

REVISION CRITICA DEL LISTADO DE FLORA ENDEMICA GALLEGA

J. IZCO & J.M. SANCHEZ

Laboratorio de Botánica, Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Farmacia, Universidad de Santiago. E-15706. Santiago de Compostela.

Recibido: Octubre 1991. Corregido Diciembre 1994

Palabras Clave: Corología, endemismo, España, flora.

Key words: Corology, endemic flora. Spain.

RESUMEN

El conocimiento de la flora endémica gallega es imperfecto, como lo es la española en general. Se hace un análisis crítico de la flora endémica entendiendo por tal aquella que sólo está presente en el propio territorio administrativo, en cualquiera de los subsectores corológicos que comprende, y la que no sobrepasa los límites de éstos, aunque desborde los administrativos lo que definimos como endemismo de subsector. De forma paralela, se propone el uso de endemismo de sector y provincia corológica. Así se interpreta la endemidad desde un punto de vista más natural. Con los criterios empleados resulta un total de 4 táxones (especies y subespecies) endémicos gallegos. Es posible apreciar una tendencia a la agregación de conjuntos taxonómicos por medios ecológicos: litoral (dunas y acantilados), sustratos ultrabásicos, roquedos calizos y altas montañas (> 1000 m).

SUMMARY

The Galician endemic flora is still imperfectly known as is the Spanish flora in general. A critical analysis of the Galician endemic flora is made and is extended to the whole natural corological region and not just to the administrative area of Galicia.

A total of 41 species and subspecies are included and their tendency to occurs in certain ecological conditions, dunes and sea-cliffs, basic substrates, limestone, outcrops and high mountains demonstrated.

INTRODUCCION

La riqueza española en endemismos o especies corológicamente interesantes no tiene comparación en toda Europa. Paralelamente el número de especies E en

la clasificación de categorías de UICN es también muy alto, del total de 209 españolas cincuenta y cinco son peninsulares y dos de ellas se consideran ya extintas. Pero este diagnóstico no es nada más que un resumen somero del grado de conocimiento que tenemos sobre nuestra flora más particular. Ciertamente no es mucho disponer, a pesar de su importancia, de una síntesis de dicotiledóneas endémicas (SAINZ & HERNANDEZ-BERMEJO, 1981), un catálogo, sin más información que el nombre del taxon y la categoría de riesgo según las clases de UICN (BARRENO *et al.*, 1985) y en el nuevo atlas corológico de monocotiledóneas (MORENO & SAINZ, 1992). Con ámbito regional o local se han publicado algunas otras listas, redactadas con criterios diversos. A pesar de la información básica existente, el remedio a la situación actual pasa por la ampliación y profundización de los conocimientos, particularmente los ecológicos y biológicos dado que los proyectos florísticos en marcha o previstos garantizan un nivel taxonómico aceptable en un futuro próximo. Además se precisa una estructuración y sistematización adecuada de los datos, con especial énfasis en los problemas que afectan a los endemismos y flora en peligro. Sin duda son magníficos los antecedentes en este sentido, tanto el libro rojo (GOMEZ-CAMPO, 1987) de la flora española peninsular y balear como las monografías de alguna de las especies más críticas de nuestro patrimonio vegetal vascular (GOMEZ-CAMPO, 1985), pero son ejemplos que han de multiplicarse para ajustar el listado de especies a considerar y para conocer mejor los problemas que les afectan.

En lo que a Galicia se refiere los antecedentes son escasos. BELLOT (1966) da una simple lista de geoelementos endémicos iberoatlánticos. Con más contenido, hay que reseñar las aportaciones de IZCO & GUITIAN (1987) al libro rojo español y el capítulo de IZCO (1989a) a la obra sobre la naturaleza gallega, capítulo en el que, dado el carácter de la misma, se incluyen ocho especies endémicas junto a otra veintena más que tienen interés por su carácter relictual, fragilidad del medio que habitan, significado biogeográfico, etc. La Tabla 1 relaciona los endemismos citados en estos dos trabajos y su pertenencia o no al anexo del convenio de Berna.

Tabla 1.- Referencias a especies endémicas de Galicia en distintas fuentes de información

TAXON	LIB. ROJO	NAT. AMENAZ	CONV. BERNA
<i>Agrostis tileni</i>	N		
<i>Campanula adsurgens</i>		R	
<i>Centaurea borjae</i>	E	E	E
<i>Centaurea corcubionensis</i>	R	R	
<i>Centaurea ultreiae</i>		V	
<i>Coincya johnstonii</i>			E
<i>Dianthus merinoi</i>	R		
<i>Festuca graniticola</i>		R	
<i>Genista sanabriensis</i>	N		
<i>Jasione lusitanica</i>			V
<i>Leontodon farinosus</i>		R	
<i>Petrocoptis grandiflora</i>	V		V

No tenemos en cuenta otras listas (JATO & RODRIGUEZ, 1986) que incluyen por

ejemplo especies ajenas a su flora (*Centaurea linaresii*, *Clematis campaniflora*, *Sideritis lurida*), xenófitos (*Triglochin striata*) o un cereal de cultivo (*Triticum polonicum*) por más que se describiera del territorio. En el campo legal la flora endémica gallega se beneficia de las disposiciones de protección genérica, de la Ley de Costas por ejemplo (Ley 22/1988). De forma concreta apenas contamos con territorios protegidos, tres Parques Naturales (Islas Cíes, Corrubedo y Monte Aloya), tres Sitios Naturales de Interés Nacional (Curotiña, Cabo de Varas y Cabo Vilano) y cinco Espacios Naturales de Galicia. Recientemente, el gobierno autonómico ha publicado una lista de espacios en relación con las normas complementarias y subsidiarias de planeamiento a proteger (DOGA, nº 13, 15, 16, 18 (1990)) pero en ningún punto del texto legal se especifica qué rango se da a esos espacios ni en qué consiste la protección. Si de los territorios pasamos a los táxones la situación gallega no mejora. Ninguna de las especies protegidas citadas en el Real Decreto 3091/82, de 15 de octubre, es gallega, tampoco hay especies de esta comunidad entre las relacionadas en la Orden de 17 de septiembre de 1984. En el Real Decreto 439/1990 (BOE 83, 5 de abril) se incluyen dos endemismos gallegos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: *Omphalodes littoralis* subsp. *gallaecica* y *Centaurea borjæ*. La legislación local sólo incluye *Ilex aquifolium* (DOGA 15-XII-1984)

METODO

De forma habitual se entiende por endémico el taxon que tiene su área limitada al territorio de un país por más que las fronteras de los países no tienen nada que ver con la Biogeografía. Ello da lugar a distorsiones y problemas a la hora de considerar los endemismos de una flora nacional o regional. Los territorios biogeográficos, sistematizados en una tipología corológica, son unidades más naturales y por tanto más adecuadas para la aplicación del concepto de endemismo. Con objeto de conjugar ambos conceptos territoriales: el administrativo (político) y el biológico utilizamos el primero en un sentido expandido. Así entendemos por endemismo de un país al taxon que vive con exclusividad dentro de las fronteras del mismo y al que las desborda sin sobrepasar los límites de los sectores corológicos compartidos con ese país. Según los casos se puede expandir los grandes territorios hasta el rango provincia corológica.

Para el caso que nos ocupa hemos considerado el sector. Así consideramos endemismos las plantas gallegas que viven en cualquiera de los sectores corológicos que tienen representación en Galicia y sólo en ellos. A partir de las propuestas de RIVAS-MARTINEZ *et al.* (1984) y RIVAS-MARTINEZ (1987) y las modificaciones de IZCO (1987, 1989b), el mapa corológico resultante es el de la Figura 1, con el siguiente esquema tipológico.

Región Eurosiberiana
 Prov. Cántabro-Atlántica
 Sect. Galaico-Asturiano

- Subsect.1 Galaico-Asturiano septentrional
- Sect. Galaico-Portugués
- Subsect.2 Compostelano
- Subsect.3 Lucense
- Subsect.4 Miñense
- Subsect.5 Xuresiano-Queixense
- Prov. Oro-Cantábrica
- Sect. Lacioano-Ancarense
- Subsect.6 Naviano-Ancarense
- Región Mediterránea
- Prov. Carpetano-Ibérico-Leonesa
- Sect. Orensano-Sanabriense
- Subsect.7 Orensano
- Subsect.8 Berciano
- Subsect.9 Maragato.Sanabrense
- Sect. Lusitano-Duriense
- Subsect.10 Trasmontano

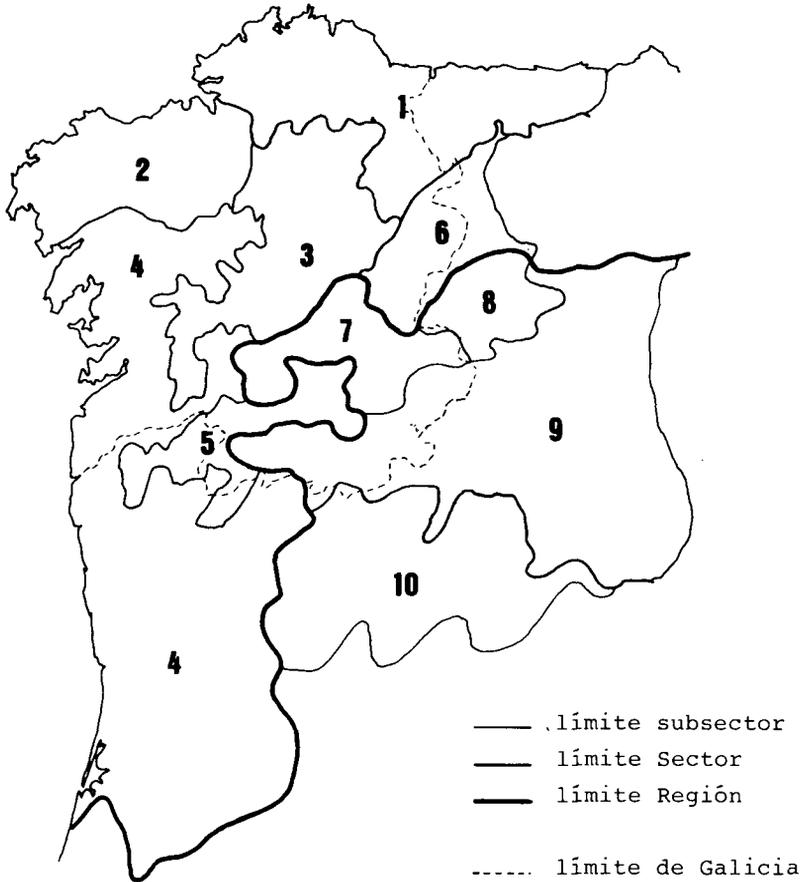


Figura 1.- Mapa administrativo de Galicia y territorio aceptado como área endémica según el criterio de territorio expandido, con indicación de los subsectores corológicos.

Hemos omitido del catálogo una serie de táxones por razones diversas. Han quedado fuera algunas propuestas de Merino o de Pau y Merino no aceptadas posteriormente: *Artemisia vazquesiana*, *Blechnum homophyllum*, *Echium vulnerans*, *Lysimachia mixta*, *Rosa ancarenensis*, *Rumex planellae*, *Veronica miniana*, *Veronica reyesana*, etc. *Sesamoides latifolia*, considerado independiente y con rango específico, acaba de ser relegado a simple variación de *S. suffruticosa* (LOPEZ-GONZALEZ, 1990) y, de acuerdo con esta opinión, eliminado de la lista de endemismos gallegos - en la que lo habíamos incluido con anterioridad (IZCO & GUITIAN, 1987; IZCO, 1989a) - porque no descendemos del límite subespecífico. Por razones corológicas, por estar presentes en subsectores que no alcanzan Galicia, hemos prescindido de plantas gallegas que no podemos considerar endémicas del territorio aunque lo sean ibéricas, es el caso, por ejemplo, de *Saxifraga clusii* subsp. *lepismigena* (subsector Gredense), *Spergularia melanocaulos* (subsector Mariánico-Monchiquense), *Agrostis tileni* (sector Picoeuropeo), *Anthoxanthum amarum* (Provincia Catalano-Valenciana), como indican para las dos monocotiledóneas MORENO & SAINZ (1992), y para la primera se deduce del mapa de ROMERO *et al.* (1988), etc. En este sentido mantenemos *Coincya johnstonii* y *C. pseudoerucastrum* subsp. *setigera* por el tratamiento que se da a estos dos táxones en la Med. Check-list (GREUTER *et al.*, 1984) aunque ambos son tratados con rango varietal, subordinadas a *C. rupestris* por LEADLAY (1993). Algunas dudas plantea *Anemone trifolia* subsp. *albida* y *Carduus gayanus*, este último táxon entra con dificultad en la lista de endemismos gallegos en razón del área que indican DEVESA & TALAVERA (1981).

LISTADO DE FLORA ENDEMICA GALLEGA

Anemone trifolia L. subsp. *albida* (Máriz) Tutin
Angelica pachycarpa Lange
Armeria humilis (Link) Schultes
Armeria merinoi (Bernis) Nieto & Silva-Pando
Armeria pubigera (Desf.) Boiss. subsp. *pubigera*
Armeria rothmaleri Nieto
Campanula adsurgens Leresche & Levier
Carduus gayanus Durieu ex Willk. in Willk. & Lange
Centaurea aristata Hoffmanns. & Link subsp. *geresensis* (Arenes) Dostál
Centaurea aristata Hoffmanns. & Link subsp. *langeana* (Willk.) Dostál
Centaurea borjae Valdés-Bermejo & Rivas-Goday
Centaurea corcubionensis Láinz
Centaurea janeri Graells subsp. *gallaecica* Láinz
Centaurea ultreiae Silva-Pando
Coincya johnstonii (Sampaio) Greuter & Burdet
Coincya pseudoerucastrum (Brot.) Greuter & Burdet. subsp. *setigera* (Lange) Greuter & Burdet.
Cytisus commutatus (Willk.) Briq. subsp. *merinoi* J.M. & M. Láinz

- Dactylis glomerata* L. subsp. *izcoi* Ortíz & Rodríguez-Oubiña
Dianthus laricifolius Boiss. & Reuter subsp. *caespitosifolius* (Planellas) Láinz
Dianthus merinoi Láinz
Festuca graniticola Kerguélen & Morla
Galium teres Merino
Genista berberidea Lange
Genista sanabrensis Valdés-Bermejo, Castroviejo & Casaseca
Iris boissieri Henriq.
Jasione lusitanica A. DC.
Laserpitium eliasii Sennen & Pau subsp. *thalictrifolium* (Samp.) Montserrat
Leontodon farinosus Merino & Pau
Leucanthemum gallaecicum Rodríguez-Oubiña & Ortiz
Leucanthemum merinoi Vogt & Castroviejo
Leucanthemum pluriflorum Pau
Lupinus hispanicus Boiss. & Reuter subsp. *bicolor* (Merino) Gladst.
Mibora minima (L.) Desv. subsp. *littorea* (Samp.) Ortíz & Rodríguez-Oubiña.
Narcissus cyclamineus DC. in Redouté
Omphalodes littoralis Lehm. subsp. *gallaecica* Láinz
Petrocoptis grandiflora Rothm.
Phalacrocarpum oppositifolium (Brot.) Willk. subsp. *hoffmannseggii* (Sampaio)
 Nieto
Ranunculus bupleuroides Brot.
Rhamnus pumila Turra subsp. *legionensis* Rothm.
Sagina merinoi Pau in Merino
Scilla merinoi Ortíz, Rodríguez-Oubiña & Izco.
Silene scabriflora Brot. subsp. *gallaecica* Talavera
Silene scabriflora Brot. subsp. *megacalycina* Talavera
Thlaspi oligospermum (Merino) Greuter & Burdet

DISCUSION

Nuestra lista se compone, en buena parte, de especies y subespecies descritas recientemente; no tienen más de diez años: *Agrostis tileni*, *Centaurea borjae*, *C. ultreiae*, *Festuca graniticola*, *Dactylis glomerata* subsp. *izcoi*, *Scilla merinoi*, etc. Junto a éstas hay especies cuya presencia gallega es de evidencia inmediata: *Jasione lusitanica*, *Coincya johnstoni*, etc. Ambos hechos resaltan la necesidad española de estudios taxonómicos y florísticos para alcanzar niveles razonables en el conocimiento de nuestra flora.

En la misma lista se observan tendencias en la localización ecológica y subsidiariamente geográfica de los endemismos. Sin mayores precisiones - que son objeto de un trabajo más amplio, en curso - es posible reconocer una serie de hábitats comunes para grupos parciales de endemismos, al extremo de formar parte de una misma asociación de lo que sería ejemplo destacado la *Campanula adsurgentis* - *Leontodetum farinosi*, en la que conviven: *Campanula adsurgens*, *Leontodon farinosus*, *Petrocoptis grandiflora* y *Rhamnus pumila* subsp.

legionensis.

Los medios halófilos litorales albergan algunos endemismos, entre ellos *Centaurea corcubionensis*, *Leucanthemum merinoi*, *Mibora minima* subsp. *littorea* y *Omphalodes littoralis* subsp. *gallaecica* (Figura 2), de localización geográfica bastante restringida. La costa gallega no llega a las tasas de endemidad de la mediterránea pero es superior a la de otras costas cántabro-atlánticas, más septentrionales. La riqueza florística en general y la endémica en particular decrece en dirección norte, y los medios costeros no discrepan de la regla general. También concuerdan con las tendencias habituales de menor endemidad en los medios húmedos al extremo de no contar el área estudiada con ningún endemismo de marismas y saladares húmedos (Tabla 2).

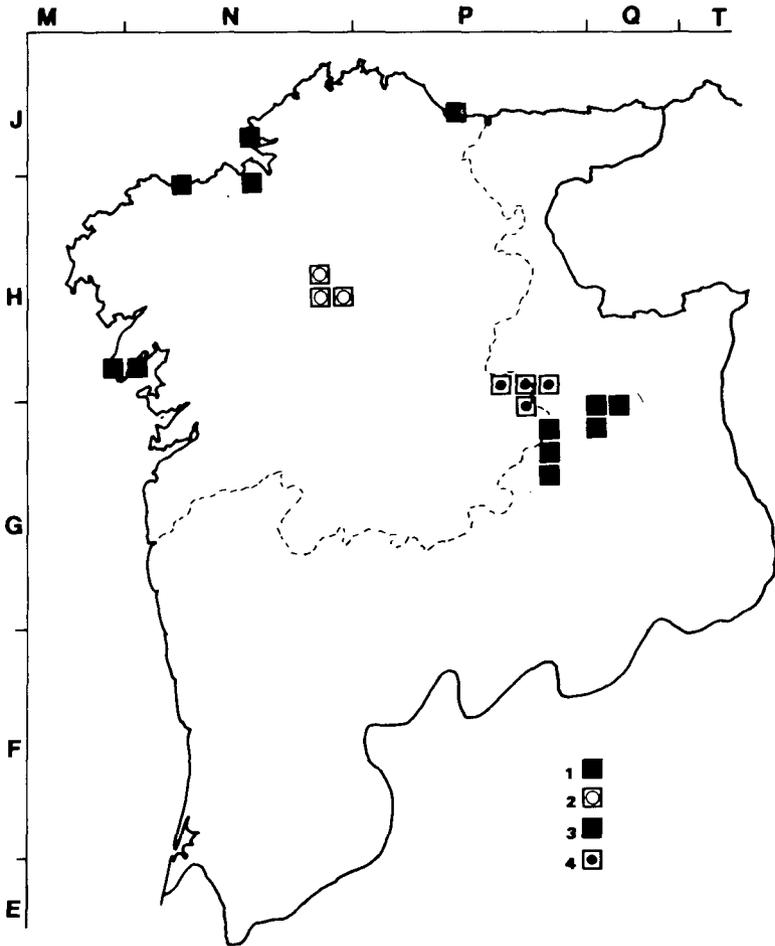


Figura 2.- Mapa de distribución (UTM, 10x10 Km) de cuatro especies endémicas representativas de los grupos ecológicos y corológicos. 1: *Omphalodes littoralis* subsp. *gallaecica*. 2: *Thlaspi oligospermum*. 3: *Genista sanabrensis*. 4: *Petrocoptis grandiflora*.

Tabla 2.- Endemismos gallegos halófilos costeros.

Acantilados	Dunas
<i>Angelica pachycarpa</i>	<i>Jasione lusitanica</i>
<i>Armeria pubigera</i>	<i>Coincya johnstonii</i>
<i>Centaurea corcubionensis</i>	<i>Omphalodes littoralis</i> subsp. <i>gallaecica</i>
<i>Coincya johnstonii</i>	<i>Silene scabriflora</i> subsp. <i>gallaecica</i>
<i>Leucanthemum merinoi</i>	

Los riesgos más comunes para estos medios son en las dunas la presión directa de visitantes, y rotura del equilibrio edáfico dunar, las infraestructuras de servicios para aquellos: viviendas, aparcamientos, restauración, paseos marítimos, red viaria para vehículos y peatonal y la extracción de áridos. La Ley de Costas tal vez ha aminorado la magnitud de estos agentes de perturbación y destrucción pero, desde luego, no los ha eliminado. En los acantilados las agresiones son menos intensas, los incendios, los basureros incontrolados y construcciones son las más importantes.

Los medios ultrabásicos, ricos en silicatos de metales pesados, son habituales "formadores" de endemismos. En Galicia existen dos áreas importantes con sustratos de este tipo, de un lado las eclogitas que ocupan el norte de la provincia de La Coruña, y las serpentinas del interior, en el área de Melide. *Sagina merinoi* es común a ambas áreas. El resto de los endemismos son propios de cada área (Tabla 3).

Tabla 3.- Endemismos gallegos de sustratos ultrabásicos.

Area Interior	Area Septentrional
<i>Armeria merinoi</i>	<i>Centaurea borjæ</i>
<i>Centaurea janeri</i> subsp. <i>gallaecica</i>	<i>Cytisus commutatus</i> subsp. <i>merinoi</i>
<i>Leucanthemum gallaecicum</i>	<i>Leucanthemum pluriflorum</i>
<i>Sagina merinoi</i>	<i>Sagina merinoi</i>
<i>Thlaspi oligospermum</i>	

En los bordes litorales con sustratos de eclogitas no hay repeticiones con el resto de dunas y en los acantilados *Leucanthemum pluriflorum* solapa parcialmente su área con *Leucanthemum merinoi*. Con respecto a endemismos no hay ninguna relación entre las áreas serpentínicas de Melide y las portuguesas

trasomontanas de Bragança y Maçada dos Cavaleiros. Los riesgos para los endemismos de este grupo son inespecíficos: transformación agraria, pastoreo, fuego reiterado, etc.; para *Centaurea borjae* es específico y grave la recolección con fines científicos o simple coleccionismo de aficionados.

Los afloramientos rocosos calcáreos gallegos son pocos y limitados. Sólo son reseñables los que cierran el paso del Sil, hasta encajonarlo, en los límites entre Galicia y El Bierzo (León) y los que surgen en O Caurel. Cuatro especies son exponentes del grupo: *Campanula adsurgens*, *Leontodon farinosus*, *Petrocoptis grandiflora* (Fig. 2) y *Rhamnus pumila* subsp. *legionensis*. Para casmófitos como éstos los riesgos directos vienen de la explotación de la roca en minería, como es el caso.

Algo más laxo es el grupo que denominamos de montaña. Se trata, en efecto, de orófitos pero con intervalos altitudinales muy variables y biogeográficamente distribuidos en dos regiones corológicas, sin embargo algo hay en común entre las montañas interiores gallegas en la frontera entre dos mundos, *Centaurea aristata*, a través de las subespecies *langeana* y *geresiana*, son comunes a los tres territorios que consideramos en la Tabla 4 y sirven de ejemplo de sus relaciones. En estos medios de montaña las agresiones están ligadas, de forma genérica, al fuego y pastoreo.

Tabla 4.- Flora endémica gallega orófila agrupada por territorios corológicos

REGION EUROSIBERIANA		REG. MEDITERRANEA
PROV. OROCANTABRICA	PROV. CANTABRO-ATLANTICA	PROV. CARPETANO-IB.-LEON.
Sect. Laciano-Ancarense	Sect. Galaico-Portugés	Sect. Orensano-Sanabriense
<i>Agrostis tileni</i>	<i>Agrostis tileni</i>	<i>Agrostis tileni</i>
<i>Centaurea aristata</i> subsp. <i>langeana</i>	<i>Armeria humilis</i> subsp. <i>odorata</i>	<i>Armeria rothmaleri</i>
<i>Silene scabriflora</i> subsp. <i>megacalycina</i>	<i>Centaurea aristata</i> subsp. <i>geresensis</i>	<i>Centaurea aristata</i> subsp. <i>langeana</i>
	<i>Festuca graniticola</i>	<i>Dianthus merinoi</i>
		<i>Genista sanabrensis</i>
		<i>Phalacrocarpon</i> <i>oppositifolium</i> subsp. <i>hoffmannsegii</i>

AGRADECIMIENTOS

A Juan Rodríguez-Oubiña y Pablo Guitián por sus aportaciones corológicas.

REFERENCIAS

- BARRENO, E. *et al.* (ed.), 1985.- Listado de plantas endémicas, raras y amenazadas de España. *Información Ambiental*, 3: 48-71.
- BELLOT, F., 1966.- La vegetación de Galicia. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 24: 3-306.
- DEVESA, J.A. & S. TALAVERA, 1981.- *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Univ. Sevilla, 118 pp.
- GOMEZ-CAMPO, C. (ed.), 1985.- *Plant conservation in the Mediterranean Area*. Dr. W. Junk. Dordrecht, 270 pp.
- GOMEZ-CAMPO, C. (ed.), 1987.- *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares*. ICONA, Ser. Técnica, Madrid. 676 pp.
- GREUTER, W., H.M. BURDET, & G. LONG, (ed.), 1984.- *Med. Checklist.- Conserv. Jard. Bot. Genève*.
- IZCO, J., 1987.- Galicia. In M. Peinado & S. Rivas-Martínez (eds.) *La Vegetación de España*. Univ. Alcalá de Henares. 544 pp.
- IZCO, J., 1989a.- Flora vascular. In F. Díaz-Fierros, F. Río & E. Vieitez (eds.) *A Natureza Ameazada, Xea, Flora e Fauna de Galicia en perigo*: 141-202. Consello Coult. Galega, Colec. Patrimonio Eco. Santiago, 446 pp.
- IZCO, J., 1989b.- *El río Miño: barrera y camino en la migración de las plantas*. En Caixa Ourense (ed.) *Conferencias sobre el río Miño*. Orense. 122 pp.
- IZCO, J., & P. GUITIAN, 1987.- *Especies pluribus*. In C. Gómez-Campo (ed.) *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares*. ICONA. Madrid. 676 pp.
- JATO, M.V. & V. RODRIGUEZ, 1986.- Introducción ao estudo da flora e á vexetación de Galicia. *Cuad. Seminario Sargadelos*, 47: 109-154.
- LEADLAY, E.A., 1993.- Coincya.- In Flora Ibérica, III. Castroviejo, S. *et al.* (ed.). CSIC, Real Jardín Bot. Madrid.
- LOPEZ-GONZALEZ, G., 1990.- Notas referentes al género *Sesamoides* Gómez Ortega (Resedaceae). *Anal. Jard. Bot. Madrid*. 48(1): 97-100.
- MORENO, J.C. & H. SAINZ, 1992.- *Atlas corológicas de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Minist. Agric. ICONA, Serv.Téc., 354 pp.
- RIVAS-MARTINEZ, S., 1987.- *Memoria del mapa de las series de vegetación de España*. ICONA Ser. Técnica.
- RIVAS-MARTINEZ, S., T.E. DIAZ, J.A. PRIETO, J. LOIDI, & A. PÉNAS, 1984.- *La Vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. Edic. Leonesas. León. 296 pp.
- ROMERO, A.T., G. BLANCA & C. MORALES, 1988.- Revisión del género *Agrostis* 1. (Poaceae) en la Península Ibérica. *Ruizia* 7:3-160.
- SAINZ, H. & E. HERNANDEZ-BERMEJO, 1981.- Síntesis corológica de dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Inst. Nac. Invest. Agrarias*. Madrid. 112 pp.