

ADICIONES AL CATÁLOGO FLORÍSTICO DE LA PROVINCIA DE SORIA

Juan A. ALEJANDRE SÁENZ*, M. José ESCALANTE RUIZ*, Carlos MOLINA MARTÍN**, Gonzalo MONTAMARTA PRIETO*** & Gonzalo MATEO SANZ****

* C/Txalaparta 3, 1º izda. 01006-Vitoria

** Avda. de Valladolid 44, 8º B, 42004- Soria

*** C/ Real s/n. 42171-La Rubia (Soria)

**** Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart 80. E-46008-Valencia

RESUMEN: Se citan 45 taxones correspondientes a plantas vasculares no citadas previamente para la flora de la provincia de Soria, destacando entre ellas: *Allium schoenoprasum* L., *Astragalus turolensis* Pau, *Blysmus compressus* (L.) Panzer, *Elatine alsinastrum* L., *Equisetum telmateja* Ehrh., *Haplophyllum linifolium* (L.) G. Don fil., *Meconopsis cambrica* (L.) Vig., *Narcissus rupicola* Dufour, *Prunus padus* L., *Ranunculus longipes* L., *Sedum nevadense* Coss., etc. Además se indican puntualizaciones sobre otras once especies raras o poco conocidas en esta provincia.

SUMMARY: Several taxa of flowering plants found in the province of Soria (central Spain) are here indicated. 45 of them are new records for this province, as *Allium schoenoprasum* L., *Astragalus turolensis* Pau, *Blysmus compressus* (L.) Panzer, *Elatine alsinastrum* L., *Equisetum telmateja* Ehrh., *Haplophyllum linifolium* (L.) G. Don fil., *Meconopsis cambrica* (L.) Vig., *Narcissus rupicola* Dufour, *Prunus padus* L., *Ranunculus longipes* L., *Sedum nevadense* Coss., etc.

INTRODUCCIÓN

Durante la segunda mitad de los años 90 se realizó un gran esfuerzo de prospección y procesado de datos para completar al máximo el conocimiento sobre la flora soriana, partiendo de los abundantes datos que había ido acumulando pacientemente Antonio Segura, a través de su dilatada trayectoria.

Fruto de esa labor fueron las notas, que continuaban la serie años antes comenzada por él mismo con el nombre genérico de *De flora soriana y otras notas botánicas*, de las que llegó a sacar tres en solitario (cf. SEGURA, 1975, 1982, 1988) y que en esos años tuvieron un fuerte im-

pulso, gracias a la aparición de una nueva generación de botánicos, publicándose -en colaboración con él- otras siete en cuatro años (cf. SEGURA & MATEO, 1995, 1996; SEGURA, MATEO & BENITO, 1995, 1996a, 1996b, 1996c, 1998); que sirvieron de avanzadilla al catálogo de flora provincial (SEGURA & al., 2000) que aparecería a continuación.

Desde entonces la urgencia en preparar trabajos sobre flora soriana había disminuido mucho, al disponerse ya de la obra de síntesis; pero pasados cinco años, creemos oportuno no dejar más tiempo relegada esta serie y retomarla de nuevo, ampliada con las aportaciones de nuevos botánicos locales y del entorno, para con-

tribuir a la mejora y actualización permanente del indicado catálogo.

LISTADO DE PLANTAS

Agropyron cristatum (L.) Gaertner
subsp. **pectinatum** (Bieb.) Tzvelev

*SORIA: 30TWM4125, Soria, Las Camaretas, junto a "Muebles Crisol", 1100 m, 20-VI-2004, cunetas, *C. Molina*, (Herb. MA).

Planta poco citada en la Península Ibérica, de distribución mediterráneo-pónica, con gusto por los ambientes xéricos esteparios o ruderalizados de áreas continentales en altitud media o baja. Sus localizaciones en otras provincias limítrofes (MEDRANO, 1988 y MARTÍNEZ & al., 1997) se encuentran en cotas inferiores de los pisos mesomediterráneo y termomediterráneo, escasamente representados en nuestra provincia. Salvo en contados casos aparece en niveles altitudinales superiores aunque más bien asociada a medios ruderalizados como se indica en CEBO-LLA & al. (1999). Aportamos esta nueva cita, como novedad para Soria, ligada a medios alterados, en cotas poco habituales para la especie, lo que nos inclina a pensar que su presencia es altamente esporádica en la provincia, seguramente procedente de sembrado para consolidación de los taludes de carreteras.

Allium schoenoprasum L.

*SORIA: 30TWM2128, Herreros, 1140 m, 23-VI-2001, enclave arenoso en herbazales mesófilos frescos, *C. Molina* (Herb. MA). 30TWM1251, Vinuesa, Sierra de Urbión, laderas umbrías del pico Zorraquín, 1860 m, 2-VIII-2002, roquedos rezumantes ligeramente carbonatados, *C. Molina*. (Herb. MOMO).

Taxon borealpino que en la Península Ibérica, se localiza en las montañas del tercio norte, llegando de forma fragmentada y relictal al Sistema Central, Montes de Toledo y Sierra Nevada (PASTOR & VALDÉS, 1983). Se han localizado dos únicas poblaciones con escasos indivi-

duos- en los ambientes más frescos de la provincia. Citada con antelación para el Sistema Ibérico en las provincias de Burgos y La Rioja, ALEJANDRE & al. (1996), pero no en Soria; sigue siendo un taxón de extremada rareza en este contexto territorial.

Alopecurus geniculatus L.

*SORIA: 30TWM3434, El Royo, Hinojosa de la Sierra, laguna de la Serna, 1030 m, 24-VI-2003, en prados inundables al borde de la lámina de agua, *C. Molina*. (Herb. MOMO).

Especie que había pasado desapercibida hasta hace poco, citada en primer lugar para la provincia por ALEJANDRE & al. (1999:41). Seguramente no se han mencionado hasta ahora por ser interpretada como *A. aequalis* Sobol. Ambos taxones con exigencias ecológicas similares- se encuentran ampliamente extendidos por la provincia, frecuentando pastizales inundados temporalmente, a menudo sobre substratos arcillosos compactados poco permeables, ricos en gramíneas vivaces como *Agrostis stolonifera*, junto a especies de apetencias nitrófilas como *Plantago media* o *Potentilla reptans*.

Arabis ciliata Clairv.

*SORIA: 30TVM8826, Santa María de las Hoyas, Cañón del Río Lobos pr. dehesa del término, 1075 m, 17-IV-2003, bajo enebros en promontorios bajos bordeados por regueros higroturbosos, *C. Molina*. (Herb. MOMO).

Distribuida por las montañas del C y S de Europa. En la Península Ibérica se encuentra en Pirineos, Cordillera Cantábrica y Montes de León (CASTROVIEJO & al., 1993), más unas pocas localidades del Sistema Ibérico septentrional, distantes entre sí: Sierra de Urbión (Neila-Burgos), Sierra de Neila y Dehesa de Santa María de las Hoyas (Soria), donde se encuentra de forma relictal y escasa acantonada en ambientes frescos sobre suelos carbonatados, profundos, húmedos y bien drenados. Estas poblaciones se encuentran en ambientes muy especiales

donde convergen otras rarezas biogeográficas y elementos eurosiberianos orófilos; en una de las poblaciones de Neila se localiza en dolinas con especies como *Corydalis intermedia* (L.) Mérat y *Dryopteris mindshelkensis* N. Pavlov y en Santa María de las Hoyas en pequeños promontorios entre humedales con especies como *Rynchospora alba* (L.) Vahl y *Veronica scutellata* L. Presenta una pauta de localización altitudinal muy especial, similar al de otras especies orófilas que llegan de forma finícola a nuestra zona instalándose en cotas bajas para lo que acostumbran en sus localizaciones óptimas. Nueva para la provincia y posible límite meridional de distribución peninsular.

Asphodelus fistulosus L.

*SORIA: 30TWM9136, Ágreda, cunetas de la carretera en el desvío de la carretera de Zaragoza a Pamplona, 900 m, 5-V-2002, *C. Molina & G. Montamarta*.

Otra novedad provincial, esperable ante el avance imparable hacia el interior peninsular por muchos frentes. Especie termófila de distribución mediterránea, común en pastos secos y pastoreados, que se adentra en la provincia de Soria desde la depresión del Ebro a través de medios ruderales y viarios. En su progresiva expansión hacia la Meseta, llega hasta las mismas puertas de la localidad de Ágreda, sin llegar a sobrepasarla -a día de hoy- hacia el oeste.

Astragalus turolensis Pau

*SORIA: 30TVL9370, Retortillo de Soria, Losana, Sierra de Pela, pinar de Losana, 1435 m, 28-VII-2004, en claros de pinar albar relicto sobre laderas pedregosas karstificadas, *C. Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO). 30TVL8881, La Hoz de Arriba (Montejo de Tiermes), Senda Mata del Horno, 1110 m, 31-VIII-2004, entre pequeños pies de sabina albar en sustrato pedregoso calizo, *C. Molina & G. Montamarta*.

Endemismo del CN y E de la Península Ibérica, donde aparece de forma muy dispersa en unas pocas provincias (CAS-

TROVIEJO & al., 1999), característico de matorrales secos esteparios sobre sustratos asociados a geomorfologías relictas (MONTSERRAT, 1975). Se localiza en un núcleo importante a lo largo del Sistema Ibérico en las provincias de Teruel, Cuenca y Zaragoza, desde el que extiende su área de distribución hacia la Sierra de Pela en las recientes localidades sorianas que aportamos. Es novedad para el catálogo de la provincia de Soria.

Bellardia trixago (L.) All.

*SORIA: 30TWM4125, Soria, Las Camaretas, junto a "Muebles Crisol", 1100 m, 20-VI-2004, cultivos extensivos abandonados, *C. Molina* (Herb. MA).

Especie cosmopolita, probablemente originaria de la Región Mediterránea, no citada hasta el momento para Soria y ampliamente extendida por la Península Ibérica creciendo en baldíos, cunetas, márgenes de cultivos y pastos, en ambientes ruderalizados de variada naturaleza edáfica (cf. LÓPEZ SÁEZ & al., 2002).

Blysmus compressus (L.) Panzer

*SORIA: 30TVL9071, Peralejo de los Escuderos (Retortillo de Soria), Sierra de Pela, 1365 m, 7-VII-2004, herbazal húmedo carbonatado en vaguada, en la cabecera de arroyo contiguo al arroyo de las Canalejas, *C. Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO). 30TVL8777, Montejo de Tiermes, arroyo de la Fuente y barranco de Cornicabra de la Venta, en cruce de acceso al yacimiento de Tiermes, 1140 m, 10-VIII-2004, pastizales húmedos carbonatados en los márgenes del curso de agua, *C. Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO).

Especie de distribución europea que llega a la Península Ibérica de forma discreta, limitando su presencia a la Cordillera Cantábrica, Montes Vascos y localidades aisladas de los montes carpetanos-ibéricos, de los que hasta ahora se conocían contadas localidades de la Serrezuela de Pradales (ROMERO & RICO, 1989) y sabinares de Arlanza (MA 343755), en ombroclimas al menos subhúmedos. Aparece en pequeñas áreas manantías de las

cabeceras de los arroyos o en los márgenes de cursos de agua, en ambientes que destacan por estar muy bien conservados, donde forma parte de pastos vivaces húmedos compuestos por especies como *Molinia caerulea* (L.) Moench, *Juncus subnodulosus* Schrank, *Cirsium pyrenaicum* (Jacq.) All, *Carex panicea* L., *C. flacca* Schreb., *C. lepidocarpa* Tausch, *C. mairii* Coss. & Germ, etc., con los que aparentemente compete desfavorablemente por el espacio.

Chaenorhinum semiglabrum (Loidi & Galán Cela) Alejandre, Arizaleta & Benito Ayuso

En ALEJANDRE & al. (1999: 45) ya se indica que las poblaciones que se denominan en el Catálogo de Soria, cf. SEGURA & al (2000: 258) como *C. segoviense* Willk. tienen poco que ver con ese taxón de areal tan alejando del macizo de Moncayo. En ese trabajo se propone elevar a nivel de especie lo que se denominaba *C. segoviense* subsp. *semiglabrum* Loidi & Galán Cela y restituir las semejanzas o afinidades de este taxón, que apenas roza Soria en Moncayo y que se extiende por las provincias de La Rioja y Zaragoza, con taxones iberolevantineos.

Coronilla glauca L.

SORIA: 30TWM9917, Beratón, Sierra del Moncayo pr. barranco de la Atalaya, 1120 m, 14-VIII-2002, población densa en fondo de barranco calcáreo, *C. Molina*. (Herb. MOMO).

Se encuentra muy dispersa por la toda la Península Ibérica. En Soria se presenta de forma muy localizada en el macizo del Moncayo (URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAQUÍN, 2004), en el mismo límite con Aragón, en ambientes frescos de medios calcáreos abruptos. No hemos podido confirmar una anterior cita de esta especie para nuestra provincia en el Cañón del Río Lobos, en BUADES (1987), que sospechamos pudiera corresponder a *C. minima* subsp. *lotoides*, la cual si hemos visto en esta misma localidad.

Crocus serotinus Salisb.

Las dos referencias que aparecen en el Catálogo de Soria bajo *C. serotinus* subsp. *salzmanii* (J. Gay) Matthew una de las cuales viene desde Vicioso- son erróneas y deben de llevarse, sin ninguna duda, a *C. nudiflorus* Sm., que es el único taxón del género presente en el Sistema Ibérico septentrional y que además ha sido vuelto a ver sobre el terreno en las localidades que se mencionan.

C. serotinus, que por el norte se aproximaría al Sistema, se detiene sin siquiera alcanzar las estribaciones basales de las sierras occidentales, a la altura de la Sierra de Atapuerca (Burgos), sin sobrepasar la frontera biogeográfica que supone el río Arlanzón en la zona de tránsito entre el Sistema Ibérico y el Cántabro-Pirenaico (*Moreno Moral*, com. verb.).

Cynoglossum germanicum subsp. **pellucidum** (Lapeyr.) Sutorý

***SORIA:** 30TWM2062, Montenegro de Cameros, hayedo de La Mata, 1480 m, 20-VI-2003, en orlas arbustivas espinosa de hayedo fragmentado, *A. Díez* & *C. Molina*. 30TWM2062, Id., dehesa de La Mata, 1470 m, 15-V-2004, espinales marginales de bosque degradado, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 348/04). Ibídem, 1475 m, 30-V-2004, matorral arbustivo en claros de hayedos degradados, carbonatos en tránsito a sustratos moderadamente ácidos, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 468/04, 469/04 y 470/04). Ibídem, 1470 m, 18-VII-2004, zona con sombra, cerca de la orla de ecotonía con arbustos espinosos, de hayedos con mucho acebo, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 981/04, 982/04 y 983/04). 30TWM2061, Id., dehesa de La Mata, 1500 m, 8-VIII-2004, antigua dehesa boyal, hayedo residual con grandes y abundantes acebos y orla de matorral espinoso, sustrato carbonatado y tránsito lateral hacia afloramientos detríticos, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 1165/04).

Novedad para el catálogo de Soria. Esta localidad parece ser, por el momento la única, puesto que la que se recoge en

SEGURA & al. (2000) de Valloria, aunque se de por buena en ALEJANDRE & al. (2003), corresponde a *C. officinale* L., como hemos podido comprobar sobre el terreno. Se trata de la especie de *Cynoglossum*, entre las peninsulares, que mejor puede calificarse de forestal y condicionada en su supervivencia a la existencia de ese tipo de cultura pastoril creadora de dehesas, apoyada en una dinámica totalmente natural, que integraba a la capacidad para modificar fuertemente el paisaje, la inteligencia de hacerlo de forma mimética a como esos procesos se producen en estado "salvaje". A la orla espinosa de la dehesa, hacia en interior y en su perímetro se le añadía el potencial estabilizador del acebo –se ven enormes ejemplares- que actúa de abrigo, seto, forraje, etc. En general todos los *Cynoglossum* precisan de un equilibrio entre la presencia invasora del animal, que actúa de dinamizador del suelo y disemina los frutos gloquidiados y de la protección que la orla de arbustos espinosos –el acebo lo puede ser y de qué manera- que protege a las plantas, que son bienales, del pisoteo de las pezuñas y de la insistencia del rumiante. El *C. germanicum* camerano y riojano-soriano, le debe todo a ese tipo de acción pastoril equilibrada.

Daucus durieua Lange

***SORIA:** 30TWM9043, 640 m, Ágreda, barranco de Fuentestrún o de "El Cajo", cerca del fondo del barranco, solanapedregoso-rocosa, romeral abierto, carbonatos, *J.A. Alejandre, F. Amich, J.A. Arizaleta & J. Benito Ayuso*, 28-V-96 (Herb. ALEJANDRE 793/96).

Aunque la especie no aparece en la edición corregida del catálogo florístico de Soria (SEGURA & al., 2000), acababa de ser publicada para esta misma localidad por ALEJANDRE & al. (1999: 49).

Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk.

subsp. **cambrensis** Fraser-Jenk.

***SORIA:** 30TWM1149, Covalada, Sierra de Urbión, desagüe de la Laguna Helada, 1930

m, 29-VI-2004, bajo grandes bloques silíceos junto al arroyo en pequeña población junto a otros helechos raros en la zona. *C. Molina & G. Montamarta* (Herb. MOMO).

Helecho orófilo propio de arroyos supraforestales y pedregales silíceos de grandes bloques con agua intersticial, pasa por ser uno de los pteridófitos más raros del Sistema Ibérico, menos habitual que las subespecies *affinis* y *borreri* más ligadas a medios forestales frescos y umbríos. Que este taxón alcanza las partes elevadas del Sistema Ibérico septentrional se confirma por las determinaciones de algunos pliegos de herbario revisados por Fraser-Jenkins. Otra cosa será asegurar, individuo a individuo o población a población, la problemática entidad de las estirpes del gr. *affinis* que pululan por las zonas supraforestales de esas montañas.

Elatine alsinastrum L.

***SORIA:** 30TWM3434, Hinojosa de la Sierra, (El Royo), laguna de la Serna, 1030 m, 24-VI-2003, en aguas someras al borde de la lámina de agua, *C. Molina*. (Herb. MA). 30TWM8712, Borobia, laguna de Borobia, 1120 m, 12-IX-2003, aguas someras sobre sustrato silíceo en lagunas de inundación temporal, *C. Molina & L. Latorre*.

Hemos localizado dos pequeñas poblaciones en aguas someras de lagunas temporalmente inundadas. Una de las mayores rarezas provinciales que supone un importante salto hasta el centro peninsular desde su núcleo principal de la mitad occidental en las provincias de Salamanca, Zamora, Badajoz, Cáceres, Ciudad Real y Huelva; también citada en el norte de Cataluña, Madrid (cf. CASTROVIEJO & al., 1990) y recientemente en otras localidades ibéricas como en MATEO & al. (1994). Está recogida en la Lista Roja de la Flora Vasculosa Española en la categoría de "Datos Insuficientes" (cf. DOMÍNGUEZ & al. 2000).

Equisetum telmateia Ehrh.

***SORIA:** 30TWM4236, Ágreda, barranco del Val, márgenes del río Val, 790 m, 6-XII-

2001, bajo grupo de nogales en ambiente umbrío, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Aportamos una primera localidad provincial de esta cola de caballo de distribución circumboreal extendida por la Península Ibérica principalmente por su extremo oriental y mitad oriental de la Cornisa Cantábrica, siendo más rara hacia el interior. En nuestro ámbito territorial se encuentra en ambientes frescos y umbríos sobre sustratos carbonatados de influencia mediterránea (MONTSERRAT, 1982).

Equisetum x moorei Newman

*SORIA: 30TWWM2228, Herreros, 1140 m., 23-VI-2001, borde de pequeña charca. *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Híbrido procedente del cruce entre *E. ramosissimum* Desf. y *E. hyemale* L., que aparece en humedales de igual modo que sus parentales. En esta misma localidad que aportamos se encuentra con frecuencia *E. ramosissimum* y está citado *E. hyemale* en NAVARRO (1986), del cual no hemos podido confirmar su presencia, ni tampoco desmentirla. *E. hyemale* L. es una especie muy rara en el Sistema Ibérico, más exigente en sus condiciones ecológicas que su pariente *E. ramosissimum* Desf., con la que convive en muchas localidades donde pudiera verse absorbida por éste, por hibridación introgresiva, dando lugar al taxón aquí indicado, cada vez más citado, (cf. ALEJANDRE & al., 1999: 50).

Erodium paularense Fern. González &

Izco

*SORIA: 30TWM9215, Borobia, pr. ermita Virgen de Todos los Santos, 1180 m, pastos sobre suelos muy someros, J.A. Alejandre & M.L. Gil Zúñiga, 24-V-88 (Herb. ALEJANDRE 1469/88). *Ibidem*, J.A. Alejandre, 20-VI-92. (Herb. ALEJANDRE 246/92). *Ibidem*, J.A. Alejandre, J.A. Arizaleta & J. Benito Ayuso, 20-IV-97 (Herb. ALEJANDRE 369/97). *Ibidem*, J.A. Alejandre & Fernández de Betoño, 27-IV-97 (Herb. ALEJANDRE 391/97). *Ibidem*, J.A. Alejandre, 11-V-97 (Herb. ALEJANDRE 520/97).

Repartida en la Centuria VI de las *exsiccata* de la AHIM con el número 526. A nuestro juicio se trata de un taxón interesante, de areal mal conocido todavía, probablemente asociado a los afloramientos de rocas ultrabásicas, sobre suelos ralos y poco profundos, aunque de nula o no excesiva pendiente (cerros suaves) y que, al menos en la zona de Borobia y también en Guadalajara, curiosamente rehuye los resaltes y asomos rocosos cercanos, de carbonatos más o menos dolomíticos, tan característicos de la especie próxima *E. glandulosum* (Cav.) Willd. Recientemente localizado en la provincia de Zaragoza; estas poblaciones van configurando un areal que tiende a delimitar un territorio intermedio entre los ocupados por el señalado *E. glandulosum* y los taxones iberolevantineos de la subsect. *Petraea* Brumh. Novedad provincial

Erysimum humile subsp. **gorbeanum**

(Polatschek) G. López

*SORIA: 30TVM9027, Santa María de las Hoyas, Cañón del Río Lobos, pr. fuente de la Canaleja, 1030 m, 22-VI-2003, pedreras calizas umbrías en vaguada, entre arbolado de pino negro, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Raza geográfica de área poco conocida, descrita de los Montes Vascos que pudiera llegar desde allí hasta el Sistema Central, a través de montañas del Sistema Ibérico en ambientes frescos y orófilos de pedreras. En la provincia de Soria conocemos esta única localidad que, al igual que otros taxones subcantábricos como *Sesleria argentea* (Savi) Savi y *Genista hispanica* L. subsp. *occidentalis* Rouy, mejor representados en la vecina Sierra de Arlanza (Burgos), que llegan de forma muy puntual hasta los rincones más frescos del Cañón del Río Lobos.

Gagea bohemica subsp. **saxatilis**

(Mert. & W.J. Koch) Pascher

*SORIA: 30TWL3568, Barahona, al norte de la carretera entre Romanillos de Medicaceli y Mezquitillas, 1130 m, 18-II-2001, rellanos herbosos en la solana de los escarpes de aso-

mos rocosos silíceos, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 251/01). 30T WL4061, Yelo, 1160 m, 18-II-2001, rellanos herbosos en lomas con asomos rocosos silíceos, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 244/01). 30TWM9718, Beratón, barranco del Frontal, sierra del Tablado, 1340 m, 18-III-1990, taludes entre cultivos, *J.A. Alejandre & M.L. Gil Zuñiga* (Herb. ALEJANDRE 862/90 y 866/90). 30TXM0019, Beratón, macizo de Moncayo, cabecera del barranco del río Isuela, 1500 m, 9-III-2002, pastos en ladera sobre sustrato ácido en contacto con carbonatos, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 337/02).

Genero dificultoso que requiere sobre todo un esfuerzo de exploración y recolección de materiales que sirvan para el estudio posterior, tomando como base los tratados y revisiones taxonómicas más recientes. De entre todas las referencias indicadas, el pliego 862/90, fue revisado y determinado en su día por *G. López*. El taxon no aparece en el Catálogo de Soria, lo que en este género no tiene que significar que las citas que se aportan representen novedad para el territorio.

Gymnadenia odoratissima (L.) L. C.

M. Richard

*SORIA: 30TWM2228, Herreros, 1135 m, 23-VI-2001, pastizales mesófilos carbonatados sobre sustratos margosos, *C. Molina*, (Herb. MA). 30TWM2728, Villaverde del Monte, 1125 m 24-VI-2003, muy escasa en pastizales densos de *Molinia caerulea* sobre sustratos margosos carbonatados, *J. Benito*, *C. Molina & G. Montamarta*.

Novedad provincial que suponen una notable aportación biogeográfica al área de distribución de esta valiosa especie. Las citas publicadas con anterioridad para esta especie no han podido ser confirmadas (cf. SEGURA & al., 2000). En las localizaciones que aportamos se encuentran varias subpoblaciones sobre pastizales mesófilos con cierto grado de higromorfía, ricos en otros taxones centroeuropeos relictos. Son las poblaciones más meridionales de la especie que han permanecido hasta nuestros días gracias al

mantenimiento de su hábitat, donde el pastoreo ha sido moderado y la agricultura no ha llegado. Se encuentran al pie de la Sierra de Cabrejas, en su vertiente norte, sobre sustratos margosos con elevada retención hídrica, en el estrato donde conectan los materiales calizos cretácicos de la sierra con los silíceos predominantes en el fondo de valle, donde afloran las aguas que infiltran de la meseta kárstica que forma la Sierra de Cabrejas. Taxón incluido en la lista Roja de la Flora Vasculares Española con la categoría de "Vulnerable" (cf. DOMÍNGUEZ & al. 2000).

Haplophyllum linifolium (L.) G. Don

fil. subsp. **linifolium**

*SORIA: 30TWL1291, Berlanga de Duero, valle del Escalote hacia Hortezueta, 910 m, matorral seco sobre calizas, 31-VII-2002, *G. Mateo* (v.v.).

Planta de matorrales secos basófilos, extendida -aunque no muy abundante- por las partes periféricas de la Cordillera Ibérica. No se menciona en la obra de síntesis sobre la flora provincial (cf. SEGURA & al., 2000: 251).

Hordeum hystrix Roth

*SORIA: 30TWL0073, Retortillo de Soria, junto a fuente de Mingonarro y carretera local a Castro, 1250 m, 10-VI-2004, patizales húmedos en vaguada sobre sustrato silíceo, *C. Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO).

Especie de distribución mediterránea que concentra su presencia en el Península Ibérica en la mitad oeste. Novedad provincial, al parecer rara y escasa en la región, si se tiene en cuenta las pocas ocasiones en las que ha sido citado en la provincias cercanas. Hasta este momento las localizaciones conocidas más orientales de la Cuenca del Duero proceden de las áreas basales del Sistema Central, en la cuenca del Duratón citadas en ROMERO & RICO (1989), extendiéndose su área conocida hacia el Este con las localizaciones sorianas de la Sierra de Pela que aquí aportamos, dando lugar a uno de los

puntos dispersos en los límites orientales de su área de distribución ibérica.

Juncus alpinoarticulatus Chaix (= *J. alpinus* Vill.)

*SORIA: 30TWM1150, Vinuesa, Sierra de Urbión, cabecera del río Revinuesa, 1940 m, 20-VIII-2004, área higroturbosa descarnada sobre depósitos de gravas silíceas, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Taxon asociado a turberas y manantiales subalpinos de distribución circumboreal muy escaso en la península Ibérica, solo citado hasta hace poco en la Cordillera Cantábrica y Pirineos. Recientemente se han atribuido a esta especie dos poblaciones en el Sistema Ibérico septentrional, una en el circo de la laguna de la Tejera (sierra de Neila) (cf. ALEJANDRE & al., 2003) y esta que aportamos en la cabecera del río Revinuesa (Urbión). Otras localizaciones en el Sistema Ibérico más hacia el Sur, en Teruel, se han citado en MATEO & al. (1986). Todas ellas de marcado carácter finícola representarían su situación más meridional en Europa. Habría que estudiar su posible absorción por hibridación por taxones próximos como *Juncus articulatus* L., con quien puede convivir íntimamente y se encuentra mejor adaptado a las condiciones ecológicas locales. De este modo se podría determinar en que cuantía y estado de conservación se hallan sus poblaciones puras en el Sistema Ibérico septentrional.

Juncus sphaerocarpus Nees [= *J. tenageia* subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trab.]

*SORIA: 30TWM8713, Borobia, laguna de Borobia, 1120 m, 12-IX-2003, aguas someras sobre sustrato silíceo en lagunas de inundación temporal, *C. Molina* & *L. Latorre*, (Herb. MOMO).

Taxon novedoso para la provincia. Se trata de un pequeño junco que frecuenta depresiones y cubetas endorreicas temporalmente inundadas. Presenta localizaciones muy dispersas por toda la Península

Ibérica. Recientemente se han aportando nuevas citas para el Sistema Ibérico en MATEO & al. (1994). Seguramente ha pasado desapercibido hasta el momento en algunas localizaciones provinciales por ser incluido como *J. tenageia*, con el que guarda grandes parecidos fisonómicos y similares afinidades ecológicas, (cf. FERNÁNDEZ CARVAJAL, 1982).

Juncus tenageia L. fil subsp. **perpusillus** Fern.-Carvajal & Navarro

SORIA: 30TWM0650, Duruelo de la Sierra, Sierra de Urbión pr. Pino Cardenal, 1860 m, 27-VIII-2004, bordes de turberas y charcas temporalmente inundadas sobre sustrato silíceo, *C. Molina* & *L. Latorre*, (Herb. MOMO). 30TWM1149, Covaleda, Sierra de Urbión pr. laguna Helada, 2010 m, 30-VI-2002, pequeñas depresiones inundadas temporalmente sobre la morrena terminal de la laguna, *P. Bariego*, *C. Molina* & *J. Pedrol* (Herb. MOMO).

Atribuimos a este diminuto junco de dudoso valor nomenclatural, dos recolecciones por la Sierra de Urbión, presente en aguas someras de lagunas y áreas higroturbosas. Anteriormente citado en NAVARRO (1986), no viene recogido por SEGURA & al. (2000).

Luronium natans (L.) Rafin.

SORIA: 30TWM1349, Covaleda, Sierra de Urbión pr. laguna de la Senda Mala, en aguas muy someras, 1815 m, 28-VII-2001, población muy abundante que llega a cubrir toda la laguna, *C. Molina* & *G. Montamarta*. 30TWM1149, Id, laguna Helada, 1995 m, 8-VIII-2001, en aguas someras de los márgenes de la laguna, *C. Molina* & *G. Montamarta*. 30TWM1150, Id, pequeña charca entre las lagunas Larga y Helada, 2050 m, 8-VIII-2001, formando pequeños grupos, *C. Molina* & *G. Montamarta*. 30TWM1150, Id, laguna Larga, 2009 m, 8-VIII-2001, en el borde de pequeñas lagunas formando reducidos grupos aislados, *C. Molina* & *G. Montamarta*. 30TWM1149, Covaleda, laguna Helada, 1990 m, 8-VIII-1992, en aguas de la depresión de la laguna, *J.A. Alejandre* (Herb. ALEJANDRE 688/92).

Endemismo del oeste y centro de Europa, muy escaso en España, donde se

encuentra muy localizado en Pirineos (Valle de Arán), Galicia y Sistema Ibérico septentrional, recientemente descubierto entre Neila y Urbión donde ha pasado a representar uno de sus principales feudos ibéricos; considerada en la categoría de "En Peligro" en la Lista Roja de la Flora Vasculosa de España (cf. DOMÍNGUEZ & al. 2000) e incluida en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats como especie de interés comunitario y en el apéndice I del Convenio de Berna. En la sierra de Urbión se cuentan con siete localizaciones. Sus poblaciones se encuentran en láminas de aguas superficiales de pequeñas lagunillas con condiciones de difícil drenaje o lagunas mayores parcialmente colmatadas, dispuestas sobre depresiones en geomorfologías de origen glaciar cuaternario, donde la pérdida de agua por escorrentía, filtrado y evaporación pueden llevar a la desecación total de su superficie en aquellas depresiones en las que se encuentra más avanzado el proceso de colmatación, aspecto que caracteriza el hábitat de esta especie y que a la vez que la hace vulnerable a su desaparición. Es una especie de elevada sensibilidad por presentar pequeñas poblaciones de máxima estenoicidad que dependen de lagunas poco profundas en progresivo desecamiento (ambientes poco estables a medio o largo plazo). Su retroceso natural se ve acelerado por una mayor presencia de ganado mayor, relativamente reciente en los pastizales de altura, que busca el agua en estos ambientes, produciendo daños mecánicos por pisoteo y alteraciones en las condiciones ecológicas de las aguas por eutrofización con excrementos y turbidez de las aguas. Anteriormente ha sido citado en la provincia de Soria en AEDO & al. (2000) y MOLINA (2001).

Meconopsis cambrica (L.) Vig.

*SORIA: 30TWM2360, Montenegro de Cameros, hayedo de las Tozas, 1270 m, NW, 5-VI-2001, vaguada nitrificada con abundante cobertura de *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara

& Grande, *Urtica dioica* L. y *Scrophularia alpestris* Gay ex Bentham, *C. Molina* & *G. Montamarta*, (Herb. MOMO).

Novedad para la provincia de Soria. Especie atlántica, nitrófila y umbrófila, no citada en *Flora iberica* para Soria, sólo presente en Europa en las Islas Británicas, Francia y España. En la Península Ibérica queda confinada a los sistemas cantabro-pirenaico e ibérico septentrional (CASTROVIEJO & al., 1986). La localidad que aportamos, junto con otras riojanas próximas ya citadas con anterioridad en ALEJANDRE (1994), se encuentra en el extremo meridional de su área de distribución, en el entorno de la sierra de Ce Bollera.

Minuartia funkii (Jord.) Graebn.

*SORIA: 30TWL1191, Berlanga de Duero, 960 m, 22-VI-2000, cerro carbonatado al norte del castillo, rellanos de escalones rocosos sobre la hoz del río, *J.A. Alejandre* & *M. J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 1063/00). 30TWL1697, Id., loma cumbre y ladera de solana del monte Andaluz, 980 m, 20-V-2000, pastos sobre suelos carbonatados alterados entre muros ruinosos, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 692/00). 30TWM4120, Soria, Sierra de San Marcos, 1140 m, 23-VI-2000, rellanos de lomas rocoso-pedregosas, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 1084/00)

Algunas especies de *Minuartia* presentes en el territorio provincial distan mucho de ser bien conocidas. Entre ellas, ésta que ahora se indica, *M. cimifera* (Rouy & Fouc.) Graebn., *M. mediterranea* (Ledeb. ex Link) K. Mally y algunas formas de *M. campestris* Loefl., que son fáciles de confundir entre sí.

Narcissus rupicola Dufour

*SORIA: 30TVL9072, 1330 m, Retortillo de Soria, umbría de la sierra de Pela, pastos en el jaral, rellanos de asomos rocosos, rodenos, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante*, 13-IV-01 (Herb. ALEJANDRE 675/01). 30TVL9073, Id., entre Manzanares y Peralejo de los Escuderos, 1320 m, rellanos de asomos rocosos de rodeno, *J.A. Alejandre* & *M.J. Escalante*, 31-III-01 (Herb.

ALEJANDRE 469/01). 30TVL9171, id., umbría de la Sierra de Pela pr. Peralejos de los Escuderos, 1360 m, rellanos de escalones rocosos sobre calizas, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante*, 13-IV-01 (Herb. ALEJANDRE 671/01).

Parece ser novedad para la provincia de Soria. Es de destacar su presencia puntual en la sierra de Pela en poblaciones aisladas y curiosamente sobre carbonatos duros, en laderas rocoso-pedregosas lenarizadas; también aparece muy localizada sobre los rodénos en la base de la umbría de la misma sierra.

Peucedanum carvifolia Vill.

*SORIA: 30TWM5350, Villar del Río (Huérteles), Sierra de Montes Claros, 1465 m, 22-IX-2002, cervunales junto a la pequeña laguna de Zanquiles, C. *Molina*. (Herb. MA). 30TWM5450, id., id., 1500 m, 22-IX-2002, pastizales mesófilos en la dehesa de Zanquiles, C. *Molina*, (Herb. MA).

Debe ser planta muy rara en la provincia, que no aparece mencionada en el catálogo de SEGURA & al. (2000: 282), ni en la revisión posterior de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 2003: 353). Es planta de área eurosiberiana, pero que aparece de forma disyunta en diferentes localidades de la Cordillera Ibérica (Alto Tajo, Maestrazgo, etc.), siendo escasa en la Península, aunque no tanto como daría a entender el mapa ofrecido al respecto por BOLÒS & VIGO (1990: 476). En el Sistema Ibérico septentrional aparece de forma disgregada en unas cuantas poblaciones generalmente de pocos individuos sobre pastizales mesófilos o cervunales no excesivamente ácidos en ambientes frescos húmedos.

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench

SORIA: 30TVL9570, Retortillo de Soria, Losana pr. La Nava, 1270 m, 3-VIII-2004, orlas herbáceas de rebollares aclarados al pie de cortados de rocas areniscas en umbría, C. *Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO). 30TVL9073, id., Peralejos de los Escuderos pr. La Dehesa, 1240 m, 10-VIII-2004, repisas

de cortados de cortados de rocas areniscas en umbría, C. *Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO). 30TVL9072, id., entre Peralejos de los Escuderos y Manzanares, 1280 m, 7-VIII-2004, herbazales de borde de saucedas y trampal con *Molinia*, G. *Mateo*, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 1157/04). Ibídem, 5-IX-2004, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (Herb. ALEJANDRE 1212/04).

Su presencia se extiende por la Europa central y meridional, hasta la mitad norte de la Península Ibérica donde se encuentra de forma dispersa en las proximidades de los sistemas montañosos. Las localizaciones provinciales se dan en orlas y claros frescos de rebollares o quejigares sobre sustratos silíceos. Este taxón no se encuentra en el catálogo florístico de Soria (SEGURA & al., 2000), pero ha sido incluido en *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 2003) para la provincia. Existe en MA un pliego de herbario identificado como *P. oreoselinum* de una recolección en el norte de la provincia de Soria (Vilviestre de los Nabos), el 28-VIII-1980, recolectado por A. Segura. Con todo, es planta rara en la provincia, penetrando por el suroeste, en los rodénos de Retortillo.

Phalaris aquatica L.

*SORIA: 30TWM2304, La Seca, (Quintana Redonda), arroyo de la Francesa, 950 m, 24-VIII-2004, cunetas y márgenes de arroyo, C. *Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO). 30TVL5350, Retortillo de Soria, La Cogullada, junto a carretera hacia Tarancueña, 1210 m, 7-IX-2004, en márgenes de charca sobre sustratos arcillosos carbonatados, C. *Molina & G. Montamarta*, (Herb. MOMO).

Especie de distribución mediterránea citada de forma muy dispersa por una gran parte de Península Ibérica. Hasta el momento había pasado desapercibido pudiendo estar más extendido por el resto de la provincia por cunetas y medios húmedos ligeramente alterados formando parte de carrizales, juncales y pastizales vivaces, con preferencia por los sustratos carbonatados. Del Sistema Ibérico se ha citado recientemente en contadas ocasio-

nes de localidades lejanas a está como en MATEO & HERNÁNDEZ (1998) para Cuenca y en ALEJANDRE & al. (2004) para Burgos.

Pistacia lentiscus L.

SORIA: 30TWM7159, 720 m, San Pedro Manrique, valle del río Linares pr. Valdeperillo, taludes en ambientes alterados por viejos bancales de olivos, *J.A. Alejandre & J.A. Arizaleta*, 25-II-99 (Herb. ALEJANDRE 56/99 y Herb. ARIZALETA 15/99).

Publicada esta misma cita en ALEJANDRE & al. (1999: 58) al no haber sido recogida en la edición corregida del Catálogo de Soria, conviene señalarla aquí.

Polygala alpina (Poirot) Steudel

***SORIA:** 30TWM3027, Ocenilla, Sierra de Cabrejas, 1150 m, 21-V-2002, pastos mesófilos calizos con humedad temporal al pie del Peñón de Ocenilla, *C. Molina & G. Montamarta* (Herb. MOMO).

Incluimos en este taxón orófilo del C y S de Europa una única recolección en la Sierra de Cabrejas. Hasta hace poco sólo ha sido citado en los Pirineos y Cordillera Cantábrica. También se presupone su presencia, en las vecinas sierras burgalesas de los sabinars de Arlanza (Burgos) en ambientes similares donde por su carácter finícola compensa la falta de sus ambientes apropiados instalándose en pastizales húmedos. En estas zonas se dan ejemplares de identificación dudosa con caracteres intermedias entre *P. alpina* (Poirot) Steudel y *P. calcarea* F. W. Schultz, (AIZPURU & al. 2000: 360).

Polypodium interjectum Shivas

***SORIA:** 30TWM5944, 1555 m, Castilfrío de la Sierra, Sierra de Alba, grietas de pequeño escarpe rocoso en la solana bajo la cresta alomada, sustrato ácido, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante*, 7-VI-01 (Herb. ALEJANDRE 1348/01), 30TWM2927, Cidones, Peñón de Cidones, 1350 m, 24-II-2002, repisa inclinada de cortado calizo a N, *C. Molina*. 30TWM3626, Soria, pico Frentes, 1320 m, N, 29-II-2002, repisas inclinadas en cortados calizos, *C. Moli-*

na. 30TWM7923, Hinojosa del Campo, Sierra del Madero pr. Las Cañadillas, NE, 1280 m, 15-I-2002 repisas de cantiles calizos, *C. Molina*. 30TWM6730, Valdegeña, NE, 1150 m, 15-I-2002 repisas de cantiles calizos entre encinas sobre el Camino del Barranco *C. Molina*, (Herb. MOMO). 30TVM9426, Casarejos, Cañón del Río Lobos pr. boca de la sima de Las Tainas, 1.075 m, 16-I-2002, *C. Molina*. 30TVM9024, Santa María de Las Hoyas, Cañón del Río Lobos pr. boca de la sima de Los Candelones, 1150 m, 16-I-2002, *C. Molina*. 30TWL3760, Miño de Medinaceli, ermita de la Santa Cruz, 1160 m, SW, 22-II-2002 en mantillo sobre un bloque encajado en canalizo de roca arenisca, *C. Molina*. 30TVL7687, Torremocha de Ayllón (San Esteban de Gormaz), Hoz del río Pedro, 980 m, E, 27-II-2002, repisas inclinadas en canales calizos, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Helecho que se manifiesta en nuestro ámbito territorial con preferencia por las rocas calizas, no citado para Soria en *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al, 1996), aunque no es nada raro en la provincia. Había pasado desapercibido y probablemente identificado erróneamente como su congénere *P. vulgare* L., que frecuente con mayor asiduidad en nuestra zona los roquedos de naturaleza silícea.

Prunus padus L. subsp. **padus**

***SORIA:** 30TWM1450, Vinuesa, Sierra de Urbión sobre la laguna Negra, 1800 m, 29-VI-2004, en grieta ancha umbría, del límite superior de los cinturones rocosos silíceos de la Laguna Negra, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Especie eurosiberiana, presente en casi toda Europa, muy rara en la Región Mediterránea. En la Península Ibérica se encuentra dispersa por la mitad N; más extendido en el Sistema pirenaico-cantábrico y raro hacia localizaciones más meridionales. En la provincia de Soria se encuentra únicamente en el Moncayo y Urbión. En el Sistema Ibérico se ha detectado en unas pocas localidades: umbría del San Lorenzo (Ezcaray) (cf. ALEJANDRE, 1995), mitad superior de las laderas del Moncayo (cf. GÓMEZ & al., 2003) y esta localidad que aportamos

recientemente descubierta en la Laguna Negra de Urbión, representada por una población con unos pocos individuos en el borde de un cantil rocoso, por lo que conviene considerarla como una especie muy vulnerable a su desaparición en la sierra de Urbión.

Quercus x rosacea Bechst. (*Q. petraea* x *Q. robur*)

*SORIA: 30TWM0849, Covalada, Sierra de Urbión pr. Raso de Entrambascuerdas, 1860 m, 26-VI-2004, escasos ejemplares en grietas anchas de roquedos silíceos, C. Molina & L. Latorre, (Herb. MOMO).

Quercus robur L, es una especie de distribución europea que llega en la península Ibérica a la Cornisa Cantábrica, Galicia, NW de Portugal y puntos dispersos de Pirineos. Hacia el interior aparece con carácter muy local. En el Sistema Ibérico septentrional su presencia es muy limitada y todavía sin precisar. Hasta ahora ha sido citada en la sierra de Mencia (Burgos) en ALEJANDRE (1995), en el Moncayo en GÓMEZ & al. (2003) y, más recientemente en la localidad que aquí exponemos del macizo de Urbión donde aparecen contados individuos aislados en grietas de roquedos abrigados, como los últimos vestigios de una vegetación que tuvo mayor representación en la zona durante épocas pretéritas con climatologías más húmedas. Tiende a ser absorbida por hibridación con *Q. pyrenaica* y *Q. petraea* en aquellos lugares donde conviven, por lo que queda por precisar en el macizo de Urbión su presencia sin hibridación, lo cual se cumple en las anteriores zonas con la presencia simultánea del híbrido aquí indicado.

Quercus x salcedoi C. Vicioso (*Q. faginea* x *Q. petraea*)

*SORIA: 30TWM4238, Espejo de Tera, valle del río Razón, 1100 m, bosque caducifolio en ribera, 13-VIII-2002, G. Mateo & G. Montamarta (v.v.).

No figura en el reciente catálogo de flora soriana (cf. SEGURA & al., 2000). Seguramente debe ser uno de los híbridos más raros en la provincia, pero se insinúa con claridad en esta zona del valle del Razón en que contactan tres especies caducifolias (*Q. petraea*, *Q. pyrenaica* y *Q. faginea*) aptas para su cruzamiento.

Quercus x trabuttii Hy (*Q. petraea* x *Q. pyrenaica*)

*SORIA: 30TWM4238, Espejo de Tera, valle del río Razón, 1100 m, bosque caducifolio en ribera, 13-VIII-2002, G. Mateo & G. Montamarta (v.v.).

Este otro híbrido sí que aparecía mencionado en el catálogo de SEGURA & al. (2000: 144), en unas pocas localidades del norte provincia.

Ranunculus aconitifolius L.

*SORIA: 30TWM1051, Vinuesa, macizo de Urbión, cabecera del río Revinuesa, 1970 m, 28-VII-2001, pequeña población entre bloques junto al río 1970 m, C. Molina & G. Montamarta.

La cita de esta especie, aportada por MENDIOLA (1983), proyecto ANTHOS, etc., que también recoge el catálogo de Soria (SEGURA & al., 2000: 227), para el Castillo de Vinuesa, debe ser llevada sin ninguna duda a *R. platanifolius* L. Esa población ya viene recogida con la determinación corregida en el párrafo dedicado a este otro taxón. La duplicidad de determinaciones puede hacer creer que en esa localidad conviven ambas especies, cuando no es así (cf. MOLINA, 2001).

Ranunculus gouanii Willd.

En la edición corregida del catálogo de Soria se recoge este taxón como ciertamente presente en el territorio soriano, si bien en sus "confines" con La Rioja. Para ello se cita tanto la referencia provincial que se atestigua entre sospechosos paréntesis en *Flora iberica* (Lo, So), como el pliego JACA 6930/72, herborizado en el Castillo de Vinuesa. Consultadas con P.

Montserrat nuestras dudas sobre la realidad de esa presencia en el Sistema Ibérico, y más aún sobre sustrato silíceo, tal cual conforma en su totalidad la montaña citada, el Dr. Montserrat en carta de fecha, 10-VII-01 nos viene a decir que no han podido localizar en el herbario JACA material que pueda apuntalar esa cita, dándonos vía libre para poder corregirla. A tenor de nuestras propias indagaciones sobre el terreno y debido a que nos parece inverosímil la presencia de este endemismo cántabro-pirenaico precisamente en ese único lugar del Sistema Ibérico, nos decidimos a afirmar que debe ser excluido de las floras provinciales tanto de Soria como de La Rioja.

Ranunculus longipes Lange

*SORIA: 30TVL9973, Retortillo de Soria, arroyo de la Dehesa, 1300 m, 17-VI-2004, pastos arenosos silíceos, temporalmente inundados en el margen del arroyo, *C. Molina*, (Herb. MA).

Aportamos una primera localidad provincial de este pequeño ranúnculo anual endémico de la Península Ibérica, típico de depresiones inundadas temporalmente sobre sustrato silíceo de exigencias similares a sus congéneres *R. lateriflorus* DC. y *R. nodiflorus* L., ya citados en Soria. Taxon no siempre fácil de separar de *R. ophioglossifolius* Vill. Además de que por lo general, éste último suele frecuentar la cercanía de aguas eutrofizadas frente a las limpias y silíceas del *R. longipes*, un buen carácter es el del tamaño de los aquenios, que en comparación entre ambos, resultan ser manifiestamente mayores los del *R. longipes*. Esta nueva localización supone su mayor posición hacia el Este de su área de distribución conocida concentrada en la mitad occidental de la Península Ibérica (CASTROVIEJO & al., 1986).

Ranunculus platanifolius L.

*SORIA: 30TWM1149, Covalada, macizo de Urbión sobre la laguna Negra, 2000 m, 10-VII-1983, silíceo, *J.A. Alejandre & Fer-*

nández de Betoño (Herb. ALEJANDRE 2194/83). 30TWM1249, Vinuesa, macizo de Urbión, 1800 m, 10-VII-1983, junto al arroyo, en el fondo del barranco bajo la laguna Negra, silíceo, *J.A. Alejandre & Fernández de Betoño* (Herb. ALEJANDRE 2155/83). 30TWM1349, Vinuesa, macizo de Urbión, umbría de Senda Mala, 1760 m, 28-VII-2001, en grietas anchas verticales de roquedos umbríos, 30TWM1349, idem, 1790-1770 m, 28-VII-2001, en repisas colgadas sobre la Laguna Negra, *C. Molina*. 30TWM220499, El Royo, cabecera del río Razón, 1780 m, 16-VI-2001, vertiente nordeste del Castillo de Vinuesa, repisa de cortado en umbría entre abedules, *C. Molina*.

Con idéntica intención, ya expresada en el párrafo dedicado al *R. aconitifolius* L., señalamos unas recolecciones en el entorno de la Laguna Negra de Urbión, donde sí que existe, y resulta fácil de ver, el *R. aconitifolius* L. mentado. Es decir, que en los alrededores de ese paraje singular conviven, aunque no sea en espacios inmediatos, los dos ranúnculos conflictivos que pudieran ser confundidos si no se los observa con precaución y cuidado (cf. MOLINA, 2001).

Ranunculus sardous Crantz

*SORIA, 30TWM3434, Hinojosa de la Sierra, (El Royo), laguna de la Serna, 1030 m, 24-V-2003, prados húmedos temporalmente inundados, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Elemento característico de comunidades de pastizales vivaces o anuales nitrificados sobre depresiones inundables temporalmente y que se secan en el periodo estival (RIVAS GODAY, 1971). Presente en Europa, se extiende por la mitad norte de la Península Ibérica. En el norte de Soria hemos localizado esta primera cita provincial dentro de sus ambientes típicos.

Rubus gr. *hirtus* Waldst. & Kit.

*SORIA: 30TWM1450, Vinuesa, Sierra de Urbión pr. laguna Negra, 1870 m, 29-VI-2004, en entrada de covacha, al pie de rezu-madero en el cinturón rocoso de conglomerados silíceos de la laguna, *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Taxón complejo extendido por Europa central muy poco citado en España. En la Península Ibérica está presente en la Cordillera Cantábrica, Pirineos y Montes Vascos. Recientemente lo hemos detectado en el Macizo de Urbión, en los alrededores de la laguna Negra, dando lugar a una de las localizaciones más finícolas y fragmentadas de su área de distribución europea, al igual que las citadas en el Moncayo en URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAQUÍN (2004). Habría que conocer con precisión su grado de presencia en las sierras de Sistema Ibérico septentrional para valorar su estatus en esta área geográfica. También queda pendiente determinar su relación con otros taxones citados en la zona con caracteres próximos como *R. urbionicus* Monasterio-Huelin, del que *a priori* se distingue por presentar largas glándulas estipitadas en los pedicelos florales, de color rojizo oscuro, bien visibles y no ocultas entre su pelosidad, (CASTROVIEJO & al, 1998).

Saxifraga losae Sennen

*SORIA: 30TWM3014 y 30TWM3015, 1035-1060 m, Quintana Redonda, Las Cuevas de Soria, desfiladero del río Izana, grietas y repisas de roquedos calizos, N-NW y E-NE, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (Herb. ALEJANDRE 1203/01, 1204/01, 1206/01 y 1216/01).

En el Catálogo de Soria figuran estas poblaciones de Las Cuevas de Soria determinadas erróneamente como *S. moncayensis* D.A. Webb. Hemos podido estudiar el pliego que se cita como testimonio de esa determinación, VAB 92/2649 y se ha comprobado que también corresponde a la especie que ahora señalamos. Ha de corregirse, por lo tanto, el mapa que aparece en la página 256 del citado catálogo, anulándose para *S. moncayensis* el punto WM31. La presencia de *S. losae* en este lugar de la zona media de Soria resulta llamativa y amplía notoriamente el areal conocido de la planta hacia el sur del alineamiento de Urbión y montes de los Cameros riojanos, que conformaban, hasta el presente, su

conocido límite meridional. Por cierto, al carácter finícola y extremadamente localizado de esa población se añade la inusual abundancia del híbrido con la *S. platyloba* Mateo & M. B. Crespo, que parece competir y arrinconar a uno de los padres, en este caso al más débil, obviamente la '*losae*'. Es cita nueva para Soria, pues es errónea la nota correspondiente a *S. losae* de Montenegro de Cameros incluida en el catálogo florístico de Soria, la cual ha debido ser mal interpretada a partir de la publicación de SEGURA (1973), donde es citada de la Viniegra de Arriba -en territorio riojano y no soriano- tal y como hemos podido comprobar sobre el terreno.

Sedum nevadense Coss.

*SORIA: 30TWL3759, Miño de Medina-celi, hacia la ermita de la Santa Cruz, 1130 m, 23-V-2003, pequeñas charcas inundadas temporalmente sobre materiales silíceos, junto a la antigua laguna de Conquezueta, P. Bariego & C. Molina. (Herb. MOMO). 30TVL9973, Retortillo de Soria, arroyo de la Dehesa, 1300 m, 17-VI-2004, pastos arenosos silíceos, temporalmente inundados en el margen del arroyo, C. Molina, (Herb. MA). 30TVM9125, San Leonardo de Yagüe, Cañón del Río Lobos, 1000 m, 12-VI-2003, pequeñas depresiones inundadas temporalmente en cursos secundarios abandonados del río sobre sustrato arenoso carbonatado, C. Molina. (Herb. MOMO).

Importante endemismo de la Península Ibérica que aportamos como novedad para Soria, muy poco citado en toda España distribuido de forma fragmentada por la Cordillera Cantábrica, País Vasco, Sistemas Central e Ibérico y montañas del SE (cf. CASTROVIEJO & al, 1997). Se desarrolla en depresiones temporalmente inundadas, asociado a comunidades de especies anuales de ciclo breve. Recientemente ha sido citado para Burgos en ALEJANDRE & al. (2003). Está recogido en la Lista Roja de la Flora Vasculare española en la categoría de "Datos Insuficientes" (cf. DOMÍNGUEZ & al. 2000).

Sedum pedicellatum Boiss. & Reut.

*SORIA: 30TWM2749, 2100-2120 m, El Royo, Sierra de Cebollera pr. pico Cebollera, cerca del límite con La Rioja, rellanos terrosos de pequeño escalón rocoso y erosiones en la loma cimera, sustrato ácido, J.A. *Alejandro*, 16-VIII-97 (Herb. ALEJANDRE 1150/98).

Parece necesario volver a recoger la cita, que ya se adelantaba en ALEJANDRE & al. (1999: 61) y a insistir en los mismos comentarios. Ya se afirmaba allí que *S. pedicellatum* está presente en las altas cumbres de la Cebollera y de Urbión habiéndose citado previamente por diversos autores como *Mucizonia sedoides* (DC.) D. A. Webb. Conviene corregir por lo tanto el párrafo que en el citado catálogo se dedica a la especie, así como descartar definitivamente la referencia a *S. candolleianum* Raym.-Hamet que aparece en la misma obra.

Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.

*SORIA: 30TWM3410, Quintana Redonda, Dehesa de Los Llamosos, 1007 m, 5-IX-2004, muy localizada en pastizales húmedos sobre sustrato silíceo entre orlas arbustivas espinosas, junto al río Llamosos. C. *Molina*, (Herb. MOMO).

Taxón distribuido por Europa que alcanza la Península Ibérica en el límite sur de su areal, donde las escasas localizaciones de los sistemas Ibérico y Central son las más meridionales. Las poblaciones conocidas del sector ibérico se confinan a prados y setos húmedos o formaciones herbáceas de riberas fluviales. Aunque este taxón no está recogido en el Catálogo Florístico de Soria (SEGURA & al., 2000), existen en MA varios pliegos de herbario procedentes de recolecciones antiguas de A. *Segura* en diversos puntos de la provincia, uno de ellos correspondiente a la misma localidad que aporta-mos.

Sorbus hybrida L.

*SORIA: 30TWM3650, La Póveda de Soria, sierra de Tabanera, barranco de los Tejos, 1570 m, SE, 21-IX-1994, escaso en pedregales en vaguada, junto a tejo notable, C. *Molina*,

(Herb. MOMO). 30TWM2062, Montenegro de Cameros, hayedo de La Mata, 1500 m, 20-VI-2002, escaso en orlas arbustivas de hayedo fragmentado, A. *Díez* & C. *Molina*.

Híbrido procedente de *S. aria* (L.) Crantz y *S. aucuparia* L. de distribución europea que en la Península Ibérica se concentra su presencia en el sistema cantábrico-pirenaico, siendo muy raro más hacia el sur de donde sólo se conoce de Javalambre (Teruel) y Sierra Nevada (Granada). En Soria hemos detectado dos poblaciones de pocos individuos en ambientes de hayedos y pinares albares frescos en el extremo norte. Taxón incluido en la Lista Roja de la Flora Vascular española en la categoría de "Vulnerable" (cf. DOMÍNGUEZ & al. 2000) del que no se tiene datos sobre su presencia en el Sistema Ibérico septentrional, por lo que esta referencia puede suponer novedad para el Macizo y la provincia de Soria (ALDASOLO & al., 1998).

Taraxacum dissectum (Ledeb.) Ledeb.

*SORIA: 30TWM1150, Covaleda, Sierra de Urbión, Llanos de la Sierra, 2115 m, 9-VII-2004, pastizales psicroxéfilos crioturba-dos en las franjas cacuminales de ventisqueros de circos de origen glaciario, sobre sustrato silíceo, C. *Molina*, (Herb. MOMO).

Hemos atribuido a este taxón, sólo citado en la Península Ibérica en Pirineos y Sierra Nevada, unas recolecciones en las partes más elevadas de la Sierra de Urbión, de plantas con varias rosetas, con los restos secos de las hojas muertas y aquenios amarillentos, (AIZPURU & al. 2000: 573).

Thapsia minor Hoffm. & Link

*SORIA: 30TVL9072, Retortillo de Soria, entre pista de Peralejo de los Escuderos a Manzanares y arroyo de las Canalejas, 1300 m, 7-VII-2004, en orlas arbustivas de rebollares aclarados sobresustrato silíceo, C. *Molina*, (Herb. MOMO).

Endemismo del C y W de la Península Ibérica que llega hasta la provincia de Soria en su límite oriental. No esta reco-

gido en el Catálogo Florístico de Soria aunque se encuentra citado en *Flora iberica* para esta provincia (CASTROVIEJO & al., 2003). Se sitúa en sotobosques y orlas arbustivas de formaciones arbóreas acidófilas, preferentemente en rebollares sobre sustratos arenosos no muy húmedos.

Utricularia australis R. Br.

SORIA: 30TVL9521, San Bartolomé (Ucero, Herrera y Nafría), Cañón del Río Lobos pr. Valdececa, 970 m, 19-VI-2003, en aguas estancadas ligeramente eutrofizadas del río Lobos, *J. Benito Ayuso & C. Molina*. 30TWM4336, Espejo de Tera (Almarza), laguna de los Llanos, 1000 m, 18-V-2003, aguas someras, *C. Molina*.

Especie no incluida en el catálogo florístico de Soria (SEGURA & al., 2000), aunque ha sido recogida para esta provincia en el TOMO XIV de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 2001). Aportamos algunas localidades detectadas en la provincia de las que anteriormente en SEGURA & al. (2000) han sido citadas como *U. vulgaris* L., taxon que en *Flora iberica* solo viene localizado en la Cornisa Cantábrica y Montes de León, a pesar de que en ALEJANDRE & al. (2003:80) se cita en el macizo de Urbión (Burgos). Habría que confirmar, preferiblemente sobre el terreno y con individuos florecidos, la validez de las citas del Catálogo Florístico de Soria sobre *U. vulgaris* o su identificación como *U. australis*, como en el caso de la segunda localidad que aportamos citada como *U. vulgaris*. De igual modo, habría que prestar especial atención a las citas de cotas elevadas de las sierras de Urbión y Cebollera que bien pudieran corresponder a *U. vulgaris*, como en el caso de la cita burgalesa aquí mencionada en el macizo de Urbión.

Valerianella muricata (Steven ex M. Bieb.) J.W. Loudon

***SORIA:** 30TVL9793, 930 m, El Burgo de Osma, desfiladero del río Duero al W de

Gormaz, rellanos de ladera rocoso-pedregosas, carbonatos, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante*, 20-V-00 (Herb. ALEJANDRE 686/00). 30TWL1597, 940 m, Berlanga de Duero, Andaluz, desfiladero del río Andaluz, pastos nitrificados al pie de roquedos verticales, carbonatos, W-NW, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante*, 20-V-00 (Herb. ALEJANDRE 689/00).

No aparece en los catálogos de Soria, aunque probablemente no se pueda considerar como novedad provincial. Taxón que resulta conflictivo de determinar dentro de la Sect. *Siphonocoele* que presenta un *continuum* de formas entre varias especies, de *V. eriocarpa* Desv. a *V. dentata* (L.) Pollich, con *V. ibizae* Sennen & Elías y la misma *V. muricata* de por medio.

Veronica anagalloides Guss.

***SORIA:** 30TWM2128, Herreros, 1150 m, 20-VI-2004, en regueros higroturbosos con abundancia de *Juncus acutiflorus* Ehrh.ex Hoffm y *Catabrosa aquatica*(L.) Beauv., *C. Molina*, (Herb. MOMO).

Nueva cita provincial para esta especie mediterránea que en la Península Ibérica presenta su núcleo principal en el W del territorio de Castilla y León, dispersándose hacia el E. Se desarrolla junto a pequeños cursos de agua y charcas temporales, formando parte de comunidades de carrizales y vegetación anfibia (cf. CURCÓ, 2001; DIAZ & PENAS, 1984). Taxón muy próximo a su congénere *V. anagallis-aquatica* L., del que se diferencia por su tamaño menor y por su cápsula más larga que ancha que sobrepasa el cáliz. Pudiera estar más extendido por la provincia y no haber sido citado hasta el momento por ser identificado en diversas ocasiones como su pariente antes indicado.

BIBLIOGRAFÍA

AEDO, C., J. J. ALDASORO, J. M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DíEZ RIOL, J. M. GONZÁLEZ del VALLE, M. LAÍNz, G. MORENO MORAL, J. PATALLÓ & O.

- SÁNCHEZ PEDRAJA (2000) Contribuciones al conocimiento de la Flora Cantabria, IV. *Bol. Ci. Nat. I.D.E.A.* 46: 7-119
- AIZPURU, I, C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN (2000) *Claves ilustradas para flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio de Publicaciones del País Vasco. Vitoria.
- ALDASORO, J.J., C. AEDO, C. NAVARRO & F. MUÑOZ GARMENDIA (1998) The genus *Sorbus* (Maloideae, Rosaceae) in Europe and in North Africa: morphological analysis and systematics. *Syst. Bot.* 23 (2): 189-212.
- ALEJANDRE, J.A. (1995) Plantas raras del Macizo Ibérico septentrional más que nada. *Fontqueria* 42: 51-82.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA & J. BENITO AYUSO (1999) Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico septentrional, III. *Flora Montib.* 12: 40-64.
- ALEJANDRE J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & L.M. MEDRANO (1996) Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico septentrional. *Flora Montib.* 2: 61-71.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & L.M. MEDRANO (1997 a) Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico septentrional, II. *Flora Montib.* 7: 44-66.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & L.M. MEDRANO (1997 b) Los pteridófitos de La Rioja: lista actualizada y comentarios de índole diversa. *Flora Montib.* 6: 22-47.
- ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, S. PATINO, J. VALENCIA, G. MATEO, J.M. GARCÍA, M.A. PINTO, G. MONTAMARTA, C. MOLINA & V.J. ARÁN (2003) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, I. *Flora Montib.* 24: 43-84.
- ALEJANDRE. J.A., M.J. ESCALANTE, S. PATINO, J. VALENCIA, G. MATEO, J.M. GARCÍA, M.A. PINTO, G. MONTAMARTA, C. MOLINA & V.J. ARÁN (2004) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, II. *Flora Montib.* 26: 26-49.
- ALEJANDRE, J.A in J. FERNÁNDEZ CASAS, R. GAMARRA & M. J. MORALES ABAD (eds.) (1994) Asientos para un atlas corológico de la Flora Occidental, 21: Mapa 426, *Fontqueria*, 39: 288
- BUADES, A. (1987) *Contribución al estudio de la flora vascular del noroeste de la provincia de Soria*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid
- CASTROVIEJO, S & al. (eds.) (1986, 89, 93a, 93b, 97a, 97b, 98, 99, 2000, 2001, 2002, 2003). *Flora iberica*, vols. 1-8, 10 y 14; Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- CEBOLLA, C. & J.A. LÓPEZ RODRÍGUEZ (1999) Datos florísticos de monocotiledóneas en el Sistema Central (península Ibérica). *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 186-187.
- CURCÓ, A. (2001) La vegetación del Delta del Ebro, V. Las comunidades helofíticas e higrófilas (Clases *Phragmiti-Magnocaricetea* y *Molinio-Arrhenatheretea*). *Lazaroa* 22: 67-81.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. & A. PENAS (1984) *Glycerio declinatae-Catabrosetum aquaticae*: una nueva asociación orocantábrica de la *Glycerio-Sparganion* Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942. *Stud. Bot.* 3: 247254.
- DIRECTIVA 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* L 206: 1-50.
- DOMÍNGUEZ, L., J. C. MORENO, H. SÁINZ, D. GARCÍA & L. MORENO (2000) Lista Roja de Flora Vascular Española. *Rev. Conserv. Vegetal*: 6. Universidad Autónoma de Madrid y Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- FERNÁNDEZ CARVAJAL, M.C. (1982) Revisión del género *Juncus* L. en la península Ibérica. III. Subgéneros *Subulati* Buchenau, *Pseudotenageia* Krecz. & Gontsch. y *Piophylli* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 79-151.
- GÓMEZ, D., P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, A. MARTÍNEZ, P. MONTSERRAT & P.M. DÍAZ (2003) El roble (*Quercus robur* L.) y otras plantas boreales en crisis en el Macizo del Moncayo (Soria, Zaragoza). *Collect. Bot.* (Barcelona) 26: 141-157.
- LÓPEZ-SÁEZ, J.A., P. CATALÁN & LI. SÁEZ (2002) *Plantas parásitas en la península Ibérica y Baleares*. Ed. Mundi-Prensa. Barcelona.
- MARTÍNEZ CABEZA, A. & G. MATEO (1997) Relación de citas florísticas de la cuadrícula: 30TXL29 (Morata de Jalón, Zaragoza). *Flora Montib.* 5: 24-46.

- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ (1994) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria* 39: 53-58.
- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1998) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V. *Flora Montib.* 8: 33-41.
- MATEO, G. & J. PISCO (2002) Aportaciones a la flora cesaraugustana, XI. *Flora Montib.* 21: 18-22.
- MATEO, G., J. PISCO & N. MERCADAL (1996) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 9. *Lazaroa* 17: 161-165.
- MEDRANO, L.M. (1988) Flora de La Rioja, III: Sierras de Castejón, Cameros Nuevo y Moncalvillo. *Zubia* 6: 31-72.
- MENDIOLA, M.A. (1983) *Estudios de flora y vegetación en La Rioja (Sierra de Cebo-llera)*. Inst. Estudios Riojanos. Logroño.
- MOLINA, C. (2001). *Contribución a la Lista Roja de las especies y comunidades vegetales del Sistema Ibérico Soriano*. Esc. Tècn. Sup. Engin. Agraria. Lleida.
- MONTSERRAT, P. (1975) Comunidades relicticas geomorfológicas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 397-404.
- MONTSERRAT, P. (1982) Comentarios sobre las investigaciones pteridológicas en España. 2ª Parte (1981). *Collect. Bot.* (Barcelona) 13: 67-84.
- MORALES, R. (1990) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. Mapa 426. *Fontqueria* 28: 150-151.
- NAVARRO, G. (1986) *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.
- NEBOT, J.R. & G. MATEO (1993) Fragmenta chorologica occidentalia, 4666-4682. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 135-136.
- PASTOR, J. & VALDÉS, B. (1983) *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la península Ibérica e Islas Baleares*. Sevilla.
- RIVAS GODAY, S. (1971) Revisión de las comunidades hispanas de la clase *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & Tx. 1943. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 225-276.
- ROMERO, T. & E. RICO (1989) Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8: 7-438.
- SEGURA, A. (1973) De flora soriana y circumsoriana. *Pirineos* 109: 35-49.
- SEGURA, A. (1975) De flora soriana y otras notas botánicas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 763-774
- SEGURA, A. (1982) De flora soriana y otras notas botánicas, II *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo*: 141-146.
- SEGURA, A. (1988) De flora soriana y otras notas botánicas, III. *Monogr. Inst. Pirineico Ecología* 4: 351-358.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1995) De flora soriana y otras notas botánicas, IV. *Stvdia Bot.* 14: 191-200.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1996) De flora soriana y otras notas botánicas, V. *Anales Jard. Bot. Madrid.* 54: 449-456.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1995) De florasoriana y otras notas botánicas, VII. *Flora Montib.* 1: 41-44
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996a) De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996b) De flora soriana, VIII. *Flora Montib.* 3: 53-58.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996c) De flora soriana, IX. *Flora Montib.* 4: 19-25.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1998) De flora soriana, X. *Flora Montib.* 8: 44-49.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 2ª Ed. Diputación Provincial de Soria.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M & I. ZORRAKIN (2004) *Claves Ilustradas de la Flora del Moncayo*. Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Zaragoza.

(Recibido el 2-III-2004)