

Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el Catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. III

José A. Fernández Prieto¹, Víctor M. Vázquez², Álvaro Bueno Sánchez³, Eduardo Cires Rodríguez^{4*} y
Herminio S. Nava Fernández⁵ (Editores)

¹ Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, 33071/INDUROT, Universidad de Oviedo, 33600, España (jafp@uniovi.es)

² Real Instituto de Estudios Asturianos. Plaza de Porlier 9, 33003 Oviedo (España) (vmvf@telecable.es)

³ INDUROT, Universidad de Oviedo. 33600. Mieres (España) (abueno@uniovi.es)

⁴ Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo, 33071, España (cireseduardo@uniovi.es)

⁵ Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo, 33071, España (hsnava@uniovi.es)

* Autor al que debe dirigirse la correspondencia

Recibido: 28 junio 2017 / Aceptado: 15 de julio de 2017 / Publicado en línea: 28 de julio de 2017

Fernández Prieto, J.A., V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez, E. Cires Rodríguez y H.S. Nava Fernández (Eds.), 2017. Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. III. *Naturalia Cantabricae* 5(1): 1-41.

RESUMEN: Esta serie de notas es continuación de las 58 contribuciones publicadas en el "Boletín de Ciencias de la Naturaleza del Real Instituto de Estudios Asturianos, nº 52" y en "Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón, nº 11". La información publicada se refiere a muy diferentes aspectos, desde la distribución en el territorio a la taxonomía o a la correcta nomenclatura de las plantas vasculares, nativas o exóticas, que crecen en el Principado de Asturias. Además, se proponen seis nuevas combinaciones (*Narcissus leonensis* subsp. *primigenius*, *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *peñamayorensis*, *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *tortuosus*, *Salix fontqueri*, *Silphiodaucus prutenicus* subsp. *dufourianum* y *Thapsia nestleri* subsp. *flavellata*) y se describen tres nuevos taxa (*Cytisus prietoi*, *Narcissus leonensis* subsp. *occidentalis* y *Salix montifrigillarum*).

PALABRAS CLAVE: Plantas vasculares. Corología. Taxonomía. Nomenclatura. Asturias

Fernández Prieto, J.A., V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez, E. Cires Rodríguez y H.S. Nava Fernández (Eds.), 2017. Chorological, systematic and nomenclatural notes for the Vascular Plants Catalogue of the Principality of Asturias. III. *Naturalia Cantabricae* 5(1): 1-41.

ABSTRACT: A series of notes is presented, continuing the 58 already published contributions in the "Boletín de Ciencias de la Naturaleza del Real Instituto de Estudios Asturianos, nº 52" and "Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón, nº 11". The published information refers to very different aspects, from their distribution in the territory to their taxonomy or the correct nomenclature of vascular plants, native or alien, which grow in the Principality of Asturias. In addition, six new combinations (*Narcissus leonensis* subsp. *primigenius*, *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *peñamayorensis*, *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *tortuosus*, *Salix fontqueri*, *Silphiodaucus prutenicus* subsp. *dufourianum* and *Thapsia nestleri* subsp. *flavellata*) are proposed and three new taxa (*Cytisus prietoi*, *Narcissus leonensis* subsp. *occidentalis* and *Salix montifrigillarum*) are described.

KEY WORDS: Vascular plants. Chorology. Taxonomy. Nomenclature. Asturias

Índice

1. Introducción	3	64- Sobre la presencia de <i>Ulex latebracteatus</i> subsp. <i>izcoi</i> en Asturias	5
2. Notas	3	65- Datos sobre la distribución de <i>Genista florida</i> subsp. <i>polygalaephylla</i> en el occidente de Asturias	5
59- Una nueva especie del género <i>Chamaesyce</i> Gray (Euphorbiaceae) en el Principado de Asturias: <i>Ch. maculata</i> (L.) Small	3	66- Sobre el género <i>Carlina</i> L.	6
60- Sobre la sistematización de <i>Kickxia spuria</i> s. l. ...	3	67- Sobre <i>Serratula tinctoria</i> y <i>Klasea nudicaulis</i>	7
61- Nuevos cambios nomenclaturales en <i>Malcolmia littorea</i> (L.) R.Br.	3	68- ¿ <i>Mantisalca salmantica</i> en Asturias?	7
62- ¿Crece <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>litoralis</i> en el Principado de Asturias?	3	69- <i>Carduncellus mitissimus</i> vs. <i>Carthamus mitissimus</i>	7
63- Precisiones sobre <i>Petrocoptis wiedmannii</i>	4	70- Algunas anotaciones sobre el género <i>Centaurea</i> L.	7
		71- Sobre <i>Cyanus triumfettii</i> subsp. <i>axilaris</i>	8

72- ¿ <i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link o <i>Achillea maritima</i> (L.) Ehrend. & Y. P. Guo?8	100- ¿Crece <i>Pimpinella tragium</i> subsp. <i>lithophila</i> en el Principado de Asturias?..... 21
73- Algunas precisiones sobre el género <i>Linum</i>9	101- Sobre el estatus de <i>Ulmus laevis</i> Pall. en Asturias 21
74- Datos sobre el género <i>Erodium</i>9	102- Nuevos datos sobre <i>Centaurium somedanum</i> 21
75- <i>Rosa spinosissima</i> L. en la Reserva de la Biosfera de Somiedo9	103- Algo nuevo sobre los sauces rastreros de la alta montaña cantábrica..... 22
76- Sobre las especies del género <i>Cheilanthes</i> s. l. que crecen en Asturias y su nomenclatura9	104- <i>Lycium</i> L.: otro género de las Solanaceae que se añade la flora de Asturias 24
77- Nuevos datos sobre el género <i>Colchicum</i> L. en Asturias.....11	105- <i>Spartina maritima</i> (Curtis) Fernald en la Ría de Tina Mayor 24
78- Sistematización del género <i>Hydrocotyle</i> L.....11	106- Asilvestramiento en Asturias de <i>Physalis peruviana</i> L. 24
79- Nuevos datos sobre el género <i>Hieracium</i> L. ...11	107- ¿Se conoce <i>Thapsia minor</i> Hoffmanns. & Link en Asturias? 24
80- Un nuevo híbrido del género <i>Dryopteris</i> Adans. en el Principado de Asturias.....12	108- Una nueva especie del género <i>Ambrosia</i> L. para la flora de Asturias 24
81- Sobre la diversidad, sistemática y nomenclatura del género <i>Laserpitium</i> L. s. l. (Apiaceae)12	109- <i>Cyclosporum leptophyllum</i> , una Apiaceae más para la flora de Asturias..... 24
82- <i>Cytisus prietoi</i> , una nueva especie de la sección <i>Corothamnus</i> del género <i>Cytisus</i> (Cytiseae, Fabaceae) de Asturias (España)13	110- Cultivo de algunas plantas alóctonas del género <i>Cyperus</i> e indicios de naturalización de <i>Cyperus involucratus</i> 25
83- <i>Genista micrantha</i> Ortega14	111- Datos actuales sobre la adecuada sistematización de <i>Trichomanes speciosum</i> 25
84- Otra planta alóctona naturalizada en el Principado de Asturias: <i>Helichrysum foetidum</i> (L.) Moench (Asteraceae).....15	112- ¿Qué es <i>Athyrium alpestre</i> (Hoppe) Clairv.? ... 25
85- Comentarios sobre los cardos asturianos (<i>Carduus</i> L.).....15	113- A propósito de los isoetes asturianos..... 22
86- Precisiones y dudas sobre la sistemática y nomenclatura de las plantas del género <i>Adenostyles</i> Cass. que crecen en la cordillera Cantábrica.....16	114- Otras consideraciones sobre los helechos asturianos 25
87- Una nueva localidad asturiana de <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>cantabricus</i>16	115- Sobre la diversidad de <i>Cytisus cantabricus</i> s. l. en el Principado de Asturias..... 26
88- Otra localidad asturiana donde crece el mexto <i>Ranunculus xprieti</i>16	116- ¿Debe ser reconocido <i>Orchis olbiensis</i> como un taxón independiente? ¿crece en Asturias? 26
89- <i>Pinguicula grandiflora</i> s. l. en el ámbito cantábrico17	117- <i>Carex lucennoiberica</i> un nuevo taxón endémico de la alta montaña ibérica que crece en Asturias..... 27
90- Sobre <i>Saxifraga babiliana</i> en los territorios septentrionales de su área de distribución ...17	118- ¿Debe incluirse el género <i>Spergularia</i> en <i>Spergula</i> ?..... 27
91- ¿Deben ser reconocidos como taxones independientes las variedades <i>multifida</i> y <i>trifurcata</i> de <i>Saxifraga trifurcata</i> ?18	119- Sobre la presencia de <i>Rhamnus pumila</i> subsp. <i>legionensis</i> Rothm. en Asturias y la sistemática de las plantas del grupo 28
92- Diversidad y sistemática de <i>Cirsium</i> sect. <i>Epitrachys</i> en el Principado de Asturias.....18	120- <i>Reynoutria japonica</i> en vez de <i>Fallopia japonica</i> 28
93- <i>Teucrium capitatum</i> en el Parque Natural de Somiedo18	121- Otra localidad de <i>Culcita macrocarpa</i> C.Presl en el Principado de Asturias..... 28
94- Nuevos datos sobre las sistemática de <i>Micranthes</i> Haw.....18	122- Sobre la sistemática de las poblaciones cantábricas de <i>Androsace vitaliana</i> s. l. 29
95- Sobre la expansión de <i>Dittrichia viscosa</i> en Asturias.....19	123- <i>Stegnogramma pozoi</i> o <i>Cyclosorus pozoi</i> 29
96- Nuevos datos sobre el género <i>Rivasmartinezia</i> y sobre la distribución de <i>R. vazquezii</i>20	124- Adiciones y rectificaciones sobre los narcisos asturianos..... 29
97- <i>Nigella damascena</i> , cultivada y naturalizada20	125- Naturalmente, <i>Juncus bulbosus</i> L. crece en el Principado de Asturias 30
98- <i>Calendula officinalis</i> naturalizada en algunas zonas del Principado de Asturias20	3. Índice de nombres científicos citados..... 31
99- Una población naturalizada de <i>Acer campestre</i> en la zona de Playa de Vega20	Filiación de los autores 34
	Referencias bibliográficas 34

1. Introducción

Este conjunto de notas son continuación de las publicadas anteriormente (Fernández Prieto *et al.*, 2012, 2014c). Pretenden los mismos objetivos que los indicados para aquellas y abordan aspectos similares a los allí tratados.

En Fernández Prieto *et al.* (2014c), al tratar sobre la correcta adscripción administrativa de la única localidad cantábrica donde se ha encontrado *Juncus filiformis* L. (Fernández Prieto y Vázquez, 2014), pasamos por alto el que Egidio Mazuelas *et al.* (2012a) habían aportado previamente información precisa sobre el mismo asunto, evidenciando el que la localidad en cuestión era leonesa.

2. Notas

59- Una nueva especie del género *Chamaesyce* Gray (Euphorbiaceae) en el Principado de Asturias: *Ch. maculata* (L.) Small

De acuerdo con Fernández Prieto *et al.* (2014a) el género *Chamaesyce* está representado en la flora vascular del Principado de Asturias por *Ch. canescens* (L.) Prokh., *Ch. pepelis* (L.) Prokh., *Ch. polygonifolia* (L.) Small y *Ch. serpens* (Kunth) Small, todas ellas, salvo la segunda, especies alóctonas. En agosto de 2014 se ha detectado la presencia Oviedo en los parterres entre las calles Santa Eulalia de Mérida y Ciriaco Miguel Vigil y en los jardines de Llamaquique nutridas poblaciones de *Chamaesyce maculata* (L.) Small, Fl. S.E. U.S.: 713 (1903) [= *Euphorbia maculata* L., Sp. Pl.: 455 (1753)]; en septiembre del mismo año se han localizado poblaciones de la misma planta en Gijón, tanto en el aparcamiento del Parque del Rinconín como en el Mirador de la Providencia. La presencia de esta planta, de origen norteamericano, no se había indicado en Asturias pese a que su existencia en la mayor parte de la mitad septentrional de la península Ibérica y Baleares había sido señalada por Benedí (1997); Romero Buján (2008) la señaló en las cuatro provincias gallegas y Durán (2014) de Cantabria.

José Antonio Fernández Prieto y
Herminio S. Nava Fernández

60- Sobre la sistematización de *Kickxia spuria* s. l.

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se indica la presencia de *Kickxia spuria* (L.) Dumort. en el Principado de Asturias. De acuerdo con Güemes (2009) esta especie no está representada en la península Ibérica por la raza típica (subsp. *spuria*) sino por *Kickxia spuria* subsp. *integrifolia* (Brot.) R.Fern., Bot. J. Linn. Soc.: 64 (1971) [= *Antirrhinum spurium* var. *integrifolium* Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2: 119, t. 128 (1827) (basiónimo)]. Las características diagnósticas

de esta raza son acordes con las que muestran los ejemplares asturianos de la especie depositados en el herbario FCO.

José Antonio Fernández Prieto y
Herminio S. Nava Fernández

61- Nuevos cambios nomenclaturales en *Malcolmia littorea* (L.) R.Br.

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se seguía la propuesta realizada en Fernández Prieto *et al.* (2014b) de creación de un nuevo género (*Pseudomalcolmia* Fern.Prieto, Sanna, Arjona & Cires) para la adecuada sistematización de la brasicácea *Malcolmia littorea* (L.) R.Br.: *Pseudomalcolmia littorea* (L.) Fern.Prieto, Sanna, Arjona & Cires. Tal propuesta sistemática estaba apoyada en datos inéditos de diverso tipo: morfológicos, cariológicos, moleculares y corológicos.

De forma independiente y prioritariamente Al-Shehbaz *et al.* (2014) publicaron en línea (30 de junio de 2014) un trabajo en el que se hacía una propuesta sistemática en el mismo sentido, la creación del género *Marcus-Kochia* Shehbaz in Al-Shehbaz, German, Mummenhoff & Moazzeni, Harvard Pap. Bot. 19(1): 56 (2014) cuyo tipo nomenclatural fue fijado en *Marcus-Kochia littorea* (L.) Al-Shehbaz in Al-Shehbaz, German, Mummenhoff & Moazzeni, Harvard Pap. Bot. 19(1): 57 (2014). Por tanto, aceptado que *Malcolmia littorea* (= *Cheiranthus littoreus* L.) debe ser sistematizada en otro género, ese es el nombre correcto.

José Antonio Fernández Prieto, Mauro Sanna, José
María Arjona Rodríguez y Eduardo Cires Rodríguez

62- ¿Crece *Festuca rubra* subsp. *litoralis* en el Principado de Asturias?

Fernández Prieto *et al.* (2014a) no incluyen entre las plantas que forman parte del Catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias *Festuca rubra* subsp. *litoralis* (G.Mey.) Auquier pese a que Fuente *et al.* (1997) parecen darla por general en las "comunidades halófilas de marismas y subhalófilas de marjales (*Juncetalia maritimae*) de las costas atlánticas de Europa" entre las que se puede entender que incluyen las cantábricas dado que la reseñan entre las que medran en las costas vascas; Cebolla Lozano y Rivas Ponce (2003) incluyen este taxón entre las festucas que crecen en la península Ibérica y, más recientemente, Devesa *et al.* (2013) han señalado su presencia en el Principado de Asturias.

Las dudas sobre la adecuada taxonomía de las plantas que crecen en las marismas cantábricas, sistematizadas como "*Festuca rubra* var. *litoralis* C.A. Weber" (Mayor y Díaz González, 1977), y la posibilidad de que se pudieran identificar con las plantas del grupo que crecen en los acantilados (*Festuca rubra*

subsp. *pruinosa*) ya fue sugerida por Aedo (1985) en su trabajo sobre la ría de San Vicente (Cantabria) y Aedo (1986) identificó como tal las plantas de las marismas de la ría de Villaviciosa (Asturias).

Atendiendo a criterios morfoanatómicos Villarroya Naval (1989) concluyó que en el litoral cantábrico no crece *Festuca rubra* L. subsp. *litoralis* (G.Mey.) Auquier, Bull. Jard. Bot. Belg. 38: 191 (1968) [≡ *Festuca rubra* [Spielart] var. *litoralis* G.Mey., Chloris Han.: 621 (1836) (basiónimo)], distribuida por el litoral atlántico, al norte de Gironde (Francia), lo que concuerda en buena medida con lo indicado por Auquier (1968) y el mapa de distribución aportado para Francia por Kerguelen & Plonka (1989). En el mismo trabajo se identifican como *Festuca rubra* L. subsp. *pruinosa* (Hack.) Piper, Contr. U.S. Natl. Herb. 10: 22 (1906) [≡ *Festuca rubra* subvar. *pruinosa* Hack., Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 1884: 119 (1885) [basiónimo] las plantas del grupo que crecen tanto en los acantilados como en las marismas cantábricas; esta propuesta es coherente con lo que indica por Auquier (1971) y Kerguelen y Plonka (1989).

Tales propuestas sistemáticas son las seguidas para Asturias por Díaz González *et al.* (1994), Bueno Sánchez (1997), Fernández Prieto y Bueno Sánchez (1997), Mayor y Díaz González (2003) y, en Cantabria, por Herrera (1995).

José Antonio Fernández Prieto y
María Isabel Gutiérrez Villarias

63- Precisiones sobre *Petrocoptis wiedmannii*

Desde su descripción (Merxmüller y Grau, 1968), la interpretación sobre la taxonomía y distribución de *Petrocoptis wiedmannii* Merxm. & Grau han sido asuntos controvertidos.

Algunos autores han negado su autonomía tratándolo como mero sinónimo de *Petrocoptis pyrenaica* subsp. *glaucofolia* (Lag.) P.Monts. & Fern.Casas (Montserrat y Fernández Casas, 1990; Rothmaler, 1993) o de *Silene glaucofolia* Lag. subsp. *glaucofolia* (Mayol y Roselló, 1999). En otros casos se ha considerado una raza, con categoría subespecífica, de *Petrocoptis glaucofolia* Lag. [*P. glaucofolia* subsp. *wiedmannii* (Merxm. & Grau) D.Fern.Gonz. & al.] (Fernández González *et al.*, 1988), de *Petrocoptis pyrenaica* (J.P.Bergeret) Walp. [*P. pyrenaica* subsp. *wiedmannii* (Merxm. & Grau) T.E. Díaz & Nava] (Díaz González y Fernández Prieto, 1994b; Díaz González *et al.*, 1994; Mayor y Díaz González, 2003; Alonso Felpele *et al.*, 2011; Díaz González *et al.*, 2014).

De acuerdo con su descripción (Merxmüller y Grau, 1968) los caracteres morfológicos diagnósticos de *P. wiedmannii* frente a *P. glaucofolia* son sus flores púr-

puras y diente del hilo seminal triangular-puntiagudo. Los citados autores indicaban la presencia de esta planta, además de en la zona cántabra de donde designan el holótipo (garganta del Deva por debajo de Potes, a unos 300 m s. n. m.), en Asturias (valle del río Teverga, garganta oriental, en Villanueva, c. 400 m s. n. m.).

Fernández González *et al.* (1988) consideraron este taxón -del que estudian exclusivamente una población de Proaza (Asturias)- una raza de *P. glaucofolia* [*P. glaucofolia* subsp. *wiedmannii* (Merxm. & Grau) D.Fern.Gonz. & al.] distinguible de la raza típica (subsp. *glaucofolia*) por algunos caracteres polínicos lo que fue cuestionado por Mayol *et al.* (2000). En cualquiera de los casos, Fernández González *et al.* (1988) establecen que *P. glaucofolia* subsp. *glaucofolia*, con neta pilosidad en los peciolos de las hojas basales, vive en territorios de los pisos mesomontano al alpino mientras que *P. g.* subsp. *wiedmannii*, con peciolos glabros, lo hace en el colino al submontano en la cordillera Cantábrica. En Díaz González *et al.* (1994) se propuso una nueva sistematización para las plantas del género *Petrocoptis* reconocidas en el Principado de Asturias [*P. pyrenaica* subsp. *glaucofolia* (Lag.) P.Monts. & Fern.Casas y *P. pyrenaica* subsp. *wiedmannii* (Merxm. & Grau) T.E.Díaz & Nava] manteniéndose en Díaz González y Fernández Prieto (1994b) la distribución diferencial antes indicada y esta misma información es la recogida en Mayor y Díaz González (2003). Recientemente Fernández Prieto *et al.* (2014a) han considerado la existencia en el Principado de Asturias de dos especies autónomas (*Petrocoptis glaucofolia* y *P. wiedmannii*).

Nuevos datos derivados de análisis de secuencias del ADN nuclear y cloroplástico (Cires y Fernández Prieto, 2015; Fernández Prieto *et al.*, 2015b) hace necesaria una reinterpretación de la planta descrita por Merxmüller y Grau (1968) y redelimitar su área de distribución. De los resultados obtenidos se concluye que *Petrocoptis wiedmannii*, bien caracterizada en lo molecular y nuclear en el análisis filogeográfico del género, presenta escasas poblaciones en el Principado de Asturias localizadas en las cuencas bajas del río Cares y Deva, además de alguna localidad como la Cueva de El Pindal en Pimiango, es decir en los municipios de Ribadedeva y Peñamellera Baja. Parece pues, que la presencia de *P. wiedmannii* en localidades como la indicada por Díaz González *et al.* (2014) en "cantiles, muros y balms calcáreos" de "Santoveña (Amieva). Valle del río Ponga" deben ser revisadas; nuestros datos indican que esas zonas de la cuenca del río Sella crecen plantas del género que no pueden ser identificadas con el notable endemismo objeto de esta nota. Por supuesto las plantas de las poblaciones de la cuenca del Teverga que Merxmüller y Grau (1968) asimila-

ron a *P. wiedmanii* tampoco pueden ser identificadas como tal.

José Antonio Fernández Prieto, Mauro Sanna,
Víctor M. Vázquez, Álvaro Bueno Sánchez y
Eduardo Cires Rodríguez

64- Sobre la presencia de *Ulex latebracteatus* subsp. *izcoi* en Asturias

Díaz González (2014a) al describir la “serie de vegetación climatofila galaico-portuguesa septentrional acidofila termo-supratemplada húmedo-hiperhúmeda de los bosques de *Quercus robur* (carbayo o roble común) con *Ruscus aculeatus* (rusco)” indica que en los matorrales de degradación de la “faciación típica compostelana y lucense mesotemplada de *Ulex izcoi* (tojo, árgoma o cotoya de Izco)” es frecuente el citado tojo. En el trabajo mencionado se indica que tal tipo de vegetación penetra puntualmente en los territorios occidentales asturianos, es decir en los que forman parte del distrito Lucense (Subsector Galaico-Portugués septentrional, Sector Galaico-Portugués) que, según el mismo autor, se extiende por unos 267,47 km² de los municipios de Grandas de Salime, Illano, Pesoz, San Martín de Oscos, Santa Eulalia de Oscos y Villanueva de Oscos (Figura 1), distribución que coincide con la indicada en Díaz González (2009, 2014b).

De estas informaciones parece desprenderse que en tales territorios occidentales del Principado de Asturias se da por común “*Ulex izcoi*”, es decir *Ulex latebracteatus* (Mariz) Rivas Mart., T.E.Díaz & Fern.Prieto, Itinera Geobot. 15(2): 708 (2002). subsp. *izcoi* Rivas Mart., Amigo & Pulgar in Rivas-Martínez & al., Itinera Geobot. 18: 491 (2011). Conocemos este tojo con brácteas epicalicinas de 3 o más milímetros de anchura de gran parte de Galicia, incluida la localidad de donde fue descrito, a partir de la Terra Chá lucense, pero de ninguno de los territorios asturianos adscritos por Díaz González (2014a y

b) al Distrito Lucense. Únicamente hemos visto unos pocos individuos identificables como *Ulex latebracteatus* subsp. *izcoi* en una pequeña área hidrosembrada en el entorno de Veiga de Rengos (Cangas del Narcea).

José Antonio Fernández Prieto y
Álvaro Bueno Sánchez

65- Datos sobre la distribución de *Genista florida* subsp. *polygalaephylla* en el occidente de Asturias

Genista florida L. es dada por “frecuente” en “toda Asturias” por López y Díaz González (1977) sin que tal información se modifique en Mayor y Díaz González (2003), salvo en lo que se refiere a la identificación de la planta asturiana como *Genista florida* L. subsp. *polygalaephylla* (Brot.) Cout. Así es identificada en Díaz González *et al.* (1994). En Díaz González y Fernández Prieto (1994a), este macrofanerófito es considerado diferencial de la flora de la Provincia Orocantábrica frente a la de la Cántabro-Atlántica. Similar diagnosis fitogeográfica se hace respecto a los piornales que forma (Díaz González y Fernández Prieto, 1994b), precisando que las comunidades identificadas con la asociación *Cytiso scoparii-Genistetum polygalaephyllae* están representadas en los territorios laciano-narceenses septentrionales por una variante con *Ulex europaeus* L.

De acuerdo con la información cartográfica aportada por Díaz González (2014b) *Genista florida* subsp. *polygalaephylla* debiera formar parte, con mayor o menor frecuencia y abundancia, de los “piornales de los escarpes del Distrito Naviano en su tramo más septentrional” (Díaz González, 2009, 2014b) (Figura 2).

Nuestras prospecciones en el territorio han tenido el resultado que se muestra en la Figura 3 y las zonas donde aparece el piorno en cuestión están fundamentalmente localizadas en la zona meridional del

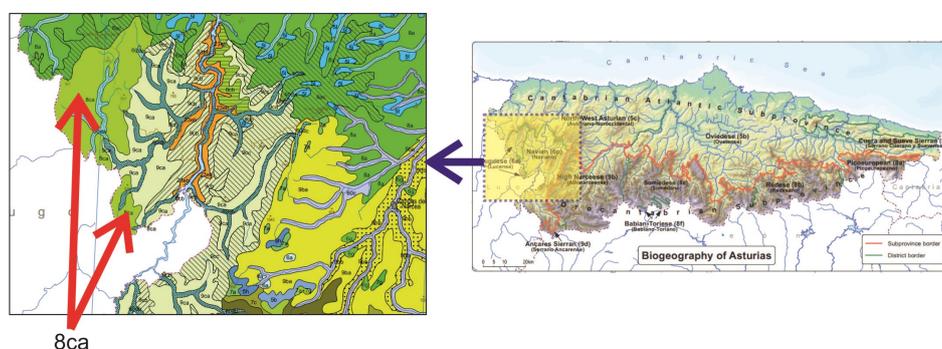


Figura 1. Distribución en el occidente del Principado de Asturias de la “serie de vegetación climatofila galaico-portuguesa septentrional acidofila termo-supratemplada húmedo-hiperhúmeda de los bosques de *Quercus robur* (carbayo o roble común) con *Ruscus aculeatus* (rusco)” “faciación típica compostelana y lucense mesotemplada de *Ulex izcoi* (tojo, árgoma o cotoya de Izco)” (8ca) (izquierda). Mapa biogeográfico de Asturias (derecha) (Modificado de Díaz González, 2014b).

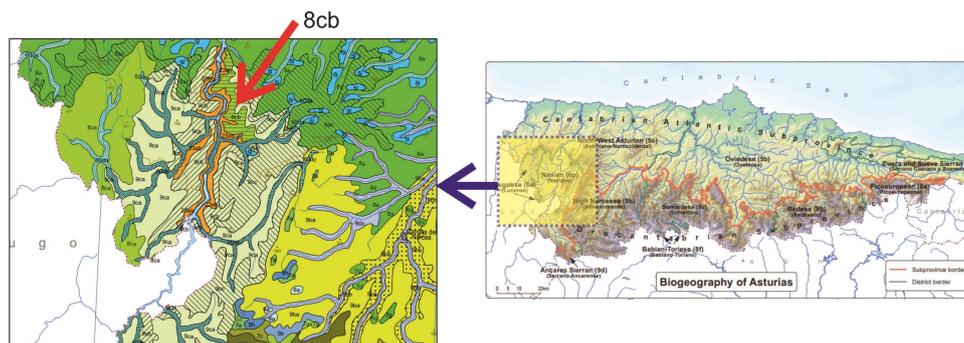


Figura 2. Distribución en el occidente del Principado de Asturias de la “serie de vegetación climatófila galaico-portuguesa septentrional acidófila termo-supratemplada húmedo-hiperhúmeda de los bosques de *Quercus robur* (carbayo o roble común) con *Ruscus aculeatus* (rusco)” “faciación compostelana y lucense supratemplada de *Genista florida* subsp. *polygalaephylla* (piorno)” (8cd) (izquierda). Mapa biogeográfico de Asturias (derecha) (Modificado de Díaz González, 2014b).

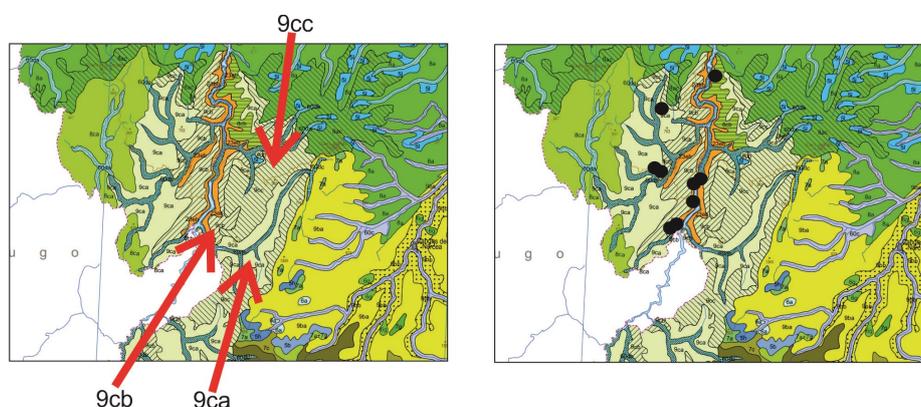


Figura 3. Distribución en el occidente del Principado de Asturias de la “serie climatófila naviana y galaica interior acidófila meso-supratemplada y meso-supramediterránea húmedo-hiperhúmeda de los bosques de *Quercus pyrenaica* (rebollo, rebotcho o melojo) con *Lonicera periclymenum* (madreselva) [*Lonicero periclymeni-Quercus pyrenaicae sigmetum*]” “faciación típica naviana mesotemplada de *Lonicera periclymenum*” (9ca), “faciación naviana mesotemplada subxerofítica de *Arbutus unedo* (madroño, yérbode o borrachinal) (8cb)” y “faciación naviana supratemplada de *Ulex gallii* subsp. *breoganii* (tojo, árgoma o cotoya de breogán) (9cc) (Modificado de Díaz González, 2014b) (izquierda). Localidades (círculos negros) donde se ha constatado la presencia de *Genista florida* subsp. *polygalaephylla* en el mismo territorio (derecha).

Distrito Naviano y alejadas de aquellas en las que, según la cartografía aportada por Díaz González *et al.* (2014b), presentan una vegetación potencial correspondiente a la “faciación compostelana y lucense supratemplada de *Genista florida* subsp. *polygalaephylla* (piorno)” de la “serie de vegetación climatófila galaico-portuguesa septentrional acidófila termo-supratemplada húmedo-hiperhúmeda de los bosques de *Quercus robur* (carbayo o roble común) con *Ruscus aculeatus* (rusco)”. Por el contrario, las zonas donde se ha localizado el citado piorno corresponden a las distintas facitaciones discriminadas en la “serie climatófila naviana y galaica interior acidófila meso-supratemplada y meso-supramediterránea húmedo-hiperhúmeda de los bosques de *Quercus pyrenaica* (rebollo, rebotcho o melojo) con *Lonicera periclymenum* (madreselva)

[*Lonicero periclymeni-Quercus pyrenaicae sigmetum*]”.

Salvador Rodríguez Ambres, Víctor M. Vázquez y José Antonio Fernández Prieto

66- Sobre el género *Carlina* L.

De acuerdo con Fernández Prieto *et al.* (2014a) el género *Carlina* está representado en el Principado de Asturias por tres taxa: *Carlina acaulis* L., *Carlina corymbosa* L. subsp. *major* (Lange) J.López & Devesa y *Carlina vulgaris* L.

López Martínez y Devesa (2014) sostienen que *C. vulgaris* subsp. *vulgaris* no está representada en la península Ibérica donde la sustituye *Carlina vulgaris* subsp. *spinosa* (Velen.) Vandas., Reliq. Formán.: 320

(1909) [≡ *C. longifolia* var. *spinosa* Velen., Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss., Math.-Naturwiss. Cl. 1888: 54 (1888) (basionimo)] que sería la raza que crece en el Principado de Asturias.

Según los mismos autores (López Martínez y Devesa, 2014) de *Carlina corymbosa* L. s. l. viven en Asturias además de la raza señalada por Fernández Prieto *et al.* (2014a) (*Carlina corymbosa* subsp. *major*), *Carlina corymbosa* subsp. *hispanica* (Lam.) O. Bolòs & Vigo in Ros & al., Sist. Nat. Illes Medes: 152 (1984) [≡ *C. hispanica* Lam., Encycl. 1: 624 (1785) (basionimo)]. La presencia de esta última parece estar basada en una indicación de Gandoger (1917) en Puente de los Fierros (Lena).

Por último, *Carlina acaulis* L. parece estar representada en el Principado de Asturias, como en el resto de la flora ibérica (López Martínez y Devesa, 2014), exclusivamente por *C. acaulis* subsp. *caulescens* (Lam.) Schübl. & G. Martens., Fl. Württemberg: 523 (1834) [≡ *C. caulescens* Lam., Fl. Franç. 2: 7 (1779) (basionimo)].

José Antonio Fernández Prieto y Víctor M. Vázquez

67- Sobre *Serratula tinctoria* y *Klasea nudicaulis*

En Fernández Prieto *et al.* (2014a), siguiendo los criterios habitualmente aceptados (Mayor y Díaz González, 1977, 2003), identificamos como *Serratula tinctoria* L. subsp. *seoanei* (Willk.) M. Laínz (≡ *Serratula seoanei* Willk.) la planta del grupo que crece en Asturias. Cantó (2014b) justifica el que el taxón will-kommiano no debe ser considerado como especie o subespecie independiente de la planta linneana y es más adecuado el tratamiento varietal: *S. tinctoria* L. var. *seoanei* (Wilk.) Samp., Lista Es. Herb. Portug.: 138 (1913); además la citada autora atendiendo a los criterios morfológicos diferenciales entre la citada variedad y la típica (var. *tinctoria*) estima que en Asturias medran ambas.

Laínz y cols. (1976) señalaron la presencia en el Principado de Asturias de *Serratula nudicaulis* subsp. *demissa* Iljin [= *S. albarracinensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 30 (1888)] precisando que las poblaciones cantábricas debieran referirse a esta raza "bien diversa" de la subsp. *nudicaulis* de distribución alpina tal como había señalado Iljin (1934). Tales criterios son los seguidos en Mayor y Díaz González (1977, 2003) y, sistematizada en el género *Klasea* Cass., en Fernández Prieto *et al.* (2014a). De acuerdo con Martins (2006) y Cantó (2014a) la planta ibérica debe ser sistematizada como *Klasea nudicaulis* (L.) Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2 17: 98 (1869) [≡ *Centaurea nudicaulis* L., Syst. Nat., ed. 10: 1232 (1759)]; a favor de tal criterio debe consi-

derarse la indicación locotípica de la planta linneana y la designación de tipo nomenclatural realizada por Ferrer-Gallego (2014).

José Antonio Fernández Prieto y Víctor M. Vázquez

68- ¿*Mantisalca salmantica* en Asturias?

Ruiz de Clavijo y Devesa (2014) indican la presencia en Asturias, con base en referencia bibliográfica, de *Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill., Arch. Sci. Phys. Nat., ser. 5 12: 111 (1930) [≡ *Centaurea salmantica* L., Sp. Pl.: 918 (1753)] planta que no aparece reseñada en los catálogos del territorio (Mayor y Díaz González, 1977, 2003; Díaz González *et al.*, 1994; Fernández Prieto *et al.*, 2014a). En Anthos (2014) encontramos una sola referencia (Gandoger, 1917) a la presencia de esta planta en San Esteban (Asturias) -previsiblemente refiriéndose a San Esteban de Pravia (Muros del Nalón)- bajo el nombre de *Microlonchus salmanticus* (L.) DC., Prodr. 6: 563 (1838). No encontramos referencia a tal planta con posterioridad lo que nos hace dudar sobre su presencia actual en el Principado de Asturias.

José Antonio Fernández Prieto y Herminio S. Nava Fernández

69- *Carduncellus mitissimus* vs. *Carthamus mitissimus*

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) aparece referenciada *Carthamus mitissimus* L., planta que de acuerdo con López González (2014) debe ser sistematizada en el género *Carduncellus* Adans., Fam. Pl. 2: 116, 532 (1763): *C. mitissimus* (L.) DC. in Lamarck & Candelolle, Fl. Franç., ed. 3, 4: 73 (1805). Los criterios argüidos, tanto morfológicos como moleculares (Vilatersana *et al.*, 2000), justifican la segregación de los dos géneros y en consecuencia la sistematización en el género *Carduncellus* de la especie en cuestión.

José Antonio Fernández Prieto y Víctor M. Vázquez

70- Algunas anotaciones sobre el género *Centaurea* L.

La planta que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) aparece como *Centaurea langeana* Willk. tiene por nombre legítimo *Centaurea langei* Nyman, Syll. Fl. Eur., Suppl.: 6 (1865) subsp. *langei* (Devesa *et al.*, 2014).

En lo que se refiere a *Centaurea nigra* L., s. l., en Fernández Prieto *et al.* (2014a) está referenciada la presencia de *Centaurea nigra* L., s. s. De la especie en cuestión Devesa *et al.* (2014) y Devesa (2016) señalan en el Principado de Asturias la presencia de *C. nigra* subsp. *rivularis* (Brot.) Cout., Fl. Portugal: 655 (1913). Estos mismos autores indican la presencia en Asturias de *Centaurea debeauxii* Godr. & Gren subsp. *grandiflora* (Gaudin ex Schübl. & G. Martens) Devesa & Arnelas in Castro. & al. (eds.), Fl. Iber. 16 (1): 460 (2014) [≡ *C. jacea* subsp. *grandiflora* Gaudin

ex Schübl. & G. Martens, Fl. Württemberg (ed.1): 547 (1834) (basiónimo)], no reseñada en Fernández Prieto *et al.* (2014a).

José Antonio Fernández Prieto y
Herminio S. Nava Fernández

71- Sobre *Cyanus triumfetti* subsp. *axillaris*

La planta que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) aparece identificada como *Cyanus triumfetti* (All.) Á.Löve & D.Löve subsp. *axillaris* (Čelak.) Štěpánek corresponde a la que, sistematizada en el género *Centaurea* L. debe llamarse -de acuerdo con Muñoz Rodríguez y Devesa (2010), Devesa *et al.* (2014) y Devesa (2016)-, *Centaurea graminifolia* (Lam.) Muñoz Rodr. & Devesa, Acta Bot. Malac. 35: 36, 38 (2010) [= *Jacea graminifolia* Lam., Fl. Franç. 3: 638 (1779) (basiónimo)].

José Antonio Fernández Prieto y Víctor M. Vázquez

72- ¿*Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link o *Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y. P. Guo?

La algodosa es una planta que crece en alguna de las dunas del litoral asturiano e incluida como vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias (Decreto 65/1995) bajo el nombre de *Otanthus maritimus* que es con el que aparece reseñada en Fernández Prieto *et al.* (2014a) (Figura 4).

A partir del trabajo de Guo *et al.* (2004) y los de Ehrendorfer y Guo (2005, 2006) se propone la sistematización de *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. &

Link (≡ *Filago maritima* L.) en el género *Achillea*: *Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y.P.Guo, Willdenowia 35: 50. 2005. Esta propuesta es aceptada en alguna flora (Tison y De Foucault, 2014) y bases de datos (Euro+Med, 2006-; Anthos, 2014). No obstante, la adecuada taxonomía a nivel genérico de la algodonosa precisa de nuevos trabajos que completen los resultados obtenidos por Guo *et al.* (2004) en los que basa su inclusión en *Achillea* L. En tanto no aparezca nueva información en el Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias nombraremos la planta en cuestión *Achillea maritima*.

Otro asunto es la diversidad de la especie; de acuerdo con Ehrendorfer y Guo (2005), en *Achillea maritima* se podrán reconocer dos razas: *Achillea maritima* subsp. *maritima* y *A. maritima* subsp. *atlantica* (Chrtek & B. Slavík) Ehrend. & Y.P.Guo, Willdenowia 35: 50. 2005. Esta última raza fue originalmente descrita como *Otanthus maritimus* subsp. *atlanticus* Chrtek & B.Slavík, Fl. Medit. 3: 244. 1993 (basiónimo), discriminándola de la subespecie típica por las características del indumento, y sus descriptores señalan su presencia en Irlanda, Gran Bretaña y costas atlánticas francesas hasta las zonas meridionales (Chrtek y Slavík, 1993). Tal distribución pudiera plantear dudas sobre la identidad de la planta que crece en las costas cantábrica; no obstante, Tison y De Foucault (2014) señalan que las características diagnósticas de la planta atlántica, cuyo tipo procede de Cherbourg, son inconsistentes.

José Antonio Fernández Prieto,
Eduardo Cires Rodríguez y
Herminio S. Nava Fernández



Figura 4. *Achillea maritima* conviviendo con *Crithmum maritimum* en la Playa de Foxos (Coaña) (Fotografía V.M. Vázquez).

73- Algunas precisiones sobre el género *Linum*

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se reconoce la existencia en el Principado de Asturias de nueve especies del género *Linum* L.: *L. alpinum* Jacq., *L. bienne* Mill., *L. catharticum* L., *L. narbonense* L., *L. salsoloides* Lam., *L. strictum* L., *L. trigynum* L., *L. usitatissimum* L. y *L. viscosum* L. Son las mismas que Martínez Labarga y Muñoz Garmendia (2015) señalan en el citado territorio, aunque con cambios sistemáticos en lo que se refiere a dos de ellas: *L. narbonense* L. y *L. salsoloides* Lam.

En el primero de los casos, Martínez Labarga y Muñoz Garmendia (2015) indican que *L. narbonense* s. l. está representado en el noroeste de la península Ibérica y en particular en la cordillera Cantábrica por una raza particular: *L. narbonense* L. subsp. *barrasii* (Pau) Mart. Labarga & Muñoz Garm. in Castrov. & al. (eds.) Fl. Iber. 9: 191 (2015) [≡ *L. barrasii* Pau, Actas Soc. Hist. Nat. 1899: 207-209 (1899) (basiónimo)].

Siguiendo los criterios expuestos por los mismos autores (Martínez Labarga y Muñoz Garmendia, 2015), *L. salsoloides* Lam. es una planta que crece exclusivamente en los territorios meridionales del sistema Ibérico, y la matita de flores blancas que crece en los Picos de Europa así denominada (Alonso Felpele *et al.*, 2011) debe ser identificada como *L. appressum* Caball. subsp. *commutatum* Mart. Labarga & Muñoz Garm. in Castrov. & al. (eds.), Fl. Iber. 9: 507 (2015); Laínz (1981) y Nava (1988) sistematizaron la planta piceo-europeana como *L. appressum* Caball., Anales Jard. Bot. Madrid 4: 426, lám. 1 (1944-45).

José Antonio Fernández Prieto

74- Datos sobre el género *Erodium*

Navarro (2015) no indica la presencia en Asturias de *Erodium ciconium* (L.) L'Hér. que aparece reseñada en Mayor y Díaz González (1977, 2003), Díaz González *et al.* (1984) y Fernández Prieto *et al.* (2014a).

Por otro lado, la misma autora considera que la longitud de las aristas del fruto es muy variable en *E. aethiopicum* (Lam.) Brumh. & Thell. y, en consecuencia, no reconoce la autonomía de *Erodium aethiopicum* subsp. *pilosum* (Thuill.) Guitt. discriminada frente a la raza típica mediante tal criterio (Guittonneau, 1972).

José Antonio Fernández Prieto

75- *Rosa spinosissima* L. en la Reserva de la Biosfera de Somiedo

Rosa spinosissima (= *R. pimpinellifolia* L.) es conocida en el Principado de Asturias (Fernández Prieto *et al.*,

2014a) en un par de localidades: Llanes (Gadow, 1897) y base de Peña Podre (Quirós) (Navarro Andrés, 1976). Además, en el JBAG-Laínz hay un pliego (nº 20795) de esta planta (sub *Rosa pimpinellifolia*) procedente de "supra Puente de los Fierros" (Lena, Asturias). Recientemente dos de nosotros (Juan Díaz García y Alicia Cerraján Raigoso) hemos encontrado una población de esta rosa en el suroeste de Somiedo en el seno de un matorral de arandaneras - *Vaccinium myrtillus* L. y *V. uliginosum* L.- y brechina - *Calluna vulgaris* (L.) Hull- a unos 1800 m de altitud en la Sierra de La Serrantina (29T, 715143/4771849). Esta localidad de la Reserva de la Biosfera de Somiedo, donde no se conocía su existencia (Fernández Prieto y Vázquez, 2009), es, por lo que parece, la cita más occidental de Asturias y de la cordillera Cantábrica (Anthos, 2014).

Víctor M. Vázquez, Juan Díaz García, Alicia Cerraján Raigoso y José Antonio Fernández Prieto

76- Sobre las especies del género *Cheilanthes* s. l. que crecen en Asturias y su nomenclatura

Al analizar la información sobre la flora pteridológica del Principado de Asturias, que aparece en el trabajo de Moreno Saiz *et al.* (2015), nos hemos dado cuenta de la necesidad de algunas precisiones y de revisar parte de información que sobre el citado grupo de plantas se aporta en Fernández Prieto *et al.* (2014a). Esta necesidad es patente en lo que se refiere a las plantas sistematizadas en ambos trabajos en el género *Cheilanthes* Sw. (Pteridaceae).

En lo que se refiere a las especies que crecen en el Principado de Asturias en Fernández Prieto *et al.* (2014a) se indica la presencia de dos -*C. hispanica* Mett. y *C. tinaei* Tod.- y se descarta la de otra: *C. maderensis* Lowe. En Moreno Saiz *et al.* (2015) se incluyen entre las especies presentes en el citado territorio, además de las citadas, *C. maderensis* Lowe y *C. acrostica* (Balb.) Tod. La presencia de *C. hispanica* en Asturias ya fue señalada por Guinea (1953) en San Salvador, cerca de Grandas de Salime y luego cerca de Villanueva de Sorriba (Tineo) (Laínz y cols., 1976). Por los datos de que disponemos ahora del helecho en cuestión aparecen poblaciones en la cuenca del Narcea, entre Pilotuerto y Villanueva de Sorriba (Tineo) y en un tramo de ambas márgenes de la cuenca del Navia, desde la altura de Pelorde (Pesoz) hasta la de Riodeporcos (Ibias) (Figura 5), siendo particularmente abundante en las proximidades de la presa de Salime (Grandas de Salime). No encontramos apoyo documental para el punto que aparece en el Mapa 29 de Moreno Saiz *et al.* (2015) correspondiente a esta especie en la zona centro-meridional de Asturias; puede tratarse de una mera transcripción de la indicación que aparece en Anthos (2014) consecuencia de una errónea localización en



Figura 5. *Allosorus hispanicus* en un muro silíceo de Villarpedre (Grandas de Salime) (Fotografía V.M. Vázquez).

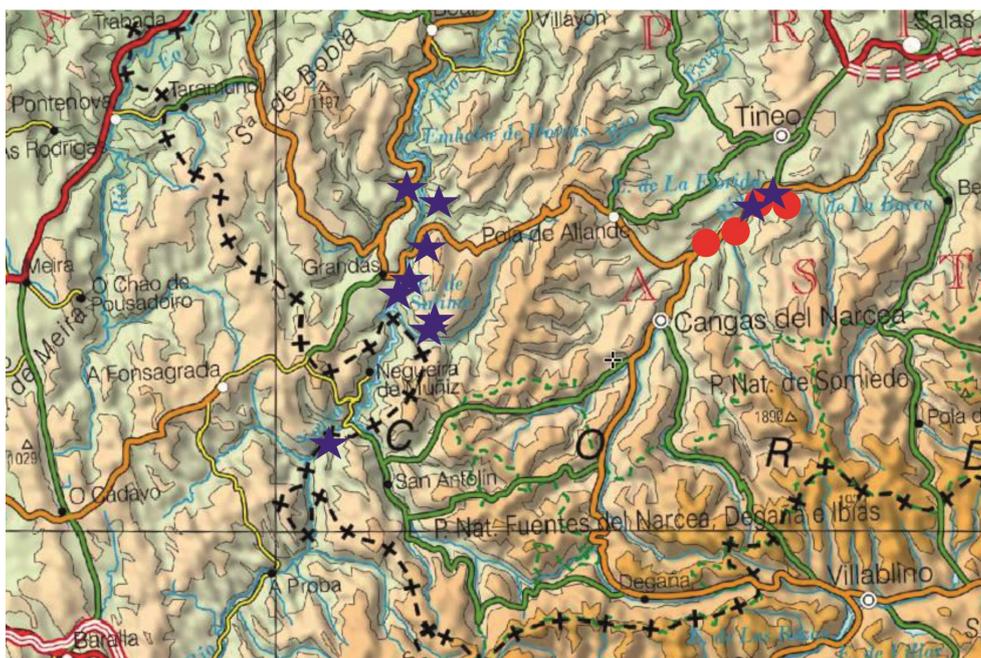


Figura 6. Distribución en el Principado de Asturias de *Allosorus hispanicus* (estrellas azules) y *A. tinaei* (círculos rojos).

esta base de datos de “Sorriba, Tineo” indicado en Mayor *et al.* (1977).

De la presencia en Asturias de *C. tinaei* no hay constancia hasta que son identificadas como tal plantas procedentes de Villanueva de Sorriba (Laínz, 1982), conviviendo con *C. hispanica*, que antes lo habían sido como *C. maderensis* Lowe y *C. corsica* Reichst. & Vida (Laínz, 1971, 1973; Laínz y cols., 1973, 1976). Por el momento parece que su presencia en el Prin-

cipado de Asturias se conoce exclusivamente en la cuenca del río Narcea, entre Pilotuerto (Tineo) y pasado Tebongo hacia la capital del municipio de Cangas del Narcea (Figura 6).

Las supuestas bases para admitir la presencia de las otras especies del género en el Principado de Asturias merecen ser revisadas. En el caso de *C. maderensis* están, por un lado, las aportadas por M. Laínz sobre las poblaciones tinetenses al fin identificadas

como *C. tinaei*, que seguramente están en la base de lo indicado por Mayor y Díaz González (1977), Díaz González (1981) y Morales y Fernández Casas (1989). Además, están los materiales gijoneses de F. Miranda a los que se refieren Saénz de Rivas y Rivas Martínez (1979) y de los que parece haber dudas fundadas sobre su procedencia y su determinación precisa dado que podría incluir *C. maderensis* p. min. p. y *C. acrostica* (Balb.) Tod. (Laínz, 1982). Las citadas referencias son la que parecen estar detrás de la información recogida en Morales y Fernández Casas (1989) y Morales Abad (1992b). Los materiales gijonenses de F. Miranda parecen ser la única base para la admitir la presencia *C. acrostica* en Asturias tal como hacen Morales Abad (1992a) y Moreno Saiz et al. (2015). En consecuencia, no parece haber, por el momento, argumentos fundados para admitir la presencia en Asturias de otras especies del género *Cheilanthes* que no sean *C. hispanica* y *C. tinaei*, como se recoge en Salvo Tierra (1990), Díaz González et al. (1994), Rico y Simó (1996) y Mayor y Díaz González (2003) (Figura 6).

Otro aspecto a revisar es la adecuada sistematización de las especies mediterráneas y del oeste de Asia tradicionalmente adscritas al género *Cheilanthes* Sw. pero que últimamente (Euro+Med, 2006-; Tison y De Foucault, 2014) lo han sido en el género *Allosorus* Bernh., Neues J. Bot. 1(2): 36 (1805). Como señalan Tison y De Foucault (2014), los argumentos para tal cambio sistemático los podemos encontrar en Christenhusz (2012): estudios moleculares (p. ej. Lehtonen, 2011) han evidenciado que *Cheilanthes* Sw. es un género polifilético, tal y como habían indicado ya otros autores (Smith et al., 2008), cuyo tipo es la especie sudamericana *Ch. micropteris* Sw.

El nombre disponible más antiguo para las especies europeas antes adscritas a *Cheilanthes* s. l. es *Allosorus* Bernh. y en él se sistematizó incorrectamente en el pasado *Cryptogramma crispa* (L.) Hook. [≡ *Allosorus crispus* (L.) Röhl., Deutschl. Fl., ed. 2, 3(1): 31. 1813] y no fue usado en el sentido correcto de acuerdo con su descripción original (Bernhardi, 1805) y su tipo nomenclatural: *Allosorus pusillus* Bernh., Willdenowia 42: 284. 2012 [≡ *A. pteridioides* (Reichard) Christenh., Willdenowia 42: 284. 2012; ≡ *Polypodium pteridioides* Reichard, Syst. Pl. 4: 424. 1780] (Pichi Sermolli, 1953).

En consecuencia las especies europeas deben ser transferidas al género *Allosorus* Bernh. como propone Christenhusz (2012). Resultados preliminares obtenidos por el grupo de investigación BIO-CONFILO (Biodiversidad, Conservación y Filogeografía de Plantas Vasculares) adscrito a la Universidad de Oviedo, basados en la región *trnL-F* del cloroplasto

han confirmado que las especies asturianas forman parte del clado *Allosorus*.

Atendiendo a los criterios expuestos, los nombres adecuados para las plantas asturianas son:

- *Allosorus* Bernh., Neues J. Bot. 1(2): 36. 1805
 - *Allosorus hispanicus* (Mett.) Christenh., Willdenowia 42: 284. 2012
 - ≡ *Cheilanthes hispanica* Mett., Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. 3: 74 (1859) (basiónimo)
 - *Allosorus tinaei* (Tod.) Christenh., Willdenowia 42: 284. 2012
 - ≡ *Cheilanthes tinaei* Tod., Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo 1: 217 (1866) (basiónimo); *Cheilanthes pteridioides* subsp. *tinaei* (Tod.) O.Bolòs & al., Fl. Man. Països Catalans: 1213 (1990)

Victor M. Vázquez, Susana García Díaz, Salvador Rodríguez Ambres, Eduardo Cires Rodríguez y José Antonio Fernández Prieto

77- Nuevos datos sobre el género *Colchicum* L. en Asturias.

Atendiendo a lo indicado en Rico (2013), en Fernández Prieto et al. (2014b) se identificaban las plantas del género *Colchicum* L. que crecen en el Principado de Asturias como *C. lusitanicum* Brot. y se excluía la de *C. autumnale* L.; Fridlender y Brown (2015) señalan en Somiedo la presencia de *Colchicum multiflorum* Brot., Fl. Lusit. 1: 597 (1804), que reconocen tanto por su morfología floral como por el contenido en ADN de los núcleos celulares, que se correspondería con un 16-ploide, mientras *C. lusitanicum*, cuya presencia también confirman en Asturias, sería un 12-ploide.

Herminio S. Nava Fernández, José Antonio Fernández Prieto y Eduardo Cires Rodríguez

78- Sistematización del género *Hydrocotyle* L.

Tradicionalmente (Medina, 2003; Euro-Med, 2006-; Reduron, 2007; Fernández Prieto et al., 2014a) el género *Hydrocotyle* ha sido sistematizado en la familia Apiaceae. Numerosos trabajos aportaron datos que cuestionaban tal clasificación (Plunkett et al., 1996a, 1996b, 1997, 2004; Valiejo-Roman et al., 2002) y apoyan su afinidad con las Araliaceae; de acuerdo con tal información, Tison y De Foucault (2014) sistematizan el género *Hydrocotyle* L. en la familia Araliaceae Juss.

José Antonio Fernández Prieto y Eduardo Cires Rodríguez

79- Nuevos datos sobre el género *Hieracium* L.

De acuerdo con Mateo Sanz y Egido Mazuelas (2014), deben incorporarse al catálogo del Principado de Asturias (Fernández Prieto et al., 2014a) las siguientes especies del género *Hieracium*:

- *Hieracium megasturicum* Mateo & Egido, Flora Montiber. 58: 47. 2014
- *Hieracium juranum* Rapin, Guide Bot. Vaud 212(-213). 1842
- *Hieracium murlainzii* Mateo, Anales Jard. Bot. Madrid 54(1): 367. 1996
- *Hieracium villamaniniense* Mateo & Egido, Flora Montiber. 48: 28-29. 2011

Eduardo Cires Rodríguez y
José Antonio Fernández Prieto

80- Un nuevo híbrido del género *Dryopteris* Adans. en el Principado de Asturias

De acuerdo con Pérez Carro y Fernández Areces (2016), la diversidad del género *Dryopteris* Adans. en el Principado de Asturias (Fernández Prieto *et al.*, 2014a) se ve incrementada por la presencia del siguiente híbrido:

- *Dryopteris* ×ronald-vianensis Pérez Carro & Fern.Areces, Flora Montiber. 63: 75. 2016 [*D. dilatata* (Hoffm.) A.Gray × *D. guanchica* Gibby & Jermy]

Eduardo Cires Rodríguez y
José Antonio Fernández Prieto

81- Sobre la diversidad, sistemática y nomenclatura del género *Laserpitium* L. s. l. (Apiaceae)

De acuerdo con Fernández Prieto *et al.* (2014a) el género *Laserpitium* L. está representado en el territorio por las siguientes especies: *L. eliasii* Sennen & Pau (subsp. *eliasii*), *L. latifolium* L. (subsp. *latifolium* y subsp. *merinoi* P.Monts.), *L. nestleri* Soy.-Will. (subsp. *nestleri* y subsp. *flabellatum* P.Monts.), y *L. prutenicum* L. subsp. *dufourianum* (Rouy & E.G.Camus) Braun-Blanq.

García Fresno (2014) mediante el análisis de secuencias ITS (región espaciadora interna transcrita del ADN nuclear ribosomal) evidenció que *Laserpitium* es un género polifilético, en el que se identifican clados netamente discriminados que debieran ser sistematizados como géneros independientes y se propone que las plantas autóctonas del Principado de Asturias, hasta ahora sistematizadas en aquél, lo sean en tres géneros independientes. Los resultados presentados por Lyskov *et al.* (2015) y Kadereit *et al.* (2016) coinciden en la cuestión. Estos últimos autores, hacen referencia a un trabajo de Banasiak *et al.* (2016); en este trabajo, en que se analizan tanto secuencias ITS como del ADN cloroplástico, se concluye que las 16 especies de *Laserpitium* s. l. estudiadas se reparten en diversos clados correspondientes a géneros distintos. En lo que se refiere a las plantas asturianas antes incluidas en el género *Laserpitium* (Fernández Prieto *et al.*, 2014a)

proponen la clasificación que se expone a continuación y en el sistema incluimos algunas nuevas propuestas.

- *Laserpitium* L., Sp. Pl.: 248. 1753
 - *Laserpitium latifolium* L., Sp. Pl.: 248. 1753
 - *L. latifolium* L. subsp. *latifolium*
 - *L. latifolium* L. subsp. *merinoi* P.Monts., Acta Bot. Barcinon. 49: 34. 2003
- *Silphiodaucus* (Koso-Pol.) Spalik, Wojew., Banasiak, Piwarczyński & Reduron in Banasiak & al., Taxon 65: 578. 2016
 - ≡ *Daucus* sect. *Silphiodaucus* Koso-Pol., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 29: 211. 1916
 - Tipo: *Silphiodaucus prutenicus* (L.) Spalik, Wojew., Banasiak, Piwarczyński & Reduron, Reduron in Banasiak & al., Taxon 65: 578. 2016 (≡ *Laserpitium prutenicum* L., Sp. Pl.: 248. 1753)
 - *Silphiodaucus prutenicus* (L.) Spalik, Wojew., Banasiak, Piwarczyński & Reduron in Banasiak & al., Taxon 65: 579. 2016
 - *S. prutenicus* (L.) Spalik, Wojew., Banasiak, Piwarczyński & Reduron subsp. *dufourianum* (Rouy & E.G.Camus) Fern.Prieto, García Fresno, Sanna & Cires, **comb. nov.**
 - ≡ *Laserpitium prutenicum* f. *dufourianum* Rouy & E.G.Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 229 (1901) [basiónimo]
 - = *Laserpitium prutenicum* L. subsp. *dufourianum* (Rouy & E.G.Camus) Braun-Blanq., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 75: 17. 1929
- *Thapsia* L., Sp. Pl.: 261. 1753
 - *Thapsia eliasii* (Sennen & Pau) Wojew., Banasiak, Reduron & Spalik in Banasiak & al., Taxon 65: 579. 2016
 - ≡ *Laserpitium eliasii* Sennen & Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 6: 25. 1907 [basiónimo]
 - *Thapsia nestleri* (Soy.-Will.) Wojew., Banasiak, Reduron & Spalik in Banasiak & al., Taxon 65: 579. 2017
 - ≡ *Laserpitium nestleri* (Soy.-Will.) Wojew., Banasiak, Reduron & Spalik [basiónimo]
 - *T. nestleri* subsp. *flabellata* (P.Monts.) Fern.Prieto, García Fresno, Sanna & Cires, **comb. nov.**
 - ≡ *Laserpitium nestleri* Soy.-Will. subsp. *flabellatum* P.Monts., Collect. Bot. (Barcelona) 26: 55 (2003). [basiónimo]

No obstante, estimamos necesarios nuevos trabajos que avalen esta propuesta sistemática en lo que se refiere a la monofilia del género *Thapsia* y, en particular, a la inclusión en él de las especies de *Laserpitium* gr. *eliasii-nestleri* que podrían constituir un género independiente.

José Antonio Fernández Prieto,
Jéssica García Fresno, Mauro Sanna y
Eduardo Cires Rodríguez

82- *Cytisus prietoi*, una nueva especie de la sección *Corothis* del género *Cytisus* (Cytiseae, Fabaceae) de Asturias (España)

De acuerdo con Talavera (1999) la sección *Corothis* (W.D.J. Koch) Nyman del género *Cytisus* Desf. está representada en la península Ibérica exclusivamente por dos especies -*C. decumbens* (Durande) Spach y *C. commutatus* (Willk.) Briq.- de las que la segunda es la única que vive en el ámbito cantábrico y en particular en Asturias (Fernández Prieto *et al.*, 2014a). De esta especie precisa Talavera (1999) que su evidente diversidad morfológica no responde a un modelo geográfico claro lo que no aconseja el reconocimiento de dos especies independientes, una centro-oriental cantábrica (*C. commutatus*) y otra occidental, norte de Galicia (*C. ingramii* Blakelock). Este asunto, del que trataron Rico Rico y Fernández Prieto (2012), llevó a que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) se reconocieran dos razas de *Cytisus commutatus*: *C. commutatus* subsp. *commutatus* y *C. commutatus* subsp. *merinoi* Laínz & M.Laínz (= *C. ingramii*). La presencia de poblaciones de esta última raza en su forma típica -atendiendo a su porte, indumento y color de la flor- en el occidente de Asturias parece ser excepcional. Por el contrario, en algunos territorios asturianos occidentales es relativamente frecuente y abundante una planta de este grupo que por sus características creemos debe ser sistematizada como una especie independiente (Figura 7):

- *Cytisus prietoi* Bueno Sánchez, Fern.Casado & Nava, *sp. nov.*

Type: SPAIN, ASTURIAS: Allande. Entre Pola de Allande y el Puerto del Palo, 975 m, 29TPH8994, 6-VI-1996, M.A. Fernández Casado, H.S. Nava Fernández & M.L. Vera. Holotype (FCO 35902), Isotype (FCO 35903).

Diagnosis: Low shrubs up to 100 cm. Stems deeply 5-ridged, young twigs sericeous-villous, glabrous after first year. Leaves 1-foliolate, sessile, leaflets on young twigs solitary, those on older branches in clusters. Flowers axillary, solitary or in pairs; peduncles longer than the calyx; calyx c. 6 mm appressed-sericeous; corolla yellow; standard c. 18 mm, claw c. 3 mm, limb c. 15 x 13 mm; wings c. 17 mm, claw c. 3.4 mm, limb c. 13.6 x 5.6 mm, auricle c. 1.5 mm; keel c. 16 mm, claw c. 4 mm, limb c. 12.6 x 4.5 mm, auricle c. 1.5 mm. Legume arcuate, hirsute, becoming black at maturity. Chromosome number $2n = 48$.

Etymology: the name of the species honors the Spanish botanist José Antonio Fernández Prieto.

Diagnosis: Arbustos de porte bajo, de hasta 100 cm. Tallos con 5 costillas marcadas, brotes jóvenes sericeo-villosos, glabros después del primer año. Hojas 1-folioladas, sésiles, solitarias en los tallos jóvenes y reunidas en grupos en los más viejos. Flores axilares, solitarias o geminadas, con pedúnculos más largos que el



Figura 7. Planta con flores y fruto juvenil de *Cytisus prietoi* entre Fresno de San Emiliano y el Alto Valongo (Allande) (Fotografía V.M. Vázquez).



Figura 8. Orla de *Cytisus prietoi* en el margen de una pista entre Fresnedo de San Emiliano y el Alto Valongo (Allande) (Fotografía S. Rodríguez Ambres).

cáliz; cáliz de hasta 6 mm, adpreso-seríceo; corola amarilla; estandarte de hasta 18 mm, con una uña de 3 mm y un limbo de 15 x 13 mm; alas de hasta 17 mm, con una uña de 3,4 mm, un limbo de 13,6 x 5,6 mm y una aurícula de 1,5 mm; quilla de hasta 16 mm, con una uña de 4 mm, un limbo de 12 x 4,5 mm y una aurícula de 1,5 mm. Legumbre arqueada, hirsuta, ennegreciendo al madurar. Nº de cromosomas $2n = 48$.

Etimología: el nombre de la especie hace referencia al botánico español José Antonio Fernández Prieto.

Distribución y ecología: Vive en la zona interior del occidente de Asturias, en media montaña, al sur de la sierra de la Bobia, entre el Puerto del Palo y el Puerto del Acebo, en las Sierras de Muriellos y Sierra del Valledor, principalmente en la cuenca media del río Navia. Principalmente en la orla de brezales con *Erica australis* L. subsp. *aragonensis* (Willk.) Cout. y *Calluna vulgaris* (L.) Hull, habitualmente sobre substratos ácidos, especialmente cuarcitas armóricas (Figura 8).

Frente a otras especies próximas de la misma sección del género que crecen en la cornisa cantábrica (*Cytisus commutatus* y *C. ingramii*), *C. prietoi* es una planta bastante más baja, con las flores mucho más pequeñas y que generalmente está más integrada en brezales degradados y no tanto en orlas forestales como hacen las otras dos especies citadas. En lo que respecta al número cromosómico el detectado en esta planta ($2n = 48$), parece ser claramente diagnóstico frente al encontrado en las otras dos especies citadas ($2n = 96$); el número

$n = 24$ indicado para *C. commutatus* por Talavera (1999) parece carecer de base documental (Castroviejo y Valdés-Bermejo, 1991).

Álvaro Bueno Sánchez,
María de los Ángeles Fernández Casado y
Herminio S. Nava Fernández

83- *Genista micrantha* Ortega

Este endemismo del noroeste de la península Ibérica es, por lo que parece, una planta escasa en el Principado de Asturias, aunque su pequeño tamaño y la dificultad de localizarla, salvo en el momento de la floración, pudiera contribuir al desconocimiento sobre su distribución. Hasta ahora se conocía de Vega Cimera (Somiedo) (Fernández Prieto, 1981), en terrenos de aguas vertientes al río Sil, y Chao de Bureiro (Tomás E. Díaz González y Antonio García en SINFLAC, 2016); esta última localidad se localiza en el concejo de Villanueva de Oscos y no en el de San Martín de Oscos, como se indica en la citada fuente.

En la primavera del pasado año se localizó esta planta en el concejo de Santa Eulalia de Oscos, en un tramo del camino que une los pueblos de Brañavella y Nonide. Esta zona se ha visto afectada por el incendio ocurrido el día 2 de agosto de 2015 y en las últimas fechas se ha comprobado la presencia de numerosos ejemplares vivos. Asimismo, se han localizado otras poblaciones en el entorno del Puerto de Somiedo.

Salvador Rodríguez Ambres y
Víctor M. Vázquez

84- Otra planta alóctona naturalizada en el Principado de Asturias: *Helichrysum foetidum* (L.) Moench (Asteraceae)

Recientemente, 1 de junio de 2016, uno de nosotros, G. Sánchez Jardón, localizó una población nutrida de *Helichrysum foetidum* (L.) Moench, Methodus: 575 (1794) [= *Gnaphalium foetidum* L., Sp. Pl.: 851 (1753) (basiónimo)] en Lagar (parroquia de Balmonte, Castropol). Crece en una pista forestal que discurre a través un eucaliptal recién talado y replantado.

Esta planta de origen sudafricano se ha naturalizada en el suroeste de Europa: España, Francia y Portugal (Amaral Franco, 1984; Euro+Med, 2006-; Tison y De Foucault, 2014). La especie no se conocía del Principado de Asturias (Fernández Prieto *et al.*, 2014a) y en los territorios atlánticos del norte de España únicamente se había señalado su presencia en las cuatro provincias gallegas (Romero Buján, 2008). En este último territorio se ha considerado planta “invasora agresiva con nivel de afección moderado” (Mouriño Lourido, 2006).

Gilberto Sánchez Jardón y
José Antonio Fernández Prieto

85- Comentarios sobre los cardos asturianos (*Carduus* L.)

A tenor de lo indicado por Devesa (2014), a lo dicho en Fernández Prieto *et al.* (2014a) respecto a las plantas del género *Carduus* L. que crecen en el Principado de Asturias, hay que hacer las precisiones siguientes.

Carduus carpetanus Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Hisp. 19. n. 35. 1842 (= *Carduus gayanus* Durieu ex Willk. in Willk. & Lange, Prodromus Fl. Hispan. 2: 193, 1865, nom. illeg.) es una planta no incluida en Fernández Prieto *et al.* (2014b: 67), pese a la cita de Devesa y Talavera (1981: 68) porque la localidad indicada debe situarse en León, lejos del Arbás de Leitariegos, al que Lagasca no consta que se acercase, como ya indicó Laínz (1993: 63).

Una búsqueda intensiva nos permitió encontrar *C. carpetanus* en Asturias: Aller, Puerto de San Isidro, pr. La Raya, en el cruce hacia las pistas de la estación invernal de Fuentes de Invierno. Este sería su límite occidental en la vertiente septentrional de la cordillera Cantábrica, ya que el resto de plantas de la sección, si se excluye el calcícola *C. carlinoides* Gouan, que llega hasta Somiedo, corresponden a *C. asturicus* Franco (Figura 9).

Según Devesa y Talavera (1981), *Carduus xseptentrionalis* Devesa & Talavera, Rev. Carduus: 107. 1981) sería el nombre aplicable a *C. defloratus* L. subsp. *medius* (Gouan) Bonnier x *C. carpetanus* Boiss.

& Reuter, ya que el nombre *C. xdurieanus* Fon Quer & Rothm. utilizado en Fernández Prieto *et al.* (2014a) es sinónimo de *C. defloratus* subsp. *medius*, según los citados autores.

Devesa (2014) incluye Asturias (Oviedo: “O”) en el área de distribución conocida de *Carduus nigrescens* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 30 (1779) subsp. *nigrescens*, sin que podamos precisar la localidad o localidades a que se refiere ni la base de tal información. Tampoco en Anthos (2014) encontramos referencia de tal presencia.

En lo que se refiere a las plantas sistematizadas en *Carduus* sect. *Homalotepidoti* W.D.J.Koch, Syn. Fl. Germ.: 401. 1837, Devesa (2014) incluye Asturias (Oviedo: “O”) en el área de distribución de *Carduus pycnocephalus* L., Sp. Pl., ed. 2: 1151 (1763) y no en la de *C. tenuiflorus* Curtis, a pesar de que, en todos los catálogos de la flora de Asturias, desde Mayor y Díaz González (1977) hasta Fernández Prieto *et al.* (2014a) se haga lo contrario. Desconocemos las razones del por qué se considera más fiable la opinión de Gander (1917) que la de Pau (1893) para plantas procedentes de la misma zona: “Puente Fierros” [base del puerto de Pajares] y “puerto de Pajares”, respectivamente. La ausencia de citas recientes parece sugerir una presencia accidental.

Herminio S. Nava Fernández y
José Antonio Fernández Prieto



Figura 9. *Carduus asturicus* en un borde de camino de Santa Eulalia de Oscos (Fotografía V.M. Vázquez).

86- Precisiones y dudas sobre la sistemática y nomenclatura de las plantas del género *Adenostyles* Cass. que crecen en la cordillera Cantábrica

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) las plantas del género *Adenostyles* (Asteraceae) que crecen en el Principado de Asturias son identificadas como *Adenostyles alliariae* (Gouan) A.Kern. subsp. *pyrenaica* (Lange) P.Fourn.

Recientemente se ha propuesto, atendiendo a criterios moleculares y morfológicos, considerar la planta descrita de los Pirineos como *Adenostyles pyrenaica* Lange, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn, ser. 2, 3: 64 (1862), una raza de la planta alpina *Adenostyles alpina* (L.) Bluff & Fingerh., Comp. Fl. German. 2: 329 (1825): *Adenostyles alpina* subsp. *pyrenaica* (Lange) M. Dillenb. & Kadereit, Willdenowia 42: 59 (2012). De acuerdo con Dillenberger y Kadereit (2012, 2013) esta planta vive en los Pirineos occidentales y en la cordillera Cantábrica, de donde estudian una única muestra colectada sobre sustratos silíceos en los Picos de Europa.

En los Pirineos orientales y sistemas Ibérico y Central los citados autores señalan la presencia de *Adenostyles alliariae* (Gouan) A.Kern., Österr. Bot. Z. 21: 12. (1871), originalmente descrita del macizo Central francés como *Cacalia alliariae* Gouan, Ill. Observ. Bot.: 65 (1773) (basiónimo), y distribuida por gran parte de las montañas centro-meridionales europeas.

La aplicación de los criterios morfológicos establecidos por Dillenberger y Kadereit (2012, 2013) no permite identificar con seguridad las plantas cantábricas como *Adenostyles alpina* subsp. *pyrenaica* y con frecuencia muestran características intermedias con *Adenostyles alliariae*. Parece necesario abordar su estudio mediante el análisis de secuencias del ADN en muestras de poblaciones cantábricas adecuadamente distribuidas. Tal investigación deberá poner en claro cuántos y cuáles son los taxones que crecen en la cordillera Cantábrica, teniendo en cuenta que en las montañas del centro de Asturias (“in valle, supra Pajares”), se ha descrito *Adenostyles lomaxii* Pau, Actas Soc. Esp. Hist. Nat. 22: 88 (1893-) tratada como un mero sinónimo de *A. alliariae* subsp. *pyrenaica* (Laínz 1973, 1982).

José Antonio Fernández Prieto, Víctor M. Vázquez
Eduardo Cires Rodríguez y Herminio S. Nava Fernández

87- Una nueva localidad asturiana de *Juncus balticus* subsp. *cantabricus*

Juncus balticus Willd. subsp. *cantabricus* (T.E.Díaz, Fern.-Carv. & Fern.Prieto) Snogerup es una planta

que se conoce en escasas localidades cantábricas: tres leonesas (Puerto de Somiedo, en la base suroccidental de Peña Ubiña la pequeña y en la Vega de Liordes), una burgalesa (macizo de Castro Valnera) y otra asturiana (en los Picos Albos, Somiedo) (Díaz González *et al.*, 1977; Nava, 1984; Alejandro Sáez *et al.*, 2009; Egido-Mazuelas *et al.*, 2013).

Recientemente, junio 2016, hemos localizado una extensa población de este junco, en estado vegetativo, que se localiza en la zona de Los Llanos de los Puertos de la Ballota (Lena), a unos 1630 m, donde aparecen al menos tres núcleos, dos de ellos de más de 100 m². La citada juncácea forma parte de céspedes ricos en *Nardus stricta* L., con *Pinguicula grandiflora* Lam. indicadora de la elevada humedad de los suelos profundos en que medran.

Se trata de la segunda localidad del Principado de Asturias donde aparece una población, la más extendida y numerosa, de esta planta catalogada como “Sensible a la alteración del hábitat” de acuerdo con el Decreto 65/1995.

Otra cuestión es la sistematización adecuada de esta planta, asunto en que no hay acuerdo. Considerada una especie independiente, *Juncus cantabricus* T.E.Díaz, Fern.-Carv. & Fern.Prieto, cuando se describió (Díaz González *et al.*, 1977, Euro+Med, 2006-), ha sido tratado como *Juncus balticus* subsp. *cantabricus* (Kirschner *et al.*, 2002; Fernández Prieto *et al.*, 2014a) y en algunos casos sinonimizado a *Juncus pyrenaicus* Jeanb. & Timb.-Lagr., Bull. Soc. Sci. Phys. Nat. Toulouse 6: 232, pl. 20. 1887 (Nava, 1984) o a *Juncus balticus* Willd. subsp. *pyrenaicus* (Jeanb. & Timb.-Lagr.) P.Fourn., Quatre Fl. France: 146. 1935 (Romero Zarco, 2010).

Sistematícese como se sistematice esta planta, debe abordarse un análisis filogeográfico que ponga en claro la diversidad del grupo *Juncus balticus*, su origen y los procesos que la explican. El resultado aclarará cual será la sistemática más adecuada.

Víctor M. Vázquez, Pablo Vázquez García, Eduardo
Cires Rodríguez y José Antonio Fernández Prieto

88- Otra localidad asturiana donde crece el mexto *Ranunculus xprieti*

En los Puertos de la Ballota (Lena) medran riquísimas poblaciones de dos especies de *Ranunculus* sect. *Ranuncella*: *R. amplexicaulis* L., en los suelos profundos desarrollados sobre sustratos silíceos, y *R. gramineus* L., ligadas a los suelos más someros y pedregosos originados a partir de los sustratos calcáreos. En varias zonas donde se producen situación de transición entre ambos tipos de ambientes y donde se ponen en contacto las poblaciones de ambos

ranúnculos se puede identificar el híbrido entre ellos: *Ranunculus xprieti* Cires. Esta situación es similar a la que se produce en la vega del Lago Cerveriz (Somiedo) donde se describió el citado mexto (Cires, 2012).

Eduardo Cires Rodríguez, Víctor M. Vázquez, Pablo Vázquez García y José Antonio Fernández Prieto

89- *Pinguicula grandiflora* s. l. en el ámbito cantábrico

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se considerada que la diversidad apreciada entre las poblaciones de *Pinguicula grandiflora* Lam. permitía distinguir dos razas (*Pinguicula grandiflora* subsp. *grandiflora* y *P. grandiflora* subsp. *coenocantabrica* Rivas Mart., T.E.Díaz, Fern.Prieto, Loidi & Penas) aunque se indicaba que tal independencia sistemática ha sido cuestionada (Blanca *et al.*, 1999; Blanca, 2001). Lo mismo se puede decir de otros taxa próximos a *Pinguicula grandiflora* descritos en el ámbito cantábrico: *P. inaequilobata* Sennen, Bol. Soc. Iber. Ci. Nat. 35: 20 (1936), *P. eliae* Sennen, Bol. Soc. Iber. Ci. Nat. 35: 21 (1936) (ambas descritas de los Montes Obarenes, Burgos) y *P. merinoana* Sennen, Bol. Soc. Iber. Ci. Nat. 35: 21 (1936), descrita de Colunga (Asturias) (Sennen, 1936).

Recientemente se ha realizado un estudio de estas plantas en la cornisa cantábrica y en particular en Asturias mediante el análisis de secuencias de ADN nuclear y cloroplástico (Fernández Prieto *et al.*, 2015c). En este trabajo se han analizado muestras asturianas de poblaciones de *Pinguicula grandiflora* s. l. de origen diverso, tanto en lo que se refiere a su distribución territorial (latitud, longitud y altitud) como al tipo de substrato en que medran, desde travertinos hasta roquedos silíceos (areniscas, cuarcitas). Además, se han analizado plantas del mismo grupo de otras procedencias cantábricas (Burgos, Cantabria, León y Vizcaya) y secuencias de plantas procedentes de Alpes, Pirineos y otros territorios del suroeste de Europa obtenidas en GenBank®.

Tal estudio mediante marcadores moleculares ha puesto de manifiesto una baja diversidad genética en *P. grandiflora* s. l., incluidas las plantas procedentes de los territorios alpinos de donde se describió, habida cuenta que los mismos marcadores si la evidencian entre las muestras de otras secciones distintas a *Pinguicula* sect. *Pinguicula*. Además, la escasa variabilidad detectada no responde a ningún patrón geográfico claro, ni se puede asociar a cambios altitudinales ni edáficos. Atendiendo a tales resultados, las plantas cantábricas y asturianas en concreto tradicionalmente identificadas como *Pinguicula grandiflora* s. l., debieran ser sistematizadas como *Pinguicula grandiflora* Lam. subsp. *grandiflora*, incluyendo

las descritas como *P. grandiflora* subsp. *coenocantabrica*, *P. inaequilobata*, *P. eliae* y *P. merinoana*.

José Antonio Fernández Prieto, Eduardo Cires Rodríguez, Álvaro Bueno Sánchez, Mauro Sanna y Víctor M. Vázquez

90- Sobre *Saxifraga babiana* en los territorios septentrionales de su área de distribución

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se indica que las plantas más frecuentes en el Principado de Asturias corresponden a *S. babiana* T.E.Díaz & Fern.Prieto var. *septentrionalis* T.E.Díaz & Fern.Prieto.

Desde la descripción de *Saxifraga babiana* (Díaz González y Fernández Prieto, 1983), se han planteado diversas hipótesis sobre el origen de esta planta, sobre todo en lo que se refiere al de *S. babiana* var. *septentrionalis*, y las posibles relaciones con otras especies como *S. trifurcata* Schrad. y *S. canaliculata* Boiss. & Reut. ex Engl. Webb (1987) postuló que *S. babiana* var. *septentrionalis* pudo haberse originado como consecuencia de procesos introgresivos de *S. babiana* con *S. trifurcata* y con tal hipótesis mostró su acuerdo Vargas (1990, 1997) para explicar el enjambre de híbridos que encuentra en el occidente de la cordillera Cantábrica y en particular en la vertiente norte del Puerto de Somiedo. Fernández Areces *et al.* (1992) creen más probable que *Saxifraga babiana* var. *septentrionalis* se haya originado por introgresión entre *S. babiana* y *S. canaliculata*.

El análisis de secuencias del ADN nuclear y cloroplástico de numerosas muestras de *Saxifraga babiana*, *S. canaliculata* y *S. trifurcata* y otros taxones del mismo grupo [*Saxifraga* L. subsect. *Triplinervium* (Gaudin) Gornall] ha generado resultados que permiten obtener conclusiones sobre la diversidad de *S. babiana*. En primer lugar, las muestras de *Saxifraga babiana*



Figura 10. *Saxifraga babiana* creciendo en un paredón de Caunedo (Somiedo); corresponde al morfotipo tradicionalmente identificado como *S. babiana* var. *septentrionalis* (Fotografía V.M. Vázquez).

forman un clado hermano con *S. trifurcata*, a la que sustituye en el Principado de Asturias en los territorios somedanos. Además, se evidencia la neta identidad de *S. babiana*, especie en la que las muestras de las variedades *babiana* y *septentrionalis* no forman grupos independientes y parecen corresponder a una misma entidad, con diferencias morfológicas que parecen depender del ambiente donde medran, sin presentar distribuciones geográficas independientes (Figura 10). El presunto origen de *S. babiana* por hibridación entre otras especies del grupo parece descartable a luz de los resultados obtenidos.

José Antonio Fernández Prieto, Eduardo Cires Rodríguez,
Álvaro Bueno Sánchez, Mauro Sanna y Víctor M. Vázquez

91- ¿Deben ser reconocidos como taxones independientes las variedades *multifida* y *trifurcata* de *Saxifraga trifurcata*?

Díaz González *et al.* (1990) distinguen y describen *Saxifraga trifurcata* Schrad. var. *multifida* T.E. Díaz, Fern. Areces & Pérez Carro frente a *Saxifraga trifurcata* var. *trifurcata* por sus hojas con un número elevado de divisiones, en particular en el segmento central. De acuerdo con las indicaciones de los autores y Fernández Areces *et al.* (1992) se trata de un taxón de distribución muy restringida en el centro de Asturias. La comparación de las secuencias de ADN nuclear y cloroplástico de muestras de la localidad clásica y otras zonas del entorno con las de plantas de *S. trifurcata* var. *trifurcata* de diversas zonas cantábricas no evidencia diferencias significativas (Fernández Prieto *et al.*, 2015a). Estos resultados no parecen apoyar el que las plantas en principio sistematizadas como *S. trifurcata* var. *multifida* merezcan tratamiento varietal y pueden considerarse una manifestación más de la diversidad fenotípica de la especie.

José Antonio Fernández Prieto, Eduardo Cires Rodríguez,
Álvaro Bueno Sánchez, Mauro Sanna y Víctor M. Vázquez.

92- Diversidad y sistemática de *Cirsium* sect. *Epitrichys* en el Principado de Asturias

De acuerdo con Talavera y Valdés (1976) de *Cirsium* Mill. sect. *Epitrichys* DC. ex Duby, Bot. Gall. 1: 286 (1828) crecen en Asturias *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. y *Cirsium eriophorum* (L.) Scop., Fl. Carniol. Ed. 2, 2: 130 (1771) [= *Carduus eriophorum* L., Sp. Pl.: 823 (1753) (basiónimo)]. Los citados autores indican que en España la segunda de las citadas especies crece en dos áreas –Pirineos y montes palentino-leoneses, sin estudiar ningún material asturiano– y que las plantas que crecen en ellas “presentan diferencias morfológicas claras”. Estas características diferenciales –“capítulos grandes y densamente aracnoideotomentosos, y lóbulos de las hojas anchos, con espigas fuertes”– fueron estimados por Barbey-Gampert (1921) quien describe una nueva especie del grupo:

Cirsium chodati Barb.-Gamp., Bull. Soc. Bot. Gèneve 12: 234 (1921) basándose en el material colectado en los Picos de Europa por M. Boubier en 1912. Este taxón olvidado, como otros descritos por su autora, es la planta del grupo que crece en Somiedo (Fernández Prieto, 1981) y Rivas-Martínez *et al.* (1984) lo sistematizan como una raza de *C. eriophorum*: *Cirsium eriophorum* (L.) Scop. subsp. *chodati* (Barb.-Gamp.) Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas, Veg. Alta Mont. Cantábrica: 262 (1984). Según Fernández Prieto *et al.* (2014a) este taxón, junto a *C. vulgare*, son los únicos representantes de *Cirsium* sect. *Epitrichys* en el Principado de Asturias.

Talavera (2014) presenta un panorama más diverso de este grupo de cardos en el citado territorio en todos los casos al amparo de fuentes bibliográficas, pero no de pliego alguno de herbario. Indica que, en él, además de *C. vulgare*, están presentes: *Cirsium richterianum* Gillot subsp. *giraudiasii* (Sennen & Pau) Talavera & Valdés, Lagasalia 5: 208 (1976) [= *C. ferox* (L.) DC. var. *giraudiasii* Sennen & Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat 6: 27 (1907) (basiónimo)], *C. odontolepis* Boiss ex DC., Prod. 7: 305 (1838) y *C. eriophorum* (L.) Scop., Fl. Carniol. Ed. 2, 2: 130 (1771) [= *Carduus eriophorus* L., Sp. Pl.: 823 (1753) (basiónimo)]. Un análisis somero de las fuentes bibliográficas recogidas en Anthos (2014) nos hacen dudar de su fiabilidad, tanto en el caso de *Cirsium richterianum* subsp. *giraudiasii* en la vega del Lago (Enol) (Guinea, 1953), como en el de *C. odontolepis* en Puente de los Fierros (Lena) (Gandoger, 1917). Lo que está claro es que la sinonimización de *Cirsium eriophorum* subsp. *chodati* y “*Cirsium giraudiasii* Sennen & Pau” no parece adecuada (Alonso Felpepe *et al.*, 2011).

José Antonio Fernández Prieto y
Herminio S. Nava Fernández

93- *Teucrium capitatum* en el Parque Natural de Somiedo

Teucrium capitatum L. subsp. *capitatum* se conoce en el Principado de Asturias exclusivamente de una localidad entre Gedrez y Monasterio de Hermo (Cangas del Narcea) (Carlón *et al.*, 2010; Fernández Prieto *et al.*, 2014a). Recientemente hemos localizado una muy reducida población en un escarpe rocoso calcáreo (740 m s. n. m.), de la ladera del Monte Gurugú (Somiedo).

Víctor M. Vázquez y José Antonio Fernández Prieto

94- Nuevos datos sobre la sistemática de *Micranthes* Haw.

En un trabajo recientemente publicado sobre la sistemática del género en Europa (Gornall, 2016) apa-

recen algunas propuestas nomenclaturales novedosas en relación con las recogidas en Fernández Prieto *et al.* (2014a). En lo que se refiere a *Micranthes stellaris* (L.) Galasso, Banfi & Soldano no parece haber datos en Gornall (2016) que apoyen la sistematización de las poblaciones cantábricas como *M. stellaris* subsp. *stellaris* var. *paucicrenata* Gornall, New J. Bot. 6(1): 54 (2016) como se parece proponer en el citado trabajo. Los resultados aportados sobre el asunto por Kropf *et al.* (2008) no justifican la discriminación de las poblaciones de Pirineos y Sierra Nevada, y podemos suponer que las de la cordillera Cantábrica, en un único taxón distinto de la variedad típica; nuestra opinión es coincidente con la expresada por Vargas (1997) al respecto. Solo el conocimiento de la diversidad global, y en particular en el suroeste de Europa, de *Micranthes stellaris* s. l. nos permitirá proponer un modelo sistemático claro; ello exige estudios más profundos como ya había indicado Vargas (1997) y acepta el propio Gornall (2016).

Tampoco Gornall (2016) aporta nuevos datos a los argüidos por Webb (1963, 1964) que justifiquen la subordinación de *Micranthes lepismigena* (Planellas) Fern.Prieto, Vázquez, Vallines & Cires con el rango de subespecie a *Micranthes clusii* (Gouan)

Fern.Prieto, Vázquez, Vallines & Cires (Fernández Prieto *et al.*, 2011; Bock, 2011; Tison & De Foucault, 2014): *Micranthes clusii* subsp. *lepismigena* (Planellas) Gornall, New J. Bot. 6(1): 56 (2016) (Figura 11). Como se propuso en Fernández Prieto *et al.* (2011) y se aceptó en Fernández Prieto *et al.* (2011-2012, 2013, 2014a) estimamos que deben ser tratados como especies independientes ya que no hemos encontrado formas transicionales, que tampoco señala Vargas (1997).

José Antonio Fernández Prieto,
Eduardo Cires Rodríguez y Víctor M. Vázquez

95- Sobre la expansión de *Dittrichia viscosa* en Asturias

La presencia de esta planta es conocida en Asturias desde antiguo: Colmeiro y Penido (1887) indicó su presencia en "Caldas de Oviedo" (sub "Inula viscosa Aiton") atribuyendo la información a "Salcedo". En Anthos (2014) aparecen referencias a zonas industriales y portuarias del entorno de Gijón (Guinea, 1953) y de Peñaflores (Grado) (Lastra Menéndez y Mayor, 1978), esta última localidad obviamente mal ubicada en la citada base de datos. Desde el punto de vista taxonómico es conveniente precisar que la planta que crece en Asturias, atendiendo a los criterios expuestos por Brullo y De Marco (2000), debe ser referenciada a la subespecie típica de las cuatro reconocidas, con categoría específica, por los citados autores: *D. viscosa* (L.) Greuter subsp. *viscosa*.

Otros asuntos referidos a esta planta tienen que ver con su origen y dispersión actual en Asturias. De acuerdo con Euro+Med (2006-) y Brullo y De Marco (2000) *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* es autóctona de la mayor parte de los países europeos, entre ellos España, y norteafricanos occidentales ribereños del Mediterráneo. Otra cuestión es que se trate de una planta autóctona en los territorios ibéricos más septentrionales y de clima templado; autores como VV.AA. (2006), González Costales (2007), Campos y Herrera (2009) y Herrera y Campos (2010) indican se trata de una planta alóctona naturalizada en Galicia, Asturias y el País Vasco respectivamente y en todos los casos con un claro papel invasor. Recientemente hemos apreciado una muy notable expansión de esta planta colonizando bordes de carreteras y caminos, espacios industriales abandonados, dunas e incluso áreas secas de marismas, como la de Villaviciosa. La notable capacidad invasora y transformadora de esta planta (Parolin, 2014) hace aconsejable el seguimiento de la expansión de sus poblaciones y la búsqueda de métodos adecuados para su control y erradicación.

Víctor M. Vázquez,
Susana García Díaz y
José Antonio Fernández Prieto



Figura 11. *Micranthes lepismigena* en un roquedo rezumante en Santa Eulalia de Oscos (Fotografía V.M. Vázquez).

96- Nuevos datos sobre el género *Rivasmartinezia* y sobre la distribución de *R. vazquezii**

Desde la descripción de *Rivasmartinezia* Fern.Prieto & Cires como género que incluía una sola especie (*R. vazquezii* Fern.Prieto & Cires) (Fernández Prieto y Cires, 2014) se han producido algunas novedades. Fundamentalmente la descripción de una especie vicariante que crece en una muy reducida área de la Sierra de la Cabrilla (Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, Jaén): *Rivasmartinezia cazorlana* Blanca, Cueto, Benavente & J.Fuentes (Blanca *et al.*, 2016) (Figura 12).

Por otro lado, a partir de la localidad somedana de donde se describió *R. vazquezii*, hemos realizado una exploración que nos ha permitido una delimitación de los roquedos calcáreos del territorio donde crece (Figura 13). La extensión de presencia es algo superior a los 7,5 km² y su longitud máxima es próxima a los 6,5 km.

*Este trabajo forma parte de las acciones realizadas en el marco del proyecto "Un género paleoendémico ibérico: *Rivasmartinezia* (Apiaceae). Análisis de amenazas y propuestas para la conservación de dos especies relictas (*R. vazquezii* y *R. cazorlana*)" que cuenta con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Fundación Biodiversidad.

José Antonio Fernández Prieto, Víctor M. Vázquez,
Pablo Vázquez García, Álvaro Bueno Sánchez,
Antonio González Fernández, Herminio S. Nava Fernández
y Eduardo Cires Rodríguez

97- *Nigella damascena*, cultivada y naturalizada

En Fernández Prieto *et al.* (2014b), entre los géneros de plantas vasculares que crecen en el Principado de Asturias, no aparece incluido *Nigella* L., Sp. Pl.: 534 (1753) (Ranunculaceae); tampoco aparece reseñada por Amich (1986) ninguna especie del citado género en la región. Sin embargo, *Nigella damascena* L., Sp. Pl.: 534 (1753) se cultiva frecuentemente por toda Asturias y se asilvestra con cierta frecuencia; así la hemos visto en concejos del occidente, como Grandas de Salime, y en otros del centro de la región (Siero, Llanera, Oviedo y Gijón).

Víctor M. Vázquez, Teresa Sánchez Corominas y
Herminio S. Nava Fernández

98- *Calendula officinalis* naturalizada en algunas zonas del Principado de Asturias

En Fernández Prieto *et al.* (2014b) de *Calendula officinalis* L. se indica que es una planta cultivada en Asturias. Desde hace algún tiempo aparecen nutridas poblaciones espontáneas de esta planta en bordes de carretera y otros ambientes ruderales de diversas zonas del Principado de Asturias (Figura 14), así como colonizando áreas dunares, acantilados y orillas de ríos.

Víctor M. Vázquez y Susana García Díaz



Figura 12. Las dos especies conocidas del género *Rivasmartinezia* en sus hábitats. Arriba: *R. vazquezii* en fisuras de roquedo calcáreo en La Peña de la Villa, cerca de La Ribachuenga (Parque Natural de Somiedo, Asturias) (Fotografía J.M. Fdez. Díaz-Formentí). Abajo: *R. cazorlana* en bosque de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* en el Tranco del Lobo de la Sierra de la Cabrilla (Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, Jaén) (Fotografía G. Blanca).



Figura 13. Distribución de *Rivasmartinezia vazquezii*.

99- Una población naturalizada de *Acer campestre* en la zona de Playa de Vega

La presencia de poblaciones naturales de este árbol en Asturias fue indicada en Valderrábano (2000). Recientemente hemos localizado poblaciones pre-



Figura 14. *Calendula officinalis* en un acantilado litoral en Penarronda (Fotografía V.M. Vázquez).

suntamente originadas a partir de su asilvestramiento en la cuenca baja del río de Vega (Ribadesella), en el entorno del pueblo de Bones.

Víctor M. Vázquez y Teresa Sánchez Corominas

100- ¿Crece *Pimpinella tragi* subsp. *lithophila* en el Principado de Asturias?

Desde la aparición de la propuesta sistemática de Tutín (1968) sobre el género *Pimpinella* L. ha sido de aceptación general que las plantas de *Pimpinella tragi* que crecen en la península Ibérica deben ser identificadas como *P. tragi* subsp. *lithophila* (Velayos, 2003) y así se aceptado en Fernández Prieto *et al.* (2014a). No obstante, como argumentan el mismo Velayos (2003), Reduron (2008) y Tison y De Foucault (2014), el trabajo de Yurtseva y Tikhomirov (1998) evidencia que la variabilidad de la especie a lo largo de su amplia área de distribución hace difícil reconocer en estos territorios occidentales un taxón originalmente descrito en Crimea (Shishkin, 1953, 1973). Por ello y en tanto no haya nuevas aportaciones sobre el análisis de estas plantas, estimamos que la planta que crece en el Principado de Asturias debe ser identificada como *Pimpinella tragi* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 24 (1779), cuyo tipo es provenzal (Tison y De Foucault, 2014).

José Antonio Fernández Prieto

101- Sobre el estatus de *Ulmus laevis* Pall. en Asturias

En Fernández Prieto *et al.* (2014b) se señala que este árbol aparece cultivado en Asturias. Atendiendo a la información recogida en Vázquez *et al.* (2015) este árbol forma extensas poblaciones naturales en la cuenca media y baja del Narcea y en la baja del Nalón (Figura 15). Sobre su origen, autóctono o no, en el Principado de Asturias faltan datos que nos permitan establecer conclusiones sólidas.

Víctor M. Vázquez y José Antonio Fernández Prieto

102- Nuevos datos sobre *Centaurium somedanum*

La categoría de protección a nivel estatal de *Centaurium somedanum* M.Laínz ha cambiado recientemente, pasando de estar en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial a incluirse en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría "Vulnerable" (Orden AAA/1351/2016).

De esta planta existe nueva información, además de sobre su distribución (Vázquez *et al.*, 2012), sobre su origen y diversidad que pueden contribuir al diseño y ejecución de las estrategias adecuadas para su conservación. En lo que se refiere al primero de los aspectos indicados, los datos aportados por Fernández Prieto *et al.* (2013) y Cires *et al.* (2016) apoyan la verosimilitud de la hipótesis formulada por Mansion *et al.* (2005): *Centaurium somedanum* es un alo-tetraploide en cuyo origen han participado *C. portense* (Brot.) Butcher y *C. quadrifolium* (L.) G.López & C.E.Jarvis, s. l., pareciendo haber participado como polinizadora la primera de estas plantas.

Sobre la diversidad de *Centaurium somedanum*, Fernández-Pascual *et al.* (2013) habían indicado que, mediante técnicas de análisis de *Inter Simple Sequence Repeat* (ISSR), se detectaba una variabilidad que respondía a un modelo geográfico. Tal patrón no se encuentra por Fernández Prieto *et al.* (2013) y Cires *et al.* (2016); sin embargo, indican que el análisis de secuencias *Internal Transcribed Spacer* (ITS) evidencia alguna diversidad en relación con el origen de la especie e incluso el que tal diversidad se distribuye de forma no uniforme en grupos de poblaciones que pueden ser discriminados atendiendo a ella. Mediante el uso de la técnica de *Amplified Fragment Length Polymorphism* (AFLP), Fernández Prieto *et al.* (2013) concluyen que, si bien la diversidad en la es-



Figura 15. Hojas características por la forma de su borde y marcada asimetría basal de *Ulmus laevis* (río Narcea a la altura de Corias) (Fotografía V.M. Vázquez).

pecie es relativamente alta, tal diversidad se distribuye uniformemente en el territorio siendo la diversidad entre poblaciones relativamente baja y el flujo génico entre las poblaciones relativamente alto.

Atendiendo a tales conclusiones, Fernández Prieto *et al.* (2013) establecen que: a) ninguno de los territorios en los que crece *Centaureum somedanum* parece contener una diversidad particular de la especie y por tanto todos ellos tienen especial importancia para su conservación; b) que ninguna de sus poblaciones parece albergar una diversidad especialmente significativa de la especie, aunque cada una de ellas parece contener algún grado de singularidad y, por tanto, es importante para la conservación de su diversidad global; y c) en cada una de las poblaciones analizadas los individuos son diversos y en consecuencia todos ellos contribuyen a la diversidad de la población y de la especie.

José Antonio Fernández Prieto, Mauro Sanna, Álvaro Bueno Sánchez, Eduardo Cires Rodríguez y Víctor M. Vázquez

103- Algo nuevo sobre los sauces rastreros de la alta montaña cantábrica

En Fernández Prieto *et al.* (2014b) al tratar sobre *Salix breviserrata* Flod. se indicaba que existen en la parte asturiana de la cordillera Cantábrica dos grupos de plantas de características muy diferentes tanto por su morfología como por los biotopos en que medran: las de los Picos Albos (Somiedo), similares a las plantas alpinas sistematizadas como *S. breviserrata* s. s., y las que integran las poblaciones picoeuropeas sistematizadas en la raza endémica *S. breviserrata* subsp. *fontqueri* T.E.Díaz, Fern.Prieto & Nava.

Esta visión de la diversidad del citado sauce de alta montaña difería de la reflejada en Díaz González *et al.* (1988) y en Blanco (1993). En el primero de los citados trabajos se postulaba que tanto las poblaciones somedanas como las picoeuropeas debían ser sistematizadas como *S. breviserrata* subsp. *fontqueri*. Por el contrario, en el segundo las plantas de ambos territorios se asimilan a *S. breviserrata*, sin reconocer la autonomía de la raza cantábrica.

En los últimos años hemos visitado las poblaciones cantábricas de sauces asimilados a *S. breviserrata*, incluidas las descubiertas por Aedo *et al.* (1984) en la alta montaña campurriana y Cantoral González *et al.* (2016) en el vecino macizo de Valdecebollas (Palencia). Las plantas que las forman así como los numerosos pliegos depositados en los herbarios FCO, LEB y JBAG, incluido el JBAG-Laínz, han sido estudiadas a la luz de la información contenida en los trabajos sobre sauces europeos (Hoffmann, 1785-1791; Seringe, 1815; Camus y Camus, 1904a,

1904b, 1905a, 1905b; Floderus, 1940; Vicioso, 1951; Neumann, 1981; Horandl, 1992, 1996) así como los específicamente dedicados a este grupo de sauces en la cordillera Cantábrica (Rechinger, 1987; Díaz González *et al.*, 1988; Laínz, 1989). Los citados estudios nos han llevado a las conclusiones que presentamos a continuación.

En primer lugar, tanto las plantas picoeuropeas como las somedanas que han sido identificadas como *Salix breviserrata* presentan características distintas de las de las plantas alpinas a las que Floderus (1940) aplicó en citado nombre y de las que Martini y Paiero (1988) dan una descripción pormenorizada e iconografía precisa, coincidente con la aportada por Reichenbach (1849) (sub *S. myrsinites* *α genuina*).

Las plantas picoeuropeas difieren claramente de *S. breviserrata* s. s. por no ennegrecer cuando se secan, tener un porte rastrero que no se eleva sobre el suelo más de 20 cm, presentar amentos masculinos sustancialmente más cortos, de hasta 1,1 cm, con filamentos estaminales blanquecinos, y amentos femeninos casi sésiles. Estas plantas, que crecen sobre suelos pedregosos en ambientes quionóforos, de la alta montaña calcárea, intensamente crioturbados, pueden ser identificadas como *Salix breviserrata* Flod. subsp. *fontqueri* T.E.Díaz, Fern.Prieto & Nava, Fontqueria 21: 10 (1988) cuyo tipo procede de "Asturias, Picos de Europa, macizo central, Vega de Urriello". Consideramos que estas plantas deben ser tratadas como una especie autónoma, endémica de los Picos de Europa, y en consecuencia proponemos para ellas el siguiente tratamiento nomenclatural:

- ***Salix fontqueri*** (T.E.Díaz, Fern.Prieto & Nava) Fern.Prieto, Nava, Bueno Sánchez, Sánchez Corominas & Vázquez, **comb. nov.**
≡ *Salix breviserrata* Flod. subsp. *fontqueri* T.E.Díaz, Fern.Prieto & Nava, Fontqueria 21: 10 (1988) [basiónimo]

Los sauces que crecen en laderas umbrías de los Picos Albos (Somiedo) por encima de los 1700 m fueron identificados desde su hallazgo (Laínz y cols., 1962) como *Salix breviserrata*. Nosotros estimamos deben ser sistematizados como una especie autónoma que describimos a continuación:

- ***Salix montifringillarum*** Fern.Prieto, Nava, Bueno Sánchez, Sánchez Corominas & Vázquez, **sp. nov.**

Holotype: Picos Albos, above Lago Cerveriz, 1900 m, exposure N (Somiedo, Asturias, Spain), N 43° 2' 44" – W 6° 7' 14"; grow on calcareous hillsides with prolonged snow cover; 10.08.2010; Legit: Víctor M. Vázquez & José Antonio Fernández Prieto; Herbarium FCO: 33933.



Figura 16. *Salix montifringillarum* en los Picos Albos (Somiedo); arriba individuo con amentos de flores pistiladas (Fotografía V.M. Vázquez); abajo individuo con amentos de flores estaminadas (Fotografía P. Vázquez García).

Diagnosis: bush 20-40 cm, with slightly pubescent branches, which soon lose their hair. Leaves 1-3.5 (4) cm, from elliptic to lanceolate or obovate-lanceolate. More or less acute, with serrated glandular margin, slightly pubescent, upper and lower leaf surface greenish with 7-13 nerves in the most developed leaves. Aments flower near leafing time, males up to 1.5 cm, pedunculated to 1 cm, densely pubescent, flowers with one nectary tissue orange, reddish bracts with dark apex and hairs up to 2 mm, stamens with pink and glabrous filaments, up

to 7 mm and dark red anthers; females on peduncles up to 2.5 cm, very pubescent, pistil more or less pubescent, with 2(3) stigma bifid, reddish color. Capsules, pubescent (Figura 16).

Etymology: the specific epithet derives from the generic name of white-winged Snowfinch [*Montifringilla nivalis* (Linnaeus 1766)], a common bird in the biotopes where it grows *Salix montifringillarum*. This bird has in Somiedo the western limit of its global distribution.

Además de en los Picos Albos somedanos, de donde conocemos dos núcleos poblacionales próximos, a esta especie deben asimilarse las plantas que crecen en áreas silíceas de la alta montaña campurriana (Aedo *et al.*, 1984, 1993) y en el Valdecebollas (Palencia) (Cantoral González *et al.*, 2016).

José Antonio Fernández Prieto, Herminio S. Nava Fernández, Álvaro Bueno Sánchez, Teresa Sánchez Corominas y Víctor M. Vázquez

104- *Lycium* L.: otro género de las Solanaceae que se añade a la flora de Asturias

El género *Lycium* L., Sp. Pl.: 191 (1753) no aparece en Fernández Prieto *et al.* (2014a) entre las Solanáceas que forman parte de la flora silvestre o frecuentemente cultivada en el Principado de Asturias; no la señala en este territorio Gallego (2012) que tampoco indica su naturalización en otras áreas de la vertiente cantábrica. Recientemente se ha detectado la presencia de varios ejemplares de *Lycium barbarum* L., Sp. Pl.: 192 (1753) asilvestrados en la zona más alterada del antiguo campo de dunas de la playa de San Juan de Nieva (Castrillón), margen izquierda de la ría de Avilés, 7 m s. n. m., 30TTP62823116. El "goji" es una planta de origen chino que, en España y Europa, suele asilvestrarse a partir de cultivos ornamentales, donde se emplea para formar setos, o destinados a producción de sus frutos para el consumo humano.

Emilio Rico Rico y Herminio S. Nava Fernández

105- *Spartina maritima* (Curtis) Fernald en la Ría de Tina Mayor

Esta Poaceae, incluida de Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias en la categoría de Sensible a la alteración de su hábitat (Decreto 65/1995), se conocía en Asturias exclusivamente en la Ría de Villaviciosa. Recientemente hemos descubierto una segunda población en la margen izquierda de la Ría de Tina Mayor, a la altura del puerto de Bustio, donde crece formando pequeños rodales. Su pervivencia está amenazada tanto por las actividades extractivas de cebo como por el pisoteo de équidos.

Víctor M. Vázquez y Susana García Díaz

106- Asilvestramiento en Asturias de *Physalis peruviana* L.

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se indica que esta solanácea forma parte del catálogo de plantas cultivadas en el Principado de Asturias. Además de las localidades aportadas por Carlón *et al.* (2013), re-

cientemente hemos encontrado otras tres poblaciones de alquequenje que evidencian su naturalización en el territorio: una en la zona de La Llorea, cerca de Villaviciosa, otra en las proximidades de Pendueles (Llanes) y, por último, recientemente se ha procedido al desarraigo de una población de esta planta en la playa de Vega (Ribadesella), en el marco de una campaña de eliminación de plantas invasoras.

Víctor M. Vázquez, Susana García Díaz, Herminio S. Nava Fernández y Álvaro Bueno Sánchez

107- ¿Se conoce *Thapsia minor* Hoffmanns. & Link en Asturias?

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) aparece *Thapsia minor* Hoffmanns. & Link (Apiaceae) entre las plantas presentes en el Principado de Asturias. Tal inclusión parece responder a un injustificado error dado que no conocemos ningún dato que avale la presencia en Asturias de esta planta extendida por el occidente de la península Ibérica, incluida alguna provincia vecina (Pujadas Salva, 2000; Pujadas Salva y Roselló, 2003; Egido *et al.*, 2012b; Carlón *et al.*, 2013).

José Antonio Fernández Prieto y Herminio S. Nava Fernández

108- Una nueva especie del género *Ambrosia* L. para la flora de Asturias

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se señala únicamente la participación en la flora asturiana de *Ambrosia artemisiifolia* L., cuya presencia en el concejo de Salas fue señalada por Nava *et al.* (2000). Aparece ahora, en las dunas de San Juan de Nieva, Castrillón, en las dunas situadas al margen de la ría de Avilés (30TTP63163073) *Ambrosia psilostachya* DC., Prodr. 5: 526. 1836, incluyendo en ella lo que viene citándose como *Ambrosia coronopifolia* Torr. & A.Gray, Fl. N. Amer. 2: 291. 1842 [= *Ambrosia psilostachya* DC. var. *coronopifolia* (Torr. & A.Gray) Farw. ex Fernald, Manual (Gray), ed. 8. 1470. 1950].

Herminio S. Nava Fernández

109- *Cyclosporum leptophyllum*, una Apiaceae más para la flora de Asturias

En julio de 2015 nos encontramos con esta planta en los jardines de la margen derecha del río Güeña, en las proximidades de la estación de autobuses de Cangas de Onís, (30TUP27810207), tanto en las zonas regadas como otras a donde solo llega el agua de lluvia. Según Knees (2003) solo se conocía de Portugal y en el oriente ibérico. Su citación correcta sería: *Cyclosporum leptophyllum* (Pers.) Sprague ex Britton & P.Wilson, Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Islands 6: 52. 1925 [= *Pimpinella leptophylla* Pers., Syn. Pl. 1: 324. 1805 (basionimo)].

Herminio S. Nava Fernández

110- Cultivo de algunas plantas alóctonas del género *Cyperus* e indicios de naturalización de *Cyperus involucratus*

El auténtico papiro (*Cyperus papyrus* L., Sp. Pl.: 47. 1753), común en la cuenca del río Nilo, se cultiva en algunos estanques de jardines de Asturias. Con mayor frecuencia se cultiva el falso papiro [*Cyperus involucratus* Rottb., Descr. Pl. Rar.: 22. 1772; = *Cyperus alternifolius* subsp. *flabelliformis* Kük. in Engler, Pflanzenr. 101: 193. 1936), originario de África tropical y con menores exigencias hídricas. De esta última planta, hemos encontrado recientemente una extensa población conviviendo con otras plantas alóctonas naturalizadas, en Cancienes (Corvera de Asturias); según Castroviejo (2007) su naturalización no parece ser muy duradera, aunque se produce reiteradamente, y así lo indica Durán (2014) en la vecina Cantabria.

Víctor M. Vázquez y Susana García Díaz

111- Datos actuales sobre la adecuada sistematización de *Trichomanes speciosum*

De acuerdo con lo indicado en Schuettpelz *et al.* (2016), *Trichomanes speciosum* Willd. (Euro+Med, 2006-; Fernández Prieto *et al.*, 2014a) debe ser sistematizado en el género *Vandenboschia* Copel., Philipp. J. Sci. 67: 51. 1938 y, en consecuencia, identificado como *Vandenboschia speciosa* (Willd.) G.Kunkel, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 76: 48. 1966 [≡ *Trichomanes speciosum* Willd., Sp. Pl. 5(1): 514. 1810 (basiónimo)]. Argumentos a favor de la segregación del género *Vandenboschia* de *Trichomanes* L., Sp. Pl.: 1097. 1753 -ya aceptada, entre otros, por Pichi Sermolli (1981) y Laínz (1986)-, los encontramos en Ebihara *et al.* (2006, 2007).

Eduardo Cires Rodríguez y
José Antonio Fernández Prieto

112- ¿Qué es *Athyrium alpestre* (Hoppe) Clairv.?

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se incluye entre las plantas que crecen en el Principado de Asturias *Athyrium alpestre* (Hoppe) Clairv., usando tal nombre como el correcto para el helecho que habitualmente se identifica como *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz, Kratos 2: 14. 1820, como resultado de asumir de forma acrítica la propuesta de Kato (1993). Ello supone aceptar que Clairville (1811) hacía referencia al taxón *Aspidium alpestre* descrito por Hoppe (1805) lo que no es cierto y ni siquiera la descripción corresponde a la planta que llamamos *Athyrium distentifolium*; por el contrario, tal como señala Kerguelen (1999), la planta descrita por Clairville corresponde al común *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. En consecuencia, como señalaba Jermy (1993), el nombre correcto para el helecho de que trata-

mos, exclusivo en Asturias de la alta montaña, es *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz [= *Athyrium alpestre* (Hoppe) Rylands ex T. Moore, Ferns Gr. Brit. (ed. 2) (Moore) 1: t. 7. 1857, non Clairv. in Man. Herbor. Suisse 301. 1811].

José Antonio Fernández Prieto, Herminio S. Nava
Fernández, Eduardo Cires Rodríguez y Víctor M. Vázquez

113- A propósito de los isoetes asturianos

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se indica que en el Principado de Asturias crecen tres especies de este género. Además del *Isoetes velatum* subsp. *asturicense* (M.Laínz) Rivas Mart. & Prada, cuya distribución conocida en Asturias aparece correctamente reflejada en Domínguez Lozano *et al.* (1994), han sido citados *Isoetes durieui* Bory (Nava y Fernández Casado, 2014) e *Isoetes hystrix* Bory (Carlón *et al.*, 2010).

En Moreno Saiz *et al.* (2015) se omite la presencia regional de *I. durieui* e *I. hystrix* y se incuyen *Isoetes lacustris* L. e *Isoetes velatum* A.Braun subsp. *velatum*, sin tener en cuenta que las citas de *Isoetes lacustris* que se recogen en Anthos (2014), fueron el punto de partida para *Isoetes lacustris* subsp. *asturicense* M.Laínz, el basiónimo de *Isoetes velatum* subsp. *asturicense*. Menos comprensible resulta que aparezcan tres cuadrículas diferentes para el lago Ubales (Caso), único de esa zona en el que se conoce alguna especie del género, y que una de ellas sea la base para incluir en Asturias el *Isoetes velatum* típico. El pequeño lago no da para tanto.

Herminio S. Nava Fernández, Víctor M. Vázquez y
José Antonio Fernández Prieto

114- Otras consideraciones sobre los helechos asturianos

En el atlas de Moreno Saiz *et al.* (2015), además de los errores e imprecisiones ya mencionadas en notas previas, hay otras menores, aunque no menos importantes, como es la confusión, relativamente frecuente, de la antigua provincia de Oviedo con la ciudad de Oviedo. Este error es evidente en al menos tres casos: *Asplenium marinum* L., *Lycopodium clavatum* L. y *Equisetum variegatum* Schleich. ex F.Weber & D.Mohr, ya que ninguna de las tres especies se acerca al centro de Asturias. En lo que se refiere a la última de las citadas plantas, advertimos que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) aparece como "*Equisetum variegatum* Schleich., Hannover. Mag. 21: 287 (1783)", sin tener en cuenta que en la publicación de J. C. Schleicher no hay descripción alguna de la planta en cuestión y, por tanto, es "*nom. inval.*"; el nombre, la autoría y la citación de la publicación donde se valida tal nombre debe sustituirse por

Equisetum variegatum Schleich. ex F.Weber & D.Mohr, Bot. Taschenb. (Weber) 60: 447. 1807.

La omisión del artículo de Carlón *et al.* (2013) explicaría la ausencia de las localidades asturianas de *Lycopodiella inundata* (L.) Holub y *Ophioglossum azoricum* C.Presl. en los mapas de Moreno Saiz *et al.* (2015). Otras ausencias resultan más sorprendentes y ese es el caso de *Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (H.Christ) Lovis & Reichst., raza para la que Moreno Saiz *et al.* (2015) prefieren el tratamiento específico: *A. csikii* Kummerle & Andrés. Su inclusión en el catálogo regional (Fernández Prieto *et al.*, 2014a) se hace sobre la base de los trabajos de Viane *et al.* (1987) y Pérez Carro *et al.* (1990), en los que se aportan numerosas localidades. Su ausencia podría deberse al desconocimiento de estos trabajos, bastante generalizada (Fernández Casas *et al.*, 1992; Anthos, 2014).

También extraña la ausencia regional de lo que Moreno Saiz *et al.* (2015) llaman *Selaginella kraussiana* (Kunze) A.Braun, que es lo que aparece en Fernández Prieto *et al.* (2014a) como *S. azorica* Baker, ya que la especie sudafricana parece ser bastante diferente a la que se naturaliza en la península Ibérica. Llámese como se llame a la planta en cuestión, las indicaciones de su presencia en Asturias se remontan a hace más de dos décadas (Aedo *et al.*, 1990) por señalar una publicación accesible, aunque ya aparecía en trabajos manuscritos como los de Rodríguez Fernández *et al.* (1981) y Pérez Carro (1990), este último imprescindible para la cartografía de las pteridofitos regionales. Como en el caso anterior, la omisión en Anthos (2014) es la explicación más plausible.

Otros errores, como la cita costera de *Polystichum lonchites* (L.) Roth, planta que Salvo y Hidalgo (1986) no dejan bajar de los 1000 m de altitud, o *Botrychium lunaria* (L.) Swartz que López González (1986) no vio por debajo de los 1200 m, deberían haberse evitado con una conveniente revisión crítica de las cuadrículas resultantes.

Finalmente hemos de asumir que algunos helechos del catálogo de Fernández Prieto *et al.* (2014a) estén ausentes en el atlas no solo por la escasez de fuentes consultadas -ya que faltan numerosas publicaciones regionales como el Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos y Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón-, sino por la falta de citas concretas de la especie. Tal es el caso de *Azolla filiculoides* Lam. que aparece en el listado de especies potencialmente invasoras presentes en Asturias de González Costales (2007), pero sin localidades precisas; no obstante, hay dos pliegos de respaldo en el FCO: uno colectado antes de la mencionada cita y presumible base de la misma

(Asturias, Valdés, Luarca, El Chano, 29TPJ988246, en una zona ajardinada, Tomás E. Díaz. FCO26704) y otro posterior: Asturias, Siero, La Cruz, 30TTP9199806294, en una charca, Miguel A. Collado. FCO33857.

Herminio S. Nava Fernández, Víctor M. Vázquez, Eduardo Cires Rodríguez y José Antonio Fernández Prieto

115- Sobre la diversidad de *Cytisus cantabricus* s. l. en el Principado de Asturias

De acuerdo con los criterios seguidos por Talavera (1999), en Fernández Prieto *et al.* (2014a) se identificaban las escobas con cálices glabros y legumbres peludas en toda su superficie como *Cytisus cantabricus* (Willk.) Rchb.f. & Beck. Este mismo criterio es seguido por Auvray y Malecot (2013). La revisión de abundantes muestras de plantas de este grupo de todo el territorio cantábrico, desde Guipúzcoa y Navarra, hasta el centro-occidente de Asturias y León nos ha permitido evidenciar (Fernández Prieto *et al.*, 2016a, 2017) que en el citado taxón se han incluido dos tipos de plantas.

Unas presentan ramas del año con cinco costillas estrechas en forma de V invertida y tienen distribución disyunta: una oriental -el centro-este de Guipúzcoa y Álava, Navarra y Pirineos Atlánticos (Francia)- y otra occidental, centrada en la cuenca del Esva (Asturias). Tales plantas han sido identificadas como *Cytisus cantabricus* s. s. cuyo tipo ha sido designado en muestras procedentes del área oriental. Queda por aclarar si las plantas del centro-occidente de Asturias deben ser identificadas con el taxón originariamente descrito por Willkomm (1851), como en principio hemos aceptado, o son una raza independiente.

El otro grupo de plantas se caracteriza por que sus ramas del año tienen sección transversal con ocho costillas en forma de T y abundantes pelos cortos y rizados en los estrechos surcos que dejan entre sí. Estas plantas -que crecen en el oeste de Guipúzcoa y Álava, Vizcaya, Cantabria, Burgos, Palencia y el este y centro de León y Asturias- deben ser sistematizadas como *Cytisus dieckii* (Lange) Fern.Prieto *et al.* (2017) [= *Sarothamnus dieckii* Lange, Danske Vidensk. Selsk. Forh. (1893): 202 (basiónimo)].

José Antonio Fernández Prieto, Herminio S. Nava Fernández, María de los Ángeles Fernández Casado, Mercedes Herrera Gallastegui, Álvaro Bueno Sánchez, Mauro Sanna y Eduardo Cires Rodríguez

116- ¿Debe ser reconocido *Orchis olbiensis* como un taxón independiente? ¿crece en Asturias?

Desde su descripción como especie independiente, *Orchis olbiensis* Reut. ex Gren., Mém. Soc. Émul. Doubs, III, 3: 6. 1859, diversos autores han considerado se trata de una raza de *Orchis mascula* (L.) L., sistematizada bien con rango varietal [*Orchis mascu-*



Figura 17. *Orchis olbiensis* en formación herbácea xerófila de La Malva (Somiedo) (Fotografía A. López Fernández).

la var. *olbiensis* (Reut. ex Gren.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2: 292. 1890] o subespecífico [*Orchis mascula* subsp. *olbiensis* (Reut. ex Gren.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 3: 703. 1907]. El tratamiento sistemático de las plantas con las características morfológicas propias de las plantas descritas como *O. olbiensis* varía. Aedo (2005), propone un tratamiento sintético del grupo sinonimizando *O. olbiensis* en *O. mascula*; indica que los caracteres habitualmente usados en la diagnosis de las plantas del grupo varían de modo independiente y continuo, imposibilitando el reconocimiento de entidades taxonómicas como la que aquí tratamos. Al contrario, Soó (1980) o Galán Cela y Gamarra (2003) las trata como *O. mascula* subsp. *olbiensis*, mientras que Delforge (2001), Euro+Med (2006-) las sistematiza como *O. olbiensis*. Algunos trabajos que usan marcadores moleculares (Bateman *et al.*, 2003) apoyan un tratamiento analítico del grupo.

Otra cuestión es la presencia de las plantas identificables como *Orchis olbiensis* en el Principado de Asturias. Pese a que no aparece reseñada en Fernández Prieto *et al.* (2014a), hay algunos datos sobre su presencia regional; por un lado, Fernández Prieto (1981) al tratar sobre

Orchis maculata, señalaba la presencia en estaciones termófilas calcáreas de Somiedo de plantas “de escaso porte, paucifloras, con los lóbulos laterales de los labios plegados y espolón largo que parecen corresponder a la subsp. *olbiensis*”. Recientemente se han visto nutridas poblaciones de plantas de estas características en las laderas calcáreas de la zona del Camino Real, entre La Malva y Castro (Figura 17). Díaz González (2002) reseñó la presencia de plantas asimilables a *Orchis olbiensis* en territorios fronterizos entre Cantabria y Asturias.

Alberto López Fernández, Víctor M. Vázquez y
José Antonio Fernández Prieto

117- *Carex lucennoiberica* un nuevo taxón endémico de la alta montaña ibérica que crece en Asturias

Recientemente (Maguilla y Escudero, 2016) se ha descrito una nueva especie de *Carex* L. sect. *Glareosae* G. Don endémica de la alta montaña ibérica: *C. lucennoiberica* Maguilla & M. Escudero, PLoS One, Diciembre 14, 2016. Corresponde a la planta indicada por primera vez por Fernández Prieto (1981) de la única localidad asturiana de donde se conoce -Sierra del Cornón (Somiedo)- bajo el nombre de *Carex lachenalii* Schkuhr, Besch. Riedgräs.: 51. 1801. De acuerdo con Luceño (1986, 1994, 2007) tal especie no crece en la alta montaña ibérica donde es sustituida por *Carex furva* Webb, Iter Hispan.: 5. 1838, que es como aparece identificada en Fernández Prieto *et al.* (2014a). Maguilla y Escudero (2016) indican que *C. furva* es una planta exclusiva de Sierra Nevada y en el resto de la alta montaña ibérica, incluida la cordillera Cantábrica, crece *C. lucennoiberica* que dada su rareza en el Principado debiera considerarse la posibilidad de su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias.

Eduardo Cires Rodríguez y
José Antonio Fernández Prieto

118- ¿Debe incluirse el género *Spergularia* en *Spergula*?

López González (2010) apoya la inclusión del género *Spergularia* (Pers.) J. Presl & C. Presl en *Spergula* L. atendiendo a criterios morfológicos y a que las plantas tradicionalmente incluidos en ambos géneros forman parte de dos grupos hermanos filogenéticamente y a su vez muy alejados de los otros géneros de la tribu Polycarpeae DC. [subfamilia Paronychioideae A. St.-Hil. ex Fenzl] tal como evidenciaron los trabajos de Smitsen *et al.* (2002) y Fior *et al.* (2006), y confirmado por Harbaugh *et al.* (2010), que proponen su inclusión en una tribu independiente: *Sperguleae* Dumort. La propuesta de López González (2010) es seguida por Tison y De Foucault (2014), mientras que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) los géneros *Spergula* y *Spergularia* son tratados como distintos. Esta postura sistemática se basa en los resultados del análisis de secuencias del ADN nuclear y

cloroplástico de varias especies de cada uno de los citados géneros, incluyendo sus especies tipo, obtenidos por Kool (2012) y recogidos en Hernández-Ledesma *et al.* (2015).

José Antonio Fernández Prieto, Eduardo Cires Rodríguez y Herminio S. Nava Fernández

119- Sobre la presencia de *Rhamnus pumila* subsp. *legionensis* Rothm. en Asturias y la sistemática de las plantas del grupo

Desde su descripción, en los afloramientos dolomíticos del Bierzo y su entorno, *Rhamnus legionensis* Rothm., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 34(2-3): 152 (1934), *nom. alt.* [= *R. pumila* subsp. *legionensis* Rothm., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 34(2-3): 152 (1934), *nom. alt.*] ha sido un taxón cuya caracterización precisa e independencia frente a *Rhamnus pumila* Turra s. s. es dudosa. Mientras algunos autores sistematizan estas plantas como subespecie de *R. pumila* (Rivas Martínez y Pizarro, 2011, 2015), otros defienden la autonomía específica de *Rhamnus legionensis* (López Pacheco *et al.*, 1997).

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se reseñó la presencia en el Principado de Asturias de *Rhamnus pumila* exclusivamente. No obstante, Laínz y cols. (1976), y Argüelles *et al.* (1984) habían señalado la presencia en el territorio de poblaciones de *R. pumila* con abundante indumento en las hojas. Rivas Martínez y Pizarro (2015) asimilan estas poblaciones que crecen en zonas bien alejadas –Soto de la Barca (Tineo) y Agüera (Cangas de Onís)– a *R. pumila* subsp. *legionensis*.

Otro asunto es si *Rhamnus pumila*, junto a otro de los congéneres que crece en Asturias, *R. alpina* L., debe sistematizarse en el género *Rhamnus* L. –como proponen la mayoría de los autores que han tratado sobre el tema, particularmente en la península Ibérica– o, por el contrario, debe tratarse considerándose integrante de otro género –*Oreohertzogia* W. Vent, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 65: 44. 1962– que desde su descripción ha encontrado escasa aceptación. Los primeros trabajos sobre la taxonomía del género *Rhamnus* basados en el análisis de secuencias del ADN (Bolmgren y Oxelman, 2004) no parecían apoyar el reconocimiento del género descrito por Vent (1962), pero un trabajo reciente (Hauenschild *et al.*, 2016) apoya su discriminación. Si aceptamos las propuestas contenidas en este trabajo, el género estaría representado en Principado de Asturias por dos especies:

- *Oreohertzogia* W. Vent, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 65: 44. 1962
- *Oreohertzogia alpina* (L.) W. Vent, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 65: 64. 1962 [= *Rhamnus alpina* L., Sp. Pl.: 193. 1753]

- *Oreohertzogia pumila* (Turra) W. Vent, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 65: 50, 87. 1962 [= *Rhamnus pumila* Turra, Giorn. Italia Sci. Nat. 1: 120. 1764]

Sea cual sea la adscripción genérica de la planta que se ha identificado tradicionalmente como *R. pumila* queda, como se indicaba mas arriba, por dilucidar la diversidad de la especie y la raza o razas que crecen en el Principado de Asturias. Vent (1962) indica que en el ámbito cantábrico la especie estaría representada por una raza común en el centro oriente ibérico –*Oreohertzogia pumila* subsp. *hispanica* W. Vent, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 65: 87. 1962– que Rivas Martínez & Pizarro (2011, 2015) consideran idéntica de *Rhamnus pumila* subsp. *pumila*. El mismo autor (Vent, 1962) considera que *Oreohertzogia legionensis* (Rothm.) W. Vent, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 65: 48, 102. 1962 [= *Rhamnus legionensis* Rothm.; = *Oreohertzogia pumila* subsp. *legionensis* (Rothm.) Hauenschild, Taxon 65(1): 73. 2016] es una planta exclusiva de los territorios bercianos.

La ausencia de un modelo claro en la distribución de estas razas de *R. pumila* en la cordillera Cantábrica aconseja la realización de estudios en que se añaden otros criterios, como el análisis de secuencias del ADN nuclear y cloroplástico. En tanto, parecería razonable –como proponían Laínz y cols. (1976) y Argüelles *et al.* (1984)– un tratamiento amplio de la especie *Rhamnus pumila* Turra s. l. para incluir las plantas, diversas en su pilosidad, que crecen en el Principado de Asturias.

José Antonio Fernández Prieto, Víctor M. Vázquez, Herminio S. Nava Fernández y Eduardo Cires Rodríguez

120- *Reynoutria japonica* en vez de *Fallopia japonica*

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se uso el nombre *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr. para la planta originalmente descrita como *Reynoutria japonica* Houtt., Nat. Hist. 2(8): 640, t. 51, f. 1. 1777. De acuerdo con Galaso *et al.* (2009) y Schuster *et al.* (2011) el género *Reynoutria* Houtt., Nat. Hist. 2(8): 639. 1777, debe ser tratado como independiente de *Fallopia* Adans. y en consecuencia sistematizar en el primero la planta de origen asiático oriental naturalizada en el Principado de Asturias: *Reynoutria japonica*. Tal tratamiento sistemático es el aceptado por Webb (1993) y Tison y De Foucault (2014).

José Antonio Fernández Prieto y Herminio S. Nava Fernández

121- Otra localidad de *Culcita macrocarpa* C. Presl en el Principado de Asturias

Recientemente hemos detectado la presencia de este helecho en una localidad del concejo de Piloña:

en la margen derecha del río Valle por encima de localidad de Valle (Sta. María Magdalena), a unos 490 m de altitud, en la ladera bajera del Cantu Cobil, algo por debajo de la Cuesta les Llanes. El helecho en cuestión crece en ambiente umbrío del rellano de un talud rocoso silíceo.

Culcita macrocarpa se conoce de numerosas localidades asturianas, la mayoría de ellas desde El Sueve hacia el oriente, a excepción de una en Corvera (Nava Fernández y Fernández Casado, 2002). Cuestión distinta son otras localidades del centro de Asturias donde según Asturnatura.com (2006) crecería *Culcita macrocarpa*: de la de Morcín solo habría que comprobar la cuadrícula UTM indicada por Pérez Carro para saber que se trata de una localidad oriental (Llanes); en lo que se refiere a las localidades ovetenses sería conveniente disponer de materiales que avalen tal indicación.

Miguel Ángel Collado Prieto

122- Sobre la sistemática de las poblaciones cantábricas de *Androsace vitaliana* s. l.

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) se sistematiza esta planta orófila como *Androsace vitaliana* (L.) Lapeyr. atendiendo a que, de acuerdo con Vargas (2003) y Vargas y García (2008), la diversidad morfológica y molecular observada no apoyaría la discriminación en el rango subespecífico de las poblaciones del noroeste peninsular y en concreto de las cantábricas. Tal propuesta difiere sustancialmente de la de Kress (1997) –que sistematiza las plantas cantábricas como *Androsace vitaliana* subsp. *flosjugorum* Kress–, y de la de Carlon *et al.* (2014) que proponen sistematizar estas plantas como *A. vitaliana* var. *flosjugorum* (Kress) Carlón, M.Laínz, Moreno Mor., Rodr.Berd. & Ó.Sánchez. Trabajos posteriores (Dixon *et al.*, 2009, 2016) analizan la diversidad de varios tipos de marcadores moleculares en poblaciones de toda el área de distribución de *Androsace vitaliana* s. l. y atendiendo a ella y a la conocida diversidad morfológica proponer reconocer en su seno diversas razas geográficas, sistematizadas como subespecies y, en algunos casos, diferenciando en su seno variedades. Así Dixon *et al.* (2016) consideran que el conjunto de poblaciones de esta especie que crecen en las montañas ibéricas, exceptuando los Pirineos donde crece la raza tipo, deben ser sistematizadas como *Androsace vitaliana* subsp. *assoana* (M.Laínz) Kress, Phytol. (Horn) 13: 221. 1969 [≡ *Vitaliana primulifolia* subsp. *assoana* M.Laínz, Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 10: 199 (1964) (basiónimo)]. En particular las poblaciones cantábricas y, por tanto, las que crecen en el Principado de Asturias, deben ser tratadas como una raza particular: *A. vitaliana* subsp. *assoana* var.

flosjugorum (Kress) Dixon, Guterm. & Schneew., PhytoKeys 75: 104 (2016) [≡ *Androsace vitaliana* subsp. *flosjugorum* Kress, Primulac.-Stud. 13: 9 (1997) (basiónimo)].

Eduardo Cires Rodríguez y
José Antonio Fernández Prieto

123- *Stegnogramma pozoi* o *Cyclosorus pozoi*

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) figura, con el nombre de *Stegnogramma pozoi* (Lag.) K.Iwats., una Thelypteridaceae que medra en ambientes umbríos y húmedos de las zonas más oceánicas del Principado de Asturias. Por cierto, aparece ahora en una nueva localidad del occidente de Asturias: Cuevas de Andina (El Franco).

Modernamente en algunas bases de datos (Euro+Med, 2006-) y floras (Tison y De Foucault, 2014) aceptan para este helecho otro nombre: *Cyclosorus pozoi* (Lag.) C.M.Kuo, Taiwania 47: 172 (2002). Esta propuesta nomenclatural es la aceptada por Lazare (2017) en su estudio sobre esta planta en los Pirineos Atlánticos. La propuesta sistemática de Kuo (2002) es coherente con las de Almeida *et al.* (2016) y Schuettpelz *et al.* (2016) y será la que aceptemos en el Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias.

José Antonio Fernández Prieto y
Herminio S. Nava Fernández

124- Adiciones y rectificaciones sobre los narcisos asturianos

En Fernández Prieto *et al.* (2014a) al tratar sobre el género *Narcissus* L. no se pudo incluir la información que sobre el asunto se aportó en Nava *et al.* (2013), inédito cuando se elaboró el Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias y con criterios más analíticos que los adoptados en este. Además, debe tenerse en cuenta el trabajo posterior de Fernández Casas (2017) sobre la materia. Por ello nos parecen necesarias las siguientes modificaciones.

Narcissus bulbocodium L. subsp. *citrinus* (Baker) Voss debe denominarse *N. turgidus* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 222. 1796 en la categoría específica. *Narcissus bulbocodium* L. subsp. *nivalis* (Graells) K.Richt., según Fernández Casas (2017) ha de llamarse *N. saltuum* Fern.Casas, Fontqueria 56(53): 555-556. 2017, nombre aplicable, al menos, a las plantas asturianas de la cordillera Cantábrica que crecen al oriente del puerto de San Isidro, siendo sustituido, hacia el occidente por *N. quintanihae* (A.Fern.) Fern. Casas, Fontqueria, 55(34): 269 (2005) (≡ *Narcissus bulbocodium* L. subsp. *quintanihae* A.Fern.) Esta última especie incluiría el hexaploide de la comarca de los Oscos y el diploide de las montañas cantábricas

occidentales y sería la que en Guardo (Palencia) actuó de progenitora, junto con *N. triandrus* L., de *Narcissus xernii* Fern.Casas, Fontqueria 3: 23-25 (1983), por lo que *Narcissus xcustodiarius* Nava, Fern.Casado & T.E.Díaz, Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón) 9: 57-58. 2013, sería un sinónimo del anterior. En Nava *et al.* (2013) se usa *N. quintanilhae* solo para la planta hexaploide.

El resto de cambios afectan a las categorías taxonómicas de las plantas de la sección *Pseudonarcissi* DC., Fl. Franc. [de Candolle & Lamarck], ed. 3., 6: 319, (1815) que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) se incluyen en *Narcissus pseudonarcissus* L., s. l. Aún no está claro si los niveles de ploidía, de los taxones con corona amarillo pálido, son totalmente alopatridas y ecológicamente diferenciados, o si conviven en una misma población, que son los criterios que adoptamos para considerar que son subespecies o meras variedades, respectivamente. Por ello preferimos no modificar el status taxonómico empleado en Fernández Prieto *et al.* (2014a). Entre corchetes se indica el nombre empleado en Nava *et al.* (2013) en caso de ser distinto al aquí propuesto:

- *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *pallidiflorus* (Pugsley) A.Fern. [≡ *N. tortuosus* Haw. var. *pallidiflorus* (Pugsley) Nava & Fern.Casado, Doc. Jard. Bot. Atlántico 9:37. 2013] [≡ *Narcissus pallidiflorus* Pugsley Roy. Hort. Soc. 58(1): 69. 1933 (basiónimo)]
- *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *tortuosus* (Haw.) Nava, Fern.Casado & Fern.Prieto, **comb. nov.** [≡ *Narcissus tortuosus* Haw., Misc. Nat.: 179. 1803 (basiónimo)]
- *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *peñamayorensis* (Nava & Fern.Casado) Nava, Fern.Casado & Fern.Prieto, **comb. nov.** [≡ *N. tortuosus* Haw. var. *peñamayorensis* Nava & Fern.Casado, Doc. Jard. Bot. Atlántico 9: 39. 2013 (basiónimo)]

Estas tres subespecies representan en Asturias, respectivamente, los niveles diploide, tetraploide y hexaploide de la sección *Pseudonarcissi* DC., serie *Pseudonarcissi* DC. (autónimo) según la tipificación de las series propuesta por Fernández Casas (2010). Siguiendo a este autor, *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *moschatus* (L.) Baker forma parte de la serie *Albiflori* (Haworth) M. J. Roemer, Fam. Nat. Syn. Monogr. 4: 195-196, nº 60.10-60.13. 1847, por lo que solo puede emplearse para un tetraploide de la serie *Pseudonarcissi*, como hicimos en Fernández Prieto *et al.* (2014a), en un exceso de síntesis.

En Nava *et al.* (2013) se reúnen, como variedades de *N. nobilis* L., las tres subespecies restantes de *Narcissus pseudonarcissus* L., que se señalan en Fernández Prieto *et al.* (2014a), y que corresponden a los tres niveles ploidía de la serie *Leonensis* Fern.Casas, Fontqueria 57(8): 71. 2010: El diploide *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *primigenius* Fern.Casas & M.Laínz; el tetraploide, *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *nobilis* (Haw.) A.Fern., y el hexaploide *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *leonensis* (Pugsley) Fern.Casas & M. Laínz.

Como *Narcissus nobilis* (Haworth) Schultes f., Syst. veg., ed. 16, 7: 939, nº 1452.11 (1830) es el tipo de la serie *Nobiles* Pugsley, J. Roy. Hort. Soc. 58(1): 35, 72 (1933) no parece conveniente reunir en esta especie los narcisos de otra serie y los nombres aplicables serían:

- *Narcissus leonensis* subsp. *primigenius* (Fern.Suárez ex M.Laínz) Nava, Fern.Casado & Fern.Prieto, **comb. nov.** [≡ *Narcissus pseudonarcissus* var. *primigenius* Fern.Suárez ex M.Laínz, Mis Contrib. Conocim. Fl. Asturias: 77. 1982. (basiónimo)], para el diploide.
- *Narcissus leonensis* subsp. *occidentalis* Nava, Fern.Casado & Fern.Prieto, **subsp. nov.** [= *Narcissus pseudonarcissus* L. var. *montinus* sensu T.E.Díaz & Fern.Prieto, Anales Jard. Bot. Madrid 36: 175 (1980), non (Jordan) Pugsley, J. Roy. Hort. Soc. 58(1): 64], para el tetraploide. Flowers bicoloured, with pale tepals and golden yellow corona, scape up to 40 cm high, longer than leaves, floral peduncle up to 1.5 cm, corona 2-3 cm. Typus: Asturias, [Cangas del Narcea], Puerto de Leitariegos, 1520 m, pastizal húmedo. Población 32. 4-IV-1978. Leg. et det: T.E. Díaz & J. A. Fernández Prieto [ut *Narcissus pseudonarcissus* L. "grupo plantas altas" FCO 5373, ejemplar izquierdo. Nº 1]
- *Narcissus leonensis* Pugsley, J. Roy. Hort. Soc. 58: 75 (1933) subsp. *leonensis*, para el hexaploide.

Herminio S. Nava Fernández, María de los Ángeles
Fernández Casado y José Antonio Fernández Prieto

125- Naturalmente, *Juncus bulbosus* L. crece en el Principado de Asturias

Comprobamos, con sorpresa, que en Fernández Prieto *et al.* (2014a) no aparece referenciada, salvo de forma indirecta, la participación en la flora vascular del Principado de Asturias de *Juncus bulbosus* L., Sp. Pl.: 327. 1753. Su presencia aparece recogida, como planta frecuente y abundante, en Mayor y Díaz González (1977, 2003) o Díaz González *et al.* (1994).

José Antonio Fernández Prieto

3. Índice de nombres científicos citados

De cada uno de los nombres recogidos en este listado se indica el número de la nota en que se cita.

- Acer campestre*: 99
Achillea: 72
Achillea maritima: 72
Achillea maritima subsp. *atlantica*: 72
Achillea maritima subsp. *maritima*: 72
Adenostyles: 86
Adenostyles alliariae: 86
Adenostyles alliariae subsp. *pyrenaica*: 86
Adenostyles alpina: 86
Adenostyles alpina subsp. *pyrenaica*: 86
Adenostyles lomaxii: 86
Adenostyles pyrenaica: 86
Allosorus: 76
Allosorus crispus: 76
Allosorus hispanicus: 76
Allosorus pteridioides: 76
Allosorus pusillus: 76
Allosorus tinaei: 76
Ambrosia: 108
Ambrosia artemisiifolia: 108
Ambrosia coronopifolia: 108
Ambrosia psilostachya: 108
Ambrosia psilostachya var. *coronopifolia*: 108
Androsace vitaliana: 122
Androsace vitaliana subsp. *assoana*: 122
Androsace vitaliana subsp. *assoana* var. *flosjugorum*: 122
Androsace vitaliana subsp. *flosjugorum*: 122
Androsace vitaliana var. *flosjugorum*: 122
Antirrhinum spurium var. *integrifolium*: 60
 Apiaceae: 78
 Araliaceae: 78
Aspidium alpestre: 112
Asplenium csikii: 114
Asplenium marinum: 114
Asplenium trichomanes subsp. *pachyrachis*: 114
 Asteraceae: 86
Athyrium alpestre: 112
Athyrium distentifolium: 112
Athyrium filix-femina: 112
Azolla filiculoides: 114
Botrychium lunaria: 114
Cacalia alliariae: 86
Calendula officinalis: 98
Calluna vulgaris: 75, 82
Cardundellus: 69
Carduncellus mitissimus: 69
Carduus: 85
Carduus asturicus: 85
Carduus carlinoides: 85
Carduus carpetanus: 85
Carduus defloratus subsp. *medius*: 85
Carduus eriophorum: 92
Carduus gayanus: 85
Carduus nigrescens subsp. *nigrescens*: 85
Carduus pycnocephalus: 85
Carduus xdurieanus: 85
Carduus xseptentrionalis: 85
Carduus sect. *Homalotepidoti*: 85
Carduus tenuiflorus: 85
Carex lucennoiberica: 117
Carex lachenalii: 117
Carex sect. *Glareosae*: 117
Carex furva: 117
Carlina: 66
Carlina acaulis: 66
Carlina acaulis subsp. *caulescens*: 66
Carlina caulescens: 66
Carlina corymbosa: 66
Carlina corymbosa subsp. *hispanica*: 66
Carlina corymbosa subsp. *major*: 66
Carlina hispanica: 66
Carlina longifolia var. *spinosa*: 66
Carlina vulgaris: 66
Carlina vulgaris subsp. *spinosa*: 66
Carlina vulgaris subsp. *vulgaris*: 66
Centaurea: 70, 71
Carthamus mitissimus: 69
Centaurea debeauxii subsp. *grandiflora*: 70
Centaurea graminifolia: 71
Centaurea jacea subsp. *grandiflora*: 70
Centaurea langei subsp. *langei*: 70
Centaurea nigra: 70
Centaurea nigra subsp. *rivularis*: 70
Centaurea nudicaulis: 67
Centaurea salmantica: 68
Centaurium portense: 102
Centaurium quadrifolium, s. l.: 102
Centaurium somedanum: 102
Chamaesyce canescens: 49
Chamaesyce: 59
Chamaesyce maculata: 49
Chamaesyce peplis: 49
Chamaesyce polygonifolia: 49
Chamaesyce serpens: 49
Cheilanthes: 76
Cheilanthes acrostica: 76
Cheilanthes hispanica: 76
Cheilanthes maderensis: 76
Cheilanthes micropteris: 76
Cheilanthes pteridioides subsp. *tinaei*: 76
Cheilanthes tinaei: 76
Cheiranthus littoreus: 61
Cirsium chodati: 92
Cirsium eriophorum: 92
Cirsium eriophorum subsp. *chodati*: 92
Cirsium ferox var. *giraudiasii*: 92
Cirsium giraudiasii: 92
Cirsium odontolepis: 92
Cirsium richterianum subsp. *giraudiasii*: 92
Cirsium sect. *Epitrachys*: 92
Cirsium vulgare: 92
Colchicum: 77
Colchicum autumnale: 77
Colchicum lusitanicum: 77
Colchicum multiflorum: 77
Cryptogramma crispa: 76
Culcita macrocarpa: 121
Cyanus triumfettii subsp. *axilaris*: 71

- Cyclosorus pozoi*: 123
Cyclosporum leptophyllum: 109
Cyperus: 110
Cyperus alternifolius subsp. *flabelliformis*: 110
Cyperus involucratus: 110
Cyperus papyrus: 110
Cytisus: 82
Cytisus cantabricus: 115
Cytisus commutatus: 82
Cytisus commutatus subsp. *commutatus*: 82
Cytisus commutatus subsp. *merinoi*: 82
Cytisus decumbens: 82
Cytisus dieckii: 115
Cytisus ingramii: 82
Cytisus prietoi: 82
Cytisus sect. *Corothamnus*: 82
Daucus sect. *Silphiodaucus*: 81
Dittrichia viscosa: 95
Dittrichia viscosa subsp. *viscosa*: 95
Dryopteris: 80
Dryopteris dilatata: 80
Dryopteris guanchica: 80
Dryopteris xronald-vianensis: 80
Equisetum variegatum: 114
Erica australis subsp. *aragonensis*: 82
Erodium: 74
Erodium aethiopicum subsp. *pilosum*: 74
Erodium aethiopicum: 74
Erodium ciconium: 74
Euphorbia maculata: 49
Euphorbiaceae: 59
Fabaceae: 82
Fallopia: 120
Fallopia japonica: 120
Festuca rubra subsp. *litoralis*: 62
Festuca rubra subsp. *pruinosa*: 62
Festuca rubra subvar. *pruinosa*: 62
Festuca rubra var. *litoralis*: 62
Filago maritima: 72
Genista florida: 65
Genista florida subsp. *polygalaephylla*: 65
Genista micranta: 84
Gnaphalium foetidum: 84
Helichrysum foetidum: 84
Hieracium juranum: 79
Hieracium: 79
Hieracium megasturicum: 79
Hieracium murlainzii: 79
Hieracium villamaniniense: 79
Hydrocotyle: 78
Inula viscosa: 95
Isoetes durieui: 113
Isoetes histrix: 113
Isoetes lacustris: 113
Isoetes lacustris subsp. *asturicense*: 113
Isoetes velatum subsp. *asturicense*: 113
Isoetes velatum subsp. *velatum*: 113
Jacea graminifolia: 71
Juncus balticus: 87
Juncus balticus subsp. *cantabricus*: 87
Juncus balticus subsp. *pyrenaicus*: 87
Juncus bulbosus: 125
Juncus cantabricus: 87
Juncus filiformis: Introducción
Juncus pyrenaicus: 87
Kickxia spuria: 60
Kickxia spuria subsp. *integrifolia*: 60
Klasea: 67
Klasea nudicaulis: 67
Laserpitium: 81
Laserpitium eliasii: 81
Laserpitium eliasii subsp. *eliasii*: 81
Laserpitium latifolium: 81
Laserpitium latifolium subsp. *latifolium*: 81
Laserpitium latifolium subsp. *merinoi*: 81
Laserpitium nestleri: 81
Laserpitium nestleri subsp. *flabellatum*: 81
Laserpitium nestleri subsp. *nesleri*: 81
Laserpitium prutenicum: 81
Laserpitium prutenicum f. *dufourianum*: 81
Laserpitium prutenicum subsp. *duflourianum*: 81
Linum: 73
Linum alpinum: 73
Linum appressum: 73
Linum appressum subsp. *commutatum*: 73
Linum barrasii: 73
Linum bienne: 73
Linum catharticum: 73
Linum narbonense: 73
Linum narbonense subsp. *barrasii*: 73
Linum salsoloides: 73
Linum strictum: 73
Linum trigynum: 73
Linum usitassimum: 73
Linum viscosum: 73
Lonicera periclymenum: 65
Lycium: 104
Lycium barbarum: 104
Lycopodiella inundata: 114
Lycopodium clavatum: 114
Malcolmia littorea: 61
Mantisalca salmantica: 68
Marcus-Kochia: 61
Marcus-Kochia littorea: 61
Micranthes: 94
Micranthes clusii: 94
Micranthes clusii subsp. *lepismigena*: 94
Micranthes lepismigena: 94
Micranthes stellaris subsp. *stellaris* var. *paucicrenata*: 94
Micranthes stellaris: 94
Microlonchus salmanticus: 68
Narcissus: 124
Narcissus bulbocodium subsp. *citrinus*: 124
Narcissus bulbocodium subsp. *nivalis*: 124
Narcissus bulbocodium subsp. *quintanilhae*: 124
Narcissus leonensis subsp. *leonensis*: 124
Narcissus leonensis subsp. *occidentalis*: 124
Narcissus leonensis subsp. *primigenius*: 124
Narcissus nobilis: 124
Narcissus pallidiflorus: 124
Narcissus pseudonarcissus: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *leonensis*: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *moschatus*: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *nobilis*: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *pallidiflorus*: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *peñamayorensis*: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *primigenius*: 124
Narcissus pseudonarcissus subsp. *tortuosus*: 124

- Narcissus pseudonarcissus* var. *primigenius*: 124
Narcissus pseudonarcissus var. *montinus*: 124
Narcissus quintanilhae: 124
Narcissus saltuum: 124
Narcissus sect. *Pseudonarcissi*: 124
Narcissus serie *Albiflori*: 124
Narcissus serie *Leonensis*: 124
Narcissus serie *Nobiles*: 124
Narcissus serie *Pseudonarcissi*: 124
Narcissus tortuosus var. *pallidiflorus*: 124
Narcissus tortuosus var. *peñamayorensis*: 124
Narcissus tortuosus: 124
Narcissus triandrus: 124
Narcissus turgidus: 124
Narcissus xcustodiarius: 124
Narcissus xernii: 124
Nardus stricta: 87
Nigella: 97
Nigella damascena: 97
Ophioglossum azoricum: 114
Orchis mascula: 116
Orchis mascula subsp. *olbiensis*: 116
Orchis mascula var. *olbiensis*: 116
Orchis olbiensis: 116
Oreoherzogia: 119
Oreoherzogia alpina: 119
Oreoherzogia legionensis: 119
Oreoherzogia pumila: 119
Oreoherzogia pumila subsp. *hispanica*: 119
Oreoherzogia pumila subsp. *legionensis*: 119
Otanthus maritimus: 72
Otanthus maritimus subsp. *atlanticus*: 72
Paronychioideae: 218
Petrocoptis: 63
Petrocoptis glaucifolia: 63
Petrocoptis glaucifolia subsp. *glaucifolia*: 63
Petrocoptis glaucifolia subsp. *wiedmannii*: 63
Petrocoptis pyrenaica subsp. *glaucifolia*: 63
Petrocoptis pyrenaica subsp. *wiedmannii*: 63
Petrocoptis wiedmannii: 63
Physalis peruviana: 106
Pimpinella: 100
Pimpinella leptophylla: 109
Pimpinella tragium: 100
Pimpinella tragium subsp. *lithophila*: 100
Pinguicula eliae: 89
Pinguicula grandiflora: 89
Pinguicula grandiflora subsp. *coenocantabrica*: 89
Pinguicula grandiflora subsp. *grandiflora*: 89
Pinguicula inaequilobata: 89
Pinguicula merinoana: 89
Pinguicula sect. *Pinguicula*: 89
Polycarpaeae: 218
Polypodium pteridioides: 76
Polystichum lonchites: 114
Pseudomalcolmia: 61
Pseudomalcolmia littorea: 61
Quercus robur: 64, 65
Ranunculus xprieti: 88
Ranunculus amplexicaulis: 88
Ranunculus gramineus: 88
Ranunculus sect. *Ranuncella*: 88
Reynoutria: 120
Reynoutria japonica: 120
Rhamnus: 119
Rhamnus legionensis: 119
Rhamnus pumila: 119
Rhamnus pumila subsp. *legionensis*: 119
Rhamnus pumila subsp. *pumila*: 119
Rivasmartinezia: 96
Rivasmartinezia cazorlana: 96
Rivasmartinezia vazquezii: 96
Rosa pimpinillifolia: 75
Rosa spinosissima: 75
Ruscus aculeatus: 64, 65
Salix breviserrata: 103
Salix breviserrata subsp. *fontqueri*: 103
Salix fontqueri: 103
Salix montifrigillarum: 103
Salix myrsinites α *genuina*: 103
Sarothamnus dieckii: 115
Saxifraga babiana: 90
Saxifraga babiana var. *babiana*: 90
Saxifraga babiana var. *septentrionalis*: 90
Saxifraga canaliculata: 90
Saxifraga subsect. *Triplinervium*: 90
Saxifraga trifurcata: 90, 91
Saxifraga trifurcata var. *multifida*: 91
Saxifraga trifurcata var. *trifurcata*: 91
Selaginella azorica: 114
Selaginella kraussiana: 114
Serratula albarracinensis: 67
Serratula nudicaulis subsp. *demissa*: 67
Serratula seoanei: 67
Serratula tinctoria: 67
Serratula tinctoria subsp. *seoanei*: 67
Serratula tinctoria var. *seoanei*: 67
Silene glaucifolia subsp. *glaucifolia*: 63
Silphiodaucus: 81
Silphiodaucus prutenicus subsp. *dufourianum*: 81
Silphiodaucus prutenicus: 81
Solanaceae: 104
Spartina maritima: 105
Spergula: 218
Spergularia: 218
Sperguleae: 218
Stegnogramma pozoi: 123
Teucrium capitatum subsp. *capitatum*: 93
Thapsia: 81
Thapsia eliasii: 81
Thapsia minor: 107
Thapsia nestleri: 81
Thapsia nestleri subsp. *flabellata*: 81
Thelypteridaceae: 123
Trichomanes: 111
Trichomanes speciosum: 111
Ulex europaeus: 65
Ulex izcoi: 64
Ulex latebracteatus subsp. *izcoi*: 64
Ulmus laevis: 101
Vaccinium myrtillus: 75
Vaccinium uliginosum: 75
Vandenboschia: 111
Vandenboschia speciosa: 111
Vitaliana primulifolia subsp. *assoana*: 122

FILIACIÓN DE LOS AUTORES

Alberto López Fernández. Instituto para la Calidad y la Educación Ambiental. Vital Aza 24. 33012 Oviedo (España). alberto@insceam.com

Alicia Cerraján Raigoso. Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales, Principado de Asturias, Oviedo (España). montesdesomiedo@yahoo.es

Álvaro Bueno Sánchez. INDUROT, Universidad de Oviedo. 33600. Mieres (España). abueno@uniovi.es

Antonio González Fernández. Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales, Principado de Asturias, Oviedo (España). antonio.gonzalezfernandez2@asturias.org

Eduardo Cires Rodríguez. Área de Botánica, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo (España). cireseduardo@uniovi.es

Emilio Rico Rico. T.e.m.a.-3 S.L. Plaza de la Paz, 8. 33006 Oviedo (España). emilio@tema3.com

Gilberto Sánchez Jardón. El Pivald s/n. 33746 Valdeparres. El Franco (Asturias, España). gilbertosjardon@gmail.com

Herminio S. Nava Fernández. Área de Botánica, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo (España). hsnava@uniovi.es

Jéssica García Fresno. Poetas Gamoneda 3, 6C. 33012 Oviedo (España). jessica.garcia.fresno@gmail.com

José Antonio Fernández Prieto. Área de Botánica, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo (España). jafp@uniovi.es

Juan Díaz García. Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales, Principado de Asturias, Oviedo (España). montesdesomiedo@yahoo.es

María de los Ángeles Fernández Casado. Área de Botánica, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo (España). mafernan@uniovi.es

María Isabel Gutiérrez Villarías. C/ San Félix, 37. Paredes, Siero, Asturias (España). mariaig@uniovi.es

Marta Pérez Suárez. Área de Fisiología Vegetal, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo (España). mar.per.suar@gmail.com

Mauro Sanna. Área de Botánica, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. 33071 Oviedo (España). sannamaur@gmail.com

Miguel Ángel Collado Prieto. Farmacia Collado. Calle de Caveda, 3. 33002 Oviedo (España). macolladoprieto@hotmail.com

Pablo Vázquez García. Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. pavazgar@alumnos.uv.es

Salvador Rodríguez Ambres. Avenida de la Costa, 16. Grandas de Salime, Asturias (España). srodriguezambres@gmail.com

Susana García Díaz. Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales, Principado de Asturias, Oviedo (España). susana.garciadiaz@asturias.org

Teresa Sánchez Corominas. Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales, Principado de Asturias, Oviedo (España). teresa.sanchezcorominas@asturias.org

Víctor M. Vázquez. Real Instituto de Estudios Asturianos. Plaza de Porlier 9. 33003 Oviedo (España). vmvf@telecable.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aedo, C., 1985. *Estudio de la flora y vegetación de la comarca de San Vicente de la Barquera (Cantabria)*. Memoria de Licenciatura, Universidad Oviedo, Facultad de Biología, Departamento de Botánica, 217 pp.
- Aedo, C., 1986. *La vegetación de la ría de Villaviciosa*. Informe para Consejería de Agricultura y Pesca del Principado de Asturias, 157 pp.
- Aedo, C., 2005. *Orchis* L. En: C. Aedo y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 21. C.S.I.C. Madrid, pp. 114-146.
- Aedo, C., C. Herrá, M. Laínz, E. Loriente y J. Patallo, 1984. Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, III. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 41(1): 125-141.
- Aedo, C., J.J. Aldasoro, J.M. Argüelles, J.L. Díaz Alonso, J.M. González del Valle, C. Herrá, M. Laínz, G. Moreno Moral, J. Patallo y O. Sánchez Pedraza, 1993. Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* 36: 349-374.
- Alejandro Sáenz, J.A., V.J. Arán Redó, P. Barbadillo Escriba de Romani, P. Bariego Hernández, J.J. Barredo Pérez, J. Benito Ayuso, M.J. Escalante Ruiz, J.M. García-López, L. Marín Padellano, G. Mateo Sanz, C. Molina Martín, G. Montamarta Prieto, S. Patilo Sánchez, M.A. Pinto Cebrían y J. Valencia Janices, 2009. Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora Vasculare Silvestre de Burgos, II. *Flora Montiberica* 42: 3-26.
- Almeida, T.E., A. Hennequin, H. Schneider, A.R. Smith, J.A. Batista, A.J. Ramalho, K. Proit y A. Salino, 2016. Towards a phylogenetic generic classification of Thelypteridaceae: Additional sampling suggests alterations of neotropical taxa and further study of paleotropical genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 94(B): 688-700.
- Alonso Felpe, J.I., S. González Robinson, Fernández A. Rodríguez, I. Sanzo Rodríguez, A. Mora Cabello de Alba, A. Bueno Sánchez y T.E. Díaz González, 2011. Catálogo florístico del Parque Nacional Picos de Europa. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 8: 1-312.
- Al-Shehbaz, I.A., D.A. German, K. Mummenhoff y H. Moazzeni, 2014. Systematics, tribal placements, and synopses of the *Malcomia* s. l. segregates (Brassicaceae). *Harvard Papers in Botany* 19(1): 53-71.
- Amaral Franco, J., 1984. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores) Volume II*. Sociedade Astória, Lda., Lisboa, 660 pp.
- Amich, F., 1986. *Nigella* L. En: S. Castroviejo, M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz-Garmendia, J. Paiva y L. Villar (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 1. C.S.I.C. Madrid, pp. 219-225.
- Anthos, 2014. *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC-Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es. Consulta realizada en diciembre de 2016.
- Argüelles, J.M., J. Delgado y M. Laínz, 1984. Contribuciones al conocimiento de la flora de Asturias, I. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 33: 3-14.
- Asturnatura.Com, 2006. "*Culcita macrocarpa* C. Presl". asturnatura.com [en línea]. Num. 98, 01/11/06. Recurso electrónico en www.asturnatura.com/especie/culcita-macrocarpa.htm. Consulta realizada en marzo de 2017.
- Auquier, P., 1968. *Festuca rubra* subsp. *litoralis* (G.F.W. Mey.) Auquier: morphologie, écologie, taxonomie. *Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique* 38: 181-192.

- Auquier, P., 1971. *Festuca rubra* L. subsp. *pruinosa* (Hack.) Piper: morphologie, écologie, taxonomie. *Lejeunia, Nouvelle Série* 56: 1-16.
- Auvray, G. y V. Malecot, 2013. A revision of *Cytisus* sections *Alburnoides*, *Spartopsis* and *Verzinum* (Genisteae, Fabaceae). *Edinburgh Journal of Botany* 70 (1): 61-120.
- Banasiak, Ł., A. Wojewódzka, J. Baczyński, J.-P. Reduron, M. Piwczyński, R. Kurzyna-Młynik, R. Gutaker, A. Czarnocka-Cieciora, S. Kosmala-Grzechnik y K. Spalik, 2016. Phylogeny of Apiaceae subtribe Daucinae and the taxonomic delineation of its genera. *Taxon* 65: 563-585.
- Barbey-Gampert, M., 1921. Esquisse de la Flore des Picos de Europa. *Bulletin de la Société Botanique de Genève* 12: 219-245.
- Bateman, R.M., P.M. Hollinsworth, J. Preston, L. Yi-Bo, A.M. Pridgeon y M.W. Chase, 2003. Molecular phylogenetics and evolution of Orchidinae and selected Habenariinae (Orchidaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 142: 1-40.
- Benedí, C., 1997. *Chamaesyce* Gray. En: S. Castroviejo, C. Aedo, C. Benedí, M. Lániz, F. Muñoz-Garmendia, G. Nieto Feliner y J. Paiva (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 8. C.S.I.C. Madrid, pp. 286-297.
- Bernhardi, J.J., 1805. Dritter Versuch einer Anordnung der Farrnkräuter. *Neues Journal für die Botanik* 1(2): 1-50.
- Blanca, G., 2001. *Pinguicula* L. En: J. Paiva, F. Sales, A. Hertero y M. Velayos (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 14. C.S.I.C. Madrid, pp. 81-95.
- Blanca, G., M. Ruiz-Rejón y R. Zamora, 1999. Taxonomic revision of the genus *Pinguicula* L. in the Iberian Peninsula. *Folia Geobotanica* 34: 337-361.
- Blanca, G., M. Cueto, A. Benavente y J. Fuentes, 2016. *Rivasmartinezia cazorlana* sp. nov. (Apiaceae) from southern Spain. *Nordic Journal of Botany* 34: 517-521.
- Blanco, P., 1993. *Salix* L. En: S. Castroviejo, C. Aedo, S. Cirujano, M. Lániz, P. Monsterrat, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, C. Navarro, J. Paiva y C. Soriano (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 3. C.S.I.C. Madrid, pp. 477-517.
- Bock, B., 2011. Révisions nomenclaturales et taxonomiques (note n°1). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest* 42: 263-278.
- Bolmgren, K. y B. Oxelman, 2004. Generic limits in *Rhamnus* L. s. l. (Rhamnaceae) inferred from nuclear and chloroplast DNA sequence phylogenies. *Taxon* 53(2): 384-390.
- Bullo, S. y G. De Marco, 2000. Taxonomical revision of the genus *Dittrichia* (Asteraceae). *Portugaliae Acta Biologica* 19: 341-354.
- Bueno Sánchez, A., 1997. *Flora y vegetación de los estuarios asturianos*. Cuadernos de Medio Ambiente. Naturaleza 1. Consejería de Agricultura, Principado de Asturias, 352 pp.
- Campos, J.A. y M. Herrera, 2009. *Diagnosis de la Flora alóctona invasora de la CAPV*. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco, 296 pp.
- Camus, A. y E-G. Camus, 1904a. *Classification des saules d'Europe, et monographie des saules de France*. I. Paris, 386 pp.
- Camus, A. y E-G. Camus, 1904b. *Atlas de la Monographie des Saules de Europe*. I. Paris, 82 pp.
- Camus, A. y E-G. Camus, 1905a. *Classification et Monographie des Saules d'Europe*. II. Paris, 287 pp.
- Camus, A. y E-G. Camus, 1905b. *Atlas de la Monographie des Saules de Europe*. II. Paris, 42 pp.
- Cantó, P., 2014a. *Klasea* Cass. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 238-243.
- Cantó, P., 2014b. *Serratula* L. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 243-263.
- Cantoral González, A.L., M.E. García González, y R. Alonso Redondo, R., 2016. *Salix breviserrata* Flod., novedad para la flora orófila palentina. *Flora Montiberica* 65: 3-7.
- Carlón, L., J.M. González del Valle, M. Lániz, G. Moreno Moral, J.M. Rodríguez Verdasco y O. Sánchez Pedraja, 2010. Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VIII. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 7: 3-96.
- Carlón, L., M. Lániz, G. Moreno Moral, J.M. Rodríguez Verdasco y O. Sánchez Pedraja, 2013. Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IX. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 10: 3-155.
- Castroviejo, S., 2007. *Cyperus* L. En: S. Castroviejo, M. Luceño, A. Galán, P. Jiménez Mejías, F. Cabeza y L. Medina (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 18. C.S.I.C. Madrid, pp. 8-27.
- Castroviejo, S. y E. Valdés-Bermejo (Eds.), 1991. *Números cromosómicos de plantas vasculares ibéricas*, I. Archivos de Flora Iberica 1, C.S.I.C. Real Jardín Botánico-ICYT, Madrid, 202 pp.
- Cebolla Lozano, C. y M.A. Rivas Ponce, 2003. Catalogue of the genus *Festuca* L. (Poaceae) for the Iberian peninsula. *Candollea* 58: 189-213.
- Christenhusz, M.J.M., 2012. Pteridaceae - *Allosorus* Bernh. En: W. Greuter y E. von Raab-Straube (Eds.). *Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes* No. 29, Euro+Med Notulae, 6. *Willdenowia* 42: 283-285.
- Chrtek, J. y B. Slavík, 1993. Contribution to the flora of Cyprus 2. *Flora Mediterranea* 3: 239-259.
- Cires, E., 2012. *Ranunculus xprieti* (Ranunculaceae): A new hybrid from the Cantabrian Mountains (North of Spain) renealed by morphological and molecular analyses. *Plant Biosystems* 146: 201-205.
- Cires, E. y J.A. Fernández Prieto, 2015. Phylogenetic relationships of *Petrocoptis* A. Braun ex Endl. (Caryophyllaceae), a discussed genus from the Iberian Peninsula. *Journal of Plant Research* 128(2): 223-238.
- Cires, E., M. Sanna, M. Pérez Suárez, A. Bueno Sánchez, V.M. Vázquez y J.A. Fernández Prieto, 2016. Origen y diversidad del endemismo cantábrico *Centaureium somedanum* M.Lániz (Gentianaceae) mediante marcadores moleculares. Implicaciones para su conservación. *XI Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico-Cantábrica, Flora, hábitats y cambio climático*. Parque Natural Señoría de Bertiz, Oiregi (Bertizarama, Navarra), 4-6 junio 2016.
- Clairville, J.P. de, 1811. *Manuel d'Herborisation en Suisse et en Valais, redigé selon le système de Linné, corrigé par ses propres principes. Avec l'indication d'un nouveau système dérivé également des principes de ce grand maître*. Winterthour, 382 pp.
- Colmeiro y Penido, M., 1887. *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares [...] Tomo III*. Imprenta de la viuda é hija de Fuentenebro, Madrid, Bordadores, 548 pp.
- Decreto 65/1995, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección. BOPA número 128, de 5 de junio de 1995.
- Delforge, P., 2001. *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. 2ª Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 592 pp.
- Devesa, J.A., 2014. *Carduus* L. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 181-233.
- Devesa, J.A., 2016. *Las especies del género "Centaurea" en la Península Ibérica y Baleares*. UCOPres, Editorial Universidad de Córdoba, 439 pp.
- Devesa, J.A., E. López Nieto, I. Arnelas, G. Blanca, V.N. Suárez Santiago, V. Rodríguez Invernón y A.F. Muñoz Rodríguez, 2014. *Centaurea* L. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 352-603.
- Devesa, J.A. y S. Talavera, 1981. *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla, 118 pp.
- Devesa, J.A., P. Catalán, J. Müller, C. Cebolla y E. Ortúñez, 2013. Checklist de *Festuca* L. (Poaceae) en la Península Ibérica. *Lagascalia* 33: 183-274.
- Díaz González, T.E., 1981. VI. Los helechos, licopodios y colas de caballo (Pteridófitos). En: T.E. Díaz González

- (Ed.). *Enciclopedia temática de Asturias. I. Botánica*. Silverio Cañana Editor, Gijón, pp. 178-208.
- Díaz González, T.E., 2002. Orquídeas silvestres del noroeste peninsular. En: T.E. Díaz González, J.A. Fernández Prieto y A. Vázquez (Fotografías). *Paisaje vegetal del noroeste ibérico. El litoral y orquídeas silvestres del territorio*. Trea, Gijón, pp. 171-281.
- Díaz González, T.E., 2009. Caracterización de los distritos biogeográficos del Principado de Asturias (norte de España). En: F. Llamas y C. Acedo (Coords.). *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI*. Universidad de León, Área de Publicaciones, León, pp. 423-455.
- Díaz González, T.E., 2014a. *El paisaje vegetal de Asturias en el contexto bioclimático y biogeográfico de la Península Ibérica*. Real Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo, 7-135 pp.
- Díaz González, T.E., 2014b. Mapas de vegetación de las series, geoserias y geopermaseries de España. 1.250.000: Asturias. *Global Geobotany* 3: 1-34.
- Díaz González, T.E. y J.A. Fernández Prieto, A. 1980. Estudio de la variabilidad en algunas poblaciones silvestres de la sección *Pseudonarcissus* DC. (género *Narcissus* L.) en la Cordillera Cantábrica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 36: 153-189.
- Díaz González, T.E. y J.A. Fernández Prieto, 1983. Aportaciones al conocimiento del género *Saxifraga* L., sección *Dactyloides* Tausch, de la Cordillera Cantábrica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 39(2): 247-272.
- Díaz González, T.E. y J.A. Fernández Prieto, 1994a. El paisaje vegetal de Asturias. Guía de la excursión. *Itinera Geobotánica* 8: 5-242.
- Díaz González, T.E. y J.A. Fernández Prieto, 1994b. La vegetación de Asturias. *Itinera Geobotánica* 8: 243-528.
- Díaz González, T.E., M.C. Fernández-Carvajal y J.A. Fernández Prieto, 1977. *Juncus cantabricus* sp. nova. *Trabajos del Departamento de Botánica de la Universidad de Oviedo* 2: 3-24.
- Díaz González, T.E., J.A. Fernández Prieto y H. Nava, 1988. Sobre los sauces rastros de la alta montaña cantábrica. *Fontqueria* 21: 9-16.
- Díaz González, T.E., M.P. Fernández Areces y J. Pérez Carro, 1990. Nuevos híbridos naturales y otros datos biométricos del género *Saxifraga* L. sección *Dactyloides* Tausch, en el noroeste de la Península Ibérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 47(1): 65-85.
- Díaz González, T.E., J.A. Fernández Prieto, H.S. Nava y M.A. Fernández Casado, 1994. Catálogo de la flora vascular de Asturias. *Itinera Geobotánica* 8: 529-600.
- Díaz González, T.E., A. Bueno Sánchez y J.I. Alonso Felpete, 2014. El Paisaje Vegetal del Parque Natural de Ponga (Asturias). *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 12: 1-80.
- Dillenberger, M.S. y J.W. Kadereit, 2012. Two new combinations in *Adenostyles* (Asteraceae, Senecioneae), a conspectus of the genus and key to its species and subspecies. *Willdenowia* 42: 57-61.
- Dillenberger, M.S. y J.W. Kadereit, 2013. The phylogeny of the European high mountain genus *Adenostyles* (Asteraceae-Senecioneae) reveals that edaphic shifts coincide with dispersal events. *American Journal of Botany* 100(6): 1171-1183.
- Dixon, CH., P. Schönswetter, P. Vargas, S. Ertl y G.M. Schneeweiss, 2009. Bayesian hypothesis testing supports long-distance Pleistocene migrations in a European high mountain plant (*Androsace vitaliana*, Primulaceae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 53: 580-591.
- Dixon, CH., W. Gutermann, P. Schönswetter y G.M. Schneeweiss, 2016. Taxonomy and nomenclature of the polymorphic European high mountain species *Androsace vitaliana* (L.) Lapeyr. (Primulaceae). *PhytoKeys* 75: 93106.
- Domínguez Lozano, F., D. Galicia Herbada, L. Moreno Rivero, J.C. Moreno Saiz y H. Sainz, 1994. Mapa 647. *Isoetes velatum* subsp. *asturicense* (M.Lainz) Rivas Mart. & Prada. En: F.J. Fernández Casas, R. Gamarra y M.J. Morales Abad (Eds.). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40, p. 183.
- Durán, J.A., 2014. *Catálogo de la flora vascular de Cantabria*. Monografías de Botánica Ibérica 13, Jaca, 423 pp.
- Ebihara, A., J-Y. Dubuisson, K. Iwatsuki, S. Hennequin y M. Ito, 2006. A taxonomic revision of Hymenophyllaceae. *Blumea* 51: 221-280.
- Ebihara, A., K. Iwatsuki, M. Ito, S. Hennequin y J-Y. Dubuisson, 2007. A global molecular phylogeny of the fern genus *Trichomanes* (Hymenophyllaceae) with special reference to stem anatomy. *Botanical Journal of the Linnean Society* 155: 1-27.
- Egido Mazuelas, F. del, M. Fernández Cañedo, N. Ferreras Jiménez, E. Puente García y M.J. López Pacheco, 2012a. Notas sobre flora leonesa amenazada, II. *Lazarroa* 33: 207-216.
- Egido Mazuelas, F. del, M. Fernández Cañedo, N. Ferreras Jiménez, E. Puente García y M.J. López Pacheco, 2012b. De plantis legionensibus. *Notula XXVII. Lagasalia* 32: 298-305.
- Egido Mazuelas, F. del, M. Fernández Cañedo, A. Fernández Rodríguez, M.J. López Pacheco y E. Puente García, 2013. *Juncus cantabricus*. *Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el Decreto 63/2007*. Junta de Castilla y León, 12 pp.
- Ehrendorfer, F. y Y.-P. Guo, 2005. Changes in the circumscription of the genus *Achillea* (Compositae - Anthemideae) and its subdivision. *Willdenowia* 35: 49-54.
- Ehrendorfer, F. y Y.-P. Guo, 2006. Multidisciplinary studies on *Achillea sensu lato* (Compositae-Anthemideae): new data on systematics and phylogeography. *Willdenowia* 36 (Special Issue): 69-87
- Euro+Med, 2006-. *Euro+Med PlantBase - the information resource for EuroMediterranean plant diversity*. Recurso electrónico en <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/>. Consulta realizada en junio 2016.
- Fernández Areces, M.P., T.E. Díaz González y F.J. Pérez Carro, 1992. Revisión del género *Saxifraga* L., sect. *Dactyloides* Tausch en el centro y norte de la Península Ibérica. *Lazarroa* 13: 49-109.
- Fernández Casas, J., 2010. *Narcissorum notulae XVIII*. *Fontqueria* 56(8): 67-72.
- Fernández Casas, J., 2011 *Narcissorum notulae XXII*. *Fontqueria*, 56(15): 127-132.
- Fernández Casas, J., 2017. Otros narcisos cantábricos. *Fontqueria* 56(56): 561-564.
- Fernández Casas, J., R. Gamarra y M.J. Morales Abad, 1992. De flora iberica index chartographicus. *Treballs de l'Institut Botànic de Barcelona* 15: 1-422.
- Fernández González, D., T.E. Díaz González, M.A. Fombella Blanco y R.M. Valencia Barrera, 1988. Contribución al estudio polínico del género *Petrocoptis* A. Br. (Caryophyllaceae). *Lagasalia* 15: 213-220.
- Fernández Pascual, E., B. Jiménez-Alfaro, J. Cajuapé-Castells, R. Jaén-Molinas y T.E. Díaz González, 2013. A local dormancy cline is related to the seed maturation environment, population genetic composition and climate. *Annals of Botany* 112: 937-945.
- Fernández Prieto, J.A., 1981. *Estudio de la flora y vegetación del concejo de Somiedo*. Memoria Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo, 427 pp.
- Fernández Prieto, J.A. y A. Bueno Sánchez, 1997. *La Reserva Natural Parcial de la Ría de Villaviciosa. Flora y Vegetación*. Cuadernos de Medio Ambiente. Naturaleza 2. Consejería de Agricultura, Principado de Asturias, 185 pp.
- Fernández Prieto, J.A. y V.M. Vázquez, 2009. Diversidad y fitogeografía de los rosales silvestres (género *Rosa* L.) en la Reserva de Biosfera de Somiedo (Asturias, España). *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 50: 311-331.
- Fernández Prieto, J.A. y E. Cires, 2014. Phylogenetic placement of *Dethawia*, *Meum*, and *Rivasmartinezia* (Apiaceae, Apiaceae): evidence from nuclear and plastid DNA sequences. *Plant Biosystems* 148: 975-987.
- Fernández Prieto, J.A. y V.M. Vázquez, 2014. 40. ¿Medra *Juncus filiformis* L. en Asturias? En: J.A. Fernández

- Prieto, V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.). Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. II. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón* 11: 284-285.
- Fernández Prieto, J.A., V.M. Vázquez, R. Pérez Vallines y E. Cires Rodríguez, 2011. Sistemática y diversidad de la Familia Saxifragaceae Juss. en la Reserva de Biosfera de Somiedo (Asturias, España). *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 51: 277-298.
- Fernández Prieto, J.A., V.M. Vázquez, R. Pérez Vallines y E. Cires Rodríguez, 2011-2012. 10- El género *Micranthes* en Asturias. En: J.A. Fernández Prieto, V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.). Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. I. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 52: 82-83.
- Fernández Prieto, J.A., V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.). 2012. Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. I. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 52: 69-116.
- Fernández Prieto, J.A., J.M. Arjona, M. Sanna, R. Pérez y E. Cires, 2013. Phylogeny and systematics of *Micranthes* (Saxifragaceae): an appraisal in European territories. *Journal of Plant Research* 126: 605-611.
- Fernández Prieto, J.A., M. Sanna, R. Pérez Suarez y A. Bueno Sánchez, 2013. *Origen y diversidad de un endemismo cantábrico: Centaurium somedanum M.Lainz*. Informe para el Servicio de Medio Natural Dirección General de Recursos Naturales de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos del Gobierno del Principado de Asturias, 53 pp.
- Fernández Prieto, J.A., E. Cires Rodríguez, A. Bueno Sánchez, V.M. Vázquez y H.S. Nava Fernández, 2014a. Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 11: 7-267.
- Fernández Prieto, J.A., M. Sanna, J.M. Arjona Rodríguez y E. Cires Rodríguez, 2014b. 38. Sobre la adecuada sistematización de *Malcolmia littorea* (L.) R.Br. En: J.A. Fernández Prieto, V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.). Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. II. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón* 11: 281-282.
- Fernández Prieto, J.A., V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.), 2014c. Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. II. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón* 11: 271-315.
- Fernández Prieto, J.A., H.S. Nava, M.A. Fernández Casado, M. Herrera Gallastegui, A. Bueno Sánchez, M. Sanna y E. Cires, 2016a. ¿Qué es y qué no es *Cytisus cantabricus*? XVI Coloquio Internacional de Botánica pirenaico-cantábrica. Flora, hábitats y cambio climático. Parque Natural Señorío de Bértiz, Oiregi (Bertizarana, Navarra), 4-6 de Junio de 2016.
- Fernández Prieto, J.A., H.S. Nava, E. Cires, A. Bueno Sánchez y M. Sanna, 2015a. *Saxifraga subsect. Triplinervium (Saxifragaceae) en el Principado de Asturias: S. babiana, S. canaliculata y S. trifurcata*. Informe para el Servicio de Medio Natural Dirección General de Recursos Naturales de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos del Gobierno del Principado de Asturias, 33 pp.
- Fernández Prieto, J.A., M. Sanna, A. Bueno Sánchez y E. Cires, 2015b. *Diversidad y sistemática de las plantas del género Petrocoptis A.Braun ex Endl. en el Principado de Asturias. Amenazas y propuestas de conservación*. Informe para el Servicio de Medio Natural Dirección General de Recursos Naturales de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos del Gobierno del Principado de Asturias, 33 pp.
- Fernández Prieto, J.A., M. Sanna, A. Bueno Sánchez y E. Cires, 2015c. *Pinguicula grandiflora Lam., s. l. (Lentibulariaceae) en el Principado de Asturias*. Informe para el Servicio de Medio Natural Dirección General de Recursos Naturales de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos del Gobierno del Principado de Asturias, 26 pp.
- Fernández Prieto, J.A., M.A. Fernández Casado, M. Herrera Gallastegui, A. Bueno Sánchez, M. Sanna y E. Cires, 2017. What is (and what is not) *Cytisus cantabricus*? *Phytotaxa* 308(2): 219-231.
- Ferrer-Gallego, P.P., 2014. Nueva propuesta de tipo nomenclatural para *Klasea nudicaulis* (L.) Fourr. (Compositae). *Flora Montiberica* 57: 36-38.
- Fior, S., P.O. Karis, G. Casazza, L. Minuto y F. Sala, 2006. Molecular phylogeny of the Caryophyllaceae (Caryophyllales) inferred from chloroplast matK and nuclear rDNA ITS sequences. *American Journal of Botany* 93(3): 399-411.
- Floderus, B.J., 1940. Two Linnean species of *Salix* and their allies. *Arkiv för Botanik* 29 (18): 1-54.
- Fridlender, A. y S. Brown, 2015. La citometría de flujo como ayuda para identificaciones florísticas: confirmación de *Colchicum lusitanicum* y *C. multiflorum* (Colchicaceae) en Asturias. *Flora Montiberica* 61: 7-15.
- Fuente, V., E. Ortúñez y L. Ferrero, 1997. Contribución al conocimiento del género *Festuca* L. (Poaceae) en el País Vasco y Sistema Ibérico septentrional (Península Ibérica). *Itinera Geobotanica* 10: 317-351.
- Gadow, M.F., 1897. *In Northern Spain*. Adam and Charles Black. London, 438 pp.
- Galan Cela, P. y R. Gamarra, 2003. Check list of the Iberian and Balearic orchids. 2. *Ophrys* L. - *Spiranthes* Rich. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 60(2): 309-329.
- Galasso, G., E. Banfi, F. de Mattia, F. Grassi, S. Sgorbati y M. Labra, 2009. Molecular phylogeny of *Polygonum* L. s. l. (Polygonoideae, Polygonaceae), focusing on European taxa: preliminary results and systematic considerations based on rbcL plastidial sequence data. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano* 150(1): 113-148.
- Gallego, M.J., 2012. *Lycium* L. En: S. Talavera, C. Andrés, M. Arista, M.P. Fernández Piedra, M.J. Gallego, P.L. Ortiz, C. Romero Zarco, F.J. Salgueiro, S. Silvestre y A. Quintanar (Eds.). *Flora Iberica, vol. 12*. C.S.I.C. Madrid, pp. 233-240.
- Gandoger, M., 1917. *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. Masson, Herman, Lhomme, Paris, 378 pp.
- García Fresno, J., 2014. *Uso de secuencias ITS para el análisis de la diversidad, filogenia y sistemática del género Laserpitium L. (Apiaceae)*. Trabajo Fin de Grado, Facultad de Biología, Universidad de Oviedo, 25 pp.
- González Costales, J.A., 2007. *Plantas alóctonas invasoras en el Principado de Asturias*. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, Gobierno del Principado de Asturias, 190 pp.
- Gornall, R.J., 2016. *Micranthes* (Saxifragaceae) and its infraspécific taxa in Europe. *New Journal of Botany* 6: 50-57.
- Güemes, J., 2009. *Kickxia* Dumort. En: C. Benedí, E. Rico, J. Güemes y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica, vol. 13*. C.S.I.C. Madrid, pp. 216-224.
- Guinea, E., 1953. *Geografía botánica de Santander*. Excelentísima Diputación Provincial de Santander, 416 pp.
- Guittonneau, G.G., 1972. Contribution à l'étude biosystematique du genre *Erodium* L'Her. dans le bassin méditerranéen occidental. *Boissiera* 20: 1-154.
- Guo, Y.-P., F. Ehrendorfer. y R. Samuel, 2004. Phylogeny and systematics of *Achillea* (Asteraceae-Anthemideae) inferred from nrITS and plastid *trnL-F* DNA sequences. *Taxon* 53(3): 657-67.
- Harbaugh, D.T., M. Nepokroeff, R.K. Rabeler, J. McNeill, E.A. Zimmer y W.L. Wagner, 2010. A new lineage-based tribal classification of the family Caryophyllaceae. *International Journal of Plant Sciences* 171(2): 185-198.

- Hauenschield, F., A. Favre, G.A. Salazar y A.N. Muellner-Riehl, 2016. Analysis of the cosmopolitan buckthorn genera *Frangula* and *Rhamnus* s. l. supports the description of a new genus, *Ventia*. *Taxon* 65(1): 65-78.
- Hernández-Ledesma, P., W.G. Berendsohn, T. Borsch, S. Von Mering, H. Akhani, S. Arias, I. Castañeda-Noa, U. Eggli, R. Eriksson, H. Flores-Olvera, S. Fuentes-Bazán, G. Kadereit, C. Klak, N. Korotkova, R. Nyffeler, G. Ocampo, H. Ochoterena, B. Oxelman, R.K. Rabeler, A. Sanchez, B.O. Schlumpberger y P. Uotila, 2015. A taxonomic backbone for the global synthesis of species diversity in the angiosperm order Caryophyllales. *Willdenowia* 45: 281-383.
- Herrera, M., 1995. Estudio de la vegetación y flora vascular de la Cuenca del Río Asón (Cantabria). *Guineana* 1: 1-435.
- Herrera, M. y J.A. Campos, 2010. *Flora alóctona invasora en Bizkaia*. Instituto para la Sostenibilidad de Vizcaya, 196 pp.
- Hoffmann, G.F., 1785-1791. *Historia Salicum iconibus illustrata*, 1, fasc. 1-4 (1785-1787); 2, fasc. 1 (1791). Lipsiae.
- Hoppe, D.H., 1805. Verzeichniß der in Deutschland wildwachsenden Farrenkräuter. *Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst* 1805: 199-226.
- Hörandl, E., 1992. *Die Gattung Salix in Österreich (mit Berücksichtigung angrenzender Gebiete)*. Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 27. Wien, 170 pp.
- Hörandl, E., 1996. Beitrag zur Knospenmorphologie der österreichischen Weiden (*Salix* L.). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Serie B* 98: 383-397.
- Ilijin, M.M., 1934. XXX (XII) Neue Artender Gattung *Serratula* L. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 35: 353-360.
- Jermy, A.C., 1993. *Athyrium* Roth. En: T.G. Tutin, N.A. Burges, A.O. Chater, J.R. Edmonson, V.H. Heywood, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters y D.A. Webb (Eds.). *Flora Europaea*, vol 1, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge, p. 24.
- Kadereit, J.W., D.C. Albach, F. Ehrendorfer, M. Galbany-Casals, N. Garcia-Jacas, B. Gehrke, G. Kadereit, N. Kilian, J.T. Klein, M.A. Koch, M. Kropf, C. Oberprieler, M.D. Pirie, C.M. Ritz, M. Röser, K. Spalik, A. Susanna, M. Weigend, E. Welk, K. Wesche, L-B. Zhang y M.S. Dillenberger, 2016. Which changes are needed to render all genera of the German flora monophyletic? *Willdenowia* 46: 39-91.
- Kato, M., 1993. *Athyrium* Roth. En: Flora of North America Editorial Committee (Eds.). 1993+. *Flora of North America. North of Mexico*. 16+ vols. New York and Oxford. Vol. 2, pp. 255-258.
- Kerguélen, M., 1999. *Index synonymique de la Flore de France*. Institut National de la Recherche Agronomique. Recurso electrónico en <http://www.dijon.inra.fr/flore/france/index.htm>. Consulta realizada en diciembre de 2016.
- Kerguélen, M. y F. Plonka, 1989. Le genre *Festuca* dans la flora française. Taxons nouveaux, observations nomenclaturales et taxinomiques. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. ser. 2*, 19: 15-30.
- Kirschner, J. (Coordinator & compiler), S. Snogerup (Advisors to the whole family treatment), V.S. Novikov, V. Gory, T. Ahti, H. Balslev, R.E. Brooks, S.E. Clemons, B. Ertter, L. Hämet-Ahti, M. Carmen Fernández Carvajal-Álvarez, J. Kirschner, L.J. Novara, V.S. Novikov, S.S. Simonov, S. Snogerup, K-L. Wilson y P.F. Zika, 2002. *Species Plantarum Flora of the World 8 Juncaceae 3. Juncus subg. Agathryon*. Australian Biological Resources Study, viii + 192 pp.
- Knees, S.G., 2003. *Cyclosporum* Lag. [nom. & orth. cons.] En: G. Nieto Feliner, S.L. Jury y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica*, vol 10. C.S.I.C. Madrid, pp. 275-276.
- Kool, A., 2012. *Desert Plants and Deserted Islands: Systematics and Ethnobotany in Caryophyllaceae*. Acta Universitatis Upsaliensis. Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Science and Technology 972. Uppsala. 52 pp.
- Kress, A., 1997. *Androsace* L. En: S. Castroviejo, C. Aedo, M. Laínz, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, G. Nieto Feliner y J. Paiva (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 5. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid, pp. 22-40.
- Kropf, M., H.P. Comes y J.W. Kadereit, 2008. Causes of the genetic architecture of south-west European high mountain disjuncts. *Plant Ecology & Diversity* 1: 217-228.
- Kuo, CH.-M., 2002. Nomenclature Changes for Soem Pteridophytes of Taiwan. *Taiwania* 47(2): 170-174.
- Laínz, M., 1971. *Aportaciones al conocimiento de la flora gallega. VII*. Publicaciones del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, Madrid, 39 pp.
- Laínz, M., 1973. In Florae Europae Atlantem chorologicae animadversiones. *Anuario da Sociedades Broteriana* 34: 117-123.
- Laínz, M., 1981. Flora. En: M. Argüelles, J. Delgado, G. Mañana, M. Laínz, A. Noval y E. García, *Naturaleza y vida en los Picos de Europa*. Incafo, Madrid, pp. 82-121.
- Laínz, M., 1982. *Mis contribuciones al conocimiento de la flora de Asturias*. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo, 102 pp.
- Laínz, M., 1986. En: S. Castroviejo, M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva y L. Villar (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 1. C.S.I.C. Madrid, p. 75.
- Laínz, M., 1989. Más acerca de sauces, cantábricos o no. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 45(2): 582-584.
- Laínz, M., 1993. Pequeño recordatorio... ¿inútil? *Fonqueria* 36: 61-64.
- Laínz, M. y cols., 1962. Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, VI. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos. Suplemento de Ciencias* 5: 3-43.
- Laínz, M. y cols., 1973. Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, X. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos. Suplemento de Ciencias* 16: 159-206.
- Laínz, M. y cols., 1976. Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, XI. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos. Suplemento de Ciencias* 22: 3-44.
- Lastra Menéndez, J.J. y M. Mayor, 1978. Nota florística sobre Grado y sus contornos. *Revista de la Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo* 17-19: 309-315.
- Lazare, J.-J., 2017. *Cyclosporus pozoii* (Lag.) C.M.Kuo (Thelypteridaceae) dans les Pyrénées-Atlantiques: bilan de 35 ans de suivi. *Botanique (CECRV)* 2: 13-25.
- Lehtonen, S., 2011. Towards resolving the complete fern tree of life. *PLoS ONE* 6(10): e24851.
- López González, G., 1986. *Botrychium* Sw. En: S. Castroviejo, M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva y L. Villar (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 1. C.S.I.C. Madrid, pp. 33-34.
- López González, G., 2010. Sobre el género *Spergula* L. [incl. *Spergularia* (Pers.) Pers. ex J. Presl & C. Presl., nom. cons.] (Caryophyllaceae) y sus especies en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 30: 7-18.
- López González, G., 2014. *Carduncellus* Adans. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 314-342.
- López Martínez, J. y J.A. Devesa, 2014. *Carlina* L. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 25-44.
- López Pacheco, M.J., E. Puente García, F. Llamas García y A. Penas Merino, 1997. Los *Rhamnus* de la Cordillera Cantábrica (NW de la Península Ibérica). *Studia Botanica* 16: 45-57.
- Luceño, M., 1986. Estudios en el género *Carex*. I. Sección *Canescentes* (Fries) Christ.: *C. furva* Webb y *C. lachenaillii* Schkuhr. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 42(2): 427-440.
- Luceño, M., 1994. Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 14: 1-139.
- Luceño, M., 2007. *Carex* L. sect. *Glareosae* G.Don. En: S. Castroviejo, M. Luceño, A. Galán, P. Jiménez Mejías, F.

- Cabezas y L. Medina (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 18. C.S.I.C. Madrid, pp. 146-151.
- Lyskov, D., G. Degtjareva, T. Samigullin y M. Pimenov, 2015. Systematic placement of the Turkish endemic genus *Ekimia* (Apiaceae) based on morphological and molecular data. *Turkish Journal of Botany* 39: 673-680.
- Maguilla, E. y M. Escudero, 2016. Cryptic species due to hybridization: a combined approach to describe a new species (*Carex*: Cyperaceae). *PLoS One* 12(2): e0172079.
- Mansion, G., L. Zelner y F. Bretagnolle, 2005. Phylogenetic patterns and polyploid evolution within the Mediterranean genus *Centaureium* (Gentianaceae - Chironieae). *Taxon* 54(4): 931-950.
- Martínez Labarga, J.M. y F. Muñoz Garmendia, 2015. *Linum* L. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, C. Navarro, A. Quintanar y A. Buira (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 9. C.S.I.C. Madrid, pp. 173-266.
- Martini, F. y P. Paiero, 1988. *I Salici d'Italia. Guida al riconoscimento e all'utilizzazione pratica*. 2ª Ed. Trieste, 161 pp.
- Martins, L., 2006. Systematics and biogeography of *Klasea* (Asteraceae-Cardueae) and a synopsis of the genus. *Botanical Journal of the Linnean Society* 152: 435-464.
- Mateo Sanz, G. y F. del Egado Mazuelas, 2014. Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XVII. *Flora Montiberica* 58: 45-56.
- Mayol, M. y J.A. Rosselló, 1999. A synopsis of *Silene* subgenus *Petrocoptis* (Caryophyllaceae). *Taxon* 48: 471-482.
- Mayol, M., P. Cubas, C. Pardo y J.A. Rosselló, 2000. Taxonomic usefulness of pollen features in *Petrocoptis* (Caryophyllaceae). *Israel Journal of Plant Sciences* 48: 1-6.
- Mayor, M. y T.E. Díaz González, 1977. *La flora asturiana*. Ed. Ayalga. Salinas, 707 pp.
- Mayor, M. y T.E. Díaz González, 2003. *La flora asturiana*. Real Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo, 761 pp.
- Mayor, M., T.E. Díaz González, F. Navarro Andrés y R.M. Simó, 1977. Distribución de los Pteridófitos en Asturias. *Trabajos del Departamento de Botánica, Universidad de Oviedo* 1: 17-40.
- Medina, L., 2003. *Hydrocotyle* L. En: G. Nieto Feliner, J.L. Jury y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 10. C.S.I.C. Madrid, pp. 24-30.
- Merxmüller, H. y J. Grau, 1968. Ergänzende studien an *Petrocoptis* (Caryophyllaceae). *Collectanea Botanica (Barcelona)* 7(2): 787-797.
- Montserrat, P. y J. Fernández Casas, 1990. *Petrocoptis* A. Braun. En: S. Castroviejo, M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva y L. Villar (Eds.). *Flora Iberica*, vol 2. C.S.I.C., Madrid, pp. 304-312.
- Morales Abad, M.J., 1992a. *Cheilanthes acrostica* (Balbis) Tod. Mapa 289 (adiciones). En: J. Fernández Casas y R. Gamarra (Eds.). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 127-133.
- Morales Abad, M.J., 1992b. *Cheilanthes maderensis* Lowe. Mapa 290 (adiciones). En: J. Fernández Casas y R. Gamarra (Eds.). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 134-137.
- Morales Abad, M.J. y J. Fernández Casas, 1989. *Cheilanthes maderensis* Lowe. Mapa 290. En: J. Fernández Casas (Ed.). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 14. *Fontqueria* 25: 60-68.
- Moreno Saiz, J.C., L. Pataro y S. Pajarón Sotomayor, 2015. Atlas de los peridófitos de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Botanica Malacitana* 40: 5-55.
- Mouriño Lourido, J. (Coord.), 2006. *Especies exóticas invasoras en Galicia: diagnóstico da situación actual e proposta de liñas de actuación. II. Análise preliminar da situación das especies exóticas invasoras en Galicia*. Area Xestión de Recursos Naturais S.L. Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Recurso electrónico en <http://www.agroba.org/downloads/xestec-11/pdf1-125.pdf>. Consulta realizada en Junio 2016.
- Muñoz Rodríguez, A.F. y J.A. Devesa, 2010. Revisión taxonómica del complejo *Centaurea cyanus* L. (*Centaurea* sect. *Cyanus*, Asteraceae) en la Península Ibérica. *Acta Botanica Malacitana* 35: 23-55.
- Nava, H.S., 1984. Una pequeña aportación a la flora pi-coeuropeana. *Fontqueria* 5: 1-8.
- Nava, H.S., 1988. Flora y vegetación orófila de los Picos de Europa. *Ruizia* 6: 19-172.
- Nava, H.S. y M.A. Fernández Casado, 2002. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 25. Mapa 0052 (Adiciones). *Cavanillesia Altera* 2: 20-21.
- Nava, H.S. y M.A. Fernández Casado, 2014. 41. Acerca de la presencia de *Isoetes durieui* Bory en Asturias. En: J.A. Fernández Prieto, V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.). Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculare del Principado de Asturias. II. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón* 11: 285.
- Nava, H.S., M.A. Fernández Casado, T.E. Díaz González, J.A. Fernández Prieto, A. García Rodríguez, F. de la Torre y F.J. Suárez Pérez, 2000. Adiciones a la flora vasculare asturiana. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 45: 57-60.
- Nava, H.S., M.A. Fernández Casado y J. Martino, 2013. Los narcisos silvestres del Principado de Asturias y áreas próximas. *Documentos del Jardín Botánico Atlántico de Gijón* 9: 1-80.
- Navarro Andrés, F., 1976. Datos para el catálogo florístico del Aramo y sus estribaciones (Asturias). I: de Equisetaceae a Linaceae. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos. Suplemento de Ciencias* 22: 45-108.
- Navarro, C., 2015. *Erodium* L'Hér. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, C. Navarro, A. Quintanar y A. Buira (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 9. C.S.I.C. Madrid, pp. 316-372.
- Neumann, A., 1981. *Die mitteleuropäischen Salix Arten*. Wien, Österreich. Agrarverlag, 152 pp.
- Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Parolin, P., M.I. Scotta y C. Bresch, 2014. Biología de *Dittrichia viscosa*, una planta ruderal del Mediterráneo: revisión. *Phyton* 83: 251-262.
- Pau, C., 1893. Plantas españolas recogidas el año pasado por mi distinguido amigo y colega Sr. A. E. Lomax, de Liverpool, según muestras enviadas por el mismo. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural* 22 (2): 77-89.
- Pérez Carro, F.J., 1990. *Flora pteridofítica de la Cordillera Cantábrica y sus estribaciones*. Memoria de Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad de León. León, pp. 116.
- Pérez Carro, F.J. y M.P. Fernández Areces, 2016. Dos nuevos híbridos del *Dryopteris guanchica*: *D. xcantabrica* y *D. xronald-vianensis*. *Flora Montiberica* 63: 64-81.
- Pérez Carro, F.J., T.E. Díaz González y M.P. Fernández Areces, 1990. Datos geobotánicos, taxonómicos y corológicos sobre *Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (H.Christ) Lovis & Reichst. Botánica pirenaico-cantábrica. *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología, Jaca* 5: 565-576.
- Pichi Sermolli, R.E.G., 1953. The nomenclature of some fern-genera. *Webbia* 9: 387-454.
- Pichi Sermolli, R.E.G., 1981. The controversial typification of the linnaean genus *Trichomanes* (Hymenophyllaceae). *Taxon* 30(4): 809-815.
- Plunkett, G.M., D.E. Soltis y P.S. Soltis, 1996a. Evolutionary patterns in Apiaceae: inferences based on *matK* sequence data. *Systematic Botany* 21: 477-495.
- Plunkett, G.M., D.E. Soltis y P.S. Soltis, 1996b. Higher level relationships of Apiales (Apiaceae and Araliaceae) based on phylogenetic analysis of *rbcl* sequences. *American Journal of Botany* 83: 499-515.
- Plunkett, G.M., D.E. Soltis y P.S. Soltis, 1997. Classification of the relationship between Apiaceae and Araliaceae based on *matK* and *rbcl* sequence data. *American Journal of Botany* 84: 565-580.

- Plunkett, G.M., J. Wen y P.P. Lowry, 2004. Intrafamilial classifications and characters in Araliaceae: Insights from the phylogenetic analysis of nuclear (ITS) and plastid (*trnL-trnF*) sequence data. *Plant Systematic and Evolution* 245: 1-39.
- Pujadas Salva, A.J., 2000. Sobre la presencia de *Thapsia minor* Hoffmanns & Link (Umbellifereae) en la Península Ibérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 57(2): 464-465.
- Pujadas Salva, A.J. y J.A. Rosselló, 2003. *Thapsia* L. En: G. Nieto Feliner, J.L. Jury y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 10. C.S.I.C. Madrid, pp. 401-410.
- Rechinger, K.H., 1987. Boreal-montane "Salices" am südwestende ihrer areale im bereich der "Flora Iberica". *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 44(2): 594-599.
- Reduron, J.P., 2007. Ombellifères de France. 3. *Bulletin de la Societé Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série* 28: 1143-1726.
- Reduron, J.P., 2008. Ombellifères de France. 4. *Bulletin de la Societé Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série* 29: 1727-2348.
- Reichenbach, H.G.L., 1849. *Icones florum Germanicae et Helveticae*. XI. Leipzig, 136 pp.
- Rico Rico, E. y J.A. Fernández Prieto, 2012. 2- Una nueva localidad asturiana de *Cytisus commutatus* (Willk.) Briq. En: J.A. Fernández Prieto, V.M. Vázquez, A. Bueno Sánchez y E. Cires Rodríguez (Eds.). Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la Flora Vasculosa del Principado de Asturias. I. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 52: 73-74.
- Rico, E. y Simó, R.M., 1996. *Helechos*. Gran Enciclopedia Asturiana, Gijón, 193 pp.
- Rico, E., 2013. *Colchicum* L. En: S. Castroviejo, E. Rico, M.B. Crespo, A. Quintanar, A. Herrero y C. Aedo (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 20. C.S.I.C. Madrid, pp. 85-93.
- Rivas-Martínez, S. y J.M. Pizarro, 2011. Taxonomical system advance to *Rhamnus* L. & *Frangula* Mill. (Rhamnaceae) of Iberian Peninsula and Balearic Islands. *International Journal of Geobotanical Research* 1: 55-78.
- Rivas-Martínez, S. y J.M. Pizarro, 2015. *Rhamnus* L. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, C. Navarro, A. Quintanar y A. Buira (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 9. C.S.I.C. Madrid, pp. 11-50.
- Rivas-Martínez, S., T.E. Díaz, J.A. Fernández Prieto, L. Loidi y A. Penas, 1984. *Los Picos de Europa. La vegetación de la Alta Montaña Cantábrica*. Ediciones Leonesas, León, 295 pp.
- Rodríguez Fernández, M.A., M.D. Moro Alonso, B. Fernández Sánchez, J. Cifuentes Corujo, J.A. Fernández Prieto, J.L. Busto Suárez y V.M. Vázquez, 1981. *Estudio y planeamiento ecológico del Parque Ferrera*. Excmo. Ayuntamiento de Avilés, Servicio de Lucha Contra la Contaminación Atmosférica. Avilés, 157 pp.
- Romero Buján, M.I., 2008. *Catálogo da flora de Galicia*. Monografías do IBADER, Lugo, 172 pp.
- Romero Zarco, C., 2010. *Juncus* L. En: S. Talavera, M.J. Gallego, C. Romero Zarco y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 17. C.S.I.C. Madrid, pp. 123-187.
- Rothmaler, W., 1993. *Petrocoptis* A. Braun. En: T.G. Tutin, N.A. Burges, A.O. Chater, J.R. Edmonson, V.H. Heywood, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters y D.A. Webb (Eds.). *Flora Europaea*, vol. 1, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 190-191.
- Ruiz de Clavijo, E. y J.A. Devesa, 2014. *Maltisalca* Cass. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16 (1). C.S.I.C. Madrid, pp. 290-298.
- Sáenz de Rivas, C. y S. Rivas Martínez, 1979. Revisión del género *Cheilanthes* (Sinopteridaceae) en España. *Lagascalia* 8(2): 215-241.
- Salvo Tierra, E., 1990. *Guía de helechos de la península Ibérica y Baleares*. Edit. Pirámide S. A., Madrid, 377 pp.
- Salvo, Á.E. y M.I. Hidalgo, 1986. *Polystichum* Roth. En: S. Castroviejo, M. Laínz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva y L. Villar (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 1. C.S.I.C. Madrid, pp. 145-147.
- Schuettpelz, E., H. Schneider, A.R. Smith, P. Hovenkamp, J. Prado, G. Rouhan, A. Salino, M. Sundue, T.E. Almeida, B. Parris, E.B. Sessa, A.R. Field, A.L. de Gasper, C.J. Rothfels, M.D. Windham, M. Lehnert, B. Dauphin, A. Ebihara, S. Lehtonen, P.B. Schwartzburd, J. Metzgar, L.-B. Zhang, L.-Y. Kuo, P.J. Brownsey, M. Kato, M. D.I. y cols., 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution* 54(6): 563-603.
- Schuster, T.M., K.L. Wilson y K.A. Kron, 2011. Phylogenetic relationships of *Muehlenbeckia*, *Fallopia*, and *Reynoutria* (Polygonaceae) investigated with chloroplast and nuclear sequence data. *International Journal of Plant Sciences* 172: 1053-1066.
- Sennen, F., 1936. Plantes d'Espagne. Diagnoses et commentaires. Troisième partie. *Boletín de la Sociedad Iberica de Ciencias Naturales* 35: 17-32.
- Seringe, N.CH., 1815. *Essai d'une monographie des Saules de la Suisse*. Berna, 100 pp.
- Shishkin, B.K., 1953. Species novae fam. Umbelliferae. En: Notula systematicae es Herbario Instituti Botanici nomine V. L. Komarovii. *Academiae Scientiarum URSS* 12: 202-211.
- Shishkin, B.K., 1973. *Pimpinella* L. En: V.L. Komarov (Ed.). *Flora of the U.S.S.R.*, vol. 16. Published for the Smithsonian Institution and the National Science Foundation, Washington, D.C. by the Israel Program for Scientific Translations, pp. 305-321.
- Sinflac, 2016. *Sistema Integrado de Información Faunística y Florística Cantábrica*. Asturnatura. Recurso electrónico en <http://www.asturnatura.com/sinflac/>. Consulta realizada en mayo de 2016.
- Smitsen, R.D., J.C. Clement, P.J. Garnock-Jones y G.K. Chambers, 2002. Subfamilial relationships within the Caryophyllaceae as inferred from 5' *ndhF* sequences. *American Journal of Botany* 89: 1336-1341.
- Smith, A.R., K.M. Prayer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider y P.G. Wolf, 2008. Fern classification. En: T.A. Ranker y Ch.H. Hauffler (Eds.). *Biology and Evolution of Ferns and Lycophytes*. Cambridge University Press. London, pp. 417-467.
- Soó, R. de, 1980. *Orchis* L. En: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters y D.A. Webb (Eds.). *Flora Europaea*, vol. 5. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 337-342.
- Talavera, S., 1999. *Cytisus* Desf. [nom. cons.]. En: S. Castroviejo, S. Talavera, C. Aedo, C. Romero-Zarco, L. Sáez, F.J. Salgueiro y M. Velayos (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 7(1). Leguminosae (partim). C.S.I.C., Madrid, pp. 147-182.
- Talavera, S., 2014. *Cirsium* Mill. En: S. Castroviejo, F. Muñoz-Garmendia, J.A. Devesa, A. Quintanar y M.A. García (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 16(1). C.S.I.C. Madrid, pp. 136-177.
- Talavera, S. y B. Valdés, 1976. Revisión del género *Cirsium* (Compositae) en la Península Ibérica. *Lagascalia* 5(2): 127-223.
- Tison, J.-M. y B. De Foucault (Cords.), 2014. *Flora Gallica-Flore de France*. Ed. Biotope, Mèze, 1196 pp.
- Tutin, T.G., 1968. *Pimpinella* L. En: T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, A.O. Chater, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters y D.A. Webb (Eds.). *Flora Europaea*, vol. 2. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 331-333.
- Valderrábano, J., 2000. *Acer campestre* en Asturias. *Naturalia Cantabrica* 1: 61-62.
- Valiejo-Roman, C.M., E.I. Terentjeva, T.H. Samigullin y M.G. Pimenov, 2002. Relationships among genera in Saniculoideae and selected Apioideae (Umbelliferae) inferred from nrITS sequence. *Taxon* 51: 91-101.
- Vargas, P., 1990. Notas sobre algunas especies del género *Saxifraga* L. de la Península Ibérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 47(1): 279-284.
- Vargas, P., 1997. *Saxifraga* L. En: S. Castroviejo, C. Aedo, M. Laínz, R. Morales, F. Muñoz Garmendia, G. Nieto

- Feliner y J. Paiva (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 5. C.S.I.C. Madrid, pp. 162-242.
- Vargas, P., 2003. Molecular evidence for multiple diversification patterns of alpine plants in Mediterranean Europe. *Taxon* 52: 463-476.
- Vargas, P. y B. García, 2008. Plant endemics to Sierra de Gredos (central Spain): taxonomic, distributional, and evolutionary aspects. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 65(2): 353-366.
- Vázquez, V.M., A. Bueno Sánchez, T. Sánchez Corominas, P. Vázquez García y J.A. Fernández Prieto, 2012. Consideraciones sobre la distribución actual del endemismo *Centaureum somedanum* M.Laínz (Gentianaceae). *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 52: 43-50.
- Vázquez, V.M, T. Sánchez Corominas, S. García Díaz, P. Peón Torre, E. Vigón Álvarez, S. Rodríguez Ambres, M. Sanna y J.A Fernández Prieto, 2015. Sobre la presencia de *Ulmus laevis* Pall. en Asturias. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza. Real Instituto de Estudios Asturianos* 53: 221-227.
- Velayos, M., 2003. *Pimpinella* L. En: G. Nieto Feliner, J.L. Jury y A. Herrero (Eds.). *Flora Iberica*, vol. 10. C.S.I.C. Madrid, pp. 181-191.
- Vent, W., 1962. Monographie der Gattung *Oreoherzogia* W. Vent gen. nov. *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 65: 1-130.
- Viane, R., M. Mayor y C. Jermy, 1987. XIV International Botanical Congress. Excursion no. 39. The systematics and ecology of the Pteridophytes of northern Spain. Berlin, 55 pp.
- Vicioso, C., 1951. *Salicáceas de España*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, Madrid, 131 pp.
- Vilatersana, R., A. Susanna, N. García Jacas y T. Garnatje, 2000. Generic delimitation and phylogeny of the *Carduncellus-Carthusus* complex (Asteraceae) based on ITS sequences. *Plant Systematics and Evolution* 221(1): 89-105.
- Villarroya Naval, E.I., 1989. *Estudio taxonómico de las Festucas del litoral asturiano*. Seminario de Investigación, Departamento de Botánica, Universidad de Oviedo, 73 pp.
- VV.AA. 2006. *Especies exóticas invasoras en Galicia: Diagnóstico da situación actual e proposta de liñas de actuación. II. Análise preliminar da situación das especies exóticas invasoras en Galicia*. ARCEA Setión de recursos naturais s. l., Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Conservación da Naturaleza, 33 pp.
- Webb, D.A., 1963. Notulae systematicae ad floram Europaeam spectantes: Saxifragaceae. *Feddes Repertorium* 68: 198-210.
- Webb, D.A., 1964. *Saxifraga* L. En: T.G. Tutin, N.A. Burges, A.O. Chater, J.R. Edmonson, V.H. Heywood, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters y D.A. Webb (Eds.). *Flora Europaea*, vol. 1, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 364-380.
- Webb, D.A., 1987. Taxonomic and nomenclatural notes on *Saxifraga* L. *Botanical Journal of the Linnean Society* 95: 227-257.
- Webb, D.A., 1993. *Reynoutria* Houtt. En: T.G. Tutin, N.A. Burges, A.O. Chater, J.R. Edmonson, V.H. Heywood, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters y D.A. Webb (Eds.). *Flora Europaea*, vol. 1, 2nd edition. Cambridge University Press, Cambridge, p. 98.
- Willkomm, M., 1851. Sertum Florae hispanicae. *Flora (Resensburg)* 34: 577-591, 593-607, 609-619, 625-636, 705-713, 739-750, 755-765.
- Yurtseva, O.V. y V.N. Tikhomirov, 1998. Morphological diversity and taxonomy of the *Pimpinella tragioides* Vill. group (Umbelliferae - Apioidae) in the Mediterranean. *Feddes Repertorium* 109(7-8): 479-500.