tanto nacionales como provinciales. Volumen II.
- COLMEIRO, M. 1887. Enumeración y revisión de las plantas de la península hispano lusitana e islas Baleares, con la distribución geográfica de cada una de ellas y sus nombres vulgares, tanto nacionales como provinciales. Volumen III.
- CUTANDA, V. 1861. *Flora compendiada de Madrid y su provincia*. Imprenta Nacional. Madrid.

- DE PRADO, C. 1.864. Descripción física y geológica de la provincia de Madrid. (Reproducción facsímil 1.998. Inst. Tec. Geominero de España). 219 pp.
- EHRENDOFFER, F. 1976: 5. *Galium* L. En: T. G. Tutin *et al.* (Eds.) *Flora Europaea*. Vol 4:14-36. Cambridge.
- FERNÁNDEZ DÍEZ, F.J. 1977a. Flora vascular de la Sierra de Tamames y Peña de Francia (Salamanca). IV. Trabajos Departamento Botánica Universidad de Salamanca III:5-42.
- FERNÁNDEZ DÍEZ, F.J. 1977b. Flora vascular de la Sierra de Tamames y Peña de Francia (Salamanca). VII. Trabajos Departamento Botánica Universidad de Salamanca VI:7-28.
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. 1988. Estudio florístico y fitosociológico del Valle del Paular (Madrid). Tesis doctoral inédita, Facultad de Biología, Universidad Complutense, Madrid.
- GONZÁLEZ VÁZQUEZ, J.G. 1996. Nuevas observaciones forestales en la Sierra de Gata (Cáceres). *Studia Botanica* 15:181-183.
- GUILLÉN OTERINO, A. & RICO HERNÁNDEZ, E. 1986a. Algunas plantas del Valle de Montemayor (Salamanca). *Studia Botanica* 5:159-164.
- GUILLÉN OTERINO, A. & RICO HERNÁNDEZ, E. 1986b. *Fragmenta Chorologica Occidentalia* 473-493. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 43(1):159-161.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, S.E. & SAINZ OLLERO, H. 1984. Ecología de los hayedos meridionales ibéricos: el macizo de Ayllón. 2ª Ed. MAPA. Madrid.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, S.E.; COSTA TENORIO, M.; SAINZ OLLERO, H. & CLEMENTE MUÑOZ, M. 1983. Catálogo florístico del hayedo de Montejo de la Sierra (provincia de Madrid). *Lagascalía* 11(1):3-65.
- HOYOS DE ONIS, F. 1898. Notas para la flora de la provincia de Salamanca. Salamanca. 167 pp.
- ICONA 1987. Comentarios y actualidad del informe de la Junta Consultiva de Montes (Ley de 1 de mayo de 1855). Icona. Madrid.
- LAGUNA, M. 1890. Flora forestal española. Tomo II. (Ed. facsímil 1993. Xunta de Galicia).
- LANGE, J. 1870a. Fam. 68. Rubiaceae Juss. En: H.M. Willkomm & J. Lange. *Prodromus Florae Hispanicae* Vol II:299-328. Stuttgart. (Reedición 1972).
- LANGE, J. 1870b. Fam. 109. Scrophulariaceae Lindl. En: H.M. Willkomm & J. Lange. *Prodromus Florae Hispanicae* Vol III:546-620. Stuttgart. (Reedición 1972).
- MARCOS SAMANIEGO, N. & NAVARRO GARCÍA, P. 1993. Chorologic contributions to the Toledo Mountains flora. *Botanica Complutensis* 18:251-253.
- MAYOR, M. 1964. Especies pirenaicas en el tramo oriental del Sistema Central. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 22: 407-420.
- MAYOR, M. 1965. Estudio de la flora y vegetación de las sierras de Pela, Ayllón y Somosierra. Tesis doctoral inédita. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. Madrid.
- MAYOR, M. 1968. Analogías florísticas y fitosociológicas entre las Sierras de Gúdar y Pela; *Collectanea Botanica* 7:767-779.
- MAYOR, M. 1975. Datos florísticos sobre la Cordillera Central (Somosierra, Ayllón y Pela. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 32(2):323-347.
- MAYOR, M.; DÍAZ, T.E.; NAVARRO, F.; MARTÍNEZ, G. & ANDRÉS, J. 1974. Los pastizales del Sistema Central. Nota I: Somosierra, Ayllón y Pela. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo* 16: 283-322.
- NAVARRO, F.; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. & VALLE, C.J. 1982. Observaciones sobre algunas plantas nuevas o poco conocidas en las floras salmantina y zamorana. *Studia Botanica* 1:11-20.
- NAVARRO ANDRÉS, F. & VALLE GUTIÉRREZ, C.J. 1995. Sobre la presencia de *Rhamnus catharticus* L. en el centro-occidente ibérico. *Lazaroa* 15:233-235.
- PALLARÉS NAVARRO, A. 1995. Notas sobre la flora de Almería. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses* 13:237-266.
- PAU, C. 1916. Notas sueltas sobre la flora matritense. *Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales* 15: 158-172.



- PINTO DA SILVA, A.R. & TELES, A.N. 1999. Flora e a vegetação da Serra da Estrela (3ª Ed. rev. e melhorada). Parque Natural da Serra da Estrela.
- QUER, J. 1762. Flora española, Vol III.
- REVILLA ONRUBIA, A.; BLANCO CASTRO, E.; DOMÍNGUEZ LOZANO, F.; SIMÓN ZARZOSO, J.C.; SACRISTÁN SOLETO, M.; SOTO CAVA, M.A.; GARCÍA GÓMEZ, S. & CORTÉS GONZÁLEZ, S. 1998. Avance a la flora protegida de la Comunidad de Madrid. Decreto 18/92, de 26 de marzo. ARBA. 85 pp.
- RICO HERNÁNDEZ, E. 1978. Estudio de la flora y vegetación de la comarca de Ciudad Rodrigo. Tesis doctoral inédita. Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Salamanca.
- RICO HERNÁNDEZ, E. 1980. Aportaciones a la flora salmantina. Anales del Jardín Botánico de Madrid 36:245-255.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 1963. Estudio de la vegetación y flora de la Sierra de Guadarrama y Gredos. Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles 21(2): 5-325. Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 2002. High syntaxa of Spain and Portugal and their characteristic species. En: S. Rivas Martínez *et al.* Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. Itinera Geobotanica 15(2):434-696.
- RIVAS MATEOS, M. 1931. Flora de la provincia de Cáceres. Serradilla, 307 pp.
- RON ÁLVAREZ, M.E. 1968. Comentarios a algunos areales de plantas de las obras de Walter y de Meusel, Jäger y Weinert. Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles 26:73-88.
- RUIZ, J. (Dir.)1982. Aproximación al catálogo de plantas vasculares de la provincia de Madrid. 221pp. Consejería de Agricultura y Ganadería, Comunidad de Madrid.
- SAINZ OLLERO, H. & HERNÁNDEZ BERMEJO J.E. 1981. Síntesis corológica de las dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Instituto Nacional Investigaciones Agrarias, MAPA. Madrid.
- SAINZ OLLERO, H. & MORENO SAIZ, J.C. 2002. Flora vascular endémica española. En: F.D. Pineda, J.M. de Miguel, M.A. Casado & J. Montalvo (coord.). La Diversidad Biológica de España:175-196. Prentice Hall. Madrid
- SILVESTRE, S. & MONTSERRAT, P. 1998. Rosa L. En: S. Castroviejo *et al.* Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares Vol. VI: 143-195. CSIC, Madrid.
- VALDÉS FRANZI, A. 1984. Algunas plantas interesantes de la Sierra de Gata (Cáceres), II. Studia Botanica 3:301-304.
- WILKOKM, H.M. 1893. Supplementum Prodromi Florae Hispanicae. Vol I:161-177. Stuttgart. (Reedición 1972).