

MONOGRAFÍA

Las plantas endémicas y subendémicas de Galicia

Francisco Javier Silva-Pando



BOLETÍN BIGA

Vol. III

2008

ISSN: 1886-5453



BOLETÍN BIGA

El objetivo de esta publicación, Boletín BIGA, es el estudio de la biodiversidad en Galicia en relación con los reinos *Plantae* y *Animalia*. Dedicamos especial atención a las plantas vasculares y a los artrópodos. Interesa su corología, biogeografía, ecología y biodiversidad.

Bol. BIGA 3: 1-154

Fecha de Publicación: 22 de Noviembre de 2008

EDITORES

José Luis Camaño

Juan José Pino

Rubén Pino

CONSEJO ASESOR

Francisco Javier Silva-Pando

COLABORACIONES Y CORRESPONDENCIA

plantae@biga.org

EDITA

Asociación BIGA para la investigación del patrimonio Natural de Galicia.

El Boletín BIGA es una publicación gratuita, autofinanciada, que puede descargarse libremente en <http://www.biga.org>. No obstante, se distribuyen ejemplares impresos a las siguientes bibliotecas: Centro de Investigación e Información Ambiental - CINAM de Lourizán (Pontevedra, España), Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela (A Coruña, España), Real Jardín Botánico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Madrid, España), Royal Botanic Gardens, Kew, (Richmond, United Kingdom) y Missouri Botanic Garden (St. Louis, USA).

Imagen de la portada: *Centaurea borjae* Valdés Berm. & Rivas Goday - A Coruña, Cedeira, Punta Candieira. 28/06/2003. Fotografía: J.J. Pino Pérez.

© ASOCIACIÓN BIGA

Depósito legal: PO-388-05

ISSN: 1886-5453

Vol. 3

Año 2008

Monografías

BOLETÍN BIGA

Fundado en 2006

Asociación BIGA para la investigación del patrimonio Natural de Galicia.
36940 – Cangas
Pontevedra

Sumario

Monografía

Sección I: **Flora**

Editorial.....	7
Las plantas endémicas y subendémicas de Galicia	
F.J. Silva-Pando.....	9
Índice.....	149
Instrucciones para los autores	151

EDITORIAL

Entre los objetivos de la Asociación BIGA para la Investigación del Patrimonio Natural de Galicia se encuentra la difusión de obras relevantes en los campos de la botánica o la faunística que por alguna razón no fueron publicadas en su día o no constituyen publicaciones efectivas en el sentido establecido por el capítulo IV del CINB y los artículos 8 y 9 del CINZ, para aquellos casos en los que se proponen nombres, combinaciones nuevas o se realiza algún nuevo acto nomenclatural de los organismos estudiados.

La gran mayoría de esas obras han requerido por parte de sus autores un gran esfuerzo y una obstinada dedicación durante muchas horas de trabajo. Contienen información científica de calidad que, sin embargo, no suele estar a disposición de los investigadores por su nula distribución o escasa representación en las bibliotecas. Es el caso de muchas tesinas de licenciatura, algunas tesis doctorales, trabajos no terminados por sus autores por diversas causas u obras presentadas a diferentes concursos que no incluían, llevaran o no premio, su publicación o difusión.

En cualquier caso, los trabajos se editarán como se presentaron en su día, si bien se modificarán facultativamente errores ortográficos evidentes o alguna sintaxis anfibológica, si el autor así lo considera. El único cambio que nos atañe en cuanto editores del Bol. BIGA es la necesidad de una nueva paginación de la obra, si no es posible mantener la original.

Además, el autor puede escribir una introducción o preámbulo que contextualice la obra, explique las razones de su confección, señale los errores que la obsolescencia de los datos haga aflorar y los justifique, haga un mero resumen de lo que en su día terminó, o bien nada de eso y presente cualquier otro exordio que considere conveniente respecto de la obra editada.

Las plantas endémicas y subendémicas de Galicia

La obra que ahora presentamos y que inicia esta serie de monografías dentro del Bol. BIGA, está constituida por un estudio sobre las plantas endémicas y subendémicas de Galicia que F.J. Silva-Pando presentó en 1983 a concurso en el apartado de investigación de la Diputación provincial de Pontevedra de ese año obteniendo el premio.

Tal y como el propio autor indica en las conclusiones del trabajo, en él se estudian 110 táxones (58 a nivel específico, 42 a nivel subespecífico, 8 variedades y 2 formas) y propone dos combinaciones nuevas.

Se han realizado pequeñas modificaciones como la corrección de pequeños errores de sintaxis u ortográficos. Además se han tenido en cuenta las notas que el autor añadió en la presentación del trabajo, cuando éste ya estaba mecanografiado. Los mapas son de nueva confección pero siguiendo estrictamente el modelo original mientras que las imágenes han sido escaneadas directamente del mismo. Finalmente, y para facilitar la lectura, hemos incluido al final un índice con la relación de las especies tratadas en el trabajo.

Agradecemos a la Diputación Provincial de Pontevedra las facilidades que se nos dieron para la consulta del original depositado en sus fondos, así como la autorización para su publicación; al autor del trabajo su buena disposición para llevar adelante este proyecto.

Las plantas endémicas y subendémicas de Galicia¹

Francisco Javier Silva-Pando

Premio de investigación de la Diputación Provincial de Pontevedra, 1983

¹ Este trabajo deberá citarse como:

Silva-Pando, F.J. (2008). Las plantas endémicas y subendémicas de Galicia. *Bol. BIGA* 3: 9-150. [Documento en línea, creado el 22 de noviembre de 2008]. Disponible desde Internet en: <http://www.big.org>.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los proyectos que se desarrollan en el Departamento Forestal de Zonas Húmedas (C.R.I.D.A.-01; I.N.I.A.) de Lourizán, se encuentra el de “Estudio del medio natural para determinar la calidad productora de los montes”. Con ese fin, hemos procedido a recorrer la geografía gallega y a recolectar gran número de plantas, que después han sido determinadas e incluidas en el herbario del Departamento. Como uno de los resultados de nuestro trabajo, se presenta una recopilación de las plantas endémicas y subendémicas que se desarrollan en Galicia, y a ella se han añadido algunas otras, que aunque no han sido halladas en nuestra región, pudiera ocurrir que al intensificar las herborizaciones o al estudiar más detenidamente las plantas recogidas, se encontrasen.

El conocimiento de las plantas de pequeña área o endemismos locales o regionales, permite el diferenciar los territorios y, pueden ser interpretados como regiones de características medioambientales homogéneas y utilizables junto a otros elementos en una ordenación racional del territorio.

El estudio de la Flora Gallega probablemente empezó desde muy antiguo. Como decía un fitosociólogo español “el primer ecólogo es el hombre del campo”; también podemos afirmar que a la vez, es el primer botánico, pues la mayor parte de las veces, conoce un gran número de plantas y sabe diferenciar entre algunas muy próximas. Como ejemplo de esto último, nos ha ocurrido que al realizar una excursión a Peña Trevinca (Orense) y preguntarle a un paisano por una planta que allí crecía (*Genista hystrix*) nos dijo que más arriba, cerca de la cumbre, había otra planta más achaparrada a la que ellos llamaban “matamouros” mientras que a la primera le llamaban “toxos bravo”. La “matamouros” era la *Genista sanabrensis* que fue descrita en 1978 y que probablemente los paisanos ya diferenciaban desde hacía mucho tiempo, mientras que los botánicos no la diferenciaron hasta entonces.

Una de las primeras referencias sobre plantas de Galicia figura en las obras del PADRE SARMIENTO. Después de él, han sido muchos los que se han dedicado al estudio de aquellas, entre los que destacan: POURRET, LANGE, PLANELLAS, GANDOGGER, MERINO, BELLOT, DUPONT, LAÍNIZ, CASASECA y otros.

PLANELLAS publicó en 1852 su “Ensayo de una flora fanerogámica gallega” que fue el primer estudio científico sobre el tema, pues el trabajo de COLMEIRO, titulado “Recuerdos botánicos de Galicia”, contenía un número muy pequeño de plantas y la

solvencia botánica del autor ha sido reiteradamente puesta en duda. En el trabajo de PLANELLAS se describen algunas plantas nuevas, entre las que destacan la *Saxifraga lepismigena* y el *Dianthus caespitosifolius*.

El danés J. LANGE recorrió el Norte de España en los años 1851-52, describiendo diversas plantas nuevas y citando nuevas localidades para otras; entre las primeras tenemos la *Genista berberidea*, *Angelica pachycarpa*, *Trisetum hispidum*, *Senecio legionensis*, etc.

A finales del siglo pasado, MERINO describió nuevas plantas y entre 1905 y 1909 publicó la “Flora de Galicia” donde recopila toda la bibliografía existente sobre la región y eleva el catálogo florístico a más de 2.400 táxones, de los cuales dio como nuevos para Galicia, 600. PAU recibió gran cantidad de material de MERINO y lo orientó decisivamente, describiendo igualmente gran cantidad de éstas.

LAÍNZ en sus trabajos titulados “Aportaciones al conocimiento de la Flora Gallega, I-VIII”, ha descrito diversas plantas y realizado una buena labor comprobando y revisando determinaciones de otros botánicos anteriores, destacando la profunda revisión del Herbario Merino, que se encuentra depositado en el Departamento Forestal (Fig. nº 1).

La Flora Gallega comprendía, al acabar MERINO de publicar su Flora, 1854 especies (con 2413 pliegos en su herbario), número que en la actualidad ronda los 2300 táxones (fundamentalmente especies y subespecies). En general se puede considerar una flora poco rica, fruto de la interacción del mundo eurosiberiano con el mediterráneo, como ya PAU (1899: 246) había señalado. BELLOT (1966: 19s.) agrupó las diferentes especies gallegas en geoelementos, dentro de los que destaca el elevado número de las subatlánticas, seguidas de las medioeuropeas y mediterráneas; entre éstas está el grupo de las endémicas ibero-atlánticas, que correspondería a aquellas que crecen en el noroeste de la Península Ibérica, grupo al que se orienta el presente estudio. Hemos de destacar en esa relación diversas plantas descritas por MERINO, o por éste y PAU (excepto la *Sagina merinoi*).

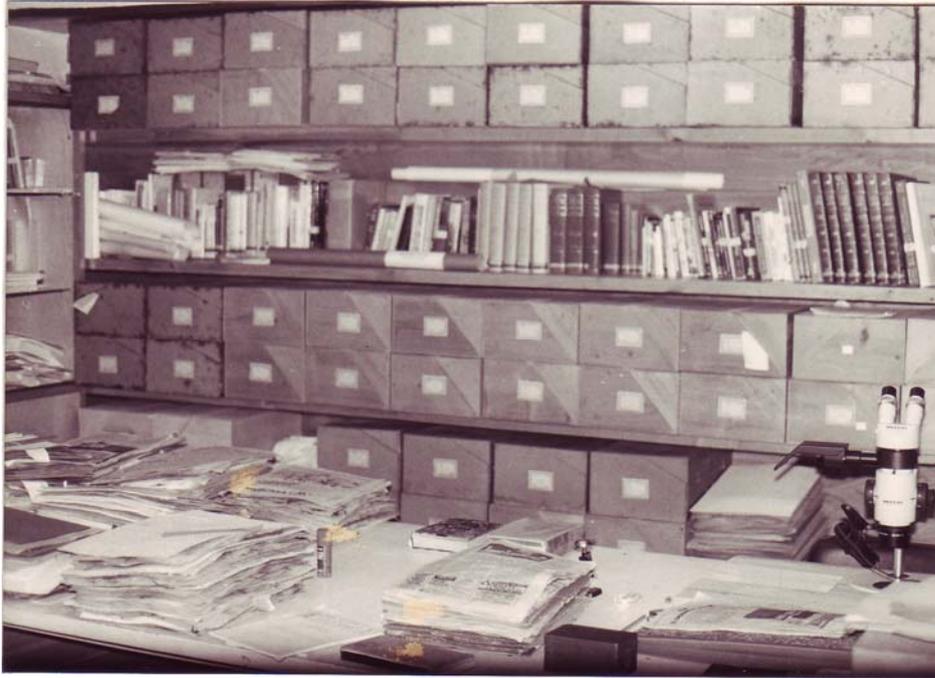


Figura nº 1. Aspecto de las cajas del Herbario Merino que se conservan, en depósito, en el Departamento Forestal de Zonas Húmedas en Lourizán.



Figura nº 2. Aspecto invernal de la Sierra de los Ancares.

RIVAS-MARTINEZ & cols. (1977) en su estudio sobre las provincias corológicas, relacionan una serie de táxones endémicos o de mayor área, que tienen su óptimo en cada una de tales unidades. Para las provincias atlántica y carpetano-ibérico-leonesa cita, entre otras, las siguientes (l.c.: 25s.):

Prov. atlántica

Agrostis setacea Curt.

+ *Anemone trifolia* L. subsp. *albida* (Mariz) Tutin

+ *Centaurea corcubionensis* Laínz

Centaureum scilloides (L. fil.)

+ *Cytisus commutatus* (Willk.) Briq.

Daboecia cantabrica (L.) Koch

Dianthus gallicus Pers.

Drosera intermedia Hayne

Erica mackaiana Bab.

Hemiaria ciliolata Melderis

Limonium binervosum (G.E. Sm.) Salmon

Limonium occidentale (Lloyd) Kuntze

Linaria arenaria DC.

Lithodora diffusa (Lag.) I.M. Johnston subsp. *diffusa*

+ *Sagina merinoi* Pau

Saxifraga spathularis Brot.

Spergularia rupicola LeJolis

Trifolium occidentale Coombe

Prov. carp.-iber.-leon.

+ *Armeria langei* Boiss.

Dianthus langeanus Willk.

Echinopartum barnadesii (L.)

Rothm. subsp. *dorsisericeum*

G. López

+ *Luzula caespitosa* (Gay)

Samp.

+ *Phalacrocarpum oppositifolium* (Brot.) Willk.

+ *Trisetum hispidum* Lange

Con una cruz señalamos aquellas que se relacionan en el presente trabajo.

Como se observa, hay algunas plantas que se extienden por un área mayor que la provincia atlántica española, llegando a las Islas Británicas (p. e., *Erica mackaiana*). De entre ellos hay algunos que permitirían delimitar dos unidades corológicas en la zona atlántica, como es el caso de la *Centaurea corcubionensis*, *Sagina merinoi*, que serian endémicas del sector galaico-asturiense.

Últimamente hemos publicado un trabajo (SILVA-PANDO, 1983: 39s.), en el que figura una relación de plantas endémicas de Galicia, que ha servido de base para este trabajo.

LAS CONDICIONES DEL MEDIO

La distribución de las plantas está determinada por las condiciones ecológicas, dinámicas, corológicas e históricas y geográficas, siendo, en cada caso particular, una de ellas preponderante sobre las demás. En general se pueden considerar tres factores de tipo ecológico, los más importantes, a la hora de influir en la distribución y presencia, en un determinado lugar, de las plantas; estos son: la temperatura, la cantidad y distribución de la precipitación y el tipo de sustrato.

BRAUN-BLANQUET (1979) en su libro de Fitosociología expone ampliamente la relación existente entre las comunidades de plantas y los factores del medio.

En Galicia, los valores medios anuales de la temperatura y precipitación son: entre 7° y 15°C (12'5°C) y entre 1000 y 2000 litros (1450 litros); la distribución de la precipitación es máxima en invierno y mínima en verano; pero solo en la provincia de Orense y en el Sur de la de Pontevedra, el déficit de precipitación en verano puede llegar a ser positivo. Estas condiciones nos indican que Galicia posee un clima de tipo atlántico con un mínimo de precipitación en verano y una pequeña zona con clima mediterráneo, existiendo una zona intermedia en la que el clima es de transición entre ambos. En los mapas nº 1, 2, 3, se pueden ver los mapas de precipitaciones, temperaturas y, el de coeficiente de BAUDIÈRE (Q^E), el cual para un valor menor que 20, indica que estamos en un clima mediterráneo.

Otro factor de importancia es el tipo de sustrato que en nuestra tierra es predominantemente pobre en bases (Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, etc.), compuesto por granitos, pizarras, areniscas etc., que producen un suelo con pH ácido. Junto a este tipo de roca existen afloramientos de rocas básicas (calizas, serpentinas, anfíbolitas) que originan suelos con pH básico a neutro. Este tipo de suelos básicos son muy importantes en la diferenciación de nuevas especies.

Unidades corológicas de Galicia.

La corología es el estudio de las áreas (MARGALEF, 1974) es decir, el conjunto de las localidades en que se encuentra presente un taxon o una comunidad. El estudio conjunto de la distribución de las especies y comunidades origina la aparición de una coincidencia en la distribución de muchas de ellas; consideramos entonces que esas zonas comunes poseen unas condiciones del medio similares, llamándose entonces,

unidades corológicas. Existe una jerarquía en las unidades corológicas, desde reino a subsector. Galicia se encuentra incluida en el reino Holártico que comprende la mayor parte de Europa, mitad norte de Asia y América del Norte, que presenta una serie de géneros y familias comunes, producto de una separación bastante reciente. Como hemos indicado al hablar del clima, existe una transición entre el mundo húmedo, que corresponde a la región Eurosiberiana y el mundo seco en verano que corresponde a la región Mediterránea. En el mapa nº 4, se representa la división fitogeográfica a nivel de subprovincia, sector y subsector para el noroeste de España. Según esto, Galicia estaría dividida en 4 sectores: Laciano-Ancarense, Galaico-Astur, Galaico-Portugués y Orensano-Sanubense. Recientemente, (IZCO, 1982), se ha localizado un subsector Bergidense que correspondería al área que ocupa la Cuenca del Sil, cuya vegetación presenta una fisonomía típicamente mediterránea (presencia de encinas, jaras, etc.).

Pisos de vegetación: bioclimatología

La distribución de las plantas y comunidades se relaciona como hemos dicho con las condiciones del medio. Ya HUMBOLDT (1817), a su paso por Canarias en su viaje a Sudamérica, se dio cuenta de la zonación en altitud que presenta la vegetación estableciendo el termino pisos de vegetación, que posteriormente se han relacionado con la temperatura y otras variables climáticas, llamándose “Bioclimatología” la ciencia que estudia estas relaciones. Según RIVAS-MARTINEZ (1981) en Galicia se presentarían los siguientes pisos de vegetación:

Para la región mediterránea	Temperatura °C	Altitud aproximada (m)
MESOMEDITERRÁNEO	> 12	<450
SUPRAMEDITERRÁNEO	12 a 8	450 a 1500
OROMEDITERRÁNEO	< 8	>1500

Para la región eurosiberiana	Temperatura °C	Altitud aproximada (m)
COLINO	> 11	< 400 -
MONTANO	7 a 11	400 a 1500
SUBALPINO	< 7	> 1500

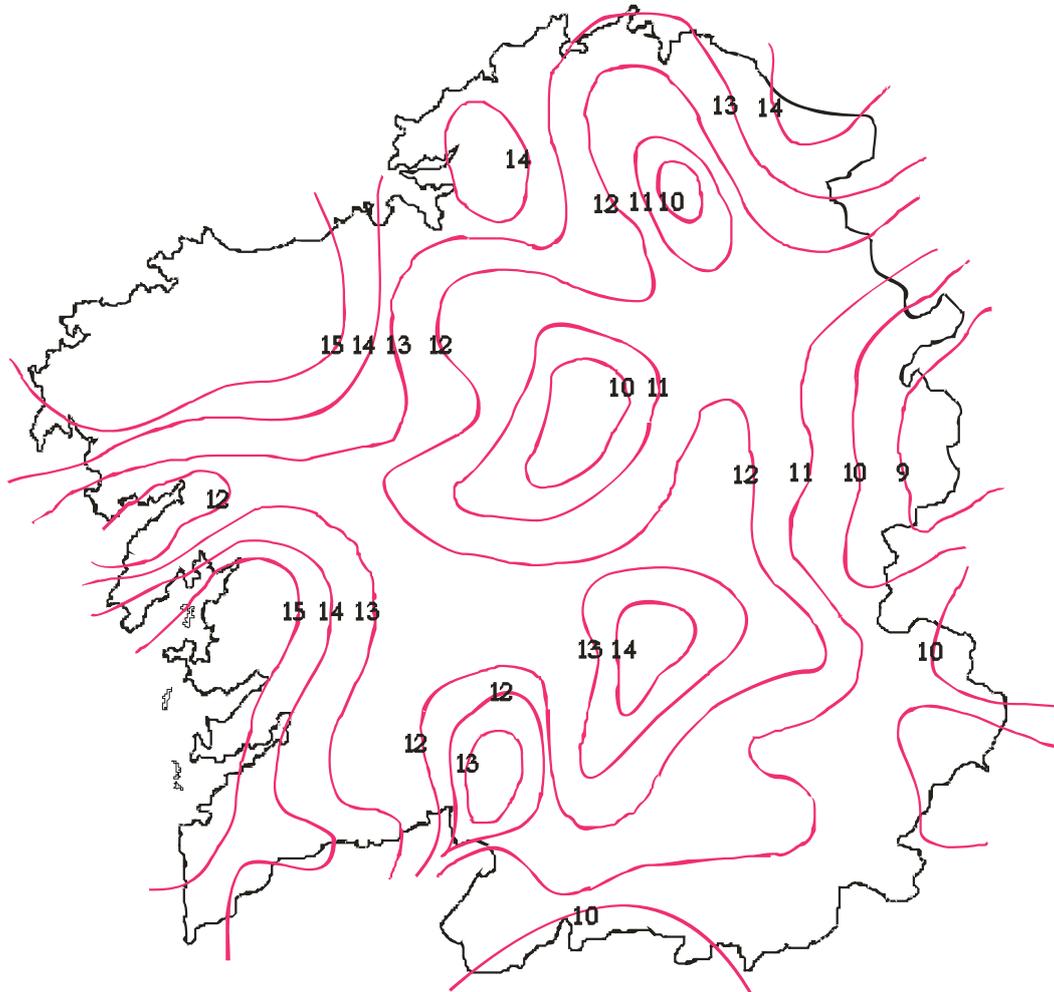
teniendo en función de la cantidad de precipitación las siguientes variantes ombroclimáticas:

Precipitación	mm
SUBHÚMEDO	< 1000
HÚMEDO	1000 a 1600
PERHÚMEDO	> 1600

COMUNIDADES ARBÓREAS POTENCIALES

Las comunidades potenciales que se presentarán en Galicia se exponen en la tabla nº 1, según la terminología fitosociológica. En general estaría ocupada por carballeiras (S. Al. *Quercion robori-petraea*), bosques de cerquiños (S. Al. *Quercion robori-pyrenaicae*) encinares y alcornoques (S. Al. *Quercenion fagineo-suberis*). Además se presentarían otras comunidades potenciales favorecidas por la existencia de sustratos adecuados a condiciones climáticas más continentales.

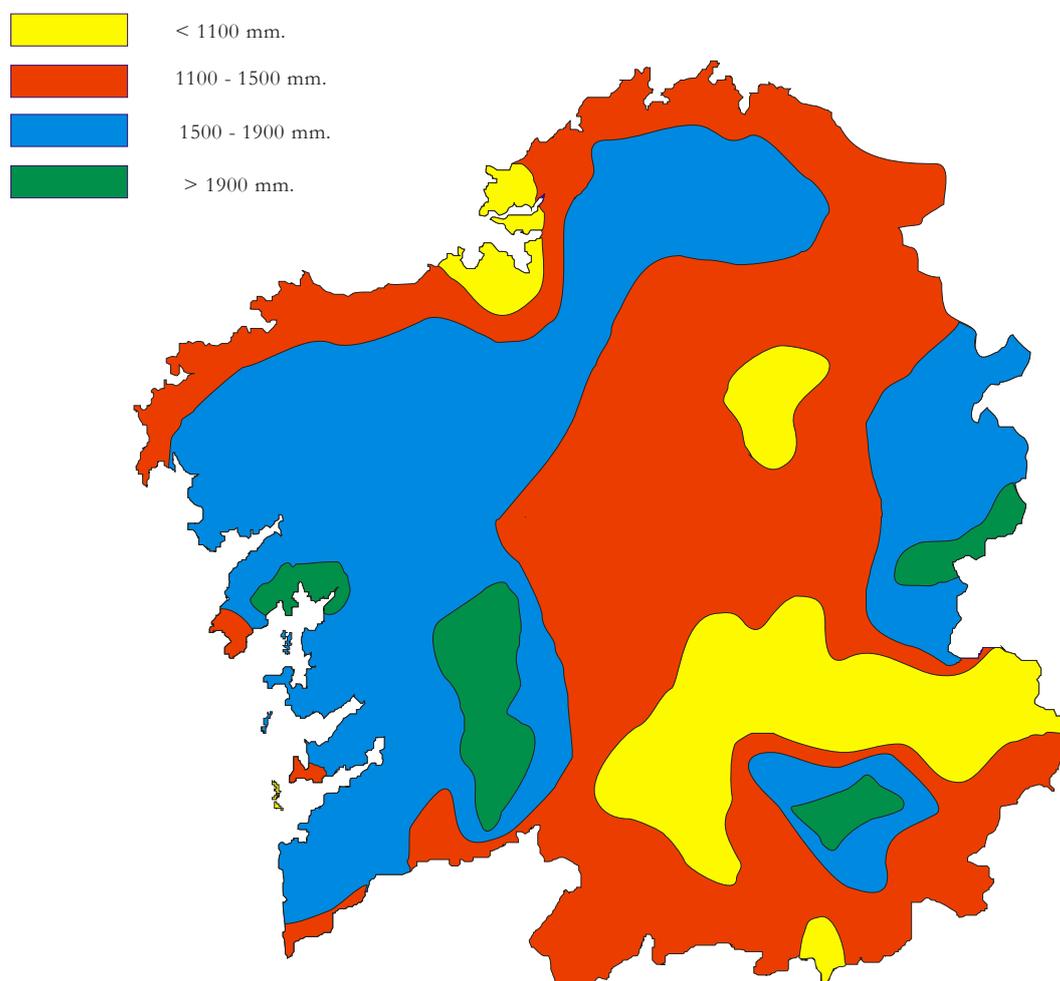
Mapa nº 1.



ISOTERMAS MEDIAS

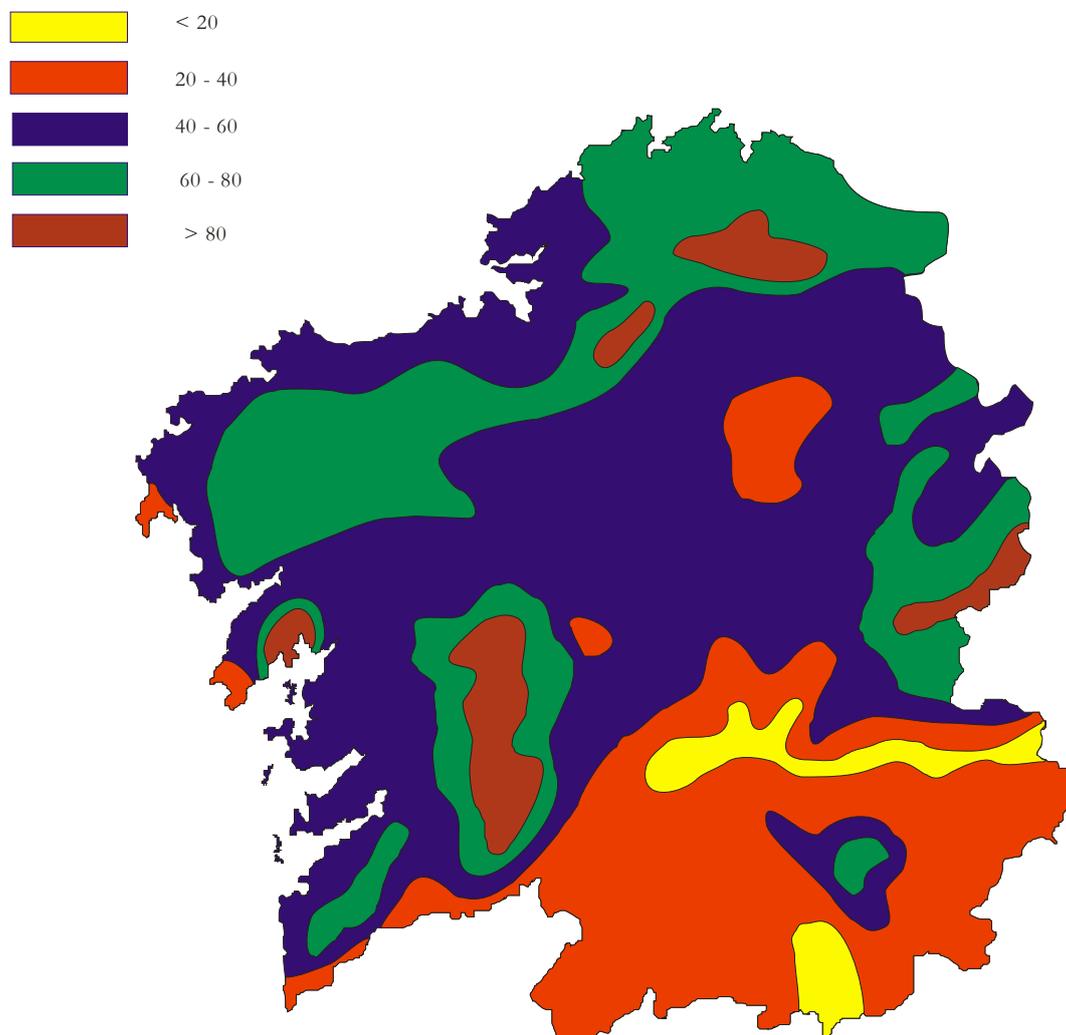
Período 1944-66

Mapa nº 2



PRECIPITACIÓN ANUAL Y MEDIA
(Modificado de CARBALLEIRA y Colab. 1980, inédito)

Mapa nº 3



Coeficiente de BAUDIÈRE (Q_E)
(Modificado de CARBALLEIRA y Colab. 1980, inédito)

Tabla nº 1**ESQUEMA SINANTAXONÓMICO DE LA VEGETACIÓN ARBÓREA GALLEGA**Cl. *Quercetea robori-petraea*O. *Quercetalia robori-petraea*Al. *Quercion robori-petraea*Sal. *Quercenion robori-petraea*Ass. *Blechno-Quercetum roboris*Ass. *Rusco-Quercetum roboris*Ass. *Vacinio-Quercetum roboris*Ass. *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*Sal. *Quercenion robori-pyrenaicae*Ass. *Holco-Quercetum pyrenaicae*Al. *Ilici-Fagion*Ass. *Saxifrago spathularis-Fagetum*Ass. *Quercus petraea-Fagus sylvaticae*Ass. *Luzulo sylvaticae-Betuletum celtibericae*Cl. *Querco-Fagetea*O. *Fagetalia*Al. *Fagion*Sal. *Scillo-Fagenion*Ass. *Melico-Fagetum cantabricae*Al. *Carpinion betuli*Ass. *Corylo-Fraxinetum cantabricae*Cl. *Alnetea glutinosae*O. *Alnetalia glutinosae*Al. *Alnion glutinosae*Ass. *Carici laevigatae-Alnetum*Ass. *Carici pendulae-Alnetum*O. *Populetalia albae*Al. *Populion albae*Cl. *Quercetea ilicis*O. *Quercetalia ilicis*

Al. *Quercion ilicis*

Sal. *Quercenion ilicis*

Ass. *Lauro nobilis-Quercetum-ilicis*

subass. *genistetosum falcatae*

(= *Genisto-Quercetum ilicis*)

Sal. *Quercenion fagineo-suberis*

Ass. *Junipero oxicedri-Quercetum rotundifoliae*

subass. *eritocetosum australis*

Ass. *Sanguisorbo hybridae-Quercetum suberis*

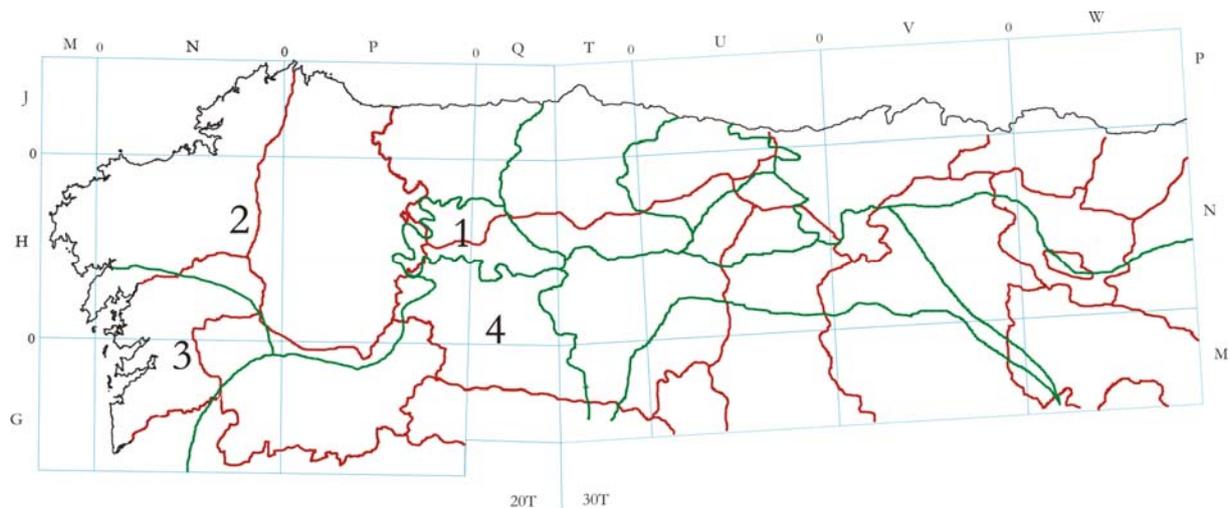
subass. *ulicetosum*

DIVISIONES FITOGEOGRÁFICAS DE LA REGIÓN GALLEGA

(Modificado de R. Martínez & cols. 1982, inédito).

REGIÓN	SUPERPROVINCIA	PROVINCIA	SUBPROVINCIA	SECTOR	
Eurosiberiana	Atlántica	Cantabro- Atlántica	Astur-Galaica	Laciano-Ancarense	1
				Galaico-Astur	2
				Galaico-Portugués	3
Mediterránea	Mediterránea- Iberoatlántica	Carpetano- Iberico- Leonesa		Orensano- Sanabriense	4

Mapa nº 4



Estas comunidades potenciales, al desaparecer, son sustituidas por las “xesterías” (Cl. *Cytisetea striato-scopari*) brezales (Cl. *Calluno-Ulicetea*), jarales (*Cisto-Lavanduletea*), pastizales efímeros (*Tuberarietea guttati*) y otras comunidades, adaptadas a biotopos especializados de dunas, marismas, bordes de camino, cima de montañas, zonas batidas por el viento, suelos ricos en metales pesados, etc. BELLOT (1966) ha efectuado la primera revisión global de la vegetación de Galicia, describiendo los distintos tipos de comunidades, aunque faltando el estudio de las comunidades de brezos que se desarrollan sobre sustratos meta y ultrabásicos (serpentinias, anfibolitas) en la provincia de la Coruña. Igualmente, RIVAS-MARTÍNEZ (1979) ha efectuado la revisión de los brezales y jarales, comunidades que presentan gran interés en Galicia, por la superficie que cubren, estableciendo en diversos casos las series dinámicas y las relaciones existentes entre ellas.

Existen además gran cantidad de comunidades que ocupan unos biotopos característicos (bordes de caminos, cultivos, brañas y gándaras, cursos de agua, etc.) (BELLOT: 1966) (Fig. nº 2).

LAS PLANTAS ENDÉMICAS Y SU SIGNIFICACIÓN

Según FONT-QUER (1953: 368), endémico significa “propio, exclusivamente de determinado país, de una cordillera, de una isla, etc.”, siendo por tanto el nivel de endemismo muy amplio, desde un continente a una pequeña sierra o isla. Ejemplos del primer caso tenemos el *Cytisus multiflorus*, *Euphorbia spinosa* y el *Trifolium alpinum*, mientras que del segundo caso tenemos la *Centaurea borjæ* y la *Linaria glacialis*.

Respecto al término “subendemismo” el mismo FONT-QUER (l.c.: 1014) para el prefijo “sub-” da entre otras las acepciones: “y se emplea para atenuar el significado del segundo componente, con el significado de casi”; igualmente señala: “como prefijo, ante un adjetivo corológico, indica que la estirpe o comunidad a que se aplica el adjetivo halla su mayor difusión en una zona marginal de la unidad correspondiente”. Nosotros, en este trabajo, utilizamos la primera acepción, definiendo “subendémico gallego” como aquella planta cuyo areal se corresponde con los límites políticos de Galicia y las provincias limítrofes, aunque algunas de las plantas que se incluyen, poseen un areal mayor, pero se han incluido debido al bajo número de localidades que se recogen en la literatura consultada, no obstante para localidades no gallegas, la literatura consultada no ha sido, naturalmente, toda la existente.

El criterio de endemidad está influido por el conocimiento de la flora de las áreas colindantes y por el conocimiento de la taxonomía de los grupos implicados. RICHARDSON (1978: 246) se pregunta “¿Podemos estar seguros de que una especie endémica no está creciendo en una o más localidades desconocidas?”, afirmando que hoy se puede estar bastante seguro de que muchos cortos endemismos están adecuadamente mapeados, sobre todo en las regiones templadas y en muchas islas, pero que eso no es tan seguro para zonas poco estudiadas (p. e., en las selvas tropicales) o respecto a trabajos del siglo pasado. La publicación de “*Flora Europaea*” ha supuesto una racionalización de los taxa descritos como restringidos a un país o área determinada (WALTERS, 1978: 263), a pesar de que algunas plantas “buenas” hallan sido “comidas” en ese proceso racionalizador.

RICHARDSON (l.c.: 248) establece una clasificación de los endemismos relacionándolos con el área geográfica que ocupan calificándolos de:

Neoendemismos (en expansión inicial).

Holoendemismos (estabilización en la expansión y diversificación)

Paleoendemismos (contracción, fase relictiva y desaparición).

Aunque este esquema, a la hora de determinar la localización de un endemismo, no siempre resulta fácil.

Especiación y endemismo están relacionados. Se consideran actualmente dos teorías para explicar la génesis de la diferenciación genética de las pequeñas poblaciones: “la deriva genética” (fijación al azar de ciertos genes que determinarían unos caracteres morfológicos no adaptativos) y “la radiación adaptativa” (diversificación evolutiva de una especie ancestral por medio de la selección natural de tipos bien adaptados a unas condiciones particulares del medio) (CARDONA, 1979: 7). La elección para cada caso concreto del mecanismo de especiación es difícil.

La cantidad de endemismos existentes en una zona determinada es probablemente función del contraste en las condiciones ambientales y del aislamiento geográfico. La Península Ibérica, en su conjunto, posee un 50% de plantas endémicas, de las cuales un tercio (aproximadamente un 15% de su flora total) pueden ser interpretados como endemismos de corta área o locales; las Islas Canarias poseen un 50% de endemismos de área corta y Córcega un 35% (RICHARDSON, 1978: 246).

La distribución del número de endemismos en un área determinada no es uniforme apareciendo generalmente en zonas donde el sustrato cambia o es diferente del de la mayoría del territorio o en localidades montañosas elevadas. La existencia de gran cantidad de especies endémicas en el macizo de Sierra Nevada se puede explicar como un proceso de aislamiento con posterioridad a las glaciaciones y la diferenciación de plantas aisladas geográficamente para producir nuevos táxones.

La importancia del factor aislamiento en la flora gallega es pequeña, pues existen dos probables rutas migratorias de unión con otros macizos y territorios. Estas han sido la zona costera (vía migratoria de los táxones más termófilos) y las cordilleras montañosas del interior, prolongación de la cordillera cantábrica (vía migratoria de los táxones orófilos) (RIVAS-MARTINEZ, 1969: 9; 1975: 237).

MONSERRAT & VILLAR (1972) en un trabajo sobre el elemento endémico en la cuenca del Ebro y los Pirineos, señala los distintos factores de adaptación de la flora preexistente, que ocupaba unos nichos ecológicos que al variar las condiciones permitieron su evolución y adaptación.

Un factor de importancia en el caso particular gallego creemos que es el tipo de

sustrato. La existencia de zonas de rocas serpentínicas en la provincia de la Coruña, ha originado la diferenciación de muchas especies, conocidas como serpentínofitos, que pueden ser de corta o de gran área. Se ha llamado serpentino- morfosis a las modificaciones presentes en las serpentínofitas, y también a veces en los ejemplares de la flora banal (PICHI-SERMOLLI, 1948: 293).

P. SILVA (1970: 253s.) cita una serie de plantas características de suelos serpentínicos, de las cuales algunas de ellas aparecen en las serpentinas de la Coruña (RIVAS GODAY, 1974: s/n; RIVAS GODAY & LÓPEZ, 1979: 95s.).

LÓPEZ LÓPEZ & GUITIÁN OJEA (1981: 1s.), realizaron un estudio de los oligoelementos y la relación Ca/Mg en suelos y vegetación, concluyendo que para las plantas estudiadas de esas zonas serpentínicas poseen mayor cantidad de oligoelementos (Ni, Cr, Mg) y un menor valor de la relación Ca/Mg, frente a plantas que crecen sobre suelos no serpentínicos. Los mismos autores en la introducción, señalan dos hipótesis sobre las razones de la existencia de esos serpentínofitos y la no existencia de otras plantas en esos terrenos, pero no se inclinan por ninguna de ellas en particular.

CATÁLOGO FLORÍSTICO

A continuación se relacionan las plantas que forman el conjunto de plantas endémicas y subendémicas de nuestra flora. Las plantas se encuentran ordenadas por orden alfabético de géneros, y dentro de estos por el de las especies.

La nomenclatura está actualizada con los nombres correctos, citación de la publicación, basiónimo (si procede) y principales sinonimias. Para ello nos hemos basado en “*Flora Europaea*” y en publicaciones posteriores.

Bajo el término “descripción” se ha agrupado tanto las diagnosis y/o descripciones originales, traducidas al castellano, así como, cuando no hemos podido localizar ésta, la descripción según figura en *Flora Europaea* (F.E.) o en alguna monografía del género, figurando entonces entre paréntesis el autor, año de publicación y la página.

El número cromosómico, cuando no lleva autor, corresponde al que aparece en *Flora Europaea*.

El *typus* corresponde a lo escrito por el autor en el protólogo, y la elección del holotipo o lectotipo se señala cuando alguien la ha realizado. Igualmente proponemos la elección de algún lectotipo cuando nos ha parecido conveniente.

Para la realización de los apartados de ecología y corología, se ha revisado la bibliografía existente (fundamentalmente taxonómica y florística) y a ellos hemos añadido nuestras propias observaciones, citas y revisión de pliegos de herbario. El signo “!” a continuación de la provincia, indica que hemos visto esa planta en vivo, o en alguno de los pliegos estudiados que se relacionan. Al citar un pliego se indica normalmente el recolector, aunque en diversos casos la determinación que figure en ellos no corresponda al taxon en que se incluye, y si se da solo un autor indica que éste ha citado la planta en alguna publicación. Las siglas de herbario corresponden a las normalizadas (véase FONT-QUER, 1953) y hemos añadido la de SANTC para indicar el herbario Merino que se conserva en la Facultad de Ciencias Biológicas de Santiago de Compostela.

La citación de provincias de fuera de Galicia no es completa (en razón de la gran cantidad de bibliografía existente), pero podemos considerar a la mayoría de los taxones citados como endémicos del noroeste de la Península Ibérica.

1.1 ***Agrostis exasperata*** Nieto Feliner & Castroviejo, *Anales Jard. Bot. Madrid*. 39 (2): 382 (1983).

Descripción = Planta perenne densamente cespitosa. Innovaciones intravaginales protegidas en fascículos por los restos de vainas secas. Tallos erguidos, a veces con la base algo arqueada o raramente acodada en el nudo inferior, lisos o escabriúsculos bajo la panícula; de 5-25 cm de alto, con 1-2 nudos. Vainas escábridas en la parte superior. Hojas conduplicado-setáceas, glaucas, rígidas, densamente escábridas en la cara externa y con tricomas ligeramente más largos y menos densamente dispuestos en la interna; de 0'3-0'7(-1) mm de ancho, las superiores de 8-20 mm de largo, las inferiores de 20-70 mm; recorridas por 7-13 paquetes de células esclerenquimáticas que sobresalen por la cara externa, pero quedan cubiertos por los tricomas, que son cortos, agudos y antrorsos. Lígula oblongo-lanceolada de 2-4 mm de largo, escábrida por la cara externa, con el ápice agudo, bífido o a veces laciniado. Panícula de 15-70 mm, contraída, generalmente violado-rojiza; ramos finos desiguales en número de 2-4 por verticilo; raquis, ramos y pedicelos escábridos. Espiguillas lanceoladas de 2-3 mm de largo. Glumas ligeramente desiguales, manchadas o totalmente teñidas de color violáceo, la inferior frecuentemente escábrida en la quilla y mitad apical. Lema de 1'5-2 mm de largo, truncada denticulada en el ápice, con una arista dorsal más o menos geniculada, exerta que nace a 1/4-1/3 de la base; escabriúscula en la parte externa, sobre todo hacia el ápice y en la arista. Pelos del *callus* inconspicuos de 0'1-0'2 mm. Pálea minúscula. Anteras amarillas o teñidas de color violáceo, de 1-1'6 mm de largo.

Numero cromosómico = $2n = 14 + 0 - 2B$ (NIETO FELINER & CASTROVIEJO, 1982: 382).

Typus = In cacumine montis Tileni (hodiernis Teleno, *pr.* Corporales, Truchas, León), 29TQG1492, ad. 2175 m, in fissuris rupium quarcitarum, 17-VII-1982, G Nieto Feliner leg. (N° 719 GN). (Holotypus: MA. 234969) (Fig. n° 3).

Ecología = Planta de la alta montaña silíceo, principalmente sobre pizarras; en las fisuras de las rocas.

Corología = Lugo: Verdea de Piornedo. Sierra de Ancares (BELLOT y CASASECA, SALA -3425). Orense: Peña Trevinca (LAÍN Z).

Esta planta era la que LAÍN Z (1967: 48; 1971: 34) había comentado que

necesitaba un estudio más profundo. NIETO FELINER & CASTROVIEJO (1982: 382) señalan que la planta de los Ancares citada como *A. setacea* por MERINO (1909: 277), pudiera referirse a esta. Ellos indican que aunque la buscaron en Ancares, no la han encontrado.

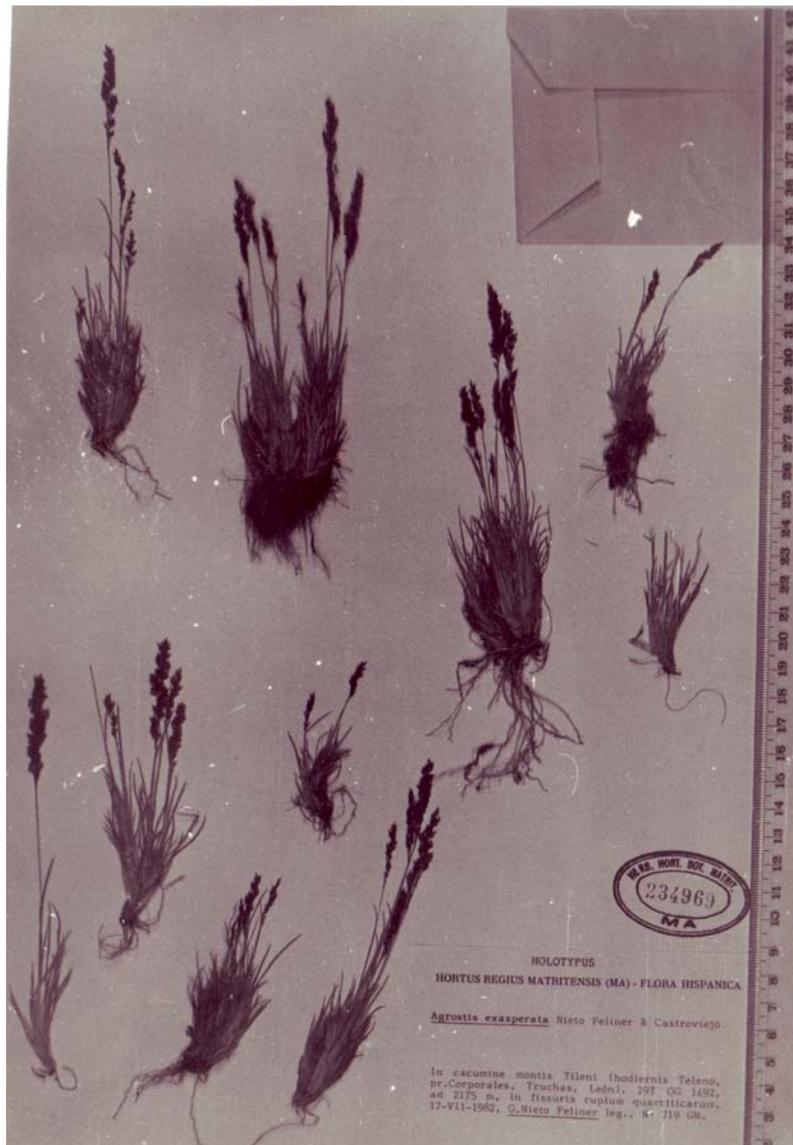


Figura nº 3. Pliego holotipo del *Agrostis exasperata* Nieto Feliner & Castroviejo, del Monte Teleno (León).



Figura nº 4. *Armeria maritima* var. *ciliata* (Lange) Bernis. sobre sustrato pizarroso en Peña Trevinca.

- 2.1 ***Allium sphaerocephalon*** L., *Sp. Pl.* 297 (1753) subsp. ***sphaerocephalon*** var. ***sphaerocephalon*** fma. ***rubropallidum*** P. Silva, *Agron. Lusit.* 30 (3-4): 246 (1970).

Descripción = Tépalos de las flores centrales rojo, siendo las demás verdosas.

Typus = Braganza: Quinta de Ricafé, supra lapidinam peridotiticam, in quercetis rotundifoliae (inv. phytosoc. 2375), 630 m.s.m. (P.S., B.R. & J.M. 7632, 1966 Jun 22. Typus formae LISE).

Ecología = Encinares y en pastizal bajo matorral, sobre substrato peridotítico o serpentínico.

Corología = Nordeste de Portugal (Zona de Braganza). A investigar en las rocas ultrabásicas de la provincia de A Coruña.

- 2.2 ***Allium sphaerocephalon*** subsp. ***sphaerocephalon*** var. ***pallidum*** P. Silva, *Agron. Lusit.* 30 (3-4): 247 (1970).

Descripción = Planta débil (30-35 cm), glauca, espata y tépalos pálido-rosa, flores inferiores estériles; inflorescencia poco desarrollada y pequeña (15-18 mm de diámetro): Planta con el hábito de *A. vineale* pero distinta con los bulbillos largos y tenuemente pedicelados, etc.; serpentínófila?

Typus = Braganza: Serra de Nogueira, inter Cruzes et Mosqueiro, in fissuris rupium serpentinosarum, 1070 m.s.m. (P.S. & B.R. 7499, 1966 Maio 26. Typus varietatis! LISE).

Ecología = En fisuras de roca serpentínica.

Corología = Nordeste de Portugal (Zona de Braganza). A investigar.

- 3.1 ***Anarrhinum duriminium*** (Brot.) Pers.; *Syn. Pl.* 2: 159 (1806).

Bas. = *Antirrhinum duriminium* Brot., *Fl. Lusit.* 1: 199 (1804).

Syn. = *Anarrhinum hirsutum* Hoffmanns. & Link; *Simbuleta duriminia* (Brot.) Welw. ex Coutinho; *Simbuleta hirsuta* O. Kuntze.

Descripción = Hojas radicales obovada-lanceoladas, trinerviadas, serradas e hirsutas; caulinares tripartitas; lacinia media ampliamente lanceolada; las brácteas son similares, siendo las más elevadas simples. Corola blanca-sulfúrea (PERSOON,

1806: 159).

Numero cromosómico = $2n = 18$ (RICO & COLS., 1981: 267; CASTROVIEJO. 1982: 528).

Ecología = En brezales de *Daboecenion cantabricae*.

Distribución = Subatlántica europea. En las cuatro provincias (C!, LU, OR, PO!). En Salamanca y Norte de Portugal.

4.1 ***Anemone francoana*** Merino, *Fl. Galic.* 1: 59 (1904).

Descripción = Planta robusta, pubescente o alampañada con rizoma horizontal, largo y grueso; hojas radicales e involucrales de idéntica forma éstas con pecíolo corto (1 cm de largo), tan ancho o más que el escapo, y limbo grande consistencia recia, apergaminada, partido en mm 3 foliolos, de los cuales los dos laterales están cortados hasta la base en 2 segmentos “casi iguales”, el mediano entero o tupido; foliolos y segmentos elípticos con la cara inferior reticulada venosa” y el borde finalmente duplicado-aserrado “desde la base al ápice”; escapo de 10 a 15 cm de altura, robusta, pardo-rojizo (como también los pecíolos); flor 1, pedunculada, rara vez sentada; tépalos 6-9 “verticales, carnosos, persistentes (marcescentes en la fructificación), de un color intenso rojo-sanguíneo”, todos iguales o de configuración y magnitud variadas aun en la misma flor, elípticos, ovalados o circulares, y en este caso con la base anelúsima, que rodea y abraza casi todo el receptáculo, su margen ya entero ya festoneado ó dentado; receptáculo pulposo; aquenios oblongos, curvos, vertidos de pubescencia recostada, excepto el estilo lampiño, libres o “adheridos a la pulpa del receptáculo”; florescencia tardía como un mes después de la “*A. nemorosa*”. L. Fl. en Abril (V. siccam).

Typus = Ad ripas fluvii Landro, loco Rio Pedroso dicto, prope opp. Magazos non longue a Vivero, prov. Lucensi. Legit. Rodz. Franco, cui libenter dico (Lectotypus; LOU-n° 47 herb. Merino).

Ecología = En borde de cursos de agua.

Corología = Lugo: *pr.* Galdo (MERINO, LOU-47). ¿Endemismo gallego?

Comentario = Material que no se ha vuelto a recolectar (BELLOT y CASASECA, 1959: 233), quienes consideran esa planta una forma, de pétalos más intensamente rosáceos, de la *Anemone trifolia*. LAÍNZ (1966: 303) afirma que la descripción

original, ha de ser la base de todo juicio, pues el tipo se conserva en mal estado.

4.2 ***Anemone trifolia*** L., *Sp. Pl.* 540 (1753) subsp. ***albida*** (Mariz) Tutin, *Feddes Repert.* 69: 53 (1964).

Bas. = *A. albida* Mariz.

Descripción = Rizoma marrón, rastrero. Hojas basales generalmente ausentes; tallos floridos de 6-30 cm; todas las hojas, tripartidas y serradas, pero no lobuladas. Hojas caulinas con yemas en sus axilas. Pelos marginales 0'5-0'75 mm. Segmentos del periantio (5-)6-7(-12), blancos, con un tono rosa o púrpura por abajo (raramente enteramente púrpura azul), elípticos, glabros. Anteras blancas. Cabeza de los aquenios inclinada (F.E.).

Número cromosómico = $2n = 32$.

Ecología = Planta generalmente calcífuga. Se localiza bajo brezales de alto porte o en los sotobosques de la alianza *Quercion robori-pyrenaicae*.

Corología = Lugo: Galdo (Merino & R. Franco, LOU-43).

Orense!: Sierra de Pitós o Gralleira (LAÍNIZ); Sierra del Suido (CUATRECASAS?, SANT-3927); Arroyo do Puxo negro-Sierra de Invernadeiro (CASTROVIEJO); Sierra de Gerez (DÜPONT).

Pontevedra!: Sobre Acibeiro-Rodeiro; fuentefría-La Cañiza; Monte Galleira-Mos; Monte Aloya-Tuy; Mondariz-Balneario; Lourizán-Pontevedra (LAÍNIZ); Sierra del Suido (CUATRECASAS, SANT-03927); Monte de S. Sebastián (BELLOT, SANT-0469); Península de Morrazo (CASTROVIEJO); Aldea de Sanjian (MERINO, LOU-43); Lourizán-Pontevedra (SILVA-PANDO, LOU s/n) (Mapa n2 5). En el Norte de Portugal. Hay dudas sobre si las citas del Sureste de Francia corresponden a esta subespecie. Se sitúa en los pisos colino y montano bajo y supramediterráneo de tipo húmedo.

5.1 ***Angelica pachycarpa*** Lange, *Descr. Icon.* III. 7 (1864)

Icon.: Lange, *Descr. Icon.* III. Tab IX (1864).

Descripción = *Angelica* perenne (o bianual) erecta, glabra, tallo craso, fistuloso, ligeramente estriado; hojas radicales largamente pecioladas, de vaina breve y

poco inflada, la lamina de contorno triangular cordado, bipinnatisecta, segmentos primarios más largamente peciolados, los secundarios más brevemente peciolados, los inferiores bilobulados o pinnatífidos, los restantes ovados obtusos, finamente calloso-dentados, los superiores con pecíolo decurrente; hojas caulinas apoyadas en una vaina amplia, inflada y surcado-estriada con pecíolo muy breve o sin él, lámina 2-3-pinnatisecta, segmentos elípticos serrados, umbelas grandes, multirradiadas, subplanas, involucre con 6 a 8 brácteas, involucelos polibracteados, brácteas linear-subuladas, pedicelos la mitad de cortos; margen del cáliz gastado; pétalos obovado-elípticos, inflexo acuminados; estilopodio lenticular-depresado, estilo divaricado; pedicelo en la fructificación muy corto, con mericarpios orbicular-ovados, ápice retuso, 3 lomas (“jugis”) dorsales contiguas y crasas, las marginales anchamente aladas, pericarpio craso-esponjoso, corteza pálido-oscuro, brillante, navéculas unividades, 2 amplias vitas comisurales, subconfluentes.

Número cromosómico = $2n = 22$ (VAARAMA, 1947: 55s.; FDEZ. CASAS & SÁNCHEZ GARCÍA, 1979: 119; G. BUSTILLO, 1981: 158).

Typus = In rupibus maritimus Oceanum versus prope La Coruña fructiferam legi die 10 Aug. 1852. E seminibus inde reportatis in horto hauniensi culta floruit, sed antequam fructus maturos praebuerat, periit (Lange, in sched. pl. exsicc.; C. L 33/81, no.2, Lectotypus).

Ecología = Acantilados y lugares batidos por el mar.

Parece preferir suelos profundos en los pastizales rupestres vivaces y densos, y en los claros de tojal. Característica de *Crithmo-Armerio maritimae* y diferencial de *Crithmo-Armerietum pubigeriae*; en *Sileno maritimi-Ulicetum humilis*.

Corología = Vulgar en las costas gallegas (MERINO).

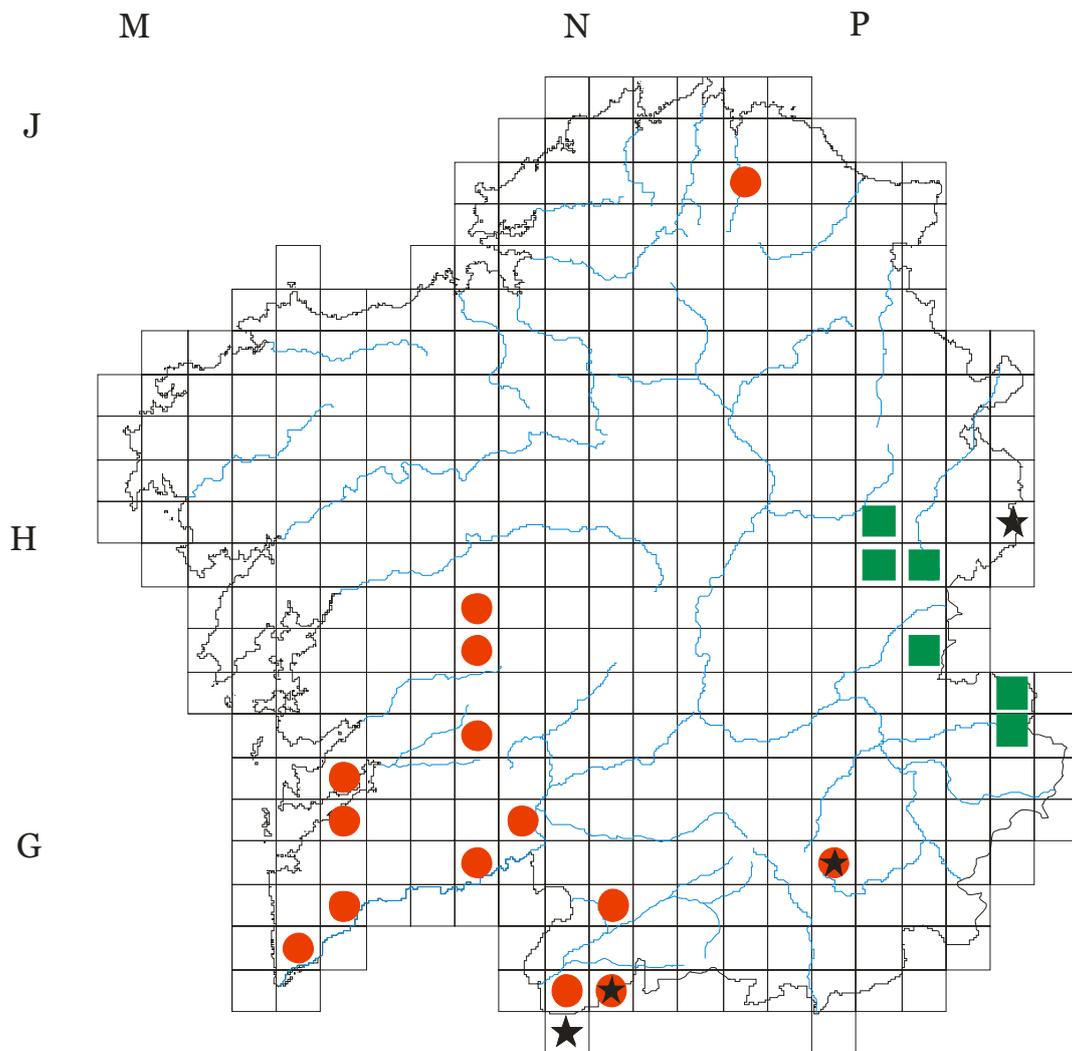
Coruña!: Entre Seijo y Mugardos, Ría de Ferrol (MERINO, LOU-677); *pr.* Finisterre, Cabo Finisterre (Fdez. CASAS & GARCÍA GUARDIA); *pr.* La Coruña (LANGE, C.L 33/81, COI-s/n); Islas Sisargas (VALDÉS-BERMEJO); Estaca de Bares (G. BUSTILLO); Cabo Prior (RIVAS-MARTINEZ).

Pontevedra!: Cabo Silleiro, *pr.* Bayona (Fdez. CASAS & GARCÍA GUARDIA); Isla de Rúa, Ría de Arosa (VALDÉS-BERMEJO); Punta Udra, Bueu (RIGUEIRO & SILVA-PANDO, LOU-s/n); La Guardia (MERINO, LOU-677) En Asturias y en las Islas Berlengas en Portugal. Recientemente (WEBB según G. BUSTILLO, 1981: 158), ha sido encontrada como subespontánea en Nueva

Zelanda.

En el piso colino bajo de tipo húmedo.

Euatlántica litoral (DUPONT).



Mapa número 5. Mapa de distribución de *Carex asturica* Boiss. (★), *Campanula adsurgens* Leresche & Levier (■) y *Anemone trifolia* subsp. *albida* (Mariz) Tutin (●).

6.1 ***Anthoxanthum amarum*** Brot., *Phyt. Lusit.* I (nº 3): 4 (1800).

Syn. = *A. odoratum* var. *majus* Hack.

Descripción = Planta cespitosa perenne, con el tallo de hasta 90 cm, a menudo tuberoso en la base; hojas de 6 a 15 mm de ancho, glabras pero ciliadas; vainas lisas, glabras o pubescentes; lígula hasta c. de 4 mm, truncada. Inflorescencia de 1 a 9 cm, cilíndrica, densa, muy raramente con ramas muy visibles; espiguillas de 10 a 13 mm; glumas hialinas, con la quilla verde, la superior excediendo, sobrepasando las flores y envolviéndolas. Lemma de las flores estériles con pelos marrones y seríceos en la parte baja; arista de la flor estéril superior largamente exerta; la lemma de la flor fértil suborbicular (R.E.).

Número cromosómico = $2n = 90$.

Ecología = En zonas húmedas y lugares umbrosos.

Corología = Coruña!: *pr.* Santiago; Sobrado de Monjes; Arzúa; Curtis; Liñeiro (MERINO, LOU-1851); Embalse de Portodemouros-Santiso (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Lugo!: Lugo (MERINO, (MA-4742); Galdo; Orol; Muras; Villalba; Mondoñedo; Cuadramón (MERINO, LOU-1851); Norte de la provincia (DUPONT).

Orense: Cudeiro; Cartelos; Esgos; Maceda; Trives (MERINO, LOU-1851).

Pontevedra!: Arbo (MERINO, LOU-1851); Morrazo (CASTROVIEJO) En León y Asturias?; en el Norte de Portugal.

Preferentemente en los pisos colino y supramediterráneo de clima subhúmedo o húmedo.

Euatlántica?

7.1 ***Anthyllis vulneraria*** L., *Sp. Pl.* 719 (1753) subsp. ***lusitanica*** (Cullen & P. Silva) Franco, *Nova fl. Port.* 1: 554 (1971).

Bas.: *A. lusitanica* Cullen & P. Silva in P. Silva, *Agron. Lusit.* 30(3-4): 206(1970).

Syn.: *A. arundana* sensu Rothm. p.p., non Boiss. & Reuter; *A. vulneraria* subsp. *arundana* (Boiss. & Reuter) Vasc. p.p.; *A. vulneraria* subsp. *lusitanica* (Cullen & P. Silva) Cullen, 1976; *A. vulneraria* var. *villosa* Merino.

Descripción = De *A. spruneri* Boiss. (*A. vulneraria* L. subsp. *praepopera* (Kern.) Bornm.) por los tallos (al menos por abajo) y los raquis foliáceos hirsutos, de

pelos largos y flexuosos, el diámetro de los tallos más o menos igual, las brácteas más largas que las flores, cáliz de 11 a 12 mm de largo. Hierba anual. Tallos 1-5, más o menos erectos, 10-18 (35) cm de largo, por abajo hirsutos, los pelos son largos, flexuosos, y por arriba seríceos, con pelos adpresos. Todas las hojas por abajo seríceo pelosas, por arriba tenuemente esparcidas y largamente pelosas, las inferiores 1-3 (-5)-inaequifoliadas, foliólos laterales presentes, lanceolados o estrechamente elípticos, agudos; foliólo terminal estrechamente elíptico, agudo, 30 (43) x 10-12 (17) mm, las superiores (0-) 1-2, situadas en la parte inferior del tallo aequifoliada, con 7 foliólos estrechamente elípticos o casi siempre lineares. Brácteas divididas en los 4/5 de su longitud, con 5-6 lóbulos, lineares, agudas, más grandes que las flores. Cáliz 11-12 x 4'5 mm, blanco, de ápice manchado de rosa-purpúreo, adpreso-seríceo brillante. Corola (en seco) rosa purpúrea. Legumbre de c. 4 x 3 mm, tenuemente estipetada, semiescutelada, nervios tenuemente anastomosados, pálida. Semilla única, 2'2 x 1'5, elíptico-subreniforme marrón.

Typus = Braganza: Monte de Sao Bartolomeu, in pascuis dumetorum solo argilloso amphibolitico, 820 m.s. m. (P.S., B.R. & J.M. 7605, 1966 Jun. 20. Holotypus! LISE; Isotypus! LIVU-BG).

Ecología = Pastizales efímeros sobre granitos, aunque preferentemente suele situarse sobre suelos rojos, no necesariamente calcáreos; también se desarrolla sobre serpentinas.

Corología = Orense! *pr.* las Ermitas (MERINO).

En el Norte de Portugal.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Endemismo galaico-portugués.

8.1 ***Antirrhinum meoanthum*** Hoffmanns. & Link, *Fl. port.* 1: 261 (1813-1820) subsp. ***salcedoi*** Laínz, *Collect. Bot.* 5: 153 (1957).

Bas.: *A. braun-blanquetii* Rothm., *Feddes Repertorium* 56 (11): 280 (1954).

Syn.: *A. huetii* Reuter p.p. (excl. typ. et descr.) et auct. hisp.; *A. meoanthum* var. *huetii* Lange in Willk. & Lange; *A. meoanthum* var. *pilosum* Merino.

Descripción = Planta perenne, afín a *A. meoanthum* Hoffmanns. & Link, con tallos de base ascendente leñosa erecta, 40-120 cm de alto, ampliamente ramosa,

toda la inflorescencia densamente pelosa con los pelos glandulíferos generalmente de 8 células, raramente pelosa en la base con pelos patentes. Hojas lanceoladas, agudas, glabras, las inferiores opuestas, las superiores alternas, de 5 cm de largo y de 1 de ancho. Racimos laxos de 10 a 12 flores, de una longitud de 5-20 cm de largo con apariencia completamente laxo glutinosa, pedicelos 5 o más mm de largo, brácteas de la base de los pedicelos largas linear-lanceoladas o alabastro lanceoladas (“lanceolatis-alabastra”), más largas que los cálices, las superiores de 5-20 mm de largo. Cáliz 8-10 mm de largo, sépalos lanceolados, agudos, provistos de ápice escasamente reflexo. Corola de 35 mm de larga, amarillo-pálida, paladar amarillo y por fuera glandulosa. Cápsula oblicua oblonga, de 15 mm de larga y 10 mm de ancha, glanduloso pelosa. Semilla oscura oblonga crestado-crispada. Florece de mayo a agosto.

Typus = Legionense Provincia, La Guiana *pr.* Ponferrada, los Apóstoles, in rupibus calcareis, ad 1500 m alt. (Rothm. 32 resp. 6385).

Ecología = En fisuras de rocas y paredes calizas. Característica de la ass. *Arenaria grandiflora-Antirrhinum meonanthum*.

Corología = Lugo!: *pr.* Villarjuán; Penalba, S. José de Santalla, Valle de Lúzara; Rogueira, S. de Caurel (MERINO, LOU-793, 794); Caurel; Triacastro; Incio; Lamas, *pr.* Triacastela; Becerreá (LAÍNIZ); Cruzul, Becerreá (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En la Cordillera Cantábrica de Álava a Galicia y Noroeste de Portugal.

En el piso montano húmedo.

Euatlántica montana (DUPONT).

DUPONT (1962: 145) afirma que existe en Galicia la subespecie típica. Se ha descrito una variedad *oreophilum* (Rothm.) Laínz (= *A. braun-blanquetii* var. *oreophilum* Rothm.) que se distingue por tener las hojas y la parte inferior del tallo glandular-pubescentes (WEEB en *Fl. Europ.*, 111, 1972: 223).

8.2 ***Antirrhinum meonanthum*** Hoffmanns. & Link var. ***rothmaleri*** P. Silva, *Agron. Lusit.* 30 (3-4): 223 (1970).

Descripción = Corola 27-35 mm; cápsula 10-12 mm.

Typus = Tras os Montes e Alto Douro: Macedo de Cavaleiros, ad rupes in loco dicto

Balsemao, solo serpentinoso et calcareo, 450 m.s.m. (P.S. & B.R. 7384, 1964, Jun. 30. Typus varietatis! LISE).

Ecología = En suelos de serpentinas y calcáreos.

Corología = Noroeste de Portugal, en los alrededores de Braganza. A investigar en Galicia.

9.1 ***Arabis merinoi*** Pau, *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 1900: 12 (1900).

Descripción = Afine a la *A. albida* Stev., pero robusta como la *A. Tuorila* L. Los separan a primera vista de las *A. cantabrica* Ler. et Lev. y *alpina* L. su tamaño, vestidura de las hojas, tallos lanudos y racimos compuestos. Planta de unos 65 cm de altura, perenne, de un solo tallo florífero y numerosos renuevos ligeros más o menos alargados, y llevando hojas espatuladas adelgazadas en pecíolo, con el margen dentado, pubescente; tallos floríferos, derechos, hojosos, laníferos, flexuosos ligeramente, con hojas oblongas, acorazonadas y abrazadoras en la base, dentadas, dientes agudos; silicuas en racimo compuesto con piececillo patente, rectas, venosas; semillas elípticas, ferrugíneas, estrechamente aladas.

Typus = Montes de Santalla, 1899, Galicia (P. Merino).

Ecología = Parece ser planta calcícola.

Corología = Lugo!: Valle de Lóuzara, Monte Oribio, Cereigedo de Cervantes, Valle de Teixeira, Montes de Santalla (MERINO, LOU-129); Márgenes del Mao en el Incio (MERINO); Los Nogales (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Orense: *Pr.* Humoso-Invernadeiro (LOU-129).

Fl. Europ. (1: 1964: 433), la sinonimiza con la *A. alpina*, probablemente debido a los pelos estrellados que cita en la descripción y que era una de las diferencias que daba MERINO (1905: 138) para su planta; otro carácter que puede diferenciarles es, además de la ramosidad del tallo en la planta gallega, la existencia de muchas rosetas basales unidas por estolones.

LAÍNZ (1968: 4) afirmaba que esta planta era la única referible a la *A. alpina* L.

10.1 ***Armeria berlenguensis*** Dav., *Bol. Soc. Geogr. Lisboa* 4(9): 426 (1884).

Syn. = *A. maritima* subsp. *welwitschii* (Boiss). Bernis var. *berlenguensis* (Daveau)

Bernis; incl. = var. *gracilis* Merino y var. *vestita* Merino.

Descripción = Cepa leñosa, muy cespitosa, alcanzando los 50-60 cm de diámetro. Hojas en roseta muy densa, las viejas marcescentes sobre el tallo, las nuevas planas, de un verde claro; glabras, coriáceas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, oscuramente 5-nerviadas, atenuadas y violáceas en la base. Escapos numerosos, bastante largos, glabros, llevando los capítulos sulglobulosos, provistos de vainas de 25 mm de largo. Escamas del involucreo muy glabras, coriáceas, bordeadas de una membrana escariosa; las exteriores lanceoladas, acuminadas cuspidadas; las interiores largamente ovalado-mucronadas. Bractéolas ovales, las del centro sobrepasando el cáliz, las exteriores igualándolo. Cáliz con un tubo enteramente veloso así como los nervios, prolongado en espolón a la base. Pedicelos glabros, igualando el tubo del cáliz. Limbo con unos lóbulos ligeramente aristados, los lóbulos son decurrentes sobre casi toda la longitud de la arista e igualando el tubo del cáliz. Corola grande, rosa. (*Bol. Soc. Brot.*: 2-1884).

Typus = Hab. Berlanga: creta de l'ile, entre la "Carreira de Mosteiro" y "Carreiro dos Cagoes". Exsic. nos. 78 y 937.

Ecología = Lugares sometidos a la influencia del hálito marino máximo; calcífuga.

Corología = Pontevedra! Isla de Ons; La Guardia; Oya (MERINO, LOU-997; 998; SANTC- 1203, 1211).

La otra localidad conocida es la de Islas Berlengas en Portugal.

10.2 ***Armeria daveau*** (Coutinho) P. Silva, *An. Soc. Brot.* 38: 170 (1972).

Bas. = *A. alliacea* (Cav.) Hoffmanns. & Link var. *daveau* Coutinho, Fl. Port., 473 (1913).

Syn. = *A. langei* subsp. *daveau* (Coutinho) P. Silva; *A. maritima* subsp. *maritima* var. *daveau* (Coutinho) Bernis; *A. villosa* sensu Coutinho, non Girard.

Descripción = Planta herbácea; tronco corto, con pocas ramas cortas. Hojas 30-130 x (2-)4-8(-13) mm, pocas, lanceoladas o linear-espatuladas a filiformes, agudas, muticas, lisas con 3 o 5 venas, de glauco-violeta a glaucescente. Escapos 30-50 (-80) cm, 5 a 11 veces tan largos como las hojas, pocos, robustos, erectos, y a menudo teñidos de violeta cerca de la base. Vaina generalmente de 40-60 mm, bastante laxa. Capítulos de 10-15 mm de ancha, que se endurecen al fructificar;

brácteas involucrales de un marrón-amarillo claro a púrpura, con un ancho margen escarioso; las exteriores más cortas que las interiores, mucronadas a cuspidadas; las interiores de mucronadas a múticas. Espiguillas sésiles o subsésiles; brácteas, más cortas que los cálices, coriáceas, ampliamente escariosas en el ápice, puberulentas. Cáliz de 5-6 mm; tubo pubescente a hirsuto sobre 5 ó 10 costillas; aristas 0'5-1 mm corola de blanca a rosa (F.E.).

Ecología = Lugares rocosos, fisurícola o en los rellenos de las cumbres sobre rocas serpentínicas o dolomíticas. Compañera de la asociación *Petrocoptidetum grandiflorum*.

Corología = Orense: Villardesilva y Oulego-Rubiana (LAÍN Z); embalse de Peñarrubia -Rubiana (LOSA & Cols.).

En León y el Noroeste de Portugal.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

10.3 ***Armeria duriaei*** Boiss. in DC., *Prodr.* 12: 684 (1848).

Syn. = *A. maritima* var. *ancarensis* (Merino) Bernis; *A. ancarensis* Merino; *Statice ancarensis* (Merino) Rothm.; *A. bourgaei* Boiss. ex Merino.

Descripción = Planta glabra, la base dura cespitosa densamente cubierta de viejas vainas gastadas, hojas exteriores más breves, lineares más anchas que el escapo, planas, subtrinerviadas con un estrecho margen blanco, las restantes tenues, capilares flexuosas, canaliculado-convolutas uninerviadas, todas agudas; escapos tenue mediano; capítulos pequeños, brácteas del involucre menores ovadas desde el exterior aumentando gradualmente la anchura, membranáceas, todas con el dorso escurrente más o menos largamente mucronado, brácteas iguales al cáliz, pedicelo de 1/4 de la longitud del tubo del cáliz. Foveola basilar ovada, costillas crasas y el espacio intercostal suboculto, el limbo es igual al tubo con lóbulos triangulares más breves, de aristas atenuadas, breves y crasas.

Hojas inferiores 2-4 mm de ancho, las restantes muy estrechas 2-3 polícaras. Escapo de 15 cm Afín a la *A. filicaulis* de la cual se diferencia por las hojas menos rígidas, no mucronada, brácteas del involucre gradualmente aumentando, cáliz hacia las costillas tan pelosas.

Typus = In montibus Asturicis Hispaniae ad summum jugum Pico de Arvas (Durieu!) *A. juniperifolia* Gay in Durieu *pl. astur.* non Koch, nec Roem. et Schult.

(Material tipo: herb. G.).

Ecología = En suelos derivados de esquistos y pizarras. Calcífuga.

Corología = Lugo!: Mustallar; *pr.* Lóuzara; Cabanas Antiguas (MERINO); Peñarrubia, Sierra de Ancares (MERINO, SANTC-1226; LOU-1007); Peña Rubia, S. Ancares (LOSA, SANT-03709); Peña Rubia, S. Ancares (BELLOT y CASASECA, SANT-06741).

Orense: Pradolongo; Viana del Bollo; Humoso; Sierra de Queija (MERINO).

En León y Picos de Europa; en el Norte de Portugal.

En el piso montano y subalpino bajo de tipo húmedo.

Euatlántica de montaña.

10.4 ***Armeria eriophylla*** Willk. ex Henr. in Coutinho, *Bol. Soc. Brot.* 2: 145 (1884), excl. var. *marizi* Dav.

Syn. = *A. maritima* var. *eriophylla* (Willk. ex Coutinho) Bernis.

Incl. = *A. bourgaei* var. *ciliata* (Lange) Merino.

Descripción = Cespitosa, hojas exteriores planas, linear lanceoladas hacia la base largamente atenuadas, trinerviadas, las restantes estrechamente filiformes, poco pubescentes y uninervias; escapos graciales de 12'5-20 cm de largo, filiformes, glabros; capítulos pequeños, vaina de 25 mm de largo laciniada; todas las brácteas de forma suborbicular con un ancho margen escarioso y largamente mucronadas, con la espata ferrugínea; tubo calicino adpreso peloso, limbo casi igual al tubo con los lóbulos breves truncados, abrupta y largamente aristados, corolas roseas.

Similar a la *A. filicauli* Boiss., de la cual se diferencia por las hojas laterales glabras, lóbulos calicinos triangulares no rectos, etc.

Typus = Braganza (material tipo: herb. COI).

Ecología = Prados secos, pedregosos y sobre serpentinas.

Corología = En el Noroeste de Portugal y en ¿León? A investigar en Galicia.

10.5 ***Armeria humilis*** (Link) Schultes in Roemer & Schultes, *Syst. Veg.* 6: 772 (1820) subsp. ***humilis***

Bas. = *Stalice humilis* Link, Schrad. *Journ. Bot.*, 1800: 61 (1800).

Syn. = *A. juniperifolia* sensu Hoffmanns. & Link; *A. caespitosa* (Ortega) Boiss. var.

humilis (Link) Pau, C. Vicioso et Beltrán; *A. maritima* subsp. *eumaritima* var. *humilis* (Link) Bernis; *A. willkomii* Henriq.

Descripción = Mata baja; tronco generalmente muy ramificado. Hojas mucronuladas, con un estrecho margen escarioso, mayoritariamente ciliadas, algo rígidas, dimórficas; las exteriores 20-30 x (1-) 2 mm, linear o linear-lanceolada, subaguda o obtusa, plana; las interiores 10-30 (-50) x 0'3-0'7 mm, filiformes, subagudas, llegando a ser mas o menos canaliculadas. Escapos 3-12 cm, ascendiendo o flexuosos. Vaina 5-7 (-10) mm. Capítulos 13-16 (-20) mm de ancho. Brácteas involucrales exteriores mas cortas que las interiores, de mucronadas a cuspidadas, con un estrecho margen escarioso, las más interiores mucronuladas o múticas. Espiguillas subsésiles; brácteas tan largas como el cáliz, escariosas, bractéolas muy pequeñas. Cáliz 6'5-7'5 mm; aristas (0,8-) 1-1'2 mm. Corola rosa pálido o blanco.

Typus = Según BERNIS (1956: 301), no debe existir el pliego de Link; si así fuese, afirma que debería elegirse la figura publicada por HENRIQUES (1885: 199-tab. 3, fig. 1).

Ecología = En pastos de montana (*Minuartio-Festucetum indigestae*) y en rendijas de rocas graníticas, entre 1200 a 1400 m.

Corología = En Portugal, en la Sierra de Gerez! Es muy probable que aparezca en la parte española.

10.6 ***Armeria langei*** Boiss. ex Lange, *Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjøbenhavn* 1861: 59 (1861).

Syn. = *A. eriophylla* var. *marizi* Dav.; *A. maritima* var. *marizii* (Dav.) Bernis.

Descripción = (Sect. *Flagiobasis*, *Pleurotriche*), glabra, raíz vertical, produciendo densos y pequeños céspedes, ramas cortas, con los restos peciolares antiguos densamente escamosos; hojas escabras, rígidas, estrechamente lineares o filiformes, por ambos extremos atenuadas, agudas, trinerviadas, breves, patente-subrecurva, flexuosas; escapos filiformes, 4 a 6 veces mas largos que las hojas; capítulos muy pequeños, brácteas del involucre rojas, membranas rojas a blancas, ondulada en los márgenes, las externas pequeñas triangulares mucronadas, las interiores ovado-redondas, muy obtusas gradualmente

umentando; [costillas]; los espacios intercostales del tubo del cáliz hirsutos y estrechándose; foveola basilar ovalada, limbo blanco de la longitud del tubo y el margen erosulado, con los nervios desapareciendo antes del ápice de los lóbulos lanceolados, mucronados y breves.

Typus = In planitie arenosa ad pagum Castrillo de las Piedras (León) 10 Jul, c. fl. et fr.! (Material tipo: herb. C.).

Ecología = En suelos arenosos trabados y en suelos terrosos no humíferos, resultado de la descomposición de pizarras, esquistos o granitos. Pastizales baldíos, terraplenes o caminos y en matorral muy claro. En zonas quemadas y rozadas de *Q. ilex* y *Q. pyrenaica*.

Corología = En León y Zamora y en el Noreste de Portugal.

10.7 ***Armeria pubigera*** (Desf.) Boiss. in DC., *Prodr.* 12: 678 (1848).

Bas.: *Statice pubigera* Desf., *Catalog. hort. Paris.*, ed. 3: 391 (1828).

Syn. = *A. pubescens* subsp. *expansa* (Wallr.) Nyman; *A. maritima* subsp. *eumaritima* var. *pubigera* (Desf.) Bernis

Incl.: var. *hirta* Lange y *glabrescens* Lange.

Descripción = Base subleñosa, toda densamente pubescente, tallos breves, desnudos cespitosos en la base; hojas normalmente en rosetas breves en disposición linear casi iguales al escapo, uninerviadas, rígidas, subtriangulares, obtusas, por arriba subcanaliculadas punteadas, cara inferior obtuso carenada; escapos delgados, capítulos pequeños, involucre pubescente escamas enteramente escariosas pálido-marrones, las inferiores mas cortas, ovadas agudas, las restantes de obtuso-mucronuladas a múticas, brácteas de la longitud del fruto, los pedicelos la mitad de cortos que el tubo del cáliz, foveola basilar oblonga, el limbo del tubo mas largo que los lóbulos, los cuales son ovados, breves y abruptamente aristados.... De *A. maritima* se diferencia bastante por lo visto en el tallo subleñoso en la base, hojas 1 a 1 1/2 "pollic", rígidas, triangulares, regularmente reunidas en roseta como en los *Acantholimonis*. (Boiss. in DC., 1848: 678).

Typus = No se conserva pliego típico de Desfontaines, de material cultivado (BERNIS, 1950: 235).

Ecología = En rocas marítimas graníticas o gneises, bañadas por las olas, e incluso en

zonas de aguas salobres, estas cubren las plantas en las horas de marea alta.

Característica de *Crithmo-Armerietum pubigeræ*.

Corología = En la zona costera de las provincias de la Coruña! y Pontevedra!, desde Estaca de Bares, hasta la desembocadura del Duero en Portugal.

En el piso colino litoral húmedo o subhúmedo.

Euatlántica litoral (DUPONT).

Endemismo galaico-portugués?

Las citas del suroeste de Francia, Irlanda y Escocia necesitan confirmación. Es una especie bastante polimorfa (P. SILVA, 1972:166 s.; BERNIS, 1956:355s.).

11.1 ***Asplenium marinum*** L., *Sp. Pl.*: 1081 (1753), var. ***depauperatum*** T. E. Diaz & A.E. Salvo, *Trab. y monograf. Dep. Bot. Málaga*, fasc. 11: 51 (1981).

Descripción = Frondes de 3'5-9'0 cm de longitud y de 0'7-2'2 cm de anchura máxima, Pecíolo de 0'9-3 cm de longitud y de 0'4-1 mm de diámetro en su parte central, de color verde o en ocasiones parte del contorno de tonalidad castaña a excepción de las alas que son totalmente verdes. Forma de la sección peciolar isodiamétrica, con expansiones laterales muy patentes, con 2 a 4 capas subepidérmicas engrosadas con meristelas casi totalmente fusionadas y el xilema en forma de Y. Pinnas de 5 a 25, anchamente angular ovaladas, de 0'5-1'45 cm de longitud y 0'35-0'90 cm de anchura, con los márgenes creados. Soros de 2 a 6 por pinna. Esporas de (25-)29-33(-38) mm de diámetro ecuatorial.

Typus = Azores, Santa Cruz de Graciosa (Ilha Graciosa), 23-VII-1968, I. Botelho Gonçalves (Holotypus MCG-35). (Paratypus: MGC-7177; MAF-101629, 44 119; MERINO, 1909: 465).

Ecología = Habita en fisuras secas, cercanas al mar, resguardadas.

Corología = Coruña: Playa de Mar de Fora (LOSA, MAF-101629); Ría de Ferrol-Seijo (MERINO); Península de Louro (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Pontevedra: Costa de Oya (MERINO).

Existe en Asturias, Norte de Portugal y Azores.

Euatlántica.

11.2 ***Asplenium marinum*** var. ***depauperatum*** fma. ***xerophila*** (Merino) T.E.

Díaz & A.E. Salvo, *Trab. Monogr. Dep. Bot. Málaga*, fasc. II: 51 (1981).

Bas. = *Asplenium marinum* var. *marinum* fma. *xerophila* Merino, *Fl. Galic.* 3: 464 (1909).

Descripción = Las frondes y sus segmentos notablemente pequeñas, aquellas de 10-20 cm, estos de 6-12 mm.

Typus = Puntos algo secos de la costa, como en la ría de Ferrol cerca de Seijo, en las Costa de Oya, etc. (herb LOU-2158).

Ecología = Lugares algo secos de la costa; entre rocas y sitios poco soleados.

Corología = Coruña: Ría de Ferrol cerca de Seijo (MERINO); Playa de Mar de Fora-Finisterre (LOSA).

Pontevedra: Costa de Oya (MERINO). Existe en el Norte de Portugal.

12.1 ***Campanula adsurgens*** Leresche & Levier, *Deux Exc. Bot. Nord l'Espagne et Portugal*: 87 (1880); *Jour. Bot.* (London) XXVIII: 199 (1879).

Syn.= *C. arvatica* subsp. *adsurgens* (Leresche & Levier) Damboldt.

Descripción = Raíz central perenne fusiforme, tallos en gran número, grandes, tenues y frágiles, surgiendo con fuerza de la tierra, de 15 a 30 cm, simples o brevemente ramosos. Hojas radicales mayores que las otras, con el pecíolo el doble o triple más corto. Las caulinas decreciendo en tamaño desde la base al ápice del tallo, numerosas, subcontiguas, con el pecíolo acortándose en longitud; todas crenado-redondas; todas ovadas, las inferiores y las medias de base cordada, caulinares con el limbo mayor que el pecíolo. Flores en racimos apicales. Pedicelos dos veces más largos que el cáliz. Corola por fuera pubérula, con 5 profundos lóbulos semipatentes, más larga que las lacinias del cáliz. Lacinias del cáliz iguales que el ovario, estrechamente lanceolado-lineares agudas. Estilo exerto recto. Cápsula obcónica con 10 nervios (Poros situados en el medio). Semillas oblongas amarillo claras. Toda la planta, en todos nuestros ejemplares, pubescente. Flores pálido azuladas. Las hojas radicales nos recuerdan la forma y la magnitud de las de *Sibthorpieae europeae*, pero nuestra planta es mucho menos delicada.

La *Campanula elatines* L., que casualmente fue indicada en España, tal vez se confundió con la nuestra. Ver Willkomm et Lange, *Fl. Hisp.* II, pag. 295, en

nota sobre *C. specularioides* Coss., la cual es larga. La *Campanula elatines* se diferencia de la nuestra por las hojas mayores, largamente pecioladas, ovado-cordadas, agudamente multidentadas (de 15-21 dientes), no redondo-cordadas, obtuso-crenadas (crénulas de 7-9), lacinias del cáliz más estrechas patentes, no solo erectas; cápsula redonda, no obcónica; tallos más copiosos y largamente floríferos, no frecuentemente de tal modo con racimos floríferos apicales cortos. Las semillas de *C. elatines* son poco menores, etc.

Typus = Gallec: prov. Orense, in ditione fl. Sil, haud procul a pago El Puente in ericetis, Ler. & Levier, 1879.

Ecología = Fisurícola en lugares umbríos de las rocas; calcícola.

Corología = Lugo!: *pr.* Santalla!, Valle de Lóuzara; Caurel (MERINO, LOU-1104; SANTC-1095); Pena del Hórreo, *pr.* Becerreá y los Nogales; Lamas de Biduedo, Triacastela (LAÍNIZ); Pico de Peñarrubia (CARBO & cols.) Pena Blanca, Los Nogales (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Orense: El Puente, Barco de Valdeorras (LERESCHE & LEVIER) (Mapa n° 5).

Provincia de León en las proximidades de la de Orense.

En el piso montano húmedo y el supramediterráneo subhúmedo.

Endemismo galaico-leonés.

Subatlántica.

12.2 ***Campanula cantabrica*** Feer, *Jour. Bot.* (London) 28: 273 (1890) subsp. ***occidentalis*** Laínz, *Mis contr. con. Fl. Asturias*: 65 (1982).

Descripción = Se diferencia de la subespecie típica, principalmente por las hojas, casi todas ellas alargadas y, además de por el rizoma napiforme acaso igual, por las flores más largas. Ecología y distribución geográfica similar a la típica.

Typus = Piornedo (Cervantes, Lugo), die 28-VII-1966 lectus prope summum siliceum Mustallar, loco graminoso ad 1750 m (Holotypus: Herb. Laínz-s/n).

Corología = Lugo!: Mustallar, Piornedo, Cervantes (LAINZ).

Orense: ¿Peña Trevinca? (LAÍNIZ, sub *C. cantabrica*).

En la Cordillera Cantábrica en Asturias, León y Santander.

En el piso subalpino húmedo.

Euatlántica de montaña.

13.1 ***Cardamine raphanifolia*** Pourret, *Mem. Acad. Toulouse* 3: 310 (1788)
 subsp. ***gallaecica*** Laínz, *Bol. Inst. Est. Astur., Supl. Cien.*, 16: 175 (1973).

Syn.= *C. latifolia* Vahl., non Lej.

Descripción = Se diferencia de la subsp. típica por las flores más pequeñas, que al caer son blancas y el estilo que en la fructificación difícilmente llega a 1'5 mm.

Typus = Supra Casayo, Carballeda, (Orense), in rivulo ad. 1400 m, 28-V-1965 (in Herb. Laínz).

Ecología = parajes húmedos y borde de arroyos en la región montana, en bosques y cañadas.

Corología = Orense: Casayo-Carballeda (LAÍNZ-s/n).

Lugo: entre Puente de Lúzara y Pórtela; Sierra del Caurel; cerca de Villanueva y Deva-Cervantes-Sierra de Ancares? Monte Oribio; Fonsagrada (MERINO, LOU-131); en la provincia de Lugo (LAÍNZ).

En el piso montano húmedo; supramediterráneo alto de tipo subhúmedo.

Subatlántica ¿Endemismo gallego?

14.1 ***Carduus gayanus*** Durieui ex Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 2: 193 (1865).

Syn.= *C. confertus* var. *purpureus* DC.; *C. asturicus* Franco, nom. superfl.; *C. ciliatus* Pourr. in herb.

Descripción = Perenne, pluricaule, tallos erectos o ascendentes, de 30 a 60 cm de largo, simples o ramosos por arriba, blanco tomentosos, con las alas de las ramas continuamente anchas, pero interrumpiéndose hacia el ápice, de lóbulos triangulares largamente espinoso-incisos; hojas por arriba adpreso-aracnoides de color verde vivo, por abajo blanco tomentoso, lanceoladas, profundamente pinnatipartidas, lóbulos inferiores profundamente 3-5 lobulados, todos con el margen espinuloso ciliado, por abajo con el nervio medio craso-flavescente que se convierte en espina robusta; 4-7 capítulos terminales agregados en corimbo subsésiles o brevemente pedunculados; involucros ovados de 32 a 16 mm largo, con las brácteas adpresas poco aracnoides, de color verde vivo, planas, linear-lanceoladas, agudas, las exteriores, desde la base, y las medias, desde el medio, con un nervio craso-carenado que acaba convirtiéndose en espina subpungente erecto patente, dorso minutamente dorado-punteado, el margen

ciliado, las interiores con el ápice rosa escariosa; corola púrpura vivo, aquenios 4 mm de largo con poco oscuras estrías brillantes y elegantes arrugas transversales, vilano 1/3 del aquenio. Espinas 4-6 mm de largo, fuertes y flavescientes.

Número cromosómico = $2n = 18?$, $n = 9$ (DEVESA, 1981: 71).

Typus = In declivitatibus inferioribus montium Hispano-Asturicorum altissimorum ad Cangas de Tineo, 6. VII. 1835, Durieu 283. (G-DC, holotypus?; BM, isótipo).

Ecología = En pastos, praderas pedregosas y lugares incultos sobre suelos ácidos.

Corología = En toda Galicia (C, LU!, OR!, PO!).

En León y Asturias y en el Noroeste de Portugal.

En los pisos colino y montano húmedo y perhúmedo.

Euatlántica.

Se puede considerar vicariante del *C. carlinoides* Gouan en el Noroeste de España.

MERINO (1906: 435; in LAÍN Z, 1955: 139) describe las variedades *spinosissimus*, *laxiflora*, *pinnatisectus* y *spinosior*.

15.1 ***Carex asturica*** Boiss. in Boiss. & Reuter, *Pugillus*: 117 (1852).

Syn. = *C. gallaecica* Leveillé et Vaniot; *C. cantabrorum* Gand.; *C. leiocarpa* Gay

Descripción = Tallos lisos de (5-)10-50(-90) cm vainas basales púrpura-marrón oscuro, sin lamina; hojas más cortas que los tallos de (1-)2-4(-6) mm de ancho, lisas y algunas veces verdes. Espiga masculina de 10-20 x 3-4 mm; espigas femeninas 5-20 mm, erectas, la superior subsésil y la inferior con pedúnculo de 1-2 cm, generalmente no sobrelapándose; la bráctea inferior generalmente excediendo la espiga, pero más corta que la inflorescencia, con una vaina, más ó menos inflada, de 5-20 mm. Glumas femeninas púrpuras a marrón negruzcas; utrículos obovoides elipsoidales, escasamente asimétricos, púrpura o marrón negruzcos, brillantes abruptamente contraídos en un pico, muy corto y entero, menor que 0'5 mm (F.E.).

Typus: Hab. In pascuis alpinis montium Asturiensium Pico de Arvas et Puerta de Leitariegos. Fl Julia (Durieu) (G. Ex herbar. Boissier, Durieu, Plant. Select. Hispana-Lusit. / Sect. 1 Asturicae. Anno 1835 collectae/206. *Carex leiocarpa* Gay in Sc./Nat. 1836). Ejemplar del medio descrita por Boissier.

Número cromosómico = $2n = 12$ (LAÍN Z, 1980: 7).

Ecología = En pastos, praderas, landas y piornales-retamares. Característica la clase *Calluna-Ulicetea* y compañera en las asociaciones *Genistetum florido-obtusirameae* y *Luzulo-Betulelum celtibericae*.

Corología = Lugo!: Braña de Cabanas Antiguas; al pie del Verdea de Piornedo, S. Ancares (MERINO, LOU-1765).

Orense!: Requeixo-Invernadeiro; Sierra de Pitos (MERINO, LOU-1765); Sierra del Xurés (SILVA-PANDO, LOU s/n) (Mapa nº 5).

En Asturias, León, Palencia, Burgos, Soria y Madrid.

En el Norte de Portugal.

En el piso montano alto húmedo e hiperhúmedo.

LAÍN Z (1980: 7), ha rechazado los recuentos de LOVE & KJELLQVIST (1973: 159) en base a una mala determinación.

15.2 *Carex broteriana* Samp., *Bol. Soc. Port.*, X: 216 (1935).

Syn. = *C. gracilis* subsp. *broteriana* (Samp.) Láinz; *C. fusca* var. *broteriana* (Samp.)

Vicioso; *C. nigra* subsp. *broteriana* (Samp.) Rivas-Martínez.

Descripción = De *C. goodenowii* Gay, a cuyo hábito se aproxima, principalmente se diferencia en que el rizoma no tiene estolones, hojas liguladas y bráctea inferior envainadora en la base.

Typus = Abunda no norte da pais, margens dos rios e entre as pedras dos a acudes, formando moitas densas e por fin bastante grandes, difíciles de desarraigal e decompor.

Pertenecen a *C. broteriana*, que se encontra tambien na Galiza, os especimenes distribuidos pola Soc. Brot. com os nºs. 1281 y 1281-A. sob a etiqueta *C. stricta* Good.

Ecología = Márgenes de ríos, regatos, pantanos y aguas poco profundas; entre piedras.

Corología = En las cuatro provincias (C!, LU!, OR!, PO!). En el Norte de Portugal.

En los pisos colino y montano húmedo e hiperhúmedo y en el supramediterráneo húmedo.

Euatlántica.

Taxon que en Fl. Europ. (V; 1980: 412) aparece sinonimizado dentro de la *C. elata*, cuando debería estarlo como subespecie o de *nigra* o de *gracilis*.

15.3 ***Carex durieui*** Steud. ex Kunze, *Suppl. Schkuhr's Riedgrässern* (Carices) *order Schkuhr's Riedgrässer neve Folge*, 1: 149-153 (1844).

Syn. = *C. filifolia* Gay, non Nuttel; *C. pungens* Merino; *C. paludicola* Merino.

Descripción = Cespitosa, con rizomas muy cortos. Tallos de 20-70 cm, lisos; vainas basales marrones. Hojas más cortas que los tallos, de 0'5-1 mm de ancho, canaliculadas, gris-verdosas. Espiga masculina solitaria, de 15-20 x 2-3 mm, cortamente pedunculada; espigas femeninas 1(-2), 7-10 x 5-8 mm, ovoide-globosas, sobrelapando a la masculina, subsésil; bráctea inferior glumácea, o setácea y de la longitud de la espiga. Glumas femeninas marrón-rojizas, con un margen escarioso estrecho. Utrículas de 5-7 mm, ovales, plano-convexas, patentes o ascendentes, verde-amarillos, escasamente brillantes, débilmente venados, estrechamente alados, gradual o abruptamente estrechados en un bífido pico, escábrido, de c. 2 mm (F.E.).

Número cromosómico = $2n = 52$.

Ecología = Lugares húmedos, pantanosos y cerrajosos. Pastizales encharcados.

Corología = Coruña!: Monte Bocelo, entre Mellid y Sobrado de los Monjes: Furelos (MERINO, LOU-1778); Aranga (ALLORGUE); Prov. de la Coruña (BUCH); Furelos (SILVA-PANDO, LOU-s/n); Río Sar (LANGE).

Lugo!: Monte Tronceda-Mondoñedo; Monte Castelo-Galdo (Rdez. FRANCO, MERINO, LOU-1778); *pr.* Cuadramón (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Pontevedra!: Entre Guillarey y Porriño (MERINO, LOU-1778); Gestoso-Silleda (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En Asturias.

En los pisos colino y montano húmedo.

16.1 ***Centaurea aristata*** Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 2: 226 (1820-1828) subsp. ***geresensis*** (J. Arenes) Dostál, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 71: 199 (1976).

Bas.: *C. paniculata* subsp. *geresensis* J. Arenes, *Agron. Lusit.* 11(1): 22 (1949).

Descripción = Estirpe robusta, unicaule, tallo de 4 dm de alto, por abajo tomentoso-lanado-subálbido, desde la base o desde la parte inferior ramoso, ramas patentes o erecto patentes más o menos alargadas (hasta 20 cm) simples o bi-

tri-furcadas. Hojas basales y caulinas inferiores en el pecíolo y por abajo de los nervios subárbido-tomentoso lanadas, pinnatipartidas en múltiples segmentos oblongos, obtusos, de 2-5 mm de ancho, el terminal lanceolado, agudo, de 7 mm de ancho, todos mucronulados, íntegramente denticulados o irregularmente lobulados; las caulinas verdes, pinnatífidas en segmentos lanceolado lineares, las de las ramas lanceolado lineares o poco lineares, la última floral. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas gráciles, solitarias algo engrosadas en la base de los capítulos, involucre ovoideo de 6-9 mm de diámetro con la base redonda o subredonda. Disco (parte entera) de los apéndices ampliamente triangular (más ancho que largo) marrón oscuro (“obscure fusco”), cilios laterales de 1-1'2 mm de largos, la espina apical erecta o erecto-patente, 0'7-1'5 mm de larga, los cilios adyacentes superan el apical. Aquenio de 3'5 mm de largo, vilano 1-1'5 mm de largo.

Typus = Minho: Serra de Gerés (inter Lage et Leonte; in dumetis *pr.* Junceda solo granítico) (P. Silva, C. Fontes, B Rainha et M. Da Silva). LISE-23138, 23139 (Typi). J. Arénes, Herbar, norm. Cynar. in P 6991 (cotypus).

Ecología = Entre el brezal sobre litosuelos graníticos.

Corología = Orense: Sierra do Xurés (SILVA-PANDO & RIGUEIRO, LOU-s/n); Cabaleiros? (MERINO, SANTC-948) Primera cita para Galicia.

En el norte de Portugal (Sierra de Gerés).

En el piso colino húmedo.

Endemismo galaico-portugués.

16.2 ***Centaurea aristata*** subsp. ***langeana*** (Willk.) Dostal, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 71: 199 (1976).

Bas.: *C. langeana* Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 11: 157 (1870).

Syn.: *C. divergens* Lange, *Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjøbenhavn* (1860): 87 (1860), non Vis.; *C. paniculata* subsp. *langeana* (Willk.) J. Arénes; *C. langei* Nyman.

Descripción = Perenne o bianual, elevada (45-60 cm de alto), erecta, casi desde la base ramosa, ramas divaricadas rígidas, llevando en el ápice de 3 a 5 capítulos y así formando una panícula difusa; hojas escabras, las más jóvenes tomentosas, después desnudas, pinnatisectas, 1-2 pares de segmentos

laterales, cercanos a la base, el terminal alargado linear mucronado, con el margen revoluto, hojas de las ramas superiores lineares íntegras; capítulos pequeños, involucre de 6-8 mm de largo, ovados, las brácteas subtomentosas con los nervios gastados en parte visibles (“obsolete nervosis partim conspicuis”), apéndices breves semilunares, pajizos con dificultad jaspeados, pectinado-ciliados, los cilios breves cartilaginosos, el terminal algo más largo que los restantes; corola pálido rosa, el vilano de la mitad a casi tan largo como el aquenio (inmaduro).

Typus = In rupibus schistosis ad opp. Villafranca del Bierzo in regno Legio. (Lge.) 18 Jul. c. fl.

Ecología = En lugares áridos y sobre rocas esquistas. En pastizales de *Thero-Brachypodietalia*.

Corología = Lugo: *pr.* Montefurado; Sequeiros; San Esteban de Rivas de Sil (MERINO, LOU-1253; SANTC-949).

Orense!: Pozo d'o Demo, Verín; la Rúa; Las Ermitas (Merino, LOU-1253); Prov. de Orense (ARENES); Verín (MERINO);

Pontevedra!: Islas Cíes (LOSA); Islas Cíes (RIGUEIRO);

En León y Zamora

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Endemismo galaico-leones.

16.3 ***Centaurea borjae*** Valdés-Bermejo & Rivas Goday, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 35: 160 (1980).

Descripción = Planta perenne subacaule con tallo corto (hasta 6 cm); hojas la mayoría basales, pubescentes, las primeras ovado-lanceoladas, enteras o desigualmente lobadas, las otras pinnatisectas; capítulos solitarios, grandes (c. 4 cm), escamas de antodio glabras, anchamente ovadas, terminadas en apéndice triangular, marrón oscuro, fimbriado y con espina apical larga y recurvada, pinnado-espínulosa; corolas rosadas, aquenios (5 x 3 mm) sin vilano y sin coronula, esparcidamente peloso, casi desnudo en la madurez y con pelos más largos y persistentes en el ápice; semillas con hilo lateral.

Número cromosómico = $2n = 66$ (VALDÉS-BERMEJO & RIVAS GODAY, 1980: 160).

Typus = Punta Candelaria (Cedeira, la Coruña), habitat in praeruptis litoralibus ad

rupes ophrolithicas, S. Castroviejo die 2-VII-1977 Leg. (Sub num. 800 SC).
(Holotypus: MA-208259)(Fig. n9 5).

Ecología = Edafismo serpentínico de acantilados litorales.

Corología = Coruña!: *pr.* Cedeira, Punta Candelaria (VALDÉS-BERMEJO & RIVAS GODAY, MA-212949, 216081); Punta Candelaria, Cedeira (CASTROVIEJO, MA-208259); Punta Candelaria, Cedeira (Fdez. CASAS, MA-222949).

Endemismo gallego.

Recientemente, FERNANDEZ CASAS & SUSANNA (1982: 61) han encontrado un híbrido entre esta planta y la *C. nigra* L.? en la única localidad conocida para la primera especie.

16.4 ***Centaurea corcubionensis*** Laínz, *An. Inst. For. Inv. Exp.* XII: 40 (1967).

Syn.= *C. pectinata* sensu Merino.

Descripción = No difiere excesivamente de la *C. pectinata* L., cuyo nombre se le dio en la “Flora de Galicia”, por los apéndices menos densos y las hojas caulinares eminentemente pectinadas, atenuándose, mucho el pecíolo hasta llegar a ser con dificultad amplexicaule.

Número cromosómico = $2n = 22$ (Fdez. CASAS & cols., 1979: 118; VALDÉS-BERMEJO in Herb., MA-216075, 216076).

Typus = El Pindo (Carnota, La Coruña), in rupestribus graniticis quae dicunt, ad oceanum, 10-VI-1966. (Holotypus: Herb. Laínz).

Ecología = En rocas graníticas orientadas al mar, penetrando poco hacia el interior.
En *Crithmo-Armerion maritimae*.

Corología = Coruña!: *pr.* Corcubión; entre Corcubión y Finisterre (MERINO, LOU-2390; SANTC-963, 964,965; MA-134605, 228114); El Pindo, Carnota (LAÍNZ); *pr.* Corcubión (Fdez. CASAS & Cols.); *pr.* Camariñas; por la costa hasta el cabo S. Adrián, Malpica; por el interior más allá de Zas (LAÍNZ); entre Santa Comba y Zas (LAÍNZ, MA-198889); Coto do Muiño, Zas; Pico las Forcadas, Muros (SILVA-PANDO; LOU-s/n); El Pindo (CASTROVIEJO, MA-216075, 216076).

Pontevedra: Cabo Silleiro, Bayona (RIVAS-MARTINEZ) (Mapa n° 6).

En el piso colino húmedo.

Endemismo gallego.

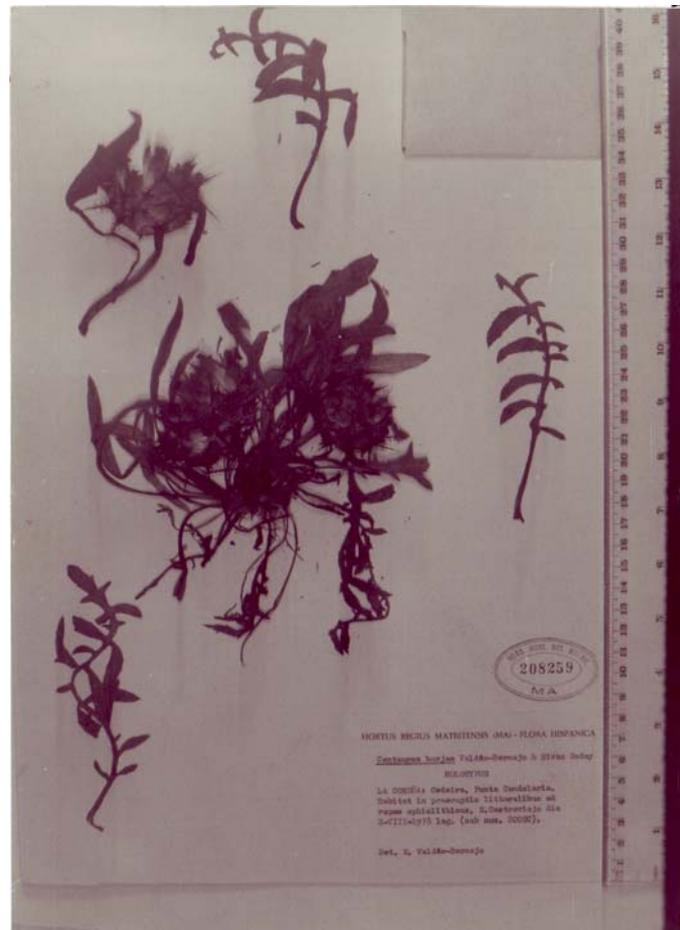


Figura nº 5. Pliego holotipo de la *Centaurea borjae* Valdés-Bermejo & Rivas Goday, de Punta Candelaria (La Coruña), única localidad donde se ha encontrado.

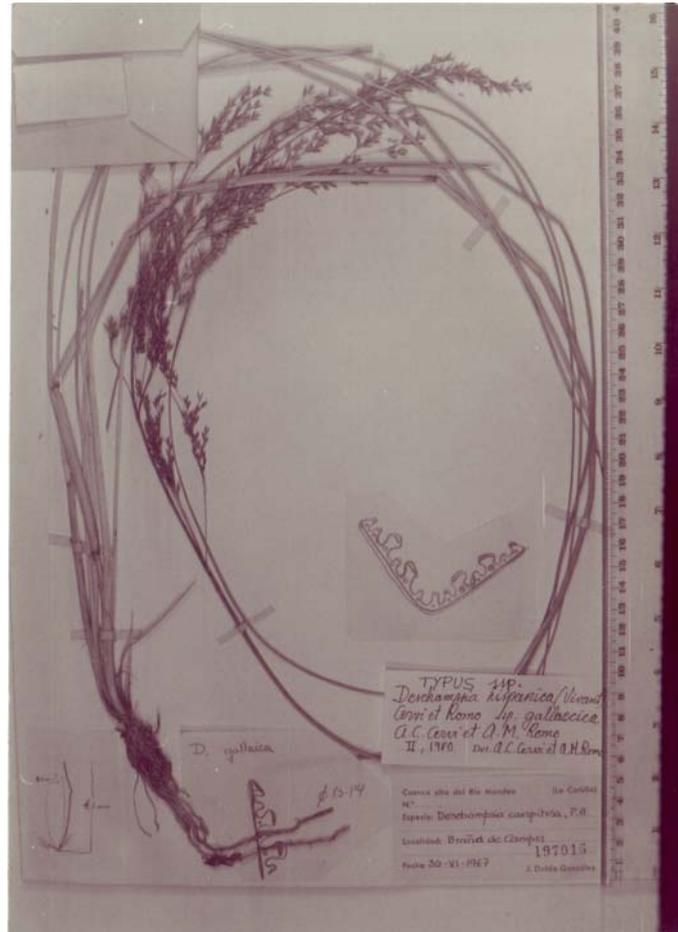
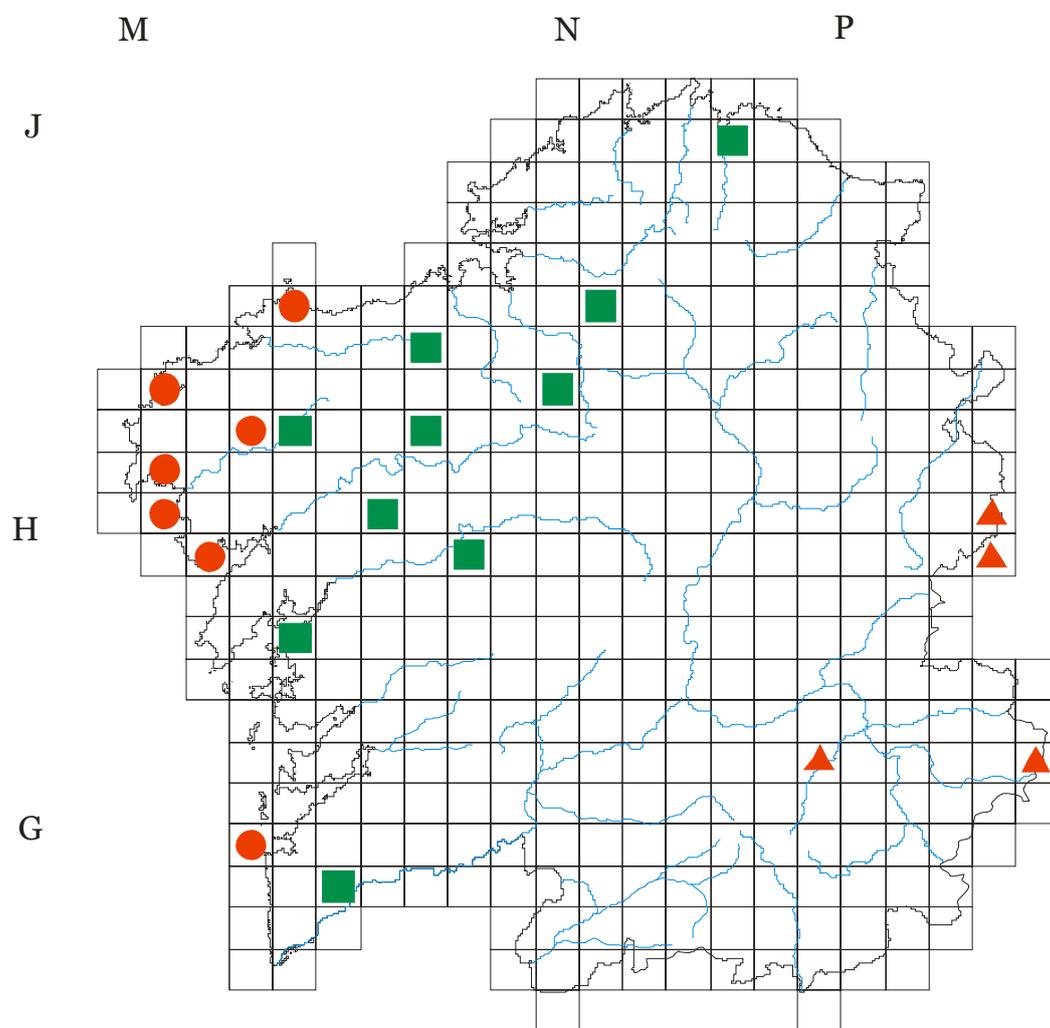


Figura nº 6. Material tipo de la *Deschampsia hispanica* subsp. *gallaecica* Cervi & Romo, con los dibujos correspondientes a los cortes de las hojas y a la flor.



Mapa nº 6. Mapa de distribución de *Centaurea corcubionensis* Láinz (●), *Genista berberidea* Lange (■) y *Teesdaliopsis conferta* (Lag.) Rothm. (▲).

16.5 ***Centaurea janeri*** Graells, *Mem. Real Acad. Ci.* Madrid 2: 466 (1859) subsp. ***gallaecica*** Laínz, *An. Inst. For. Inv. Exper.* XII: 40s. (1967).

Descripción = Se diferencia principalmente de la estirpe abulense [subsp. *janeri*] por los apéndices generalmente muy abreviados.

Typus = Pr. Basadre (Golada, Pontevedra), sed in ditione lucensis (Pambre, Palas de Rey), loco sterili- obsuistratum serpentanicum ut nuncupant - ad 350 m, 30-VI-1966.

Ecología = En prados y brezales derivados sobre suelos de rocas serpentínicas. En *Ulici europaei-Ericetum cinereae* subass. *ericetosum scopariaei*. Serpentinófito.

Corología = Coruña!: Entre Mellid y Furelos (MERINO, SANTC-956); Mellid y Furelos (MERINO, LOU-1257; MA-134655); Furelos, Mellid (SILVA-PANDO, LOU-s/n); Furelos (BELLOT & BORJA; MA-196840); Curtis (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Lugo: Pr. Basadre, Golada (Pontevedra) pero en Pambre, Palas de Rey (LAÍNZ) (Mapa n° 9).

Pontevedra!: Pr. Paizás, Silleda (MERINO, SANTC-955); pr. Puente Basadre (MERINO, LOU-1257).

En el piso colino húmedo.

Euatlántica.

Endemismo gallego. Se difunde asociada a la *S. merinoi* Pau (LAÍNZ, 1967: 41), aunque con un areal menor.

La planta que MERINO dio como "*C. janeri* Graells" (SANTC-954bis) no es tal (LAÍNZ, 1968: 32); a nosotros nos ha parecido perteneciente al grupo de la *nigra*.

16.6 ***Centaurea micrantha*** Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 2: 220 (1820 -1828) var. ***squamomutica*** Pau, *Bol. Soc. Aragón. Hi. Na.* 1: 50 (1904).

Descripción = Más humilde y cenicienta que el tipo; ápice de las escamas redondeado, apéndice negro, apenas pestañoso, a veces sin pestaña.

Typus = Galicia (P. Merino) (MA-135286 ?).

Corología = Galicia (sin localidad) (MERINO, MA-135286).

Endemismo gallego ?

El pliego que se cita (MA-135286) debiera ser considerado material tipo. MERINO (1912-1917: 156) citó esta planta haciendo un breve comentario sobre la variación del color en los apéndices y pestañas.

16.7 ***Centaurea xerolepida*** Pau, *Bol. Soc. Aragón. Hi. Na.* 1: 50 (1904).

Descripción = Planta de 40-70 cm sublanuginosa, pluricaule y con los tallos angulosos paniculado-ramosos, ramos monocéfalos, cabezuelas aovado-oblongas, escamas lanceoladas, pobremente pestañosas, mucrón débil, corto, apéndice pajizo; corolas rosadas, aquenios con vilano tan largo como él. Hojas inferiores cenicientas, las restantes alampañadas, pinnatífidas, lacinias lineales agudas y mucronadas; las terminales, lineales y enteras. Aspecto de *C. castellana* B.R. y próxima.

Typus = Rogueira (Galicia): P. Merino S.J.

Corología = Lugo: Rogueira; *pr.* Becerrea (MERINO, LOU-1254; SANTC-950).

Orense: San Esteban de Rivas de Sil; La Rúa (MERINO, LOU-1254; SANTC-950).

En el piso supramediterráneo subhúmedo y montano húmedo

Endemismo gallego.

El material tipo debe conservarse en el herbario MA, pero por falta de tiempo no pudimos buscarlo.

17.1 ***Cytisus commutatus*** (Willk.) Briq.

[Bas. = *Sarothamnus commutatus* Willk. subsp. *merinoi* J. M. & M. Laínz, *Bol. Soc. Brot.* 2ª Ser. 32: 68 (1958)].

Bas. = *C. ingramii* Blakelock, *Bot. Mag.* CLXIX (IV), nª 211, tabl. (1953).

Syn. = *Sarothamnus purgans* sensu Merino.

Icon. = Blakelock, *Bot. Mag.* CLXIX (IV) tab. 211.

Descripción = Difiere de *C. villosa* Pourr. (*C. triflora* L'Herit, *C. nigricante* L. 1771) por el color y tamaño de la flor, el indumento adpreso, no desplegado, las hojas sésiles a subsésiles y la legumbre más ancha.

Arbusto denso, hojoso y ramificado de 1'5-1'8 m de alto. Ramas cuando jóvenes

densamente peloso-adpresas, al año angular leñosas y con esparcidos pelos subpatentes. Hojas sésiles o subsésiles, con el pecíolo de 1 (raramente 3) mm de largo: hojas inferiores trifoliadas, las superiores unifoliadas; foliolos elíptico-oblongos u obovados, 2'3-3 mm de largo, 1'2-2 mm de ancho, por arriba glabros a excepción de algunos pelos adpresos, plateados en el margen, por abajo adpreso pelosos. Flores solitarias, axilares; pedicelos de 1 a 1'4 mm de largo, peloso adpreso; pedúnculos de 10 a 15 mm de largo, adpreso pertosos; 3 bractéolas, pequeñas, aprox. 1 mm por debajo del cáliz; Cáliz campanulado, bilabiado, adpreso peloso, de 7 a 8 mm de largo, tubo 4 mm de largo; labios ampliamente triangulares, el inferior minutamente tridentado, el superior bidentado. Estandarte glabro, crema, con una mancha marrón; lamina orbicular-ovada retusa en el ápice, de 20 x 20 mm; uña de 2 a 3 mm de larga. Alas glabras, amarillas, elíptico-oblongas, de 18 x 9 mm, uniauriculadas, aurículas de 2 a 3 mm de largo, uña de 7 mm de largo. Quilla amarilla, glabra, naviculado-falcada; lamina de 16 x 7 mm, con la parte libre del margen inferior con cortos pelos crespos. Filamentos con la parte libre de 4 a 8 mm de largo. Anteras de 1'5 a 2'5 mm de largo. Ovario densamente hirsuto. Estilo adelgazado, curvado, glabro, con el estigma pequeño capitado. Legumbre oblonga, 32 a 35 mm de largo, 8 a 9 mm de ancho, cubierta con largos pelos adpresos o subadpresos. Semillas oblongo-elípticas, alisadas, estrofioladas, verde-marrón.

Número cromosómico = $2n = 96$ (SAÑUDO, 1973: 352); $2n = c. 92$ (HORJALES, 1978: 299).

Typus = *Cult. in horto el. C. Ingrami e seminibus in Hispania inter Corunna et Oviedo C. Ingramo lactis*, f. 11 Maio 1948 (typus) fr. Julia 1950 (Herb. Kew).

Ecología = Sobre sustratos serpentínicos, fundamentalmente, aunque también sobre gneis, granito y granulita, Característica de la asociación *Ulici europaei-Cytisetum ingrami*.

Corología = Coruña!: Caaveiro (MERINO, LOU-472); Río del Burgo-Muras (LAÍNZ, MA-168941); entre Monfero a Villalba (CASASECA, MAF-89844); entre Monfero y Villalba (ÁLVAREZ); Punta Candelaria-Cedeira (BELLOT y CASASECA, MA-178795; Mañón (ÁLVAREZ & COLS.); S. Andrés de Teixido-Cedeira (ÁLVAREZ); Somozas (ÁLVAREZ et HORJALES); a Garita-Somozas (ÁLVAREZ et HORJALES); A BARQUEIRA (HORJALES); *pr.* Mera (RIVAS-

MARTINEZ); Suanzes-Xove (SAÑUDO); Serra de Loba (ÁLVAREZ & HORJALES); Ortigueira (LOSA, herb. Oviedo); Mañón; Puentes de García Rodríguez; Marco da Curra-Gestoso (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Lugo! Entre Muras y Orol (MERINO, Rdez. FRANCO, LOU-472); Guitiriz (RIVAS-GODAY, MAF-79153); Vivero (BELLOT y CASASECA, MAF-02614); *pr.* Río del Burgo-Muras (LAÍN Z, MA-168941); Suanzes-Xove (SAÑUDO); Suanzes-Xove, *pr.* Vivero (LAÍN Z & LAÍN Z, 1958: 66).

Para concretar la corología de la planta, ver ÁLVAREZ & HORJALES (1977: 35).

En los pisos de colino y montana bajo de tipo húmedo.

Endemismo gallego.

Planta sobre la que se han publicado varias notas y trabajos (LAÍN Z, 1955: 538; VICIOSO, 1955: 197; LAÍN Z RIBALAYGUIA & LAÍN Z, 1958: 635; SAÑUDO, 1973: 352; LAÍN Z, 1974: G; ÁLVAREZ y HORJALES, 1977: 35; HORJALES, 1978: 295s.; LAÍN Z, 1982: 409), a pesar de los cuales no se ha llegado a una decisión unánime respecto a su status taxonómico. Nosotros creemos que deberá mantenerse el status subespecífico de acuerdo a los datos aportados en la bibliografía consultada, al área disjunta y a nuestra experiencia de campo.

18.1 ***Deschampsia hispanica*** (Vivant) Cervi et Roma, *Collect. Bot.* XII (4): 82 (1981) subsp. ***gallaecica*** Cervi et Romo, *Collect. Bot.* XII (4): 82 (1981).

(Bas.= *D. caespitosa* (L.) P.B. subsp. *hispanica* Vivant)

Icon. = l.c.: 84.

Descripción = De *D. hispanica* se diferencia en: costillas foliares alternando pequeñas triangulares y otras de cabeza grande; diámetro foliar mayor (1'4-1'2 mm), dientes de la lemma 0'4 mm de largo; flores 4 mm.

Typus = La Coruña, cuenca alta del río Mandeo, Braña de campos, Leg. J. Dalda González (29TNM86). (Holotypus, MA 197916). (Fig. nº 6).

Ecología = En brezales húmedos y brañas.

Corología = Coruña!: Cuenca alta del río Mandeo-Braña de Campos. (MA-19916); El Viso-Santiago de Compostela (MA-178139); Eume (leg. Floram Bemmerlein, SILVA-PANDO); Melide, río Furelos; Coristanco- Monte Castelo.

Lugo: Monte Orol (MA-7809).

En el piso colino húmedo.

19.1 ***Desmazeria marina*** (L.) Druce, *Scott. Bot. Rev.* 1: 156 (1912) (Bas.: *Festuca marina* L.) subsp. ***pauciflora*** (Merino) Silva-Pando, *stat. nov. prov.*

Bas. = *Desmazeria pauciflora* Merino, *Fl. Galic.* III: 403 (1909).

Syn. = *Catapodium marinum* var. *pauciflora* (Merino) Paunero.

Descripción = Anual, lampiña, multicaule, de un verde típico; cañas de 6-15 cm de longitud, sencillas, todas postradas o las centrales erguidas, foliosas hasta la inflorescencia; hojas planas, de 1-1'5 milímetros de anchura, las inferiores algo más angostas que las superiores, todas con los nervios de la página superior pestañositos, limbo de la superior erguido, tan largo como la espiga o algo más, lígula corta truncada; espiga delgada, sencilla, larga de 3-5 cm, unilateral; raquis alampañado, flexuoso, recorrido en su centro por un nervio robusto blanquecino; espiguillas muy pequeñas de 2-3 mm de longitud ovaladas, conteniendo 3-5 flores; las glumas casi iguales y la glumilla inferior obtusas, trinerviadas, rodeadas de margen escarioso.

Typus = *In aridis montis* Ramilo prov. Orense. (LOU-2085).

Ecología = En lugares secos, entre el brezal.

Corología = Orense: Montes de Ramilo (MERINO, LOU-2085).

Endemismo gallego.

20.1 ***Dianthus langeanus*** Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 3: 690 (1878).

Syn. = *D. hispanicus* Asso var. *occidentalis* Willk; *D. gredensis* Pau ex Caballero.

(Incl. = *D. langeanus* var. *hirtellus* Merino).

Descripción = Se diferencia del precedente (*D. hispanicus* Asso) por las hojas mucronadas, flores mucho menores, con el cáliz de 8 a 10 mm de largo, piezas del cáliz menos anchamente ovalado o con dificultad acuminadas, anteras amarillas; más herbácea y robusta que *D. hispanicus*, laxamente cespitosa, verde claro (?); ramas procumbentes, alargadas y erguidas, tallos simples, de 12'5 a 20 cm de largo, raramente divididos, hojas estrechamente linear-agudas, en seco canaliculadas, trinerviadas serrulladas, pétalos cuneados, truncados, en la base crenulado rosa, cápsula inclusa, semilla oblonga. Variedad de flores más pequeñas, limbo de los pétalos más pequeños y enteros.

Typus = *In pascuis, ericetis, locis glareosis et ruprestribus regiones montan, et subalpin. Hispaniae boreali-occidentalis passim: in regno Legion (pr. Villafranca del Bierzo, LGE!), Astur. (Punta del Infierno pr. Corias, Pico de Camillas pr. Gillon, Bourg.!), Gallec. (ad pag. Constantia, LGE!).*

Ecología = En pastos, brezales, gleras rocosas y roquedas. Característica de *Genisto micrantho-anglicae*.

Corología = Coruña!: S. Xoan de Cova-Puenteulla (BELLOT y CASASECA, SANT-9319); Cima del Viso (CASASECA); X. Xoan de Cova-Puenteulla (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Lugo!: Viduedo-Incio; Cerezal; Nogales; Piedrafita; Oribio; Caurel; Picos de Ancares; Puebla de Navia (MERINO, LOU-223); Oribio (MERINO); Peñarrubia-S. Ancares (BELLOT y CASASECA, SANT-6737); Samos (FIGUEROA, SANT-348); Villarello de Donis-Cervantes (BELLOT y CASASECA, SANT-6736); Verdea de Piornedo-S. Ancares (BELLOT y CASASECA, SANT-6818); cumbre del Pico de Faro (LAÍN Z).

Orense: Ramilo y Penouta-Viana; Vegas de Camba; Invernadeiro (MERINO, LOU-223); Ladera de la choza-M. Ramilo (MERINO); Cabeza de Manzaneda (BELLOT y CASASECA, SANT-10069);

Pontevedra: Nerga-Cangas; cabo de Home-Cangas (CASTROVIEJO).

Se encuentra en Santander, León, Zamora, Asturias y Sierra de Gredos (LAÍN Z, 1970: 12.).

En el Norte de Portugal.

Se localiza en pisos montanos húmedos y supramediterráneo subhúmedo.

Subatlántica.

20.2 ***Dianthus laricifolius*** Boiss. & Reuter, *Diagn. Pl. Nov. Hisp.* 7 (1842) subsp. ***caespitosifolius*** (Planellas) Laínz, *Aport. Conoc. Fl. Gallega* VI: 6 (1968).

Bas. = *D. caespitosifolius* Planellas, *Ens. Fl. Faner. Gallega*: 118 (1852).

Syn. = *D. planellae* Willk; *D. laricifolius* (Planellas) Pau, non Boiss. & Reuter.

Descripción = Hojas lineares, aquilladas, acanaladitas, agudísimas, con los bordes un poco escabrosos, rígidas, amontonadas sobre el cuello de la raíz; tallo herbáceo, erguido, ramoso-dicótomo en su parte superior, casi redondo, lampiño, liso; flores de 10-20, algunas solitarias, otras aproximadas; brácteas

escamiformes calicinales 4, aovadas, escariosas en su margen, terminadas por un rejoncito lanceolado, de 1'3 de longitud del tubo del cáliz, las externas un poco más angostas y casi más cortas que las internas; pétalos con las uñas del largo del tubo, limbos en forma de cuña, estrechos, 4-6 dentados y de cuyo nudo vital nacen numerosos brotes, cada uno compuesto por un hacecillo de muchas hojas, estas de 1'2 líneas de ancho con 2-4 pulgadas de largo, formando un conjunto apretado a manera de césped; tallos erguidos, sencillos en la base, con pocos nudos y hojas de la misma forma que las radicales; flores unas solitarias y otras aproximadas por cortedad de sus pedúnculos; cáliz cilíndrico, estriado, con los dientes de longitud ordinaria; pétalos con limbo de 2-3 líneas de longitud y de color rojo pálido.

Typus = Crece en los terrenos áridos del Montalegre y en los cascajosos secos del cauce del Miño en Orense.

Ecología = En lugares secos, como terrenos áridos, cascajosos de borde de río y fisuras de rocas.

Corología = Coruña: Cuenca del río Deo-Curtis (DALDA).

Lugo: Belesar-Saviñao (LAÍN Z).

Orense: de Rúa a Trives; *pr.* Viana; *pr.* Humoso; río Miño en Barbantes, Cortegada y Ribadavia (MERINO, LOU-219) *pr.* Orense (LAÍN Z); Puente Bibey-Castro Caldelas (BELLOT y CASASECA, SANT-9941); entre Rúa y Montefurado (LOSA, SANT-365).

Pontevedra: Río Miño hasta Salvatierra y Caldelas de Tuy (MERINO, LOU-219); *pr.* Tuy (LANGE); entre Sela y las Nieves (BELLOT, SANT-4964).

Se encuentra también en León y las provincias del Norte de Portugal.

Se localiza en el piso supramediterráneo subhúmedo,

Subatlántico.

20.3 ***Dianthus merinoi*** Laínz, *Común. INIA, Ser. R.N.* n° 2: 3 (1974).

Syn. = *D. graniticus* var. *marizii* sensu Merino, non Samp.

Descripción = Planta más bien pequeña, multicaule con tallos débiles y muy leñosa en la base, hojas muy tenues y breves; flores a menudo reunidas, cálices pequeños (10-13 mm de largo) con los dientes agudos y pequeños pétalos rosas.

Typus = Casayo (Carballeda, Orense), Merino Leg. (*Hotolypus*: herb. Laínz).

Ecología = en campos abandonados y eriales; en cuarcitas.

Corología = Lugo: Montefurado y Sequeiros (MERINO, LOU -2251).

Orense: Casayo-Carballeda; Pardollán-Rubiana (LAÍN Z, LAÍN Z-s/n).

LAÍN Z (1974: 3), señala que el área de esta planta es “el occidente de Orense”, para a continuación añadir “alcanza, Sil arriba, las cuarcitas de Pardollán”, debiendo querer decir entonces que el área es la Oriental de Orense.

21.1 ***Echium rosulatum*** Lange, *Ind. Sem. Horto Havm.* 1857: 22 (1857).

Syn. = *E. gaditanum* sensu Samp., non Boiss.

Icon. = Lange, *Descriptio Iconibus illustrata*, fase. 2, tab. 12 (1864).

Descripción = Perenne; hojas radicales reunidas en roseta central, lanceoladas, con pecíolo estrecho, las caulinares y florales elípticas; raíz amplia y muy larga bajo la roseta central, debajo de la cual parten los tallos difusos a ascendentes; llegando a ser muy ramosos; las laciniás del cáliz bastante desiguales (las interiores menores, las restantes más exteriores del doble de anchura); corola subregular, sobresaliendo ampliamente del cáliz; estilo hispido de la base al ápice; núcula superficialmente teselada a reticulada-rugosa. (LANGE, 1863: 190).

Typus = Cobas, Gallecia bor., leg. Joh. Lange, *plantae ex Hispania 1851-1852*, 16 Sept. (*Lectotypus*. herb. COI, ejemplar de flores grandes).

Ecología = En campos de cultivo, lugares arenosos y bordes de caminos y prados.

Corología = Vulgar, en la región litoral y media (MERINO, 1904; LOU-914).

Coruña!: Cobas (LANGE, COI-s/n); La Coruña (LANGE, K-s/n); Cabo de Finisterre (LACAITA, BM-s/n, G-s/n); prov. de la Coruña (BUCH); *pr.* Santiago de Compostela (SANT-0118);

Pontevedra!: Marín (ALBO, MA-s/n); Cangas, near Vigo (EXELL, BM-s/n); near Marín on the road to Ria de Pontevedra (LACAITA, BM-s/n); Entre Puenteceures y Catoira (BELLOT, SANT-0120); Prov. de Pontevedra (BUCH); Islas Cíes (LOSA); Arbo (VÁZQUEZ-ESTÉVEZ, LOU-914); Lourizán-Pontevedra.

Orense: Castrelo de Miño (RODRÍGUEZ, K-s/n).

Se ha encontrado recientemente en Salamanca (RICO, 1980: 249). En Portugal en la mitad norte.

En el piso colino bajo clima subhúmedo y húmedo.

¿Euatlántica?

WILLKOMM (1870: 482 s.) y SAMPAIO (1935: 245) creyeron que *E. rosulatum* era sinónimo de *E. gaditatum* Boiss; FERNANDES (1970: 159 s.) considera estas dos especies distintas y lectotipifica *E. rosulatum* del herbario de Willkomm (COI). GIBBS (1971: 75), en su revisión del género, considera que, debido al poco material que ha podido estudiar, no ha podido conocer la variabilidad de ésta, por la que no emite ningún juicio definitivo.

FERNANDES (l.c.: 163s) distingue 3 formas dentro de la especie, de las cuales, la forma *rosulatum* sería la que existe en Galicia. MERINO (1912-19: 105,199) describe la variedad *latifolium* y la forma *versicolor*.

21.2 *Echium vulnerans* Merino, *Bol. Soc. Aragón. H. Na.* III: 189 (1904).

Descripción = Planta de un metro y más de altura, erguida, robusta, sufruticosa, vestida de pelillos recostados y además de cerdas tiesas punzantes que nacen de un tubérculo, éste blanco en las hojas y parduzco en tallo y ramas; tallo erguido, rígido, grueso (2-2'5 centímetros), ramoso desde la base, con las ramas patente-erguidas, a su vez ramificadas; hojas inferiores y medias oblongas, obtusas de 10-15 cm de longitud, brevemente pecioladas, las superiores sentadas, oblongo-lanceoladas, angostadas en punta corta, aguda, todas trinerviadas (un nervio central y 2 laterales casi marginales); espigas floríferas y fructíferas casi compactas, de 5-7 cm de longitud, estando la flor inferior sin bráctea o extraaxilar y un poco distante de las demás; brácteas lanceoladas o lanceolado-lineares tan largas como el cáliz; laciniadas de éste lineares, iguales, hispídas en toda su superficie externa; corola azul, dos veces más larga que el cáliz y el tubo incluso; limbo pubérulo por fuera, y los 3 lóbulos menores rodeados de largas pestañas; filamentos muy salientes y estilo pelosos en casi toda su longitud; nuececillas grisáceas, agudas, tuberculadas, aquilladas en medio de la cara posterior y anterior, sus lados muy abultados.

Typus = *Ad. ripas rivulorum prope Villanueva de Cervantes prov. Lucensis*, (LOU-915).

Ecología = Vera de los Arroyos.

Corología = Lugo: Villanueva de Cervantes (LOU-915).

¿Endemismo gallego?

MERINO (1904: 189), lo considera parecido al *E. vulgare*, por las espigas florales cortas y densifloras. GIBBS (1971: 74) la sinonimiza con el *E. rosulatum* pero con dudas.

22.1 ***Eryngium duriaei*** Gay ex Boiss., *Voy. Bot. Midi. Esp.* 2: 237 (1839)

(Syn! *E. duriaeanum* Gay) subsp. *juresianum* (Láinz) Láinz, *Candollea*, 24(2): 255 (1969).

Bas. = *E. duriaeanum* subsp. *juresianum* Láinz, *An. Inst. For. Inv. Exp.* 10: 312 (1966).

Syn. = *E. juresianum* (Láinz) Láinz.

Descripción = Se diferencia de la planta gayana (típica), sobre todo por las hojas mucho menos incisas y más planas y no tan largas, ni espinosas, ni estrechas.

Typus = Picos de Fuente Fría, *in rupestribus silíceis* ad 1300 m, *contra locum dictum* Iribo (Supra Requias, Muiños, Orense), 27-VII-1965 (*Holotypus*: herb. Láinz).

Ecología = En rocas silíceas.

Distribución = Coruña: pr. El Pindo-Carnota (LAÍNZ, LAÍNZ-s/n).

Orense: Santa Eugenia, S. de Xurés; Picos de Fuentefría-Pitós; Peña Trevinca (LAÍNZ); Invernadeiro (MERINO, LOU-649 p.p.); Arroyo do Curro, Sierra del Xurés-Lobios (RIGUEIRO & SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Lugo: Prov. de Lugo (LAÍNZ); S. de Caurel (MERINO, LOU-649 p.p.).

En Asturias y el Norte de Portugal.

En el piso montano húmedo y supramediterráneo subhúmedo.

Subatlántica.

23.1 ***Euphorbia exigua*** L., *Sp. Pl.* 456 (1753), subsp. ***merinoi*** Láinz, *Broteria, Ser. C.N.* XXIV (LI) (II-III): 141 (1955).

Syn. = *E. falcata* var. *rubra* Merino, non L., nec. Cav.

Descripción = Se diferencia del tipo por la semilla más pequeña, moderadamente esculpida, en la cual la mayoría de los tubérculos están borrados, de manera que las semillas están más caracterizadas por las arrugas transversales; entre ellas hay evidentemente, verdaderos surcos como indica el nombre; sin

embargo, la vemos completamente diferente de lo que estamos acostumbrados a ver de la semilla de *E. falcata* y en que es más alta.

Typus = Ver (LUGO) (herb. LOU-1436^a).

Ecología = En parajes pantanosos y en pastizales sobre serpentinas.

Corología = Lugo: La Aspera-Ber (MERINO, LOU-1436a); Cerezal (MERINO in LAÍNZ).

Pontevedra!: pr. Pazos-Silleda (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Primera cita para la provincia de Pontevedra.

Sería interesante comparar nuestra subespecie con el híbrido entre *E. exigua* L. x *E. falcata* L. (CABALLERO, 1947: 649).

23.2 *Euphorbia flavicoma* DC., *Cat. Pl. Horti Monsp.* 110 (18 13) subsp. *occidentalis* Laínz, *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Cien.* 22: 7 (1976).

Descripción = Planta de tamaño variable, pero en los lugares favorables grande; tallo ascendente, con pelos rizados indefinidamente y más o menos extendidos; hojas inferiores, con frecuencia más pequeñas que las de las ramas no floridas, frecuentemente muy agudas; inflorescencia al principio amarillenta-dorada; cápsulas algo mayores verrucosas, poco ornadas; semillas con mancha blanca.

Número cromosómico = $2n = 14$ (Diploide) (VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO, 1979: 89).

Typus = *In rupestribus calcareis cantabricis diffusa, perveniam fere ad 200 m. rarior autem in extrema Gallaecia.* Condado (Laviana, Asturias), *in rupibus* ad 300 m, 23-VI-1971 (*Holotypus*: Herb. Laínz).

Ecología = En fisuras de rocas calizas o sobre esquistos; característica de *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*.

Corología = En la Cordillera Cantábrica, a investigar en Galicia.

Según VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO (1979: 89), los especímenes de Picos de Europa y Liaño, por ellos cogidos, no se diferenciaban de “la que De CANDOLLE llama *flavicoma*” y ROUY llama *mariolensis*.

23.3 *Euphorbia polygalifolia* Boiss. & Reuter in Boiss., *Cent. Euphorb.*: 34 (1860) subsp. *hirta* (Lange) Laínz, *Comun. INIA, Ser. R.N.* 2: 18 (1974).

Bas. = *E. polygalifolia* var. *hirta* Lange in Willk & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 3: 493

(1877).

Descripción = Tallos densos abiertos e hirtos.

Typus = Gallecia, (in pratis ad Valdomar, Lge!).

Ecología = En prados y en brezal.

Corología = Coruña: Valdomar (LANGE); Portomouro MERINO, LOU-1419); Mellid (SÁNCHEZ VARELA, LOU-1419); Puentes de García Rodríguez (LAÍN Z).

Lugo: Villalba; cumbre del Monte Castelo-Galdo (Rdez. FRANCO, MERINO, LOU-1419); Sierra de Meira (LAÍN Z).

En el piso colino húmedo.

Endemismo gallego.

LAÍN Z (1974: 18), afirma que la que Merino dio como *polygalifolia* es *hirta* mientras que la que denomina “var. *hirta*” in sched., no es *polygalifolia*.

Igualmente LAÍN Z (1979: 35) afirma que no existe la var. *hirta* en Asturias contra lo que había afirmado DÍAZ-GONZÁLEZ (1977: 170), de que se extendía por la parte occidental asturiana.

24.1 ***Festuca summilusitana*** Franco & Rocha Alfonso, *Bol. Soc. Brot.* LIV (2^a Serie): 94 (1980).

Syn. = *F. rubra* [var.] & *vulgaris* Coutinho, p.p.; *F. ovina* [subp.] *duriuscula* auct. lusit., p. max. p., non (L.) Hackel.

Descripción = Gramínea frecuentemente cespitosa, raramente con estolones reptantes; tallo de 30-55 cm de largo, estriado, aterciopelado hacia arriba; hoja de 0'4-0'6 (-0'8) mm de ancho, 2/3 a 4/5 tan larga como el tallo, subrecta pero flexible, a veces sinuado recurvada, doblada, glabra pero pubérula en el ápice que es aplanado, de agudo a obtuso, verde vivo; con 7 nervios; haces esclerenquimáticos continuos; costillas tres; pelosas; vaina amarillenta, con la 1/3 a 1/2 porción basal oculta; glabra a pubérula; lígula auriculada-ciliada. Panícula 3'5 a 8'5 cm de largo, estrecha, más o menos brevemente interrumpida, ramas escábrido-pubescentes, ápice clavado. Espiguillas de 7 a 9 mm, verde vivo, con 5-6 flores; internodos del raquis visibles en el extremo, de 1-1'5 mm de longitud, pelosos; gluma superior de 4'5 a 5'5 mm, oblongo-lanceolada, agudas y más o menos mucronada, ciliada, esparcidamente pelosa

en la mitad superior; gluma inferior 3-3'35 mm, subulada; lemma de 5-6 mm, oblonga-lanceolada, acuminada, pubérula-ciliada en el 1/3 a 1/4 superior, con margen muy estrecha; arista 1'3-2mm largo; anteras 2'5-3 mm de largo.

Typus = W. Rothmaler, Fl. Lusit. n^o 13685, S^a da Estrela, *in saxosis graniticis subalpinis*. Os Canteros *supra* Nave de S. Antonio, Alt. 1700 m, 17- VI-1938 (COI).

Ecología = Fisuras de rocas en las montañas.

Corología = Existe en las Sierras de Gerez, Marao y la Estrela. Es muy probable que exista en la parte española.

En el piso supramediterráneo alto y oromediterráneo bajo de tipo húmedo.

Se incluye la siguiente clave según los autores para diferenciarla de otras próximas (Fl. Europ. 5: 130-1 980):

123 Tallos glabros por arriba; lemma de 5'5-7'1 mm; arista 1/2 tan larga como la lemma153. *durissima*

123 Tallos pubescentes por arriba; lemma 4'6-mm; arista hasta 1/3 tan larga como la lemma.

123a Hojas hasta 1/2 tan largas como los tallos; gluma superior 3'3-4'6 mm; arista 0'1-0'8 mm152 *vascensis*

123b Hojas 2/3 a 4/5 tan largas como los tallos; gluma superior 4'5-5 mm; arista 1'3-2 mm.....152 bis *summilusitana*

25.1 ***Galium teres*** Merino, *Fl. Galic.* 11: 286 (1906).

Syn. = *G. decumanum* Krendl.

Descripción = Planta cespitosa, lampiña, que aun desecada se conserva verde, de cuya raíz leñosa nacen numerosos tallos erguidos, firmes, cilíndricos o rollizos, sólidos, blanquecinos y como decortezados, abultados en los nudos, ramosos desde el medio o sólo en el ápice siendo las ramas robustas patentes; hojas 6-10 en cada verticilo, angosto-lineares ó las inferiores linear-aleznadas, lustrosas, lampiñas, incurvas, muy arrolladas por el margen, callosomucronadas, recorridas por un ancho nervio blanquecino en la página inferior, de 1 a 2 cm de longitud, ó las superiores algo más cortas; flores, muchas de ellas estériles, dispuestas en panoja laxa oblonga o piramidal; ramillas floríferas robustas, patente-incurvas, tricótomas, de cimas corimbiformes;

pedículos floríferos y fructíferos erguidos poco más cortos que las flores y que los frutos; mericarpios parduzcos lisos, lustrosos, rugosos, de 2-3 mm de diámetro; corolas blancas de lóbulos oval-lanceolados, apiculados.

Afín al *Galium tunetanum* Lamarck por sus tallos rollizos erguidos, por los verticilos foliares y por la inflorescencia; se aparta de el nuestro enteramente lampiño, de ramos robustos no filiformes, por la corola blanca y por el fruto liso y lustroso.

Habita en las márgenes endurecidas y cascajosas del Sil, frente a la estación ferroviaria de La Rúa, Orense. Fl. a principios de verano. (V. vivum).

Typus = *Ad. ripas fluminis* Sil *prope* la Rúa prov. Orense. Agosto ¿1905?, Leg. Merino. S.J. (*Lectotypus*: herb. Laínz). (*Isotypus*: LOU-1089?).

Ecología = Bordes de los bosques, prados secos y lugares cascajosos y rocosos.

Corología = Lugo: *pr.* Montefurado, Quiroga (LAÍNZ):

Orense: Río Sil, La Rúa (MERINO, LOU-1089, LAÍNZ-s/n); Montes de las Ermitas (MERINO); Valdeorras; Pórtela; Entre Castro-Caldelas y el Río Sil (DUPONT) (Mapa nº 7).

Pontevedra: Arbo (VÁZQUEZ ESTÉVEZ, MERINO).

En el Norte de Portugal.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Subatlántico.

LAÍNZ (1967: 38) sinonimizaba esta planta al *G. glaucum* L. Posteriormente, en *Fl. Europ.* (IV; 1976: 478) se sinonimizaba nuestra planta con el *G. x pomeranicum* Retz (= *G. album x verum*), sinonimia que rechazaba LAÍNZ (1977: 233). En *Fl. Europ.* (l.c.: 27) se consideraba que las plantas de la Península Ibérica podrían representar un taxon diferente. KRENDL (1979: 305s.) ha descrito un *G. decumanum* del Norte de Portugal, que LAÍNZ (1981: 529) sinonimiza con el *G. teres* Merino, a la vez que señala un lectotipo.

26.1 ***Genista berberidea*** Lange, *Desc. Icon.* III. 1 (1864).

Descripción = *Genista (Camptolobium)* arbustiva elevada, con las ramas no floridas muy largas, de ápice arqueado, densamente hirsutas; ramas floríferas erectas, densas e irregularmente ramosas; ramillas largamente hojosas (internodos visibles) espinosos, los últimos breves de inermes a moderadamente espinosas,

con las flores hacia el ápice amontonadas entre las hojas (internados muy breves) y estériles, de abajo densamente protuberantes; hojas subsésiles, glabras, lanceoladas, cuspidadas; estipulas setáceas, que se endurecen posteriormente, subpungentes; yemas axilares de dos tipos: primero (inferior) en ramas más cortas (arriba descritas) evolucionando a flores u hojas, segundo (superior) transformándose en espinas punzantes a partidas en tres piezas divergentes; flores de dos en dos o solitarias en ramas terminales; pedicelo peloso, con el cáliz más corto, en cuya base existen dos bractéolos setáceos; cáliz peloso, los segmentos superiores triangular-lanceolados, agudos con el tubo más largo, el inferior mucho más corto, tridentado; estandarte; alas obtusas, débilmente ciliadas, quilla ligeramente más corta que las alas, con el dorso ciliado; legumbre con las costuras densamente blanco-pelosas, oblicua mente romboide-lanceoladas, de ápice arqueado-subfalcado, valvas convexas, con 5-6 semillas; se millas ovada-subredondas, subcomprimidas, brillantes oliváceo oscuras.

Número cromosómico = $2n = 36$ (SAÑUDO, 1972: 48).

Typus = *In pratis ad appidum* Santiago de Compostela *frequens, ubi cam die 21 Augusti cum fructibus maturis legi, nec non in locis humidiusculis montis* Sierra Meirama *Galleciae specimina sterilia observati*. (Lge. in pl. exsicc. Typus ¿COI. C?).

Ecología = En lugares húmedos, tremedales y turberas. Característica de la asociación *Genisto berberidea-Ericetum tetralicis*.

Corología = En las provincias de Pontevedra, Coruña y Lugo (DUPONT).

Coruña!: Cuenca del Río Deo-Cuntis (DALDA); Santiago de Compostela (SAÑUDO); Sierra de Meira; Santiago de Compostela; Sierra de Meirama (LANGE); *pr.* Santiago de Compostela (CASASECA); Santa Comba (BELLOT; SANT-6998); Sierra de Loba (BELLOT & CASASECA, SANT-9464); *pr.* Ordenes (SILVA-PANDO, LOU-s/n); (SILVA-PANDO, LOU s/n), Santiago de Compostela (LANGE, BELLOT); Valle del Tambre (RIVAS-GODAY); Monte Castelo (SILVA-PANDO, LOU s/n); Brandomil-Zas, *pr.* Carballo.

Lugo: *pr.* Vivero (Rdez. FRANCO, MERINO LOU-451); Cova da serpe-Guitiriz (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Pontevedra!: *pr.* Villagarcía (S/RECOLECTOR; SANT-3321); Salcidos y Tuy (MERINO, LOU-451); *pr.* Castillo de Cira-Silleda (MERINO); Porriño

(CEBALLOS) (Mapa nº 6).

No alcanza Asturias. En el Norte de Portugal.

En el piso colino húmedo.

Euatlántica (DUPONT).

Endemismo galaico-portugués.

26.2 ***Genista sanabrensis*** Valdés-Bermejo, Castroviejo et Casaseca, *Trab. Dep. Bot.* (Salamanca) VII: 6 (1977).

Descripción = Camedito pulvinular, de 15-30 cm de alto, intrincado-ramoso, muy espinoso. Ramas y ramitas muy (crasos) densas, pubescentes cuando jóvenes, después glabros, con doce costillas callosas brillantes, apretadas, dejando entre ellas surcos estrechos, profundos y negruzcos. Pulvínulos con estípulas deltadas, agudas. Hojas unifoliadas, foliolos, estrechamente elípticos (0'1-0'2 x 1-2 mm) sólo visibles en las ramitas muy jóvenes, enseguida caducos. Flores geminadas o solitarias, insertas en la parte superior de las ramitas. Pedicelo 2-4(6) mm, incano. Bractéolas tres (2-3 mm) en la base del cáliz, la central subcordada, las laterales de forma variable, a menudo estrechamente ovadas. Cáliz seríceo, de unos 6 mm, bilabiado, con los labios poco desiguales, igualando al tubo. Corola amarilla-pálida; estandarte de unos 12 mm, seríceo en el dorso anchamente ovado, de igual tamaño o ligeramente mayor que la quilla; alas de 12-14 mm, glabras; quilla serícea. Legumbre oblonga, serícea, de 3-4 x 10-15 mm; semillas de 3 a 6.

Typus = *Mons* Tilenus, 29 TQG1492 (Corporales, León), ad 2060 m, *solo acido, dia* 14-VIII-1977, a S. Castroviejo et E. Valdés-Bermejo *Lectus* (nº 2731 EV). (*Holotypus*: MA 207565).

Ecología = sobre pizarras en lugares con poca profundidad de suelo. Característica de *Erico umbellati-Genistetum sanabriensis* y *Genisto sanabriensis-Juniperetum nanae*.

Corología = Orense!: Peña Trevinca Norte (LAÍNIZ); Peña Trevinca (FDEZ. PRIETO); a 4 km. del refugio hacia el Pico de Peña Trevinca (SILVA-PANDO, LOU-s/n, Fig. nº 7).

En el piso oromediterráneo húmedo. Endemismo orensano-sanabriense.



Figura nº 7. Piornal de *Genista sanabrensis* Valdés-Bermejo, Castroviejo et Casaseca en Peña Trevinca (Orense), a 1800 m, en flor el 16-VI-1982. Obsérvese el porte achaparrado que la diferencia de la *Genista hystrix* Lange, que se localiza a menor altitud.



Figura nº 8. *Helianthemum croceum* subsp. *cantabricum* Laínz, de las calizas del Castillo de Campelo, Folgoso del Caurel (Lugo).

27.1 ***Gentiana lutea*** L., *Sp. Pl.* 227 (1753) subsp. ***aurantiaca*** Laínz, *Contr. conoc. Fl. Astur.*: 61 (1982).

Descripción = No difiere excesivamente de la subespecie típica, siendo lo primero en que se fija uno al verla, la corola naranja, no amarilla -separación geográfica no distante de la típica.

Número cromosómico = $2n = 40$ (KUPFER, 1978: 29).

Typus = *Die 7-VII-1965 lectus iuxta montes Ancares, pr. locum el Brego dictum* (Cervantes, Lugo), *in pascuis ad 1350 m. (Holotypus: herb. LAÍNIZ)*.

Ecología = En pastos de montaña.

Corología= Lugo: El Brego-S. Ancares (LAÍNIZ, herb. LAÍNIZ, s/n).

En Asturias y León.

En el piso montano húmedo y perhúmedo.

Euatlántica.

28.1 ***Helianthemum croceum*** (Desrf.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 79 (1806) subsp. ***cantabricum*** Laínz, *Bol. Inst. Est. Astur.* 10: 190 (1964).

Descripción = Se diferencia claramente de la subespecie típica por sus grandes flores, pétalos amarillo-brillantes (no amarillo-azafrán), con llamativos sépalos que poseen un corto tomento (pocas setas en el costado, no robustas) y con hojas muy tenues, lateralmente subnerviadas.

Typus = *Habitat in rupestribus calcareis sat editis per summa cantabrica iuga frequentissimum, versus occasum certa attingens vicum.* El Puerto de Somiedo (Somiedo, Asturias): Vega de Socellares (*pr. Peña Ubiña, in ditione ovetensi*), *ad 1800 m, 25-VII-1957 (Holotypus: herb. Laínz)*.

Ecología = En roquedos calizos.

Corología = Lugo!: Penalba-Valle de Lóuzara; Campelo-S. Caurel (MERINO, LOU-167); Campelo-s. Caurel (SILVA-PANDO & VALDÉS BERMEJO, LOU s/n) - (Fig. nº 8).

En Asturias, León y Santander.

En el piso montano bajo de tipo húmedo.

28.2 ***Helianthemum croceum*** subsp. ***rothmaleri*** (Huguet del Villar) Laínz, *Comunicaciones INIA, ser. R.N. n° 2: 2* (1974).

Bas. = *H. rothmaleri* Huguet del Villar in Rothm., *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 34: 152 (1934);= *H. lusitanicum* x *nummularium salten in origine* H. Villar.

Descripción = Caracteres de los padres entremezclados con las hojas inferiores ± nummularieformes; indumento foliar de las hojas inferiores principalmente de *lusitanicum* y en las superiores principalmente de *nummularium*; inflorescencia juvenil bastante blanco vellosa. (H. Vill *in litt.*).

Subarborescente perennante, todas las hojas con estípulas opuestas, tallos canescentes, ascendentes o procumbentes. Hoja inferior ovalada, superior lanceolada, todas por arriba verdosas, por abajo incanas y estrellado-pelosas por ambos lados revolutos, estípulas herbáceas linear-lanceoladas, pecíolo más largo. Racimo escorpioideo, aprox. con 15 flores, brácteas linear-lanceoladas y pecíolo breve. Foliolos del epicáliz floral lanceolados vellosos, la mitad de largos que el cáliz, sépalo ampliamente ovalados, vellosos-canescientes; pétalos grandes amarillo-azafrán.

Typus = *In ericetis inter* El Trigal *et* Lardera, 1000 m, part. Valdeorras, prov. Orense (Leg. Rothmaler 1933; *Plantae Hisp. Bor.-Occid.*, n. 132). *In ericetis montium* “Sierra Camporomo” *prope* La Baña, 1800 m, prov. Orense-León (leg. Rothmaler, 1933; *Herb. Rothm.*).

Ecología = En brezal con *Erica aragonensis* y *Chamaespartium tridentatum*; a veces sobre rocas serpentínicas.

Corología = Orense: entre el Trigal y Lardera-Barco de Valdeorras; Sierra de Camporomo *pr.* La Baña (ROTHMALER); Lardeira-Carballeda (LAÍNZ, LAÍNZ-s/n).

También en el límite de León con Orense. Noreste de Portugal.

En los pisos supramediterráneo subhúmedo y oromediterráneo húmedo.

Endemismo orensano-sanabriense.

29.1 ***Hutera monensis*** (L.) Gomez-Campo, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 148 (1977).

(Bas.: *Sisymbrium monensis* L.; (Syn: *Rhynchosinapis monensis* (L.) Dandy) subsp. *puberula* (Pau) Castroviejo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 158 (1982).

Bas. = *Brassica (Sinapis) puberula* Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Na.* 1: 50 (1902).

Descripción = Planta al parecer anual, probablemente bisanual, de 50 a 70 centímetros de altura, densamente pubérula; tallo sencillo, lujoso, cilíndrico y derecho; hojas pecioladas pinado-cortadas, pecíolo pubescente, lámina pubérula, segmentos oblongos y lineales, festonados; flores pequeñas, pétalos (en estado seco) blanquecinos y venosos; silicuas de unos 40 mm con pedúnculos cortos, arqueado-ascendentes, robustos, aquellas cilíndricas, turolosas, con tres nervios las valvas, pico aspermo, ensiforme, seis veces menor.

Typus = Sanjián (Galicia); P. Merino S.J. (*typus*: MA-46126, fig. 10).

Ecología = En bordes de regatos.

Corología = Pontevedra: Sanjián (MERINO, MA-46126; LOU-148); La Guardia (BUCH); Mondariz (GANDOGGER).

Euatlántica.

En Valencia de Minho hay citada una "*Sinapis setigera* GAY" (GANDOGGER, 1898: 589) que debe corresponder a esta especie, igual que la de Mondariz por GANDOGGER (l.c.).

Del pliego tipo, habría que escoger un lectotipo de entre los tres ejemplares existentes en el pliego.



Figura nº 9. El *Leontodon farinosus* Pau et Merino, de las calizas del Castillo de Campelo, en flor a comienzos del mes de Junio.

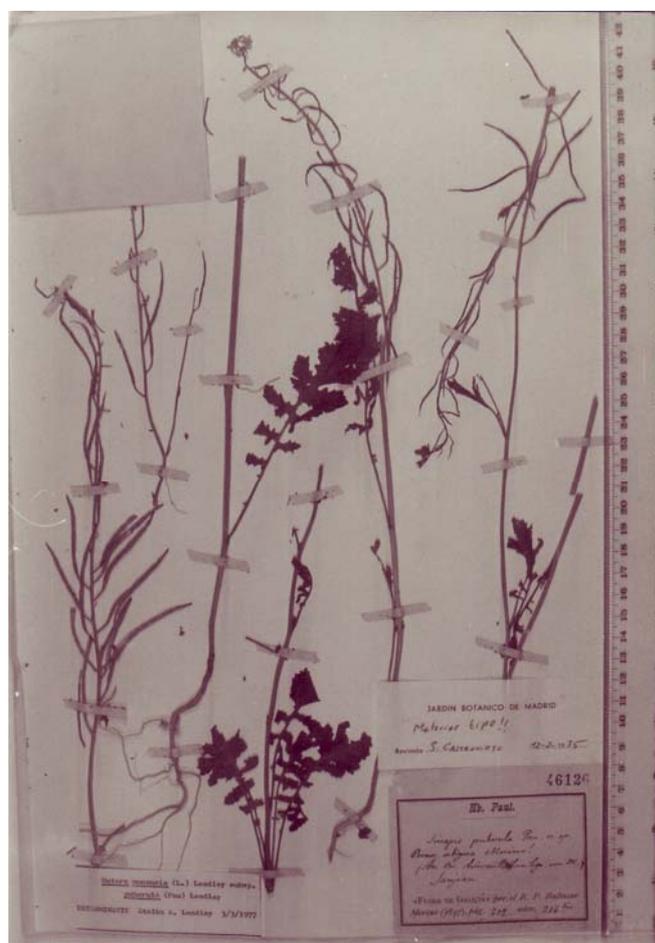


Figura nº 10. Material tipo de *Hutera monensis* subsp. *puberula* (Pau) Castroviejo (= *Sinapis puberula* Pau), que se conserva en el Herbario del Jardín Botánico de Madrid.

29.2 **Hutera monensis** subsp. **setigera** (Gay ex Lange) Castroviejo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 158 (1982).

Bas. = *Sinapis setigera* Gay ex Lange, *Vid. Meddel. Dansk. Naturh. Foren. Kjøbenhavn* 1865: 76 (1865).

Syn. = *Rhynchosinapis pseudoerucastrum* subsp. **setigera** (Gay ex Lange) Heywood; *Rh. cheiranthus* subsp. **setigera** (Gay ex Lange) Laínz; *Hutera pseudoerucastrum* subsp. **setigera** (Gay ex Lange) Gómez-Campo; *Brassica setigera* (Gay ex Lange) Willk.

Descripción = Bienal o perenne; hojas por abajo glaucas, ciliadas y con frecuencia provista de pelos dos veces mayores en el ápice o completamente glabra, las radicales lirado-pinnatisectas, con el segmento terminal amplio, ovado, obtuso pinnatilobo, lóbulo crenado o integro, los segmentos restantes decreciendo hacia abajo, moderadamente dentados o íntegros, agudos, deflexos; flores grandes; pétalos amarillo pálidos; pedicelos patentes, con la silicua cilíndrica (nervios laterales poco notables), de doble diámetro que el precedente [*S. cheiranthus* L.] y, con frecuencia curvada, pico plano sin o con 1 semilla terminal.

Typus = *In rupibus schistosis ad Villafranca del Bierzo*, 16 Jul. C. fr.!

Ecología = En pastizales secos sobre esquistos.

Corología = Orense: Suacenza-S. Invernadeiro (CASTROVIEJO, MA-229476).

GANDOGGER (1898: 591) cito una "*Brassica pseudoerucastrum* Brot." en cabeza de Manzaneda que pudiera ser referible a este taxón. En cambio, la cita de "*Sinapis setigera*" de Mondariz (GANDOGGER, 1898: 589) deberá referirse a la subsp. *puberula*.

En Asturias y León. En el Norte de Portugal.

En el piso montano húmedo.

30.1 **Inula salicina** L., *Sp. Pl.* 882 (1753) subsp. **merinoi** Laínz, *Broteria*, Ser. C.N. XXIV (LI) (II-III): 136 (1955).

Descripción = Por razón del indumento se aproxima a la de *I. hirta* L. Por otro lado es una planta grácil por los capítulos ligeramente más pequeños, que los de la localidad clásica.

Typus = *pr.* Río Miño en Arbo, Leg. Vázquez Estévez. (LOU, n^o 1142 bis.).

Corología = Pontevedra: *pr.* Río Miño-Arbo (MERINO, LOU-1142 bis).

31.1 ***Iris boissieri*** Henriq., *Bol. Soc. Brot.* 3: 183 (1885).

Syn. = *I. heterophylla* Merino, non Roemer & Schultes; *I. diversifolia* Merino.

Descripción = *Iris* con raíz bulbosa, hojas inferiores canaliculadas setáceo-filiformes aproximadamente iguales al escapo unifloro; espata amplia cóncava-estriada, con el margen membranáceo, tépalos violeta-purpúreos, con el tubo casi igual al limbo, lacinias exteriores con la superficie interior barbado-amarilla.

Número cromosómico = $2n = 36$.

Ecología = Entre los roquedos graníticos y en herbazales húmedos.

Corología = Orense!: entre las Conchas y Cabaleiros-Lobera (MERINO, LOU-1734); Sierra del Xurés; Entre Muiños y Montealegre (LAÍNIZ); *pr.* Cabaleiros (DUPONT); Sierra del Xurés (RIGUEIRO y SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Lugo: sobre Moreda-Folgozo del Caurel; en la vertiente norte del Monte Oribio (LAÍNIZ).

En el piso montano húmedo.

Endemismo galaico-portugués.

32.1 ***Jasione brevisepala*** Rothm., *Cavanillesia* 7: 121 (1935).

Syn. = *J. crispa* subsp. *brevisepala* (Rothm.) Rivas-Martínez.

Descripción = Planta pequeña, densamente cespitosa, multicaule, tallos floríferos postrado ascendentes, en la parte superior sin hojas, desnudos, monocéfalos, villosos-pubescentes, principalmente hacia el ápice vellosos,, hojas lanceolado-oblongas, obtusas, con el margen engrosado, las basilares en roseta densa, las caulinas por abajo apretadas, por arriba laxas, glabrescentes; capítulos pequeños de 6 a 10 mm de diámetro, brácteas ovales, obtusas, integra, con el margen algo revoluto, de color amatista, glabrescentes, excepto el margen que suele ser veloso-lanado; flores sésiles, y las lacinias del cáliz tan largas como el tubo que es glabro, linear-lanceoladas, con el ápice abruptamente atenuado, obtuso y de color amatista, con el dorso y el margen densamente veloso-lanado; anteras sobresaliendo ampliamente del cáliz; estilo largo; estigmas

amarillentos. (Tab. IV fig. III.).

De las especies afines, *J. humilis* var. *pygmaea* y *J. amethystina* se diferencia por los sépalos más cortos, lanado-villosos y anteras exertas, brácteas enteras, obtusas, *amethystina*, etc.

Typus = Regno Legión., *in cacumine montis* Teleno, *pr.* Astorga, *in pascuis caespitem densam formante, ad* 2180 m. alt., *solo siliceo, 31 Julii* 1933 *Legi (Iter Hisp., 556).*

Ecología = Planta silicícola y culminícola; en pastizales de *Minuartio-Festucetum indigestae*, brezales de *Erica umbellata-Genistetum sanabriensis*.

Corología = En la Sierra del Teleno en León provincia de Orense.

LAÍN Z (1966: 317) afirma que debe estar próxima a *J. crispa* (= *J. humilis*), y que debe valer poco.

32.2 ***Jasione crispa*** (Pourret) Samp., *Ann. Sci. Acad. Polyt. Porto* 14: 161 (1921), subsp. ***cavanillesii*** (Vicioso) Tutin, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 67: 278 (1973).

Bas. = *J. cavanillesii* Vicioso, *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 6 (II): 80 (1946) cum icon.

Syn. = *J. amethystina* subsp. *cavanillesii* (Vicioso) Vicioso & Laínz; *J. humilis* subsp. *cavanillesii* (Vicioso) Rivas-Martínez, comb. inval.

Descripción = Planta laxamente cespitosa, multicaule; tallos tendidos, los floríferos ascendentes, de 5-11 cm, monocéfalos, en el ápice desnudos, glabérrimos; hojas de los tallos estériles (estolones), densas, lampiñas, oblongo-espátuladas, las de los tallos floríferos oblongo-lanceoladas, subespátuladas, las inferiores apretadas y lampiñas, las superiores espaciadas, pestañosas en los bordes; capítulos de 9-12 mm de diámetro; escamas azul-amatista, aovado-oblongas, obtusas o brevemente apiculadas, enteras, apenas revueltas en el borde, velloso-pestañosas; flores pediceladas; cáliz florífero del color del involucreo, lampiño, con las lacinias más largas que el cáliz; estilo larguísimo, flexuoso, azulado, como el estigma.

Typus = Peña Vieja (Cantabria). Pl. VIII-IX.

Ecología = Como fisurícola o en pedrizas inmóviles. Calcícola.

Corología = En Asturias, León y Santander. A investigar en Galicia.

32.3 ***Jasione crispa*** (Pourret) Samp. subsp. ***serpentinica*** P. Silva, *Agronom.*

Lusit. 30 (3-4): 225 (1970).

Syn. = *J. humilis* (Pers.) Lois. var. *serpentinica* P. Silva.

Descripción = Planta muy pequeña (generalmente de 7 a 12 cm de alta); tallos no floríferos apretados, los floríferos desnudos por arriba; hojas (principalmente las de los tallos estériles) glaucas, de margen blanco-callosa al menos en el ápice, hispido-ciliada en el margen principalmente cerca de la base, y en el nervio medio; brácteas de margen blanco-callosa; segmentos del cáliz de glabros a subglabros a hispidociliados.

Typus = pr. Campo, de Aviasao, Posto Hípico, *in saxosis* (inv. phytosoc. 2301) *solo serpentinoso-chromítico*, 700 m.s.m. (P. Silva & B. Rainha 7359, 1964 Jul, 28) (herb. LISE).

Ecología = Sobre rocas serpentínicas; en *Armerion eriophyllae*.

Corología = Noreste de Portugal. A investigar en Galicia.

33.1 *Leontodon farinosus* Merino et Pau in Merino, *Fl. Galic.* 11: 452 (1906).

Descripción = Vivaz, densamente cubierto de pelos blancos que llevan en el ápice 8 ó a veces 10, radios en forma de estrella; raíz corta negruzca, gruesa, oblicua y escamosa, multicaule; tallos de 1-3 decímetros de altura, erguidos, sencillos, estriados, con alguna que otra bracteolilla remota, fistulosos y gradualmente engrosados más y más desde el medio al ápice; hojas oblongo-lineares pecioladas, siendo el pecíolo tan largo o más que el limbo, y su longitud total de 5-10 cm, pinnatífidas o más a menudo runcinadas; involucre oblongo de folíolos en 3 series, los de la serie inferior diminutos linear-lanceolados, y los de la serie media oblongos, agudos, los internos mucho más largos oblongo-lineares, obtusos u obtusitos; aquenios de color castaño, lineares, muy ásperos en la mitad superior, atenuados en el ápice; vilano blanco-rojizo de pelos en 2 series, los externos filiformes, denticulados, los interiores más largos, anchalados en la base, plumosos. Por su vestidura blanca y áspero-pelosa parece al *L. incanus* Schrank, y por la forma de las hojas runcinadas y cortas de 5-10 cm de longitud al *L. Villarsii* Loiseleur.

Número cromosómico = $2n = 8$ (VALDÉS-BERMEJO, 1980: 196).

Typus = Vive en las inmediaciones del bosque de la Rogueira, Caurel, del lado de la

aldea de Noceda, Lugo.

Ecología = Fisurícola en rocas calizas, en exposiciones relativamente iluminadas.

Característica de la alianza *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*.

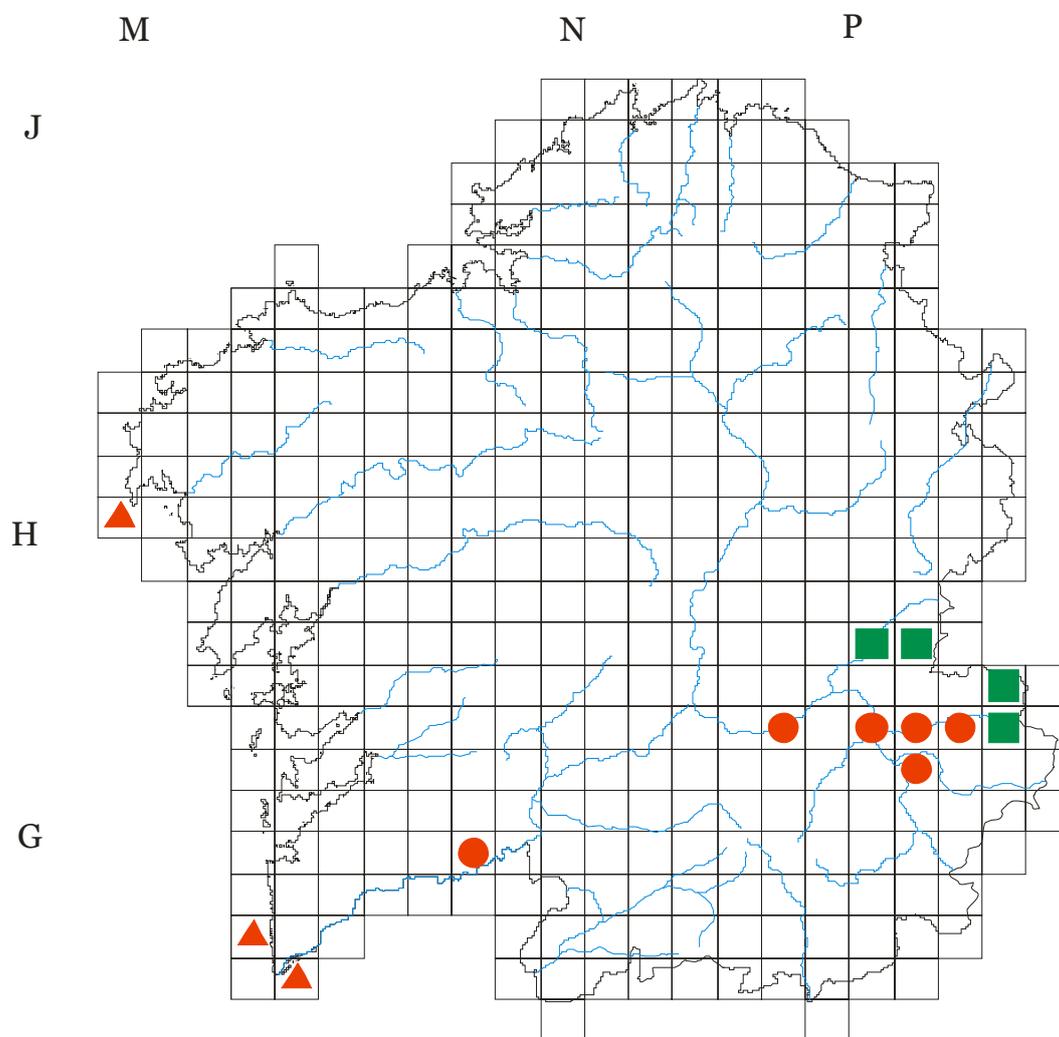
Corología = Lugo: Moreda *pr.* de la Rogueira (MERINO, LOU-1302); Entre Folgoso del Caurel y la Rogueira; Castillo de Carbedo [Campelo] (CASTROVIEJO & VALDÉS BERMEJO); Sobre Moreda; Caurel (FONT-QUER & ROTHMALER, MA-138304) (Mapa nº 7); Folgoso del Caurel; Castillo de Campelo-S. Caurel SILVA-PANDO, LOU-s/n), (Fig. nº 9).

Orense: Xaguaza-El Barco de Valdeorras (CASTROVIEJO in VALDÉS-BERMEJO); San Justo-Carballeda (LAÍNIZ); Buraca dos Moros-Reporicelo (LAÍNIZ, MA-198537); Oulego-Rubiana (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En León (inmediaciones de Carucedo).

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Endemismo galaico—leonés.



Mapa nº 7. Mapa de distribución de *Sesamoides latifolia* (Merino) Castroviejo & Valdés-Bermejo (▲), *Leontodon farinosus* Merino et Pau (■) y *Galium teres* Merino (●).

34.1 ***Leucanthemum pluriflorum*** Pau, *Bol. Soc. Aragón. Ci. Nat.* 1: 31 (1902).

Syn. = *L. cebennense* D. C. var. *occidentale* Pau, in litt. ad P. Merino; *L. cebennense* var. *gallaecica* in herb.

Descripción = Difiere del *L. cebennense* DC. del cual posee las hojas escamosas del antodio, por sus tallos echados, flores llevadas por numerosos racimos, hojosos y solitarias, cabezuelas menores, y lígulas de la longitud del involucre.

Numero cromosómico = $2n = 218?$ (Diploide. según FAVERGER in LAÍNIZ, 1979: 46).

Typus = S. Ciprián (Galicia) P. Merino, S.J. (Véase comentario) (Figs. n° 11 y 12).

Ecología = En brezal de *Daboecenion*, en terrenos con poco suelo sobre granitos.

Corología = Lugo: San Ciprián (MERINO, MA-128479); Costa de Corcubión y S. Ciprián (MERINO, MA-128487), -Cerca del mar en S. Ciprián y en Chavin (MERINO, MAF-13528), *pr.* S. Ciprián (MERINO, LOU-1204, 1205); Ermita de San Martín-Galdo (BELLOT y CASASECA, SANT-09487); San Ciprián; Figueiras, Mondoñedo; Viloalle, Lorenzana (SILVA-PANDO, LOU-s/n); Cerva, *pr.* S. Ciprián (LAÍNIZ).

En el piso colino húmedo.

Euatlántica.

Endemismo galaico.

De los pliegos estudiados, entre los dos del Herbario MA debe ser elegido el lectotipo.

En uno de ellos se lee “Estos ejemplares son de la Costa; las hojas más divididas, la corona del aquenio periférico completa de ápice desigual. ¿Qué le parece a Vd? Costa de Corcubión y San Ciprián” llevando la determinación *Leucanthemum pallens* D.C. var. *subpinnatifidum?* WK. (MA-1284887). En el otro se lee “En mi concepto es *Leucanthemum pallens* DC. var. nueva, por razón de la subdivisión de las hojas, y escamas del involucre. En San Ciprián (Lugo) “(MA-128479), habiendo sido ambos pliegos recolectados por el P. Merino, S.J. y el texto y determinaciones son del Padre. El primero lleva en la cabeza el numero 16 y el segundo el 27 (Figuras n° 11 y 12). Consideramos que debe escogerse como material tipo el pliego MA-128479, en función de que se corresponde con la descripción y que la localidad coincide con la del protocolo; de entrar los dos especímenes, creemos que el de la derecha debe ser designado como lectotipo, por tener el tallo echado o decumbente en la parte inferior.

MERINO (in LAÍNZ, 1955: 137) afirmaba “no le creo distinta del *L. cebennense*” [SANTC-899. cf. 899 bis]. Posteriormente, HEYWOOD en Fl. Europ. (14, 1976: 17) lo consideraba como una variante del *L. vulgare* Lam., cuando debiera serlo del *L. monspeliense* (L.) Coste. LAÍNZ (1979: 46) afirmaba que este taxon era diploide ($2n = 18?$), mientras que el *L. monspeliense* (L.) Coste sería tetraploide. Consideramos que el rango correcto sería el subespecífico, subordinándolo al monspeliense.



Figura nº 11. Material tipo del *Leucanthemum pluriflorum* Pau, del cual el espécimen de la derecha debiera ser designado como lectotipo.

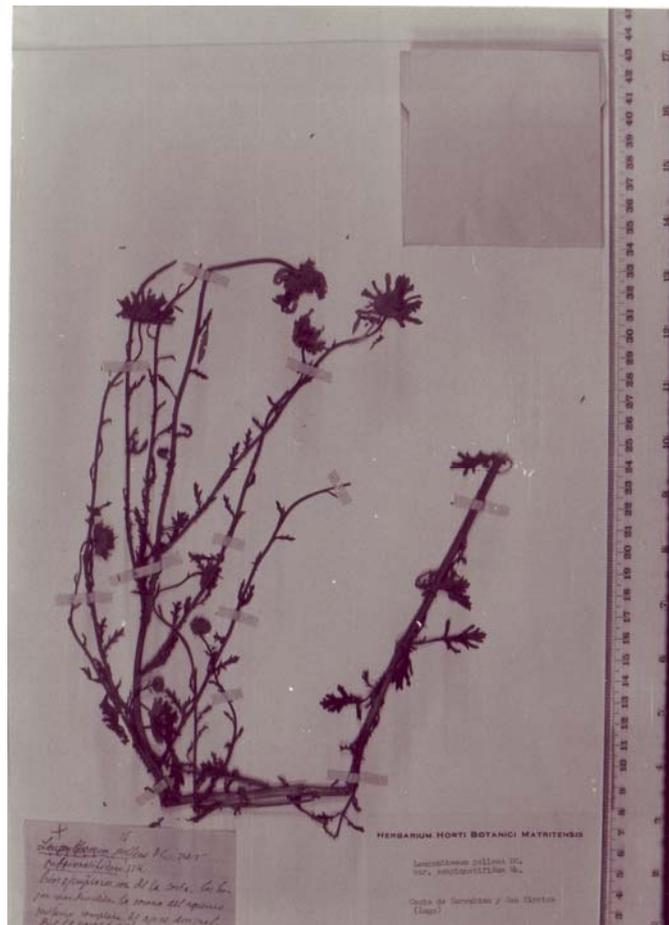


Figura nº 12. Pliego determinado como ***Leucanthemum pallens*** DC. var. ***subpinnatifidum*** Wk. que corresponden igualmente al ***Leucanthemum pluriflorum*** Pau.

35.1 ***Linaria aeruginea*** (Gouan) Cav., *Elench. Pl. Horti Matrit.* 21 (1803) var. **simplex** P. Silva, *Agron. Lusit.* 30 (3-4): 222(1970).

(Bas: *Antirrhinum aerugineum* Gouon)

Descripción = Anual, unicaule a subunicaule de 25 cm de alta. Hoja estrecha. Corola atropurpúrea a amarillo-violeta estriado amarilla. Cápsula y semilla (Papilosa) menores.

Typus = Braganza: Rebordaos, *ad muros vetustos cum arenatione calcárea et petris serpentinosis amphiboliticis etc. in loco dicto* Castelo, 960 m.s. m. (P.S., B.R. & J.M. 7730, 1966 Jun, 28.) (Herb. LISE!).

Ecología = En muros con argamasa calcárea y en rocas serpentínicas o anfibolíticas.

Corología = Noreste de Portugal (Alrededores de Braganza). A investigar en Galicia.

Habría que revisar la planta que LAÍN Z (1971: 21) asignó a la especie s.l. y fue recolectada en calizas orensanas.

35.2 ***Linaria supina*** (L.) Chaz., *Dicy. Jard., Suppl.* 2: 39(1790). subsp. ***masedae*** (Merino) Laínz, *Aport. Conoc. fl. Gallega*, VI 26 (1968).

Bas.= *L. masedae* Merino, *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* II: 489 (1904).

Descripción = Anual, glauca, multicaule, lampiña, no glandulosa, excepto en la proporción superior florífera que es pubérulo-glandulosa; tallos leñositos en la base, postrado-ascendentes, sencillos o poco ramificados hacia el ápice; hojas carnositas, angosto-lineares, obtusas, con la cara inferior acanalada, las inferiores y las de los renuevos en verticilos de 3-4, las demás caulinas esparcidas; racimo florífero, corto y compacto, el fructífero laxo, interrumpido a menudo con algunas hojas interpuestas; pedículo más corto que la bráctea linear y que el cáliz; divisiones de este linear-oblongas, obtusas; corola amarilla de 1 cm de longitud, lóbulos del labio superior cortos, semicirculares, espolón recto, tan largo como el resto de la corola, paladar veloso, siendo el bello blanquecino anaranjado; caja globosa, de la doble longitud del cáliz; semillas discoideas, con el centro negro, arriñonado y tuberculado, rodeado de ala gruesecita, más pálida. Afín a la *L. Haenselerii* B. et R., con la cual ha tenido ocasión de compararla el Sr. Pau, quien nos escribe la siguiente nota: “Pertenece esta forma a la *L. Haenselerii* B. et R., var. *seminibus tuberculatis*

de Lange, y difiere del tipo por su debilidad mayor, hojas más tenues y cortas, pedúnculos más breves, sépalos obtusos y más angostos, labios corolinos menores, cápsula más corta y pequeña, semillas tuberculosas negras y de margen grueso. Las semillas de *L. Haenselerii* B. et R. son cóncavas y el margen tenue y transparente, distinguiéndose en ellas tres zonas, disco castáneo, subdisco engrosado de color más claro, margen blanco. Pau *in litt.*

Typus = *Frequens in agris montibusque calcareis prov. Lucensis*, v. gr. Oribio, Lúzara, Cerezal, Caurel, etc. (*Lectotypus*: Cerezal (Becerrea, Lugo), Herb. LAÍNZ, Merino *legit*; *isotypus* LOU-186) (véase comentario).

Ecología = En lugares áridos sobre calizas.

Corología = Lugo; Oribio; Lúzara; Caurel (MERINO); Cerezal (MERINO, Herb LAÍNZ-s/n, LOU-816); sin localidad (MERINO, SANTC-1419).

En el piso montano húmedo.

Endemismo gallego.

Subatlántica.

Revisando los pliegos del Herbario Merino de la Facultad de Ciencias Biológicas de Santiago de Compostela (SANTC), encontramos que B. VALDÉS (28-V-1968) había designado como lectotipo de la *L. masedai* Merino ¿& Pau?, uno de los 4 ejemplares existentes en el pliego SANTC-1420, en los cuales se remite para el hábitat a la Flora. Posteriormente, LAÍNZ (1968: 26), al combinar la planta señala como lectotipo la muestra de Cerezal, Becerrea: recolectada por Merino, y que poseía en su herbario, aduciendo que era la única que poseía una localidad concreta segura. Consideramos como lectotipo la elección de LAÍNZ, pues la muestra de Santiago no posee localidad y porque habría que haber estudiado el material del propio Herbario MERINO, (LOU), antes de haber elegido en otro. De todas formas habría que haber buscado en el Herbario PAU (en el Jardín Botánico de Madrid) para ver el pliego que MERINO le envió y que aquel comparó con la *L. Haenselerii* B. et R. var. *seminibus tuberculatis* de Lange.

En su monografía sobre *Linaria*, VALDÉS CASTRILLÓN (1970) consideraba que no deberían separarse categorías infraespecíficas dentro de esa especie (l. c.: 119), criterio que no aceptaba LAÍNZ (1971: 21), quien seguía reivindicando nuestra planta.

36.1 ***Lotus angustissimus*** L. *Sp. Pl.* 774 (1753) var. ***latifolius*** Merino in Lainz, *Broteria, Ser. C.N. XXIV* (LI) (II-III): 118 (1955).

Descripción: Estipulas ovales; los folíolos de las hojas inferiores pequeñas, obovado-obtusas, los de las del medio más grandes obovada-oblongas, las de las superiores obovado-lanceolado mucronadas; el estandarte es emarginado; las alas son truncadas.

Typus: Montes de Nogales (Lugo) (Herb. LOU-390 bis).

Corología: Lugo; Montes de Nogales (MERINO, LOU-390 bis).

37.1 ***Lupinus bicolor*** (Merino) Rothm., *Cavanillesia* VII: 114 (1935).

Bas. = *Lupinus luteus* var. *bicolor* Merino, *Fl. Galic.*: 72 (1897).

Syn. = *L. hispanicus* var. *bicolor* (Merino) Merino.

Descripción = Diferénciase del precedente [*L. luteus* var. *ramosus* Merino], en que tiene aún más profunda la división del labio superior del cáliz, en que los verticilos (por lo general 3-4) inferiores llevan flores violáceas y el resto amarillentas, la vaina es más larga y más oscura, semillas blanquecinas con pintas y faja semicircular negras.

Probablemente es una planta híbrida entre la variedad anterior y el *Lupinus angustifolius* L., que en estos parajes crece en abundancia.

Typus = Gran copia de esta planta ocupa la extensión de media legua en los términos de S. Juan de Tabagón y el inmediato pueblo de las Eiras, como a 60 metros del cauce del Miño. (*Lectotypus*: Las Eiras, LOU-480).

Ecología = Terrenos labrados, viñedos y arenales marinos.

Corología = Coruña: ¿Puentedeume, (PLANELLAS)?

Lugo: Belesar, Diomondi, Saviñao (LAÍN Z).

Orense: Verín; Petín; Ribadavia, (LAÍN Z).

Pontevedra: S. Juan de Tabagón (MERINO); Las Eiras (MERINO, LOU-480).

En León.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Subatlántica.

Designamos como lectotipo el pliego de “cerca de la Eiras”, recolectado en junio según etiqueta “*Herbario Colegii Guardensis* (Gallaecia)” que figura

determinado como “*Lupinus luteus* v. *bicolor* (v.n.)” y borrado posteriormente el nombre epíteto *luteus* y añadido el de *hispanicus*.

ROTHMALER (1935: 114) al combinar esta planta, duda de si la planta descrita por PLANELLAS (1852: 187) bajo *L. pilosus* corresponde al bicolor. PAU (1921-24: 24) asigna esos ejemplares al *L. varius* L., mientras que al hablar del *L. luteus* L. afirma que hay 2 muestras mezcladas y que una de ellas puede ser asimilada al bicolor.

Recientemente, (LAÍNIZ, 1974: 7) hemos visto que esta planta se la denomina *L. rothmaleri* Klink (Syn. *L. hispanicus* var. *bicolor* (Merino) Merino) aunque desconocemos si tiene prioridad a nivel específico sobre el binomen de ROTHMALER, mientras que *Fl. Europ.* (II, 1968: 439) lo hace sinónimo de *L. hispanicus* Boiss & Reuter (*L. luteus* var. *hispanicus* (Boiss & Reuter) Pau). PAU (l.c.: 24) consideraba ya el *bicolor* como intermedio entre *luteus* e *hispanicus*.



Figura nº 13. Pliego de *Lysimachia vulgaris* var. *mixta* existente en el herbario Merino en Lourizán.

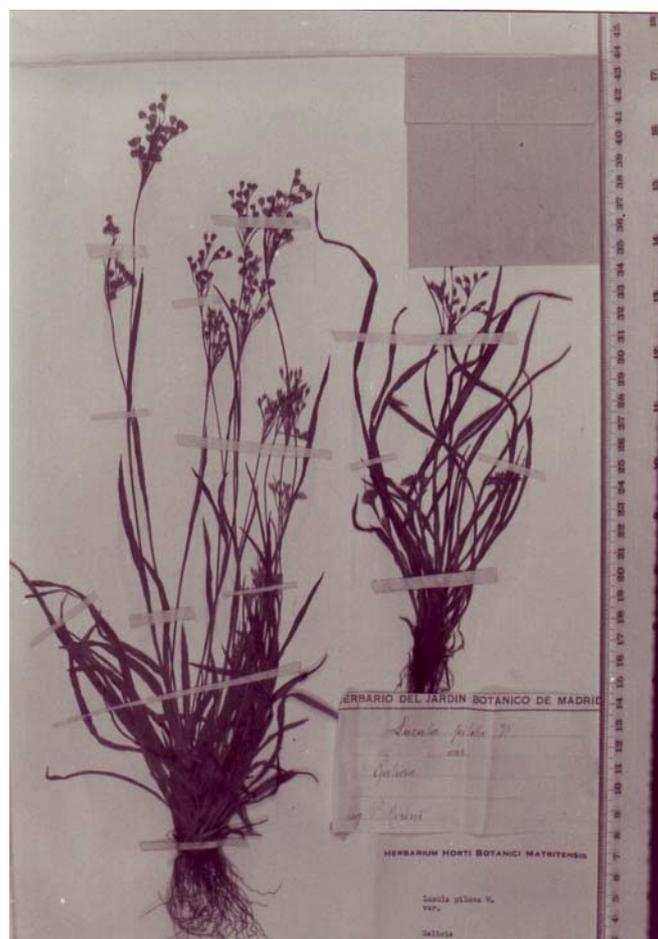


Figura nº 14. Pliego de *Luzula pilosa* sensu Merino, existente en el Herbario MA de Madrid.

38.1 ***Luzula caespitosa*** (Gay ex. E.H.F. Meyer) Steudel, *Syn. pl. cyp. aff.* 249 (1855) (Syn.: *Luzula caespitosa* Gay, nom. nud.) subsp. ***sanabriae*** (P. Monst.) Silva-Pando, *stat. nov. prov.*

Bas. = *L. caespitosa* Gay, *Pl. Astur Exsicc.* n. 216 (1836), subsp. *sanabriae* P. Mons. Recorder, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles XXI* (II): 473 (1963).

Descripción = Planta más grácil, de 25 a 37 cm de alto, hojas basilares largas (6-12 cm) y estrechas, inflorescencia con 6-12 flores casi negras y largas (4'5-4'8 mm) las inferiores remotas y todas laxas; cápsula (3-3'4 mm) obtusa con los tépalos más cortos.

Typus = León-Zamora: Moncalvo, ladera meridional, hacia la laguna de Lacillo, 1700-1800 m. Losa et P. Monts., VI-1948 (BC-1 1 4. 62 1).

Corología = En León y Zamora. A investigar en Galicia.

A este taxón parece que pueden pertenecer, según la descripción, lo que MERINO (1904: 188; 1909: 73) llamó *L. leptoclada* Pau (= *L. caespitosa* sensu Lange) (MONSERRAT-RECORDER, 1963: 472).

38.2 ***Luzula forsteri*** (Sm.) DC. in Lam. & DC., *Syn. Pl. Fl. Gall.* 150 (1806) subsp. ***cantabrica*** P. Monst., *Anal. Inst. Bot. Cavanilles XXI* (II): 424(1963).

Syn. = *L. forsteri* sensu Merino.

Descripción = Planta robusta, verde oscura. Flores grandes (3'7) 4 (4'2) milímetros, tépalos exteriores gradualmente atenuado-subulados, los interiores mucronado-acuminados (ápice ni auriculado ni abruptamente mucronado) y el ápice más corto. Filamento de las anteras subigual o más corto. Cápsula grande (4'2) 4'3-4'5 mm claramente superando el perigonio. Semilla grande 2'2-2'4 mm (incluyendo la carúncula 0'6-0'8 mm).

Typus = In *quercetis* (*Q. pyrenaica* cum *Q. valentina*) prope Alar del Rey (Palencia) ubi M.T. Losa mense Junio 1936 Legebat.

Ecología = En robledales de *Q. pyrenaica* y hayedos; cercos y setos.

Corología = Lugo: Lóuzara; Villanueva; Villaluz; Cereijedo, Deva; Ancares (MERINO, LOU-1637); Cereijedo de Cervantes, S. Ancares (MERINO, LOU-1637 bis).

Orense: Ribadavia, Cudeiro, Bande, Muiños, La Rúa (MERINO, LOU-1637).

38.3 ***Luzula pilosa*** sensu Merino, *Fl. Galic.* 111: 65 (1909).

Descripción = Vivaz, cespitosa, de raíz fibrosa, de 2-5 dm de altura; tallos erguidos generalmente muchos de la misma raíz; hojas largamente pestañosas en todo su contorno, especialmente las jóvenes, las basilares primordiales cortas y las siguientes mayores ancho-lineares (de 5-8 mm de latitud), las caulinas más estrechas; ramas de la inflorescencia desiguales con 1-5 flores más o menos pediculadas, solitarias, cada una erguida durante la floración, divaricada o refracta en la fructificación; escamas del periantio lanceoladas o aovado-lanceoladas agudas; caja ovalada mucronada, trígona, de la longitud del periantio o un poco más larga; semillas aovadas terminadas en apéndice córneo curvo,

OBS. No dejan de presentarse ejemplares en que las inflorescencias umbeliformes son 2 ó 3, la superior en la axila de la bráctea foliácea, las otras 2 ó la inferior en la axila de la hoja u hojas caulinas superiores.

Typus = Leg. Merino ¿LOU-1636; MA-19587? (Fig. nº 14).

Ecología = Parajes herbosos, especialmente al pie de los muros.

Corología = Coruña: Curtis, Mellid (MERINO).

Lugo: Incio, Lóuzara, Nogales (MERINO).

En el piso montano húmedo

Endemismo gallego.

LAÍNIZ (1955: 550) sospechaba que esta planta había de llevarse a la *L. forsteri*; el material del interior puede ser algo diferente y necesita un estudio más profundo (P. MONST., 1963: 432).

38.4 ***Luzula sylvatica*** (Hudson) Gaudin, *Agrost. Helv.* 2: 240 (1811) subsp. ***henriquesii*** (Degen) P. Silva, *Agron. Lusit.* 12(2): 359 (1951).

(Bas.: *Juncus sylvaticus* Hudson)

Bas. = *L. henriquesii* Degen., *Magyar Bot. Lapok*, 5: 9-11 (1906).

Syn. = *L. sylvatica* var. *henriquesii* (Degen) Pau; *L. sylvatica* raz. *henriquesii* Sampaio.

Descripción = De la sección *Anthelaea* Griseb. Rizoma oblicuo, subreptante,

cespitoso; hojas anchas, lanceolado-lineares, con el margen peloso y con ambas caras glabras; tallos elevados; antela abierta por arriba, divaricada, con la bráctea más larga, ramas y ramillas (p: 10) gráciles primero erectos y después patentes, bráctea inferior (o las 2-3 inferiores) parecidas a las hojas, la secuencia de hipófilos casi todos membranáceos, a veces divididos, gradualmente abreviado o muy cortos triangular-ovado, agudas (no oblongas como en *L. sylvatica*), subcuculada, con el margen peloso; los perfiles de las flores membranáceos, brácteas similares pero un poco menores, las flores mucho más cortas; flores 2-3 más aproximadas, muchas solitarias; tépalos internos apenas más largos que los exteriores pero más estrechos, todos glumáceos, ovado-lanceolados, margen membranáceo, brevemente mucronado, bajo el subserrulado; cápsula madura apenas más corta; cápsula subglobosa triangular, lisa, brillante; valvas subredondas verdosas, ápice purpúreo, por arriba redondo-obtuso (no atenuado en el mucrón), mucrón breve (0'5 mm); semillas (más pequeñas que las de *L. sylvaticae*) gris-negruczas (no marrones) opacas, no brillantes, con el dorso longitudinalmente impreso-sulcado, no liso.

Número cromosómico = $2n = c.84$.

Typus = Hab. Lusitania Sa da Gerês, Ponte de Maceira, ubi m. Junio 1890 detexit cl. A. MOLLER (Fl. Lus. exs. nº 850, sub. *L. sylvatica* Gaud.).

Ecología = En terrenos frescos y sombríos, cerca de los arroyos y ríos. En *Populetales* y *Alnetea*.

Corología = En las cuatro provincias gallegas (C! LU! OR! PO!).

En el Norte de España, hasta La Rioja y Norte de Portugal.

En el piso colino y montano húmedo, perhúmedo y en el supramediterráneo húmedo.

39.1 ***Lysimachia mixta*** Merino, *Fl. Galic.*, 11: 31 (1906).

Syn. = *L. vulgaris* var. *mixta* Merino in herb.

Descripción = Muy parecida a la anterior [*L. vulgaris* L.], de la que se distingue por los tres caracteres siguientes: el tallo menor, escasísimamente ramoso, de 6-12 dm de altura, escamoso en su parte inferior por espacio de 2-4 dm, siendo las escamas negruzcas, ovado-lanceoladas o lanceoladas de 1-2 cm de longitud, las cuales se transforman en la parte superior en hojas, las primeras pequeñas

(poco mayores que las escamas próximas), las siguientes más grandes; las hojas son lanceoladas, o lanceolado-lineares, obtusitas, apiculadas, casi sentadas; en la flor el limbo es amarillo, el tubo rojo: disposición de los filamentos, colorido de las anteras, tamaño y forma del cáliz y caja, pubescencia del tallo, envés de las hojas, pedúnculos y pedículos como en la especie precedente.

Typus = In rupestribus prope fluminis Sil ripas inter opp. Montefurado et Sequeiros; haud frequens (Typus: LOU 763).

Ecología = Entre rocas y arenas muy sueltas en los márgenes de los ríos.

Corología = Lugo: Entre Montefurado y Sequeiros (MERINO, LOU-763). (Fig. nº 13).

Endemismo gallego.

A investigar su areal en Galicia.

En *Fl. Europ* (III, 1972: 26,356) no figura este binomen. Por las características diferenciales que da su autor, el rango correcto creemos que deberá ser el subespecífico; ya MERINO (in Herb.) la denominaba *L. vulgaris* var. *mixta*.

40.1 ***Malva colmeroi*** Willk., *Linnaea* XXVIII: (1859).

Syn. = *M. alcea* sensu Planellas. Incl. = var. *genuina* Coutinho, var. *minor* Lange, *mariziana* Coutinho, *juressi* Mariz y *subintegra* Merino.

Descripción = Glabrescente, tallo erecto (?), redondo, ramoso, 30-60 cm de alta; hojas caulinares (las superiores) pecioladas, limbo palmatitrisecto, segmentos laterales bipartidos, el del medio tripartido, con la particiones obtuso-lobadas y desigualmente crenadas; estipulas pequeñas, lineares, membranáceas, caducas; flores largamente pedunculadas en racimo laxo, las superiores ampliamente fasciculadas, en su parte superior fastigiadas, los pedúnculos con una bráctea trífida setáceo-ciliada, bractéolas linear-lanceoladas ciliadas, cálices vesiculoso-inflados y con retículo de pelos estrellados, lacinas anchamente triangulares, pétalos lilas tres veces más largos que el cáliz, escotados: carpóforo hundido en el disco, pateniforme radiado-plicativo desplegado, las semillas se sitúan bajo el margen del carpelo siendo glabros, con las caras radiantemente elevado-rugosas, solamente oscuros, semillas seriformes orbiculares oscuras y cada una de las caras excavada. Carpelo y semilla. El carpelo y semilla de esta son de 1/3 a casi 1/2 más pequeñas que en

la *M. morenii* (WILLK., 1880: 557).

Corología = Común en la región litoral y media (C, LU, OR, PO).

En la provincia de León.

En los pisos colino y montano húmedo y supra-mediterráneo subhúmedo.

Euatlántica.

Fl. Europ. (11: 1968: 440) la sinonimiza a *M. tournefortiana* L.; LACAITA (in LAÍNIZ, 1971: 7) ya abogaba por la total autonomía de la especie.

41.1 ***Minuartia recurva*** (All.) Schinz & Thell., *Bull. Herb. Boiss.* ser. 2, 7: 404 (1907) (Syn.: *Alsine recurva* (All.) Wahlenb.) subsp. ***juressi*** (Willd. ex Schlecht.) Mattf., *Bot. Jahrb.* 57 Beibl. 126: 31 (1921).

Bas. = *Alsine juressi* Willd. ex. Schlecht; *Alsine verna* (L.) Wahlenb. var. *juressi* (Willd. ex Schlecht.) Fiori; *Minuartia condensata* (J. & C. Presl) Hand.-Mazz.; incl: *M. engleri* Mattf.

Descripción = Planta robusta, densamente cespitosa perenne; tallos leñosos y a menudo negros por abajo; tallos floridos de hasta 15 cm; esparcidamente glandular-pubescente, al menos por arriba. Hojas 4-10 mm, trinerviadas, falcadas. Cimas con 3 a 8 flores; pedicelos hasta tres veces tan largos como los sépalos; sépalos exteriores 4-5'5(-6) mm, ovado-lanceolada con 7 venas. Pétalos y cápsula sobrepasando ligeramente a los sépalos. Semillas 1'2 mm, ampliamente tuberculadas (F.E.).

Ecología = Generalmente calcícola; en pastos de alta montaña.

Corología = Orense!: Cabecera de las Sombras, Sierra del Xurés y Lovios (LAÍNIZ); Sierra del Xurés (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En el Norte de Portugal!

En el piso montano hiperhúmedo.

Euatlántica.

La localización de esta especie hecha por HALLIDAY (*Fl. Europ.* I, 1964: 129) no es correcta, como ya LAÍNIZ (1967: 15) había recordado.

42.1 ***Narcissus asturiensis*** (Jordan) Pugsley, *Jour. Roy. Hort. Soc.* 58: 40(1933).

Syn. = *N. lagoi* Merino?

Descripción = Bulbo de 15-20 mm. Hojas de 5-15 x 2-6 mm, glaucas, escapo 7-19(20) cm. Espata 15-22(28) mm, verdosa en la antesis, escariosa más tarde. Flores solitarias, generalmente colgantes, con colores amarillos. Pedicelo de 3-10 mm; tubo bipantial 5-9 mm; piezas del periantio de 7-14 mm, erecto-patentes, no giradas; corona 8-16 mm, constreñida en la mitad y expandida hacia el ápice; margen algo lobulado o laciniado (F.E.).

Número cromosómico = $2n = 14, 15; 2n = 28$ (SAÑUDO *in litt.*).

Ecología = En brezales y bosques umbríos. En *Ericion aragonensis* y en *Corylo-Fraxinetum cantabricum*.

Corología = Coruña: Entre Portodemouro y Bembibre, Bujan (CASASECA); Monte Castelo (CASASECA); Caaveiro, La Capela (LAÍN Z).

Lugo!: *pr.* Cebreiro y Piedrafita (LAÍN Z); Ancares (LLORENS, LAÍN Z); Sierra de Caurel (LAÍN Z); Devesa de Donis, Cervantes (SILVA-PANDO, LOU-s/n); sobre Cabana Vella (SILVA-PANDO, LOU-s/n) (Fig. nº 16).

Orense: Peña Trevinca (LAÍN Z).

En Asturias, León, Santander, Álava y Norte de Portugal.

En el piso montano húmedo.

Atlántica de montaña.

Las citas de PLANELLAS, (1852: 375), y de MERINO (1909: 112, 615), como *N. minor* y *N. lagoi* deben corresponder a esta especie; por lo menos lo parece el pliego de SANTC-491, según LAÍN Z (1966: 322).



Figura nº 15. Ejemplares de *Narcissus cyclamineus* DC., recolectados en las inmediaciones de la estación meteorológica de Estacas, Fornelos de Montes (Pontevedra), probablemente el lugar de España con mayor pluviosidad.



Figura nº 16. Población de *Narcissus asturiensis* (Jordan) Pugsley en un sotobosque de *Corylo - Fraxinetum cantabricum* en el Abesedo de Donis, Cervantes (Lugo), a finales de Marzo de 1983.

42.2 ***Narcissus cyclamineus*** DC. in Redouté, *Liliacees* 8: sub t. 486 (1815).

Syn. = *Ajax cyclamineus* Haworth; *N. pseudonarcissus* subsp. *cyclamineus* (DC.) Baker.

Descripción = Bulbo solitario (rara vez 2-3 agregados) globoso cubierto de túnicas blancas; escapo de 2-3 dm de altura, unifloro, verde, ligeramente aplanado, anguloso; hojas radicales 2-3 ancho-lineares, tan largas como el escapo, algo acanaladas por la cara superior, biaquilladas por la inferior, siendo fistulosas las 2 quillas; espata oblongo-lanceolada de 2-3 cm de longitud tubulosa en la base, al principio refleja blanco-verdosa, al fin erguida pardo-escariosa; flor solitaria, amarilla, péndula; pedúnculo corto de 6-8 mm de longitud, recurvo; tubo de la flor más corto que la corona; laciniás del periantio ancho-lineares, de 1'5-2'5 cm de longitud, 3-4 milímetros de anchura, de un amarillo pálido, reflejas, no o apenas retorcidas, mucronadas en el ápice; corona del color del periantio, y tan larga como éste, cilíndrico-tubulosa con el borde ligeramente festonado; estambres 6 iguales rodeando estrechamente el estilo, éste un poco más corto que la corona; estigma discoideo. (MERINO. 1909: 117) (Fig. nº 15).

Número cromosómico = 14

Ecología = Pastos encharcados a orillas de río y en las montañas bajas. En *Senecio-Juncetum acutiflori* y *Alnetea*.

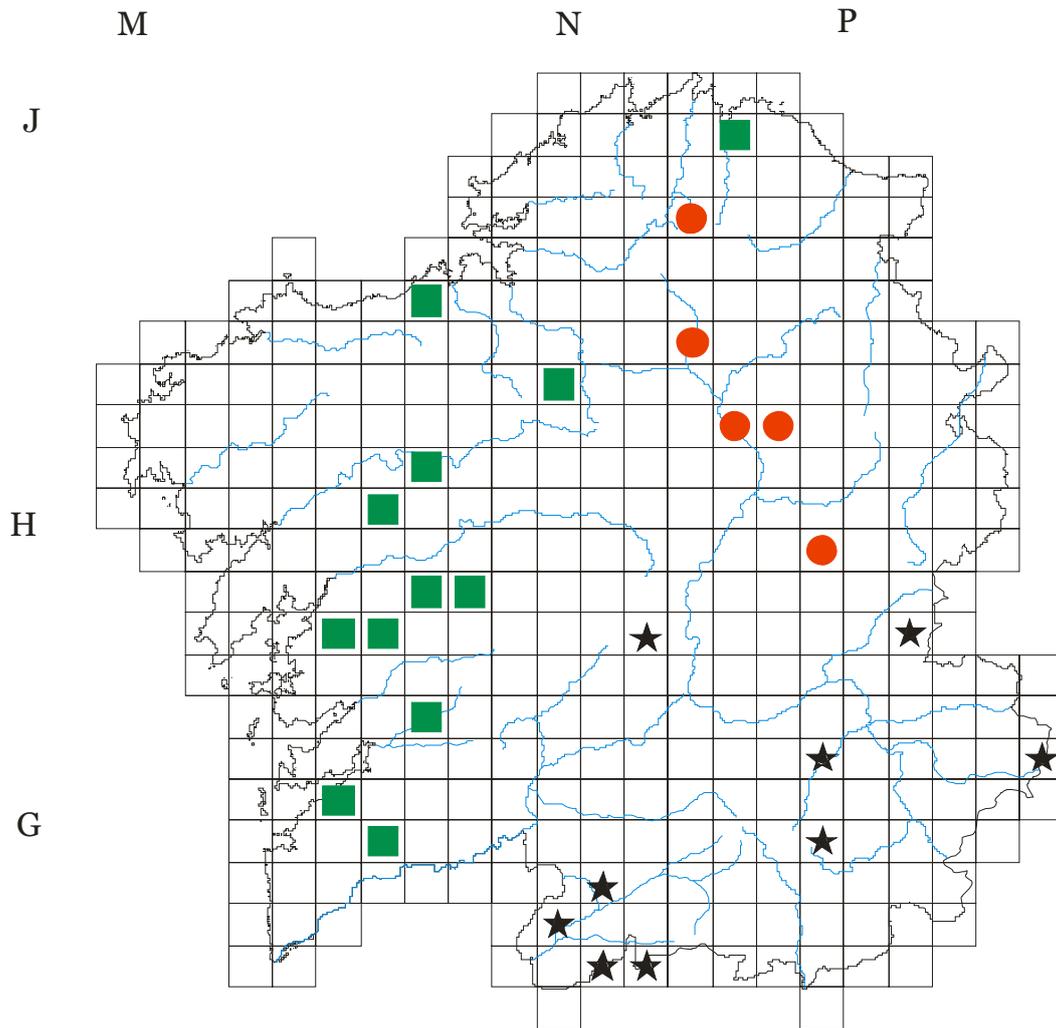
Corología = Muy abundante en las provincias de La Coruña y Pontevedra (Véase mapa nº 8).

En el Norte de Portugal (Alrededores de Oporto).

En el piso colino húmedo y perhúmedo.

Euatlántica (DUPONT).

Endemismo galaico-portugués.



Mapa n° 8. Mapa de distribución de *Narcissus cyclamineus* DC. (■), *Ornithogalum concinnum* (Salisb.) Coutinho (★) y *Senecio doria* subsp. *legionensis* (Lange) Chater (●).

43.1 ***Nepeta sanabriensis*** Losa, *Contr. Estud. Fl. veg. Prov. Zamora* 117 (1949).

Descripción = Perenne, tallo erecto (de hasta 1 m.), simple, cubierto de pelos cortos; hojas inferiores brevemente pecioladas con la base cortada lanceolado-oval, serrato-crenadas, glaucas, provistas de pelos cortos por abajo principalmente bajo los nervios; hojas caulinas superiores iguales a las inferiores, pero apenas lanceoladas; las florales bracteriformes; cima multiflora en racimos brevemente cilíndricos reunidos a veces en las ramas, brácteas subuladas, cáliz más corto que estos. Cálices subcurvados con los nervios patentes, pelosos, dientes subiguales un poco más pequeños que el tubo. Corola azul oscura más larga que el tubo del cáliz, labio inferior provisto de pelos seríceos. Núculas no vistas.

Typus = Habitat marginibus dumosis pratis prope populo La Puebla de Sanabria rariore mensibu julios anno 1939. Ipsi legit.

Ecología = En los prados alrededor de los matorrales.

Corología = En Zamora. A investigar en Galicia.

44.1 ***Omphalades litoralis*** Lehm., *Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag.* 8: 98 (1818) subsp. ***gallaecica*** Laínz, *Aport. Conoc. Fl. Gallega* VII: 25 (1971).

Syn. = *O. kuzinskyanae* auct. galleg., non Willk.

Descripción = Se diferencia de la planta francesa [subsp. *litoralis*] por ser más pequeña, sobre todo por su corola más grande (diámetro hasta c.8 mm) azul oscura y margen -éste raramente muy doblado y no reforzado con costillas fuertes- de la núcula claramente dentado.

Número cromosómico = $2n = 24$ (Fdez. CASAS, 1975: 305).

Typus = *pr.* Doniños (El Ferrol del Caudillo, La Coruña), in arenosis maritimis, 20-V-1966. (Holotypus, herb. LAÍNIZ-s/n).

Ecología = En los arenales marítimos. En *Crucianelletum litoralis*.

Corología = Coruña: *pr.* Doniños, El Ferrol; Palmeira, Ribeira; Doniños, El Ferrol; Baldayo, Carballo; Baldayo, Tordoya (LAÍNIZ). Corrubedo (VIEITEZ); Doniños, *pr.* Ferrol (BELLOT); Palmeira, S. Eugenia de Ribeira (VIEITEZ); Chantero (ÁLVAREZ DÍAZ); Doniños, Ferrol (ÁLVAREZ, SANT-s/n).

Lugo: Reinante (ÁLVAREZ).

Pontevedra: La Lanzada, El Grove (CASTROVIEJO, *com. pers.*).

En el piso colino litoral húmedo.

Endemismo gallego.

Euatlántica litoral.

VIÉITEZ (1950: 4), al dar la planta como nueva para Galicia (sub "*O. Kuzinskyanae* Willk.") dedica un extenso párrafo a esta planta, expresando algunas consideraciones entre esta planta y las dos próximas.

Según FERGUSON (in *Fl. Europ.*, III 1972: 119) el número cromosómico de *kuzinskyanae* es $2n=28$ frente a nuestra planta que tiene $2n=24$, lo que implica un diferente nivel de ploidía frente a las poblaciones del Sur; lastima que no se haya efectuado ningún recuento cromosómico para la subsp. típica, lo que podría aportar mayor claridad al problema.

45.1 ***Ornithogalum concinnum*** (Salisb.) Coutinho, *Fl. Port.* 134 (1913).

Bas. = ¿*O. concinnum*? Salib., *Prodr.*: 240 (1796).

Syn. = *O. unifolium* subsp. *plurifolium* (Willk.) Merino fma. *plurifolia* Willk.; *O. subcucullatum* Rouy & Coincy; *O. roccense* Link.

Descripción = Bulbo de 8 a 12 mm de diámetro. Planta de 12-30 (-40) cm; Hojas 2-3(4), de 4-10 mm de ancho, glabras, estrechándose en el ápice en un largo apéndice cilíndrico. Pedicelos 1'5-3 mm. Brácteas de 8-10 mm, sobrepasando ampliamente los pedicelos. Flores 6-15(20); segmentos del periantio de 10-16 mm, blancos, sin una raya verde en el dorso. Ovario estrechamente ovoide-fusiforme, atenuado en el ápice; estilo más corto que el ovario. Cápsula oblongo-ovoide. Florece de Marzo a Julio (F.E.).

Numero cromosómico = $2n = 36$.

Ecología = En pastizales de montaña. En *Nardetea*.

Corología = Occidente de Galicia (MERINO).

Lugo: Caurel (LAÍN Z) (Mapa n° 8).

Orense!: Monte grande de Bande; Monte de Maus de Salas; Sierra de Pitos; Lovios; Invernadeiro (MERINO, LOU-1581); Peña Trevinca (SILVA -PANDO & ANDRADE, LOU-s/n.); Peña Trevinca (LAÍN Z); Cabeza de Manzaneda (GANDOGGER).

Pontevedra!: Cumbre del Faro (LAÍNIZ); Pico de Faro (RIGUEIRO & RUIZ de la TORRE, LOU-s/n).

En León y el Norte y Centro de Portugal.

En el piso montano húmedo y perhúmedo.

Endemismo galaico-portugués.

46.1 ***Petrocoptis grandiflora*** Rothm., *Cavanillesia* 7: 111 (1935).

Descripción = Planta cespitosa, glabra, rizoma leñoso, tallos ascendentes y frágiles de 10 a 20 cm de longitud, difusos. Hoja basal ausente, la caulina inferior peciolada, lanceolada, obtusa, la media ampliamente oval-lanceolada, la superior cordado-ovada, aguda, todas gruesas, glaucas. Cima dicótoma, pedicelos 4-15 mm de longitud, los laterales de 6-15 mm de longitud, bractéolados en la parte superior; 2 bractéolas foliáceas verdes no con el margen blanco ni membranáceo, cordado-ovadas, agudas. Cáliz 10-13 mm de largo, glabro, violáceo, dientes mucronulados con margen blanco; pétalos grandes de un rosa intenso.

Typus = *Regno Legionense, in fissuris rupium dolomit. L.* Peñarrubia pag. Puente de Domingo Florez, 500 m alt., 18 *maji* 1933 et 9 *maji* 1934 *Legi.* (Rothm. *in sched. Pl. Hisp. Bor.-Occ.*, nº 2, 1933).

Ecología = Casmofito sobre rocas calizas, extraplomadas y en cuevas. Característica de *Petrocoptidetum grandiflorae*; en *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*.

Corología = Orense: Embalse de Peñarrubia, Rubiana (LAÍNIZ); Embalse de Peñarrubia, Rubiana (LOSA & Cols.); R. Entoma, Rubiana (SILVA-PANDO & Cols., LOU-s/n).

En la otra orilla de embalse de Peñarrubia (LEÓN).

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Endemismo Orensano-Leonés.

Taxón perteneciente a un género con varias especies de un areal muy reducido, similar al de la nuestra.

47. ***Phalacrocarpum oppositifolium*** (Brot.) Willk., *Illustr.* II: 143-144 (1892).

Bas. = *Chrysanthemum oppositifolium* Brot., *Fl. Lusit.* I.: 381 (1804).

Syn. = *Chr. herminii* Hoffmanns. & Link, tab. 101 p.p. non tab. 102; *Pyrethrum*

oppositifolium (Brot.) Spreng.; *Leucanthemum oppositifolium* (Brot.) Samp.;
Ph. anomalum Coutinho, non (Lag.) Rothm.

47.1 ***Phalacrocarpum oppositifolium*** subsp. ***oppositifolium*** var.
oppositifolium

Descripción = Tallo procumbente, ramoso en la base: hojas opuestas, pinnadas, foliolos ancheándose hacia el extremo.

Número cromosómico = $2n = 18$ (véase NIETO FELINER, 1982: 56).

Typus = in altioribus Herminii et Gerez. Flor. vere. Ex Cl. P. Link.

Ecología = En gleras rocosas, peñascos, paisajes áridos y en rellenos de paredes pizarrosas. En *¿Cytision purgantis?*

Corología = La Coruña!: S. Xoan de Cova (CASASECA, MA-191677, 191 799; SANT-9505).

Lugo: S. de Ancares, S. de Caurel.

Orense!: Chandreja de Queixa et Villarino de Conso, S. de Invernadeiro (CASTROVIEJO, MA-197247, 200 339); Villarino de Conso, Las Portas; *pr.* Taboazas (MORLA); *pr.* Viana del Bollo (SILVA-PANDO & Cols., LOU s/n).

En el Norte de Portugal (Sierras de Gerez y la Estrela).

En el piso montano húmedo y supramediterráneo subhúmedo y húmedo.

Endemismo galaico-portugués.

Euatlántica de montaña.

47.2 ***Phalacrocarpum oppositifolium*** subsp. ***hoffmanseggii*** (Samp.) Nieto Feliner, *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39 (1): 59 (1982).

Bas. = *Leucanthemum oppositifolium* raza *hoffmanseggii* Samp., *List. Herb. Port.* 132 (1913).

Bas. = *Chrysanthemum sericeum* Hoffmanns.& Link, *Fl. Port.* 11: 330 (1820), tab. 102 p.p. non tab. 101, non Adam (1805).

Syn. = *Phalacrocarpum sericeum* Henriques; *Ph. hoffmanseggii* (Samp.) Láinz.

Icon. = Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 11: 102 p.p. non tab. 101.

Descripción = Carácter: Hojas lanceoladas, estrechadas en la base, agudas, serradas y

seríceas por abajo. Diagnósis: Tallo procumbente, ramoso, esparcidamente peloso, incumbentes. Hojas inferiores estrechas en el pecíolo, superiores sésiles, todas agudas, ramulas agudas, por arriba glabra, por abajo, con pelos seríceos; estrechadas en una vaina marrón; superiores a veces subincisas. Antodios solitarios, terminales. Periantio hirto; brácteas oblongas, con el limbo muy negro, lacerado. Perenne.

Typus = Lieu natal: Prés de Bragance sur les montagnes vers le sud.

Ecología = En taludes y rellanos en rocas pizarrosas y en robledales; En *Rumicetalia indurati*.

Corología = Orense!: Viana del Bollo (CASASECA, MA-204882); *pr.* Ramilo; Pradorramisquedo. Ayunt. Viana del Bollo (MERINO); Puebla de Trives, Cabeza de Manzaneda (CASTROVIEJO); *pr.* Presa del Bao-Viana del Bollo (MORLA); Viana del Bollo (AMICH & J. SANCHEZ); Sierra del Xurés (RIGUEIRO & SILVA-PANDO, LOU-s/n);

En Zamora y en el Noroeste de Portugal (Braganza).

En el piso supramediterráneo húmedo.

Subatlántica.

48.1 ***Pilosella galliciana*** (Pau) Laínz, *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 39(2): 413 (1982).

Bas. = *Hieracium auricula* var. *gallicianum* Pau, *Bot. Soc. Aragón. Ci. Nat.* XI: 40 (1912).

Syn. = *P. bergidense* (Laínz) Laínz; *Hieracium lactucella* subsp. *bergidense* Laínz; *H. gallicianum* Pau; *Pilosella lactucella* subsp. *bergidense* (Laínz) Laínz.

Descripción = Forma de escapo glanduloso y escamas del involucreo villosas.

Typus = Cordillera Cabrerica-Galicia, E.F. Martín del Amo, Julio 1872 (Flora de la Cordillera Cabrerica-Galicia-1872 Julio) (Material tipo: MA-143117).

Ecología = Pendientes pedregosas.

Corología = León. A investigar en Galicia.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Planta dada por su autor para Galicia (PAU, 1912: 40), pero que correspondía a localidad no gallega.

Las citas posteriores de Galicia no corresponden a la especie (LAÍNIZ, 1966: 318).

El material tipo (MA-143117) posee dos ejemplares pésimos (LAÍN Z, 1955: 548).

49.1 ***Poa legionensis*** (Láinz) Fernández-Casas & Láinz in Fdez.-Casas, *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 191 (1982).

Bas. = *P. pratensis* subsp. *legionensis* Láinz, *Bol. Inst. Estud. Astur.* (Supl. Ci.) 15: 43 (1970).

Syn. = *P. pratensis* var. *monticola* Merino.

Descripción = La planta a menudo fuerte, también el rizoma de la planta, pero es variable a causa de la altitud del lugar y de otras circunstancias; las innovaciones generalmente extravaginales nacen hacia la parte de abajo -y uno los tallos floríferos- con unas vainas de las hojas muy anchas, blancas y escariosas (o sus abundantes restos); hoja plana o plicada, algunas veces 5 mm de ancho, lígula de la planta análoga a la de cualquiera de las especies próximas que carezcan de indumento; panícula generalmente color violácea, dos veces compuesta, muy a menudo con ramas solitarias, más raramente gemelas, las inferiores con largos nudos divaricados a reflexos, todas totalmente lisas; las espiguillas a lo sumo 4'5 mm de largo, generalmente trifloras; las glumas casi lisas, bastante variables, la inferior mínima con tres nervios; las lemmas son a lo sumo de 3'5 mm de largas, glabras excepto la parte baja de la base, el ápice tan escarioso, que la primera atención se dirige hacia esta; palea esta provista de pocas espinas desgastadas: cariósipide menor que 2 mm.

Número cromosómico = $2n = 28$ (Fdez. CASAS, 1982: 191).

Typus = Iuxta montem Cornón, *pr.* Lumajo (Villablino, León), ad 1900 m., 1-VII-1959 (Holotypus: Herb. LAÍN Z).

Ecología = Sobre rocas silíceas.

Corología = Lugo: Peña Rubia (MERINO, LOU-1976).

Orense: Vega de Estuco, Cabeza de Manzaneda (BELLOT y CASASECA, SANT-10049); Peña Trevinca orensana? (LAÍN Z).

En Asturias, León y recientemente herborizada en la Sierra de Gredos (Ávila) (GONZÁLEZ CANALEJO & G. LÓPEZ, 1982: 212).

En el piso subalpino y oromediterráneo húmedo.

Subatlántica.

50.1 ***Potentilla recta*** L., *Sp. Pl.* 497 (1753) (Incl.: *P. adriatica* Murb.) subsp. ***asturica*** (Rothm.) Laínz, *Bol. Inst. Est. Ast.*, Ser. C. 10: 193 (1964).

Bas. = *P. asturica* Rothm., *Cavanillesia* 7: 113(1931).

Syn. = *P. recta* sensu Merino.

Descripción = Planta con rizoma amplio, leñoso, oscuro, tallos ascendentes a erectos, 20-40 cm de alto, simple, cima terminal del ápice repetidamente dicotoma, corimbosa, laxa, terminal, abierta y largamente hirsuta con los pelos muy cortos, regularmente mezcladas. Hoja inferior con un largo pecíolo, 5-6 foliolos, la superior pentada, las superiores sésiles, ternadas, foliolos obovado-lanceolados, con el ápice truncado, la base largamente cuneada, por arriba glabra o esparcidamente adpreso pelosa, subseríceo-villosa, de base incisocrenada a pinnatífida, dientes recurvados subpatentes, estípulas mediocres, íntegras, con el indumento de las hojas. Flores largamente pedunculadas, piezas del epicáliz lineares como con sépalos lanceolados que son algo más breves, agudos, verdes, hirsuto-vellosa con pelos largos y breves mezclados. Corola 1-2 cm de diámetro del doble de largo que el cáliz, pétalos obovado subemarginados dorado-vitelino, anteras ca. 1 mm de largo (*P. hirta* c. 2 mm de largo). Núculas de la *P. hirtae* mucho más pequeñas, amarillentas, estrechísimas, oscuras y aladas, pocos nervios estrechos, oscuros, esparcidos doblado-rugosos, estilo de base cónica alargada, de la longitud del fruto a poco más corto.

De hábito afín a *P. hirtae* y *P. reuteri* y las características del fruto conjugan las de las series *Rectas* y *Grandifloras*.

Número cromosómico = $2n = 42$.

Typus = Regno Legionense, in pascuis alpinis 1. Peñas de Ferradillo pag. Villavieja, *pr.* Ponferrada, 1000 m alt., fl. 22 julii 1933 legi (*Iter Hisp.*, 524), 1. Los Apóstoles pag. San Pedro de los Montes, *pr.* Ponferrada, 1500 m alt., 10 julii 1933 legi (*Iter Hisp.*, 736), pag. Corporales, *pr.* Astorga (Asturica) versus montem Teleno, 1500 m alt, 4 aug. 1933 legi (*Iter Hisp.*, 576), *pr.* Corporales, 1200 m alt. legi 29 julii 1933 (*Iter Hisp.*, 737). Sierra Segundera supra Lago de Sanabria, 1050 m alt. leg. CUATRECASAS 1928. det. LACAITA sub *P. hirta*

var. *rubens* (All.) Rouy.

Ecología = En pastizales de montaña (*Minuartio-Festucion indigestae*).

Corología = Lugo: Espasantes-Pantón (PAU; herb. PLANELLAS).

Orense: La Choza-Montes de Ramilo (MERINO, LOU-539); Fonte da Cova y Casayo-Carballeda (LAÍN Z).

En Asturias, León y Zamora.

En los pisos supramediterráneo alto y oromediterráneo de tipo subhúmedo.

Subatlántica.

51.1 ***Ranunculus acer*** L. ["acris"], *Sp. Pl.* 554 (1753) subsp. ***despectus*** Laínz, *Bol. Soc. Brot.* LIII (2ª serie): 36 (1979).

Syn. = *R. stevenii* auct. mult.; *R. polyanthemoides* Allorge, nec Bor.; au var, *pyrenaceus* Coles, sub subsp. *Friesiano*.

Descripción = Planta provista de rizoma horizontal y robusta; aquenios ganchudos en el ápice; segmentos foliares muy estrechos, por lo menos los de las superiores especialmente tenues y separados; pelos de los pecíolos adpresos y no delicados.

Typus = Die 3-VI-1974 lectus iuxta rivulum. *pr.* Ribadeo (Lugo), ad mare vel paulo supra eius oram (Holotypus; herb. LAÍN Z).

Ecología = En bordes de río.

Corología = Frecuentísima en el noroeste de España.

Lugo: Ribadeo (LAÍN Z).

Pontevedra: Arbo (VÁZQUEZ, MERINO, LOU-s/n).

En Asturias.

En el piso colino húmedo.

Euatlántica.

52.1 ***Rhamnus legionensis*** Rothm., *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 34 (2-3): 152 (1934).

Syn. = *Oreohertzogia legionensis* (Rothm.) Vent.

Descripción = Planta fruticosa no espinescente, ramas del tronco postradas, hojas ovado-lanceoladas, por arriba pubérulas, por abajo ± glabrescentes, nervios por abajo pubérulo-brillantes, los secundarios por ambas partes 7-9 curvados.

Pecíolo y ramas juveniles suavemente pubérulas. Pedúnculos capilares, densamente pubérulos, el cáliz igual a un poco más largo que aquellos. Cálices verde-amarillento de lóbulos lanceolados acuminados con el tubo más largo; sin pétalos. Afín al *Rh. pumilae* L., del cual se diferencia por el indumento y número de nervios secundarios. Es una forma geográfica, y sería mejor llamarla *Rh. pumila* L. subsp. *legionensis* Rothm.

Typus = *In fissuris rupium dolomiticarum*; 1., “Castillo Cornatel” prope Villavieja, part. Ponferrada, prov. León, 600 m (Leg. Rothmaler, 1933, *Plantae Hisp. Bor.-Occid.*, n. 126); 1. “Peñas de Ferradillo”, 1000 m (Leg. Rothmaler, 1933, Herb. Rothm.); 1. “Los apóstoles” montis “La Guiana”, 1500 m (Leg. Rothmaler, 1933; Herb. Rothm.).

Ecología = En fisuras de rocas calizas, en lugares umbrosos, fuera de la luz directa y con elevada humedad. Característica de la al. *Saxifragion trifurcatocaniculatae*.

Corología = Orense: Villardesilva-Rubiana (LAÍNIZ); Embalse de Peñarrubia (LOSA & cols.).

En la provincia de León.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Subatlántico.

Endemismo Orensano-sanabriense.

53.1 ***Rosa ancarenis*** Pau et Merino in Merino, *Fl. Galic.* III: 550 (1909).

Descripción = Planta arbustácea con tallos laxos, de 2-3 m. de altura, sembrados de agujones ganchudos ó algunos falciformes, robustos; en los ramos floríferos los agujones más delgados de igual forma; hojas pubescentes por las dos caras y sin glándulas, verdes por la superior, pálidas por la inferior, compuestas de 5-7 (rara vez 9) folíolos atenuados en la base rodeados de dientes sencillos no glandulosos, los inferiores de las hojas rameales trasovados, obtusos o truncados, los superiores de las mismas oval-lanceolados, agudos; pecíolos pubescentes sin glándulas ó con muy pocas de éstas, inermes o con alguna que otra acícula; estípulas solo pubescentes con algunas glándulas en el margen, terminadas en aurículas ovaladas, agudas y divaricadas, las de las estípulas superiores algo mayores; brácteas 1-2 sedoso-pubescentes, enteras o laciniadas

en el ápice, más cortas que los pedículos; flores 1-2 sostenidas por pedículo corto lampiño ó pelosito; sépalos foliáceos pubescentes y sin glándulas, los más largos pinnatífidos, todos refractos durante la florescencia (¿en la fructificación?) corola blanca ó blanco-rosácea; estilos bastante exertos, lampiños ó con muy pocos pelos; urceolos (no maduros) pequeños, trasovado-oblongos, negros, lisos. Parecida a la *Rosa coriifolia* Fries de la que se distingue por los agujones más robustos, por los folíolos más angostos y más atenuados en la base, cercados de dientes sencillos v principalmente por los estilos lampiños ó casi lampiños. Cogido sólo en flor.

Typus = In umbrosis montium Ancares prov. Lugo. (Herb. LOU-2302).

Ecología = Lugares sombríos.

Corología = Lugo: Arroyo de Vara-S. Ancares (MERINO, LOU-2302).

Endemismo gallego?

LAÍNZ (1968: 10), considera que esta rosa no debe ser otra cosa que *R. dumalis* Bechst. (= *R. coriifolia* Fries), que se extiende desde los Pirineos, aunque se distingue del resto del material de la zona por la indumentación. *Fl. Europ.* (II, 1968: 446) la sinonimiza con *R. corymbifera* Borkh del grupo de la *R. canina*, de la cual es sinónima a la vez, la *R. dumalis*.

53.2 ***Rosa micrantha*** Borrer ex Sm. in Sowerby, *Engl. Bot.* 35:t. 2490 (1812) var. ***multiflora*** (Merino) Vicioso, *Bol. Inst. For. Inv. Exp.* 86: 87 (1964).

Bas. = *R. multiflora* Merino, *Fl. Galic.* III: 545 (1909), nom Thunb.

Descripción = Tallos erguidos, de 2-3 m de altura, con agujones robustos falciformes, de base larga y angosta; hojas con folíolos grandes, trasovados, ovados, ovalados u elípticos, los terminales mayores, de 3'5 a 4'5 cm de longitud, todos glandulosos y pelositos en la página inferior y cuando jóvenes también pelositos por la superior, obtusos o rara vez aguditos, con el margen glanduloso y denticulado dentado, siendo los dientes de la base casi nulos; pecíolos pubérulo-glandulosos provistos también en la porción inferior de algunas acículas; ramos floríferos, inermes o con escasos agujoncillos; inflorescencia umbeliforme, multiflora (de 8-11 flores), formada por 4-5 pedúnculos lampiños, lisos y erguidos, cada pedúnculo sostiene 2-3 flores pediculadas, con los pedículos glandulosos; sépalos refractos, laciniados,

glandulosos por fuera, caducos; frutos pequeños, ovalados u oval-oblongos, rojizos en la madurez, lisos o con pocas glándulas cerca de la base; estilos lanosos.

Typus = Inter pagos Sequeiros et Novaes. (Herb. LOU-2297).

Corología = Lugo: entre Sequeiros y Novaes (MERINO, LOU-2297).

¿Endemismo gallego?

54.1 ***Rubus merinoi*** Pau ex Merino *Bol. Soc. Aragón Hi. Na.*, III: 188 (1904).

Descripción = De la sección: Turiones *teretiusculi*, Wk. *Prod.* V.III. p. 222. Rama estéril cilíndrica, estriada, aguijones desordenados y de dos suertes; unos mayores comprimidos, rectos, rígidos, otros menores setiformes y glandulosos: estípulas filiformes, plumosas; pecíolos con aguijones pequeños, subsetáceos y espaciados: hojas verdes alampañadas, con raros pelos sedosos, pegados y plateados, que nacen de los nervios del envés, aserradas; dientes finos uniformes y cuspidados en la base escotada; hojuelas laterales brevemente pecioladas, pecíolo de la central una tercera parte menor que la longitud de la misma hojuela. Rama fértil cilíndrica, tomentoso-setosa: hojas ínfimas de tres hojuelas, las laterales menores, todas brevemente pecioladas, las restantes monofitas arriñonadas: inflorescencia foliosa hasta la terminación tomentosa, con aguijones débiles, largos, y cerdas glandulosas: cáliz tomentoso-glanduloso; pétalos enormemente más largos, oblongos, adelgazados en ambas extremidades, róseos como los estambres, y estos excediendo como los pétalos notablemente a los estilos.

Typus = Vive a pocos metros de la Iglesia de Cereijedo de Cervantes y encima, del valle de Lóuzara cerca de la aldea de Portela (Lugo, Merino).

Ecología = Bordes de arroyo.

Corología = Lugo: Cereijedo de Cervantes; entre el puente y Portela-Valle de Lóuzara (PAU); Valle de Lóuzara (MERINO, LOU-531).

En el piso montano húmedo.

Euatlántica de montaña.

Endemismo gallego.

HESLOP-HARRISON (*Fl. Europ.* II, 1968: 23) lo incluye en la ser. *Glandulosi*, destacando que sus afinidades no son conocidas.

55.1 ***Rumex acetosa*** L., *Sp. Pl.* 337 (1753) subsp. ***biformis*** (Lange) Castroviejo & Valdés-Bermejo, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 34 (1): 325 (1977).

Bas. = *R. biformis* Lange, Ind. Sem. Horto. Haun. 1857; 26 (1857).

Icon. = Lange, *Descriptio Iconibus illustrata* III, tab. XXIX (1864).

Descripción = Vivaz, uni-multicaule, de 4-8 dm de altura, dioico; planta masculina con hojas carnositas pubérulas; planta femenina con hojas carnositas lampiñas, en una y otra las hojas inferiores son aovadas u oblongas, alabardadas y largamente pecioladas, las medias oblongas u oblongo-lanceoladas, con las orejuelas convergentes o sobrepuestas; racimos fructíferos áfilos, muchos compactos, sobre todo en la extremidad de los tallos, menos en la extremidad de las ramas; valvas membranáceas reticulado-venosas, grandes de 3-3'5 mm de longitud, acorazonado orbiculares, con callosidad grande en longitud como 1/3 ó 1/4 de la longitud de las valvas, truncadas o escotadas en el ápice. (MERINO, 1906: 554).

Número cromosómico = $2n = 14$ (♀) (VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO, 1977: 325).

Ecología = En las zonas costeras azotadas por el temporal y el fuerte viento, como en los acantilados, tojales pulvinulares. Característica de *Crithmo-Armerietum pubigeræ*; diferencial de *Crithmo-Armerietum maritimæ*.

Corología = Coruña!: *pr.* lago Doniños; La Coruña (LANGE); *pr.* Finisterre (MERINO, LOU-1464); Estaca de Bares (RIVAS GODAY y VALDÉS-BERMEJO, MA-199175); Faro Finisterre (VALDÉS-BERMEJO, MA-199176); Cabo Prior (RIVAS-MARTINEZ); Malpica (SILVA-PANDO & cols., LOU- s/n.). Lugo; Punta de Moras (VALDÉS-BERMEJO y CASTROVIEJO).

Pontevedra!: Punta Udra, Bueu (RIGUEIRO y SILVA-PANDO, LOU-s/n). En el piso colino húmedo, en la zona costera.

Endemismo gallego.

DUPONT (1962; 138) lo sinonimizó con el *R. planellæ*, creemos que de forma incorrecta, aunque según parece, ambas plantas se deben incluir dentro del gran polimorfismo del *R. acetosa*.

55.2 ***Rumex planellæ*** Pau et Merino in Merino, *Fl. Galic.* II: 555 (1906).

Syn. = *Rumex acetosa* sensu Planellas?

Descripción = Vivaz, dioico, de raíz corta, leñosa, tortuosa; tanto los tallos, que generalmente nacen varios de la misma raíz, como las hojas, estas al menos por su página inferior, son papiloso-pubescentes y a veces canescentes; tallos ramosos en su parte media superior; hojas basilares con pecíolo largo, filiforme y limbo obtuso aflechado o alabardado, unas pequeñas ovaladas, otras mayores oblongas, siendo en todas las aurículas más o menos divergentes, agudas, enteras o bífidas; hojas medias inferiores brevemente pecioladas, oblongas u oblongo-lanceoladas, aflechadas y las aurículas oblicuamente truncadas, convergentes o encorvadas hacia arriba, hojas superiores sentadas o casi sentadas, aguditas, con las aurículas oblicuamente truncadas y abrazadoras; así las flores masculinas como las femeninas dispuestas en verticilos paucifloros que forman racimos laxos; valvas casi orbiculares, pequeñas, de 2-3 mm de longitud; callosidad diminuta, 5-6 veces más corta que la longitud de las valvas.

Typus = Frequens in Gallaecia.

Ecología = En sitios húmedos o sombríos. Característica de los prados del orden *Molinio-Arrhenatheretea*.

Corología = Frecuente en la región litoral y media (C, LU, OR, PO).

En los pisos colino y montano húmedos.

Eutlántica.

Endemismo gallego.

Según PAU (1922-24: 61) la muestra del herbario Planellas del *R. acetosa* ha desaparecido.

56.1 *Sagina merinoi* Pau in Merino, *Fl. Galic.* 1: 228 (1905).

Descripción = Perenne con rizoma de varias ramas que producen rosetas foliosas de la base de las cuales nacen tallos floríferos ascendentes; hojas de las rosetas a menudo falciformes, de 1 cm aproximadamente de longitud, angosto-lineares, agudas y aristadas; hojas caulinas sucesivamente menores y más anchas, siendo las superiores cortísimas, escamiformes, trabadas por la base escariosa y mucho más cortas que los entrenudos; flores pentámeras erguidas;

pedúnculos de 1 a 1/2 cm de long., glandulosos en el tercio superior, axilares unos, y otros terminales, solitarios; sépalos 5, oblongo-lineares, bordeados de blanco con el ápice obtuso escarioso; pétalos de ordinario 5, alguna vez 6-7, oblongos, blancos, 2-3 veces más largos que el cáliz; sépalos arrimados a la caja más larga que ellos; semillas rugosas.

Obs. Al paso que crece el número de pétalos, crece también el de los estambres y es frecuente encontrar en las flores 6-7 y aun 8 pétalos con igual número de estambres.

Typus = In terra turfora inter Mellid et Furelos, Prov. Corunniensis, valde frequens. (Merino, 1903). (Fig. nº 8).

Ecología = En terrenos turbosos sobre rocas serpentínicas. En los claros de brezal húmedo de *Genistion micrantho-anglicae* y en los de brezal más seco de *Ulici europaei-Ericetum cinerae* subass. *ericetosum scopariae*.

Corología = Difundida por Pontevedra, La Coruña y Lugo (LAÍN Z). Coruña!: Entre Mellid y Furelos (MERINO, LOU-231) Camariñas (LAÍN Z); Playa del Trece (ÁLVAREZ); Cuenca del Río Deo-Curtis (DALDA); Curtis; Furelos-Mellid (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

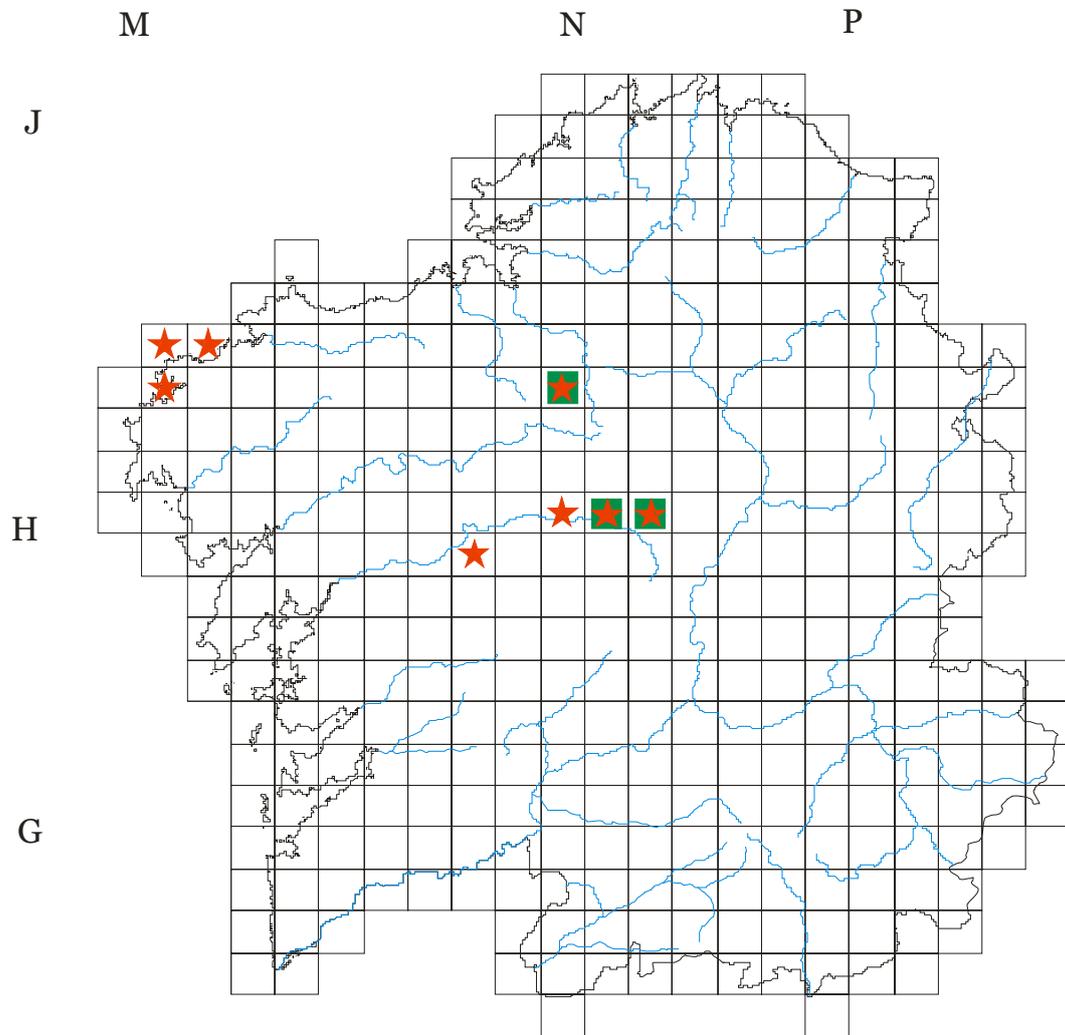
Lugo: Palas de Rey-Salaya (SEIJAS).

Pontevedra!: Carretera de Penaporrín; *pr.* Cira-Silleda (MERINO); *pr.* Puente Basadre (MERINO); Embalse de Portodemouros, La Golada (SILVA-PANDO, LOU-s/n) (Mapa nº 9).

En el piso colino húmedo.

Euatlántica.

Ha sido citado varias veces bajo *S. nodosa*, siguiendo el criterio de *Flora Europaea* (I, 1964: 455). Ya LAÍN Z (1955: 116) la consideraba distinta de ésta, pues en nuestra planta no aparecen los fascículos de hojas, típicas de la *nodosa*.



Mapa nº 9. Mapa de distribución de *Sagina merinoi* Pau (★) y *Centaurea janeri* subsp. *gallaecica* Láinz (■).



Figura nº 17. Material tipo de *Sesamoides latifolia* (Merino) Valdés-Bermejo & Castroviejo (= *Asterocarpus latifolius* Merino), existente en el Herbario LOU.

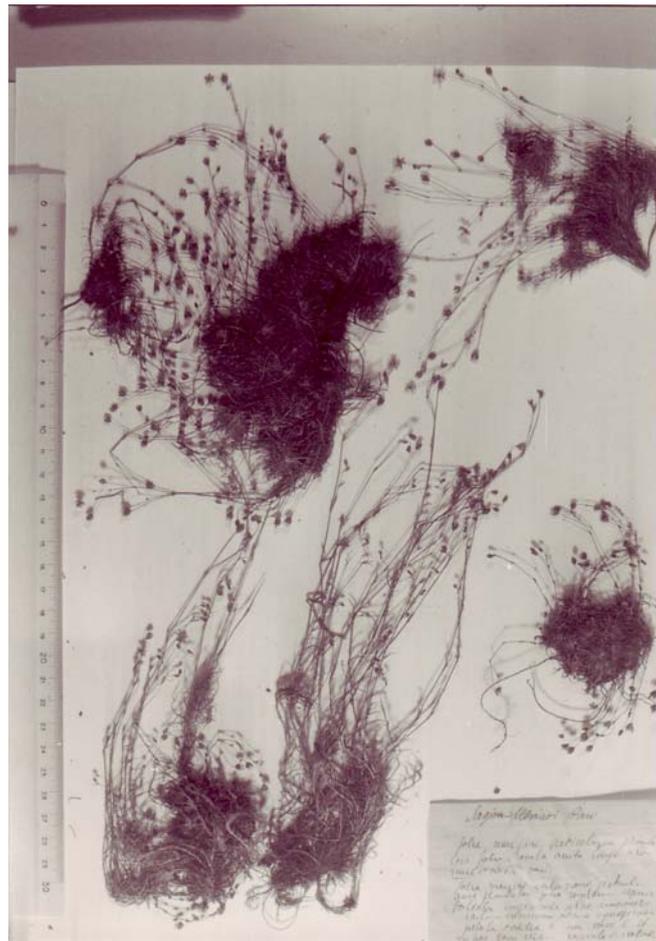


Figura nº 18. Pliego de *Sagina merinoi* Pau recolectado en Furelos (La Coruña), con una descripción con letra del P. Merino (LOU-231).

57.1 ***Santolina rosmarinifolia*** L., *Sp. Pl.* 842. (1753) [incl.: *S. pectinata* Lag.; *S. viridis* Willd.) subsp. ***semidentata*** (Hoffmanns. & Link) Valdés-Bermejo in Valdés-Bermejo & Antúnez, *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 38(1): 135 (1981)].

Bas. = *S. semidentata* Hoffmanns. & Link., *Fl. Port.* 2: 362 (1825-1828).

Syn. = *S. rosmarinifolia* var. *cinerea* Pau et Merino in Merino; *S. zamorana* Losa; *S. rosmarinifolia* var. *semidentata* (Hoffmanns. & Link) Guinea.

Descripción = Hojas canescentes, muy enteras en la base, anteriormente dentada en cuatro partes, unos dientes bastante agudos. Involucro casi tomentosos. Diagnósis: tallo bastante erguido, difuso, con unas ramas cilíndricas, tomentosas. Hojas sésiles, ligeramente tomentosas, con la base semicilíndrica, enteras, anteriormente con dientes poco numerosos de lado a lado; las más jóvenes algunas veces enteramente cilíndricas, obtusas; muy enteras, tomentosas. Brácteas del involucro lanceoladas con una amplia base; exteriores agudas, interiores obtusas con un ápice escarioso. Pajas más cortas que las flores, lanceoladas, agudas, carenadas, rígidas, hirsutas. Aquenios tetragonos, pareciendo piramidales. Arbustiva.

Número cromosómico = $2n = 18$ (VALDÉS-BERMEJO & ANTUNEZ, 1981: 135).

Typus = Lieu natal; Frequente aux environs de Bragance.

Ecología = Laderas pedregosas sobre pizarras, y en bordes de camino.

Corología = Orense!: Río Sil La Rúa (MERINO, LOU-1180; MA-122695); *pr.* Casayo (MERINO, LOU-2378; MA-126703); Casayo, Carballeda (TEMPRANO); Casayo, Carballeda (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

Existe una cita de Palas de Rey (Lugo) sub. "*S. rosmarinifolia* L., s.l." en las serpentinas de aquella zona (LAÍN Z, 1967: 39) que pudiera ser asignada a esta subespecie.

En el noroeste de Portugal.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Endemismo Galaico-Portugués.

La *S. rosmarinifolia* subsp. *semidentata* es afín a la *pectinata* Lag. (VALDÉS-BERMEJO, 1981: 136). *Fl. Europ.* (IV, 1976) ni la recoge, incluyendo la *pectinata* en la *rosmarinifolia* s.l. (l.c.: 145).

58.1 ***Saxifraga clusii*** Gouan, *Obs. Bot.* 28 (1773) subsp. ***lepismigena***

(Planellas) D.A. Webb, *Feddes Repert.* 68: 199 (1963).

Bas. = *S. lepimisgena* Planellas, *Ens. Fl. Faner. Gallega*, (1852: 224).

Syn. = *S. clusii* var. *propaginea* var. Lange; *S. clusii* var. *lepismigena* (Planellas) Pau in Merino; ¿*S. pauí* (= *S. clusii* x *stellaris*)?

Descripción = Peloso-viscosa, tallo ascendente, frágil; hojas alargado-espátuladas, gradualmente angostadas por la base, dentadas; brácteas trasovadas, enteras o dentelladitas en el ápice; flores en panojas flojas, pequeñas, terminales, con pedúnculos largos, abiertos y piececillos capilares; estambres aleznados, cajas aovadas, nerviosas, membranosas, pequeñas; estilos muy cortos y abiertos; ramas con flores laterales abordadas, sentadas, compuestas de 3-5 brácteas exteriores trasovadas, sepaloideas; 2-3 medias más pequeñas transparentes, nervosas, rosáceas; otras interiores aglomeradas, carnosas, convexo-cóncavas exceptuando la interna en forma de bulbillo; las exteriores, medias y parte de las interiores pestañosas como las hojas. Tiene afinidad con las *S. leucanthemifolia* Lapeyr. y con la *S. cuneifolia* L.

Typus = Crece en los peñascos húmedos inmediatos a los molinos del Nogueado en Santiurjo [Santiago]. No existe material en el herbario Planellas (cf. PAU, 1922-24: 29).

Ecología = Roquedos húmedos y sombríos, por donde corre el agua.

Corología = Copiosa en la parte media y montana de Galicia (MERINO, DUPONT). Provincias de La Coruña, Lugo!, Orense! y Pontevedra.

En el piso montano húmedo.

Euatlántica montana (DUPONT).

Se ha considerado la *S. pauí* una forma reducta de la planta que nos ocupa (LAÍNIZ, 1966: 312), pero posteriormente se ha creído ver una introgresión de *S. stellaris* subsp. *alpigena* Temesy (LAÍNIZ, 1967: 33).

59.1 *Sedum pruinaum* Link ex Brot., *Fl. Lusit.* 2: 209 (1804).

Descripción = Hojas carnosas, oblongas, plano-convexas, libres en la base; tallo erecto, glauco-pruinoso, por abajo ramoso; cima bífida: cáliz con seis sépalos, agudos y lanceolados. “Raíz fibrosa, anual. Tallos filiformes, levemente angulados, de 12 cm, erectos, ramosos en la base y auriculada, carnosa y

convexo-plana, según se observa en material seco. Cima frecuentemente bífida, ramos simples, de pocas flores, flores brevemente pedunculadas. Cáliz frecuentemente con seis sépalos lanceolado-subulados, pruinosos. Corola con 6 pétalos, acuminada, lanceolada, cáliz generalmente dos veces mayor, estambres 12, pistilos 6” (Link *in litt.*).

Typus = Hab. in Gerez, et ad Rio Homen in Duriminia.

Ecología = Como pionero sobre litosuelos graníticos y en claros de brezal de *Ericion umbellatae*.

Corología = Orense!: Muiños y Lovios; *pr.* Río Limia, Lovios (LAÍNZ); *pr.* Torneiros (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En el Norte de Portugal

En el piso montano bajo subhúmedo

Endemismo galaico (Juresiano)-portugués

De las citas de MERINO(1905: 527; 1909: 560, sub “*S. elegans* Lej. y *S. pruinorum* Brot.), la única que realmente puede corresponder a esta planta es la de Sierra de Pitós. Ya MERINO (1912-1917: 52) había desechado las anteriores por consejo de HENRIQUES. PAU (1924: 327) desechaba en bloque todas las citas nacionales.

60.1 *Senecio doria* L., *Syst. Nat.* ed. 10, 2: 1215 (1759) subsp. *legionensis* (Lange) Chater, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 68: 276 (1974).

Bas.: *S. legionensis* Lange, *Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjøbenhavn* 1861: 81 (1861).

Descripción = Muy distinta del cercano *S. doria* L., por las hojas verde vivo, todas enteras, las radicales lanceolado-espátuladas obtusas, las caulinas separadas, lineares obtusas con la base dilatada y semiamplexicaule; corimbo menos compuesto, con ramas estrechas, firmes (no débiles, subflexuosas); brácteas mucho más breves y más anchas; escamas del capítulo con tendencia a acortarse, adpresas, glabras; Involucro el doble de grande, pero con menos flores, lígulas 4-5 ovales (no lineares); corolas tubulosas del disco con lóbulos breves y erectos (no subinfundibular de lóbulos abiertos subiguales al tubo), tubo con la base tendiendo a semigloboso-inflada; anteras inclusas (no exertas); aquenios de las flores marginales con las costillas esparcidamente

pubérulas, los del disco densamente pelosos.

Typus = In pratis et ad rivulos prope pagum Manzanal (prov. León) 10 Jul. c. fl. et fr.!

Ecología = En prados húmedos y en lugares encharcados; en marismas.

Corología = Lugo: *pr.* Muras (MERINO; LOU- 1222); Muras; entre Villalba y Rábade; ruta de Paradela, Sarria; ruta de Fonsagrada, *pr.* Lugo (DUPONT); en el Norte de la provincia de Lugo (Mapa nº 8).

En la provincia de León y en el Norte de Portugal (Sierra de Castro Laboreiro).

En el piso montano húmedo

Euatlántica

61.1 ***Sesamoides latifolia*** (Merino) Castroviejo & Valdés-Bermejo, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 34 (1): 328 (1977).

Bas.: *Astrocarpus* (“*Asterocarpus*”) *latifolius* Merino, *Fl. Galic.* 1: 84(1905).

Descripción = Planta perenne con tallos gruesos, ramosos, postrados y “hojas carnosas” de un verde intenso y lustroso; tallos que pierden pronto las hojas inferiores y producen ramas foliosas estando las hojas del ápice amontonadas y a modo de rosetón, del cual nacen los ramillos floríferos; hojas oblongas u oblongo-espátuladas de 4-5 cm de longitud y de 5-7 mm de anchura en su porción más ancha; racimos floríferos largos y laxos; pedúnculos cortos de 1/2 mm, engrosados en la fructificación; “4 de los sépalos obtusos, orbiculares”, el quinto menor, ovalado, agudito, “todos doblados aun en la florescencia”; pétalos adheridos a la glándula; los superiores laciniados, el ínfimo sólo consta de una lacinia; estambres de 12 a 16, lampiños con anteras amarillas; cápsulas, “por lo general 7, lampiñas”, gibosas, y tan prominente la giba que resulta más larga que el estilo, pareciendo este lateral.

Número cromosómico = $2n = 60$, hexaploide (VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO, 1977: 331).

Typus = *in littore prope* Oya et Sanjián (Pontevedra) (Fig. nº 17).

Ecología = En arenales costeros y promontorios litorales, bajo la influencia del hálito marino. En comunidades costeras de *Ulex europaeus* subsp. *latebrecteatus*. Característica de *Crihmo-Armerietum maritimae*.

Corología = Coruña!: Cabo Finisterre (MERINO, LOU-66); Faro Finisterre (VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO, MA-199172,199171); *pr.* Finisterre (VALDÉS-

BERMEJO & CASTROVIEJO, MA-199173); Finisterre (LOSA QUINTANA, MA-199170, MAF-93622); Finisterre (BUCH).

Pontevedra!: Entre Oya y Sanjián; entre la Guardia y Oya (MERINO, LOU-66); entre la Guardia y Oya (BUCH).

Sin localidad: Galicia (MERINO, MA-50389, 50391) (Mapa nº 7).

En el piso colino litoral húmedo.

Euatlántica.

Apoendémica (VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO) gallega.

La identificación del *S. latifolia* con el *Astrocarpus sesamoides* var. *spathulatus* no parece correcta, según VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO(1977: 331). Estos mismos autores señalan algunas etiquetas de pliegos madrileños de Merino, en que este cita a Pau como autor de esta planta.

62.1 ***Spergularia melanocaulos*** Merino, *Algunas plantas raras que crecen espontáneas en las cercanías de la Guardia*, Tuy 26 (1895).

Syn.= *S. marina* var. *melanocaulos* (Merino) Merino; *S. rupicola* var. *australis* Samp.; *S. rupicola* raza *australis* (Samp.) Samp.; *Corium rupicolum* var. *australe* (Samp.) Merino; *S. australe* Samp., comb. inval.

Descripción = Las hojas más largas y carnosas que en la *S. marina* (L.) Griseb., las cimas florales (de 4-6 flores) no se alargan aún en tiempo de la fructificación y son lampiñas, y en que los pedicelos apenas alcanzan la longitud del cáliz (MERINO, 1897: 117).

Typus = Alrededores de la Guardia (*Lectotypus*: LOU-613a) No parece conservarse el material base (LAÍNIZ, 1968: 15).

Ecología = Tierras cultivadas, lugares rocosos cerca del mar y marismas.

Corología = Río Miño, Salcidos; Isla de la Toja, el Grove; Islas del Miño (MERINO, LOU-613a); Río Miño entre Camposancos y Salcidos (MERINO); Prov. de Pontevedra (BUCH).

En Portugal.

En el piso litoral húmedo.

Euatlántica litoral.

Endemismo galaico-portugués.

MERINO (1897: 117) señalaba que la localidad influía en los caracteres de esta planta,

hecho que LAÍNZ (1968: 15) reiteraba.

63.1 ***Teesdaliopsis conferta*** (Lag.) Rothm., *Feddes Repert.* 49: 178 (1940).

Bas.: *Iberis conferta* Lag., *Varied. Cien. Lit. y Art.* n° 22 (1805).

Descripción = Planta perenne, cespitosa, subfruticosa y glabra. Hojas en rosetas apiñadas, lanceoladas, agudas y enteras. Ramos floríferos de 5-15 cm, sin hojas y laterales; ramos no floríferos terminales. Inflorescencia en racimo corimboso; flores zigomorfas; los pétalos más exteriores grandes, blancos, irradiando; los más internos pequeños. Fruto una silícula angustiseptada, elipsoide-ovoide, escasamente alada en el ápice, emarginada, las valvas con una gruesa vena media; estilo muy corto; estigma bilobado. Semilla única, pendiente (F.E.).

Número cromosómico = $2n = 20$ (KUPFER, 1969: 33; Fdez. CASAS, 1977: 339).

Typus = Se cría en el Pto. de la Cubilla y en el de Pozos cerca de Arvas. Junio y Julio.

Lag. *legit.* (MA-44943, fig. n° 19).

Ecología = En lugares pedregosos, pastizales y en brezales subalpinos. En *Thlaspeetea*, *Minuartio-Festucetum indigestae* y *Senecio leucophyllus*.

Corología = Lugo!: Peña Rubia; Verdea de Piornedo; Peña Bolosa (MERINO, LOU-94); Los Ancares (CRESPI & IGLESIAS, MA-173318); Peñarrubia (MERINO, MA-s/n); Verdea de Piornedo, Peñarrubia (BELLOT & CASASECA, SANT-6986); Peñarrubia; El Mustallar (SILVA-PANDO, LOU s/n).

Orense!: Cabeza de Manzaneda (GANDOGGER, MA-44946); Peña Trevinca (LAÍNZ); Peña Trevinca (CASASECA & Cols., MA-224320); Peña Trevinca, Sierra del Eje (Fdez. CASAS, MA-227493); Sierra de Camporomo, Valdeorras (ROTHMALER, MA-44944) (Mapa n° 6).

En Asturias, León, Zamora y Palencia y en el Norte de Portugal.

En el piso subalpino y oromediterráneo húmedo.

Euatlántica de montaña.

64.1 ***Thapsia villosa*** L., *Sp. Pl.* 261(1753) subsp. ***minor*** (Hoffmanns. & Link) Laínz, *Aport. Conoc. Fl. Gallega* VI: 18 (1968).

Bas.: *Th. minor* Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 2: 431(1820).

Descripción = Generalmente del hábito de la *Th. villosa* pero mucho menor
(Descripción incompleta).

Ecología = En prados y lugares removidos. Más termófila que la subespecie típica.

Corología = Orense: Francelos, Ribadavia; Lentellais, El Bollo; Petín (LAÍNZA).

En Portugal.

En el piso supramediterráneo subhúmedo.

Submediterránea.

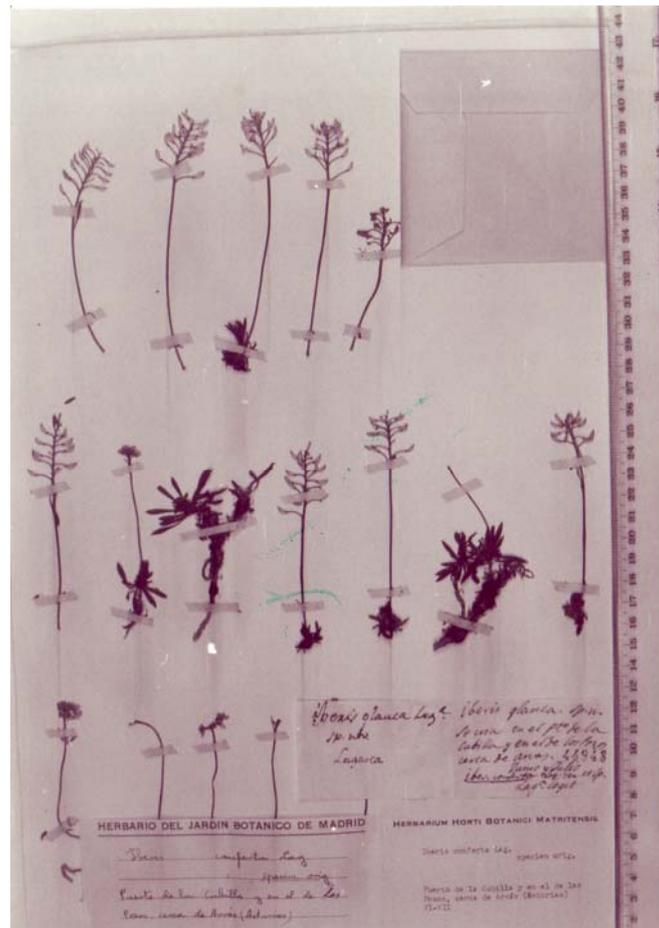


Figura nº 19. Material tipo de *Teesdaliopsis conferta* (Lag.) Rothm. (= *Iberis conferta* Lag.) existente en el Herbario MA.

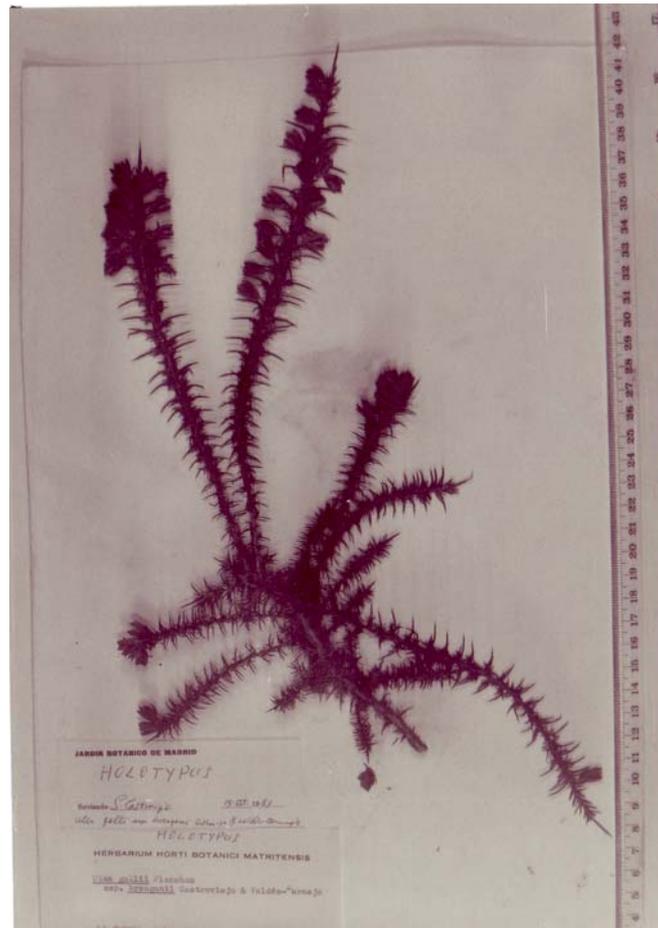


Figura nº 20. Holotipo de *Ulex minor* subsp. *breoganii* Castroviejo & Valdés-Bermejo que será depositado en el Herbario MA.

65.1 ***Thlaspi caerulescens*** J. & K. Presl subsp. ***merinoi*** (Laínz) Laínz, *Bol. Soc. Brot.* LIII (2^a serie): 37 (1979).

Bas.: *T. silvestre* var. *oligospermum* Merino, *Fl. Galic.* III: 510 (1909).

Syn.: *T. alpestre* subsp. *merinoi* Laínz, *Anal. Inst. Forest. Inv. Exper.* XII: 8 (1967).

Descripción = Se diferencia de la especie *T. silvestre* Jord. por la raíz que produce tallos floríferos, ya sencillos, ya ramosos, y juntamente renuevos estériles, por las anteras al principio verdosas y por el corto número de semillas 2-4 en cada celda. En la especie todos los tallos son floríferos y sencillos, las anteras en un principio pálidas o amarillentas, el número de semillas 4-8. También se diferencia de la var. *virens* Jord. (como especie) por el primitivo color de las anteras, por el estilo más largo y a menudo menor el número de semillas.

Typus = Furelos, Mellid (Coruña) (Herb. LOU).

Ecología = Sobre suelos serpentinitos.

Corología = Coruña: Furelos, Mellid (MERINO, LOU-s/n).

Lugo: Palas de Rey (LAÍNZ).

Pontevedra: Basadre, Golada (LAÍNZ).

En el piso montano bajo de tipo húmedo.

Euatlántica

Endemismo gallego.

66.1 ***Thymelaea broterana*** Coutinho, *Bol. Soc. Brot.* 24: 145 (1909).

Syn. = *R. coridifolia* subsp. *broteriana* (Coutinho) Malagarriga.

Descripción = Arbusto, de 15-40 cm de alto, ramoso; solo las ramas maduras desnudas, cicatrices foliares verrucosas, ramas jóvenes frecuentemente vellosa tomentosas; hojas alternas, las inferiores abiertas, las superiores imbricadas, lineares (c. 5-9 mm de largo), por encima vellosa-tomentosas, por abajo glabras, margen superior convoluto (por esto la hoja parece estrecha y fingidamente glabra), crasas, obtusas; flores dioicas (¿siempre?), bibracteadas (brácteas amarillas c. 1'5 mm de largo), axilares, las masculinas frecuentemente acumuladas en el extremo de las ramas; cáliz amarillo (c. 4 mm de largo, con el limbo la tercera parte del tubo), por fuera y por dentro

glabro; frutos seríceos, estilo lateral muy breve.

La *Th. coridifolia* Endl. se distingue principalmente por las hojas planas por abajo, coriáceas, por ambos lados glabras, cálices exteriormente pubescentes, etc.; *Th. dioica* All., ramas glabras, hojas herbáceas, planas, espatulado-lineares (atenuadas en la base), obtusas, glabras, etc.

Typus = Serra do Gerez (Brot., Welw.! A arao de Lacerda, Soc. Brot. exsic., nº 777! Moller! J. Henriques!); Serra de Alpedrinha (R. da Cunha!); Serra da Arrabida (R. da Cunha!).

Ecología = Brezales de montaña. Característica de *Ericion umbellatae*.

Corología = Orense: Portilla de Sobreiro, Sierra del Xurés (LAÍNIZ), Sierra del Xurés (RIGUEIRO & SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En el Norte de Portugal.

En el piso montano húmedo e hiperhúmedo.

Euatlántica de montaña.

66.2 *Thymelaea coridifolia* (Lam.) Endl., *Gen. Pl. Suppl.* 4: 66 (1847) (Bas.: *Daphne coridifolia* Lam.) subsp. ***dendrobryum*** (Rothm.) Laínz, *Mis contr. conoc. Fl. Asturias*, 47 (1982).

Bas. = *T. dendrobryum* Rothm., *Cavanillesia* VII: 116 (1935).

Syn. = *T. coridifolia* subsp. *dendrobryum* (Rothm) Malagarriga, *nom. nudum*.

Icon. = Losa, *Contr. est. Fl. Veg. prov. Zamora*: 96 (1949).

Descripción = Arbusto pequeño, de 10-15 cm de alto, tallos, muy ramosos, todos leñosos, glabros, recubiertos de pelos jóvenes esparcidamente subadpresos. Hojas de 3'5-4'5 mm de largo, 0'5 mm de ancho, herbáceas, frecuentemente ramosas hacia el ápice, subcomosa, erecto-patentes, estrecho linear, agudas, por arriba acanalada, glabra, por abajo y en el margen con pelos y ciliados largos adpresos. Flores solitarias en las axilas superiores, sésiles, aproximadas subcapitosas, apenas superadas por las hojas, en la base con dos pequeñas bractéolas agudas, lanceoladas y cubiertas de pelos muy finos, amarillos siendo las masculinas de 3'5-4 mm de largo con 4 lóbulos que ocupan la cuarta parte de la flor, agudos y ovados, siendo el tubo y los lóbulos con frecuencia pubescentes. Fruto de 3 mm de largo y 1'75 mm de ancho, ovado, con ápice obtuso, cubierto de esparcidos pelos largos, adpresos. De la *Th. coridifolia* se

diferencia:

Th. dendrobryum

Subarbusciva; Tallos breves, muy ramosos, decumbentes; los nuevos con pelos largos esparcidos; Los adultos glabros; Hojas canaliculadas por arriba, obtusas, por abajo con pelos largamente esparcido-ciliadas, de 3-4'5 mm de largo; Flores grandes de 3'5-4 mm de largo, por fuera densamente pubescente-vellosa; Lóbulos ovado agudos, alcanzando la cuarta parte de la flor (1'25 mm), pelosas, brácteas lanceoladas.

Th. coridifolia

Arbustiva; Tallos erectos alargados; Pelos cortos densos adpresamente vestida; Base glabrescente; Hojas planas, agudas, muy glabras de 4-5 mm de largo; Flores grandes 4-5 mm de largo, por fuera pelos breves esparcidamente adpresos; Lóbulos redondos obtusos, con dificultad alcanzando la quinta parte de las flores (0'75 mm), glabrescentes, brácteas ovadas.

Typus = *Th. dendrobryum* Regno Legión., in pascuis alpinis cacuminis Picón de La Baña montium Sierra Cabrera vert. Zamora, ad 2000 m. alt., solo siliceo, 8 aug. 1933 legi.

Ecología = En pastos de montaña.

Corología = En las provincias de León y Zamora. A investigar en Galicia.

Planta que ha sido incluida por varios autores dentro de la variabilidad de la *T. coridifolia* (VICIOSO, 1945: 60; FERNANDES & FERNANDES, 1952: 271) o en la *T. broteriana* (ROTHMALER, 1940: 7), punto este último en el que estamos en desacuerdo igual que lo estaban (FERNANDES & FERNANDES, l.c.: 271). Después ha sido reivindicada por RIVAS-MARTINEZ (1979: 79), resaltando sus diferencias con las afines.

67.1 ***Trisetum hispidum*** Lange, *Vid. Meddel. Dansk Naturh. Forem. Kjøbenhavn* 1860: 42 (1861).

Syn. = *Trisetaria hispida* (Lange) Paunero.

Icon. = Paunero, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* IX: 542-543 (1950); Lange, *Descrip. Ic. Pl. nov.* Lam. XXXV (1864).

Descripción = Perenne, cespitosa, c. 60 cm, erecta, pelos patentes blancos hispidos-escabros y canescentes; hojas largas, rígidas anchamente lineares, planas (en

seco con el margen arrollados), lígulas medianas, aguda, lacerado-ciliadas, dorso pubescente; entrenudos (“articulus”) de tallo superior con largo espacio entre los nudos; panícula pálido-amarilla, densa, con 2-3 a varios núcleos, lobada, ramas breves, antes de la antesis erecto-patentes, después contraída, casi siempre llevando en la base espiguillas (raramente algunas veces, más largas en la base de los nudos); espiguillas bifloras con una tercera flor rudimentaria; gluma escabroso-puntada, pelosa, lanceolada, acuminada, la inferior oblicua con uno a dos nervios, los flósculos más cortos, la superior igual con tres nervios siendo estos poco aparentes; palea inferior lanceolada, totalmente hirsuta, con 5 nervios inapreciables, nervio medio aquillado, ápice con dos sedas cortas en la punta; arista escábrida, casi de la longitud de la palea, insertándose poco más abajo del ápice (a una distancia de 1/6 de la longitud de la palea desde el ápice), y la reflexo ascendente (en especímenes secos esquarroso-divaricada); palea superior de la misma longitud que la inferior, ciliada, con el ápice brevemente bidentado.

Número cromosómico = $2n = 14$ (M. QUEIROS, 1980: 55).

Typus = In fissuris rupium ad appidulum Villafranca del Bierzo (20 Jul. c. fl.)! (Posthaec. (1858) a cell. Boissier & Reuter in montibus Castellae vetesis lectum est).(Lge. Exs. n°. 61).

Ecología = En rocas silíceas y en bordes de carretera.

Corología = Lugo: *Pr.* Quiroga (LAÍNIZ): Herbedeiro, Carballeda (RIGUEIRO & SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En Burgos, Palencia, León, La Rioja y Santander y en el Norte de Portugal.

En el piso supramediterráneo.

Subatlántica.

68.1 ***Ulex micranthus*** Lange, *Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren. Kjøbenhavn* 1877-78: 235 (1878).

Syn. = *U. lusitanicus* Mariz; *U. willkommii* subsp. *micranthus* (Lange) Nyman; *U. micranthus* f. *lusitanicus* (Mariz) Samp.

Descripción= Planta de ramificación abierta presentando cuando joven largos ejes principales creciendo desde la base. Ejes y ramas accesorios con indumento esparcido o glabras. Espinas primarias alternas, regularmente esparcidas sobre

las ramas accesorias, rígidas y generalmente arqueadas, hasta de 1 cm de longitud, con escasa pubescencia en la base, glabrescentes o completamente lampiñas. Espiras secundarias opuestas o subopuestas en la base de las primarias, con aspecto trifurcado, hasta de 0.5 cm de longitud, lampiñas. Filodios espinescentes, triangular-aleznados, hasta 3-4 mm de longitud, glabrescentes. Cáliz de 4'5-8 mm de longitud (x: 5-6'5 mm) con tricomas oscuros, esparcidos o glabrescente; labios de 1-1'2 de anchura, disminuyendo marcadamente hacia la base. Corola sobrepasando ampliamente el cáliz, hasta casi doblarlo en longitud, de color amarillo hasta anaranjado cuando fresca. Estandarte con una estrecha fila de pelos en la línea media dorsal hacia la uña, superando claramente en longitud a las alas y quilla. Alas ligeramente más cortas que la quilla. Bractéolas triangular-ovadas de la anchura del pedicelo. Legumbre elíptica u ovada, sobrepasando ligeramente al cáliz y de longitud semejante al estandarte, con una o dos semillas. (P. Cubas, T. Doc, 1983: 227).

Numero cromosómico = $2n = 32$.

Typus = *In ulicetis* (Bragales) montium Serra de Bussaco *pr.* Coimbra, Lusitaniae, Beira Litoral, Hackel y Winkler (C-herbario Lange). *Isotypus*: COI.

Ecología = En brezales sobre sustratos ácidos y a veces como colonizadora. Característica de la asociación *Erica umbellatae-Ulicetum micranthi* y de la subal. *Ericion umbellatae*.

Corología = Orense; Bajada del puerto de la Fuenfría (CUBAS & Cols., herb. CUBAS-s/n).

Pontevedra!: Entre Rosal y Tabagón; entre Porrino y Mosende (MERINO, MA-61531); Caldelas de Tuy; S. Juan de Tabagón; Rosal; Salcidos; Río Louro, *pr.* S. Comba (MERINO, LOU-468); Porrino (CEBALLOS y RODRÍGUEZ, MA-152373); de Porrino a Tuy (CUBAS-s/n); Prov. de Pontevedra (DUPONT); Gándaras de Budiño; entrada a la autopista, Pontevedra (SILVA-PANDO, LOU-s/n).

En el Norte de Portugal.

En el piso colino húmedo.

Euatlántica (DUPONT).

Endemismo galaico portugués.

La cita nuestra de Pontevedra representa la localidad más septentrional para la especie.

68.2 ***Ulex minor*** Roth, *Catalecta Bot.* 1: 83 (1797) (Syn.: *U. nanus* Forster ex Symons) subsp. ***breoganii*** Castroviejo & Valdés-Bermejo, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 40 (1): 983) (En prensa).

Descripción = Según VALDÉS-BERMEJO (*Com. pers.*) la principal diferencia morfológica sería el tamaño del cáliz que esta comprendido entre 9'5-10-10'5 mm.

Número cromosómico = $2n = 64$ tetraploide (VALDÉS-BERMEJO & CASTROVIEJO, 1979: 87; 1983: en prensa).

Typus = La Coruña: Rois, Urdilde, altos de Urdilde, 29TNH2435, brezal de *Ulicion minoris*, 4-1-1976, Castroviejo & Valdés-Bermejo, nº 109 E.V. (*Holotypus*: herb MA-s/n) (Fig. 20).

Ecología = En brezal de *Ulici europaei-Ericetum cinereae* (Fig. nº 21).

Corología = Debe extenderse por las 4 provincias gallegas (C!, LU!, OR!, PO!) salvo en los extremos Norte y Sur de la región donde aparecerían los *U. gallii* y *U. minor* típicos, respectivamente. Habría que estudiar cariológicamente las poblaciones francesas e inglesas para ver si se desarrolla allí esta planta.

En el piso colino y montano de tipo húmedo y perhúmedo.

¿Endemismo gallego?

CUBAS (1983: 60) al comentar el recuento de $2n = 64$, indicaba que dentro del *U. gallii* s.l., parecía haber 2 razas cromosómicas de $2n = 64$ y $2n = 96$ cromosomas; y que bien pudieran tener un área propia y merecer algún rango taxonómico.

Basándose en los datos que aporta en su trabajo, CUBAS señala la diferencia existente entre las poblaciones, de la parte central de Galicia (asignables a nuestra especie) y las del norte y sur de Galicia, con respecto a la longitud del cáliz, señalando que aquella puede corresponder a los citotipos con $2n = 64$ cromosomas.

Nuestra experiencia nos indicaba la existencia de una planta intermedia, en cuanto a la longitud del cáliz ($\bar{x} = 10$ mm) que se localizaría en la parte central de Galicia, impresión que se confirma ahora con la descripción de la nueva subespecie.

En cuanto al origen de esta serie cromosómica dentro del grupo *minor-gallii*, CUBAS (l.c.: 180), señalan el origen del grupo a partir de un ancestro común diploide, que daría lugar al final a los representantes siguientes:

Antepasado común ($2n = ?$).



U. minor ($2n = 32$) (Diploide).



U. minor subsp. *breoganii* ($2n = 64$) (Tetraploide).



U. gallii ($2n = 96$) (Hexaploide).

Este desarrollo está acompañado, al incrementarse el número de cromosomas, con un aumento en el tamaño del grano de polen, de las flores y de las semillas (CUBAS, l.c.: 179). Este incremento de Sur hacia el Norte, se corresponde a la hipótesis de RIVAS-MARTINEZ (1979: 75), sobre el origen mediterráneo-atlántico de las comunidades de brezales-tojales de la clase *Calluno-Ulicetea*, de las cuales forman parte estos táxones (CUBAS, l.c.: 181).

Esta especie probablemente se corresponda con el areal de la comunidad de brezal *Ullici europaei-Ericetum cinereae*.



Figura nº 21. Rebrotos de *Ulex minor* subsp. *breoganii* Castroviejo & Valdés-Bermejo después de un incendio.

69.1 ***Veronica minniana*** Merino, *Contrib. Fl. Galic.*: 116 (1897).

Syn. = *V. beccabunga* x *anagallis* Pau.

Descripción = Planta herbácea lampiña o en la parte superior de los tallos algo pubescente, ramificada y los tallos cundidores arraigantes con la extremidad enderezada; hojas todas pecioladas con la base truncada o lo que es mucho más común redondeada, las inferiores redondas u ovaladas con pecíolo más largo, apenas festoneadas y sin dientes, las superiores oblongo-aovadas, afestonado-dentadas, brevemente pecioladas: racimos laxos multifloros cubiertos de vello glanduloso (tanto las brácteas son linear-lanceoladas casi iguales en longitud a los pedicelos filiformes patentes y arqueados hacia arriba como también a los 4 segmentos aguditos del cáliz y a la corola cuyo tubo es brevísimo); corola pequeña con el lóbulo superior roseo, los laterales blancos recorridos por líneas rosadas y el inferior de un blanco puro; caja aovada obtusa o apenas escotada, separadas sus valvas abultadas por un surco profundo cuya longitud es poco mayor que la del estilo.

Typus = Última cuenca del Miño (LOU-860).

Ecología = En lugares húmedos y encharcados como lagunas y orillas de los arroyos.

Corología = Orense: Cortegada; Ríos Miño y Avia, Ribadavia (MERINO, LOU-860).

Pontevedra: Última cuenca del Río Miño; Salcidos; Tuy; Caldelas (MERINO, LOU-860).

En el piso colino húmedo.

Euatlántica.

¿Endemismo gallego?

MERINO (1901: 187) la sinonimizó a *V. americana* Schweinitz, por influencia de Pau, pero este posteriormente (PAU, 1922-24: 55) indicaba que lo era del híbrido entre *beccabunga* y *anagallis*, en función de las afinidades con ambas, como ya MERINO (1897: 116 s.) había señalado.

69.2 ***Veronica reyesana*** Pau & Merino in Merino, *Fl. Galic.* II: 113 (1906).

Descripción = Afín a la especie precedente *V. minniana*, Merino de la que se distingue por tener todas las hojas sentadas, excepto las ínfimas de los ramos estériles que llevan pecíolo corto, más estrechas, las inferiores y medias

oblongas, obtusitas o agudas, apenas dentadas, las superiores casi siempre lanceoladas, aserradas estrechadas en punta larga, aguda; corola azulada o rosácea.

Typus = Copiosa en parajes acuosos del interior, como en los contornos de Mellid (aquí las corolas son rosáceas), Coruña; y cerca de Villanueva de Cervantes (Corolas azuladas), Lugo.

Ecología = Lugares encharcados, lagunas y bordes de arroyos.

Corología = Coruña: *pr.* Mellid (MERINO, LOU-861).

Lugo: *pr.* Villanueva de Cervantes (MERINO, LOU-861).

En el piso montano húmedo.

Eutlántica.

Endemismo gallego.

Fl. Europ. (III, 1972: 369-370) incluyen las dos *veronicas* dentro de la *V. anagallis-aquatica* L. (= *V. anagallis* auct.; incl. *V. lysimachioides* Boiss).

70.1 ***Viola bubanii*** Timb.-Lagr., *Congr. Sci. Fr. 19 Sen.* (Toulouse) 1: 280 (1852) subsp. ***trinitatis*** (Losa) Laínz, *Aport. Con. Fl. Gallega* VI: 5 (1968).

Bas. = *V. trinitatis* Losa, *Contr. Estud. Fl. Veg. Prov. Zamora*, 80 (1949).

Syn.= *V. lutea* subsp. *trinitatis* (Losa) Font-Quer.

Icon. = Losa, *Contr. Estud. Fl. Veg. Prov. Zamora* 81 (1949).

Descripción = Planta vivaz, con tallos delgados, primero rastreros, después erguidos, asurcados y con ásperos pelos, sobre todo a lo largo de los surcos. Hojas inferiores caulinares espatulado-irregulares; las medias, lanceolado-espatuladas, y las superiores, lanceoladas; todas con el contorno más o menos ondulado y con abundantes pelos ásperos por ambas caras, principalmente en el margen, y más o menos estrechadas en pecíolos. Estípulas pinnado-partidas, con los segmentos en número variable, desigualmente distribuidos en ambos lados, agudos y con pelos ásperos, como las hojas. Pedúnculos florales largos, 8-10 cm o más, con pequeñas bractesas en el tercio superior, flores violáceas, medianas. Sépalos lanceolado-agudos, provistos en los bordes de algunos pelos ásperos y con apéndices cortos; pétalos aovados, violáceos, con la uña descolorida; espolón recto, tan largo como los sépalos; cápsula ovalada, igual de larga que los sépalos, con semillas lisas.

Typus = Ribadelago (Zamora). En la parte elevada del barranco por donde corre el Tera próximo a las faldas de la laguna Lacillo. Junio de 1945.

Ecología = En bordes de barranco.

Corología = Orense: Casayo, Carballeda (LAÍN Z); Cabeza de Manzaneda, Chandreja de Queixa (BELLOT, SANT-9927).

En Zamora y León.

En el piso montano alto húmedo.

Subatlántica de montaña.

Endemismo orensano sanabriense.

LAÍN Z (1967: 12 s.) parecía poner en duda la cita de BELLOT (1959: 134) para Cabeza de Manzaneda, debido a que los tallos eran glabros o menos indumentados y no se apreciaba reducción laminal ninguna.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se relacionan 110 táxones, de los cuales 58 lo son al nivel de especie, 42, subespecies, 8 variedades y 2 formas. De estos, los 31 siguientes se pueden considerar endemismos gallegos: nº. 4.1 - 9.1 - 13.1 - 16.3 - 16.4 - 16.5 - 16.6 - 16.7 - 17.1 - 19.1 - 20.3 - 21.3 - 23.1 - 30.1 - 34.1 - 35.2 - 36.1 - 39.1 - 44.1 - 53.1 - 53.2 - 54.1 - 55.1 - 55.2 - 56.1 - 58.1 - 61.1 - 65.1 - 68.2 - 69.1 - 69.2.

Del conjunto de plantas estudiadas pueden escogerse dos grupos bien diferenciados. Uno de plantas atlánticas y otro de plantas subatlánticas o mediterráneas. Entre las atlánticas tendríamos:

Armeria berlengensis (G.P.).
Armeria maritima
Armeria pubigera
Angelica pachycarpa
Asplenium marinum var. *depauperatum*
Carex durieui (G.A.).
Centaurea borjae (G.A.).
Centaurea corcubionensis (G.A.).
Cytisus commutatus subsp. *merinoi*
Echium rosulatum
Euphorbia polygalaefolia subsp. *hirta* (G.A.).
Genista berberidea
Hutera monensis subsp. *puberula* (G.P.).
Leucanthemum pluriflorum (G.A.).
Omphalodes littoralis subsp. *gallaecica* (G.A.).
Narcissus asturiensis (G.A.).
Narcissus cyclamineus
Sagina merinoi (G.A.).
Ulex micranthus (G.P.).

De las mediterráneas, tenemos:

Anthyllis vulneraria subsp. *lusitanica*

Armeria daveaui
Armeria eriophylla
Armeria langei
Campanula adsurgens
Centaurea aristata
Dianthus merinoi
Galium teres
Helianthemum croceum subsp. *rothmaleri*
Hutera monensis subsp. *setigera*
Leontodon farinosus
Petrocoptis grandiflora

Existiría un tercer grupo de geoelementos montano-atlánticos y subalpinos formado por:

Agrostis exasperata
Campanula arvatica subsp. *occidentalis*
Carex asturica
Genista sanabriensis
Gentiana lutea subsp. *aurantiaca*
Iris boissieri
Jasione brevisepala
Minuartia recurva subsp. *juressi*
Ornithogalum conccinum
Teesdaliopsis conferta

Las siglas G.P. y G.A., significan “Galaico-portugués” y “Galaico-asturiense”. Dentro de cada uno de estos grupos se podrían diferenciar por subsectores corológicos.

De las especies citadas, algunas pueden estar en peligro de extinción, como *Centaurea borjae*, *Petrocoptis grandiflora*, *Sesamoides latifolia*, todas ellas por ser plantas de un área muy reducida, o *Gentiana lutea* subsp. *aurantiaca* por estar sometidas a una intensa explotación con fines medicinales.

Se proponen las combinaciones siguientes: *Desmazeria marina* subsp. *pauciflora* (Merino) Silva-Pando, *comb. & stat. nova* y *Luzula caespitosa* (Gay ex

E.H.F. Meyer) Steudel subsp. *sanabriae* (P. Monst.) Silva-Pando, *stat. nova*. Se proponen igualmente algunos lectotipos y se da el área y la ecología de las plantas estudiadas.

BIBLIOGRAFÍA

(Sólo se citan las publicaciones más significativas).

- ARENES, J. (1949). Las races lusitaniennes de *Centaurea paniculata* L. sensu latissimo. *Agron. Lusit.* **11** (1): 5-37.
- BELLOT, F. (1966). La Vegetación de Galicia. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* **24**: 1-306.
- BERNIS, F. (1953-1956). Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* **11** (2): 5-287; **12** (2): 77-252; **14**: 259-432.
- CUBAS, P. (1983). *Estudio taxonómico de los géneros Ulex y Stauracanthus Link en la Península Ibérica*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.
- LAÍNIZ, M. (1955). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega. *Broteria*, ser. C.N. **24**(51): 108-143, 153-160.
- LAÍNIZ, M. (1956). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega II. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* **14**: 529-554.
- LAÍNIZ, M. (1957). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega III. *Broteria*, ser. C.N. **26** (53): 90-97.
- LAÍNIZ, M. (1966). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega IV. *Anal. Inst. Forest. Inv. Exper.* **10**: 299-334.
- LAÍNIZ, M. (1967). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega V. *Anal. Inst. Forest. Inv. Exper.* **12**: 1-51.
- LAÍNIZ, M. (1968). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega VI. *Publ. Inst. Forest. Inv. Exper.*, Madrid, 39 pp.
- LAÍNIZ, M. (1971). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega VII. *Publ. Inst. Forest. Inv. Exper.*, Madrid, 39 pp.
- LAÍNIZ, M. (1974). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega VIII. *Comunicaciones INIA, ser. Rec. Nat.* n° **2**: 1-26.
- LAÍNIZ, M. (1982). *Mis contribuciones al conocimiento de la flora de Asturias, Oviedo*. 95 pp.
- LANGE, J. (1861-1866). *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum* I-IV. Ved. Meddel. Dansk Natursk. Foren. Kjöbenhavn 1860-1865.
- MERINO, B. (1905-1909). *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia*. I, II, III. Tipografía Galaica. Santiago de Compostela.

- MERINO, B. (1912-1917). Adiciones a la Flora de Galicia. *Broteria*, ser. Bot. **X-XV**: 1-210.
- MONSERRAT, P. & VILLAR, L. (1970). El endemismo ibérico. Aspectos ecológicos y fitotopográficos. *Bol. Soc. Brot.* **XLVI** (2ª sér.): 503-527.
- P. SILVA, A.R. (1970). A Flora e Vegetação das áreas ultrabásicas do Nordeste Trasmontano. *Agron. Lusit.* **30**(3-4): 175-369.
- PLANELLAS, J. (1852). *Ensayo de la flora fanerogámica gallega*. Santiago de Compostela.
- RICHARDSON, I.B.K. (1978). *British endemics, in Essays in Plant Taxonomy* (H.E. Street, ed.), Academic Press, London.
- RIVAS-MARTINEZ, S. (1979). Brezales y jarales de Europa Occidental. *Lazaroa* **1**: 5-127.
- RIVAS-MARTINEZ, S. & Cois. (1977). Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias. *Opuscula Botánica Pharmaciae Complutensis* **1**: 1-48.
- TUTIN, T.G. & cols. (1964-1980). *Flora Europaea* I, II, III, IV, V. Cambridge University Press, Cambridge.
- VALDÉS-BERMEJO, E. & CASTROVIEJO, S. (1977). Notas cariosistemáticas sobre Flora Española. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* **34**(1): 325-334.
- WALTERS, S.M. (1978). *Endemic taxa and the Taxonomist, in Essays in Plant Taxonomy* (H.E. Street, ed.), Academic Press, London.
- WILLKOMM, M. & LANGE, J. (1870-1893). *Prodromus Florae Hispanicae* I, II, III, Suppl., Stuttgart.

Índice

Cap. Taxon	pág.
1.1 <i>Agrostis exasperata</i> Nieto Feliner & Castroviejo.	30
2.1 <i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>sphaerocephalon</i> var. <i>sphaerocephalon</i> fma. <i>rubropallidum</i> P. Silva.....	33
2.2 <i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>sphaerocephalon</i> var. <i>pallidum</i> P. Silva.....	33
3.1 <i>Anarrhinum duriminium</i> (Brot.) Pers.	33
4.1 <i>Anemone francoana</i> Merino.	34
4.2 <i>Anemone trifolia</i> subsp. <i>albida</i> (Mariz) Tutin.....	35
5.1 <i>Angelica pachycarpa</i> Lange	35
6.1 <i>Anthoxanthum amarum</i> Brot.	38
7.1 <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>lusitanica</i> (Cullen & P. Silva) Franco.....	38
8.1 <i>Antirrhinum meonanthum</i> Hoffmanns. & Link subsp. <i>salcedoi</i> Laínz.	39
8.2 <i>Antirrhinum meonanthum</i> Hoffmanns. & Link var. <i>rothmaleri</i> P. Silva.	40
9.1 <i>Arabis merinoi</i> Pau.	41
10.1 <i>Armeria berlenguensis</i> Dav.....	41
10.2 <i>Armeria daveaui</i> (Coutinho) P. Silva.....	42
10.3 <i>Armeria duriaei</i> Boiss. in DC.	43
10.4 <i>Armeria eriophylla</i> Willk. ex Henr. in Coutinho.....	44
10.5 <i>Armeria humilis</i> (Link) Schultes in Roemer & Schultes subsp. <i>humilis</i>	44
10.6 <i>Armeria langei</i> Boiss. ex Lange.	45
10.7 <i>Armeria pubigera</i> (Desf.) Boiss. in DC.).	46
11.1 <i>Asplenium marinum</i> L. var. <i>depauperatum</i> T. E. Diaz & A.E. Salvo: 51 (1981).	47
11.2 <i>Asplenium marinum</i> var. <i>depauperatum</i> fma. <i>xerophila</i> (Merino) T.E. Diaz & A.E. Salvo	47
12.1 <i>Campanula adsurgens</i> Leresche & Levier	48
12.2 <i>Campanula cantabrica</i> Feer subsp. <i>occidentalis</i> Laínz	49
13.1 <i>Cardamine raphanifolia</i> Pourret subsp. <i>gallaecica</i> Laínz.....	50
14.1 <i>Carduus gayanus</i> Durieui ex Willk. in Willk. & Lange.	50
15.1 <i>Carex asturica</i> Boiss. in Boiss. & Reuter.	51
15.2 <i>Carex broteriana</i> Samp.....	52
15.3 <i>Carex durieui</i> Steud. ex Kunze.....	53
16.1 <i>Centaurea aristata</i> Hoffmanns. & Link subsp. <i>geresensis</i> (J. Arenes) Dostál	53
16.2 <i>Centaurea aristata</i> subsp. <i>langeana</i> (Willk.) Dostal.....	54
16.3 <i>Centaurea borjae</i> Valdés-Bermejo & Rivas Goday.....	55
16.4 <i>Centaurea corcubionensis</i> Laínz	56
16.5 <i>Centaurea janeri</i> Graells subsp. <i>gallaecica</i> Laínz	60
16.6 <i>Centaurea micrantha</i> Hoffmanns. & Link var. <i>squamomutica</i> Pau	60
16.7 <i>Centaurea xerolepida</i> Pau	61
17.1 <i>Cytisus commutatus</i> (Willk.) Briq.	61
18.1 <i>Deschampsia hispanica</i> (Vivant) Cervi et Roma subsp. <i>gallaecica</i> Cervi et Romo.....	63
19.1 <i>Desmazeria marina</i> (L.) Druce subsp. <i>pauciflora</i> (Merino) Silva-Pando.	64
20.1 <i>Dianthus langeanus</i> Willk. in Willk. & Lange.	64
20.2 <i>Dianthus laricifolius</i> Boiss. & Reuter subsp. <i>caespitosifolius</i> (Planellas) Laínz	65
20.3 <i>Dianthus merinoi</i> Laínz	66
21.1 <i>Echium rosulatum</i> Lange	67
21.2 <i>Echium vulnerans</i> Merino	68
22.1 <i>Eryngium duriaei</i> Gay ex Boiss.	69
23.1 <i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>merinoi</i> Laínz.	69
23.2 <i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. <i>occidentalis</i> Laínz.....	70
23.3 <i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reuter in Boiss. subsp. <i>hirta</i> (Lange) Laínz	70
24.1 <i>Festuca summilusitana</i> Franco & Rocha Alfonso.....	71
25.1 <i>Galium teres</i> Merino.....	72
26.1 <i>Genista berberidea</i> Lange.....	73
26.2 <i>Genista sanabrensis</i> Valdés-Bermejo, Castroviejo et Casaseca	75
27.1 <i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>aurantiaca</i> Laínz	77
28.1 <i>Helianthemum croceum</i> (Desrf.) Pers. subsp. <i>cantabricum</i> Laínz.....	77
28.2 <i>Helianthemum croceum</i> . subsp. <i>rothmaleri</i> (Huguet del Villar) Laínz	78
29.1 <i>Hutera monensis</i> (L.) Gomez-Campo.	78

29.2	<i>Hutera monensis</i> subsp. setigera (Gay ex Lange) Castroviejo.....	82
30.1	<i>Inula salicina</i> L. subsp. merinoi Láinz.....	82
31.1	<i>Iris boissieri</i> Henriq.	83
32.1	<i>Jasione brevisepala</i> Rothm.....	83
32.2	<i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. cavanillesii (Viciosa) Tutin.....	84
32.3	<i>J. crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. serpentinica P. Silva.....	84
33.1	<i>Leontodon farinosus</i> Merino et Pau in Merino.	85
34.1	<i>Leucanthemum pluriflorum</i> Pau.	88
35.1	<i>Linaria aeruginea</i> (Gouan) Cav. var. simplex P. Silva.	91
35.2	<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz. subsp. masedae (Merino) Láinz.....	91
36.1	<i>Lotus angustissimus</i> L. var. latifolius Merino in Láinz.....	93
37.1	<i>Lupinus bicolor</i> (Merino) Rothm.....	93
38.1	<i>Luzula caespitosa</i> (Gay ex. E.H.F. Meyer) Steudel subsp. sanabriae (P. Monst.) Silva- Pando.....	97
38.2	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC. in Lam. & DC. subsp. cantabrica P. Monst..	97
38.3	<i>Luzula pilosa</i> sensu Merino.	98
38.4	<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin subsp. henriquesii (Degen) P. Silva.....	98
39.1	<i>Lysimachia mixta</i> Merino.....	99
40.1	<i>Malva colmeroi</i> Willk.	100
41.1	<i>Minuartia recurva</i> (All.) Schinz & Thell. subsp. juressi (Willd. ex Schlecht.) Mattf.	101
42.1	<i>Narcissus asturiensis</i> (Jordan) Pugsley.....	101
42.2	<i>Narcissus cyclamineus</i> DC. in Redouté.	105
43.1	<i>Nepeta sanabriensis</i> Losa.	107
44.1	<i>Omphalodes litoralis</i> Lehm. subsp. gallaecica Láinz.....	107
45.1	<i>Ornithogalum concinnum</i> (Salisb.) Coutinho.....	108
46.1	<i>Petrocoptis grandiflora</i> Rothm.	109
47.	<i>Phalacrocarpum oppositifolium</i> (Brot.) Willk.....	109
47.1	<i>Phalacrocarpum oppositifolium</i> subsp. oppositifolium var. oppositifolium	110
47.2	<i>Phalacrocarpum oppositifolium</i> subsp. hoffmanseqqii (Samp.) Nieto Feliner.....	110
48.1	<i>Pilosella galliciana</i> (Pau) Láinz.....	111
49.1	<i>Poa legionensis</i> (Láinz) Fernández-Casas & Láinz in Fdez.-Casas.....	112
50.1	<i>Potentilla recta</i> L. subsp. asturica (Rothm.) Láinz.....	113
51.1	<i>Ranunculus acer</i> L. subsp. despectus Láinz.....	114
52.1	<i>Rhamnus legionensis</i> Rothm.....	114
53.1	<i>Rosa ancarenis</i> Pau et Merino in Merino.....	115
53.2	<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm. in Sowerby var. multiflora (Merino) Vicioso.	116
54.1	<i>Rubus merinoi</i> Pau ex Merino.	117
55.1	<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. biformis (Lange) Castroviejo & Valdés-Bermejo.....	118
55.2	<i>Rumex planellae</i> Pau et Merino in Merino.	118
56.1	<i>Sagina merinoi</i> Pau in Merino.	119
57.1	<i>Santolina rosmarinifolia</i> L. subsp. semidentata (Hoffmanns. & Link) Valdés-Bermejo in Valdés-Bermejo & Antúnez.	124
58.1	<i>Saxifraga clusii</i> Gouan subsp. lepismigena (Planellas) D.A. Webb.	124
59.1	<i>Sedum pruinatum</i> Link ex Brot.	125
60.1	<i>Senecio doria</i> L. subsp. legionensis (Lange) Chater.	126
61.1	<i>Sesamoides latifolia</i> (Merino) Castroviejo & Valdés-Bermejo.....	127
62.1	<i>Spergularia melanocaulos</i> Merino.....	128
63.1	<i>Teesdaliopsis conferta</i> (Lag.) Rothm.	129
64.1	<i>Thapsia villosa</i> L. subsp. minor (Hoffmanns. & Link) Láinz.....	129
65.1	<i>Thlaspi caerulescens</i> J. & K. Presl subsp. merinoi (Láinz) Láinz.....	133
66.1	<i>Thymelaea broterana</i> Coutinho.....	133
66.2	<i>Thymelaea coridifolia</i> (Lam.) Endl. subsp. dendryobryum (Rothm.) Láinz.....	134
67.1	<i>Trisetum hispidum</i> Lange.....	127
68.1	<i>Ulex micranthus</i> Lange.	136
68.2	<i>Ulex minor</i> Roth subsp. breoganii Castroviejo & Valdés-Bermejo.....	138
69.1	<i>Veronica minniana</i> Merino.	141
69.2	<i>Veronica reyesana</i> Pau & Merino in Merino.	141
70.1	<i>Viola bubanii</i> Timb.-Lagr. subsp. trinitatis (Losa) Láinz.....	142

Instrucciones para los autores

Los **manuscritos originales** se enviarán a la redacción en la dirección abajo indicada en soporte informático. Estarán escritos preferentemente en lengua española aunque podrán aceptarse versiones en lengua inglesa o gallega u otra que el consejo editorial acepte. Contendrán los siguientes apartados: Título, autores y sus direcciones postal y/o electrónica, resumen en español e inglés y palabras clave, tanto en español como en inglés. El resumen dará una idea clara del trabajo y no excederá de 250 palabras. El cuerpo de la obra deberá ordenarse en la medida de lo posible en: introducción, material y método, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.

No obstante, también acepta la publicación de **notas breves** que no tendrían que ajustarse al modelo antes mencionado así como **monografías** que podrán seguir una pauta diferente.

Los trabajos podrán llevar figuras, tablas, láminas o fotografías, tanto en blanco y negro como en color. Todas las ilustraciones irán situadas en la posición escogida dentro del trabajo por el autor o autores para facilitar la revisión y posterior edición del artículo.

El **encabezado** de las páginas pares indicarán el título abreviado del trabajo seguido del rango de páginas mientras que las impares mencionarán el nombre del primer autor del artículo seguido de la expresión *et al.* en aquellos casos de más de un autor.

En cuanto a la **bibliografía**, sólo se incluirán aquéllos trabajos que se mencionan expresamente en el texto. Deberán reseñarse en el texto en versalitas de la siguiente forma GÓMEZ VIGIDE (1985: 45) o SILVA PANDO (2000). Cuando haya dos autores se utilizará el carácter & para separarlos. En los casos de más de 2 autores, se utilizará la expresión *et al.* en cursiva. Para el capítulo de referencias bibliográficas, se han de enumerar todos los autores, separados por puntos y comas excepto el último que ira con el símbolo &.

Citas

Las citas se realizarán de la siguiente manera:

Libro: AUTOR. (Año). *Título*. Páginas. Editorial. Ciudad.

- **PLANELLAS GIRALT, J.** (1852). *Ensayo de una flora fanerogámica gallega ampliada con indicaciones acerca los usos médicos que se describen*. 1-452. Imprenta y Litografía de D. Juan Rey Romero. Santiago de Compostela.
- **IGLESIAS GARROTE, J.L.** (1986). *Guía de campo das bolboretas diurnas de Vigo e o seu entorno*. Dpto. de Educación del Concello de Vigo. Vigo.

Libro con coordinadores o editores: AUTOR. (Año). *Título capítulo*. In EDITOR y/o COORDINADOR. *Título de la obra*. Página inicio - Página final. Editorial. Ciudad.

- **VARGAS, P.** (1997). *Saxifraga*. In CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; LAÍNIZ, M.; MORALES, R.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NIETO FELINER, G. & PAIVA J. (eds.) *Flora Iberica V. Ebenaceae-Saxifragaceae*. CSIC. Real Jardín Botánico. Madrid.

Revista: AUTOR. (Año). *Título*. *Nombre completo publicación*, Volumen(Número): Página inicio - Página final.

- **SILVA PANDO, F.J.; RODRÍGUEZ GRACIA, V.; GARCÍA MARTÍNEZ, X.R. & VALDÉS BERMEJO, E.** (1987). Aportaciones a la flora de Galicia, II. *Boletín de la Sociedad Broteriana*, Serie 2. 60: 29-68.
- **MACHO VELADO, J.** (1893). Recuerdos de la fauna de Galicia. Insectos lepidópteros observados en dicha comarca. *An. Soc. esp. Hist. Nat.* 22: 221-242.

Los **autores de táxones** se indican sólo la primera vez que se citan o en una tabla que recoge todos los táxones, y están abreviados en *Plantae* conforme a Brummit & Powell, 1992, *Authors of Plant Names*. Los **acrónimos de los herbarios** siguen a Holmgren & al. (eds), 1990, *Index herbariorum* ed. 8 (Regnum Veg. 120).

Envío de originales

La remisión de los trabajos se hará directamente a los editores de la revista: boletin@biga.org quienes valorarán la idoneidad y calidad del trabajo a las líneas establecidas en el Boletín BIGA. Podrá recurrirse a revisores externos para la evaluación del trabajo.

El envío de los originales se realizará en formato electrónico en cualquiera de los procesadores de texto compatibles. Los ficheros han de identificarse con el nombre del primer autor y el título abreviado del trabajo. En aquellos casos de gran tamaño podrán remitirse los ficheros en formato comprimido ZIP o RAR.

Para el envío de originales en formato de papel, es imprescindible ponerse previamente en contacto con los editores en boletin@biga.org



BOLETÍN BIGA

Vol. III

2008

ISSN: 1886-5453