

## EL GÉNERO *PHALACROCARPUM* WILLK. (COMPOSITAE)

por

GONZALO NIETO FELINER\*

### Resumen

NIETO FELINER, G. (1982). El género *Phalacrocarpum* Willk. (Compositae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1):53-60.

No encontrando otro carácter diferencial que la morfología foliar para distinguir el *Ph. hoffmannseggii* (Samp.) Lainz del *Ph. oppositifolium* (Brot.) Willk. y debido a que este carácter no muestra discontinuidades claras entre las poblaciones, se cuestiona el aislamiento de estas dos especies. Se proponen dos nuevas combinaciones tratando de interpretar las tendencias geográficas de este carácter: *Ph. oppositifolium* subsp. *hoffmannseggii* (Samp.) G. Nieto y *Ph. oppositifolium* subsp. *oppositifolium* var. *anomalum* (Lag.) G. Nieto.

### Abstract

NIETO FELINER, G. (1982). The genus *Phalacrocarpum* Willk. (Compositae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1):53-60 (In Spanish).

Since we don't find any diagnostic feature other than leaf morphology in order to discriminate *Ph. hoffmannseggii* (Samp.) Lainz from *Ph. oppositifolium* (Brot.) Willk., and this doesn't show clear discontinuities between the populations, isolation of these two species is questioned. Two new combinations are proposed in an attempt to account for the geographical trends of this feature: *Ph. oppositifolium* subsp. *hoffmannseggii* (Samp.) G. Nieto and *Ph. oppositifolium* subsp. *oppositifolium* var. *anomalum* (Lag.) G. Nieto.

Al enredo nomenclatural que ha envuelto a las especies de este género y del cual no siempre fueron responsables los botánicos (HENRIQUES *in* COUTINHO, 1884:141), hay que unir el que sus diagnósis no han tenido en cuenta el modelo de variación de la morfología foliar o más frecuentemente lo han interpretado como un polimorfismo restringido al *Ph. oppositifolium* (Brot.) Willk. Sin embargo, parece claro que la tendencia de variación de las hojas en el *Ph. hoffmannseggii* (Samp.) Lainz <sup>(1)</sup> relaciona estrechamente esta especie con la anterior.

Desconociendo este hecho, las formas de hoja pinnatífida, es decir las que sólo han comenzado a dividir su limbo foliar, han sido tradicionalmente consideradas como *Ph. oppositifolium*, a la vista de las descripciones. LAÇAITA (1930:36), en cambio, sí debió de observar algo más que una denticulación

(\*) Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Claudio Moyano, 1. Madrid-7.

<sup>(1)</sup> También se ha venido utilizando la grafía: «*hoffmanseggii*» tal como aparece en la primera página de la Flore Portugaise (cf. SAMPAIO, COUTINHO, LAÍNZ, etc.).

hacia el ápice en ejemplares claramente referibles al *Ph. hoffmannseggii*, pues puntualizó: «en algún caso casi pinnatífidas».

Ante todo hemos comprobado el escaso valor diagnóstico de otros caracteres invocados en alguna ocasión para diferenciar estas especies. Así, por ejemplo, a las brácteas involucreales MERINO (1906:375) les atribuye un ancho margen escarioso en el *Ph. oppositifolium*, mientras que COUTINHO (1913:631) lo supone estrecho. LOSA (1949) cita la descripción que LACAITA (*l.c.*) hace de la planta sanabrense en la que se lee «*marginē angustē scarioso*» y añade además que la planta de Willkomm se distingue por tener dicho margen más oscuro. HEYWOOD (1976) no menciona este carácter. Nosotros no observamos ninguna correlación entre la anchura de tal escariosidad y el grado de división del limbo foliar.

Tampoco el número de costillas en los aquenios parece decir mucho. Sobre material fructificado constatamos oscilaciones notables en comparación con las detalladas cifras dadas por COUTINHO (*l.c.*): En el *Ph. oppositifolium* 6 a 10 costillas en los aquenios del disco y 7 a 8 en los marginales. En el *Ph. hoffmannseggii* al menos 5 a 7 en los del disco y 7 a 8 en los marginales.

En lo que se refiere al indumento, el brillo sericeo-argénteo no es exclusivo del *Ph. hoffmannseggii* si bien en las plantas con segmentos filiformes es, a veces, menos denso dicho indumento. Este carácter está probablemente sujeto a condicionamientos ecológicos. Y en cualquier caso, poco puede aclarar, ya que a las poblaciones con hojas intermedias no les falta tal brillo.

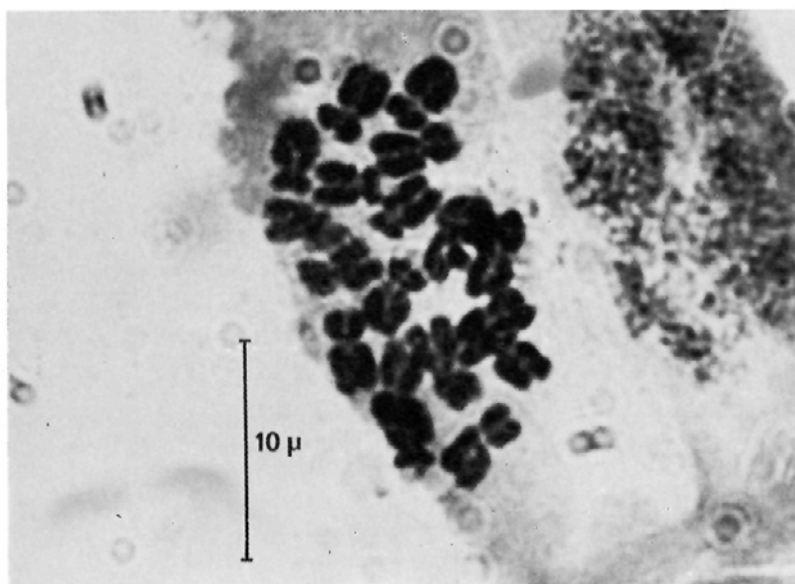


Fig. 1.—Metáfase somática en *Ph. oppositifolium* subsp. *oppositifolium* var. *anomalum*,  $2n=18$ , San Esteban de Valdueza (León).

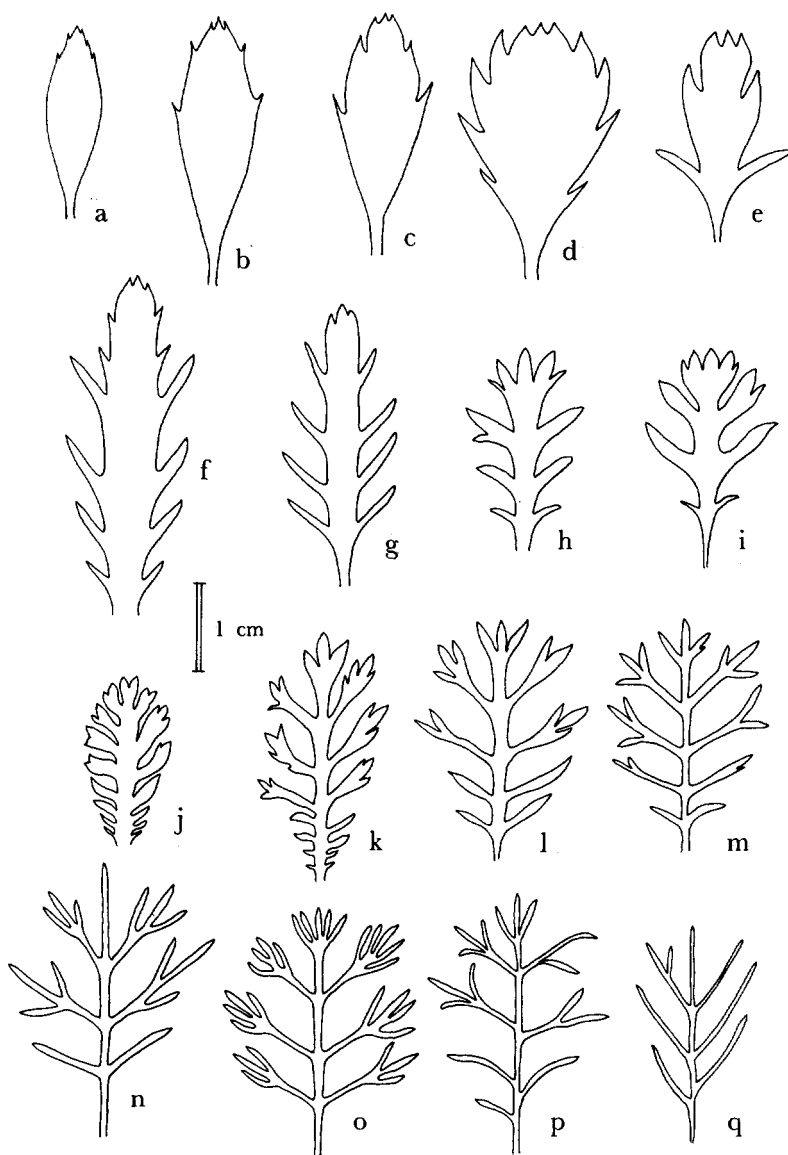


Fig. 2.—Variación de la morfología foliar en *Phalacrocarpum*. a) Zamora: Porto (MA 217817). b) Tras os Montes e Alto Douro (MA 209633). c) Zamora: Ribadelago (MA 204884). d) Zamora: Ribadelago (MA 164198). e) Zamora: Sanabria (MA 212264). f) Zamora: Sierra Segundera (MA 128968). g) Zamora: Porto (297 ET). h) Orense: Villarino de Conso. i) Minho: Gerês a Borrageiro (MA 128973). j) Beira: Serra da Estrela (MA 209634). k) Beira: Serra da Estrela (MA 209635). l) La Coruña: Xan Xoon da Cova (MA 191799). m) Lugo: Sierra de Ancares (MA 178038). n) León: Montes Aquilianos (118 GN). o) Asturias: Cueto de Arbas (MA 128971). p) León: Ponferrada (MA 128974). q) León: Sierra de la Cabrera (20 ET).

Los estudios cariológicos realizados en *Phalacrocarpum* abarcan un número no pequeño de localidades. En Portugal: Bragança y las serras da Estrela, da Freita y do Gerês (FERNANDES & QUEIRÓS, 1971). En España: Picos de Europa en la Vega de Liordes (CASTROVIEJO & VALDÉS-BERMEJO, 1979), Peña Redonda, Valle de Sanabria y las sierras del Caurel y del Teleno (ANTÚNEZ, 1981). Pero todos los recuentos revelan un mismo número cromosómico ( $2n=18$ ) y las diferencias en los cariótipos no parecen significativas.

En este sentido nuestro estudio en una población de *Ph. oppositifolium* no hace más que confirmar estos datos (fig. 1); LEÓN: S. Esteban de Valdeza, Montes Aquilianos. 29T PG9706, 950 m, en talud pizarroso, 20-XI-1981, *Castroviejo, Fdez. Quirós & Nieto* 410.

Nos queda, en fin, la morfología foliar, que sí caracteriza unas poblaciones extremas. Pero las discontinuidades entre las poblaciones intermedias son poco claras y no pudiendo descartar tampoco una coexistencia simpátrica en algún punto (fig. 3), hay que cuestionar su independencia a nivel específico.

Esta variabilidad va desde las plantas con hojas lanceoladas solamente denticuladas en el ápice hasta las de contorno obovado, bipinnatisectas con segmentos filiformes (fig. 2) y se manifiesta no sólo a nivel interpoblacional, sino en cierta medida, entre ejemplares de una misma población como apuntaban FERNANDES & QUEIRÓS (*l.c.*: 33). Asimismo hay que considerar un porcentaje de variabilidad ligado a la posición que ocupa la hoja en el tallo.

Creemos conveniente, por todo ello, rebajar el rango del *Ph. hoffmannseggii* al nivel subespecífico haciendo notar que sus límites no permiten una fácil diagnosis.

Y considerando dos subespecies entre el material lusitano y el de Sanabria, nos vemos obligados a darle otro nombre a la planta del norte de España, quizá la de distribución más amplia y la que representa por sus hojas, uno de los extremos en la tendencia de variación. Coincidimos en esto con el criterio de ROTHMALER (1934), pero disentimos por el contrario en el rango que le dio, así como en alguna de las sinonimias que estableciera. Esta planta, de la que tomamos el epíteto de Lagasca, corresponde a lo que WILLKOMM (1892:144 y tab. 175, III) llamó forma *leptophylla*, aunque no pretendiera bautizarla (LAÍNZ, 1960:34), y también sus límites tienen que apoyarse con criterios geográficos. Se puede afirmar, además, tanto por la descripción inequívoca de las hojas como por las localidades citadas, que, anteriormente, en el *Prodromus* (1870:94), es la única planta que WILLKOMM describe. Pero, presumiblemente, al conocer el material portugués, la reduce a la categoría de forma.

Esta solución, sin ser la más adecuada desde el punto de vista biológico (el tipo broteriano de Gerês lo impide), intenta abarcar la diversificación geográfica de esta planta.

#### CLAVE DE LAS CATEGORÍAS INFRAESPECÍFICAS PROPUESTAS

1. Hojas lanceoladas a espatulado-lanceoladas; de dentadas en el ápice a profundamente aserradas en todo el margen excepto en la base que es entera y estrechamente cuneada (raramente pinnatipartidas) . . . . . subsp. **hoffmannseggii**

- 1'. Hojas de contorno obovado; pinnatipartidas a bipinnatisectas, con la base no cuneada o en caso contrario generalmente dividida. subsp. **oppositifolium** (2)
2. Hojas pinnatipartidas a pinnatisectas con los segmentos ensanchados hacia sus extremos, enteros o bien 2-4-fidos . . . . . var **oppositifolium**
- 2'. Hojas pinnatisectas a bipinnatisectas pero con los segmentos y lacinias lineares a filiformes . . . . . var. **anomalum**

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

- ≡ *Chrysanthemum oppositifolium* Brot., Fl. Lus. I: 381 (1804) ≡ *Chr. herminii* Hoffmanns. & Link, Fl. Port. II: 331 (1820), tab. 101 pro parte non tab. 102 ≡ *Pyrethrum oppositifolium* (Brot.) Spreng., Syst. Veg. III: 585 (1826) ≡ *Leucanthemum oppositifolium* (Brot.) Samp., List. Herb. Port.: 132 (1913).  
 – *Phalacrocarpum anomalum* Coutinho, Fl. Port.: 631 (1913), non (Lag.) Rothm.

*Typus*: «in altioribus Herminii et Gerez» (n.v.)

**Ph. oppositifolium** subsp. **oppositifolium**

Consideramos dos variedades dentro de esta subespecie:

**Ph. oppositifolium** subsp. **oppositifolium** var. **oppositifolium**

Las poblaciones más cercanas a la var. *anomalum* que hemos visto son de Xan Xoan da Cova (La Coruña) y de la Sierra de Queixa (Orense) hasta el punto de ser conflictiva su discriminación. Y precisamente en el macizo orensano la transición en la morfología foliar es especialmente patente.

*Material estudiado*: ESPAÑA. La Coruña: Xan Xoan da Cova, 14-V-1966, *Casaseca* (MA 191677 y 191799). Orense: Chandreja de Queixa et Villarino de Conso, serra do Invernadeiro, frequens in locis rupestribus glareosisque, 17-IV-1973, *Castroviejo* (MA 197247 y 200339); Villarino de Conso, Las Portas, 550 m, en cantiles de pizarra, 6-VII-1980, *Morla*; Sierra de Queixa, cerca de Taboazas, 1500 m, en brezales quemados de poca pendiente sobre granitos, 15-VI-1979, *Morla*.

PORTUGAL. Minho: Gerês a Borrageiro, V-1908, *G. Sampaio* (MA 128973); Serra do Gerês, Altar dos Cabrões, 11-VII-1958, *Malato-Beliz* (MA 182049). Beira: Torre, Serra da Estrela, 28-V-1972, *Bellot & Casaseca* (MA 209634); Nave do Santo Antonio, Serra da Estrela, 28-V-1972, *Bellot & Casaseca* (MA 209635); Serra da Estrela, subiendo por la carretera, sobre los 1200 m, pastizales en rellanos de fisuras de rocas, 28-V-1972, *Losa Quintana*; Manteigas, vers Penhas Douradas au-dessus de Carvalheira, Serra da Estrela, 1250 m, dans les fentes des rochers, 28-IV-1977, *Pinto da Silva, Teles & M. da Silva*.

**Ph. oppositifolium** subsp. **oppositifolium** var. **anomalum** (Lag.) G. Nieto, **comb. & stat. nov.**

- ≡ *Chrysanthemum anomalum* Lag., Varied. Cienc. Lit. Art. T. 4:40 (1805); Gen. Sp. nov. 30 (1816) ≡ *Matricaria anomala* (Lag.) Poir., Encycl. Méth. Bot. Suppl. III:608 (1813) ≡ *Leucanthemum anomalum* (Lag.) DC., Prodromus VI:49 (1837) ≡ *Pyrethrum anomalum* (Lag.) Lange, Pug. Pl. II:125 (1860) ≡ *Ph. anomalum* (Lag.) Rothm., Bol. Soc. Esp. His. Nat. 34:155 (1934) ≡ *Ph.*

- oppositifolium* fma. *leptophyllum* Willk., Illustr. II:144 (1892) y tab. 175, III.  
 = *Anthemis victoriae* Sennen & Elías, Ann. Soc. Linn. Lyon 73:12 (1928) ó *Ph. victoriae* Sennen & Elías, l.c. ≡ *Leucanthemum victoriae* (Sennen & Elías) Sennen & Elías, Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 28:34 (1929).  
 – *Ph. oppositifolium* Willk., Prodr. Fl. Hisp. II:94 (1870) non (Brot.) Willk. (1892).

*Typus*: «in silvis Montium Legionensium ab oppido Santiago de las Villas ad Mirantes eundo». MA 128969.

*Tipificación*: Si bien LAGASCA no mencionó localidad alguna en la descripción original (1805:40), sí lo hizo en cambio años más tarde (1816:30). Y aunque sin demasiada exactitud, el hecho es que la situó en los Montes de León (term. de Carrocera). Creemos que la identificación del tipo entre los dos pliegos suyos que existen en el herbario (MA) no plantea especiales

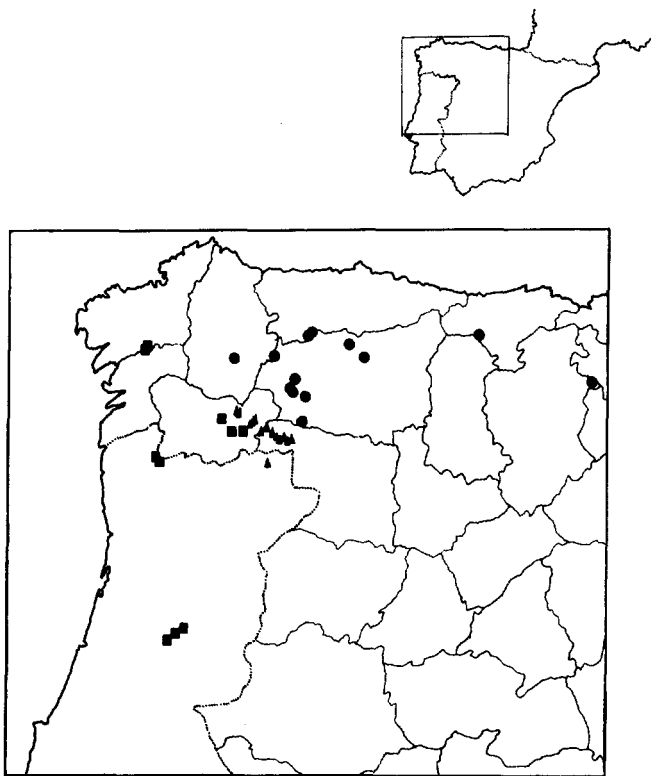


Fig. 3.—*Ph. oppositifolium*. Localización geográfica del material estudiado:  
 subsp. *hoffmannseggii* . . . . . ▲  
 subsp. *oppositifolium* . . . . . ■  
 var. *oppositifolium* . . . . . ■  
 var. *anomalum* . . . . . ●

problemas. Sin embargo, queremos rectificar el designado por ROTHMALER (in sched.) en favor del otro.

El primero de los pliegos (MA 128969) conteniendo un solo ejemplar lleva dos etiquetas ambas con letra del propio Lagasca, en las que se lee: «*Chrysanthemum anomalum* | *sp. nov.* | *Flosculi disci neutri.* | Fuente de la Carva / *Lag. legit.*» y «*Chrysanthemum anomalum* | *sp. nov.* | Montañas de León», respectivamente. El segundo (MA 128970), más profuso en ejemplares, lleva una sola etiqueta de Lagasca que dice: «*Chrysanthemum* | *anomalum* | Mayo 24/1816».

De no mediar, pues, un trueque de etiquetas, la razón para confirmar el primer pliego es doble. Por un lado, la fecha que va implícita en la localidad escrita de mano de Lagasca (no hubo más viaje que el realizado en 1803), por otro, el añadido «*sp. nov.*» prueba su intención de describirla. En cuanto al segundo pliego, nos inclinamos por lo que ya indicaba LAÍNZ (*l.c.*). No en vano uno de los objetivos del viaje era el acopio de nuevas semillas para el Real Jardín Botánico (PÉREZ DE CASTRO, 1971:62).

*Material estudiado:* ESPAÑA. Asturias: Pentes pierreuses et rochers du Pico de Arbas près le Puerto de Leitariegos, 10-VI-1864, *Bourgeau* (MA 128971); Monte Arbas, VII-1894, *Gandoger* (MA 127004). Burgos: Sierra Obarenes, versant oriental du Pico Humión, 1100 m, 20-V-1917, *Sennen*. Plantas d'Espagne, n.º 3271, leg. *Hno. Elías* (MA 128975). León: Montañas de León y Fuente de la Carva, *Lagasca* (MA 128969); V-1816, *Lagasca* (MA 128970); El Bierzo, in Mte. Pajariel pr. Ponferrada, in rupestribus, 600 m, 23-V-1933, *Rothmaler* (MA 128974); Truchas, Sierra de la Cabrera, Vizcodillo, 29T QG0675, 2000 m, 5-VII-1978, *Temprano* 20; Sena de Luna, 28-V-1981, *Casaseca & Fdez. Díez*; Ponferrada, Mtes. Aquilianos, 29T QH0402, 1450 m, en *Halimion umbellatae* sobre pizarras, 19-VI-1981, *Alamillo, Castroviejo, Fdez. Quirós & Nieto* 14; Ponferrada, Mtes. Aquilianos, La Guiana, 29T PH9702, 1800 m, en cuarcitas, 20-VI-1981, *Alamillo & Nieto* 118; S. Esteban de Valdeza, Mtes. Aquilianos, 29T PG9706, 950 m, en talud pizarroso, 20-XI-1981, *Castroviejo, Fdez. Quirós & Nieto* 410. Lugo: in montibus ad Santalla, 1899, *Merino* (MA 128972); Sierra de Ancares, Pico del Mustallar, 23-VII-1962, *Bellot & Casaseca* (MA 178038). Palencia: Peña Labra, 2000 m, 26-VII-1894, *Gandoger* (MA 127005).

**Ph. oppositifolium** subsp. **hoffmannseggii** (Samp.) G. Nieto, **comb. & stat. nov.**

≡ *Chrysanthemum sericeum* Hoffmanns. & Link, Fl. Port. II:330 (1820), tab. 102 pro parte non tab. 101, non Adam (1805) ≡ *Phalacrocarpum sericeum* (Hoffmanns. & Link) Henriques, Bol. Soc. Brot. 2:141 (1884) ≡ *Leucanthemum oppositifolium* raça *hoffmannseggii* Samp., List. Herb. Port. 132 (1913) ≡ *Ph. hoffmannseggii* (Samp.) Láinz, Bol. Inst. Estud. Asturianos Ser. Ci. 1:34 (1960).

*Typus:* «Près de Bragance sur les montagnes vers le sud» (n.v.).

Por el nordeste, su área parece limitada por las sierras de la Cabrera y del Eje.

*Material estudiado:* ESPAÑA. Orense: Viana del Bollo, 12-IV-1976, *Casaseca* (MA 204882); Puebla de Trives, Cabeza de Manzaneda, 29T PG37, 3-VIII-1977, *Castroviejo*

845; Viana del Bollo por debajo de la Presa del Bao, 500 m, 9-IV-1979, *Morla*; Viana del Bollo, 31-III-1980, *Amich & J. Sánchez*. Zamora: Ribadelago, VI-1944, *M. Losa* (MA 164198); Ribadelago, Sierra Segundera, in glareosis et rupibus, VI-1945, *M. Losa* (MA 128968); Lago de Sanabria, 23-VIII-1953, *A. Rodríguez* (MA 200326); Ribadelago, 14-IV-1976, *Casaseca* (MA 204884); Lago de Sanabria, carretera de Ribadelago, taludes de *Rumicetalia indurati*, 1.100 m, 6-IV-1977, *Castroviejo* (MA 212264 y 217816); Porto, Sierra Segundera, 29T PG77, 1700 m, 30-V-1979, *Temprano* 297.

PORTUGAL. Tras os Montes e Alto Douro: Brangança pr. Castrelos, 600 m, 12-VII-1969, *Teles & J. Martin* (MA 209633).

#### AGRADECIMIENTOS

Mi más sincera gratitud al doctor S. Castroviejo, tanto por su valioso asesoramiento como por la revisión final del manuscrito y a R. Morales por su ayuda en el estudio cariológico.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTÚNEZ, A. M. (1981). *Aportación al conocimiento taxonómico de las especies ibéricas de los géneros Leucanthemopsis (Giroux) Heywood, Phalacrocarpum Willk. y Prolongoa Boiss.* Tesina. Manuscrito inédito.
- CASTROVIEJO, S., & E. VALDÉS-BERMEJO (1979). Comentarios cariosistemáticos sobre algunas plantas de los Picos de Europa. *Mém. Soc. Bot. Genève* 1:83-98.
- COUTHINHO, A. X. P. (1884). Apontamentos para o estudo da Flora Trasmontana. *Bol. Soc. Brot.* 2:129-163.
- COUTHINHO, A. X. P. (1913). *Flora de Portugal (plantas Vasculares)*. Ed. 1. Paris, Lisboa, Rio de Janeiro, S. Paulo & Bello Horizonte.
- FERNANDES, R., & M. QUEIRÓS (1971). Contribution a la connaissance cytotonomique des Spermatophyta du Portugal II, Compositae. *Bol. Soc. Brot.* (sér. 2) 45:5-121.
- HEYWOOD, V. H. (1976). *Phalacrocarpum Willk.* In: T. G. Tutin & al. (Eds.), *Flora Europaea* IV:172. Cambridge.
- LACAITA, C. (1930). Novitia quaedam et notabilia hispanica II. *Cavanillesia* 3:20-47.
- LAGASCA, M. (1805). Descripción de dos géneros nuevos de plantas y de varias especies nuevas o poco conocidas. *Varied. Cienc. Lit. Art.*, año II, t. 4:35-40.
- LAGASCA, M. (1816). *Genera et Species plantarum quae aut novae sunt, aut nondum recte cognoscuntur*. Madrid.
- LAINZ, M. (1960). Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur IV. *Bol. Inst. Estud. Asturianos Ser. Ci.* 1:3-46.
- LOSA, T. M. (1949). *Contribución al estudio de la flora y vegetación de la provincia de Zamora*. Inst. A. J. Cavanilles, Barcelona. C.S.I.C.
- MERINO, B. (1906). *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia*, II. Santiago.
- PÉREZ DE CASTRO, J. L. (1971). Del viaje de don Marino de la Gasca por Asturias. *Bol. Inst. Estud. Asturianos* 25:61-91.
- ROTHMALER, W. (1934). Species novae vel nomina nova florae hispanicae. *Bol. Soc. Esp. His. Nat.* 34:147-155.
- WILLKOMM, M. (1886-1892). *Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium*, II. Stuttgart.
- WILLKOMM, M. (1870). *Phalacrocarpum Willk.* In: M. Willkomm & J. Lange, *Prodromus Florae Hispanicae*, II:94-95. Stuttgart.

Accepted for publication: 15-III-82