



P 731



FONTQUERIA

VOLUMEN XLIV

HOMENAJE AL PADRE LAÍNZ, S. J.,
DE SUS AMIGOS Y DISCÍPULOS



MADRID
1996

FONTQUERIA es una serie de publicaciones botánicas sin vinculación institucional administrativa. Publica trabajos originales de botánica, principalmente de aquellos temas que interesan a sus redactores. Publica en cualquier lengua culta, sin otra limitación que la capacidad del equipo de redacción y edición.

Como norma, se encarga nuestro equipo de redactores de la edición de los artículos. Por ello, no se especifican otras reglas que las de enviar un original limpio y claro, preferiblemente informatizado. En cualquier caso, puede servir de ejemplo los artículos de los números ya publicados.

Cualquier autor que se interese en colaborar, habrá de dirigirse a la redacción e informarse de los formatos aceptables para la iconografía y el soporte informático del texto.

PRODUCE Y DISTRIBUYE:

© CYANUS, S. L.

Camino de los Vinateros, 87-1º C

E-28030 Madrid

Consultor informático: Guillermo GONZÁLEZ GARCÍA

HAN EDITADO EL VOLUMEN XLIV:

Redactor

F. Javier FERNÁNDEZ CASAS
Real Jardín Botánico. CSIC. E-28014 Madrid

Consejero de redacción

Manuel LAÍN Z GALLO, S. J.
Apartado 425, E-33280 Gijón

Redactores adjuntos

Matilde CAÑELLES LÓPEZ (textos rusos)
Dpto. Biología Molecular. Facultad de Medicina. E-39011 Santander

Ramón MORALES VALVERDE (textos alemanes)
Real Jardín Botánico. CSIC. E-28014 Madrid

Cirilo NELSON SUTHERLAND (textos latinos)
Real Jardín Botánico. CSIC. E-28014 Madrid

Antonio M^º REGUEIRO y GONZÁLEZ-BARROS (textos ingleses)
Virgen del Pilar, 9. E-28230 Las Rozas, Madrid

Consejeros de edición consultados

Juan Antonio ALEJANDRE. Los Herrán, 34-1º a. E-01003 Vitoria
Luis CATASÚS GUERRA. Instituto de Ecología y Sistemática. Bayamo, Cuba
André CHARPIN. Conservatoire botanique. CH-1292 Genève, Suiza
Rodrigo DUNO de STEFANO. Fundación «Instituto Botánico de Venezuela»
Julián MOLERO BRIONES. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona
José María MONTSERRAT MARTÍ. Instituto Botánico. Barcelona
Ramón MORALES. Real Jardín Botánico. CSIC. E-28014 Madrid
M^º Antonia RIVAS PONCE. Universidad Autónoma de Madrid. E-28049 Madrid
Alfonso SUSANNA de la SERNA. Instituto Botánico. Barcelona

ISSN: 0212-0623

Depósito legal: M-29282-1982

Madrid, junio de 1996

El volumen XLIII comenzó a distribuirse el día 27 de febrero de 1996

12 JUL. 1996



P. 731

LOS GRUPOS ECOLÓGICOS Y COROLÓGICOS EN EL ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN IBÉRICA

Matías MAYOR LÓPEZ

Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. E-33071 Oviedo

Las numerosas aportaciones florísticas del padre Laínz para el norte peninsular, favorecieron en gran medida las investigaciones fitosociológicas desarrolladas durante los últimos 25 años en la Universidad de Oviedo.

MAYOR LÓPEZ, M. (1996). Los grupos ecológicos y corológicos en el estudio de la vegetación ibérica. *Fontqueria* 44: 1-6.

Keywords: Autoecology, Ecology of Vegetation, Socio-ecological Group, Chorological Group, Spain.

Abstract. Different ecological and chorological groups established in the last decade were analysed, and we arrived at the conclusion that these can be useful, when studying the ecological behavior of species and the ecology of vegetation.

The values Indicators of Ellenberg (VI) were calculated (light, temperature, continentality, humidity, soil reaction, and nitrogen content) for the species of the *Saxifraga moschata-Luzula hispanica* socio-ecological group, and these were compared with those established in Switzerland and Germany. By means of this comparative analysis the analogies and differences which exist between central European and Iberian species with respect to certain ecological factors were observed.

Résumé. On analyse les différents groupes chorologiques et écologiques, créés dans les deux dernières décades, de grande utilité pour connaître le comportement écologique des espèces végétales et l'écologie de la végétation.

On calcule les valeurs indicatrices (VI) d'Ellenberg (lumière, température, continentalité, humidité, réaction du sol et contenu en nitrogène) pour les espèces du groupe socio-écologique *Saxifraga moschata-Luzula hispanica* et elles sont comparées avec celles obtenues en Suisse et Allemagne. À travers de cette analyse comparative, on observe les analogies et les différences avec certains facteurs écologiques qui existent entre les espèces d'Europe central et les ibériques.

Zusammenfassung. Es werden hier die chorologische und ökologische Gruppen der iberischen Vegetation analysiert, die in den letzten 20 Jahren beschrieben worden sind. Man behauptet wie nützlich diese sein können für die Kenntnis des ökologischen Verhaltens einiger Arten, sowie für die Ökologie der Vegetation.

Die sechs Anzeigewerte von Ellenberg (Licht, Temperatur, Kontinentalität, Feuchtigkeit, Bodenreaktion und Stickstoffgehalt) für die pflanzengesellschaftlich-ökologische Gruppe *Saxifraga moschata-Luzula hispanica* werden für die iberische Halbinsel gerechnet und mit denen von der Schweiz und Deutschland vergleicht. Die Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten in Zusammenhang mit ökologischen Faktoren werden hier festgestellt.

Resumen. Se analizan los diferentes grupos corológicos y ecológicos, creados en las dos últimas décadas, de gran utilidad para conocer el comportamiento ecológico de las especies vegetales y la ecología de la vegetación.

Se calculan los valores indicadores (VI) de Ellenberg (luz, temperatura, continentalidad, humedad, reacción del suelo y contenido de nitrógeno) para las especies del grupo socio-ecológico *Saxifraga moschata-Luzula hispanica* y se comparan con los obtenidos en Suiza y Alemania. Mediante tal análisis comparativo, se observan las analogías y diferencias respecto a determinados factores ecológicos, que existen entre las especies de Europa media y las ibéricas.

No se comprendería el rápido avance logrado en el conocimiento de la vegetación asturiana, desde que iniciamos sus estudios en el año 1967, si no se hubiesen realizado previamente intensas y rigurosas aportaciones sobre la flora vascular cántabro-astur, por el padre Manuel Laínz, S. J., *Doctor honoris causa* por la Universidad de Oviedo en 1985. Sus numerosas publicaciones científicas suministraron datos decisivos para emprender nuestras investigaciones fitosociológicas.

INTRODUCCIÓN

El término fitosociología a veces se ha limitado a la descripción sistemática y la clasificación de las comunidades vegetales. Sin embargo, como Braun-Blanquet ha manifestado, McINTOSH (1978) «incluye todos los fenómenos que conciernen a la vida de las plantas cuando se encuentran asociadas». La investigación de la composición florística es simplemente el principio de la fitosociología.

MAYOR & al. (1978) consideraron que los grupos ecológicos de DUVIGNEAUD (1946), ofrecían la oportunidad de servirse de los inventarios fitosociológicos, para poder investigar con mayor profundidad en la ecología de la vegetación. En el estudio del comportamiento ecológico del *Nardus stricta*, se ordenaron 80 inventarios tomados en la Cordillera Cantábrica, teniendo en cuenta diferentes gradientes ecológicos, tales como el de humedad, temperatura, continentalidad, acidez e influencia antropozoógena.

Se establecieron tres grupos principales: higrófilo, mesofítico y antropozoógena. El higrófilo, con suelos desde encharcados a higróturbosos, se dividió a su vez en tres subgrupos: 1. «Brezal-pastizal higróturboso basal» (con *Erica mackaiana*, *Erica ciliaris* y *Carex binervis*) de marcado carácter oceánico; 2. «brezal higróturboso montano» (con *Erica tetralix*); 3. «pastizal higrófilo montano», es decir el cervunal húmedo.

El grupo mesofítico, con un grado de humedad inferior, admite especies con menores exigencias hídricas. Se establecieron tres subgrupos: 1. Cervunal seco; 2. Cervunales ligeramente eútrofos; 3. «Cervunales de alta montaña».

En el grupo antropozoógena, es donde se pone de manifiesto la influencia del pastoreo, por el pisoteo y las deyecciones del ganado.

El concepto de «grupo corológico», lo introdujeron MAYOR & al. (1982) al analizar el comportamiento ecológico de *Festuca hystrix* en la Península Ibérica. Se seleccionaron 104 inventarios, correspondientes a los diferentes hábitats en los que *F. hystrix* alcanzaba un alto grado de presencia en los siguientes macizos montañosos: Sierra Nevada, Sierra Aitana, Sierra Mariola, Sierras de Gúdar y Javalambre, Peña Golosa, Sierra de Cardó, Serranía de Cuenca, Sierra de Pela, y Cordillera Cantábrica. En una tabla sintética, se indicaron los diferentes grupos corológicos, basándonos en las afinidades florísticas. La caracterización de cada grupo se hizo esencialmente por los endemismos regionales.

Mediante el análisis comparativo de los diferentes hábitats, dedujimos el comportamiento ecológico de *Festuca hystrix* para la Península Ibérica: es una especie típica de los céspedes discontinuos montanos circummediterráneos, situándose tanto en las vertientes escalonadas, como sobre las parameras con fuerte sopladura del viento. Vive sobre suelos básicos, por lo general poco profundos, soportando los calores intensos y las fuertes iluminaciones, así como los descensos bruscos de temperatura.

La traducción de todos estos datos ecológicos a valores numéricos, según los índices de Ellenberg, MAYOR (1994), sería la siguiente: Luz (L) 5, Temperatura (T) 3, Continentalidad (C) 4, Humedad (H) 2, Reacción del suelo (R) 4 y Contenido en nitrógeno (N) 3.

Las investigaciones sobre fitosociología comparada, ya las iniciamos, cuando se estudiaron los cervunales y erioforetas del Sistema Central y las disyuntas del Maestrazgo, MAYOR (1969). Entonces ya se establecieron «agrupaciones corológicas», que sirvieron para caracterizar y diferenciar los cervunales y turberas de las Sierras de Guadarrama, Gredos, Ayllón, Somosierra, Gúdar y Javalambre.

Grupos socio-ecológicos

El establecimiento de los grupos socio-ecológicos a nivel local o regional, sin aplicarles ningún rango taxonómico previo, tiene la ventaja que nos permite la identificación inmediata de la comunidad, sin la necesidad de estar pendiente de las exigencias del código de nomenclatura fitosociológica. Sin embargo, nos parece oportuno, MUELLER-DOMBOIS & al. (1974), tratar de incluir estos grupos dentro de las alianzas fitosociológicas que le sean afines.

Las alianzas corresponden a unidades de vegetación relativamente amplias, dentro del sistema de Braun-Blanquet, y se repiten de forma similar en muchas partes. Sus hábitats, pueden ser fácilmente reconocidos, por su estructura y fisonomía; al mismo tiempo, suelen poseer un conjunto de especies características y diferenciales que sirven para su diagnóstico.

Si durante muchas décadas se ha mantenido que la asociación es la unidad esencial de la fitosociología, pensamos que debido a la confusión que se ha creado con su excesiva proli-

feración en estos últimos 25 años, sería conveniente utilizar como base fitosociológica los grupos socioecológicos. Tales grupos establecidos por sus afinidades florísticas y ecológicas, serían de gran utilidad para definir la ecología de la vegetación; e incluso podrían servir para fines cartográficos, siempre que se incluyan dentro de las alianzas afines.

La línea de investigación que inicié en 1978, utilizando los grupos socio-ecológicos para estudiar la vegetación del norte de la Península Ibérica, la continué con la dirección de tres tesis doctorales: «Estudio de de los pastizales de diente y de los matorrales de la zona comprendida entre el puerto de Ventana y el puerto de Ventaniella», por VERA de la PUENTE (1982); «Flora y Vegetación orófila de los Picos de Europa», por NAVA FERÁNDEZ (1986) y «Flora y Vegetación del concejo de Grado», por LASTRA MENÉNDEZ (1989).

A lo largo de todos estos años, se han creado numerosos grupos socio-ecológicos, con la finalidad de traducir el lenguaje fitosociológico a un lenguaje ecológico, mas asequible y sencillo que las complicadas clasificaciones del sistema de Braun-Blanquet. Coincidimos con GOUNOT (1969) cuando comenta, que desde el punto de vista metodológico, la noción de grupo ecológico implica que la florística y la ecología sean puestas sobre el mismo plano.

Con la convicción de que los grupos socio-ecológicos nos ayudan en los cálculos de los valores indicadores de Ellenberg, MAYOR (1994), elegimos el grupo *Saxifraga moschata-Luzula hispanica*, MAYOR & al. (1990a), que corresponde a los céspedes discontinuos de la alta montaña cantábrica sobre sustrato ácido (Alto Campoo, Tres Mares 2200 m), que incluimos dentro de la alianza *Festucion airoidis*.

Calculamos los valores indicadores respecto a la Luz (L), Temperatura (T), Continentalidad (C), Humedad (H), Reacción del suelo (R) y Contenido de nitrógeno (N). Por consejo de Ellenberg reducimos la escala de 1 a 5 y los datos obtenidos, los contrastamos con los valores señalados para la Europa media por ELLENBERG (1991) y LANDOLT para Suiza (1977). Con el fin de hacer comparables los índices, transformamos la escala de nueve valores, utilizada por Ellenberg, en otra de cinco, como la nuestra.

La composición del grupo es la siguiente: *Saxifraga moschata*, *Luzula hispanica*, *Minuartia recurva*, *Festuca indigesta*, *Silene ciliata*, *Jasione crispa* subsp. *brevisejala*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Leontodon pyrenaicus*, *Mucizonia sedoides*, *Paronychia polygonifolia*, *Agrostis rupestris*, *Juncus trifidus*, *Alchemilla saxatilis*, *Vaccinium uliginosum*, *Deschampsia flexuosa*, *Sedum brevifolium*, *Agrostis durieui*, *Calluna vulgaris*, *Juniperus communis* subsp. *alpina*, *Thymus praecox*, *Pedicularis pyrenaica*.

Comparación entre los valores indicadores de Ellenberg, Landolt y los propios

Valores indicadores	L	T	C	H	R	N
<i>Saxifraga moschata</i> Wulf.						
según Ellenberg	4	1	3	2	4	2
según Landolt	4	1	3	3	4	2
datos propios	5	1	4	2	2	1
<i>Luzula hispanica</i> Chrtek & Krísá						
datos propios	5	1	4	2	1	1
<i>Minuartia recurva</i> (All.) Sch. & Thell.						
según Ellenberg	4	1	4	2	2	1
según Landolt	4	1	4	2	2	1
datos propios	5	1	4	2	2	1
<i>Festuca indigesta</i> Boiss. subsp. <i>indigesta</i>						
datos propios	5	2	4	2	2	2
<i>Silene ciliata</i> Pourret, s. l.						
datos propios	5	1	4	2	×	×
<i>Jasione crispa</i> (Pourret) Samp. subsp. <i>brevisejala</i> (Rothm.) Rivas Martínez						
datos propios	5	1	5	1	1	1
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.						
según Ellenberg	4	1	2	3	2	1
según Landolt	4	1	3	3	1	2
datos propios	5	1	4	2	1	2
<i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan						
datos propios	4	2	4	3	2	2

<i>Mucizonia sedoides</i> (DC.) Webb datos propios	4	1	4	3	2	2
<i>Paronychia polygonifolia</i> (Vill.) DC. según Landolt	4	2	3	3	2	2
datos propios	5	2	3	2	2	2
<i>Agrostis rupestris</i> All. según Ellenberg	4	1	1	2	1	1
según Landolt	5	1	4	2	2	2
datos propios	5	1	4	2	1	1
<i>Juncus trifidus</i> L. según Ellenberg	4	1	2	2	2	1
según Landolt	5	1	4	2	2	1
datos propios	5	1	4	2	1	2
<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser datos propios	5	1	4	2	1	1
<i>Vaccinium uliginosum</i> L. según Ellenberg	3	×	3	×	1	2
según Landolt	3	3	2	5	1	2
datos propios	3	2	4	4	1	2
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin según Ellenberg	3	×	1	×	1	2
según Landolt	2	3	2	2	2	2
datos propios	2	3	2	2	1	2
<i>Sedum brevifolium</i> DC. datos propios	5	3	3	2	1	1
<i>Agrostis durieui</i> Boiss. & Reuter ex Willk. datos propios	4	3	2	2	2	1
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull según Ellenberg	4	×	2	×	1	1
según Landolt	3	3	3	1	1	1
datos propios	3	3	3	2	1	1
<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>alpina</i> (Suter) Celàk según Ellenberg	5	1	4	2	4	1
según Landolt	4	2	4	2	2	2
datos propios	5	2	3	2	×	×
<i>Thymus praecox</i> Opiz según Ellenberg	4	3	3	2	4	1
según Landolt	5	5	4	1	3	2
datos propios	5	3	3	2	×	×
<i>Pedicularis pyrenaica</i> Gay datos propios	4	2	4	1	×	×

Comentarios sobre los valores indicadores de H. Ellenberg

De los 21 táxones que se citan en el grupo socio-ecológico *Saxifraga moschata-Luzula hispanica*, 10 están representados en la Europa media, el resto, corresponden en su mayoría a endemismos ibéricos, a nivel específico o subespecífico.

Es interesante destacar que existe en muchos casos, una analogía entre el comportamiento ecológico de las especies centroeuropeas y las ibéricas, pero también se acusan a veces claras divergencias, como se pueden comprobar en la lista comparativa. Fenómeno similar ya lo denuncia MAYOR (1994) para un brezal-tojal de la costa asturiana

Saxifraga moschata

En la Cordillera Cantábrica al igual que en los Pirineos se desarrolla sobre sustrato ácido (clase de los *Juncetea trifidi*), sin embargo, en la Europa media prefiere los suelos básicos. OBERDORFER (1991) la señala como característica de la alianza *Seslerión albicantis*, apuntando también su presencia en comunidades pertenecientes a la asociación *Elynetum*, y al orden *Potentilletalia caulescentis*.

Silene ciliata

Si bien es verdad, que disponemos de numerosos inventarios en que se pone de mani-

esto su preferencia por sustratos ácidos (cuarcitas, pizarras), sin embargo en Somiedo y en los Picos de Europa se le ve también en los pastizales secos calizos (*Festucion burnatii*); tal vez estemos ante dos ecotipos diferentes. En el Pirineo, BOLÒS & al. (1990), la indican de los pastizales acidófilos de la alta montaña (*Festucion airoidis*).

Juniperus communis subsp. *alpina*

En la Cordillera Cantábrica, se manifiesta como indiferente edáfico, hallándose presente en todo tipo de sustratos. En los Pirineos según O. BOLÒS & al. (1990) tiene preferencia por los pastizales y matorrales acidófilos dentro de la clase de los *Caricetea curvulae* y de la alianza *Juniperion nanae*

Thymus praecox

Respecto a las exigencias edáficas de ésta especie en la Cordillera Cantábrica existen diferencias con Centroeuropa, manifestándose indiferente a la naturaleza del sustrato. Forma parte de pastizales y matorrales, asentados, tanto en calizas, como en pizarras y areniscas. OBERDORFER (1991) la indica como propia de pastizales secos sobre sustrato calizo, dentro de la clase de los *Festuco-Brometea*. Para la Cordillera Cantábrica se le atribuye la subespecie *britannicus*.

Pedicularis pyrenaica

Forma parte de pastizales asentados en diversos sustratos, tanto en areniscas y pizarras como en calizas, por lo que se la considera como indiferente edáfica, de comportamiento variable (×).

Van der MAAREL (1993) comenta, que la conexión de los valores indicadores de Ellenberg con los grupos socio-ecológicos, se basa en la idea que las unidades fitosociológicas, así como las especies que las caracterizan, deben ser ecológicamente homogéneas. Comprobar si las especies que componen un grupo socio-ecológico, tienen valores indicadores similares, al menos, respecto a factores ambientales determinantes, pueden servirnos de test para apreciar el grado de homogeneidad que presenta. Dicha comprobación la hacemos con el grupo *Saxifraga moschata-Luzula hispanica*:

valores indicadores	L	T	C	H	R	N
<i>Saxifraga moschata</i>	5	1	4	2	1	1
<i>Luzula hispanica</i>	5	1	4	2	1	1
<i>Minuartia recurva</i>	5	1	4	2	2	1
<i>Festuca indigesta</i> subsp. <i>indigesta</i>	5	2	4	2	2	2
<i>Silene ciliata</i>	5	1	4	2	×	×
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>brevispala</i>	5	1	5	1	1	1
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	5	1	4	2	1	2
<i>Leontodon pyrenaicus</i>	4	2	4	3	2	2
<i>Mucizonia sedoides</i>	4	1	4	3	2	2
<i>Agrostis rupestris</i>	5	1	4	2	2	2
<i>Juncus trifidus</i>	5	1	4	2	1	2
<i>Alchemilla saxatilis</i>	5	1	4	2	1	1
<i>Vaccinium uliginosum</i>	3	2	4	4	1	1
<i>Paronychia polygonifolia</i>	5	2	3	2	2	2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	3	2	2	1	2
<i>Sedum brevifolium</i>	5	3	3	2	1	1
<i>Agrostis durieui</i>	4	3	2	2	2	1
<i>Calluna vulgaris</i>	3	3	3	2	1	1
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>	5	2	3	2	×	×
<i>Thymus praecox</i>	5	3	3	2	×	×
<i>Pedicularis pyrenaica</i>	4	2	4	1	×	×

De la observación de la tabla se deduce que en el grupo, las plantas prosperan a plena luz, con temperaturas muy bajas, propias del piso alpino, con una continentalidad acusada, en suelos secos, ácidos o muy ácidos y pobres en nitrógeno. Se aprecia que es un grupo bastante homogéneo.

Los grupos socio-ecológicos, se han utilizado al igual que las asociaciones fitosociológicas

para cartografiar la vegetación, MAYOR & al. (1990b) del pico Caldoveiro (Grado, Asturias)

Grupos corológicos

Al analizar el comportamiento ecológico de *Erinacea anthyllis* MAYOR & al. (1986) reúnen en una tabla sintética 55 inventarios, previamente seleccionados de la Sierra de Gúdar y Javalambre, Peñagolosa, Pela, Ayllón, Serranía de Cuenca, y Jadraque (Guadalajara). Mediante el estudio comparativo de los inventarios, pudimos establecer tres grupos corológicos: 1) situado en el piso oromediterráneo (1800-2000 m), principalmente en las Sierras de Gúdar y Javalambre y de forma ya vestigial en Peñagolosa. Está caracterizado por *Erodium foetidum*, *Astragalus sempervirens* subsp. *muticus*, *Sideritis glacialis*, y *Alyssum spinosum*; 2) propio del piso supramediterráneo, tiene preferencia en la Sierra de Pela (1300-1450 m), el taxon más típico es *Genista mugronensis* subsp. *rigidissima*, acompañándole *Linum appressum*, *Ononis striata* y *Satureja montana*; 3) propio de el piso mesomediterráneo (800-1000 m), está caracterizado por los elementos termófilos como: *Bupleurum frutescens*, *Lithodora fruticosa*, *Lavandula latifolia* y *Salvia lavandulefolia*.

Para el estudio de los céspedes discontinuos sobre sustrato ácido de la alta montaña cantábrica MAYOR & al. (1990) reúnen en una tabla sintética 70 inventarios tomados en los puertos de las Señales, San Isidro, Peña Trevinca, Catoute, Sierra del Caurel, Sierra de los Ancares y Alto Campoo. El análisis comparativo de las comunidades existentes en las diferentes localidades geográficas, nos permitió establecer dos grupos corológicos: a) ampliamente repartido por los tramos occidental y central, compuesto por endemismos como *Luzula caespitosa*, *Dianthus langeanus*, *Teesdaliopsis conferta* y *Agrostis tileni* y b) situado sobre todo en el tramo oriental (Alto Campoo), se caracteriza por la presencia de *Luzula hispanica*, *Agrostis rupestris* y *Saxifraga moschata*.

Referencias bibliográficas

- BOLÓS, O., J. VIGO, R. M. MASALLES & M. NINOT (1990). *Flora manual dels Països Catalans*. Editorial, Portic. Barcelona: 1233 págs.
- DUVIGNEAUD, P. (1946). La variabilité des associations végétales. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **78**: 107-134.
- ELLENBERG, H. (1991). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobot. (Göttingen)* **18**: 1-166.
- GOUNOT, M. (1969). *Méthodes d'étude quantitative de la végétation*. Masson et Cie., Paris. 314 págs.
- LASTRA MENÉNDEZ, J. J. (1988). *Estudio de la flora y vegetación del concejo de Grado y sus contornos (Principado de Asturias)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo: 405 págs.
- LANDOLT, E. (1977). Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zurich* **64**: 208 págs.
- MAYOR, M. (1969). Estudio de las nardetas y erioforetas del Sistema Central y las disyuntas del Maestrazgo. *Rev. Fac. Cienc. (Oviedo)* **10**: 213-220.
- MAYOR, M., T. E. DÍAZ, J. A. FERNÁNDEZ PRIETO, J. J. LASTRA MENÉNDEZ (1978). Estudio ecológico del cervuno (*Nardus stricta* L.) en la Cordillera Cantábrica. *Pastos* **8**(2): 183-194.
- MAYOR, M., M. Á. FERNÁNDEZ CASADO, H. S. NAVA, J. R. ALONSO FERNÁNDEZ, J. J. LASTRA & J. HOMET (1982). Comportamiento ecológico de *Festuca hystrix* en la Península Ibérica con especial referencia a los montes cántabro-astures. *Bol. Cienc. Nat. I. D. E. A.* **30**: 93-106.
- MAYOR, M. & M. FERNÁNDEZ BENITO (1986). Comportamiento ecológico de *Erinacea anthyllis* en la Sierra de Pela. *Rev. Biol. Univ. Oviedo* **4**: 65-72.
- MAYOR, M., M. FERNÁNDEZ BENITO, J. J. LASTRA (1990a). Ecología de los céspedes discontinuos sobre sustrato ácido en la Cordillera Cantábrica. *Monogr. Inst. Pirenaico Ecología* **5**: 549-557.
- MAYOR, M. & J. J. LASTRA (1990b). Mapa de Vegetación del pico Caldoveiro y sus estribaciones (Principado de Asturias). *Bol. Cienc. Nat. I. D. E. A.* **40**: 103-118.
- MAYOR, M. (1994). Comentarios sobre las listas de las plantas vasculares y algunos ejemplos de los V. I. en la Península Ibérica. In M. MAYOR (ed.) *Los valores ecológicos de las plantas vasculares (sin Rubus) de Heinz Ellenberg*. Serv. Public. Univ. Oviedo: 9-13.
- McINTOSH, R. P. (1978). Phytosociology. *Benmark Papes in Ecology* **6**: 388 págs.
- MUELLER-DOMBOIS, D. & H. ELLENBERG (1974). *Aims and methods of vegetation ecology*. Wiley. 547 págs.
- NAVA, H. (1988). Flora y vegetación orófila de los Picos de Europa. *Ruizia* **6**: 243 págs.
- OBERDORFER, E. (1991). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. Ulmer: 1050 págs.
- MAAREL, E. van der (1993). Relations between sociological-ecological species groups and Ellenberg's indicator values. *Phytocoenologia* **23**: 342-362.
- VERA de la PUENTE, M. L. (1982). *Estudio de los pastizales de diente, matorrales y su dinamismo, de la zona comprendida entre el puerto de Ventana y el puerto de Ventaniella (Asturias - León)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Oviedo, 356 págs.

EUPHORBIA MEDITERRANEARUM EXSICCATARUM CENTURIA A BARCINONENSI HERBARIO BCF NUNCUPATO NUPERRIME DISTRIBUTA

Julián MOLERO & Josep VICENS

Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona

Dedicamos la publicació de estos exsicatos al Rvdo.
P. Manuel Laínz, S. J., a quien tanto debemos.

MOLERO, J. & J. VICENS (1995). Euphorbiarum mediterraneanarum exsiccatarum centuria a barcinonensi herbario BCF nuncupato nuperrime distributa. *Fontqueria* 44: 7-15.

Keywords: Chorology, Chromosome number, Nomenclature, *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*), Mediterranean and Macaronesian areas: Algeria, Egypt, France, Malta, Morocco, Portugal, Spain, Tunisia, Asiatic Turkey.

Abstract. Copy of the labels of 100 collections of the genus *Euphorbia* from the Mediterranean and Macaronesian area which have been recently distributed. Some taxonomic, chorologic and chromosomal data about them. A new combination is proposed: *Euphorbia bolosii* (Molero & Rovira) Molero & Rovira, comb. & stat. nov.

Résumé. Transcription de l'étiquette pour 100 récoltes d'*Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) méditerranéennes et des îles Canaries, avec des données divers, caryologiques principalement. On propose une nouvelle combinaison: *Euphorbia bolosii* (Molero & Rovira) Molero & Rovira.

Zusammenfassung. Es werden hier die aufgeschriebene Angaben von 100 *Euphorbia*, in den Mittelmeerländern und Kanarischen Inseln gesammelt, vorgestellt. Karyologische Daten sind auch eingeschlossen. Die neue Kombination *Euphorbia bolosii* (Molero & Rovira) Molero & Rovira, comb. & stat. nov. wird vorgeschlagen.

Resumen. Copia de las etiquetas, en las que figuran datos diversos, principalmente cariológicos, para un centenar de *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) mediterráneas y macaronésicas. Se propone una combinación nueva: *Euphorbia bolosii* (Molero & Rovira) Molero & Rovira.

Краткое содержание. Копия написей, сопровождаемые другими данными, специально карологических, для 100 средиземноморских *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*). Предлагается новое сочетание: *Euphorbia bolosii* (Molero & Rovira) Molero & Rovira.

The experience with former *exsiccata*, cf. BENEDÍ & MOLERO, *Fontqueria* 16: 25-30 (1988), has compelled us to prepare this specialized collection of 100 specimens of the genus *Euphorbia* from various countries in the Mediterranean area, specially the eastern (Anatolian Peninsula) and western regions (Iberian Peninsula and North Africa).

Plants have been collected in Spain, a large part during botanical trips performed by the biosystematics team of the School of Pharmacy of Barcelona (Algeria: I-1990; Morocco: V and VI-1991, IV-1992, V and VI-1994; Portugal: V-1990, V-1991; Tunisia: V-1992; Turkey: VI-1989) in order to carry out taxonomic and biosystematic studies on the genus *Euphorbia* from Mediterranean and Macaronesian areas. There are also some items from other countries: France, Egypt and Malta.

In some cases, the label contains comments about the chromosome number of the population collected or about chorologic, nomenclatural or taxonomic aspects of the taxon.

Some of the collections will be deposited in the following Herbaria: B, BCF, FI, G, M, MA and SEV, abbreviations according to Holmgren & Holmgren, *Regnum Veg.* 120 (1990).

The full names of the collectors are as follows:

List of collectors

Andrés	Jaime de Andrés Rodríguez	Molero Mesa	Joaquín Molero Mesa
Benedí	Carles Benedí González	Montoya	Concepción Montoya Rojas
Blanché	César Blanché Vergés	Pascual	Elena Pascual
Bosch	Maria Bosch Daniel	Pérez Raya	Francisco Pérez Raya
Felip	Joan Felip Aymat	Raventós	Rosa Raventós
Fernández Casas	Francisco Javier Fernández Casas	Rovira	Ana María Rovira López
Ferrer Prieto	Miquel Ferrer Prieto	Romo	Ángel M. Romo Diaz
Fuente Martín	Gabriel de la Fuente Martín	Salvador	Anna Salvador Benavent
Hernández, M. C.	María Concepción Hernández Marín	Sáez, L.	Llorenç Sáez Goñalons
Llamas	Félix Llamas	Simon	Joan Simon Pallisé
Molero	Julián Molero Briones	Susanna	Alfonso Susanna de la Serna
		Vallès	Joan Vallès Xirau
		Vicens	Josep Vicens Fandos

Exsiccata

1 **Euphorbia akenocarpa** Guss.

SPAIN, CÁDIZ: «between Algar and puerto de Gáliz, finca la Cabeza, 30STF65, 36°35'N, 5°35'W. Nitrified grasslands», *Blanché & Vicens*, 20-V-1990.

2 **Euphorbia akenocarpa** Guss.

TUNISIA, BIZERTA: «road GP-7, 39 km from Mateur, 11 km from Sejnane, 32SNG51, 37°10'N, 9°40'E. Grasslands», *Benedí & Vallès*, 28-V-1992.

3 **Euphorbia aleppica** L.

TURKEY, MALATYA: «23 km from Malatya, towards Gaziantep, place named Karapinar, 37SDC24, 38°20'N, 38°10'E, 1050 m. Fallow land», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 15-VI-1989.

4 **Euphorbia altissima** Boiss.

TURKEY, ELAZIG: «Elazig, towards Malatya, cross-road to Karaali, 37SDC76, 38°30'N, 38°40', 1000 m. Damp places», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 15-VI-1989.

5 **Euphorbia amygdaloides** L. subsp. **amygdaloides**

SPAIN, BARCELONA: «Vallgorguina, 31TDG5911, 41°38'N, 2°30'E, 200 m. Oak wood margins», *Vicens*, 22-V-1994.

6 **Euphorbia anacamperos** Boiss. var. **anacamperos**

TURKEY, ANKARA: «Ankara, Kiliçlar, ravine near Kizilmak river, base of Akardja Dag, 36SWK31, 39°54'N, 33°24'E. Scrub with *Paliurus*, *Ephedra*, *Verbascum*, *Artemisia*», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 8-VI-1989.

7 **Euphorbia arvalis** Boiss. & Heldr. subsp. **arvalis**

TURKEY, DENIZLI: «Denizli, 70 km from Denizli towards Çivil, between Hardim and Kiralan, 35SQC21, 38°05'N, 29°35'E, 950 m. Fields, fallow lands», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 22-VI-1989.

8 **Euphorbia arvalis** Boiss. & Heldr. subsp. **longistyla** (Maire) Molero, Rovira & Vicens

MOROCCO, KSAR-ES-SOUK: «Middle Atlas, col du Tanout-ou-Fillali, near Arbalou, 30STB71, 32°41'N, 5°23'W, 1800 m. Abandoned fields», *Molero & Vicens*, 1-VI-1991.

2n = 40, cf. VICENS & MOLERO in *Flora Mediterranea* 2: 243 (1992).

9 **Euphorbia balsamifera** Aiton subsp. **balsamifera**

MOROCCO, SAHARA: «oued Ouma Fatma. In rupestribus saxosisque calcareis», *Fernández Casas 13706 & Molero*, 30-IV-1992.

10 **Euphorbia biumbellata** Poir.

TUNISIA, JENDOUBA: «Jendouba, Tabarka, 32SMF78, 36°52'N, 8°46'E. Sand dunes near seashore», *Blanché, Molero & Vicens*, 28-V-1992.

11 **Euphorbia bivonae** Steud. subsp. **bivonae**

TUNISIA, CAP BON: «Cap Bon, Aïn Oktor, 32SPF37, 36°50'N, 10°30'E, 100 m. Dumosis cum *Rosmarinus officinalis*», *Molero & Vicens*, 29-V-1992.

12 **Euphorbia bivonae** Steud. subsp. **tunetana** Murb.

TUNISIA, SFAX: «Sfax, parc de Bou Hedma, near river-head of oued Cherchiera, 32SND61, 34°30'N, 8°55'E, 220 m. Rock crevices, stony slopes», *Molero & Vicens*, 26-V-1992.

2n = 14, cf. VICENS (1994) Ph. D. Thesis.

13 **Euphorbia baetica** Boiss.

PORTUGAL, ESTREMADURA: «between Pegoões and Marateca, 29SNC27, 38°40'N,

8°40'W. Pine tree forests, sandy soil», *Molero & Vicens*, 2-V-1991.

14 ***Euphorbia bolosii*** (Molero & Rovira) Molero & Rovira **comb. & stat. nov.**

≡ *E. nevadensis* Boiss. & Reuter subsp. *bolosii* Molero & Rovira in *Collect. Bot. (Barcelona)* 21: 171 (1992).

SPAIN, TARRAGONA: «Cornudella, Grau de Sant Joan, 31TCF27, 41°16'N, 0°52'E, 580 m. Mediterranean grasslands, *Aphyllantion*», *Molero*, 9-III-72.

This species grow on calcareous places of the Central and South Catalanian Range and Prepyrenees. It may be distinguished from *E. nevadensis*, a silicicolous species from Sierra Nevada and Sistema Central, by the habit, leaves, colour and ecology. We believe that specific status is correct, in spite that intermediate forms between *E. bolosii* and *E. nevadensis* subsp. *aragonensis* may be found in the northwest (Navarra) and south (Ports de Tortosa, Beceite) borders of the distribution area.

15 ***Euphorbia briquetii*** Emberger & Maire

= *E. clavigera* Lac.

SPAIN, MURCIA: «Uncal, near puerto Lumbreras, 30SWG94, 37°27'N, 1°56'W. Almond tree orchards», *Molero & Vicens*, 6-IV-1990.

2n = 26, cf. VILATERSANA & BERNAL in *Flora Mediterranea* 2: 250-252 (1992).

16 ***Euphorbia briquetii*** Emberger & Maire

MOROCCO, OUJDA: «Beni-Snassen, Arhil Oumannzi, by Sidi ben Houria, 30SWD64, 34°45'N, 2°20'W. Scrub, stony soil, 460 m», *Romo & al.*, 10-IV-1994.

Populations from Africa are morphologically identical to Iberian ones (there are little differences in cyathium indument), but, according to our first karyological results, chromosome number is 2n = 14, and not 2n = 26 (see number 15).

17 ***Euphorbia brittingeri*** Samp.

FRANCE, ALPES-MARITIMES: «Gorgues de Caussols, 32TLP24, 43°43'N, 6°53'E, 900 m. Pine tree forest margin», *Simon & Vallès*, 12-VI-1989.

2n = 14, cf. SIMON (1993) Ph. D. Thesis.

18 ***Euphorbia broteri*** Davaeu

PORTUGAL, BEIRA ALTA: «7 km SW of Guarda, towards Covilha, 29TPE48, 40°30'N, 7°16'W. Sandy granitic slopes», *Molero & Vicens*, 5-V-1991.

19 ***Euphorbia calyprata*** Coss. & Kralik

MOROCCO, TARFAYA: «prope Tan-Tan, 29RLM84, 28°25'N, 10°10'W, 30 m. In pascuis apricis persicis, solo sabuloso», *Fernández Casas 13689 & Molero*, 29-IV-1992.

20 ***Euphorbia characias*** L. subsp. ***characias***

SPAIN, BARCELONA: «campus Ciutat Universitària, 31TDF28, 41°23'N, 2°06'E, 100 m», *Vicens*, 30-IV-1994.

21 ***Euphorbia characias*** L. subsp. ***wulfenii*** (W. D. J. Koch) Radcl.-Sm.

TURKEY, ANTALYA: «Kas, above the village, 35SQA31, 36°15'N, 29°40'E, 150 m. Shady places», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 19-VI-1989.

22 ***Euphorbia cheiradenia*** Boiss. & Hohen.

TURKEY, ERZINCAN: «cross-road to Tunceli, between Dagyolu and Pülümür, 37SED78, 39°35'N, 39°54'E, 1600 m. Fields», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 13-VI-1989.

23 ***Euphorbia clementei*** Boiss. subsp. ***clementei***

SPAIN, MÁLAGA: «between Ronda and Atayate, km 71, puerto de Encinas Borrachas, 30SUF65, 36°40'N, 5°12'W, 1000 m. Crevices of calcareous rocks», *Blanché & Vicens*, 20-V-1990.

2n = 26, cf. VICENS (1994) Ph. D. Thesis.

24 ***Euphorbia clementei*** Boiss. subsp. ***faurei*** (Maire) Vicens, Molero & Blanché

MOROCCO, OUJDA: «Beni Snassen, Taforal, summit of djbel Mettchich, 30SWD54,

- 34°47'N, 2°26'W, 1100 m. Copse on limestone», *Molero & Vicens*, 20-V-1991.
2n = c. 32, cf. VICENS (1994) Ph. D. Thesis.
- 25 ***Euphorbia clementei*** Boiss. subsp. ***villosa*** (Faure & Maire) Vicens, Molero & Blanché
MOROCCO, MEKNÈS: «Middle Atlas, between Azrou and Ifrane, canyon of Ras el Ma, 30STC90, 33°30'N, 5°15'W, 1700 m. Stony soils, cedar forests», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 22-VI-1994.
- 26 ***Euphorbia coniosperma*** Boiss. & Buhse
TURKEY, ANKARA: «Guldarpi towards Çobuk, 36TWK04, 40°11'N, 33°03'E, 1020 m. Dry places», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 8-VI-1989.
2n = 20, cf. VICENS, MOLERO & BLANCHÉ in *Flora Mediterranea* 1: 241 (1991).
- 27 ***Euphorbia cossoniana*** Boiss.
TUNISIA, BEJA: «Beja, towards Jendouba, 32SNF16, 36°43'N, 9°13'E. Fields, roadside», *Benedí, Blanché, Molero, Vallès & Vicens*, 27-V-1992.
- 28 ***Euphorbia cyparissias*** L.
SPAIN, BARCELONA: «Palautordera, neighborhood Refugis del Montseny, 31TDG5158, 41°42'N, 2°24'E, 400 m. Margin of *Quercus ilex* forest», *Salvador & Vicens*, 31-IV-1995.
- 29 ***Euphorbia dendroides*** L.
SPAIN, BALEARES: «Mallorca, Sóller, racó d'En Vives, 31TDE7601, 39°46'N, 2°44'E, 100 m. Rocky places, by the base of the cliff, among olive groves», *Salvador & Vicens*, 23-IV-1995.
- 30 ***Euphorbia dracunculoides*** Lam. subsp. ***glebulosa*** (Coss. & Durieu) Maire
TUNISIA, GAFSA: «canyon of oued Seldja, near Metlaoui, 32SMC49, 34°16'N, 8°22'E. Rocky places», *Benedí, Blanché, Molero, Vallès & Vicens*, 25-V-1992.
- 31 ***Euphorbia dracunculoides*** Lam. subsp. ***inconspicua*** (Ball) Maire
MOROCCO, OUJDA: «between Oujda and Jerada, 8 km NW of Guenfouda, 30SWD70, 34°25'N, 2°10'W, 1000 m. Among calcareous rocks», *Molero & Vicens*, 21-V-1991.
2n = 40, cf. VICENS & MOLERO in *Flora Mediterranea* 2: 243 (1992).
- 32 ***Euphorbia dracunculoides*** Lam. subsp. ***inconspicua*** (Ball) Maire
MOROCCO, SAFI: «road from Marrakech to Essaouira, cross-road to Korimat and Mouarid, 29RMQ88, 31°30'N, 9°10'W, 400 m. *Argania* orchards», *Molero & Vicens*, 26-V-1991.
- 33 ***Euphorbia duvalii*** Lecocq & Lamotte
FRANCE, AUDE: «mont Alaric, 31TDH67, 43°10'N, 2°30'E, 500 m. Copse», *Simon & Vallès*, 5-VI-1989.
2n = 12, cf. SIMON (1993) Ph. D. Thesis.
- 34 ***Euphorbia eriophora*** Boiss.
TURKEY, TUNCELI: «23 km after Tunceli, 37SED51, 38°58'N, 39°35'E, 850 m. Chick-pea plantation», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 13-VI-1989.
- 35 ***Euphorbia esula*** L. subsp. ***esula***
SPAIN, GRANADA: «Sierra Nevada, ravine of Monachil river, 30SVG60, 37°06'N, 3°24'W, 2100 m. Streams», *Molero Mesa & Pérez Raya*, 22-VII-1989.
- 36 ***Euphorbia esula*** L. subsp. ***esula***
SPAIN, LEÓN: «Ferradillo, 29TPH90, 42°27'N, 6°40'W, 1250 m. Grasslands», *J. Andrés & F. Llamas*, 11-VII-1989.
- 37 ***Euphorbia exigua*** L. subsp. ***exigua***

SPAIN, MURCIA: «between Mazarrón and Puerto Mazarrón, 30SXG56, 37°35'N, 1°16'W. Damp pans», *Benedí*, 25-V-1989.

38 *Euphorbia falcata* L. var. *falcata*

TURKEY, MALATYA: «23 km from Malatya, towards Gaziantep, place named Karapinar, 37SDC24, 38°20'N, 38°10'E, 1050 m. Fallow lands», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 15-VI-1989.

39 *Euphorbia falcata* L. var. *acuminata* (Lam.) St.-Amans

MOROCCO, KENITRA: «Benmansour, 29SQU21, 34°25'N, 6°30'W, 40 m. Wet pans among fixed dunes, subnitrofilous», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 16-VI-1994.

40 *Euphorbia falcata* L. var. *maroccana* Murb.

MOROCCO, AGADIR: «Immouzzar valley, between Ait Bifradane and Ait Barka, 29RMP58, 30°35'N, 9°30'W, 600 m. Basis of stony slopes», *Molero, Romo & Susanna*, 10-VI-1988.

41 *Euphorbia flavicoma* DC. subsp. *flavicoma*

= *E. mariolensis* Rouy

SPAIN, BARCELONA: «Aeri de Monistrol, 31TDG00, 41°36'N, 1°51'E, 270 m. Disturbed copse», *Simon, Pascual & R. Raventós*, 5-V-1988.

2n = 28, cf. SIMON (1993), Ph. D. Thesis.

42 *Euphorbia flavicoma* DC. subsp. *flavicoma*

= *E. mariolensis* Rouy

SPAIN, LÉRIDA: «Noves de Segre, 31TCG68, 42°17'N, 1°19'E, 400 m. Disturbed slopes», *Molero & Romo*, 6-IV-1988.

43 *Euphorbia flavicoma* DC. subsp. *costeana* (Rouy) Greuter & Burdet

FRANCE, AVEYRON: «Firmy, Puy de Wolf, 31TDK43, 44°32'N, 2°17'E, 580 m. Grasslands, serpentinic soil», *Simon & Vicens*, 12-VI-1990.

44 *Euphorbia flavicoma* DC. subsp. *occidentalis* Laínz

SPAIN, CANTABRIA: «La Hermida, 30TUN78, 43°15'N, 4°32'W, 350 m. Stony slopes», *Montoya & Simon*, 15-VII-1989.

45 *Euphorbia gaillardotii* Boiss. & Blanche

TURKEY, ELAZIG: «20 km from Elazig, towards Malatya, place named Ortaçali, 37SEC08, 38°42'N, 39°06'E, 1220 m. Fields», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 14-VI-1989.

2n = 18, cf. VICENS, MOLERO & BLANCHÉ in *Flora Mediterranea* 1: 241 (1991).

46 *Euphorbia guyoniana* Boiss. & Reuter

ALGERIA, SAOURA: «Igli oasis, near Beni-Abbes, 30RWU74, 30°15'N, 2°15'W. Wet sand, near the trackside», *Felip & Molero*, 9-I-1990.

47 *Euphorbia helioscopia* L. subsp. *helioscopia*

SPAIN, BARCELONA: «Vallgorguina, 31TDG 5911, 41°38'N, 2°30'E, 200 m. Ruderal margins of stream», *Vicens*, 22-V-1994.

48 *Euphorbia helioscopia* L. subsp. *helioscopioides* (Loscos & Pardo) Nyman

SPAIN, ZARAGOZA: «Gelsa, towards Velilla de Ebro, 30TYL 18, 41°23'N, 0°27'W. Ruderal places», *Molero & Vicens*, 3-III-1995.

49 *Euphorbia hirsuta* L.

= *E. pubescens* Vahl

SPAIN, GERONA: «Alt Empordà, Pont de Molins, Muga river, 31TDG98, 42°18'N, 2°55'E. Sandy margins of the river», *Ferrer Prieto & Molero*, 6-VI-1994.

50 *Euphorbia kotschyana* Fenzl

TURKEY, NIGDE: «Çamardi, base of Demirkazik, 36SXG88, 37°50'N, 35°4'E, 1600 m. Rocky places», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 17-VI-1989.

2n = 20, cf. VICENS, MOLERO & BLANCHÉ in *Flora Mediterranea* 1: 242 (1991).

51 *Euphorbia kotschyana* Fenzl

TURKEY, ANTALYA: «Kas, 50 km towards Elmali, 36STF31, 36°15'N, 30°00'E, 1300 m. *Cedrus libani* forest», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 20-VI-1989.

52 *Euphorbia macroclada* Boiss.

TURKEY, ADIMAYAN: «Golbasi towards Besnip, 37SCB97, 37°45'N, 37°50'E, 900 m. Waste places», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 15-VI-1989.

53 *Euphorbia matritensis* Boiss.

SPAIN, MADRID: «Majadahonda, towards Boadilla, 30TVK27, 40°25'N, 3°52'W. Dry places», *Molero, Rovira & Vallès*, 27-V-1990.

2n = 72, cf. VILATERSANA & BERNAL in *Flora Mediterranea* 2: 250 (1992).

54 *Euphorbia medicaginea* Boiss.

= *E. mazarronensis* Esteve, nom. inval., cf. Molero & Rovira (1992) *Act. Simp. Int. Bot.* «Pius Font i Quer»

SPAIN, MURCIA: «between Mazarrón and Puerto Mazarrón, 30SXG56, 37°35'N, 1°16'W. Fields», *Benedí*, 23-V-1989.

55 *Euphorbia medicaginea* Boiss.

MOROCCO, TANGER: «towards Ceuta, near cap Malabata, 30STE56, 35°47'N, 5°45'W, 80 m. Clay fields», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 14-VI-1994.

56 *Euphorbia medicaginea* Boiss.

TUNISIA, BIZERTA: «road GP-7, 39 km from Mateur, 11 km from Sejnane, 32SNG51, 37°10'N, 9°40'E. Fields», *Benedí & Vallès*, 28-V-1992.

57 *Euphorbia megalatlantica* Ball

MOROCCO, AGADIR: «tizi-n-Test, N side, 29RNO72, 30°57'N, 8°15'W, 1600 m. Slopes, schistose gravels, red sandstones», *Molero & Vicens*, 30-V-1991.

2n = 14 cf. VICENS & MOLERO in *Flora Mediterranea* 2: 245 (1992).

58 *Euphorbia melitensis* Parl.

MALTA: «neolithic temple of Hgar Qim, 32SVV6, 35°49'N, 14°26'E. Mediterranean heath», *M. C. Hernández & al.*, 30-III-1995.

59 *Euphorbia microsphaera* Boiss.

TURKEY, ADANA: «between Bahçe and Osmaniye (17 km from Bahçe), 37SBB71, 37°11'N, 36°25'E, 200 m. By the roadside», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 16-VI-1989.

New record for the province of Adana.

60 *Euphorbia minuta* Loscos & Pardo

SPAIN, HUESCA: «between Candasnos and Ballobar, El Campillo, 31TBG60, 41°34'N, 0°12'E. Arid stony slope», *Molero & L. Sáez*, 9-IV-1995.

61 *Euphorbia nereidum* Jahand. & Maire

MOROCCO, BENI MELLAL: «near Beni Mellal, 29SOR47, 32°21'N, 6°22'W, 650 m. By the irrigation ditches», *Molero & Vicens*, 1-VI-1991.

2n = 30, cf. VICENS (1994) Ph. D. Thesis.

62 *Euphorbia nevadensis* Boiss. & Reuter subsp. *nevadensis*

SPAIN, GRANADA: «Sierra Nevada, ravine of San Juan river, 30SVG60, 37°05'N, 30°22'W, 2600 m. Mica-schist alluvium», *Molero Mesa & Pérez Raya*, 22-VII-1989.

63 *Euphorbia nicaensis* All.

MOROCCO, KSAR-ES-SOUK: «Middle Atlas, base of djbel Hebri, near col du Zad, 30SUB06, 33°05'N, 5°05'W, 2100 m. Stony places», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 21-VI-1994.

64 *Euphorbia nicaensis* All.

SPAIN, GERONA: «Alt Empordà, Sant Climent Sescebes, 31TDG99, 42°22'N, 2°58'E, 380 m. Schistose hills», *Ferrer Prieto & Molero*, 6-VI-1994.

65 *Euphorbia orientalis* L.

TURKEY, ANKARA, ERZINKAN: «canyon between Selepur and Tercan, 37SFE20, 39°45'N, 40°30'E. Slopes by the roadside», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 11-VI-1989.

66 *Euphorbia paniculata* Desf. subsp. *paniculata*

SPAIN, BADAJOZ: «Valdecaballeros, 4 km from the barrage, 30SUJ04, 39°14'N, 5°11'W, 400 m. Stream margin, schistose soil», *Blanché & Vicens*, 15-V-1990.

67 *Euphorbia paniculata* Desf. subsp. *monchiquensis* (Franco & P. Silva) Vicens, Molero & Blanché

PORTUGAL, ALGARVE: «Serra de Monchique, between Marmelete and Casais, km 7, 29SNB33, 37°20'N, 8°35'W, 400 m. *Rubus* hedge, by stream, *Quercus suber* forest», *Blanché & Vicens*, 18-V-1990.

2n = 26, cf. VICENS (1994) Ph. D. Thesis.

68 *Euphorbia paniculata* Desf. subsp. *welwitschii* (Boiss. & Reuter) Vicens, Molero & Blanché

PORTUGAL, ESTREMADURA: «Trejouce, road from Oeiras to Sintra, 29SMC78, 38°45'N, 9°28'W, 300 m. Heath on limestone soil, somewhat wet», *Molero & Vicens*, 3-V-1991.

2n = 26, cf. VICENS (1994) Ph. D. Thesis.

69 *Euphorbia paralias* L.

MOROCCO, SAFI: «Souira-Kedima, 2 km towards Essaouira, 29RMR63, 31°55'N, 9°20'W, 5 m. Coastal dunes», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 16-VI-1994.

70 *Euphorbia peplus* L.

SPAIN, BARCELONA: «Esplugues de Llobregat, Dipòsit de les Aigües, 31TDF28, 41°23'N, 2°06'E, 100 m. Ruderal places», *Vicens*, 10-II-1995.

71 *Euphorbia petiolata* Banks & Sol.

TURKEY, MALATYA: «23 km from Malatya towards Gaziantep, place named Karapinar, 37SDC24, 38°20'N, 38°10'E, 1050 m. Fallow land», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 15-VI-1989.

72 *Euphorbia pithyusa* L.

SPAIN, BALEARES: «Mallorca, Cúber, Font des Noguer, 31TDE8304, 39°47'N, 2°48'E, 750 m. *Hypericion balearici*, grazed lands», *Salvador & Vicens*, 12-VIII-1995.

73 *Euphorbia polygalifolia* Boiss. & Reuter subsp. *polygalifolia*

SPAIN, BURGOS: «puerto de los Tornos, 30TVN67, 43°07'N, 3°28'W, 920 m. Grasslands», *Montoya & Simon*, 14-VII-1989.

74 *Euphorbia polygalifolia* Boiss. & Reuter subsp. *polygalifolia*

SPAIN, CANTABRIA: «Corconte, El Henar, towards Alto Campoo ski station, 30TUN96, 43°05'N, 4°20'W, 1400 m. Heath», *Montoya & Simon*, 14-VII-1989.

2n = 14, cf. SIMON (1993) Ph. D. Thesis.

75 *Euphorbia polygalifolia* Boiss. & Reuter subsp. *hirta* (M. Laínz) M. Laínz

SPAIN, LUGO: «puerto de Marco de Álvaro, 29TPH49, 43°15'N, 7°16'W, 580 m. Grasslands», *Montoya & Simon*, 18-VII-1989.

76 *Euphorbia polygalifolia* Boiss. & Reuter subsp. *hirta* (M. Laínz) M. Laínz

SPAIN, LA CORUÑA: «Brandmil, road towards Brañas, km 27, 29TNH06, 43°00'N, 7°55'W, 200 m. Pine tree forest margin», *Benedí & Simon*, 29-VI-1990.

77 *Euphorbia pterococca* Brot.

TUNISIA, JENDOUBA: «Tabarka, 20 km towards Neztá, 32SMF98, 36°54'N, 8°55'E. Shady margin of cork-oak forest», *Blanché, Molero & Vicens*, 28-V-1992.

78 *Euphorbia pyrenaica* Jord.

= *E. chamaebuxus* Gren. & Godr.

FRANCE, PYRÉNÉES ATLANTIQUES: «pic d'Anie, 30TXN85, 42°57'N, 0°44'W, 2200 m. Bouldery ground», *Montoya & Simon*, 13-VII-1989.

2n = 42, cf. SIMON Ph. D. Thesis.

79 *Euphorbia retusa* Forssk.

TUNISIA, SFAX: «between Sfax and Maharés, 32SPD53, 34°40'N, 10°39'E, 40 m. Sandy soil», *Benedí, Blanché, Molero, Vallès & Vicens*, 23-V-1992.

80 *Euphorbia retusa* Forssk.

EGYPT, SUEZ: «road from El Cairo to Suez, 86 km from Suez, 36RUU72, 30°05'N, 31°40'E. By the roadside», *Vallès & al.*, 7-IV-1995.

81 *Euphorbia rhabdotosperma* Radcl.-Sm.

TURKEY, DENIZLI: «70 km from Denizli towards Çivril, between Hadim and Kiralan, 35SQC21, 38°05'N, 29°35'E, 950 m. Fields», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 22-VI-1989.

82 *Euphorbia rigida* Marschall-Bieb.

MOROCCO, KSAR-ES-SOUK: «Er Rachidia, 43 km towards Midelt near Gorges du Ziz, 30SUA56, 32°12'N, 4°30'W, 1300 m. Stony soils», *Molero*, 13-V-1994.

83 *Euphorbia rimarum* Coss. & Balansa

MOROCCO, MARRAKECH: «Imi-n-Tanout, 29RNQ14, 31°10'N, 8°51'W, 900 m. Rock crevices», *Molero & Vicens*, 26-V-1991.

2n = 18, cf. VICENS & MOLERO in *Flora Mediterranea* 2: 246 (1992).

84 *Euphorbia segetalis* L.

MOROCCO, KSAR-ES-SOUK: «Er Rachidia, Gorges du Ziz, 30SUA56, 32°12'N, 4°30'W, 1300 m. Shady fresh places», *Molero*, 13-V-1994.

85 *Euphorbia segetalis* L.

SPAIN, BALEARES: «Mallorca, Sóller, racó d'en Vives, 31TDE7601, 39°46'N, 2°44'E, 100 m. Olive groves», *Salvador & Vicens*, 31-IV-1995.

86 *Euphorbia seguieriana* Neck. subsp. *seguierana*

SPAIN, GERONA: «Alt Empordà, Veinat de Montroig, near river Llobregat d'Empordà, 31TDG98, 42°21'N, 2°54'E, 340 m. Sandy river-bed», *Ferrer Prieto & Molero*, 6-VI-1994.

87 *Euphorbia seguieriana* Neck. subsp. *niciciana* (Novák) Rech.

TURKEY, SAKARYA: «Adapazari to Gümüşova, after Hendek, 36TUL12, 40°50'N, 30°50'E, 330 m. Road edge», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 6-VI-1989.

2n = 18, cf. VICENS, MOLERO & BLANCHÉ in *Flora Mediterranea* 1: 242 (1991).

88 *Euphorbia serrata* L.

SPAIN, ALBACETE: «puerto del Peralejo, belvedere on Mundo river, 30SWH66, 38°28'N, 2°15'W, 1000 m. Pine tree forest», *Benedí & Vicens*, 6-VI-1994.

89 *Euphorbia spinosa* L.

FRANCE, ALPES MARITIMES: «Levens, 32TLP55, 43°50'N, 7°15'E, 570 m. Stony grasslands», *Montoya & Simon*, 12-VI-1989.

90 *Euphorbia squamigera* Loisel.

= *E. rupicola* Boiss.

MOROCCO, AGADIR: «tizi-n-Test, 29RNQ62, 30°53'N, 8°21'W, 2000 m. Schistose slopes», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 29-VI-1990.

91 *Euphorbia squamigera* Loisel.

= *E. rupicola* Boiss.

SPAIN, MÁLAGA: «track from Cómpeta to Frigiliana, 30SVF17, 36°47'N, 3°53'W, 750 m. Basis of dolomitic cliffs», *Blanché & Vicens*, 22-V-1990.

2n = 26, cf. VICENS (1994), Ph. D. Thesis.

92 *Euphorbia stricta* L.

TURKEY, BOLÜ: «Bolü, Kaynasli, 36TUL51, 40°48'N, 31°20'E, 460 m. Wet nitrified prairies», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 6-VI-1989.

2n = 14, cf. VICENS, MOLERO & BLANCHÉ in *Flora Mediterranea* 1: 241 (1991).

93 *Euphorbia sulcata* Loisel var. *maroccana* Molero, Rovira & Vicens

MOROCCO, KSAR-ES-SOUK: «Middle Atlas, col du Tanout-ou-Fillali, 30STB71, 32°41'N, 5°27'W, 2000 m. Abandoned fiels», *Molero & Vicens*, 1-VI-1991.

2n = 20, cf. VICENS & MOLERO in *Flora Mediterranea* 2: 246 (1992).

94 *Euphorbia szovitsii* Fisch. & C. A. Meyer

TURKEY, ERZINCAN: «canyon between Selepur and Tercan, 37SFE20, 39°45'N, 40°30'E. Slopes by the roadside», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 11-VI-1989.

95 *Euphorbia taurinensis* All.

TURKEY, DENIZLI: «70 km from Denizli towards Çivil, between Hardim and Kiralán, 35SQC21, 38°05'N, 29°35'E, 950 m. Fields, fallow lands», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 22-VI-1989.

96 *Euphorbia terracina* L.

MOROCCO, KENITRA: «24 km S of Moulay Bouselham, towards Kenitra, by the sea-side, 29SQU55, 34°50'N, 6°15'W. Sandy soil, reforested with *Eucalyptus*, subnitrofilous», *Blanché, Bosch, Molero, Rovira & Simon*, 16-VI-1994.

97 *Euphorbia uliginosa* Boiss.

SPAIN, LA CORUÑA: «Lamas, road to Zas, 29TNH07, 43°07'N, 8°55'W, 100 m. Wet grasslands», *Benedí & Simon*, 29-VI-1990.

2n = 14, cf. SIMON, Ph. D. Thesis.

98 *Euphorbia valerianifolia* Lam.

TURKEY, KONYA: «Beyseir, 10 km to Antalya, 36SUG86, 37°37'N, 31°39'E, 1150 m. Sandy soils», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 18-VI-1989.

2n = 16, cf. VICENS, MOLERO & BLANCHÉ in *Flora Mediterranea* 1: 241 (1991).

99 *Euphorbia villosa* Waldst. & Kit.

SPAIN, GERONA: «Alt Empordà, Pals, 31TEG14, 41°59'N, 3°12'E. Marshes near the beach», *Benedí*, 22-V-1989.

100 *Euphorbia virgata* Walds. & Kit.

TURKEY, SIVAS: «Zara, 37SCE91, 39°53'N, 37°45'E. Fields», *Blanché, Fuente Martín & Molero*, 11-VI-1989.

***Sophora tomentosa* var. *angustifoliolata*, var. nov.**

(in floram novam cubensem studia intendentia)

Adelaida BARRETO VALDÉS

Instituto de Ecología y Sistemática
 Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Camagüey
 Cisneros, 105, entre Pobre y San Clemente. Camagüey

BARRETO VALDÉS, A. (1996). *Sophora tomentosa* var. *angustifoliolata*, var. nov. (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* 44: 16.

Keywords: *Sophora* (Fabaceae, Faboideae), Taxonomy, Cuba.

Abstract. A new Cuban variety is described: *Sophora tomentosa* var. *angustifoliolata* Barreto (Fabaceae, Faboideae)

Résumé. Une nouvelle variété cubaine est décrite: *Sophora tomentosa* var. *angustifoliolata* Barreto (Fabaceae, Faboideae)

Zusammenfassung. Ein neue Varietät aus Kuba, *Sophora tomentosa* var. *angustifoliolata* Barreto (Fabaceae, Faboideae), wird beschrieben.

Resumen. Se describe una variedad nueva, de Cuba: *Sophora tomentosa* var. *angustifoliolata* Barreto (Fabaceae, Faboideae)

***Sophora tomentosa* L. var. *angustifoliolata* Barreto, var. nov.**

Frutex; rami angulati, glabri vel puberuli. Folia (9)11-23(28,5) cm; rachis angulata, puberula vel pubescens; petiolus (1,4)2,1-3,5(4) cm; foliola 11-19(27), anguste elliptica, opposita vel subopposita, apice emarginato-mucronata vel rotundato-mucronata, basi anguste cuneato-rotundata vel cuneata, pubescentia vel tomentosa, (1,5)1,9-3(3,2) × (0,8)1,1-1,9 cm; petiolulus pubescens, ad 2 mm. Nervus medius supra impressus, pubescens, subtus conspicuus, puberulus vel pubescens; lateralibus supra inconspicui, subtus vix perceptibilibus.

TYPUS: «Habana: no lejos de Cojímar, en la playa», *Léon 2578 & Wilson* (HAC, holo-).

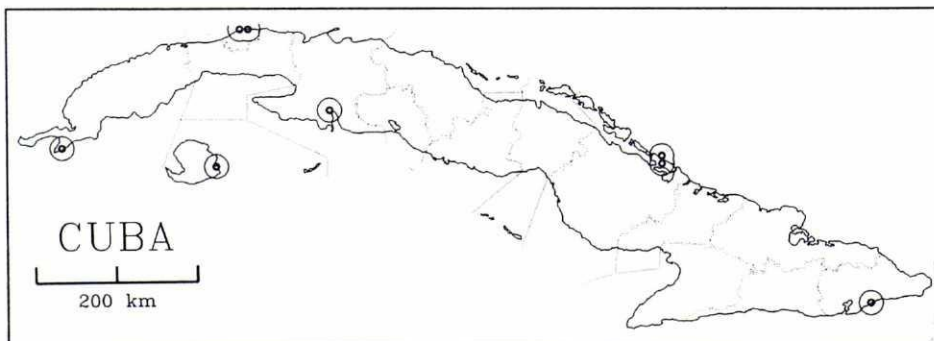
Planta arbustiva; ramas ligeramente angulosas, de glabras a pubérulas. Hoja con eje anguloso, pubérulo o pubescente, algo acanalado hacia la parte superior, 9(11)-23(28,5) cm; pecíolo (1,4)2,1-3,5(4) cm; folíolos 11-19(27), estrechamente elípticos, ligeramente asimétricos con relación al nervio medio, opuestos o subopuestos, de ápice emarginado mucronado o redondeado-mucronado y base estrechamente cuneado-redondeada o cuneada, pubescentes o tomentosos, (1,5)1,9-3(3,2) × (0,8)1,1-1,9 cm, cortamente peciululados; peciúlulos pubescentes, 2 mm. Nervio medio hundido y pubescente por la faz, conspicuo y pubérulo o pubescente por el envés; venas secundarias y de orden mayor de venación no visibles por la faz, las secundarias ligeramente perceptibles por el envés.

La var. *angustifoliolata* se diferencia de la var. *occidentalis* en la pubescencia de las ramas y la forma y anchura de los folíolos de éstas.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba occidental, central y oriental (Pinar del Río, La Habana, Matanzas, Camagüey, Guantánamo, Isla de la Juventud). Véase mapa adjunto.

HÁBITAT: se cría en bosques siempreverdes microfilos, matorrales xeromorfos costeros y subcosteros, y en vegetación de playa arenosa.

MATERIALES EXAMINADOS: **Cuba occidental:** *Alain 6941* (HAC). **Cuba central:** *Areces 32137, 31874 & Díaz* (HAJB); *Ávila, Barreto & Enríquez 1929* (HACC); *Léon 2049; Léon 4497; Léon 9569 & Lousbaloh; Ponce 155 & Ramos; Trujillo 1215 & al.* (HAC). **Cuba oriental:** *Acuña 17830* (HAC).



ARTEMISIARUM EXSICCATA

Joan VALLÈS XIRAU & Montserrat TORRELL FARO

Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona. E-08028 Barcelona

Nos complace publicar estos *exsiccata* en un volumen dedicado al Rvdo. P. Manuel Laínz, S. J., que tanto ha contribuido al conocimiento de la flora cantábrica, e ibérica en general.

VALLÈS XIRAU, J. & M. TORRELL FARO (1996). *Artemisiarum exsiccata*. *Fontqueria* 44: 17-24.

Keywords: *Artemisia* (*Asteraceae*), Chorology, Mediterranean area, Canary Islands, North America, Russia, Armenia, Poland.

Abstract. Copy of the labels of 75 collections of the genus *Artemisia* from the Mediterranean area, Canary Islands, North America, Russia, Armenia, and Poland, which are recently distributed. Some taxonomic, chorologic or taxonomic about them are added.

Résumé. On présente les données des étiquettes pour 75 collections du genre *Artemisia*, de la région méditerranéenne, des îles Canaries, de l'Amérique du Nord, la Russie, Arménie et la Pologne, qui sont distribuées en *exsiccata* et on y ajoute parfois des commentaires chorologiques ou taxinomiques.

Zusammenfassung. Es werden hier die aufgeschriebene Angaben von 75 *Artemisia*, in den Mittelmeerländern, Kanarischen Inseln, Armenien, Rußland, Polen und Nordamerika gesammelt, vorgestellt und als *Exsiccata* zugestellt. Chorologische und taxonomische Erklärungen sind in einigen Fällen eingeschlossen.

Resumen. Datos de las etiquetas de 75 colecciones del género *Artemisia*, procedentes de la región mediterránea, islas Canarias, Norteamérica, Rusia, Armenia y Polonia, que se reparten en *exsiccata*, a los que se añaden ocasionalmente comentarios corológicos o taxonómicos.

INTRODUCCIÓN

Ofrecemos una muestra significativa, constituida por 75 poblaciones pertenecientes a 41 táxones de nivel específico o subespecífico, de las recolecciones de plantas del género *Artemisia* L. efectuadas desde que se inició, en 1982, su estudio en el marco del grupo de investigación en biosistemática de plantas vasculares de nuestro laboratorio. Nuestras colecciones tuvieron la finalidad de servir de testigo en estudios palinológicos, cariológicos, fitoquímicos, etc. De cada población, siempre que fue posible, se recogieron varios ejemplares, pensando en una ocasión, como la que ahora tenemos, de repartir duplicados a diferentes herbarios. Colecciones completas serán depositadas en los herbarios BC (Institut Botànic de Barcelona), BCF (Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona), G (Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève), JACA (Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Jaca), MA (Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid) y RAB (Département de Botanique et d'Écologie Végétale, Institut Scientifique, Université Mohammed V, Rabat); y otros, parciales, serán repartidas a otros centros. Aparte de hacer más accesibles algunas plantas a los investigadores, creemos que el reparto de un conjunto de *exsiccata* contribuye a saldar parcialmente la deuda de gratitud que todo botánico — y en especial, el sistemático — contrae con los herbarios de instituciones que, a veces con no poco esfuerzo, juegan un papel fundamental en el avance del conocimiento en cualquier campo de la Botánica.

Las plantas que aquí reseñamos han sido recogidas entre 1983 y 1995, mayoritariamente en la Península Ibérica, las Islas Baleares y el Norte de África, aunque también se hallan entre ellas poblaciones procedentes de las Islas Canarias, Rusia, Armenia, Polonia, Francia y los Estados Unidos de América. Queremos agradecer desde aquí a todos aquellos colegas que han colaborado en las recolecciones, cuyos nombres aparecen completos en la lista de colectores. También debe constar que estas plantas han podido ser obtenidas en buena parte gracias a campañas integradas en proyectos de investigación subvencionados por organismos a los que también hacemos constar nuestro reconocimiento: CIRIT (Ajut a la Recerca 1983), Universitat de Barcelona (Ajut a la Recerca 1985) y DGICYT (PB-88-0033, PB-93-0032).

Lista de colectores

Badr	Abdel-Fattah Badr	Medina	M. Medina
Barceló	Maria Carme Barceló Martí	Merino	Vidal Merino Revilla
Benedí	Carles Benedí González	Molero	Julián Molero Briones
Blanché	Cèsar Blanché Vergés	Molero Mesa	Joaquín Molero Mesa
Cañigüeral	Salvador Cañigüeral Folcarà	Pedrola	Joan Pedrola Monfort
Casares	Coro Casares Pascual	Peñuelas	Josep Peñuelas Reixach
Caujapé	Juli Caujapé Castells	Poch	Josep Maria Poch Ymbert
Cauwet	Anne Marie Cauwet-Marc	Porta	David Porta Tena
Fajvush	George Fajvush	Panadès	Ricard Panadès Baldrich
Ferrer	Ruth Ferrer Roig	Puig	Antonicta Puig Maurici
Gabrielian	Eleonora Gabrielian	Ribera	María Antonia Ribera
García Jacas	Núria García Jacas		Siguán
Gómez Garreta	Amelia Gómez Garreta	Rivera	Diego Rivera Núñez
Guara	Miguel Guara Requena	Rull	Jordi Rull Lluch
Gutiérrez Pedauyé	Antonio Gutiérrez Pedauyé	Sala	Albert Sala Llinares
Herrero-Borgoñón	Juan José Herrero-Borgoñón	Seoane	Juan Antonio Seoane Camba
		Simon	Joan Simon Pallisè
Hovhannisyán	Marine Hovhannisyán	Suárez	Maruxa Suárez Cervera
	[Oganesian]	Susanna	Alfonso Susanna de la Serna
Issaoui	Hakim Issaoui	Tamanian	Kamilla Tamanian
Kamel	Ehab Kamel	Vallès	Joan Vallès Xirau
León	María Catalina León Aren-cibia	Vicens	Josep Vicens Fandos
		Vila	Roser Vila Casanovas
Marco	Alberto Marco Ventura	Villar	Luis Villar Pérez
Márquez	Jesús Márquez Pereira		

Exsiccata

1 *Artemisia absinthium* L.

HISPANIA, GRANADA: «Sierra Nevada, alveis fluminis Monachil, 1450 m», *Benedí, Blanché, Molero, Molero Mesa & Vallès*, 27-VI-1983.

2 *Artemisia absinthium* L.

ARMENIA, APARAN: «inter oppidula Saghmosavan et Arai, 1700 m. In montibus aridis», *Fajvush, Gabrielian, García Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1488B, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995.

3 *Artemisia alba* Turra

HISPANIA, HUESCA: «l'Ainsa del Sobrarbe, ad exitum oppiduli versus Boltaña, 31TBH60. In collibus margosis», *Vallès*, 16-IX-1993.

4 *Artemisia alba* Turra

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, ALT URGELL: «Noves de Segre, ad viam versus Taús. Collibus margosis», *Panadès & Vallès*, 17-X-1984.

5 *Artemisia alba* Turra

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, CERDANYA: «Pont d'Ardaix, ad ripas fluminis Segre, 900 m», *Seoane & Suárez*, 10-IX-1985.

6 *Artemisia alba* Turra

GALLIA, AUDE: «Tuchan, prope cacuminem montis Tauch, 900 m. In rupestribus calcareis», *Blanché, Cauwet, Simon & Vallès*, 7-X-1988.

7 *Artemisia annua* L.

HISPANIA, CATALONIA, BARCELONA, BARCELONÈS: «Barcelona, in via Avinguda del Tibidabo, prope Museum Scientiae, 140 m. In ruderatis», *Vallès*, 13-X-1983.

8 *Artemisia araxina* Takht.

ARMENIA, EKHEGNADZOR: «inter oppidula Agarakadzor et Khachik, prope fontes aquae minerali, 1300 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1554, Tamanian & Vallès*, 20-VIII-1995.

Endemismo de Armenia y muy próximo a *A. spicigera* C. Koch, al cual POLJAKOV (Flora SSSR, 26, 1961) lo subordina, mientras que los autores armenios prefieren considerarlo especie independiente, GABRIELIAN, Flora Armenii, 9 (1995).

9 *Artemisia arborescens* L.

HISPANIA, MURCIA: «Tallante, loco dicto Tajo de Peña Blanca, 30SXG66, ad basim», *Cañigüeral, Rivera, Vallès & Vila*, 14-VI-1984.

10 *Artemisia arborescens* L.

HISPANIA, INSULÆ BALEARICÆ: «Menorca: Alaior, prope Cala en Porter. Ad marginem viæ», *Benedí*, 26-VI-1984.

11 *Artemisia arborescens* L.

TUNISIA, JENDOUBA: «prope Sejnane (11 km versus Tabarka; via 7, km 122)», *Benedí & Vallès*, 28-V-1992.

12 *Artemisia armeniaca* Lam.

ARMENIA, SEVAN: «supra ripam occidentalem lacus Sevan, prope urbem Sevan, 2000 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1507, Tamanian & Vallès*, 15-VIII-1995.

13 *Artemisia assoana* Willk.

HISPANIA, SORIA: «Abejar, in monte pico Frentes dicto, supra oppidulum. Solo calcareo», *Benedí, Blanché, Molero & Vallès*, 12-VII-1984.

14 *Artemisia assoana* Willk.

HISPANIA, TERUEL: «in saltu el Esquinazo, 1300 m. Solo calcareo», *Benedí, Blanché, Molero & Vallès*, 21-VI-1983.

15 *Artemisia austriaca* Jacq.

ARMENIA, SEVAN: «supra ripam occidentalem lacus Sevan, prope urbem Sevan, 2000 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1502, Tamanian & Vallès*, 15-VIII-1995.

16 *Artemisia barrelieri* Bess.

HISPANIA, ALACANT, BAIX SEGURA: «Orihuela, ad basim montium Oriolae, ad exitum oppiduli versus Benferri et Abanilla. In margosis», *Molero, Sala & Vallès*, 15-III-1984.

Endemismo ibérico.

17 *Artemisia barrelieri* Bess.

HISPANIA, MURCIA: «Tallante, loco dicto Tajo de Peña Blanca, 30SXG66, ad basim», *Cañigüeral, Rivera, Vallès & Vila*, 14-VI-1984.

Endemismo ibérico.

18 *Artemisia barrelieri* Bess.

HISPANIA, GRANADA: «Calahonda, versus Motril, 100 m. In rupibus maritimis calcareis», *Molero*, 25-IV-1993.

Endemismo ibérico.

19 *Artemisia caerulescens* L. subsp. *caerulescens*

LUSITANIA, BAIXO ALENTEJO: «Tróia, 29SNC15, æstuario fluminis Sado. In limosis maritimis», *Vallès*, 15-X-1985.

20 *Artemisia caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.) K. Persson

HISPANIA, CATALONIA, GIRONA, ALT EMPORDÀ: «Castelló d'Empúries, prope Platja d'en Comes. In limosis», *Vallès*, 11-IX-1983.

21 *Artemisia caerulescens* L. subsp. *gargantae* Vallès Xirau & Seoane Camba

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, SEGRÍÀ: «Alcarràs, 31TBG90, 300 m. Solo argilloso», *Puig*, 6-XI-1986. Isotypus!

22 *Artemisia campestris* L.

TUNISIA, GABÈS: «inter urbes Gabès et Gafsa. In arvis incultis ad marginem viæ», *Caujapé & Pedrola*, 2-I-1991.

23 *Artemisia campestris* L.

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, ALT URGELL: «Noves de Segre, versus Taús. In collibus margosis ad viam», *Panadès & Vallès*, 17-X-1984.

24 *Artemisia campestris* L.

HISPANIA, GRANADA: «in montibus Sierra de la Sagra dictis, inter La Losa et La Puebla de Don Fadrique, 30SWG49, 1000 m. Ad margines viæ, solo calcareo», *Garcia Jacas, Susanna 1414 & Vallès*, 19-VII-1990.

25 *Artemisia campestris* L.

GALLIA, PYRÉNÉES ORIENTALES, Cerdanya: «la Tor de Querol, in montibus oppiduli proximis, 1400 m. Solo schistoso», *Vallès*, 9-X-1983.

26 *Artemisia campestris* L.

HISPANIA, CATALONIA, GIRONA, ALT EMPORDÀ: «Figueres, 31TDG98, ad exitum urbis versus Portbou, 30 m. In rudieris ad margines viæ», *Vallès*, 24-IX-1984.

27 *Artemisia chamaemelifolia* Vill. subsp. *chamaemelifolia*

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, PALLARS JUSSÀ: «Serra del Boumort, loco dicto Roques d'en Senyús, 1900 m», *Blanché, Cañigual, Ferrer & Vallès*, 7-VIII-1984.

28 *Artemisia chamaemelifolia* Vill. subsp. *chamaemelifolia*

ANDORRA, CANILLO: «Canillo, versus Vall de Riu, 31TCH81, 1600 m. Schistosis», *Garcia Jacas, Marco, Susanna & Vallès*, 28-IX-1991.

29 *Artemisia chamaemelifolia* Vill. subsp. *chamaemelifolia*

ARMENIA, SEVAN: «supra ripam occidentalem lacus Sevan, prope urbem Sevan, 2000 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1506, Tamanian & Vallès*, 15-VIII-1995.

30 *A. chamaemelifolia* Vill. subsp. *cantabrica* Laínz

≡ *Artemisia cantabrica* (Laínz) Laínz

HISPANIA, LEÓN: «Peña Ubiña, 2200 m. In declivibus meridionalibus, solo calcareo», *Vallès*, 10-VIII-1983. Terra classica.

Observado y valorado el rango de variación de *A. chamaemelifolia* en toda su área de distribución, creemos que las poblaciones cantábricas no deben ser tratadas como especie separada, sino a lo sumo, como lo fueron

originalmente, a nivel de subespecie.

31 **Artemisia crithmifolia** L.

LUSITANIA, MINHO: «Esposende, 29TNF19, littoralibus in ostio fluminis Cávado, prope castro San João Baptista. Arenosis», *Poch & Vallès*, 10-XII-1995.

32 **Artemisia crithmifolia** L.

LUSITANIA, BAIXO ALENTEJO: «Tróia, 29SNC15, in littoralibus aestuarii fluminis Sado. Arenosis», *Vallès*, 15-X-1985.

33 **Artemisia crithmifolia** L.

HISPANIA, HUELVA: «Almonte, ad litorem oceanis in loco dicto Torre de la Higuera, in tumultibus. In ruderatis et arenis», *Gómez Garreta, Ribera & Vallès*, 30-IX-1995.

34 **Artemisia dracunculoides** Pursh.

AMERICA SEPTENTRIONALIS, ARIZONA: «Globe, in montibus Pinal, 1500 m. Ad margines viarum», *Peñuelas*, 16-XII-1995.

35 **Artemisia filifolia** Torr.

AMERICA SEPTENTRIONALIS, CALIFORNIA: «Standford, Standford Research Centre», *Peñuelas*, VII-1986.

36 **Artemisia fragrans** Willd.

ARMENIA, ARARAT: «inter oppidula Yeraskh et Sevak, 1200 m. In declivibus siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1535, Tamanian & Vallès*, 19-VIII-1995.

37 **Artemisia fragrans** Willd.

ARMENIA, EKHEGNADZOR: «prope oppidulum Agarakadzor, 1100 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1550, Tamanian & Vallès*, 20-VIII-1995.

38 **Artemisia herba-alba** Asso

MAURITANIA TINGITANA, OUJDA: «prope Aïn Benimathar, 500 m. In arvis siccis», *Garcia Jacas, Susanna 1385 & Vallès*, 7-VII-1990.

Véanse más adelante los comentarios para *A. inculta*.

39 **Artemisia herba-alba** Asso

MAURITANIA TINGITANA, OUJDA: «prope Bouarfa, montis Dokh, 1600 m. In rupestribus calcareis siccis, in clivibus meridionalibus», *Garcia Jacas, Susanna 1390 & Vallès*, 9-VII-1990.

Véanse más adelante los comentarios para *A. inculta*.

40 **Artemisia herba-alba** Asso

MAURITANIA TINGITANA, KSAR ES SOUK: «in saltu tizi'n Talrhém, 1900 m. In collibus petrosis siccis, solo calcareo», *Garcia Jacas, Susanna 1392 & Vallès*, 10-VII-1990.

Véanse más adelante los comentarios para *A. inculta*.

41 **Artemisia herba-alba** Asso

TUNISIA, GABÈS: «ad basim montis Tebaga, 33°46'N, 9°37'E, ad viam versus montes inter Gabès et Kebili, 300 m. In arvis siccis», *Benedí, Blanché, Gómez Garreta, Issaoui, Molero, Ribera, Rull, Vallès & Vicens*, 24-V-1992.

Véanse más adelante los comentarios para *A. inculta*.

42 **Artemisia herba-alba** Asso subsp. **herba-alba**

HISPANIA, ARABA: «inter Laguardia (6 km) et Logroño (11 km). In collibus ad margines viæ, in thymeto, solo margoso-argilloso», *Márquez, Porta & Vallès*, 12-X-1992.

43 **Artemisia herba-alba** Asso subsp. **herba-alba**

HISPANIA, MADRID: «Aranjuez, 2 km ab urbe ad viam versus Ontígola. In collibus gypsaceis», *Gómez Garreta & Vallès*, 11-II-1994.

44 *Artemisia herba-alba* Asso subsp. **herba-alba**

HISPANIA, CATALONIA, BARCELONA, ALT PENEDEÛS: «Sant Martí Sarroca, prope Castrum, 31TCF88. In argillosis», *Barceló, Blanché & Vallès*, 9-XI-1985.

45 *Artemisia herba-alba* Asso subsp. **herba-alba**

HISPANIA, CATALONIA, BARCELONA, ANOIA: «inter oppidula Castellfollit de Riubregòs et Torà, 31TCG72. In collibus gypsaceis», *Panadès & Vallès*, 17-X-1984.

46 *Artemisia herba-alba* Asso subsp. **valentina** (Lam.) Masclans

HISPANIA, ALACANT, ALACANTÍ: «Xixona, ad basim montis la Carrasqueta», *Sala & Vallès*, 16-III-1986.

47 *Artemisia herba-alba* Asso subsp. **valentina** (Lam.) Masclans

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, SEGRÍÀ: «Alcarràs, 31TBG90. In margosis», *Puig & Vallès*, 6-XI-1986.

48 *Artemisia huguetii* Caballero

MAURITANIA TINGITANA, SIDI IFNI: «supra urbem Sidi Ifni, ad bases montis Bula-
lam», *Herrero-Borgoñón, Pedrola & Vallès*, 2-XII-1990. Locus classicus!

Endemismo marroquí perteneciente al complejo de *A. herba-alba*. Véanse más adelante los comentarios para *A. inculta*.

49 *Artemisia incana* (L.) Druce

ARMENIA, KRASNOSELSK: «ad ripam septentrionalem lacus Sevan, inter oppidula Shorzha et Artanish, 25 km ab urbem Sevan, 2000 m», *Fajvush, Gabrielian, García Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1521B, Tamanian & Vallès*, 17-VIII-1995.

50 *Artemisia inculta* Delile

ÆGYPTUS, ES SINA: «Sainte Katherine, ad Wadi Arbain. In petrosis siccis», *Badr, Guara, Kamel & Vallès*, 8-IV-1995.

Esta población está situada a unos 270 km en línea recta de la localidad clásica de la especie, Bir Ghindali, donde también pudimos colectarla, aunque no era tan abundante. La observación de los especímenes egipcios y de poblaciones magrebíes y canarias del complejo de *A. herba-alba* (cf. *A. herba-alba*, *A. huguetii*, *A. ramosa*) nos llevan a diferir de la opinión de PODLECH (nº 13611, Bull. Soc. Èch. Pl. Vasc. Eur. Bass. Médit, 22, 1988), quien opina que todas las poblaciones norteafricanas del subgénero *Seriphidium* Bess. pertenecen a *A. inculta*. En todo caso, habría que distinguir varias razas con rango subspecífico, sea respecto a *A. herba-alba* o a *A. inculta*.

51 *Artemisia judaica* L.

ÆGYPTUS, ES SINA: «Sainte Katherine, 5 km ad septentrionem oppiduli, artemisieto in solis petrosis siccis in Wadi Sheik», *Badr, Guara, Kamel & Vallès*, 8-IV-1995.

52 *Artemisia lucentica* O. Bolòs, Vallès Xirau & Vigo in O. Bolòs & Vigo

≡ *A. hispanica* Lam., non Weber ex Stechm.

HISPANIA, ALACANT, BAIX SEGURA: «Callosa de Segura, ad basim montium Callosa de Segura, 30SXH82. In margosis arididis», *Gutiérrez Pedauy & Vallès*, 10-X-1984.

Endemismo ibérico.

53 *Artemisia lucentica* O. Bolòs, Vallès Xirau & Vigo in O. Bolòs & Vigo

≡ *A. hispanica* Lam., non Weber ex Stechm.

HISPANIA, MURCIA: «inter Cartagena et Puerto de Mazarrón. In collibus margosis aridis», *Cañigual, Rivera, Vallès & Vila*, 14-VI-1984.

Endemismo ibérico.

54 *Artemisia marschalliana* Spreng.

ARMENIA, KRASNOSELSK: «ad ripam septentrionalem lacus Sevan, inter oppidula

Shorzha et Artanish, 25 km ab urbe Sevan dicta, 2000 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1522, Tamanian & Vallès, 17-VIII-1995.*

55 *Artemisia monosperma* Delile

ÆGYPTUS, MUDIRIYAT AL-TAHRIR: «via deserti Cairo-Alexandria, 4 km ad occidentem oppidi Madinat es Sadat, juxta carcerem Wadi Natrun», *Badr, Kamel & Vallès, 6-IV-1995.* Terra classica.

56 *Artemisia ramosa* Ch. Sm. in Buch.

HISPANIA, INSULÆ CANARIÆ: «Tenerife: Guaza», *León & Medina, 12-III-1994.*
Esta especie, descrita de las Islas Canarias y citada también en Marruecos (CHARPIN & VALLÈS, Saussurea, 16, 1985), pertenece al complejo de *A. herba-alba* (véanse más arriba los comentarios para *A. inculta*).

57 *Artemisia reptans* Ch. Sm. in Buch.

MAURITANIA TINGITANA, SAFI: «15 km ad meridiem urbem Safi, 200 m. In rupes-tribus calcareis prope oceanum», *Herrero-Borgoñón, Pedrola & Vallès, 1-XII-1990.*

58 *Artemisia rothrockii* A. Gray

AMERICA SEPTENTRIONALIS, CALIFORNIA: «Standford, Standford Research Centre», *Peñuelas, VII-1986.*

59 *Artemisia scoparia* Waldst. & Kit.

ARMENIA, KAMO: «prope lacum Sevan, in promontorio Noraduz, 2000 m. Secus margines agrorum», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1514, Tamanyan & Vallès, 16-VIII-1995.*

60 *Artemisia splendens* Willd.

ARMENIA, ASHTARAK: «in monte Aragats, ad viam versus lacum Kari-lich, 2700 m. In pratis alpinis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1495, Tamanian & Vallès, 12-VIII-1995.*

61 *Artemisia thuscula* Cav.

= *A. canariensis* Less.

HISPANIA, INSULÆ CANARIÆ: «Tenerife: inter Adeje et San Juan», *Barceló, Casares, Gómez Garreta, Merino & Porta, 26-IX-1993.*

62 *Artemisia thuscula* Cav.

= *A. canariensis* Less.

HISPANIA, INSULÆ CANARIÆ: «Tenerife: La Laguna», *León & Medina, 13-III-1994.*

63 *Artemisia tournefortiana* Reichenb.

ARMENIA, TALIN: «in oppidulo Talin, 1500 m. In rudertis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1584, Tamanian & Vallès, 26-VIII-1995.*

64 *Artemisia tridentata* Nutt.

AMERICA SEPTENTRIONALIS, CALIFORNIA: «Standford, Standford Research Centre», *Peñuelas, VII-1986.*

65 *Artemisia umbelliformis* Lam. subsp. *eriantha* (Ten.) Vallès Xirau & Oliva Brañas

= *A. eriantha* Ten.

HISPANIA, HUESCA: «in montis Pyrenæos occidentalibus, Panticosa, prope lacos Pondiellos dictos, 30TYN23. In rupibus siliceis», *Vallès & Villar, 27-VII-1989.*

66 *Artemisia umbelliformis* Lam. subsp. *umbelliformis*

HISPANIA, HUESCA: «in montis Pyrenæos occidentalibus, vallis Llauset, in monte Vallivierna sub saltu el Caballo, 3050 m. In rupibus siliceis», *Simon, 12-VIII-1990.*

67 *Artemisia umbelliformis* Lam. subsp. *umbelliformis*

= *A. gabriellae* Br. -Bl.

HISPANIA, CATALONIA, GIRONA, RIPOLLÈS: «in montis Pyrenaeos orientalibus, vallis Nuriae, 31TDG39, prope cacuminem Noucreus, 2700 m. In rupibus siliceis», *Vallès*, 30-VII-1984.

68 *Artemisia verlotiorum* Lamotte

HISPANIA, CATALONIA, BARCELONA, VALLÈS ORIENTAL: «Sant Celoni, ad margines viae versus Santa Fe del Montseny. In ruderatis», *Blanché & Vallès*, 19-X-1989.

69 *Artemisia verlotiorum* Lamotte

HISPANIA, CATALONIA, GIRONA, GIRONÈS: «Sarrià de Ter, ad exitum oppidi, in ruderatis ad viam versus la Jonquera», *Vallès*, 29-IX-1984.

70 *Artemisia vulgaris* L.

HISPANIA, CATALONIA, LLEIDA, ALT URGELL: «Pallerols del Cantó. Ad vias», *Blanché, Simon & Vallès*, 13-VII-1987.

71 *Artemisia vulgaris* L.

LUSITANIA, DOURO LITORAL: «Vila Nova de Gaià, ad marginem fluminis Douro. In ruderatis», *Vallès*, 25-VII-1988.

72 *Artemisia vulgaris* L.

POLONIA, WARSZAWA: «Warszawa, prope veterem aeroportem Bemowo. In ruderatis», *Vallès*, 10-VIII-1989.

73 *Artemisia vulgaris* L.

RUSSIA, LENINGRADSKAIA OBLAST: «Petrodvorets, ad ripas maris Baltici. In collibus», *Vallès*, 24-III-1988.

74 *Artemisia vulgaris* L.

RUSSIA, LENINGRADSKAIA OBLAST: «Sankt-Peterburg, prope hospitum domum Pri-baltiskaia. In ruderatis», *Vallès*, VII-1991.

75 *Artemisia vulgaris* L.

RUSSIA, MOSKOVSKAIA OBLAST: «Moskva, in Horto Culturae et Requei Gorki dicto. In ruderatis ad vias», *Vallès*, 19-VII-1992.

EL ZURRÓN DE LAS CENTAUREÍNEAS. PRIMERA ENTREGA: 1988-1995

Alfonso SUSANNA & Núria GARCIA JACAS

Instituto Botánico de Barcelona. Avinguda dels Muntanyans, s/n. E-08038 Barcelona

Este trabajo es un homenaje al reverendo padre Manuel Lainz, S. J., cilicio de gramaticales púas, flagelo de solecistas, azote de barbaristas *à la page* y agua de Carabaña literaria para todos los que, linterna en ristre, hemos intentado penetrar en las tinieblas de su prosa.

SUSANNA, A. & N. GARCIA JACAS (1996). El zurrón de las centaureíneas. Primera entrega: 1988-1995. *Fontqueria* 44: 25-36.

Keywords: *Acroptilon*, *Aetheopappus*, *Carthamus*, *Centaurea*, *Cheirolophus*, *Crupina*, *Grossheimia*, *Hyalaea*, *Mantiscalca*, *Psephellus*, *Serratula*, *Stizolophus*, *Tomanthea*, (*Asteraceae*, *Centaureineae*), Chorology, Taxonomy, Mediterranean area.

Abstract. Copy of the labels of 116 collections of the *Centaureineae* from the Mediterranean area which are being recently distributed. Some taxonomic, chorologic or taxonomic about them are added. *Cheirolophus burchardii* Susanna, stat. & nom. nov., is proposed.

Résumé. On présente les données des étiquettes pour 116 collections de *Centaureineae*, provenant de la région méditerranéenne, qui sont distribuées en *exsiccata*. On ajoute parfois des commentaires chorologiques ou taxinomiques. *Cheirolophus burchardii* Susanna, stat. & nom. nov.

Zusammenfassung. Es werden hier die aufgeschriebene Angaben von 116 *Centaureineae*, in den Mittelmeerländern gesammelt, vorgestellt und als *Exsiccata* zugestellt. Chorologische und taxonomische Erklärungen sind in einigen Fällen eingeschlossen. *Cheirolophus burchardii* Susanna, stat. & nom. nov., wird als neu vorgeschlagen.

Resumen. Datos de las etiquetas de 116 colecciones de *Centaureineae* mediterráneas que se reparten en *exsiccata*, a los que se añaden ocasionalmente comentarios corológicos o taxonómicos. Se propone como novedad *Cheirolophus burchardii* Susanna, stat. & nom. nov.

Advertencia. El lector avisado caerá en la cuenta, sin duda, que el trato taxonómico dado a las recolecciones de Armenia no cuadra en absoluto con ninguno de los habituales en Europa occidental. Los géneros *Aetheopappus*, *Chartolepis*, *Grossheimia*, *Hyalaea*, *Psephellus*, *Stizolophus* y *Tomanthea* levantarán sin duda alguna polémica entre los partidarios acérrimos de sostener lo insostenible. A sabiendas de que muchos de estos géneros no sobrevivirán al bistori el día que, por fin, alguien lo hinque en el género *Centaurea*, hemos preferido mantenerlos en nuestro trabajo. ¿El motivo? Que la autora de esas determinaciones, Doctora Eleonora Gabrielian, tiene unas ideas solidísimas sobre lo que no forma parte del género *Centaurea*: no vamos ahora a discutirse las; sobre todo, cuando estamos convencidos de que, a pesar de todos los excesos de su escuela, en el fondo, tiene toda la razón.

Lista de colectores:

Fajvush	George Fajvush
Gabrielian	Eleonora Gabrielian
Garcia Jacas	Núria Garcia Jacas
Guara	Miguel Guara Requena
Hovhannisyán	Marine Hovhannisyán [Oganesian]
Susanna	Alfonso Susanna de la Serna
Tamanian	Kamilla Tamanian
Vallès	Joan Vallès Xirau

1 **Acroptilon repens** (L.) DC.

ARMENIA, EKHEGNADZOR: «prope templum Noravank dictum, 1400 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1542, Tamanian & Vallès*, 19-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

2 **Ætheopappus pulcherrimus** (Willd.) Cass.

ARMENIA, APARAN: «ad viam versus montem Aragats, prope vicum Arai, 1900 m. in steppa montana», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1492, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

3 **Carthamus fruticosus** Maire

MAURITANIA TINGITANA, OUARZAZATE: «in faucibus fluminis Todhra, 900 m. in arvis petrosis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1294*, 6-VII-1989.

4 **Carthamus glaucus** M. von Bieb.

ARMENIA, EKHEGNADZOR: «prope oppidulum Agarakadzor, 1100 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1551, Tamanian & Vallès*, 20-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

5 **Centaurea abbreviata** (C. Koch) Hand.-Mazz.

ARMENIA, IDJEVAN: «in latere septentrionali saltus Sevan dicti, 1900 m. In fossis perhumidis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1518, Tamanian & Vallès*, 17-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

6 **Centaurea acaulis** L.

ARGELIA: «24 km ab oppidulo Aflou ad viam versus El Bayadh, 300 m. In arvis siccis ad viam», *Garcia Jacas & Susanna 1269*, 2-VI-1989.

7 **Centaurea aggregata** Fisch. & Mey. ex DC.

ARMENIA, ASHTARAK: «prope oppidulum Nor Hamberd, 1800 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1501, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

8 **Centaurea aspera** L.

HISPANIA, ALICANTE: «inter oppidulum Busot et speluncam Cueva de Canalobre dictam, 30SYH26, ad 300 m. In dumosis ad viam, solo calcareo», *Garcia Jacas & Susanna 1246*, 5-VIII-1988.

9 **Centaurea aspera** L.

HISPANIA, MURCIA: «prope oppidulum Cabo Palos, ad sinum Cala Reona dictum, 30SYG06, ca. 5 m. In sabulosis ad ora maris», *Garcia Jacas & Susanna 1244*, 4-VIII-1988.

10 **Centaurea aspera** L.

LUSITANIA, COIMBRA: «inter oppidula Buarcos et Quiaios, 29TNE14, ad 100 m. In septis humidis», *Garcia Jacas & Susanna 1214*, 26-VII-1988.

11 **Centaurea aspera** L.

LUSITANIA, FARO: «in Promontorio Sacro, 29SNA09, 60 m. In arvis petrosis et locis incultis, solo calcareo», *Garcia Jacas & Susanna 1359*, 10-VI-1990.

12 **Centaurea atlantis** Maire & Weiller

MAURITANIA TINGITANA, OUARZAZATE: «5 km ab oppidulo Ait Oudinar septentrionem versus, in faucibus fluminis Dades, 1000 m. In rupestribus calcareis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1297*, 7-VI-1989.

13 **Centaurea behen** L.

ARMENIA, ABOVIAN: «inter vicos Gehard et Garni, 1850 m», *Fajvush, Gabrielian,*

Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1568, Tamanian & Vallès, 23-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

14 *Centaurea bombycina* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «inter viam versus Sierra Nevada et sacellum San Jerónimo dictum, 30SVG51, ca. 1600 m. In dumosis, solo calcareo», *Garcia Jacas & Susanna 1227, 1-VIII-1988.*

15 *Centaurea clementei* Boiss.

HISPANIA, CÁDIZ: «Grazalema, iuxta oppidulum, 30STF87, 800 m. In rupibus calcareis verticalibus», *Garcia Jacas & Susanna 1350, 8-VI-1990.*

16 *Centaurea clementei* Boiss.

HISPANIA, MÁLAGA: «prope oppidulum Cuevas de San Marcos, in monte Cuevas Altas, 30SUG72, 700 m. In rupibus calcareis verticalibus», *Garcia Jacas & Susanna 1338, 19-VI-1989.*

17 *Centaurea clementei* Boiss.

MAURITANIA TINGITANA, TËTOUAN: «in montibus iuxta urbem Tetuán supra oppidulum Azla, 800-1000 m. In rupibus calcareis verticalibus», *Garcia Jacas & Susanna 1328, 13-VI-1989.*

18 *Centaurea collina* L.

HISPANIA, ALICANTE: «inter Alcoy et Pego, km 24, prope oppidulum Catamarruch, 30SYH39, ad 300 m. In fossis ad viam», *Garcia Jacas & Susanna 1248, 5-VIII-1988.*

19 *Centaurea crocata* Franco

LUSITANIA, FARO: «prope oppidulum Monchique, 10 km septentrionem versus ad viam versus Odemira, 29SNB32, 500 m. In pineto, solo petroso sienitico», *Garcia Jacas & Susanna 1329, 16-VI-1989. Terra classica!*

20 *Centaurea crocata* Franco

LUSITANIA, FARO: ibidem, *Garcia Jacas & Susanna 1360, 10-VI-1990. Terra classica!*

21 *Centaurea depressa* M. von Bieb.

ARMENIA, KAMO: «prope lacum Sevan, in promontorio Noraduz dicto, 2000 m. Ad margines arborum», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1513, Tamanian & Vallès, 16-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.*

22 *Centaurea diluta* Aiton

ARGELIA: «prope trivium versus urbem Medeah, inter oppidulum Berrouaghia et fauces fluminis Chiffah. In arvis et fossis secus viam», *Garcia Jacas & Susanna 1260, 30-VI-1989.*

Corresponde a *C. algeriensis* Coss. & Dur., cuya identidad con *C. diluta* parece indiscutible. Algunas diferencias hay: el menor tamaño de la planta y de los capítulos, los apéndices más negruzcos con espina terminal mayor, y los flósculos mucho menos radiantes. Maire (in JAHANDIEZ & MAIRE 1934) propuso el rango subspecífico para *C. algeriensis*.

23 *Centaurea fischeri* Willd.

ARMENIA, IDJEVAN: «in latere septentrionali saltus Sevan dicti, 1900 m. In marginis pascuarum perhumidis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1520, Tamanian & Vallès, 17-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.*

24 *Centaurea gabrielis-blancae* Fernández Casas

HISPANIA, CÁCERES: «inter oppidula Valencia de Alcántara et Membrío, prope fluminem Alburrel, 29SPD57, 300 m. In fossis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1367, 13-VI-1990.*

25 *Centaurea gabrielis-blancae* Fernández Casas

HISPANIA, GRANADA: «Sierra de la Sagra, inter oppidula La Losa et La Puebla de Don Fadrique, 30SWG49, 1000 m. In fossis, solo calcareo», *Garcia Jacas, Susanna 1413 & Vallès, 19-VII-1990*.

26 *Centaurea gabrielis-blancae* Fernández Casas

HISPANIA, GRANADA: «4 km ad meridiem urbis Alhama de Granada ad viam versus Jatar, 30SVF19, ad 900 m. In rudertis siccis ad viam», *Garcia Jacas & Susanna 1222, 31-III-1988*.

27 *Centaurea gabrielis-blancae* Fernández Casas

LUSITANIA, GUARDA: «prope oppidulum Celorico da Beira, 1 km ad viam versus Coimbra, 29TPF30, ad 600 m. In petrosis siliceis», *Garcia Jacas & Susanna 1211, 26-VII-1988*.

28 *Centaurea glehnii* Trautv.

ARMENIA, KRASNOSELSK: «in latere septentrionali lacus Sevan, in peninsula Artanish dicta, 2000 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1527, Tamanian & Vallès, 17-VIII-1995*. Det. Eleonora Gabrielian.

29 *Centaurea granatensis* Boiss.

LUSITANIA, ALMERÇA: «supra Vélez Blanco, in monte Maimón dicto, supra castellum, 30SWG77, 1300 m», *Garcia Jacas & Susanna 1241, 3-VIII-1988*.

30 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «ad viam versus Sierra Nevada, km 11,6, 30SVG51, ca. 1000 m. In subrudertis ad viam», *Garcia Jacas & Susanna 1225, 1-VIII-1988*.

31 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «ad viam versus Sierra Nevada, km 25,6, 30SVG51, ca. 1800 m. In dumosis», *Garcia Jacas & Susanna 1224, 31-VII-1988*.

32 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «ad viam versus Sierra Nevada, km 26,9, 30SVG60, ca. 1850. In dumosis», *Garcia Jacas & Susanna 1228, 1-VIII-1988*.

33 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: ibidem, *Garcia Jacas & Susanna 1229, 1-VIII-1988*.

34 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: ibidem, *Garcia Jacas & Susanna 1230, 1-VIII-1988*.

35 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «inter viam versus Sierra Nevada et sacellum San Jerónimo dictum, 30SVG51, ca. 1600 m. In dumosis», *Garcia Jacas & Susanna 1226, 1-VIII-1988*.

36 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «prope Casa Forestal de la Cortichuela ad montem Trevenque, 30SVG50, 1500 m. In pineto sicco», *Garcia Jacas & Susanna 1231, 1-VIII-1988*.

37 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: ibidem, *Garcia Jacas & Susanna 1232, 1-VIII-1988*.

38 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «Sierra de la Sagra, inter oppidula La Losa et La Puebla de Don Fadrique, 30SWG49, 1000 m. In locis incultis secus viam, solo calcareo», *Garcia Jacas, Susanna 1415 & Vallès, 19-VII-1990*.

39 *Centaurea granatensis* Boiss.

HISPANIA, JAÉN: «supra oppidulum Albánchez, in summa saltus Puerto de Albánchez dicti, 30SVG58, 1300 m. In rupestribus calcareis», *García Jacas & Susanna 1339*, 20-VI-1989.

Esta última población de *C. granatensis* viene a ser lo que CUATRECASAS (1929) describió como var. *acaulis*. Como ya es bien sabido, que estas especies sean o no acaulescentes o acaules del todo no tiene demasiada trascendencia.

40 *Centaurea gulissaschvilii* Dumbadze

ARMENIA, KAMO: «prope lacum Sevan, in promontorio Noraduz dicto, 2000 m. Ad margines cultorum», *Fajvush, Gabrielian, García Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1516, Tamanian & Vallès*, 16-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

41 *Centaurea gulissaschvilii* Dumbadze

ARMENIA, SEVAN: «prope urbem Sevan, 2000 m. In arvis siccis secus viam», *Fajvush, Gabrielian, García Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1503, Tamanian & Vallès*, 15-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

42 *Centaurea hyssopifolia* Vahl

HISPANIA, HUESCA: «N-211 km 289, inter oppidula Mequinenza et Fraga, 31TBF78. In fossis siccis, solo gypsaceo», *García Jacas & Susanna 1466*, 25-VI-1994.

43 *Centaurea iberica* Trev. ex Sprengel

ARMENIA, APARAN: «inter oppidula Saghmosavan et Arai, 1700 m. In steppa montana», *Fajvush, Gabrielian, García Jacas, Guara, Hovhannisyan, Susanna 1489, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

44 *Centaurea lainzii* Fernández Casas

HISPANIA, MÁLAGA: «Sierra Bermeja, ad viam versus montem Reales dictum, 11 km ab urbe Estepona, 30SUF03, 600 m. In fossis et rupestribus, solo serpentino», *García Jacas & Susanna 1330*, 19-VI-1989.

45 *Centaurea lingulata* Lagasca

HISPANIA, MADRID: «in saltu Puerto de Navafría dicto, 30TVL33, 1500 m. In fossis», *García Jacas & Susanna 1462*, 21-VI-1994.

46 *Centaurea lingulata* Lagasca

HISPANIA, TOLEDO: «Montes de Toledo, supra San Pablo ad viam versus el Bullaque, 30SUJ87, 1000 m. In marginibus querceti, solo siliceo», *García Jacas & Susanna 1372*, 14-VI-1990.

En este caso, llevo la contraria a DOSTÁL (1976) en su tratamiento ultrasintético de *Flora Europaea* (y mucho antes a C. Vicioso), a sabiendas y con motivo. Mientras algún esforzado campeón no se atreva a enfrentarse con este grupo, creo preferible no subordinar con tanta alegría churras ibéricas a merinas italianas, o viceversa.

47 *Centaurea pectinata* L.

HISPANIA, BARCELONA: «in montibus Montseny, inter oppidula Santa Fe et Sant Marçal, 1300-1400 m. In rupibus siliceis», *García Jacas & Susanna 1469*, 6-VII-1994.

48 *Centaurea malinvaldiana* Batt.

ARGELIA: «djbel Antar, ad viam versus repetitorem televisionis ex via N6, 5 km ab urbe Mécheria, 1500 m. In rupestribus calcareis», *García Jacas & Susanna 1270*, 2-VI-1989. Locus classicus!

49 *Centaurea malinvaldiana* Batt.

ARGELIA: «in monte Aïn Aïssa (vel Djebel Aïssa), 20 km O ab Aïn Sefra ad viam versus El Bayadh, 1400 m. Ad margines querceto, solo calcareo», *García Jacas & Susanna 1277*, 3-VI-1989.

Esta segunda localidad es la clásica de *Centaurea battandieri* (Hochr.) Maire. Hace poco, demostramos que la supuesta *C. battandieri* no es otra que *Centaurea malinvaldiana* (cf. GARCIA JACAS & SUSANNA 1995).

50 ***Centaurea mariana*** Nyman

HISPANIA, ALMERÍA: «supra oppidulum María, in latere septentrionali montibus Sierra de María dictis, 30SWG77, 1000 m. In fissuris rupium calcarearum», *Garcia Jacas & Susanna 1342*, 21-VI-1989.

51 ***Centaurea melitensis*** L.

HISPANIA, TOLEDO: «prope oppidulum Gálvez ad viam versus urbem Toledo, 29SUJ99, 700 m. In fossis siccis, solo siliceo», *Garcia Jacas & Susanna 1374*, 14-VI-1990.

52 ***Centaurea nana*** Desf.

MAURITANIA TINGITANA, OUJDA: «in saltu Ayat (etiam tizi in Nemer dicto) supra oppidulum Taourirt, 150 m. In rupestribus calcareis», *Garcia Jacas & Susanna 1257*, 28-V-1989.

53 ***Centaurea nicaeensis*** All.

ARGELIA: «in latere meridionali Sebka oranensis prope Tafaraoui. In arvis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1258*, 29-V-1989.

54 ***Centaurea phaeopappoides*** Bordz.

ARMENIA, EKHEGNADZOR: «inter oppidulum Vernashen et templum Gladzor dictum, 1300 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1546, Tamanian & Vallès*, 20-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

55 ***Centaurea polypodiifolia*** Boiss.

ARMENIA, APARAN: «inter oppidula Saghmosavan et Arai, 1700 m. In steppa montana», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1488, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

56 ***Centaurea prolongi*** Boiss.

HISPANIA, GRANADA: «ad montes Sierra Tejada dictos, versus anfractum dictum barranco de Malinfierno fluminis Alhama, 30SVG60, ca. 1400 m», *Garcia Jacas & Susanna 1223*, 31-VII-1988.

57 ***Centaurea prolongi*** Boiss.

HISPANIA, MÁLAGA: «in latere septentrionali montium Sierra de Mijas dictum supra oppidulum Alhaurín el Grande, ad viam versus el Ardalejo, 30SUF55, 500 m. In pineto, solo calcareo», *Garcia Jacas & Susanna 1335*, 19-VI-1989.

58 ***Centaurea prolongi*** Boiss.

HISPANIA, MÁLAGA: «3 km septentrionem versus ab oppidulo Ojén ad viam versus Coín, 30SUF35, 400 m. In fossis siccis ad viam, solo dolomitico», *Garcia Jacas & Susanna 1334*, 19-VI-1989.

59 ***Centaurea prolongi*** Boiss.

LUSITANIA, FARO: «in monte Botelho supra pagum Fonte da Murta, prope oppidulum São Brás de Alportel, 29SNB91, 370 m. In querceto relicto, solo calcareo», *Garcia Jacas & Susanna 1353*, 10-VI-1990.

Mucho nos tememos que esta especie se haya extinguido en la última de las localidades citadas, una de las dos únicas verdaderas que nos constaban en Portugal (cf. GARCIA JACAS & SUSANNA, 1994). Sólo quedaban unos pocos pies, refugiados en la única parcela que quedaba sin urbanizar en la zona.

60 ***Centaurea pubescens*** Willd.

MAURITANIA TINGITANA, TAZA: «in monte Azrou Akchar supra saltum tizi Ouzli, 1400 m. In rupestribus calcaris», *Garcia Jacas & Susanna 1255*, 27-V-1989.

61 ***Centaurea pullata*** L.

ARGELIA: «prope Boughar, ad viam versus saltum Birin dictum, 1500 m. In fossis secus viam», *Garcia Jacas & Susanna 1266*, 31-V-1989.

62 *Centaurea pullata* L.

HISPANIA, CÁDIZ: «inter oppidula Algeciras et Tarifa, ad saltum Puerto del Cabrito dictum, 30STE79, 300 m. In ruderatis ad viam», *Garcia Jacas & Susanna 1351*, 9-VI-1990.

63 *Centaurea pullata* L.

LUSITANIA, COIMBRA: «inter oppidulum Buarcos et Quiaios, 29TNE14, ad 100 m. In septis humidis», *Garcia Jacas & Susanna 1213*, 26-VII-1988.

64 *Centaurea pungens* Pomel

ARGELIA: «5 km versus occidentem ab oppidulo Aïn Sefra ad viam versus El Bayadh. In sabulosis», *Garcia Jacas & Susanna 1276*, 3-VI-1989.

65 *Centaurea saharae* Pomel

ARGELIA: «20 km versus septentrionem ab oppidulo Hassi Bahbah. In fossis siccis, 600 m», *Garcia Jacas & Susanna 1268*, 1-VI-1989.

66 *Centaurea saharae* Pomel

ARGELIA: «djbel Antar, ad viam versus repetitorem televisionis ex via N6, 5 km ab urbe Mécheria, 1500 m. In rupestribus calcareis», *Garcia Jacas & Susanna 1275*, 2-VI-1989.

67 *Centaurea saharae* Pomel

MAURITANIA TINGITANA, OUJDA: «prope urbem Oujda, 6 km ad viam versus Tendirara, 500 m. In arvis siccis ad viam», *Garcia Jacas, Susanna 1386 & Vallès*, 7-VII-1990.

68 *Centaurea salicifolia* M. von Bieb. ex Willd.

ARMENIA, IDJEVAN: «in Fageto orientale prope sacellum Haghartsin dictum, 1400 m. In humidis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1511, Tamanian & Vallès*, 15-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

69 *Centaurea saxifraga* Coincy

HISPANIA, GRANADA: «prope oppidulum Zújar, fere in summa montis Jabalcón, 30SWG15, 1400 m. In glareosis calcareis fissurisque», *Garcia Jacas & Susanna 1233*, 2-VIII-1988. Locus classicus!

70 *Centaurea melitensis* L.

ARMENIA, ARARAT: «in saltu inter oppidula Tigranashen et Sovetashen, 2200 m. In arvis siccis, 2200 m», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1537, Tamanian & Vallès*, 19-VIII-1995.

71 *Centaurea squarrosa* Willd.

ARMENIA, APARAN: «inter oppidula Saghmosavan et Arai, 1700 m. In steppa montana», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1490, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

72 *Centaurea toletana* Boiss. & Reuter

HISPANIA, TOLEDO: «Montes de Toledo, supra San Pablo ad viam versus el Bullaque, 30SUJ87, 1000 m. Ad margines querceti, solo siliceo», *Garcia Jacas & Susanna 1370*, 14-VI-1990. Locus classicus!

73 *Centaurea toletana* Boiss. & Reuter

HISPANIA, GUADALAJARA: «supra oppidulum Alcolea del Pinar, ad stationem radiophonicam, 30TWL44, 1200 m. Secus viam, solo calcareo», *Garcia Jacas & Susanna 1454*, 16-VI-1994.

74 **Centaurea xaveri** Garcia Jacas & Susanna

MAURITANIA TINGITANA, TËTOUAN: «in monte Djebel Tasaot. In rupestribus calcareis fere verticalibus prope abieteto, 1500 m», *Garcia Jacas, Susanna 1410 & Vallès, 17-VII-1990.*

Se trata de la recolección tipo de *C. xaveri*. De ella se conserva además un isótipo en el herbario de Berlín: la especie, después de algunos rodeos, se publicó en *Willdenowia*, cuyos editores nos sugirieron que hiciéramos el papel de generosos mecenas.

75 **Chartolepis biebersteinii** Jaub. & Spach

ARMENIA, ABOVIAN: «inter oppidula Zovashen et Hadis, 1900 m. In arvis incultis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1572, Tamanian & Vallès, 23-VIII-1995.* Det. Eleonora Gabrielian.

76 **Chartolepis glastifolia** (L.) Cass.

ARMENIA, APARAN: «inter oppidula Saghmosavan et Arai, 1700 m. In steppa montana», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1491, Tamanian & Vallès, 12-VIII-1995.* Det. Eleonora Gabrielian.

77 **Chartolepis pterocaula** (Trautv.) Czerep.

ARMENIA, VAIK: «supra urbem Djermuk, in valle fluminis Arpa, 2200 m. In pratis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1556, Tamanian & Vallès, 21-VIII-1995.* Det. N. Gabrielian.

78 **Cheirolophus arboreus** (Webb & Berthelot) Holub

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «La Palma, San Andrés y Sauces, in anfracto dicto barranco del Agua apud reservam El Canal y Los Tiles, 28SBS2687, 600 m. In declivibus abruptis», *Susanna 1425, 29-VII-1990.* Locus classicus!

No me constan recolecciones en esta localidad desde los tiempos heroicos de Webb. No es abundante, pero no parece en peligro serio de extinción: prospera muy bien en las laderas casi verticales a la entrada del barranco.

79 **Cheirolophus arbutifolius** (Svent.) Kunkel

HISPANIA, GRAN CANARIA: «supra balnearium Agaete, loco dicto Los Berrazales, 28RDS30, 700 m. In ruderalis incultis persiccis», *Susanna 1420, 25-VII-1990.* Locus classicus!

80 **Cheirolophus benoistii** (Humbert) Holub

MAURITANIA TINGITANA, KSAR-ES-SOUK: «prope saltum tizi n'Talrhem, in latere meridionali, 47 km ab urbe Midelt, 1100 m. In rupibus calcareis verticalibus», *Garcia Jacas, Susanna 1391 & Vallès, 10-VII-1990.*

81 **Cheirolophus burchardii** Susanna, *stat. & nom. nov.*

≡ *Centaurea canariensis* Brouss. ex Willd. var. *subexpinnata* Burchardt, Ökologie und Biologie der Kanarenpflanzen: 221 (1929) [Basónimo]

≡ *Cheirolophus canariensis* (Brouss. ex Willd.) Holub var. *subexpinnatus* (Burchardt) O. Eriksson, A. Hansen & P. Sunding, Fl. Macaronesia, ed. 2, 1: 92 (1979)

≡ *Cheirolophus canariensis* (Brouss. ex Willd.) Holub subsp. *subexpinnatus* (Burch.) Kunkel, Cuadernos de Botánica Canaria 28: 53 (1977)

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «Tenerife, Buenavista del Norte. In rupestribus El Fraile inter oppidula Buenavista del Norte et Teno, 28RCS1539, 100 m», *Susanna 1430, 6-VII-1990.* Locus classicus!

Si nos ponemos todo lo crítico-analítico que acostumbran a ser los estudiosos de estas microespecies insulares, está claro que lo que cuadra aquí es el rango específico. Si lleváramos al absurdo las ganas de subordinar, hay más motivos para llevar *Ch. canariensis* a *Ch. intybaceus*, por poner un ejemplo, que para mantener *Ch. burchardii* como subespecie o variedad de *Ch. canariensis*.

82 **Cheirolophus falcisectus** Montelongo & Moraleda

HISPANIA, GRAN CANARIA: «prope oppidulum San Nicolás de Tolentino, supra neglectam viam versus Mogán, 28RDR29, 900 m. In rupestribus humidis», *Susanna 1422, 25-VII-1990.* Locus classicus!

Esta recolección es, en la opinión de nuestro buen amigo Kunkel, un extremo de variabilidad de *Cheirolophus canariensis*, especie tinerfeña de la que hay ya un par de citas en la Gran Canaria. A pesar de voz tan autorizada, creemos que esta población se puede separar bien de *Ch. canariensis*, si seguimos aplicando el mismo puntilloso rasero al grupo.

83 **Cheirolophus gomerythus** (Svent.) Holub

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «La Gomera, Hermigua, prope oppidulum Agulo, in anfracto dicto barranco de San Marcos (etiam de la Piedra Gorda cognominato), 28RBS8320, 200 m. In rupibus humidis», *Susanna 1426*, 4-VII-1990. Locus classicus!

Atendiendo al pie de la letra lo dicho por SVENTENIUS (1946), corresponde a la var. *integrifolius*.

84 **Cheirolophus intybaceus** (Lam.) Dostál

— incl. *Ch. lagunae* Olivares & al.

HISPANIA, ALICANTE: «inter Alcoy et Pego, km 40, prope oppidulum Benirrama, 30SYJ40, ad 250 m. In rupibus calcareis secus viam», *Garcia Jacas & Susanna 1249*, 5-VIII-1988.

85 **Cheirolophus intybaceus** (Lam.) Dostál

HISPANIA, ALICANTE: «prope oppidulum Beniteixell (etiam Benitachell vel Benitatchel cognominatum), ad viam versus urbanitationem Cumbre del Oro dictam, 31SBC59, ad 300 m. In lapidosis calcareis persiccis», *Garcia Jacas & Susanna 1250*, 5-VIII-1988. Locus classicus varietatis *capillifolius* Sandwith.

86 **Cheirolophus intybaceus** (Lam.) Dostál

HISPANIA, ALICANTE: «prope oppidulum Xixona, 7 km ad viam versus Busot, 30SYH26, ad 250 m. In subrunderatis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1247*, 5-VIII-1988.

87 **Cheirolophus intybaceus** (Lam.) Dostál

HISPANIA, GERONA: «prope oppidulum La Escala, supra loco dicto Cala Mongó, 31TEG16, ad 80 m. In petrosis calcareis», *Garcia Jacas & Susanna 1251*, 10-VIII-1988.

88 **Cheirolophus intybaceus** (Lam.) Dostál

HISPANIA, MURCIA: «inter oppidula La Unión et Portman, 30SXG86, 150 m. In schistosis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1242*, 4-VIII-1988.

Sostengo lo que ya dije en su día (SUSANNA 1989)L: ninguna de las muchas entidades descritas en o alrededor de esta especie -hasta ayer mismo, muy prudentemente, con categoría varietal- es lo bastante sólida como para merecer rango taxonómico. La variabilidad de *Ch. intybaceus* es alta y sólo la población de Formentera, descrita por Font Quer como variedad *grandifolia*, podría separarse con algo de fundamento.

89 **Cheirolophus junonianus** (Svent.) Holub

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «La Palma, Fuencaliente, infra montem ignivomum San Antonio, loco dicto Las Quemadas, 28RBS2153, 200 m. In rupibus basalticis compactis», *Susanna 1423*, 28-VII-1990. Locus classicus!

90 **Cheirolophus metlesicsii** Montelongo

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «Tenerife, Arafo, in anfracto dicto barranco de Añavingo, 28RCS5836, 800 m. Ad pedes rupium verticalium», *Susanna 1427*, 6-VII-1990. Locus classicus!

91 **Cheirolophus santos-abreui** A. Santos

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «La Palma, Santa Cruz de la Palma, supra oppidulum Las Nieves. In anfracto dicto barranco de la Madera, 28SBS2579, 700 m. In basaltis compactis», *Susanna 1424*, 29-VII-1990.

Es probable que se trate de la localidad clásica, pero el protólogo no da muchas pistas al respecto.

92 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

ARGELIA: «inter urbes Bildah et Medeah, in faucibus amnis Chiffah juxta diversorium Hotel du Ruisseau des Singes dictum, 800 m. In declivibus schistosis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1259*, 30-V-1989.

93 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

HISPANIA, CÁDIZ: «prope Sotogrande, prope aquae stagnationem molendini dicti Molino del Guadalquítón, 30STF81, ad 100 m. In fossis perhumidis umbrosisque», *Garcia Jacas & Susanna 1220*, 30-VII-1988.

94 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, COIMBRA: «inter oppidulum Buarcos et Quiaios, 29TNE14, ad 100 m. In septis humidis», *Garcia Jacas & Susanna 1212*, 26-VII-1988.

95 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, FARO: «4 km septentrionem versus urbis Monchique ad viam versus Saboia, 29SNB43, ad 200 m. In septis perhumidis sub pontem», *Garcia Jacas & Susanna 1217*, 28-VII-1988.

96 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, FARO: ibidem, *Garcia Jacas & Susanna 1218*, 28-VII-1988.

97 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, FARO: «2 km ab oppidulo Sagres, 29SNA09, 60 m. In fossis et declivibus humidis», *Garcia Jacas & Susanna 1356*, 10-VI-1990.

98 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, FARO: «inter oppidula Estói et Santa Barbara do Neixe, prope pagum Lagos e Relva, 29SNB90, 200 m. In declivibus humidis», *Garcia Jacas & Susanna 1354*, 10-VI-1990.

99 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, FARO: «Serra de Monte Figo, in latere septentrionali montis Cerro de San Miguel, 29SPB00, 350 m. In declivibus humidis», *Garcia Jacas & Susanna 1355*, 10-VI-1990.

100 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, LISBOA: «ad pedem montis Serra de Sintra dicti, prope oppidulum Pé da Serra, 29SMC69, 300 m. In septis perhumidis», *Garcia Jacas & Susanna 1215*, 27-VII-1988.

101 **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel

LUSITANIA, SETÚBAL: «inter oppidula Zambujal et Sezimbra, 29SMC95, 100 m. In septis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1216*, 27-VII-1988.

No hemos conseguido encontrar diferencia morfológica alguna entre las poblaciones ibéricas y la argelina de las gargantas del río Chiffah (descrita como variedad *algeriensis* Maire).

102 **Cheirolophus tananicus** (Maire) Holub

MAURITANIA TINGITANA, AGADIR: «in latere meridionali saltus tizi n°Test, 1700 m. In rupibus calcareis verticalibus», *Garcia Jacas, Susanna 1395 & Vallès*, 11-VII-1990.

103 **Cheirolophus teydis** (Ch. Smith) G. López

HISPANIA, SANTA CRUZ DE TENERIFE: «Tenerife, Adeje, loco dicto Boca de Tauce, 28RCS3521, 2050 m. In doliolis igneis siccis», *Susanna 1429*, 6-VII-1990. Locus classicus!

104 **Crupina crupinastrum** (Moris) Vis.

HISPANIA, GRANADA: «prope Zújar, in monte Jabalcón, ad viam versus sacellum cacuminale, 30SWG15, 1300 m. Ad viam, in siccis calcareis», *Garcia Jacas & Susanna 1341*, 21-VI-1989.

105 **Crupina crupinastrum** (Moris) Vis.

HISPANIA, GUADALAJARA: «inter Barbatona et Estriégana, 30TWL34, 1000 m. In fossis», *Garcia Jacas & Susanna 1464*, 24-VI-1994.

106 **Crupina vulgaris** Cass.

HISPANIA, MADRID: «Torrelaguna, 1 km ab urbe Torrelaguna ex via regia N-1, 30TVL51, 700 m. In arvis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1455*, 21-VI-1994.

107 **Grossheimia macrocephala** (Muss. Puschk. ex Willd.) Sosn. & Takht.

ARMENIA, IDJEVAN: «in latere septentrionali saltus Sevan dicti, 1900 m. In marginis pascuarum perhumidis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1519, Tamanian & Vallès*, 17-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

108 **Grossheimia macrocephala** (Muss. Puschk. ex Willd.) Sosn. & Takht.

ARMENIA, VAIK: «supra urbem Djermuk, in valle fluminis Arpa, 2200 m. In pratis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1558, Tamanian & Vallès*, 21-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

109 **Hyalaea pulchella** (Ledeb.) C. Koch

ARMENIA, KAMO: «prope lacum Sevan, in promontorio Noraduz, 2000 m. Ad margines arborum», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1515, Tamanian & Vallès*, 16-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

110 **Mantisalca salmantica** (L.) Briquet & Cavillier

HISPANIA, MADRID: «Torrelaguna, 1 km ab urbe Torrelaguna ex via regia N-1, 30TVL51, 700 m. In arvis siccis», *Garcia Jacas & Susanna 1457*, 21-VI-1994.

111 **Mantisalca salmantica** (L.) Briquet & Cavillier

HISPANIA, MÁLAGA: «3 km septentrionem versus ab oppidulo Ojén ad viam versus Coín, 30SUF35, 400 m. In fossis siccis ad viam, solo dolomitico», *Garcia Jacas & Susanna 1332*, 19-VI-1989.

112 **Psephellus dealbatus** (Willd.) C. Koch

ARMENIA, IDJEVAN: «in latere septentrionali saltus Sevan dicti, 2200 m. In fossis perhumidis ad viam», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1508, Tamanian & Vallès*, 15-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

113 **Serratula biebersteiniana** (Iljin ex Grossh.) Takht.

ARMENIA, ASHTARAK: «prope templum Hamberd dictum, 2000 m. In arvis incultis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1493, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

114 **Serratula coriacea** Fisch. & Mey. ex DC.

ARMENIA, ARARAT: «in saltu inter oppidula Tigranashen et Sovetashen, 2200 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1538, Tamanian & Vallès*, 19-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

115 **Stizolophus balsamita** (Lam.) Cass. ex Takht.

ARMENIA, EKHEGNADZOR: «inter oppidulum Vernashen et templum Gladzor, 1300 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1547, Tamanian & Vallès*, 20-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

116 **Tomanthea spectabilis** Fisch. & Mey.

ARMENIA, ASHTARAK: «prope oppidulum Nor Hamberd, 1800 m. In arvis siccis», *Fajvush, Gabrielian, Garcia Jacas, Guara, Hovhannisyán, Susanna 1500, Tamanian & Vallès*, 12-VIII-1995. Det. Eleonora Gabrielian.

AGRADECIMIENTOS

Las campañas de recolección de estas especies se financiaron con cargo a los proyectos PB88-0033 y PB93-0032, de la DGICYT.

Referencias bibliográficas

- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre la flora y la vegetación del Macizo de Mágina. *Treb. Mus. Ciènc. Nat. Barcelona*, sèr. bot., 12.
- DOSTÁL, J. (1976). *Centaurea* L. In T. G. TUTIN, V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS & D. A. WEBB (eds.) *Flora Europaea* 4. *Plantaginaceae to Compositae (and Rubiaceae)*: 254-301.
- GARCIA JACAS, N. & A. SUSANNA (1994). *Centaurea prolongi* and *Centaurea crocata* in Portugal: an old confusion. *Nordic Journal of Botany* 14: 31-38.
- GARCIA JACAS, N. & A. SUSANNA (1995). On the identity of *Centaurea malinvaldiana* Batt. and *Centaurea battandieri* Hoch. (Asteraceae) from the Saharan Atlas. *Botanical Journal of the Linnean Society* 118: 53-68.
- JAHANDIEZ, E. & R. MAIRE (1934). *Catalogue des Plantes du Maroc (Spermatophytes et Ptéridophytes)*. Alger.
- OLIVARES, A., J. B. PERIS, G. STÜBING & J. MARTÍN (1995). *Cheirolophus lagunae*, sp. nov. (Asteraceae), endemismo iberolevantino. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(2): 262-263.
- SUSANNA, A. (1989). Mapa 114. *Cheirolophus intybaceus* (Lam.) Dostál. In J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11. *Fontqueria* 22: 16-18.

Índice de colecciones

Susanna 1211, 28	Susanna 1233, 31	Susanna 1276, 31	Susanna 1359, 26	Susanna 1430, 32	Susanna 1515, 35
Susanna 1212, 34	Susanna 1241, 28	Susanna 1277, 29	Susanna 1360, 27	Susanna 1454, 31	Susanna 1516, 29
Susanna 1213, 31	Susanna 1242, 33	Susanna 1294, 26	Susanna 1367, 27	Susanna 1455, 34	Susanna 1518, 26
Susanna 1214, 26	Susanna 1244, 26	Susanna 1297, 26	Susanna 1370, 31	Susanna 1457, 35	Susanna 1519, 35
Susanna 1215, 34	Susanna 1246, 26	Susanna 1328, 27	Susanna 1372, 29	Susanna 1462, 29	Susanna 1520, 27
Susanna 1216, 34	Susanna 1247, 33	Susanna 1329, 27	Susanna 1374, 30	Susanna 1464, 34	Susanna 1527, 28
Susanna 1217, 34	Susanna 1248, 27	Susanna 1330, 29	Susanna 1386, 31	Susanna 1466, 29	Susanna 1537, 31
Susanna 1218, 34	Susanna 1249, 33	Susanna 1332, 35	Susanna 1391, 32	Susanna 1469, 29	Susanna 1538, 35
Susanna 1220, 34	Susanna 1250, 33	Susanna 1334, 30	Susanna 1395, 34	Susanna 1488, 30	Susanna 1542, 26
Susanna 1222, 28	Susanna 1251, 33	Susanna 1335, 30	Susanna 1410, 32	Susanna 1489, 29	Susanna 1546, 30
Susanna 1223, 30	Susanna 1255, 30	Susanna 1338, 27	Susanna 1413, 28	Susanna 1490, 31	Susanna 1547, 35
Susanna 1224, 28	Susanna 1257, 30	Susanna 1339, 29	Susanna 1415, 28	Susanna 1491, 32	Susanna 1551, 26
Susanna 1225, 28	Susanna 1258, 30	Susanna 1341, 34	Susanna 1420, 32	Susanna 1492, 26	Susanna 1556, 32
Susanna 1226, 28	Susanna 1259, 33	Susanna 1342, 30	Susanna 1422, 32	Susanna 1493, 35	Susanna 1558, 35
Susanna 1227, 27	Susanna 1260, 27	Susanna 1350, 27	Susanna 1423, 33	Susanna 1500, 35	Susanna 1568, 26
Susanna 1228, 28	Susanna 1266, 31	Susanna 1351, 31	Susanna 1424, 33	Susanna 1501, 26	
Susanna 1229, 28	Susanna 1268, 31	Susanna 1353, 30	Susanna 1425, 32	Susanna 1503, 29	
Susanna 1230, 28	Susanna 1269, 26	Susanna 1354, 34	Susanna 1426, 33	Susanna 1508, 35	
Susanna 1231, 28	Susanna 1270, 29	Susanna 1355, 34	Susanna 1427, 33	Susanna 1511, 31	
Susanna 1232, 28	Susanna 1275, 31	Susanna 1356, 34	Susanna 1429, 34	Susanna 1513, 27	

Índice de especies

<i>Acroptilon repens</i> , 26	29	<i>Centaurea squarrosa</i> , 31	-abreui, 33
<i>Ætheopappus pulcherrimus</i> , 26	<i>Centaurea hyssopifolia</i> , 29	<i>Centaurea toletana</i> , 31	<i>Cheirolophus sempervirens</i> , 33, 34
<i>Carthamus fruticosus</i> , 26	<i>Centaurea iberica</i> , 29	<i>Centaurea xaveri</i> , 31	<i>Cheirolophus tananicus</i> , 34
<i>Carthamus glaucus</i> , 26	<i>Centaurea lainzii</i> , 29	<i>Chartolepis biebersteinii</i> , 32	<i>Cheirolophus teydis</i> , 34
<i>Centaurea abbreviata</i> , 26	<i>Centaurea lingulata</i> , 29	<i>Chartolepis glastifolia</i> , 32	<i>Crupina crupinastrum</i> , 34
<i>Centaurea acaulis</i> , 26	<i>Centaurea malinvaldiana</i> , 29	<i>Chartolepis pterocaula</i> , 32	<i>Crupina vulgaris</i> , 34
<i>Centaurea aggregata</i> , 26	<i>Centaurea mariana</i> , 30	<i>Cheirolophus arboreus</i> , 32	<i>Grossheimia macrocephala</i> , 35
<i>Centaurea aspera</i> , 26	<i>Centaurea melitensis</i> , 30, 31	<i>Cheirolophus arbutifolius</i> , 32	<i>Hyalaea pulchella</i> , 35
<i>Centaurea atlantis</i> , 26	<i>Centaurea nana</i> , 30	<i>Cheirolophus benoistii</i> , 32	<i>Mantisalca salmantica</i> , 35
<i>Centaurea behen</i> , 26	<i>Centaurea nicaeensis</i> , 30	<i>Cheirolophus burchardii</i> , 32	<i>Psephellus dealbatus</i> , 35
<i>Centaurea bombycina</i> , 27	<i>Centaurea pectinata</i> , 29	<i>Cheirolophus falcisectus</i> , 32	<i>Serratula biebersteiniana</i> , 35
<i>Centaurea clementei</i> , 27	<i>Centaurea phaeopappoides</i> , 30	<i>Cheirolophus gomerythus</i> , 33	<i>Serratula coriacea</i> , 35
<i>Centaurea collina</i> , 27	<i>Centaurea polypodiifolia</i> , 30	<i>Cheirolophus intybaceus</i> , 33	<i>Stizolophus balsamita</i> , 35
<i>Centaurea crocata</i> , 27	<i>Centaurea prolongi</i> , 30	<i>Cheirolophus junonianus</i> , 33	<i>Tomanthea spectabilis</i> , 35
<i>Centaurea depressa</i> , 27	<i>Centaurea pubescens</i> , 30	<i>Cheirolophus metlesicsii</i> , 33	
<i>Centaurea diluta</i> , 27	<i>Centaurea pullata</i> , 30, 31		
<i>Centaurea fischeri</i> , 27	<i>Centaurea pungens</i> , 31		
<i>Centaurea gabrielis-blancae</i> , 27, 28	<i>Centaurea saharae</i> , 31		
<i>Centaurea glehnii</i> , 28	<i>Centaurea salicifolia</i> , 31		
<i>Centaurea granatensis</i> , 28, 29	<i>Centaurea saxifraga</i> , 31		
<i>Centaurea gulissaschvillii</i> , 29			

DOS ORÓFITOS NUEVOS PARA LA SIERRA DE GUADARRAMA

Consuelo CEBOLLA LOZANO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ
& María Antonia RIVAS PONCE

Departamento de Biología (Botánica). Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

Homenaje al admirable padre Laínz, S. J., paradigma
del buen quehacer botánico.

CEBOLLA LOZANO, C., J. Á. LÓPEZ RODRÍGUEZ & M. A. RIVAS PONCE (1996). Dos orófitos nuevos para la Sierra de Guadarrama. *Fontqueria* 44: 37-40.

Keywords: Vascular plants, Typification, Floristics, Sierra de Guadarrama, Segovia (Spain).

Abstract. Two new records for the Sierra de Guadarrama range: *Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz and *Dianthus gredensis* Pau ex Caballero are added; the last species is lectotypified.

Résumé. Deux nouvelles espèces pour la Flore de la Sierra de Guadarrama (dans la province de Segovia): *Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz et *Dianthus gredensis* Pau ex Caballero; cette dernière espèce est lectotypifiée.

Zusammenfassung. Zwei neue Arten für die Flora der Sierra de Guadarrama, *Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz und *Dianthus gredensis* Pau ex Caballero sind zum ersten Mal gefunden worden; die letzte Art wird typifiziert.

Resumen. Se citan por primera vez de la Sierra de Guadarrama (provincia de Segovia), los orófitos *Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz y *Dianthus gredensis* Pau ex Caballero; con esta oportunidad, se lectotipifica la segunda especie.

Краткое содержание. Впервые описываются для Сиера де Гуадаррама, Сеговия, два орофита. *Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz и *Dianthus gredensis* Pau ex Caballero.

Damos a conocer la presencia en la Sierra de Guadarrama de dos orófitos, *Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz y *Dianthus gredensis* Pau ex Caballero, desconocidos hasta el momento de tal sierra.

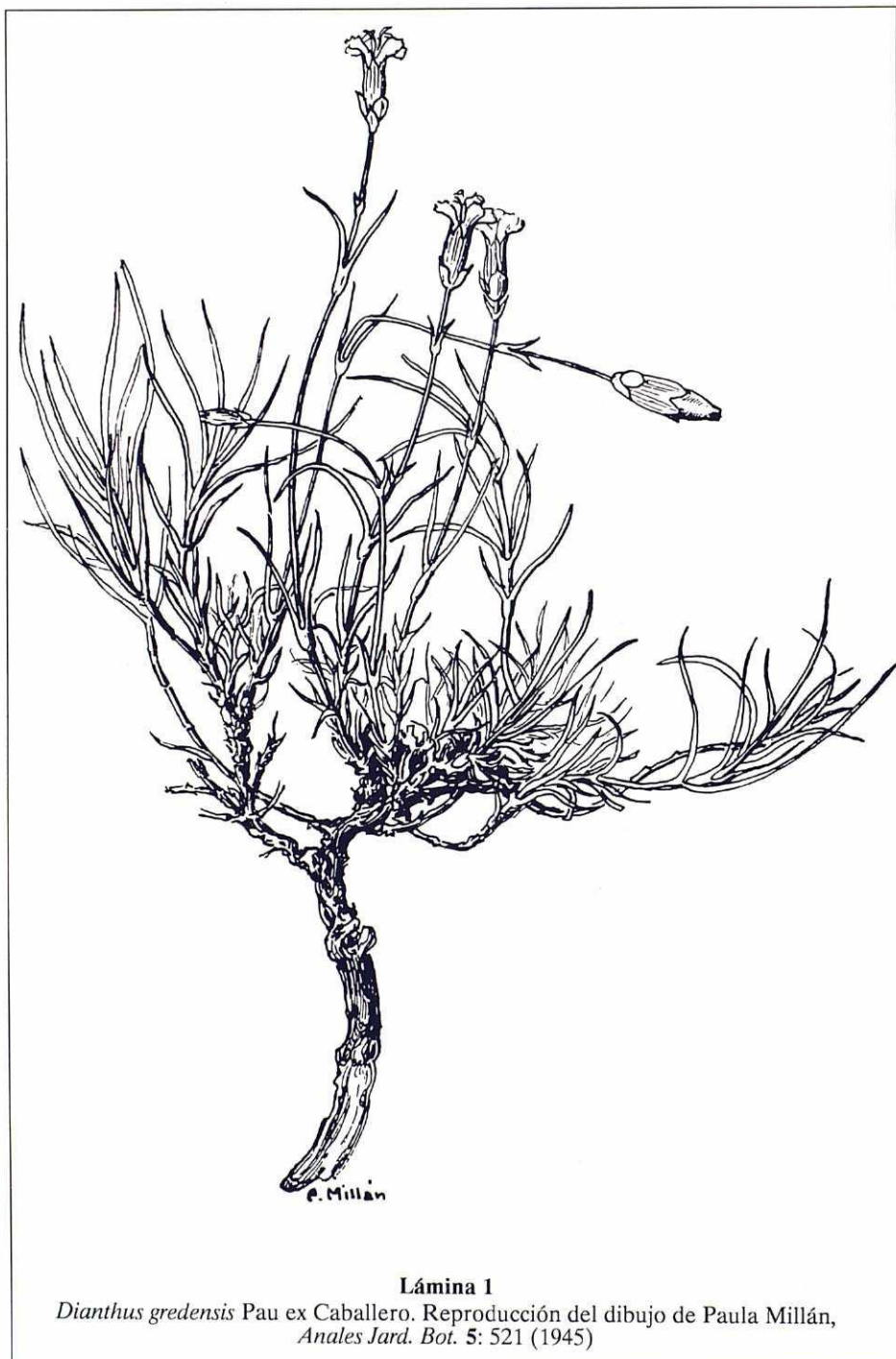
Hallamos ambos caméfitos en la vertiente NE del promontorio denominado Alto del Puerto, en la parte segoviana de la sierra, entre los 1960 y 2000 m, sobre materiales de tipo gneis, donde formaban parte del pastizal psicoxerófilo que se desarrolla sobre la morrena lateral derecha del antiguo glaciar del arroyo de las Pozas — cf. MARTÍN DUQUE (1992: 396).

Los pulvínulos de *Vitaliana* se asientan en las gradas de soliflucción, muy acentuadas a partir de los 1960 m, y llegan a dominar en la franja de coluvios fijados, donde se inicia el canchal que se desploma por la vertiente N sobre el valle glaciar. Las almohadillas del clavélito, también instaladas sobre las gradas, parecen ser menos abundantes que las de la primulácea y no llegan a colonizar la franja coluvial de mayor pendiente.

***Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* Laínz, Bol. Ins. Estud. Astur. Supl. Cienc. 10: 199 (1964)**

SEGOVIA: 30TVL3037, «Aldealengua de Pedraza, Alto del Puerto, vertiente E y N, 1960-2000 m», *Cebolla, López Rodríguez & Rivas Ponce*, 26-V-1994.

Creemos que se trata de la primera cita provincial, así como de la primera indicación de su presencia en la toda la Sierra de Guadarrama. La referencia más próxima, también del Sistema Central, se debe a LUCEÑO (1985: 425), que la dio a conocer de la Sierra de El Barco, provincia de Ávila. El mismo autor cartografía su área de distribución en la Península Ibérica.

**Lámina 1**

Dianthus gredensis Pau ex Caballero. Reproducción del dibujo de Paula Millán, *Anales Jard. Bot.* 5: 521 (1945)

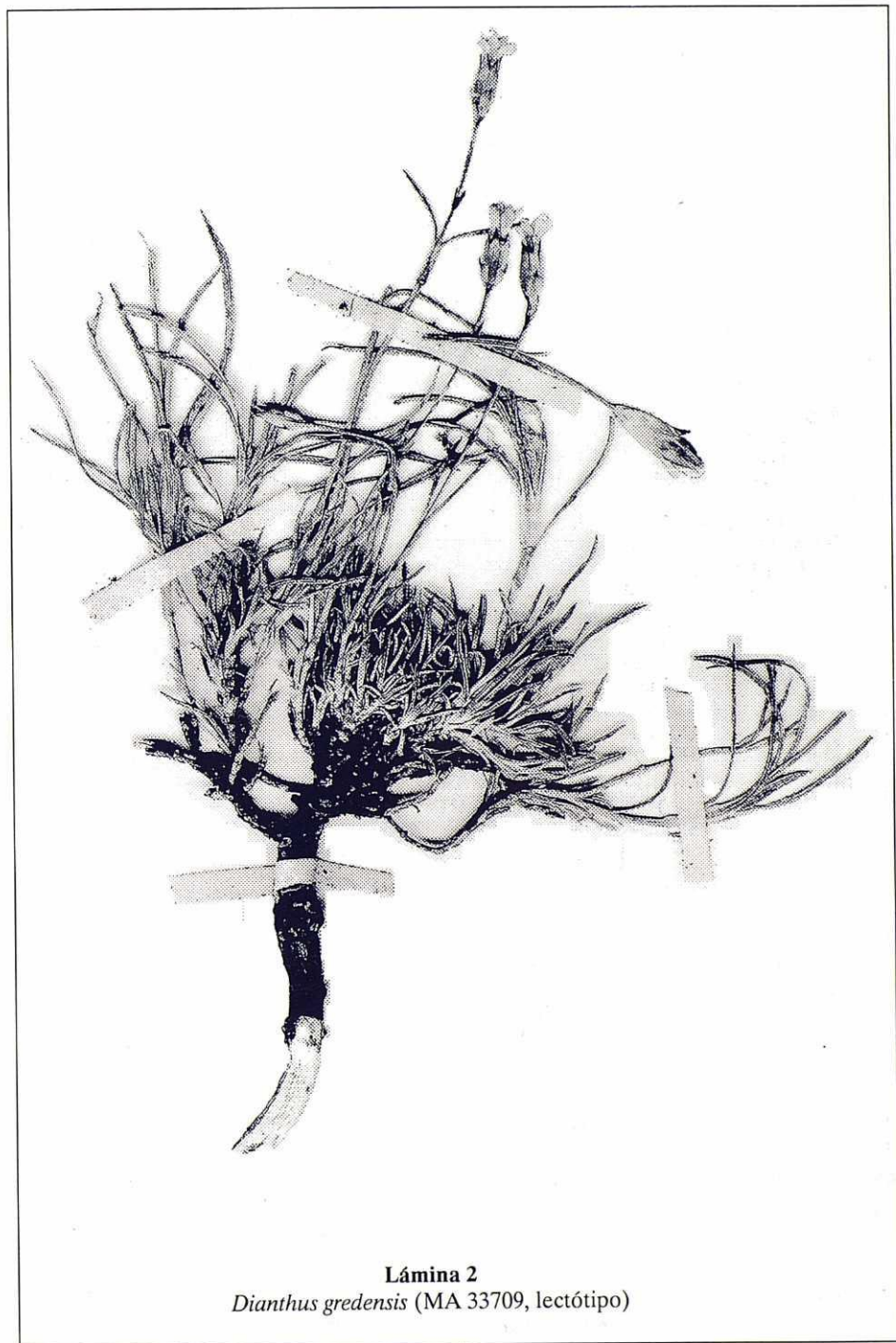


Lámina 2

Dianthus gredensis (MA 33709, lectótipo)

Dianthus gredensis Pau ex Caballero in *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 513, tab. 521 (1945)

INDICATIO LOCOTYPICA: «in pratis et dumosis montium Gredos circa locum dictum Prado de Barbadillo sub 2000 m altitudine ubi legit 16-VIII-1944»

TYPUS, hoc loco lectus!: «Gredos, in pratis et dumosis prope C. A. E. [refugio del Club Alpino Español]», Caballero, 16-VIII-1944 (MA 33709)

OBSERV.: Una sola hoja con doce ejemplares en flor y fruto, un sobre con fragmentos; una etiqueta mecanografiada.

Se designa como lectótipo el ejemplar que se encuentra a la izquierda, justamente debajo del sobre que contiene fragmentos. Tal ejemplar es precisamente el que dibujó Paula Millán Alosete (lámina 1), que aparece publicado a su tamaño junto al protólogo, en la lámina III de la obra de Caballero (página 521), que reproducimos en nuestra lámina 2.

Pese a la ligera discrepancia entre el texto de la etiqueta y la indicación locotípica, no cabe duda que se trata de la misma localidad. La etiqueta, en cualquier caso, no es la original, sino una mecanografía posterior. En el herbario MA, no parece que haya otro pliego de D. Arturo Caballero susceptible de ser tipo.

SEGOVIA: 30TVL3037, «Aldealengua de Pedraza, Alto del Puerto, vertiente E y N, 1960-2000 m», *Cebolla*, López Rodríguez & Rivas Ponce, 9-VII-1994.

Esta localidad amplía el área conocida de un taxon tenido por endemismo de las «sierras de Gredos y aledaños, Av, CC, Sa», BERNAL, LAÍN Z & MUÑOZ GARMENDIA (1990: 443). Lo inesperado de la cita nos indujo a consultar con el padre Laínz, S. J., quien ha tenido la amabilidad de examinar una muestra y confirmar nuestra identificación, comunicándonos, in litt., que: «dentro de las reservas que la escasez de material impone, yo llevaría esa planta, a *D. gredensis*».

En esta misma revista, en la página 000, publicamos un mapa distribucional (mapa 733).

CABALLERO (1945: 512), señala que ha visto una planta de Carlos Pau en el herbario MA, nombrada *Dianthus gredensis* y colectada en la misma localidad. Consultado el herbario MA, encontramos en él un solo pliego de Pau que corresponda con los datos de Caballero; tal pliego, MA 33710, pudiera quizás considerarse un parátipo. Reproducimos su etiqueta en la figura 1.

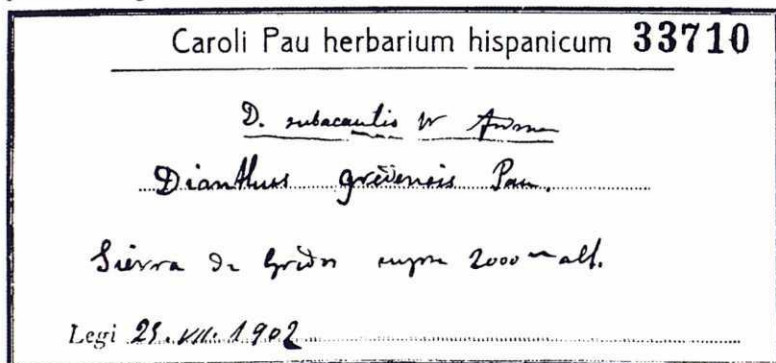


Figura 1

Etiqueta manuscrita de Pau (MA 33710, ¿parátipo?)

Referencias bibliográficas

- BERNAL, M., M. LAÍN Z & F. MUÑOZ GARMENDIA (1990). Género *Dianthus* en S. CASTROVIEJO & al. (1990). *Flora Iberica* 2: 426-462.
- CABALLERO, A. (1944). Dos excursiones botánicas en 1944. *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 505-521.
- LUCENO GARCÉS, M. (1985). Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 425-428.
- MARTÍN DUQUE, J. F. (1992). Nuevos datos sobre el glaciario pleistoceno en la Sierra de Guadarrama: los glaciares del arroyo de las Pozas y del arroyo del Chorro y el circo pantanoso (bog cirque) de las Regajeras. *II Reunión Nacional de Geomorfología. Estudios de Geomorfología en España*: 393-401.

Sideritis obonisriveræque, ENDEMISMO PORTUGUÉS

Gerardo STÜBING, Juan Bautista PERIS, Roberto ROSELLÓ

Unidad Investigación Fitografía. Departamento Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. E-46100 Burjassot (Valencia)

& Santos CIRUJANO

Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid

Trabajo dedicado al Rvdo. P. Manuel Laínz, S. J., que tanto nos ha enseñado a todos.

STÜBING, G., J. B. PERIS, R. ROSELLÓ & S. CIRUJANO (1996). *Sideritis obonisriveræque*, endemismo portugués. *Fontqueria* 44: 41-44.

Keywords: Taxonomy, *Sideritis* (*Lamiaceae*), Portugal.

Abstract. A new endemic species from Portugal is described: *Sideritis obonisriveræque*.

Résumé. Une nouvelle espèce, endémisme du Portugal, est décrite: *Sideritis obonisriveræque*.

Zusammenfassung. Eine neue endemische Art von Portugal wird beschrieben: *Sideritis obonisriveræque*.

Resumo. Descreve-se uma nova espécie, endémica da Estremadura Portuguesa: *Sideritis obonisriveræque*.

Resumen. Se describe una nueva especie, endemismo de Portugal: *Sideritis obonisriveræque*.

Краткое содержание. Описывается новый вид эндемизма Португалии: *Sideritis obonisriveræque*.

OBÓN & RIVERA (1994), en su excelente síntesis sobre la sección *Sideritis* del género *Sideritis* L., incluyen en *Sideritis hirsuta* L. numerosos táxones que, en algún caso, constituyen magníficas especies, PERIS, STÜBING & ROSELLÓ (1995). Un buen ejemplo de ello es el tratamiento que dan a *Sideritis hirtula* Brot., nombre que aunque ilegítimo (Código Internacional de Nomenclatura Botánica, art. 63.1), se publicó sobre unos materiales notoriamente distintos de lo que OBÓN & RIVERA (l. c.) describen como *S. hirsuta* L.

Una comparación entre las plantas portuguesas correspondientes a *Sideritis hirtula* Brot. y *S. hirsuta* L., empleando como referencia de esta última la descripción que aportan OBÓN & RIVERA (l. c.) y el estudio de material procedente del sur de Francia, lugar del que procede el lectotipo designado por RIVERA & OBÓN (1993), pone de manifiesto la necesidad de proponer nuestra nueva especie.

***Sideritis obonisriveræque* Stübing, Peris, Roselló & Cirujano, sp. nov.**

— *Sideritis hirtula* Brot., Fl. lusit. 1: 161-162 (1804), nom. illeg.

Frutex basi ramosus; caules hornotini 10-35 cm, decumbentes, arcuato-adscentes vel erecti, hirsuti; pilis densis, pluricellularibus, patentibus.

Folia (7)14-23 × 3-7(9) mm, orbiculato-spathulata vel elliptico-spathulata, obtusa, plerumque basi abrupte attenuata, pubescentia vel subhirsuta, glandulis raris praedita; margine inciso-crenato; dentibus 2-4 quoque latere, plus minusve rotundatis, plerumque approximatis.

Inflorescentia spiciformis, subcongesta vel interrupta; caules hirsuti; verticillastris 3-6(9), 6-10 floribus.

Bracteeae 7-10 × 10-17 mm, cordato-ovatae; margine inciso-dentato, 5-9 dentibus quoque latere; vix breviores quam calyces; pubescentes vel plus minusve hirsutae, plerumque glandulis minoribus in facie externa onustae, facie interna pubescentes ad mediam vel tertiam partem distalem.

Calyx florifer 7,5-9(10) mm, carpostegiatus, hirsuto-glandulosus; dentibus quinque, subaequalibus; apice aristatus, arista (0,5)1-1,5 mm.

Corolla lutea.

Fructus 2,5-2,8 × 1,5-1,8 mm.

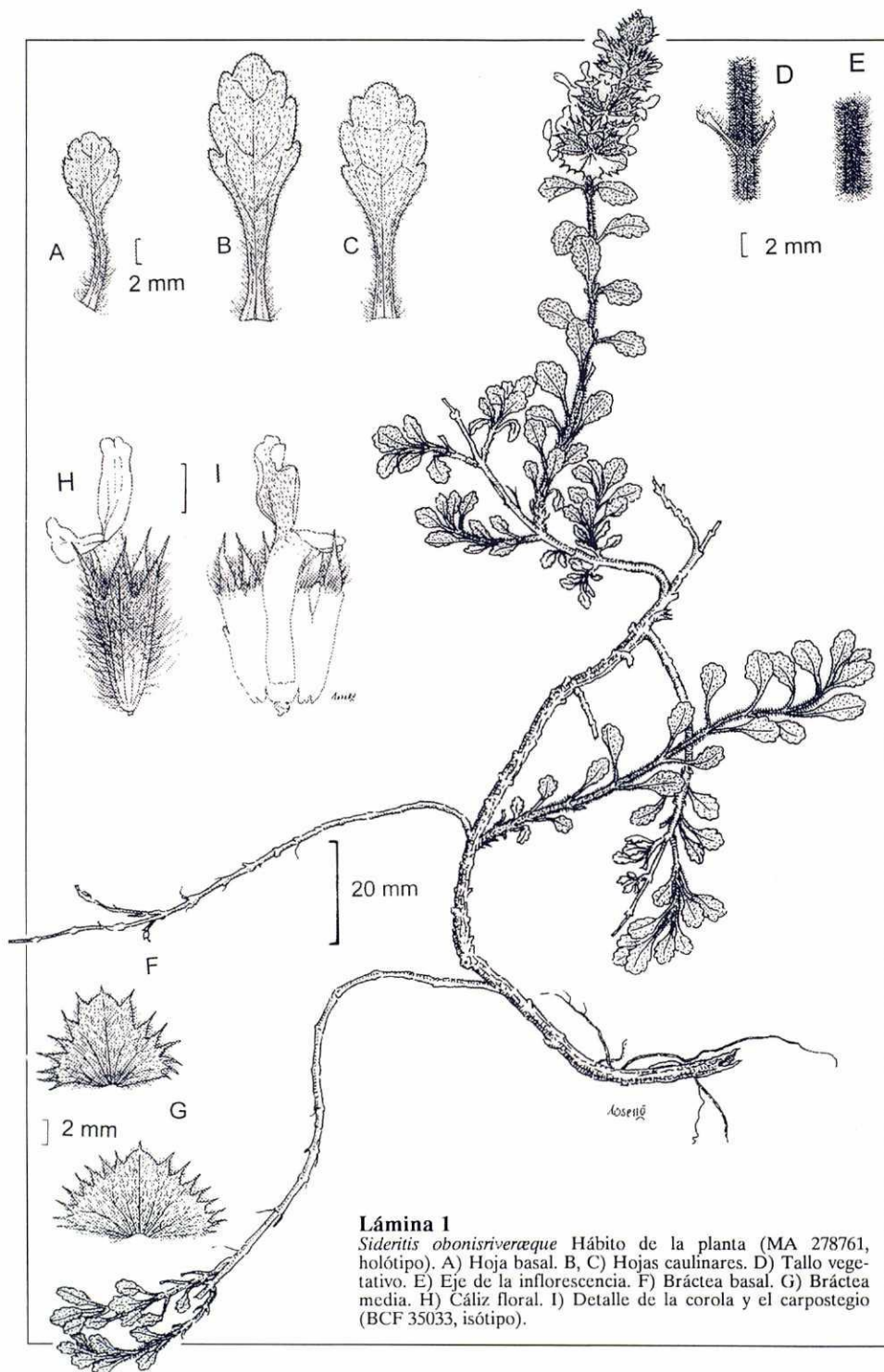
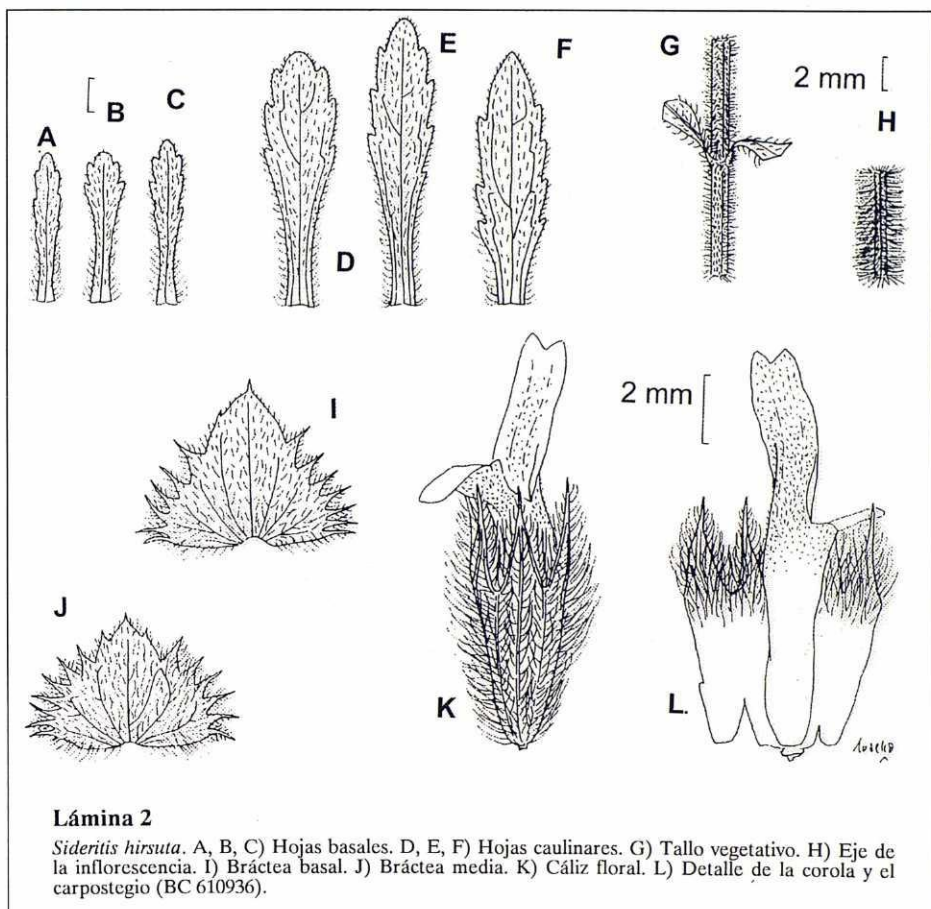


Lámina 1

Sideritis obonisriveraëque Hábito de la planta (MA 278761, holótipo). A) Hoja basal. B, C) Hojas caulinares. D) Tallo vegetativo. E) Eje de la inflorescencia. F) Bráctea basal. G) Bráctea media. H) Cáliz floral. I) Detalle de la corola y el carpostegio (BCF 35033, isótipo).



Typus: Portugal, 29SMC59 «Estremadura, Sintra (arred[ores].), nos matos[,] terrenos pedregosos, próximo da praia da Adraga», *Bento Rainha 1346*, 30-V-1947 (MA 278761 [ex herb. Stationis Agronomicae Nationalis (Portugal) nº 6237; ex herb. Malato Beliz, nº 5588], holo-).

Specimina visa: Portugal, 29SMD93 «Estremadura: Montejunto, nas penhas do Meio Dia, próx[imo]. de Pragança, terrenos pedregosos», *Bento Rainha 1379*, 6-VI-1947 (BCF 35033 [ex herb. Stationis Agronomicae Nationalis (Portugal) nº 24497]).

Planta fruticosa, ramificada en su base; tallos del año de 10-35 cm, decumbentes, arqueado ascendentes o erectos, hirsutos, densamente vestidos de tricomas pluricelulares, patentes.

Hojas de (7)14-23 × 3-7(9) mm, orbicular espatuladas o elíptico espatuladas, obtusas, la mayoría bruscamente estrechadas hacia la base, inciso crenadas, pubescentes o subhirsutas, con escasas glándulas; dientes 2-4 a cada lado, más o menos redondeados, generalmente muy aproximados.

Inflorescencia espiciforme, subcongesta o interrumpida, con vástagos hirsutos, compuesta de 3-6(9) verticilastros de 6-10 flores cada uno.

Brácteas cordado ovadas, de 7-10 × 10-17 mm, ligeramente más cortas que los cálices, pubescentes o más o menos hirsutas y generalmente provistas de glándulas diminutas en la cara externa, pubescentes por la faz interna en su mitad o tercio distal; margen inciso dentado, provisto de 5-9 dientes a cada lado.

Cáliz floral de 7,5-9(10) mm, carpostegiado, hirsuto glanduloso; dientes cinco, subiguales, con arista de (0,5)1-1,5 mm.

Corola amarilla.

Fruto de 2,5-2,8 × 1,5-1,8 mm.

RELACIÓN CON OTROS TÁXONES

Sideritis obonisriveræque se distingue claramente de *Sideritis hirsuta* por caracteres tan evidentes como el porte de la planta, color de la corola, número de flores por verticilastro y morfología foliar (láms. 1, 2). En la tabla I se comparan ambas especies.

Agradecimientos

A Fernando Soriano por el texto latino.

Referencias bibliográficas

OBÓN, C. & D. RIVERA (1994). *A taxonomic revision of the section Sideritis (genus Sideritis) (Labiatae). Phanerogamarum Monographiae* 31. J. Cramer. 640 págs.

PERIS, J. B. G. STÜBING & R. ROSELLÓ (1995). *Sideritis velayosiana*, nueva especie marroquí. *Anales Jard. Bot. Madrid* (en prensa).

RIVERA, D. & C. OBÓN (1993). *Sideritis* L., in C. E. JARVIS, F. R. BARRIE, D. M. ALLAN & J. L. REVEAL (eds.) A list of Linnaean generic names and their types. *Regnum Vegetabile* 127: 88.

TABLA I

	<i>Sideritis obonisriveræque</i>	<i>Sideritis hirsuta</i> (*)
Porte	tallos decumbentes, arqueado-ascendentes o erectos	tallos erectos
Hojas	(7)14-23 × 3-7(9) mm redondeadas, orbicular-espatuladas o elíptico-espatuladas	10-23 × 3-7 oblanceoladas
Verticilastos	subcongestos o distanciados 6-10 flores	distanciados 6 flores
Cáliz	7,5-9(10 mm) aristas (0,5)1-1,5 mm	(6)7-9 mm aristas 0,5-1(1,5) mm
Corola	amarilla	bicolor

(*) Caracteres obtenidos del pliego BC 610936 y de la descripción aportada por OBÓN & RIVERA (1994)

PLANTAS COLHIDAS NA ILHA DE SÃO TOMÉ (GOLFO DA GUINÉ)

Estrela FIGUEIREDO

Centro de Botânica, IICT, Trav. Conde da Ribeira, 9. 1300 Lisboa, Portugal

Trabalho realizado com o apoio da J.N.I.C.T. e
Fundação Calouste Gulbenkian

FIGUEIREDO, E. (1996). Plantas colhidas na ilha de São Tomé (golfo da Guiné). *Fontqueria* 44: 45-52.

Keywords: Vascular plants, Floristics, São Tomé e Príncipe, Gulf of Guinea.

Abstract. A list of vascular plants collected by P. I. Arriegas and E. Figueiredo in 1993, with some other collections of Espírito Santo (1956-1973), from São Tomé (Gulf of Guinea), is presented. Four new records are added to the flora of the island (three genera and one species).

Résumé. Liste des plantes récoltées dans l'île de São Tomé (São Tomé e Príncipe, dans le golfe de Guinée) en Octobre-1993, en plus de quelques autres de Espírito Santo récoltées entre 1956 et 1973. Sont ajoutées trois nouvelles espèces et un genre pour la flore de l'île.

Zusammenfassung. Es wird hier die Liste der Pflanzen, die von der Verfasserin und P. I. Arriegas im Oktober 1993, sowie von Espírito Santo zwischen 1956 und 1973, in der Insel São Tomé (Golf of Guinea) gesammelt wurden, vorgestellt. Drei Gattungen und eine Art von denen sind zum ersten Mal in der Insel gefunden worden.

Resumo. Apresenta-se uma lista de plantas vasculares colhidas por E. Figueiredo e P. I. Arriegas, em 1993, em São Tomé (Golfo da Guiné) e algumas colheitas de Espírito Santo (1956-1973). Registram-se quatro *taxa* (três géneros e uma espécie) novos para a flora da ilha.

Resumen. Lista de plantas vasculares colectadas por la autora y P. I. Arriegas en 1993, más algunas otras que lo fueron por Espírito Santo (1956-1973), procedentes de la isla de Santo Tomé (golfo de Guinea). Se da cuenta de cuatro novedades para la isla (tres géneros y una especie).

Introdução

Em expedição realizada por E. Figueiredo e P. I. Arriegas a São Tomé (São Tomé e Príncipe), em Outubro de 1993, foram feitas colheitas botânicas totalizando cerca de uma centena de números.

A primeira série desta colecção encontra-se no herbário K, estando a segunda série no herbário LISC. Neste herbário existe também uma série de colheitas realizadas por Espírito Santo em São Tomé (1956-1973), que estão apenas parcialmente estudadas.

A identificação da colecção Arriegas & Figueiredo e de algumas colheitas de Espírito Santo resultou em quatro novos registos (três géneros e uma espécie) e doze novas localidades de ocorrência para a flora da ilha. Entre os espécimes colhidos encontram-se vários endemismos e alguns *taxa* previamente pouco colhidos.

PTERIDOPHYTA

Dicranopteris linearis (Burm. f.) Underw.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo* 52, 18-X-1993 (K, LISC).

Phymatosorus scolopendria (Burm. f.) Pic. Serm.

«ponte sobre o rio Abade, junto à foz», *Arriegas & Figueiredo* 34, 16-X-1993 (K, LISC).

Selaginella thomensis Alston

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ±870 m», *Arriegas & Figueiredo 121*, 31-X-1993 (K, LISC).

COMMELINACEÆ

Commelina congesta C. B. Clarke

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 37*, 18-X-1993 (K, LISC).
Erva estolhosa com flores lilazes.

Commelina diffusa Burm. f.

«entre Roça Ponta Figo e Roça Generosa, ±200 m», *Arriegas & Figueiredo 54*, 19-X-1993 (K, LISC).
Erva com flores azuis.

Palisota pedicellata K. Schum.

«entre Santa Adelaide e Bombaim, depois da ponte sobre Água Panada, na direcção de Bombaim, ±550 m», *Arriegas & Figueiredo 35*, 17-X-1993 (K, LISC).
Erva com flores brancas. Endemismo.

Pollia condensata C. B. Clarke

«entre Zampalma e Trás-os-Montes, ±750 m», *Arriegas & Figueiredo 100*, 26-X-1993 (K).
Erva, ±0,5 m.

Stanfieldiella imperforata (C. B. Clarke) Brenan

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ±870 m», *Arriegas & Figueiredo 116*, 31-X-1993 (K, LISC).
Erva com flores brancas. Nova localidade para esta espécie, pouco colhida em São Tomé.

DRACAENACEÆ

Dracaena laxissima Engl.

«estrada entre São Nicolau e Macambrará, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 62*, 20-X-1993 (K, LISC).
Arbusto.

ZINGIBERACEÆ

Aframomum daniellii (Hook. f.) K. Schum.

«entre Trindade e Zampalma, junto à bifurcação para Bombaim, ±700 m», *Arriegas & Figueiredo 68*, 21-X-1993 (K, LISC).
Folhas até 2 m, flores vermelhas.

Costus giganteus Welw. ex Ridl.

«entre Zampalma e Trás-os-Montes, ±750 m», *Arriegas & Figueiredo 104*, 26-X-1993 (K).
Folhas até 4 m. Inflorescência com brácteas vermelhas e flores amarelas.

Renealmia grandiflora Baker

«entre Zampalma e Trás-os-Montes, ±750 m», *Arriegas & Figueiredo 98*, 26-X-1993 (K).
Folhas até 5 m. Endemismo.

ORCHIDACEÆ

Solenangis scandens (Schltr.) Schltr.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 51*, 18-X-1993 (K, LISC).
Epífita escandente com flores brancas. Nova localidade.

PIPERACEÆ

Piper capense L. f.

«junto à cascata do rio Manuel Jorge, ±760 m», *Arriegas & Figueiredo 59*, 20-X-1993 (K, LISC).
Trepadeira.

Piper umbellatum L.

«entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 40*, 18-X-1993 (K, LISC).
Arbusto, ±1 m.

MORACEÆ

Ficus thonningii Blume

«entre Morro Peixe e Guadalupe, ±40 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 87*, 25-X-1993 (K, LISC).

Árvore, ± 10 m.

URTICACEÆ

Phenax sonneratii (Poir.) Wedd.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ± 900 m», *Arriegas & Figueiredo 36*, 18-X-1993 (K, LISC). «Favorita, ± 200 m», *Espírito Santo 4760*, 9-X-1972 (LISC).

Género novo para a flora da ilha, vide FRIIS (1993)

LAURACEÆ

Cinnamomum verum J. Presl

«entre São Nicolau e Santa Elvira, ± 900 m», *Arriegas & Figueiredo 49*, 18-X-1993 (K, LISC).

Árvore introduzida que se encontra na floresta secundária.

VIOLACEÆ

Rinorea chevalieri Exell

«perto da Praia dos Tamarindos, ± 20 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 84*, 25-X-1993 (K, LISC), *Arriegas & Figueiredo 88*, 25-X-1993 (K).

Arbusto, ± 1 m, com flores brancas rosadas. Endemismo. Nova localidade para esta espécie, previamente colhida em Porto Alegre e Praia das Conchas.

CAPPARACEÆ

Capparis tomentosa Lam.

«Pedra Mesa, ± 10 m», *Arriegas & Figueiredo 57*, 19-X-1993 (K, LISC). «entre Morro Peixe e Guadalupe, ± 40 m», *Arriegas & Figueiredo 83*, 25-X-1993 (K, LISC). «entre Guadalupe e Ribeira Funda», *Espírito Santo 4334*, 26-III-1968 (LISC). «Praia das Conchas, ± 250 m», *Espírito Santo 4665*, 20-VII-1968 (LISC). «entre Neves e Ribeira Palma», *Espírito Santo 4848*, 7-XII-1972 (LISC). «Boa Entrada, Água Casada, 70 m», *Espírito Santo 4901*, 2-I-1973 (LISC).

Trepadeira ou arbusto, ± 4,5 m.

FABACEÆ

Albizia lebbek (L.) Benth.

«entre Morro Peixe e Guadalupe, ± 40 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 90*, 25-X-1993 (K).

Árvore introduzida, ± 5 m.

Bauhinia monandra Kurz

«entre Morro Peixe e Guadalupe, ± 40 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 86*, 25-X-1993 (K, LISC).

Árvore introduzida, ± 4,5 m, com flores rosadas.

Cassia floribunda Cav.

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ± 870 m», *Arriegas & Figueiredo 112*, 31-X-1993 (K, LISC).

Arbusto, ± 1,5 m, com flores amarelas.

Desmanthus virgatus (L.) Willd.

«entre Morro Peixe e Guadalupe, ± 40 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 91*, 25-X-1993 (K, LISC).

Arbusto introduzido, ± 1 m. Nova localidade.

Desmodium canum (J. F. Gmel.) Schinz & Thell.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ± 900 m», *Arriegas & Figueiredo 45*, 18-X-1993 (K).

Erva, ± 0,5 m, estolhosa, com flores rosadas.

Desmodium repandum (Vahl) DC.

«entre Zampalma e Trás-os-Montes, ± 750 m», *Arriegas & Figueiredo 94*, 26-X-1993 (K, LISC). «estrada de Monte Café para São Nicolau, ± 870 m», *Arriegas & Figueiredo 109*, 31-X-1993 (K).

Erva, ± 1 m, com flores vermelho-alaranjadas. Nova localidade (*Arriegas & Figueiredo 94*).

Erythrina poeppigiana (Walp.) O. F. Cook

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ± 870 m», *Arriegas & Figueiredo 118*, 31-X-1993 (K, LISC).

Árvore, ± 20 m, com flores alaranjadas, introduzida para sombreamento.

Inga edulis Mart.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ± 900 m», *Arriegas & Figueiredo 53*, 18-X-1993 (K, LISC).

Árvore introduzida para sombreamento.

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit

«entre Morro Peixe e Guadalupe, ± 40 m, Na savana», *Arriegas & Figueiredo 92*, 25-X-1993 (K).
Arbusto introduzido, ± 5 m. Nova localidade.

MELIACEÆ

Trichilia grandifolia Oliv.

«Monte Café, São Pedro», *Espírito Santo 4484*, 2-V-1968 (LISC), determinada por F. White. «Monte Café, Esperança», *Espírito Santo 4610*, 17-VI-1968 (LISC). Determinado por F. White.
Árvore 18-25 m. Endemismo, pouco colhido.

EUPHORBIACEÆ

Alchornea cordifolia (Schumach. & Thonn.) Müll. Arg.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ± 900 m», *Arriegas & Figueiredo 46*, 18-X-1993 (K, LISC).
«Pedra Mesa, ± 7 m», *Arriegas & Figueiredo 58*, 19-X-1993 (K, LISC).
Arbusto, ± 4,5 m.

Alchornea laxiflora (Benth.) Pax & Hoffm.

«Pedra Mesa, ± 10 m», *Arriegas & Figueiredo 56*, 19-X-1993 (K, LISC). «perto da Praia dos Tamarindos, ± 20 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 80*, 25-X-1993 (K, LISC).
Arbusto, ± 3 m. Novas localidades para esta espécie, previamente registada apenas em Fernão Dias.

BALSAMINACEÆ

Impatiens thomensis Exell

«na beira da cascata do rio Manuel Jorge, na estrada de Monte Café para São Nicolau, ± 870 m», *Arriegas & Figueiredo 113*, 31-X-1993 (K, LISC). «cascata de São Nicolau, ± 700 m. Nas fragas húmidas e rochosas», *Espírito Santo 5176*, 10-IV-1973 (LISC).
Erva, ± 0,6 m, com flores vermelhas, nas fragas muito húmidas e rochosas das cascatas. Endemismo.

RHAMNACEÆ

Lasiodiscus mildbraedii Engl.

«Morro Muquiqui, ± 180 m», *Arriegas & Figueiredo 27, 28*, 14-X-1993 (K, LISC), *Arriegas & Figueiredo 29*, 14-X-1993 (K). «entre Morro Peixe e Guadalupe, ± 40 m», *Arriegas & Figueiredo 81*, 25-X-1993 (K, LISC).
Arbusto ou pequena árvore, 3-4 m, com flores brancas.

VITACEÆ

Cayratia debilis (Baker) Suess.

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ± 870 m», *Arriegas & Figueiredo 114*, 31-X-1993 (K, LISC). «Uba Budó», *Espírito Santo 4362*, 31-III-1968 (LISC). «Monte Café - São Francisco, 500 m», *Espírito Santo 4466*, 1-V-1968 (LISC). «entre Java e Bombaim, 520 m», *Espírito Santo 5016*, 1-II-1973 (LISC).
Trepadeira com flores amarelo-esverdeadas. Folhas comestíveis. Nome vulgar: mússua d'obô, (*Espírito Santo 5016*).

LEEACEÆ

Leea tinctoria Lindl. ex Baker

«entre Zampalma e Trás-os-Montes, ± 750 m», *Arriegas & Figueiredo 96*, 26-X-1993 (K), *Arriegas & Figueiredo 99*, 26-X-1993 (K, LISC).
Arbusto, ± 2 m. Medicinal. Nome vulgar: nicolau. Endemismo, para o qual se regista nova localidade.

MALVACEÆ

Sida rhombifolia L.

«estrada Trindade - Bombaim, entre Santa Luzia e Santa Adelaide, ± 400 m», *Arriegas & Figueiredo 73*, 21-X-1993 (K, LISC).
Erva ou arbusto, ± 0,5 m, com flores amarelas.

Urena lobata L.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ± 900 m», *Arriegas & Figueiredo 42*, 18-X-1993 (K, LISC).
Erva, ± 1 m, com flores rosadas.

OCHNACEÆ

Ochna membranacea Oliv.

«Morro Muquiqui, ±180 m», *Arriegas & Figueiredo 106*, 29-X-1993 (K, LISC). «Campo Livre, ±100 m», *Espírito Santo 3893*, 14-X-1956 (LISC). «Rio do Ouro - Morro Muquiqui», *Espírito Santo 4690*, 10-XI-1969 (LISC). «foz do rio Anambô. Fragas», *Espírito Santo 4816*, 28-XI-1972 (LISC).

Arbusto ou pequena árvore, 2-8 m, com flores amarelas. Nome vulgar: pau dumo (*Espírito Santo 3893, 4816*). Novas localidades para esta espécie das florestas de baixa altitude.

BEGONIACEÆ

Begonia ampla Hook. f.

«caminho entre Bombaim e São Nicolau, entre Água Panada e Santa Elvira, ±600 m», *Arriegas & Figueiredo 72*, 21-X-1993 (K, LISC).

Epífita com flores brancas.

Begonia baccata Hook. f.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 39*, 18-X-1993 (K, LISC).

Erva, ±1 m, com flores brancas, nos locais mais húmidos. Endemismo.

MELASTOMATACEÆ

Calvoa crassinoda Hook. f.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 47*, 18-X-1993 (K, LISC). «entre Monte Café e São Nicolau», *Espírito Santo 4096*, 26-I-1968 (LISC). «Morro Vigia, ±900 m», *Espírito Santo 4238*, 20-II-1968 (LISC). «Calvário, ±920 m», *Espírito Santo 5065*, 21-II-1973 (LISC).

Erva ou arbusto, 1-2 m, com flores rosadas. Endemismo.

Calvoa grandifolia Cogn.

«Diogo Vaz, Santa Geny, ±202 m», *Espírito Santo 3855*, 28-IX-1956 (LISC). «Bindá», *Espírito Santo 4343*, 27-III-1968 (LISC). «entre Ribeira Peixe e Novo Brasil», *Espírito Santo 4559*, 6-VI-1968 (LISC). «entre Ribeira Afonso e Água Izé», *Espírito Santo 4821*, 29-XI-1972 (LISC).

Erva ou arbusto, 0,6-1,5 m, com flores rosadas. Endemismo.

Tristemma mauritianum J. F. Gmel.

«caminho entre Bombaim e São Nicolau, entre Água Panada e Santa Elvira, ±600 m», *Arriegas & Figueiredo 71*, 21-X-1993 (K, LISC). «São João dos Angolares, *Arriegas & Figueiredo 74*, 22-X-1993 (K, LISC). «Jou, ±40 m», *Espírito Santo 5136*, 9-III-1973 (LISC).

Erva vivaz, 0,6 - 1,2 m, com flores rosadas.

ARALIACEÆ

Polyscias quintasii Exell

«Favorita, ±260 m», *Espírito Santo 4145*, 4-II-1968 (LISC). «Favorita, ±210 m», *Espírito Santo 4525*, 18-V-1968 (LISC).

Árvore 20-25 m, com flores esverdeadas e frutos roxos. Nome vulgar: guêguê fasso. Endemismo, em nova localidade.

Schefflera barberi (Seem.) Harms

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 48*, 18-X-1993 (K, LISC).

Arbusto com frutos brancos.

APIACEÆ

Centella asiatica (L.) Urb.

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ±870 m», *Arriegas & Figueiredo 115*, 31-X-1993 (K, LISC).

Erva.

MYRSINACEÆ

Maesa lanceolata Forssk. subsp. *borjaeana* (Henriq.) F. White

«estrada entre São Nicolau e Macambará, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 64*, 20-X-1993 (K, LISC).

Arbusto com flores brancas.

LOGANIACEÆ

Anthocleista microphylla Wernham

«junto à cascata do rio Manuel Jorge, ±760 m», *Arriegas & Figueiredo 67*, 20-X-1993 (K, LISC).

Arbusto ou pequena árvore.

ASCLEPIADACEÆ

Asclepias curassavica L.

«junto à cascata do rio Manuel Jorge, ±760 m», *Arriegas & Figueiredo 60*, 20-X-1993 (K, LISC).
Erva introduzida.

CUSCUTACEÆ

Cuscuta campestris Yunck.

«entre Praia Micondó e Praia das Sete Ondas (Praia Morrião), *Arriegas & Figueiredo 77*, 22-X-1993 (K, LISC).

Parasita muito comum nos arbustos da beira da estrada. Género novo para a flora da ilha.

AVICENNIACEÆ

Avicennia germinans (L.) L.

«Praia dos Tamarindos, *Arriegas & Figueiredo 93*, 25-X-1993 (K, LISC).

Arbusto, ±1,5 m, com flores brancas. Nova localidade.

SOLANACEÆ

Browallia viscosa Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ±870 m», *Arriegas & Figueiredo 111*, 31-X-1993 (K, LISC). «Rio do Ouro», *Espírito Santo 3864*, 1-X-1956 (LISC); determinado por N. Hepper.

Erva introduzida, com flores azuis ou lilazes. Espécie nova para a flora da ilha.

Capsicum frutescens L.

«estrada de Monte Café para São Nicolau, ±870 m», *Arriegas & Figueiredo 108*, 31-X-1993 (K, LISC).

Arbusto, ±2 m.

Cestrum laevigatum Schtdl.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 44*, 18-X-1993 (K, LISC). «Monte Café, 800 m», *Espírito Santo 4093*, 26-I-1968 (LISC). «entre Trindade e Cidade, 100 m», *Espírito Santo 4224*, 16-II-1968 (LISC).

Arbusto ou árvore introduzida, comum na beira de caminhos, na floresta secundária. Nome vulgar: cuedano, (*Espírito Santo 4093, 4224*).

ACANTHACEÆ

Brillantaisia lamium (Nees) Benth.

«entre Monte Café e Nova Moka, ±780 m», *Arriegas & Figueiredo 31*, 15-X-1993 (K, LISC).

Erva, ±1 m, com flores roxas.

Brillantaisia vogeliana (Nees) Benth.

«entre Monte Café e Nova Moka, ±780 m», *Arriegas & Figueiredo 32*, 15-X-1993 (K, LISC). «Nova Moka, estrada para a cascata do rio Manuel Jorge, ±820 m», *Arriegas & Figueiredo 33*, 15-X-1993 (K, LISC). «estrada entre São Nicolau e Macambrará, perto de São Nicolau, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 66*, 20-X-1993 (K).

Erva, ±0,5 m, com flores brancas ou roxas.

Ruellia graecizans Backer

«Morro Muquinqui, ±180 m», *Arriegas & Figueiredo 30*, 14-X-1993 (K, LISC). «Rio do Ouro», *Espírito Santo 3865*, 1-X-1956 (LISC). «Rio do Ouro, ±100 m», *Espírito Santo 4163*, 9-X-1968 (LISC).

Erva com flores vermelhas. Nome vulgar: mato-baná ou pega-pega, (*Espírito Santo 4163*). Espécie introduzida, ocorrendo na beira de campos cultivados.

RUBIACEÆ

Bertiera racemosa (G. Don) K. Schum.

«estrada entre São Nicolau e Macambrará, perto de São Nicolau, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 65*, 20-X-1993 (K, LISC).

Arbusto. Nova localidade.

Mussaenda tenuiflora Benth. var. **thomensis** G. Taylor

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 43*, 18-X-1993 (K, LISC).

Endemismo, pouco colhido.

Pauridiantha floribunda (K. Schum. & K. Krause) Bremek.

«caminho entre Bombaim e São Nicolau, entre Água Panada e Santa Elvira, ±600 m», *Arriegas & Figueiredo*

70, 21-X-1993 (K, LISC).

Árvore com flores brancas com pelos lilazes na fauce.

Psychotria peduncularis (Salisb.) Steyererm.

«estrada entre São Nicolau e Macambrará, perto de São Nicolau, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 63*, 20-X-1993 (K, LISC).

Arbusto com flores brancas. Nome vulgar: alho d'obô.

Psychotria subobliqua Hiern

«entre Zampalma e Trás-os-Montes, ±750 m», *Arriegas & Figueiredo 97*, 26-X-1993 (K, LISC).

Arbusto com frutos vermelhos.

Rytigynia cf. rubra Robyns

«entre Morro Peixe e Guadalupe, ±40 m», *Arriegas & Figueiredo 82*, 25-X-1993 (K, LISC). «Morro Muquiqui, ±180 m», *Arriegas & Figueiredo 107*, 29-X-1993 (K, LISC).

Arbusto 2-4 m, com flores amarelo-esverdeadas.

Género novo para a flora da ilha.

Sabicea ingrata K. Schum.

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 50*, 18-X-1993 (K, LISC).

Trepadeira com flores brancas. Endemismo.

CUCURBITACEÆ

Momordica charantia L.

«perto da Praia dos Tamarindos, ±20 m. Na savana», *Arriegas & Figueiredo 79*, 25-X-1993 (K, LISC).

ASTERACEÆ

Elephantopus mollis Kunth

«caminho entre Bombaim e São Nicolau, entre Água Panada e Santa Elvira, ±600 m», *Arriegas & Figueiredo 69*, 21-X-1993 (K, LISC). «entre Zampalma e Trás-os-Montes, ±750 m», *Arriegas & Figueiredo 105*, 26-X-1993 (K).

Erva com flores brancas. Medicinal.

Vernonia stellulifera (Benth.) C. Jeffrey

«antiga estrada entre São Nicolau e Santa Elvira, ±900 m», *Arriegas & Figueiredo 41*, 18-X-1993 (K, LISC).

Erva com flores lilazes.

Referência

FRIS, I. (1993). The distribution of *Phenax sonneratii* and the identity of *Pouzolzia conulifera* (Urticaceae). *Kew Bull.* 48(2): 407-409.

Índice de nomes científicos

<i>Aframomum daniellii</i> , 46	<i>Cayratia debilis</i> , 48	48	<i>Psychotria peduncularis</i> ,
<i>Albizia lebeck</i> , 47	<i>Centella asiatica</i> , 49	<i>Leea tinctoria</i> , 48	51
<i>Alchornea cordifolia</i> , 48	<i>Cestrum laevigatum</i> , 50	<i>Leucaena leucocephala</i> ,	<i>Psychotria subobliqua</i> , 51
<i>Alchornea laxiflora</i> , 48	<i>Cinnamomum verum</i> , 47	48	<i>Renealmia grandiflora</i> , 46
<i>Anthocleista microphylla</i> ,	<i>Commelina congesta</i> , 46	<i>Maesa lanceolata</i> subsp.	<i>Rinorea chevalieri</i> , 47
49	<i>Commelina diffusa</i> , 46	<i>borjaeana</i> , 49	<i>Ruellia graecizans</i> , 50
<i>Asclepias curassavica</i> , 50	<i>Costus giganteus</i> , 46	<i>Momordica charantia</i> , 51	<i>Rytigynia cf. rubra</i> , 51
<i>Avicennia germinans</i> , 50	<i>Cuscuta campestris</i> , 50	<i>Mussaenda tenuiflora</i> var.	<i>Sabicea ingrata</i> , 51
<i>Bauhinia monandra</i> , 47	<i>Desmanthus virgatus</i> , 47	<i>thomensis</i> , 50	<i>Schefflera barteri</i> , 49
<i>Begonia ampla</i> , 49	<i>Desmodium canum</i> , 47	<i>Ochna membranacea</i> , 48	<i>Selaginella thomensis</i> , 45
<i>Begonia baccata</i> , 49	<i>Desmodium repandum</i> ,	<i>Palisota pedicellata</i> , 46	<i>Sida rhombifolia</i> , 48
<i>Bertiera racemosa</i> , 50	47	<i>Pauridiantha floribunda</i> ,	<i>Solenangis scandens</i> , 46
<i>Brillantaisia lamium</i> , 50	<i>Dicranopteris linearis</i> , 45	50	<i>Stanfieldiella imperforata</i> ,
<i>Brillantaisia vogeliana</i> , 50	<i>Dracaena laxissima</i> , 46	<i>Phenax sonneratii</i> , 47	46
<i>Browallia viscosa</i> , 50	<i>Elephantopus mollis</i> , 51	<i>Phymatosorus scolopen-</i>	<i>Trichilia grandifolia</i> , 48
<i>Calvoa crassinoda</i> , 49	<i>Erythrina poeppigiana</i> , 47	<i>dria</i> , 45	<i>Tristemma mauritanium</i> ,
<i>Calvoa grandifolia</i> , 49	<i>Ficus thonningii</i> , 47	<i>Piper capense</i> , 46	49
<i>Capparis tomentosa</i> , 47	<i>Impatiens thomensis</i> , 48	<i>Piper umbellatum</i> , 46	<i>Urena lobata</i> , 48
<i>Capsicum frutescens</i> , 50	<i>Inga edulis</i> , 47	<i>Pollia condensata</i> , 46	<i>Vernonia stellulifera</i> , 51
<i>Cassia floribunda</i> , 47	<i>Lasiodiscus mildbraedii</i> ,	<i>Polyscias quintasii</i> , 49	

Índice de colheitas

Figueiredo 27, 48	Figueiredo 69, 51	Figueiredo 118, 47
Figueiredo 28, 48	Figueiredo 70, 51	Figueiredo 121, 46
Figueiredo 29, 48	Figueiredo 71, 49	Espírito Santo 3855, 49
Figueiredo 30, 50	Figueiredo 72, 49	Espírito Santo 3864, 50
Figueiredo 31, 50	Figueiredo 73, 48	Espírito Santo 3865, 50
Figueiredo 32, 50	Figueiredo 74, 49	Espírito Santo 3893, 49
Figueiredo 33, 50	Figueiredo 77, 50	Espírito Santo 3893, 49
Figueiredo 34, 46	Figueiredo 79, 51	Espírito Santo 4093, 50
Figueiredo 35, 46	Figueiredo 80, 48	Espírito Santo 4093, 50
Figueiredo 36, 47	Figueiredo 81, 48	Espírito Santo 4096, 49
Figueiredo 37, 46	Figueiredo 82, 51	Espírito Santo 4145, 49
Figueiredo 39, 49	Figueiredo 83, 47	Espírito Santo 4163, 50
Figueiredo 40, 46	Figueiredo 84, 47	Espírito Santo 4163, 50
Figueiredo 41, 51	Figueiredo 86, 47	Espírito Santo 4224, 50
Figueiredo 42, 48	Figueiredo 87, 47	Espírito Santo 4224, 50
Figueiredo 43, 50	Figueiredo 88, 47	Espírito Santo 4238, 49
Figueiredo 44, 50	Figueiredo 90, 47	Espírito Santo 4334, 47
Figueiredo 45, 47	Figueiredo 91, 47	Espírito Santo 4343, 49
Figueiredo 46, 48	Figueiredo 92, 48	Espírito Santo 4362, 48
Figueiredo 47, 49	Figueiredo 93, 50	Espírito Santo 4466, 48
Figueiredo 48, 49	Figueiredo 94, 47	Espírito Santo 4484, 48
Figueiredo 49, 47	Figueiredo 94, 47	Espírito Santo 4525, 49
Figueiredo 50, 51	Figueiredo 96, 48	Espírito Santo 4559, 49
Figueiredo 51, 46	Figueiredo 97, 51	Espírito Santo 4610, 48
Figueiredo 52, 45	Figueiredo 98, 46	Espírito Santo 4665, 47
Figueiredo 53, 48	Figueiredo 99, 46	Espírito Santo 4690, 49
Figueiredo 54, 46	Figueiredo 100, 46	Espírito Santo 4760, 47
Figueiredo 56, 48	Figueiredo 104, 46	Espírito Santo 4816, 49
Figueiredo 57, 47	Figueiredo 105, 51	Espírito Santo 4816, 49
Figueiredo 58, 48	Figueiredo 106, 49	Espírito Santo 4821, 49
Figueiredo 59, 46	Figueiredo 107, 51	Espírito Santo 4848, 47
Figueiredo 60, 50	Figueiredo 108, 50	Espírito Santo 4901, 47
Figueiredo 62, 46	Figueiredo 109, 47	Espírito Santo 5016, 48
Figueiredo 63, 51	Figueiredo 111, 50	Espírito Santo 5016, 48
Figueiredo 64, 49	Figueiredo 112, 47	Espírito Santo 5065, 49
Figueiredo 65, 50	Figueiredo 113, 48	Espírito Santo 5136, 49
Figueiredo 66, 50	Figueiredo 114, 48	Espírito Santo 5176, 48
Figueiredo 67, 49	Figueiredo 115, 49	
Figueiredo 68, 46	Figueiredo 116, 46	

Índice de nomes vulgares

Alho d'obô, 51
<i>Psychotria peduncularis</i> (Salisb.) Steyererm.
Cuedanoô, 50
<i>Cestrum laevigatum</i> Schtdl.
Guêguê fassoô, 49
<i>Polyscias quintasii</i> Exell
Mato-banáô, 50
<i>Ruellia graecizans</i> Backer
Mússua d'obôô, 48
<i>Cayratia debilis</i> (Baker) Suess.
Nicolauô, 48
<i>Leea tinctoria</i> Lindl. ex Baker
Pau dumoô, 49
<i>Ochna membranacea</i> Oliv.
Pega-pegão, 50
<i>Ruellia graecizans</i> Backer

LA FLORA DE HONDURAS EN LA BIOLOGIA CENTRALI-AMERICANA, DE HEMSLEY

Cirilo NELSON SUTHERLAND

Departamento de Biología. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras

Trabajo realizado bajo los auspicios de una beca, SAB95-0111, de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, del Ministerio de Educación y Ciencia español, en el Real Jardín Botánico de Madrid.

NELSON SUTHERLAND, C. (1996). La flora de Honduras en la *Biología centrali-americana*, de Hemsley. *Fontqueria* 44: 53-68.

Keywords: Flora of Honduras and British Honduras (Belize), Vascular plants, *Biología centrali-americana*, Botany, Collectors, Typification.

Abstract. A list is given of the plants mentioned for Honduras and British Honduras (Belize) in *Biología centrali-americana*, Botany, of Hemsley, clearing the confusion between both countries. Twelve taxa published from Honduras by Bentham are typified, together with one by Grisebach. The list of plant collectors for British Honduras (Belize) and Honduras before 1945 is brought up to date. The authorities for *Laelia digbyana* (Lindl.) Benth. ex Hems. are justified.

Résumé. Catalogue des plantes signalées du Honduras dans *Biología centrali-americana*, Botany, de Hemsley, en les séparant de celles du Honduras Britannique (Belize) avec lesquelles on les trouve souvent confondues. 12 espèces de Bentham et une de Grisebach sont typifiées. La liste des collecteurs du Honduras, avant 1945, est actualisée. On justifie les auteurs de *Laelia digbyana* (Lindl.) Benth. ex Hems.

Zusammenfassung. Es wird hier die Liste der zitierten Pflanzen für Honduras in *Biología centrali-americana*, Botany, von Hemsley vorgestellt. Man kann behaupten, daß viele von diesen eigentlich zu Belize gehören. 12 Arten von Bentham und eine von Grisebach beschrieben, werden typifiziert. Der Vorrang von Autoren in *Laelia digbyana* (Lindl.) Benth. ex Hems. wird hier bewiesen. Man aktualisiert auch die Liste der botanischen Sammler vor 1945 in Belize und Honduras.

Resumen. Listado de las plantas citadas de Honduras en *Biología centrali-americana*, Botany, de Hemsley, aclarando las frecuentes confusiones con las de Belice. Se tipifican 12 plantas de Honduras, publicadas por Bentham, más una de Grisebach. Se actualiza la lista de colectores botánicos de Honduras Británica (Belice) y Honduras, anteriores a 1945. Se justifica la autoría de *Laelia digbyana* (Lindl.) Benth. ex Hems.

Краткое содержание. Список указанных растений из Гондурас в *Biología centrali-americana*, Botany, Hemsley, включая многочисленные путаницы с растениями из Белизе. Типизируются 12 растения из Гондурас, которые опубликовал Bentham, а еще одну из Grisebach. Обновляется список собирателей в Британском Гондурас (Белизе) и Гондурас, переданных 1945. Объясняется авторство *Laelia digbyana* (Lindley) Bentham ex Hems.

INTRODUCCIÓN

Al revisar la obra de HEMSLEY (1879-1888), *Biología centrali-americana*, Botany, para nuestro catálogo de las plantas vasculares de Honduras — cuya primera parte aparece en esta misma publicación, NELSON & al. (1996)—, comprobamos que algunas plantas que allí se dan por hondureñas no tienen tal procedencia, sino que son de Honduras Británica, la actual Belice; además, algunos de los colectores botánicos invocados no colectaron en Honduras, sino en la susodicha ex colonia inglesa.

Tal confusión entre Honduras y Honduras Británica condujo a algunos autores a citar colectores de Belice como si fueran de Honduras, LANJOUW (1945), y a otros a citar ejemplares de Belice como si fueran de Honduras, MORAN (1987: 104).

SPELLMAN & al. (1975) y NELSON (1990) publicaron sendas listas de colectores de Belice y Honduras, anteriores a 1945, año en que Lanjouw publicó su «*On the location of botanical collections from Central and South America*» (localización de las colecciones botánicas de América Central y Sudamérica). Sin embargo, no se ha hecho hasta ahora una aclaración del origen de algunos especímenes; tal será nuestro principal aporte: aclarar los errores detectados sobre Honduras en la obra de Hemsley.

Revisión

La *Biología centrali-americana, Botany*, de Hemsley, fue editada por F. Ducane Godman y Osbert Salvin, y se publicó entre septiembre de 1879 y octubre de 1888. La obra se distribuía en cinco volúmenes.

El primer volumen consta de un prefacio, una introducción, un comentario a la introducción y un apéndice, más una *Enumeración de las Polipétalas, con Descripciones de Especies Nuevas*. Curiosamente, los tres primeros títulos llevan la fecha de octubre de 1888, mientras que el cuarto empieza en septiembre de 1879 y termina en octubre de 1881. Al final hay un índice alfabético.

En la introducción del primer volumen, Hemsley presenta:

- Estadísticas de la flora fanerogámica del Mundo
- Distribución general de las plantas de Inglaterra, según Comber
- Comparación estadística de las floras de áreas grandes y ampliamente separadas
- Secuencia de los órdenes naturales de la flora fanerogámica de la India Británica con su predominio en especies, con sus porcentajes relativos y sus posiciones en las floras del Mundo, de Australia y de México
- Números relativos de órdenes, géneros y especies en la India, México, Norteamérica y Australia
- Porcentajes de dicotiledóneas (incluyendo gimnospermas) y monocotiledóneas en las cuatro áreas y en Europa
- Composición genérica y específica de las floras de diferentes áreas
- Sobre la distribución de algunos de los órdenes naturales mayores
- Las regiones botánicas primarias del Mundo consideradas en sus relaciones con las regiones zoológicas
- Comparación de las regiones botánicas con las zoológicas
- Sobre el delimitamiento de los tipos australianos de vegetación
- División botánica de la Tierra en regiones primarias
- Comentarios finales

En la «*División botánica de la Tierra en regiones primarias*», América Central queda como la Subregión de América Tropical de la Región Sudamericana.

El Comentario fue hecho por Sir J. D. Hooker, a petición de los editores de la obra, Salvin y Godman. En él, Hooker añade algunos datos que enriquecen la Introducción de Hemsley. En el Apartado II, *The tropical Kingdoms of the Old and New World* (Los Reinos tropicales del Viejo y Nuevo Mundo) aporta: «Un análisis de las Floras del Viejo y del Nuevo Mundo en un todo muestra, como era de anticiparse, que la Flora del Viejo Mundo es por mucho la más rica; contiene probablemente seis mil géneros conocidos de plantas fanerógamas, y el Nuevo Mundo casi cuatro mil, habiendo sólo alrededor de mil doscientos géneros comunes a ambos. Es un hecho singular que las razones de monocotiledóneas a dicotiledóneas son las mismas para los géneros endémicos del Viejo Mundo (1,48), para los géneros endémicos del Nuevo Mundo (1,46) y para los géneros comunes a ambos (1,47)».

El segundo volumen contiene una *Enumeración de las Gamopétalas, con descripciones de especies nuevas*. Al final va acompañado de un índice. Se empezó en abril de 1881 y se terminó en junio de 1882.

El tercer volumen contiene una *Enumeración de las Incompletas, Monocotiledóneas y Criptógamas Vasculares, con descripciones de especies nuevas*. Fue empezado en octubre de 1882 y concluido en febrero de 1886.

El cuarto volumen contiene un *Suplemento: adiciones, enmiendas y correcciones para los volúmenes precedentes*. Fue comenzado en febrero de 1886 y terminado en febrero de 1888.

Es interesante también el cuadro que presenta Hemsley en la página 208 (tabla I) sobre el número total de géneros en México y América Central, y el número para cada división, lo mismo que el pequeño resumen de la página 220 (tabla II).

Hay muchos otros cuadros que son de interés para el lector pero, para los propósitos de este artículo, basta con los señalados.

También contiene una enumeración de una pequeña colección de plantas hecha en 1885 en la isla de Cozumel [México] por el Sr. G. F. Gaumer.

Como para enriquecer el título de este artículo, también contiene una lista de plantas de las islas Holbox, Mujeres, Cozumel y Roatán («Ruatan») cerca de las costas de Yucatán y Honduras, colectadas por G. F. Gaumer en 1886.

Dos páginas de los helechos de Costa Rica forman parte también de este cuarto volumen.

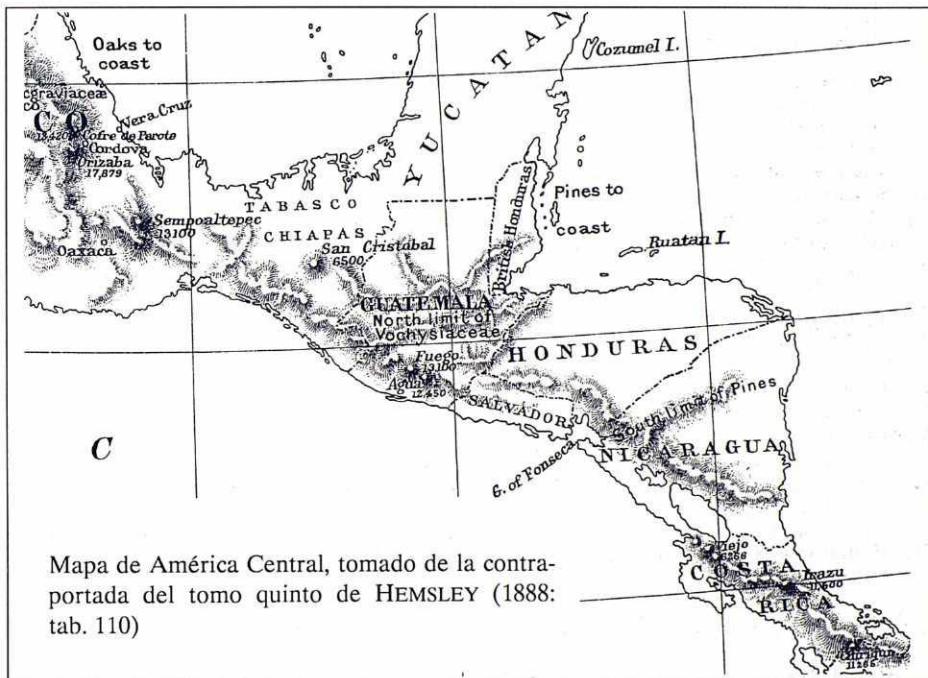
Este cuarto volumen contiene un apéndice, el cual comprende:

- Un resumen de la historia de la exploración botánica en México y América Central.
- Delimitamientos de la geografía de las características principales de la Flora de México y América Central.

- Resumen y análisis de la Flora.
- Relaciones con las Floras de otras regiones.
- Más detalles sobre la distribución de algunos de los órdenes más destacados.
- Un espécimen de la Flora montana de México del Sur y América Central.
- Distribución altitudinal de orquídeas en el sur de México y las características dominantes de la vegetación en general.
- Recapitulación de las características dominantes de la Flora de México y América Central, y comentarios sobre su probable origen.
- Bibliografía.

Sigue un índice general para los cuatro volúmenes.

En la parte concerniente al análisis de la Flora de Honduras, ésta aparece junto con la de El Salvador (tabla III). Hemsley, págs. 154-155 del cuarto volumen, dice que de los dos países, el número de especies registradas era 160, y que algunas de ellas probablemente eran de Belice (Honduras Británica). Ello contrasta grandemente con los datos que se tienen actualmente (tabla IV). También dice que una gran parte del país [Honduras] es baja, pero que la montaña de Cangrejal («Congrehoy») es un poco más de ocho mil pies de alta.



Mapa de América Central, tomado de la contraportada del tomo quinto de HEMSLEY (1888: tab. 110)

El quinto volumen contiene las ilustraciones de la obra, algunas en colores, en número de 109, hechas por W. H. Fitch; la ilustración 110 es un mapa de México y América Central. Se comenzó en octubre de 1888, y no tiene otra fecha, fig. 1.

Resultados y discusión

A continuación, se citan las plantas que menciona Hemsley de Honduras. Las plantas precedidas de un asterisco (*) fueron descritas originalmente de Honduras, no por Hemsley, sino por los autores que se indican, pues en *Biología centrali-americana, Botany*, no se describe ninguna especie nueva de Honduras, aunque sí de otros países de América Central como, por ejemplo, *Polypodium mitchellae* Baker, de Orange Walk, Honduras Británica, HEMSLEY (1885, 3: 664). La mayor parte de las especies mencionadas fueron tomadas de BENTHAM (1844 [-1846]), aunque parece que algunas pocas de América Central escaparon a su atención, como es el caso de *Mimosa aeschynomenes* Benth., la cual

fue descrita originalmente de Realejo, en Nicaragua, cf. BARNEBY (1991: 478).

PLANTAS DE HONDURAS MENCIONADAS POR HEMSLEY

Se han designado los tipos de las plantas de Honduras publicadas originalmente por BENTHAM (1844), siguiendo el espíritu de la recomendación 9A.4 del *Código internacional de nomenclatura botánica*, GREUTER & al. (1994), ya que, en sus protólogos, Bentham no mencionó los colectores ni la institución en donde quedaban depositados. La designación se vio facilitada por la mención que hace Hemsley de los especímenes que debió emplear Bentham para sus protólogos.

1. «*Acalypha arvensis* alfa genuina Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 881 [1862 y 1866]. Honduras (Hjalmarsson)». Hemsley 3: 122 (1883)
2. «*Agave excelsa* Jacobi, Vers. Syst. Ord. Agav. 238 [1866]. Honduras. Hort. Kew». Hemsley 3: 342 (1884)
A pesar de que tanto HOOKER & JACKSON en el *Index Kewensis* (1893) y Hemsley dicen que la planta es originaria de Honduras, suponemos que se trata de Honduras Británica. BAKER (1888: 182) dice que la planta es originaria de México y él mismo describe a la planta basándose en una planta de origen mejicano que floreció en el jardín botánico de Glasgow en agosto de 1884 al cuidado de un Sr. de apellido Bullen. Lamentablemente, GARCÍA MENDOZA & LOTT (1994) no mencionan este nombre ni en sinonimia. Tampoco lo hacen STANDLEY & STEYERMARK (1952).
3. *«*Amaranthus scariosus* Benth., Sulphur 6: 158 [1846]. Honduras, Fonseca Bay (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 3: 14 (1882)
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
= *Amaranthus floridus* Benth., Bot. voy. Sulphur 158, tab. 51 (1846), sphalmate pro *A. scariosus* Benth.
= *Sarratia scariosa* (Benth.) Moq. in DC., Prodr. 13(2): 269 (1849)
4. «*Amphilophium paniculatum* H.B.K., Nov. Gen. et Sp. 3: 149 [1819]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 493 (1882)
5. *«*Athyrocarpus leiocarpus* Benth. & Hook., Gen. Pl. 3: 847 [1883]. Hb. Kew.
≡ **Commelina leiocarpa* Benth., Sulphur 176 (1845)». Hemsley 3: 391 (1885)
TYPUS: «Honduras, Valle: isla del Tigre, golfo de Fonseca, *Sinclair s/n* (K), cf. HUNT (1994: 173)
6. «*Attalea cohune* Mart., Hist. Nat. Palm. 3: 300, t. 167 [1845]. Honduras (Loddiges; Temple). Hb. Kew». Hemsley 3: 415 (1885)
Estos dos botánicos trabajaron con plantas de Honduras Británica, NELSON (1990).
7. «*Beloperone violacea* Planch. et Lindl. in Hort. Lind. 1: 5, t. 3 [1859]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 517 (1882)
8. «*Blechnum brownii* Juss. in Ann. Mus. Par. 9: 270 [1807]. Honduras. Hb. Kew». Hemsley 2: 508 (1882)
9. «*Brachypteris borealis* Ad. Juss. in Archiv du Mus. d'Hist. Nat. 3: 356, t. 2, f. 16». Hemsley 1: 151 (1879). Esta planta, que es sinónimo de *Stigmaphyllon ovatum* (Cav.) Niedenzu, sólo ha sido colectada recientemente en Honduras por NELSON (1986) en la costa atlántica, pero no en la pacífica. En América Central sólo se cría en las costas del Caribe, CUATRECASAS & CROAT (1980). Además, Hemsley menciona a Belice como la ciudad de origen y a Marsh como el colector, quien debería agregarse a los colectores de NELSON (1990) y SPELLMAN & al. (1975)
10. «*Brassavola nodosa* Lindl., Bot. Reg. 17: t. 1465 [1832]. Honduras (*Strangways*). Hb. Kew». Hemsley 3: 245 (1883)
Strangways fue un colector u horticultor de plantas de Honduras Británica, NELSON (1990: 570).
11. «*Brassavola venosa* Lindl., Bot. Reg. 22: t. 1840 Misc. 20, t. 39 [1841]. Honduras (ex *Loddiges*). Hb. Kew». Hemsley 3: 245 (1883)
Conrad Loddiges fue un horticultor británico, nacido en Holanda, que cultivaba plantas importadas de Honduras Británica y de otros países de América, pero no de Honduras, NELSON (1990: 569).
12. «*Calycophyllum candidissimum* DC., Prodr. 4: 367 [1830]. Honduras, Gulf of Fonseca, (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 12 (1881)
13. «*Calytrantahes bullata* DC., Prodr. 3: 258 [1828]
≡ *Myrtus bullata* Salisb., Prodr. stirp. Chap. Allerton: 354 [1796]». Hemsley 1: 408 (1880)
En su protólogo, Salisbury menciona que el colector de *Myrtus bullata* fue G. Brooks, pero refiriéndose a Honduras Británica (Belice). Este colector no aparece en los artículos de NELSON (1990) o SPELLMAN & al. (1975).
14. *«*Campderia floribunda* Benth., Sulphur 159, 160, t. 52 (1846). Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (Sinclair)». Hb. Kew. Hemsley 3: 37 (1882)
TYPUS: (holo-) «Honduras, Valle: isla del Tigre, golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (BM), HOWARD (1992: 362)
15. «*Cassia biflora* L., Sp. Pl. 540 [1753]. Nicaragua [sic], Tiger Island (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 1: 328

(1880)

A pesar de que el país que se menciona es Nicaragua, la isla del Tigre es pertenencia de Honduras y siempre lo ha sido.

16. «*Castilloa elastica* Cerv. in Gaz. Lit. de Mexico [1794]. Honduras? (ex *Collins*). Hb. Kew». Hemsley 3: 149 (1883)
Hemsley menciona a Collins con un signo de interrogación, como la fuente para la presencia de esta planta en Honduras. Collins escribió un informe sobre el caucho comercial en 1872, pero creemos que al mencionar a Honduras se refiere a la Británica.
17. «*Catasetum maculatum* Kunth, Synop. Pl. Aequin. 1: 331 [1822]. Honduras (*Skinner*). Hb. Kew». Hemsley 3: 261 (1883)
Skinner no colectó plantas en Honduras sino en Honduras Británica y otros países de América Central.
18. «*Centrosema plumieri* Benth., Ann. Wien Mus. 2: 117 [1837]. Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 1: 294 (1880)
19. «*Cereus macdonaldiae* Hook., Bot. Mag. t. 4707 [1853]. Honduras (*Mrs. Macdonald*). Hb. Kew». Hemsley 1: 544 (1880)
El protólogo (Hooker, 1853) dice «The plant was received through the favour of Mrs. General MacDonald...» (La planta fue recibida a través del favor de la Sra. General MacDonald...). La Honduras que menciona es la de Honduras Británica. BRITTON & ROSE (1909: 430) se remiten a citar las fuentes de origen a partir de la literatura existente sin profundizar en la distribución de la planta.
20. *«*Combretum benthamianum* Van Heurck et Muell. Arg. in Van Heurck, [Observ. bot.] Descr. Pl. Nov. fasc. 2: 220 [1871]. Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 1: 403 (1880)
21. «*Combretum farinosum* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 6: 110 [1823]. Honduras, Gulf of Fonseca, Tiger Island (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 1: 404 (1880)
22. «*Combretum jacquini* Griseb., Fl. Brit. W. Indies 275 [1864]. Honduras (*Grisebach*)». Hemsley 1: 404 (1880)
El espécimen, colectado por Sinclair, se encuentra en el herbario de Kew, y es extraño que Hemsley cite más bien a Grisebach como la fuente para Honduras. El protólogo de GRISEBACH (1864) menciona a Honduras como «sintopotipo», basándose en el ejemplar de Sinclair, NELSON (1990: 568).
TYPUS: (hoc loco lectus) «Honduras, Valle: Golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
23. «*Conostegia xalapensis* Don in Mem. Wern. Soc. 4: 317 [1823]». Hemsley 1: 424 (1880)
A pesar de que esta planta se cría en Honduras, el colector mencionado por Hemsley, a saber, Armstrong, nunca herborizó en Honduras, NELSON (1990), SPELLMAN & al. (1975).
24. «*Cordia alba* Roem. & Schult., Syst. 4: 466 [1818]. Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 366 (1882)
25. *«*Cordia hispida* Benth., Sulphur 139 [1845]». Hemsley 2: 368 (1882)
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
26. «*Cordia microcephala* Willd. in R. & S., Syst. 4: 801 [1818]. Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 368 (1882)
27. «*Coryanthes picturata* Rchb. f. in Bot. Zeit. 332 et 415 [1864]. Honduras, Belize (*Day cult.*)». Hemsley 3: 256 (1883)
Como lo dice Hemsley, la localidad es Belize, la antigua capital de Honduras Británica.
28. «*Cuphea micrantha* H.B.K., [Nov. Gen. et Sp. 6: 196. 1823]; Koehne in Engler's Bot. Jahrb. 2: 142 [1882]. Honduras (ex *Koehne*)». Hemsley 4: 37 (1886)
Efectivamente, esta planta mencionada para Honduras de Koehne, según éste, se cría en el departamento de Gracias de Honduras (Koehne, 1882: 142) de donde asevera haber visto un espécimen.
29. «*Dipteryx oleifera* Benth. in Hook., Kew J. Bot. 2: 235 [1850]. Honduras, Hb. Kew». Hemsley 1: 320 (1880)
Esta planta probablemente es de Honduras Británica, pues en repetidos viajes recientes de colecta, ya sea al Golfo de Fonseca o las islas del Caribe de Honduras, no se la ha encontrado.
30. «*Echites trifida* Jacq., Amer. p. 31, t. 24; DC. Prodr. 8: 454 [1844]. Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 315 (1881)
31. «*Elytraria tridentata* Vahl, Enum. 1: 106 [1804]. Mexico and Central America, common. Hb. Kew». Hemsley 2: 501 (1882)
= *Elytraria apargiaefolia* Nees in A. DC.
32. «*Epidendrum stenopetalum* Hook., Bot. Mag. [62]: t. 3410 [1835]. Honduras (*Sir C. Lemon*). Hb. Kew». Hemsley 3: 241 (1883)
Hemsley menciona como colector de Honduras a Sir Charles Lemon, quien, como ya se sabe, era un horticultor que compraba plantas -sobre todo orquídeas-, a exploradores de América, como George Skinner quien hacía un pingüe negocio vendiendo las plantas colectadas en América al mejor postor. En el protólogo, HOOKER (1835), se dice que la planta es originaria de Jamaica.
33. «*Erihalis fruticosa* L., Sp. Pl. 251 [1753]. Honduras, without collector's name». Hemsley 2: 44 (1881)
La planta aquí mencionada proviene de Honduras Británica, pues es tan rara en Honduras, que hasta ahora sólo ha sido colectada en la isla de Guanaja por Nelson, y por G. Espinoza en la de Utila en el litoral atlántico de Honduras en la década de 1980.

34. «*Eupatorium paniculatum* Schrad., Ind. Sem. Hort. Goettingen 1832: 2. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 98 (1881)
35. «*Euphorbia lasiocarpa* Kl. in Nov. Act. Nat. Cur. 19. Suppl. 1: 414 [1843]. Honduras (Hjalmarson). Hb. Kew». Hemsley 3: 96 (1882)
36. * «*Ipomoea pedicellaris* Benth., Sulphur 135 [1845]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 391 (1882)
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», Sinclair s/n (K)
37. «*Jresine celosioides* L., Sp. Pl. 1456 [1753]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 3: 21 (1882)
38. «*Isocarpha oppositifolia* R. Br. in Trans. Linn. Soc. 12: 110. [1875]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 167 (1881)
39. «*Laelia digbyana* Benth. MSS in Herb. Kew. Honduras (Mrs. MacDonald). Hb. Kew». Hemsley 3: 246 (1883)
Mrs. General MacDonald fue una dama inglesa que enviaba plantas de Honduras Británica a Inglaterra, HOOKER (1853). La cita correcta de este nombre debe ser *Laelia digbyana* (Lindl.) Benth. ex Hemsl., pues BENTHAM (1881: 314) sólo sugiere la conveniencia de transferir *Brassavola digbyana* al género *Laelia*. Es Hemsley (*Biología central-americana*, Botany 3: 246. 1883) quien, utilizando como basiónimo a *Brassavola digbyana* Lindl. y basándose en los manuscritos de Bentham en el herbario de Kew, hace formalmente la nueva combinación de *Laelia digbyana*. Se menciona, de paso, que esta planta es la actual «Flor Nacional» de Honduras.
40. «*Lantana camara* L., Sp. Pl. 874 [1753]. Honduras, Gulf of Fonseca, (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 527 (1882)
41. «*Lantana involucrata* L., Moen. Acad. 4: 319 [1759]. Honduras (ex Grisebach)». Hemsley 2: 528 (1882)
42. * «*Lippia cardiostegia* Benth., Sulphur 153 [1846]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 529 (1882)
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», Sinclair s/n (K)
43. «*Loranthus calyculatus* DC., Coll. Mém. 6: 30, t. 10 [1830] et Prodr. 4: 308 [1830]. Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 3: 80 (1882)
44. * «*Loranthus rhynchanthus* Benth., Sulphur 102 [1845]. Hb. Kew». Hemsley 3: 80 (1845)
TYPUS: [Kuijt lectus], «Honduras, Valle: isla del Tigre, golfo de Fonseca», Sinclair s/n (K)
45. * «*Lycoseris squarrosa* Benth., Sulphur 121 (1845). Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 254 (1881)
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», Sinclair s/n (K)
El tipo que menciona SIMPSON (1975: 1284) no puede considerarse válido, pues señala tres localidades geográficas de diferentes países y a Hooker como colector, cuando éste nunca colectó en América Central.
46. «*Lygodium venustum* Sw., J. Bot. (Schrader) 1801(2): 303. 1803]. Honduras, Belize (*Barlee*). Hb. Kew». Hemsley 3: 695 (1886)
Como lo indica Hemsley, la localidad fue Belice, la ex capital de Honduras Británica, la actual Belice.
47. «*Melanthera oxylepis* DC., Prodr. 5: 545 [1836]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 183 (1881)
48. «*Olyra latifolia* L., Moen. Acad. 5: 408 [1760]. Honduras, Gulf of Fonseca (Hinds). Hb. Kew». Hemsley 3: 510 (1885)
49. «*Oncidium excavatum* Lindl., Sert. Orch. sub t. 25 [1838] et Fol. Orch. n. 85 [1855]. Honduras?» Hemsley 3: 281 (1884)
Esta «Honduras» que menciona Hemsley probablemente es de Honduras Británica. Ni AMES & CORRELL (1953) ni WILLIAMS & ALLEN (1980) ni DRESSLER (1980) mencionan a este nombre ni siquiera en sinonimia. HAMER (1974) tampoco registra este nombre para el área centroamericana. Sólo COGNIAUX & GOOSSENS (1990) tienen un dibujo de la misma.
50. «*Oreopanax capitatum* Decne. & Planch. in Rev. Hort. [sér. 4, 3:] 108 [1854]. Honduras, Belize (*Marsh*). Hb. Kew». Hemsley 1: 573 (1881)
Como dice el mismo Hemsley, la localidad es Belice, que era la capital de Honduras Británica.
51. «*Oxalis neaei* DC. var. *glabrata* Baker, Refug. Bot. 5(1): t. 292 [1873]. Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 1: 164 (1879)
52. «*Phaseolus amplus* Benth., Sulphur 85 [1844]. Central America (Sinclair)». Hemsley 1: 301 (1880)
53. «*Phaseolus lunatus* L., Sp. Pl. 1016 [1753]. Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (Sinclair) Hb. Kew». Hemsley 1: 305 (1880)
54. «*Phyllocactus biformis* Lab., Monogr. Cact. 418 [1853]
≡ *Cereus biformis* Lindl., Bot. Reg. 29: 51 (1843)». Hemsley 1: 547 (1880)
En el protólogo de *Cereus biformis* Lindley dice «A curious plant from Honduras, communicated by Sir Charles Lemon» (Una planta curiosa de Honduras, comunicada por Sir Charles Lemon); pero sabido es que Sir Charles Lemon cultivaba plantas que le enviaban de Honduras Británica.

55. «*Phyllocactus crenatus* Walp., Rep. [bot. syst.] 5: 820 [1847]
 ≡ *Cereus crenatus* Lindl., Bot. Reg. 30(194): 31, t. 31 (1844). Honduras (*Skinner*). Hort. Kew». Hemsley 1: 548 (1880)
 Cuando en el protólogo de *Cereus crenatus* se dice, «This fine species, with several others, was forwarded from Honduras in 1839 by George Ure Skinner, Esq., and presented to Sir Charles Lemon, Bart. M.P., with whom it flowered at Carlew in May 1843» (Esta especie fina, con otras varias, fue enviada de Honduras en 1839 por George Ure Skinner, Esq., y presentada a Sir Charles Lemon, Bart. M.P., con el cual floreció en Carlew en mayo de 1843) hay que entender que se trata de Honduras Británica, pues Skinner colectó en Guatemala y Honduras Británica (Belice). Como dato curioso, mencionaremos que Skinner atravesó 39 veces el océano Atlántico en sus viajes de y hacia América Central en donde murió en 1866. Skinner colectó plantas en Belice, según atestigua Hemsley con la especie *Taeniis lanceolata* R. Br., enviada por Skinner desde Nicholas Bay, Belize, Honduras (Hemsley 1886, 3: 682). Hemsley también menciona plantas enviadas por Skinner desde Sonsonate, El Salvador, como *Acrostichum alienum* Sw. (Hemsley, 1886, 3: 683). El mismo Hemsley, en el tomo IV de la *Biología centrali-americana*, Botany (1887, 4: 124-125), hace una pequeña biografía de Skinner en la que menciona que éste colectó en Guatemala, país al que pertenecía Honduras Británica. Muchas veces los ingleses se referían a Honduras Británica simplemente como «Honduras», de donde nació mucha confusión entre los dos países, NELSON (1990). LABOURET (1853: 414) repite la información de Lindley en cuanto al origen de la planta.
56. «*Phyllocactus grandis* Lem., Flore des Serres 3: 255a [1874]; Salm-Dyck, Cat. [hort. dyck.], ed. 2, p. 224 [1850]; Labour. Cact., p. 415 [1853]. Honduras (ex *Labouret*). Hort. Kew». Hemsley 1: 548 (1880)
 Aparentemente, Hemsley no leyó el protólogo de LEMAIRE (1874) en donde dice que *Phyllocactus grandis* es originaria de Cuba, y cita como fuente de esta planta para Honduras a Labouret (Hemsley 1880, 1: 548). No sé sabe por qué, tanto SALM-DYCK (1850: 225) como LABOURET (1853: 415) deciden que *Phyllocactus grandis* Lem. es originaria de Honduras, pues en sus obras no citan ninguna exsiccata, limitándose a decir que la patria de la planta es Honduras.
57. «*Piper sororium* C. DC. in DC., Prodr. 16(1): 195 (1869). Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 3: 55 (1882)
58. *«*Piper tigrinum* C. DC. in Seem., J. Bot. [4: 218] (1866), p. 300, et DC. Prodr. xvi. p. 250. [*P. tigrinum*], J. Bot. 4: 300. 1866]. Honduras, Isle de Tigre, Gulf of Fonseca (*Barclay*)». Hemsley 3: 56 (1882)
 TYPUS: (a nobis hoc loco lectus) *Barclay 2633* (K). Syntyp: «Honduras, Valle: Isla del Tigre, golfo de Fonseca», *Barclay 2633, 2722* (K)
59. *«*Piptadenia patens* Benth., Sulphur 89 [1844]. Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 1: 343 (1880)
 TYPUS: «Honduras, Tiger Island, Gulf of Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
60. «*Pithecolobium ligustrinum* Klotzsch ex Benth., Trans. Linn. Soc. 30: 571. [1875]». Hemsley 1: 369 (1880)
 Esta planta, mencionada para Honduras por Hemsley, proviene de Honduras Británica, pues el colector, Armstrong, no botanizó en Honduras, NELSON (1990), SPELLMAN & al. (1975).
61. *«*Polygala hebantha* Benth., Bot. voy. Sulphur 67 (1846). Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*) Hb. Kew». Hemsley 1: 60 (1879)
 TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
62. *«*Salvia elscholtzioides* Benth., Sulphur 152, t. 50 [1846]». Hemsley 2: 558 (1882)
 TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
63. *«*Salvia privoides* Benth., Sulphur 150 [1846]. Honduras, Gulf of Fonseca, (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 563 (1882)
 TYPUS: [lectus-] «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K). El mismo BENTHAM (1848: 297) menciona el espécimen de Sinclair, pero no lo escoge como tipo, pues esta cita no es el protólogo, y tampoco lo designa ahí como tal.
 STANDLEY & WILLIAMS (1973: 292) mencionan como tipo de *Salvia privoides* Bentham a *Sinclair*, pero habiendo duplicados de las muestras de Sinclair tanto en Kew como en el British Museum, se escoge aquí como tipo
64. *«*Sclerocarpus divaricatus* Benth. et Hook., Gen. pl. 2: 364 [1876]. Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 164 (1881)
 ≡ **Gymnopsis divaricata* Benth., Bot. voy. Sulphur: 116 (1845)
 TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
65. «*Spermacoce parviflora* G. Mey., Fl. esseq. 83, t. 1. [1818]. Honduras, Gulf of Fonseca, (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 59 (1881)
66. *«*Stemmadenia glabra* Benth., Sulphur 124, t. 44 [1845]. Honduras, Gulf of Fonseca (*Sinclair*). Hb. Kew». Hemsley 2: 310 (1881). El género y la especie fueron descritos originalmente de Honduras
 TYPUS: como Bentham no designó tipo en su protólogo, lo hizo LEEUWENBERG (1994: 423): «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», *Sinclair s/n* (K)
67. «*Swietenia mahogany* L., Sp. Pl. 271 [1753]. Honduras (*Armstrong* and others). Hb. Kew». Hemsley 1: 183 (1879). Hemsley menciona como colector de esta planta a Armstrong, pero Armstrong colectó plantas en Honduras Británica y no en Honduras, NELSON (1990), SPELLMAN & al. (1975)

68. *«*Tetramerium polystachyum* Nees in Benth., Sulphur 147 [1846]. Honduras, Gulf of Fonseca, (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 526 (1882). Género y especie descritos originalmente de Honduras
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», Sinclair s/n (K)
69. *«*Thevetia plumeriaefolia* Benth., Sulphur 124, t. 43 [1845]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 310 (1881)
TYPUS: «Honduras, Valle: golfo de Fonseca», Sinclair s/n (K)
70. «*Tillandsia flexuosa* Sw., Prodr. 57 [1788] et Fl. Ind. Occ. 1: 590 [1797]. Honduras (Gabb). Hb. Kew». Hemsley 3: 320 (1884)
Gabb fue un colector u horticultor de plantas de Honduras Británica, NELSON (1990: 469).
71. «*Tradescantia commelinoïdes* Roem. et Schult., Syst. Veg. 2: 1176 [1830]. Honduras (Armstrong). Hb. Kew». Hemsley 3: 391 (1885)
Armstrong cultivó o colectó plantas de Honduras Británica, NELSON (1990: 569).
72. «*Trichomanes pinnatum* Hedw., [Fil. Gen. et Sp., t. 4. 1799]. Honduras (Mrs. Mitchell). Hb. Kew». Hemsley 3: 602 (1885)
Esta coleccionadora, mencionada por Hemsley de Honduras, lleva las iniciales E. O. y estuvo enviando plantas desde Belice a Inglaterra entre 1875 y 1877, NELSON (1990: 569). El mismo Hemsley lo atestigua así al mencionar a Orange Walk, Honduras Británica, como el lugar de donde Mrs. Mitchell enviaba las plantas, HEMSLEY (1885, 3: 664).
73. «*Trixis frutescens* P. Browne, Jam. 312, t. 33, f. 1. [1756]. Honduras, Gulf of Fonseca (Sinclair). Hb. Kew». Hemsley 2: 258 (1881)
74. «*Zamia latifolia* Lodd., Cat. n. 687 ex [A. DC. in] DC. 16(2): 541 [1868]. Honduras. Hort. Kew». Hemsley 3: 194 (1883)
Hemsley dice que esta planta proviene de Honduras, pero creemos que se refiere a Honduras Británica. A. de CANDOLLE (1868: 541), en su protólogo, no la menciona como de Honduras.

**EQUIVALENCIAS DE LOS NOMBRES CIENTÍFICOS
MENCIONADOS POR HEMSLEY PARA LA FLORA DE HONDURAS**

vs. = probablemente

- Acalypha arvensis* alfa genuina Müll. Arg. = *Acalypha arvensis* Poeppig & Endl.
Amaranthus scariosus Benth. = *Amaranthus scariosus* Benth.
Amphilophium paniculatum (L.) HBK = *Amphilophium paniculatum* (L.) HBK
Athyrocarpus leiocarpus Benth. & Hook. = *Commelina leiocarpa* Benth.
Beloperone violacea Planch. & Lindl. = *Justicia carthagenensis* Jacq.
Blechum brownei Juss. = *Blechum pyramidatum* Urb.
Brachypteris borealis Adr. Juss. = *Stigmaphyllon ovatum* (Cav.) Niedenzu
Campdera floribunda Benth. = *Coccoloba floribunda* (Benth.) Lindau
Cassia biflora L. = *Senna pallida* (L.) Irwin & Barn.
Centrosema plumieri Benth. = *Centrosema plumieri* (Turp.) Benth.
Combretum benthamianum Van Heurck & Muell. Arg. = *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz
Combretum farinosum HBK = *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz
Combretum jacquini sensu Hemsley para Honduras = *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz
Conostegia xalapensis Don = *Conostegia xalapensis* D. Don
Cordia alba sensu Hemsley para Honduras = *Cordia dentata* Poir.
Cordia hispida Bth. = *Cordia curassavica* (Jacq.) Roem. & Schult.
Cordia microcephala Willd. in R. & S. = (?) Ni GIBSON (1970) ni NOWICKE (1969) mencionan esta planta para la región mesoamericana.
Cuphea micrantha HBK = *Cuphea micrantha* HBK
Dipteryx oleifera Benth. = *Dipteryx oleifera* L.
Echites trifida Jacq. = *Mesechites trifida* (Jacq.) Muell. Arg.
Elytraria apargiaefolia Nees = *Elytraria imbricata* (Vahl) Pers.
Elytraria tridentata Vahl = *Elytraria imbricata* (Vahl) Pers.
Eupatorium paniculatum Schrader = *Brickellia paniculata* (Mill.) B. L. Robinson
Euphorbia lasiocarpa Kl. = *Chamaesyce lasiocarpa* (Klotzsch) Arthur
Gymnopsis divaricata Benth. = *Sclerocarpus divaricatus* (Benth.) Benth. & Hook. f. ex Hemsl.
Ipomoea pedicellaris Benth. = (?) Ni STANDLEY & WILLIAMS (1970) ni AUSTIN (1975) mencionan esta planta para la región mesoamericana. El último en mencionarla fue HOUSE (1908: 260).
Iresine celosioïdes L. = *Iresine diffusa* Humb. & Bonpl. ex Willd.
Isocarpha oppositifolia R. Br. = *Isocarpha oppositifolia* (L.) R. Br.
Lantana camara L. = *Lantana camara* L.
Lantana involucrata L. = *Lantana involucrata* L.
Lippia cardiostegia Benth. = *Lippia cardiostegia* Benth.
Loranthus calyculatus DC. = *Psittacanthus calyculatus* (DC.) G. Don, pero, según KUIJT (1987: 529) debe ser *Psittacanthus rhynchanthus* (Benth.) Kuijt, pues *Psittacanthus calyculatus* sólo existe en México
Loranthus rhynchanthus Benth. = *Psittacanthus rhynchanthus* (Benth.) Kuijt

Lycoseris squarrosa Benth. = *Lycoseris crocata* (Bertol.) Blake
Melanthera oxylepis DC. = *Melanthera nivea* (L.) Small
Olyra latifolia L. = *Olyra latifolia* L.
Oxalis neaei DC. var. *glabrata* Baker = *Oxalis neaei* DC. var. *glabrata* Baker
Phaseolus amplus Benth. = *Vigna candida* (Vell.) Maréchal, Mascherpa & Stainier
Phaseolus lunatus L. = *Phaseolus lunatus* L.
Piper sororium C. DC. = *Piper sororium* (Miq.) C. DC.
Piper tigerianum C. DC. («*stiguanum*») = *Piper amalago* L. var. *medium* (Jacq.) Yuncker
Piptadenia patens Benth. = *Piptadenia patens* Benth.
Polygala hebantha Benth. = *Polygala consobrina* Blake
Salvia elsholtzioides Bth. = *Salvia hyptoides* Benth.
Salvia privoides Benth. = *Salvia misella* HBK
Stemmadenia glabra Benth. = *Stemmadenia obovata* (Hook. & Arn.) K. Schum.
Tetramerium polystachyum Nees in Bth. = *Tetramerium polystachyum* Nees in Benth.
Thevetia plumeriaefolia Benth. = *Thevetia plumeriaefolia* Benth.
Trixis frutescens P. Browne = *Trixis inula* Crantz

**PLANTAS DE HONDURAS COLECTADAS POR G. F. GAUMER EN 1886
 MENCIONADAS POR HEMSLEY EN BIOLOGIA CENTRALI-AMERICANA (1888)**

El siguiente listado aparece en el volumen IV de la obra de Hemsley. Todas las plantas se encuentran en el herbario del Real Jardín Botánico de Kew. No aparecen en el texto principal de la obra, sino como un apéndice en el volumen IV. Los nombres científicos han sido actualizados. En total se agregan 143 plantas a las mencionadas por Hemsley en el texto.

vs. = probablemente

Acalypha near *A. diversifolia* = *Acalypha diversifolia* Jacq.
Adiantum trapeziforme L. = *Adiantum trapeziforme* L.
Ageratum sp. = vs. *Ageratum littorale* A. Gray
Amarantus chlorostachys Willd. = *Amaranthus hybridus* L.
Aphelandra pectinata Nees = *Aphelandra deppeana* Schldl. & Cham.
Argythamnia sp. = vs. *Argythamnia tinctoria* Millsp.
Aristolochia foetens Lindl. = *Aristolochia arborescens* L.
Asclepias curassavica L. = *Asclepias curassavica* L.
Bidens leucantha Willd. = *Bidens alba* DC. var. *radiata* (Sch.-Bip.) Ballard
Bignonia laurifolia V. = *Paragonia pyramidata* (L. Rich.) Bureau
Bougainvillea spectabilis Juss. = *Bougainvillea spectabilis* Willd.
Brickellia diffusa A. Gray = *Brickellia diffusa* (Vahl) A. Gray
Byrsonima coriacea sensu Hemsley para Honduras = *Byrsonima crassifolia* (L.) HBK
Caesalpinia pulcherrima Sw. = *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw.
Callicarpa acuminata HBK = *Callicarpa acuminata* HBK
Canna indica L.? = vs. *Canna indica* L.
Capraria biflora L. = *Capraria biflora* L.
Casearia, spp. = vs. *Casearia aculeata* Jacq., *C. corymbosa* HBK o *C. commersoniana* Cambess., según los especímenes de G. F. Gaumer mencionados por SLEUMER (1980: 441) y que fueron colectados en las costas atlánticas de México y Honduras.
Cassia occidentalis L. = *Senna occidentalis* (L.) Link
Cassia oxyphylla HBK = *Senna oxyphylla* (Kunth) Irwin & Barneby, pero probablemente *Senna fruticosa* (Mill.) Irwin & Barneby
Cassia rotundifolia Pers. = *Chamaecrista rotundifolia* (Pers.) Greene
Chamissoa altissima Kth. = *Chamissoa altissima* (Jacq.) HBK
Chenopodium ambrosioides L. = *Chenopodium ambrosioides* L.
Chrysobalanus icaco L. = *Chrysobalanus icaco* L.
Cissampelos pareira L. = *Cissampelos pareira* L.
Cleome polygama L. = *Cleome serrata* Jacq.
Clitoria tematea L. = *Clitoria tematea* L.
Cnicus mexicanus Hemsl. = *Cirsium mexicanum* A. DC.
Coccoloba humboldtii Meisn.? = *Coccoloba belizensis* Standl.? Según HOWARD (1959: 199), *Coccoloba humboldtii* Meisner no se cría en Honduras. En otros trabajos, como LINDAU (1891), STANDLEY & STEYERMARK (1946b) y MOLINA (1975), no se hace mención de esta planta para América Central, ni siquiera en sinonimia.
Commelina nudiflora L. = *Murdannia nudiflora* (L.) Brenan
Commelina virginica L. = vs. *Commelina erecta* L.
Conocarpus erecta L. = *Conocarpus erectus* L.
Crotalaria retusa L. = *Crotalaria retusa* L.
Croton, near *glabellus*, M. Arg. = vs. *Croton glabellus* L.
Cyperus flexuosus Vahl = (?) ADAMS (1994) no registra este nombre para Mesoamérica, a pesar de que

- HEMSLEY (1887, 4: 114) lo menciona para América Central. Tampoco lo hace SWALLEN (1955)
- Cyperus ligularis* L. = *Cyperus ligularis* L.
Cyperus surinamensis Rottb. = *Cyperus surinamensis* Rottb.
Desmodium incanum DC. = *Desmodium incanum* DC.
Ecataphyllum brownei Pers. = *Dalbergia brownei* (Jacq.) Urb.
Ecataphyllum sp. n. = vs. *Dalbergia ecataphyllum* (L.) Taub.
Echites paludosa Vahl = *Rhabdadenia biflora* (Jacq.) Muell. Arg.
Eclipta erecta L. = *Eclipta alba* (L.) Hassk.
Eleusine indica Gaertn. = *Eleusine indica* (L.) Gaertn.
Eupatorium macrophyllum DC. = *Hebeclinium macrophyllum* (L.) DC.
Euphorbia buxifolia Lam. = *Chamaesyce mesembrianthemifolia* (Jacq.) Dugand
Euphorbia cotinifolia L. = *Euphorbia cotinifolia* L.
Euphorbia hypericifolia L. = *Chamaesyce hypericifolia* (L.) Millsp.
Euphorbia pilulifera L. = *Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.
Gomphia nitida Sw. = *Ouratea nitida* (Sw.) Engl.
Gymnogramme calomelanos Kaulf. = *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link
Heliotropium indicum L. = *Heliotropium indicum* L.
Hibiscus tiliaceus L. = *Hibiscus tiliaceus* L.
Hiraea reclinata Jacq.? = *Hiraea reclinata* Jacq.
Hirtella americana L. = *Hirtella americana* L.
Hyptis pectinata Poit. = *Hyptis pectinata* (L.) Poit.
Ichnanthes pallens Munro = *Ichnanthus pallens* (Sw.) Munro ex Benth.
Inga, near *I. meissneriana*? = vs. *Inga pavoniana* G. Don, que es muy común en la costa atlántica de Honduras, ya que *Inga meissneriana* Miq. es nativa de Surinam, y ni LEÓN (1966) ni SOUSA S. (1993) la mencionan para Mesoamérica.
- Ipomoea acetosaeifolia* R. & S. = *Ipomoea stolonifera* (Cyrillo) J. F. Gmelin
Ipomoea near *I. acuminata* = vs. *ipomoea acuminata* (Vahl) Roem. & Schult.
Ipomoea umbellata Choisy = *Merremia umbellata* (L.) Hall. f.
Jussiaea erecta L. = *Ludwigia erecta* (L.) Hara
Jussiaea suffruticosa L. = *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) Raven
Lantana odorata L. = *Lantana involucrata* L.
Leptochloa domingensis Link = *Leptochloa virgata* (L.) P. Beauv.
Lippia geminata HBK = *Lippia alba* (Mill.) N. E. Browne ex Britton & P. Wils.
Lippia nodiflora Rich. = *Lippia nodiflora* (L.) Michx.
Lonchocarpus hondurensis Benth. = *Lonchocarpus hondurensis* Benth.
Lonchocarpus latifolius HBK = *Lonchocarpus latifolius* (Willd.) HBK
Luffia aegyptiaca Mill. = *Luffia aegyptiaca* Mill.
Lycoseris squarrosa Benth. = *Lycoseris crocata* (Bertol.) Blake
Lygodium venustum Sw. = *Lygodium venustum* Sw.
Malpighia glabra L. = *Malpighia glabra* L.
Malvaviscus near *M. pilosus* DC. = *Malvaviscus arboreus* Cav. var. *mexicanus* Schldl.
Maranta sp. = vs. *Maranta arundinacea* L.
Marsdenia maculata Hook. = *Marsdenia maculata* Hook. f.
Melanthera deltoidea Rich. = *Melanthera nivea* (L.) Small
Metastelma parviflorum R. Br. = vs. *Cynanchum chiapense* (A. Gray) Standl. & Steycerm. = *Metastelma chiapense* A. Gray
Microtea debilis Sw. = *Microtea debilis* Sw.
Mimosa, near *costaricensis* Benth. = *Mimosa ervendbergii* A. Gray, pero probablemente se trate de *Mimosa hondurana* Britton
Mimosa asperata L. = *Mimosa asperata* L., *Mimosas pigra* L., según STANDLEY & STEYERMARK (1946a: 59) o puede ser *Mimosa bahamensis* Benth., según las colecciones de G. F. Gaumer mencionadas por BARNEBY (1991: 795). Sin haber visto el espécimen no se puede estar seguro.
Mimosa pudica L. = *Mimosa pudica* L.
Muntingia calabura L. = *Muntingia calabura* L.
Nectandra sp. = vs. *Nectandra coriacea* Griseb.
Nectandra willdenowiana Nees = *Nectandra coriacea* Griseb.
Neurolaena lobata R. Br. = *Neurolaena lobata* (L.) R. Br.
Oplismenus sylvaticus R. & S. = vs. *Oplismenus burmannii* (Retz.) P. Beauv. POHL & DAVIDSE (1994) no mencionan este nombre para América Central, a pesar de que HEMSLEY lo hace (1887, 4: 114). Tampoco lo consigna SWALLEN (1955).
Pachira aquatica Aubl. = *Pachira aquatica* Aubl.
Panicum divaricatum L. = *Lasiacis divaricata* (L.) A. Hitchc.
Panicum leucophaeum HBK = *Digitaria insularis* (L.) Fedde
Panicum sanguinale L., var. = *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.
Paspalum conjugatum Berg. = *Paspalum conjugatum* Berg.
Petrea arborea Kth. = *Petrea volubilis* L.
Phaseolus adenanthus G. F. Meyer var.? = *Vigna adenantha* (G. Mey.) Maréchal, Mascherpa & Stainer
Phaseolus semierectus L. = *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.
Piper near *P. bredemeyeri* = *Piper* sp.
Piper sp. = vs. *Piper jacquemontianum* Kunth
Piscidia erythrina L. = *Piscidia piscipula* (L.) Sarg.
Pithecolobium oblongum Benth. = *Pithecolobium oblongum* Benth.

- Priva echinata* Juss. = *Priva lappulacea* (L.) Pers.
Psidium pomiferum L. = *Psidium guajava* L.
Psychotria undata Jacq. = *Psychotria nervosa* Sw.
Pteris aculeata Sw. = *Pteris arborea* L. De acuerdo con PROCTOR (1985: 280), este helechó sólo se cría en las islas de las Antillas.
Pterocarpus draco L. = *Pterocarpus officinalis* Jacq.
Ratonia apetala Gr. = *Matayba apetala* (Macfad.) Radlk.
Rauwolfia canescens L. = *Rauwolfia tetraphylla* L.
Rhynchosia minima DC. = *Rhynchosia minima* (L.) DC.
Rhynchospora cephalotes Vahl = *Rhynchospora cephalotes* (L.) Vahl
Rourea glabra HBK = *Rourea glabra* HBK
Russelia sarmentosa Jacq. = *Russelia sarmentosa* Jacq.
Salacia sp. nov., near *S. (Raddisia) grandiflora* = *Salacia impressifolia* (Miers) A.C. Sm.
Scleria bracteata Cav. = *Scleria bracteata* Cav.
Scoparia dulcis L. = *Scoparia dulcis* L.
Securidaca erecta Jacq. = *Securidaca diversifolia* (L.) Blake
Senecio (Gynoxys) sp. = ?
Setaria glauca Beauv. = (?) POHL (1994) no menciona esta planta para Mesoamérica, a pesar de que HEMSLEY (1887, 4: 114) la consigna para América Central. Tampoco lo hace SWALLEN (1955).
Sida carpinifolia L. = *Sida acuta* Burm. f.
Sida cordifolia L. = *Sida cordifolia* L.
Simarouba glauca Kth. = *Simarouba glauca* DC.
Spermacoce tenuior L. = *Spermacoce tenuior* L.
Spigelia mexicana DC. = vs. *Spigelia anthelmia* L.
Spondias lutea L. = *Spondias mombin* L.
Sporobolus indicus R. Br. = *Sporobolus indicus* (L.) R. Br.
Sporobolus jacquemontii Kth. = *Sporobolus jacquemontii* Kunth
Stachytarpheta jamaicensis V. = *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl
Stigmaphyllon humboldtianum Juss. = *Stigmaphyllon humboldtianum* (DC.) Juss.
Tabernaemontana near *T. acapulcensis* Miers = vs. *Tabernaemontana amygdalifolia* Jacq.
Tephrosia cinerea Pers., var.? = *Tephrosia cinerea* (L.) Pers.
Thevetia nitida DC. = *Thevetia ahouai* (L.) A. DC.
Tragia volubilis L. = *Tragia volubilis* L.
Trema micrantha Bth. & Hk. f. = *Trema micrantha* (L.) Blume
Trichilia sp. nov.? = vs. *Trichilia glabra* L.
Triumfetta semitriloba L. = *Triumfetta semitriloba* Jacq.
Turnera ulmifolia L. = *Turnera ulmifolia* L.
Vigna luteola Benth. = *Vigna luteola* (Jacq.) Benth.
Vitis tiliifolia Willd. = *Vitis tiliifolia* Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.
Waltheria americana L. = *Waltheria indica* L.
[Bauhinia], near *B. grandiflora* = *Bauhinia aculeata* L. subsp. *grandiflora* (Juss.) Wunderlin
[Solanum] *callicarpaefolium* Kunth & Bouché? = (?) Ni D'ARCY (1973) ni GENTRY, Jr. & STANDLEY (1974) mencionan esta especie para Honduras o Mesoamérica, ni siquiera en sinonimia.
[Solanum] *torvum* Sw. = *Solanum torvum* Sw.
[Tournefortia] *laevigata* Lam. = *Tournefortia bicolor* Sw.

Conclusiones

La obra de Hemsley fue la segunda en importancia en mencionar plantas provenientes de la flora de Honduras, siendo la primera en hacerlo la de BENTHAM (1844 [-1846]).

De las 74 especies mencionadas para Honduras, sólo 49 (66,2%) corresponden a Honduras; el resto, a Honduras Británica (Belice), (tabla V).

De los 40 géneros mencionados para Honduras, dos (5%) fueron descritos originalmente del golfo de Fonseca, a saber, *Tetramerium* Nees y *Stemmadenia* Benth., pero no por Hemsley sino por las autoridades que les acompañan, como ya se mencionó (tabla V).

De las 74 especies mencionadas para Honduras, 18 (24,3%) fueron descritas originalmente de Honduras por otros autores, principalmente BENTHAM (1844 [-1846]), (tabla V).

De los colectores que Hemsley menciona para Honduras, los siguientes no lo son: Armstrong, Charles Lemon, G. Brooks, G. U. Skinner, Marsh y Mrs. General MacDonald. De estos, G. Brooks, G. U. Skinner y Marsh enriquecen la lista de colectores de Honduras Británica antes de 1945 (tabla VI).

Como se puede ver en la tabla IV correspondiente al conocimiento de la flora de Honduras hasta 1975, el mismo ha aumentado drásticamente, aunque todavía quedan muchos lugares inexplorados de la misma.

Se han encontrado, incluso, algunos endemismos, tales como *Eupatorium cyrilli-nelsonii*,

MOLINA (1975), *Haplanthus hazlettii*, GOLDBERG & C. NELSON (1989), *Cladocolea hondurensis*, KUIJT (1975) y otros. El taxon *Haplanthus hazlettii* es de incierta sedis, pues todavía no se le ha podido ubicar en ninguna de las familias conocidas hasta ahora.

Por considerarlo de interés para los botánicos que escriben monografías en *Flora Neotropica* y *Flora mesoamericana*, presentamos la tabla VI en donde se indican los colectores históricos de Honduras y Honduras Británica (Belice) antes de 1945, año de la publicación de Lanjouw citada anteriormente.

Se tipificaron las especies siguientes: *Amaranthus scariosus*, *Combretum jacquini*, *Cordia hispida*, *Gymnopsis divaricata*, *Ipomoea pedicellaris*, *Lippia cardiostegia*, *Lycoseris squarrosa*, *Piper tigerianum*, *Piptadenia patens*, *Polygala hebantha*, *Salvia privoides*, *Tetramerium polystachyum*, *Thevetia plumeriaefolia*.

TABLA I
Número total de Géneros en México y América central y número en cada división,
HEMSLEY (1879-1888)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Polipétalas (72												
órdenes naturales)	611	58	280	450	22	217	32	52	148	117	268	1
Gamopétalas (36												
órdenes naturales)	648	94	341	456	35	214	53	73	150	177	202	4
Incompletas (28												
órdenes naturales)	169	7	71	120	11	57	13	5	47	42	67	1
Monocotiledóneas (23												
órdenes naturales)	355	37	106	264	23	140	26	27	117	101	130	7
Gimnospermas (3												
órdenes naturales)	11	2	7	9	1	4	1	2	2	1	1	0
Total fanerógamas												
(162 órdenes naturales)	1794	198	805	1299	92	632	125	159	464	438	668	13
Criptógamas vasculares (5												
órdenes naturales)	55	1	31	48	1	45	8	1	33	20	29	0
TOTAL (167												
órdenes naturales)	1849	199	836	1347	93	677	133	160	497	458	697	13

A= Total en México y América central. B= Total endemismos. C= México del Norte. D= México del Sur. E= México indefinido. F= Guatemala. G= Honduras y El Salvador. H= Endemismos en México, Guatemala y Honduras. I= Nicaragua. J= Costa Rica. K= Panamá. L= Endemismos en Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

TABLA II
Relación de endemismos de México y América central, según HEMSLEY (1879-1888)

	Número	Porcentaje
Total de endemismos	8193	70,5% (de 11626)
Endemismos desde el Norte de México hasta Honduras	6693	81,7% (de 8193)
Endemismos desde Nicaragua hasta Panamá	1076	13,1% (de 8193)
Endemismos en las áreas combinadas	424	5,2% (de 8193)
TOTALES	8193	100%

TABLA III
Distribución general de las plantas vasculares para Honduras y El Salvador,
según HEMSLEY (1879-1888)

FAMILIA	GÉNEROS	ESPECIES	ENDEMISMOS
Amarantáceas	2	2	--
Amarilidáceas	1	1	--
Aráceas	1	1	--
Aristolochiáceas	1	1	--
Bromeliáceas	1	1	--
Cesalpiniáceas	1	1	--
Cicadáceas	1	1	--
Ciperáceas	2	2	--
Combretáceas	2	4	--
Commelináceas	2	2	--
Esterculiáceas	1	1	--
Euforbiáceas	4	8	--
Filices	8	8	--
Geraniáceas	1	1	--
Gramíneas	7	9	--
Litráceas	1	1	--
Lorantáceas	1	2	--
Malpighiáceas	2	2	--
Melastomáceas	4	4	--
Meliáceas	1	1	--
Mimosáceas	2	3	--
Naiadáceas	1	1	--
Ocnáceas	1	1	--
Olacáceas	1	1	--
Onagráceas	1	1	--
Orquidáceas	8	10	--
Palmas	2	2	--
Papilionáceas	6	6	--
Piperáceas	1	4	--
Poligaláceas	1	1	--
Poligonáceas	2	2	--
Rosáceas	2	2	--
Tifáceas	1	1	--
Tiliáceas	1	1	--
Urticáceas	2	2	--
TOTALES	76	91	0

TABLA IV
Números de familias, géneros y especies de plantas vasculares de Honduras,
según MOLINA (1975)

Plantas vasculares	Familias	Géneros	Especies
Filicópsidas	11	68	310
Licópsidas	2	2	26
Psilotópsidas	1	1	1
Esfenópsidas	1	1	2
Monocotiledóneas	33	408	1538
Dicotiledóneas	166	1282	4258
TOTALES	222	1775	6166

TABLA V

Tabla que muestra la relación de las plantas que corresponden a Honduras y las que corresponden a Honduras Británica (Belice). La columna de protólogos de géneros y especies corresponde a las de Honduras solamente

Honduras	Belice	Protólogos (Honduras)	
49	25	Géneros 2	Especies 18

TABLA VI

Lista de colectores botánicos de Honduras y de Honduras Británica (Belice), con los años en que visitaron la región antes de 1945 (h = horticultor)

HONDURAS		
Ames, O. 1923	Hjalmarson, 1852	Shannon, W. C. 1893
Bangham, W. N. 1920+	Hottle, W. D. 1920+	Sharples, S. P. 1897
Barclay, G. 1838	Johansen, H. 1929	Sinclair, A. 1838
Bernoulli, G. ca. 1868	Kenyon, G. S. 1928	Stadtmiller, L. R. 1919
Blake, S. F. 1919	Koepper, J. 1938	Standley, P. C. 1927-28
Cario, ca. 1868	Kuylen, H. 1927	Thieme, C. 1885-88
Carleton, M. A. 1923	Mallery, T. D. 1940	Valerio, J. 1943
Chickering, A. M. 1930	Middleton, A. R. 1934	(= J. V. Rodríguez)
Dawson, R. F. 1936	¿Miller, Cap.? 1774	Wagner, K. 1938
Dyer, F. J. 1916	Mitchell, E. R. 1926-29	West, J. 1935
Edwards, J. B. 1933	Moyne, Lord 1937	Whitford, H. N. 1919
Gaumer, G. F. 1885-86	Nelson, G. 1913	Wilson, P. 1903
Gilbert, G. B. 1919	Niederlein, G. 1897	Youse, H. 1936
Hagen, C. & W. von 1937-38	Pittier, H. 1919	Yuncker, T. G. 1934, 1936, 1938
Hinds, R. B. 1838	Record, S. J. 1927, 1930	
Hitchcock, A. S. 1911	Salvoza, F. M. 1920+	
HONDURAS BRITÁNICA		
Aguilar, M. 1933-34	Hooper, H. D. M. 1886	O'Neill, H. 1936
Aitken, J. B. 1927	Hope, M. O., <1936	Peck, M. E. 1905-07
Armstrong, ? <1867	Houstoun, Wm. 1730-31	Pelly, R. S. 1933
Balderramos, ? <1928	Hummel, C. 1921	Record, S. J. 1926, 1930
Barlee, ? <1886	Karling, J. S. 1927	Robertson, J. 1883-84
Bartlett, H. H. 1931	Kellerman, W. A. 1906-07	Sampson, H. C. 1928
Bernoulli, G. 1868-75	Kinloch, J. B. 1932-33	Saunders, W. W. ca. 1835 (h)
Blancaneaux, M. 1888	Kluge, H. C. 1924	Schipp, W. A. 1929-38
Brooks, G., <1879	Lamb, A. F. A. 1947	Schmidt, K. P. 1923
Brown, C. S. 1927	Lancaster, ?	Shakespear, R. ca. 1860
Brunt, M. ?	Lemon, C. ca. 1843 (h)	Skinner, G. U. 1831-1866
Burns, J. A. 1932	Loddiges, C. ca. 1860 (h)	Smart, H. P. 1920
Campbell, E. J. F. 1898	Lundell, C. L. 1928-29	Standley, P. C. 1930
Carrick, J. ?	MacDonald, Mrs. G. ca. 1850	Stanton, W. A. 1896
Castillo, A. 1932	Maclee, M., <1936	Stevenson, N. S. 1927-28
Chanek, M. 1932	March, ? 1887-1902	Stocker, C. L. 1924
Day, D. F. 1864 (h)	Marsh, ? <1879	Strangways, W. <1839
Disney, ?	McDonald, ? 1846	Temple, R. 1856-1865
Donald, G. H. 1928	Meyer, W. C. 1930	Thompson, J. E. 1927-29, 1931
Egler, F. E. 1942	Mains, E. B. 1936	Van Houtte, L. B. 1834-35
Francis, E. K. 1902-28	Mitchell, E. O. 1875-77	Williams, G. 1931
Gabb, F. E. 1879	Moloney, C. A. (no Maloney,	Winzlerling, H. W. 1926-27
Gentle, P. H. 1933-37	Spellman & al. (1975), 1893-94	
Heyder, H. M. 1942	Morris, D. 1883	

Referencias bibliográficas

- ADAMS, C. D. (1994). *Cyperus*. In: G. DAVIDSE, M. SOUSA S., A. O. CHATER & al. (eds.), *Flora mesoamericana* 6: 423-442.
- AMES, O. & D. S. CORRELL (1953). Orchids of Guatemala. *Fieldiana, Bot.* 26(2): 399-727.
- AUSTIN, D. F. (1975). Convolvulaceae. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(1): 157-224.
- BAKER, J. G. (1888). *Handbook of the Amaryllidaceae*. George Bell & Sons. Londres.
- BARNEBY, R. C. (1991). *Sensitivac censitae*. A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. *Mem. New York Bot. Gard.* 65: 1-835.
- BENTHAM, G. (1844-[1846]). In: R. B. HINDS (ed.), *Botany of the voyage of H. M. S. Sulphur*. Londres.
- BENTHAM, G. (1848). Labiatae. In: A. De CANDOLLE (ed.), *Prodromus* 12: 27-603.
- BENTHAM, G. (1881). Notes on Orchideae. *J. Linn. Soc.* 18: 281-360.
- BRITTON, N. L. & J. N. ROSE (1909). The genus *Cereus* and its allies in North America. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 12(10): 413-437.
- COGNIAUX, A. & A. GOOSSENS (1990). *Orchidées. Dictionnaire iconographique. Tome I. Planches*. Institut des Jardins. Perthes en Gâtinais (reimpresión).
- COLLINS, J. (1872). *Report on the caoutchouc of commerce*. Londres.
- CUATRECASAS, J. & T. CROAT (1980). Malpighiaceae. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67(4): 851-946.
- D'ARCY, W. G. (1973). Solanaceae. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60(3): 573-780.
- De CANDOLLE, A. (1868). Cycadaceae. In: A. P. De CANDOLLE, *Prodromus* 16(2): 522-547.
- DRESSLER, R. L. (1980). Checklist of the orchids of Panama. *Monogr. Syst. Bot.* 4: I-XXVI, *Missouri Bot. Gard.*
- GARCÍA MENDOZA, A. & E. J. LOTT (1994). *Agave*. In: G. DAVIDSE, M. SOUSA S., A. O. CHATER & al. (eds.), *Flora mesoamericana* 6: 40-44.
- GENTRY, Jr., J. L. & P. C. STANDLEY (1974). Solanaceae. In: P. C. STANDLEY & L. O. WILLIAMS, Flora of Guatemala, part X (1 & 2). *Fieldiana, Bot.* 24: 1-151.
- GIBSON, D. N. (1970). Boraginaceae. In: P. C. STANDLEY & L. O. WILLIAMS, Flora of Guatemala, part IX (1 & 2). *Fieldiana, Bot.* 24: 111-167.
- GOLDBERG, A. & C. NELSON (1989). *Haplanthus*, a new dicotyledonous genus from Honduras. *Syst. Bot.* 14(1): 16-19.
- GREUTER, W. & al. (eds.), (1994). *International code of botanical nomenclature (Tokyo code)*. Koeltz Scientific Books. Koenigstein (Alemania).
- GRISEBACH, A. H. R. (1864). *Flora of the British West Indian Islands*. Lovell Reeve & Co. Londres.
- HAMER, F. (1974). *Las orquídeas de El Salvador I & II*. Ministerio de Educación. El Salvador.
- HEMSLEY, W. B. (1879-1888). In: F. D. GODMAN & O. SALVIN (eds.), *Biología centrali-americana, Botany*. Londres.
- HOOKE, W. J. (1835). *Epidendrum? stenopetalum*. Acute-petaled *Epidendrum*. *Bot. Mag.* 62: tab. 3410.
- HOOKE, W. J. (1853). *Cereus MacDonaldiae*. Mrs. MacDonald's Great Night-flowering *Cereus*. *Bot. Mag.* 79: tab. 4707.
- HOOKE, J. D. & B. D. JACKSON (1893). *Index kewensis*. I. Oxford.
- HOWARD, R. A. (1959). Studies in the genus *Coccoloba* (Polygonaceae), VII. A synopsis and key to the species in Mexico & Central America. *J. Arnold Arbor.* 40(2): 176-203.
- HOWARD, R. A. (1992). Collected notes on *Coccoloba* (Polygonaceae). *Brittonia* 44(3): 356-367.
- HUNT, D. R. (1994). *Commelina*. In: G. DAVIDSE, M. SOUSA S., A. O. CHATER & al. (eds.), *Flora mesoamericana* 6: 171-173.
- KOEHNE, Æ. (1882). Lythraceae. *Bot. Jahrb. Syst.* 2: 136-176.
- HOUSE, H. D. (1908). The North American species of the genus *Ipomoea*. *Ann. New York Acad. Sci.* 18(6): 181-263.
- KUIJT, J. (1975). The genus *Cladocolea* (Loranthaceae). *J. Arnold Arbor.* 56(3): 301.
- KUIJT, J. (1987). Novelities in Mesoamerican mistletoes (Loranthaceae and Viscaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74(3): 511-532.
- LABOURET, J. (1853). *Monographie de la famille des Cactées*. Paris.
- LACKEY, J. A. & W. G. D'ARCY (1980). *Phaseolus*. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63(3): 746-751.
- LANJOUW, J. (1945). On the location of botanical collections from Central and South America. In: F. VERDOORN (ed.), *Plants and plant science in Latin America*. Waltham, Mass. (USA).
- LEEUEWENBERG, A. J. M. (1994). *A revision of Tabernaemontana two. The New World species and Stemmadenia*. Royal Botanic Gardens, Kew. Wageningen Agricultural University.
- LEMAIRE, C. (1847). *Flore des Serres* 3: 255a.
- LEÓN, J. (1966). Central American and West Indian species of *Inga* (Leguminosae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 53(3): 265-359.
- LINDAU, G. (1891). Monographia generis *Coccolobae*. *Bot. Jahrb. Syst.* 13: 189.
- LINDLEY, J. (1843). *Botanical Register* 29: 51.

- LINDLEY, J. (1844). *Botanical Register* 30(194): 31, tab. 31.
- LINDLEY, J. (1846). *Brassavola digbyana*. Mr. Digby's Brasavola. *Botanical Register* 32: 53, tab. 53.
- MOLINA R., A. (1975). Enumeración de las plantas de Honduras. *Ceiba* 19(1): [1]-118.
- MOLINA R., A. (1978). Un nuevo *Eupatorium* de Honduras. *Ceiba* 22(1): 39-40.
- MORAN, R. C. (1987). Monograph of the Neotropical genus *Polybotrya* (Dryopteridaceae). *Bull. Illinois Nat. Hist. Surv.* 34(1): 1-138.
- NELSON, C. (1986). Plantas nuevas para la flora de Honduras y la propuesta de la combinación *Eupatorium bohlmannianum*. *Ceiba* 27(2): 181-226.
- NELSON, C. (1990). Early collectors of plants from Honduras and the confusion with British Honduras (Belize). *Taxon* 39(4): 568-571.
- NELSON, C., R. GAMARRA & J. FERNÁNDEZ CASAS (1996). Hondurensis plantarum vascularium catalogus. Pteridophyta. *Fontqueria* 43: 1-139.
- NOWICKE, J. (1969). Boraginaceae. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 56(1): 33-69.
- PIPER, C. V. (1926). Studies in American Phaseolineae. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 22(9): 663-701.
- POHL, R. W. (1994). *Setaria*. In: G. DAVIDSE, M. SOUSA S., A. O. CHATER & al. (eds.), *Flora mesoamericana* 6: 359-363.
- POHL, R. W. & G. DAVIDSE (1994). *Oplismenus*. In: G. DAVIDSE, M. SOUSA S., A. O. CHATER & al. (eds.), *Flora mesoamericana* 6: 299-302.
- PROCTOR, G. R. (1985). *Ferns of Jamaica*. British Museum (Natural History). Londres.
- SALISBURY, R. A. (1796). *Prodromus stirpium in horto ad Chapel Allerton vigentium*. Londres.
- SALM-DYCK, J. M. F. A. H. I. (1850). *Cactae in horto dyckensi cultae*, ed. 2. Duesseldorf.
- SIMPSON, B. B. (1975). Mutisiaceae. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1276-1291.
- SLEUMER, H. O. (1980). Flacourtiaceae. *Flora Neotrop.* 22: 1-499.
- SOUSA S., M. (1993). El género *Inga* (Leguminosae: Mimosoideae) del sur de México y Centroamérica, estudio previo para la *Flora mesoamericana*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80(1): 223-269.
- SPELLMAN, D. L., J. D. DWYER & G. DAVIDSE (1975). A list of Monocotyledoneae of Belize including a historical introduction to plant collecting in Belize. *Rhodora* 77(809): 105-140.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN (1976). *Taxonomic literature*, ed. 2, 1: A-G. Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht.
- STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK (1946a). Leguminosae. Flora of Guatemala, part V. *Fieldiana, Bot.* 24: 1-368.
- STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK (1946b). Polygonaceae. Flora of Guatemala, part IV. *Fieldiana, Bot.* 24: 104-137.
- STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK (1952). *Agave*. Flora of Guatemala, part III. *Fieldiana, Bot.* 24: 104-121.
- STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS (1970). Convolvulaceae. Flora of Guatemala, part IX (1 & 2). *Fieldiana, Bot.* 24: 4-85.
- STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK (1973). Labiatae. Flora of Guatemala, part IX (3). *Fieldiana, Bot.* 24: 237-317.
- SWALLEN, J. R. (1955). Grasses of Guatemala. Flora of Guatemala, part II. *Fieldiana, Bot.* 24: [i-ix], 1-390.
- WILLIAMS, L. O. & P. H. ALLEN (1980). Orchids of Panama. *Monogr. Syst. Bot.* 4, *Missouri Bot. Gard.* (facsimile).

DE FLORA SORIANA, VI

Antonio SEGURA ZUBIZARRETA
c/ Sagunto, 14-4ª. E-42001 Soria

Gonzalo MATEO SANZ

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. E-46100 Burjassot (Valencia)

José Luis BENITO ALONSO

Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Apartado 64. E-22700 Jaca (Huesca)
Correo electrónico: ipeba01@pinar1.csic.es

Dedicamos este trabajo con afecto al padre Lainz, S. J., nuestro maestro y amigo.

SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO SANZ & J. L. BENITO ALONSO (1996). De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.

Keywords: Floristic, Vascular plants, Burgos, Soria (Spain).

Abstract. Citations of 29 taxa for provinces from Burgos and Soria, with many new floristic novelties. Map of localities (page 72), plus an index of species and numbered collections (page 75).

Résumé. Citations de 29 taxons pour les provinces de Burgos et Soria, avec beaucoup de nouvelles trouvailles. On ajoute une carte des localités (page 72) et un index d'espèces et collections numérotées (page 75).

Zusammenfassung. Es werden hier 29 Taxa für die Provinzen Burgos und Soria vorgestellt. Viele sind floristische Neuigkeiten. Eine Karte mit den Orten (seite 72) und zwei Inhaltsverzeichnisse der Arten (seite 75) und der Sammlungen sind eingeschlossen.

Resumen. Citas de 29 táxones para Soria y Burgos, numerosas novedades florísticas. Mapa de localidades (pág. 72), más índice de especies y colecciones (pág. 75).

Continuamos nuestra serie aperiódica de publicaciones sobre plantas nuevas o interesantes de la provincia de Soria y norte del macizo Ibérico, como avanzada del catálogo general sobre la flora soriana que venimos preparando durante los últimos años. Ofrecemos nuevas aportaciones acerca de 29 táxones que suponen ampliaciones corológicas dignas de mención para el conocimiento de la distribución de las plantas vasculares que se crían en la Península Ibérica.

Alnus glutinosa (L.) Gaertner

BURGOS: «La Vid, valle del Duero, 30TVM50, 830 m», *Benito Alonso*, 28-VI-1995 (s. t.)

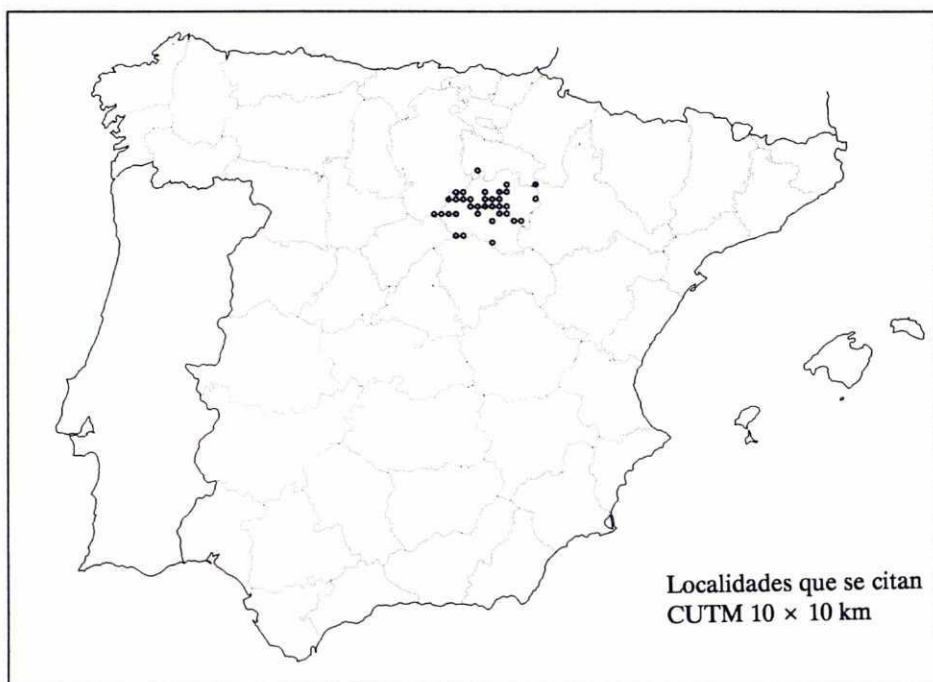
SORIA: «Langa de Duero, molino junto al Duero, 30TVM60, 840 m», *Benito Alonso*, 17-IV-1995 (s. t.) «San Esteban de Gormaz, valle del Duero, pr. Ojo Nuevo, 30TVM70, 850 m», *Benito Alonso*, 17-IV-1995 (s. t.)

Solamente existía una cita para Soria (y para toda la cuenca media y alta del Duero) de esta importante especie arbórea, SEGURA (1969: 24), MORALES ABAD (1992: 201), la cual correspondía también a la colindante provincia de Burgos.

Alopecurus æqualis Sobol.

SORIA: «Cubo de la Solana, pr. laguna de la Dehesa, 30TWM4509, 1070 m. Comunidades de *Preslion cervinæ* estacionalmente húmedas», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo* 10531, 4-VI-1995 (VAB 95/3381). «Aldealafuente, pr. laguna Herrera, 30TWM5515, 1020 m. Pastizales silicícolas temporalmente inundados», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo* 10519, 4-VI-1995 (VAB 95/3369).

Hierba circumboreal, ampliamente distribuida por Europa central y septentrional, resultando bastante rara en la zona ibérica mediterránea, HULTÉN & FRIES (1986: 176). Solamente la vemos mencionada de la provincia en NAVARRO (1986: 400), quien indica varias localidades de la Sierra de Urbión.



Arceuthobium oxycedri (DC.) Marschall Bieb.

SORIA: «Montejo de Tiermes, Sierra de Pela pr. Pedro, 30TVL87, 1320 m», *Mateo*, 19-VI-1994 (s. t.) «Retortillo de Soria, pr. Rebollosa de los Escuderos, 30TVL97, 1200 m», *Benito Alonso*, 13-VIII-1995 (s. t.) «Espejón, 30TVM72, 1040 m», *Benito Alonso*, 26-XII-1993 (JACA 304493). «Espeja de San Marcelino, 30TVM82, 1040 m», *Benito Alonso*, 15-VIII-1993 (s. t.) *Ibidem*, «pr. San Ajenjo, 30TVM83, 1100 m», *Benito Alonso*, 15-VIII-1993 (s. t.) *Ibidem*, «hacia Navas del Rey, 30TVM83, 1050 m», *Mateo*, 23-VIII-1993 (s. t.) «Vadillo, hacia Navaleno, 30TVM92, 1120 m», *Mateo*, 31-VIII-1993 (s. t.) «La Quiñonería, pr. collado de Pedro Mateo, 30TWM79, 1050, *Mateo*, 10-XII-1994 (s. t.) «Deza, hacia el alto de la Cruz, 30TWM89, 1120 m», *Mateo*, 10-XII-1994 (s. t.) «Fuentecantales, hacia Cubillos, 30TWM01, 1100 m», *Mateo*, 2-IX-1994 (s. t.) «Talveila, hacia Vadillo, 30TWM02, 1100 m», *Mateo*, 31-VIII-1993. «Rioseco de Soria hacia Torralba, pr. Morrón II, 30TWM10, 1040 m», *Mateo*, 2-IX-1994 (s. t.) «Calatañazor, hoz del río Abión, 30TWM11, 1050 m», *Mateo*, 3-IV-1994 (s. t.) «Narros, Sierra del Almuerzo, pico Cuevas, 30TWM53, 1200 m», *Benito Alonso*, 3-X-1993 (JACA 223093).

Se trata de una especie relativamente extendida por la provincia, pero de la que escasean las referencias bibliográficas, seguramente debido a que por su pequeño tamaño, color y aspecto pasa inadvertida entre las ramas de los enebros y sabinas. La primera cita parece que se debió a LAGUNA (1872: 155), recogida recientemente por CASTILLO (1993: 330), como única localidad soriana; aunque también la mencionaba VICIOSO (1942: 202). En otras regiones del país, se la ve parasitando *Juniperus phoenicea*, *Juniperus sabina* e incluso *Juniperus thurifera*, sin embargo en todas las localidades aquí indicadas aparecía sobre *Juniperus communis* o *Juniperus oxycedrus*.

Betula alba L.

SORIA: «Soria, márgenes del Duero pr. Valonsadero, 30TWM42, 1050 m», *Segura*, 18-VI-1964 (herb. SEGURA 3972). «Los Rábanos, valle del Duero prope La Carrasca, 30TWM4116, 1000 m. Bosques ribereños», *Benito Alonso*, *A. Martínez & Mateo 10105*, 4-VI-1995 (VAB 95/2806).

Se trata de una especie de distribución septentrional en la provincia, que solamente se conocía del área serrana, VICIOSO (1942: 197), MENDIOLA (1983: 86), NAVARRO (1986: 416), BUADES (1987: 80), siendo éstas las indicaciones más meridionales.

Bidens tripartita L.

SORIA: «Cidones, márgenes del embalse de la Cuerda del Pozo, 30TWM2334, 1080 m. Arenales silíceos algo húmedos y antropizados», *Mateo 10993*, 24-VIII-1995 (VAB 95/3893). «Santa María de las Hoyas, valle del río Lobos, 30TVM92, 1050 m. Humedales calizos», *Segura*, 18-VIII-1983 (herb. SEGURA 24737).

Planta extendida por gran parte de la región templada del Viejo Mundo, moderadamente difundida por la España mediterránea, que alcanza en la zona indicada una de las localidades más meridionales conocidas, HULTÉN & FRIES (1986: 900). Únicamente se había citado hasta ahora, en la provincia, de la cercana zona de Molinos de Duero, SEGURA (1969: 72).

Botrychium lunaria (L.) Sw.

SORIA: «Beratón, 30TWM92, 1500 m. Pasto calizo», *Segura*, 12-VIII-1983 (herb. SEGURA 24740).

Ya conocida del Sistema Ibérico septentrional, SEGURA (1969: 3), ALEJANDRE (1995: 51), recientemente éste último la cita del Moncayo zaragozano. Aportamos la primera cita moncaúnica soriana.

Butomus umbellatus L.

SORIA: «Ituero, valle del Duero, 30TWM5108, 970 m», *Benito Alonso*, 23-VI-1995 (JACA 263995).

Planta europea con apenas una treintena de localidades en España. Recientemente cartografiada para la península, MOLINA & CASADO (1995: 550), el único punto soriano que se conocía hasta entonces, SEGURA (1973: 44), aparece erróneamente situado en dicho mapa.

Callitriche stagnalis Scop.

SORIA: «Alcubilla de las Peñas, 30TWL36, 1100 m. Aguas duras», *Segura*, 12-VI-1963 (herb. SEGURA 4991).

Únicamente la encontramos citada de la provincia por BUADES (1987: 184), de la cuenca del río Lobos.

Conyza bonariensis (L.) Cronq.

SORIA: «Ágreda, pr. Valverde, 30TWM9445, 680 m. Empedrado vía férrea», *Mateo 10955*, 20-VIII-1995 (VAB 95/3855).

Neófito de origen neotropical, actualmente muy extendido por las partes más bajas y cálidas de la Península Ibérica, pero que parece rehuir las zonas frescas y elevadas del interior. Solamente la hemos visto indicada vagamente para Soria por NAVARRO (1986: 442), de la zona meridional del territorio de su estudio doctoral.

Damasonium polyspermum Coss.

SORIA: «Las Fraguas, laguna del Cementerio, 30TWM2315, en comunidades de *Elatino macropodæ-Eleocharidetum acicularis*, 1170 m», *Benito Alonso*, 27-VI-1995 (JACA 269995). Villaciervitos, laguna al oeste del pueblo, 30TWM2922, 1150 m», *Benito Alonso*, 27-VI-1995 (s. t.) «Tardajos de Duero, laguna Guarrera, 30TWM5114, 1020 m. En comunidades de *Elatino macropodæ-Eleocharidetum acicularis*», *Benito Alonso*, 26-VI-1995, 23-IX-1995 (JACA 267695, JACA 288295).

Primera cita provincial de este hidrófito propio de comunidades anfibias incluíbles en la alianza *Littorellion*. Su área de distribución va desde el sur de Francia al norte de África, pasando por la península Ibérica.

Elatine bronchonii Clavaud

SORIA: «Tardajos de Duero, laguna Blasco Nuño, 30TWM4917, 970 m», *Benito Alonso*, 26-VI-1995, 24-IX-1995 (JACA 266595, JACA 288895). «Tardajos de Duero, laguna Guarrera, 30TWM5114, 1020 m», *Benito Alonso*, 23-IX-1995 (JACA 287995).

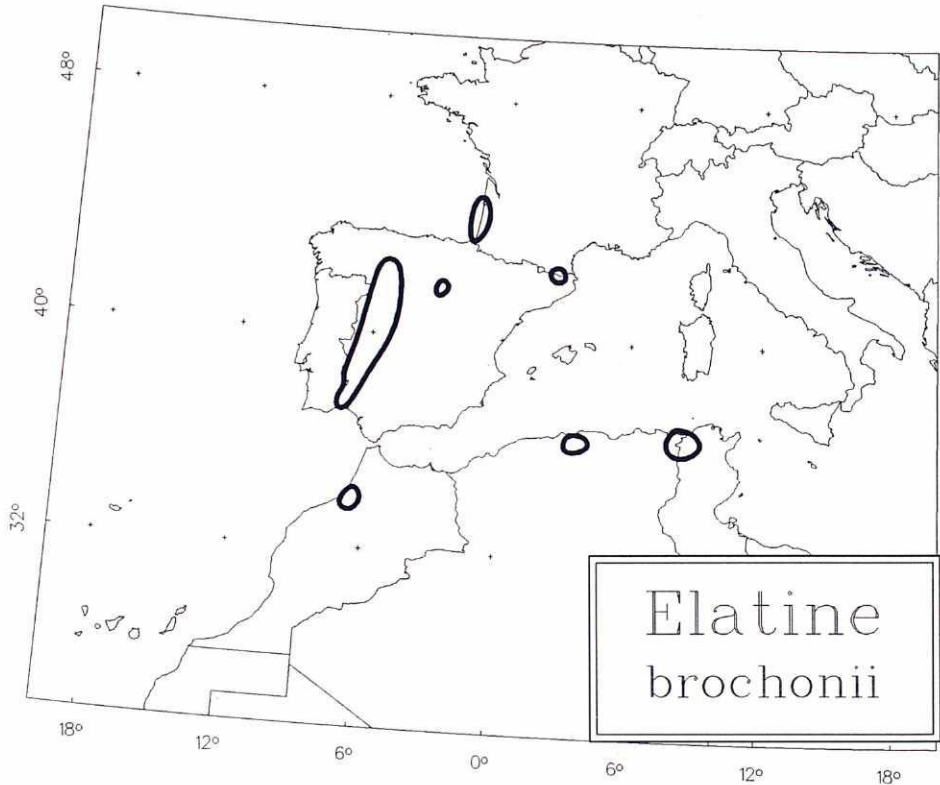
Primeras localidades sorianas de este taxon descrito del SW de Francia, CLAVAUD (1883: 63), y posteriormente recolectado en Argelia, MAIRE (1932: 173) y Marruecos, SCHOTSMAN & BOSSERDET (1967). TUTIN & al. (1968: 296) no la dan de España, donde se cita por primera vez quince años, SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1980: 269). Desde entonces sólo se conocen poco más de una docena de localidades españolas; véase el mapa 727, en BENITO ALONSO (1996: 176).

Se trata de una especie que vive en comunidades anfibias que ocupan pequeñas depresiones al borde de lagunas, en suelos pobres en bases; medio seriamente amenazado por la desecación para su transformación en campos de labor o por las infraestructuras viarias.

Fitosociológicamente la incluimos en la asociación *Elatino macropodæ-Eleocharidetum acicularis* de la alianza *Littorellion*, comunidad no señalada de la provincia de Soria. En este caso *Elatine brochonii* sustituye a *Elatine macropoda*, especie ésta última descubierta recientemente en el sur de la provincia, SEGURA & MATEO (en prensa).

Su estatus según la clasificación UICN en el mundo es de R (rara) y para Francia es E (en peligro), pues actualmente sólo persiste en dos localidades galas, OLIVIER & al. (1995: 179). Estimamos que su posición, tanto a nivel mundial como para España debería ser la de V (vulnerable), pues se trata de una especie con un número reducido de localidades (sobre la treintena), que además presentan poblaciones escasas.

Véase la distribución mundial en el mapa que sigue.



***Elatine hexandra* (Lapierre) DC.**

SORIA: «Cubo de la Solana, laguna de la Dehesa, 30TWM4510, 1050 m», Benito Alonso, 24-IX-1995 (JACA 288495). «Tardajos de Duero, laguna de la Gravera, 30TWM5016, en comunidades de *Elatino macropodæ-Eleocharidetum acicularis*, 1010 m», Benito Alonso, 26-VI-1995, 14-VIII-1995 (JACA 266995, JACA 257495). «Tardajos de Duero, laguna Guarrera, 30TWM5114, 1020 m. *Elatino macropodæ-Eleocharidetum acicularis*», Benito Alonso, 24-IX-1995 (JACA 288095).

Es otra novedad provincial de la familia *Elatinaceæ*, que tiene la misma ecología que su congénere, aunque resulta mucho más abundante, comparte una localidad (laguna Guarrera). Su área de distribución es mucho más amplia, pues se reparte por todo el N, C y W de Europa, islas Azores, B. VALDÉS & al. (1987: 311), más alguna localidad dispersa en el norte de África y Senegal, HULTÉN & FRIES (1986: 1095).

Mentha aquatica* × *pulegium

BURGOS: «Vilviestre del Pinar, valle del río Abejón, 30TVM9339, 1120 m. Márgenes de arroyo sobre sustrato cuarcíticos», Mateo 10869, 8-VIII-1995 (VAB 95/3765).

La población mencionada apareció en el margen de un arroyo donde convivían *Mentha pulegium*, con abundantes y pequeños verticilastros de flores ya abiertas a principios de agosto, y *Mentha aquatica*, con verticilastros escasos y mayores, aún sin abrir en tales fechas. Sus verticilastros son moderadamente abundantes y de tamaño intermedio, así como sus hojas, encontrándose en el comienzo de la floración. No encontramos mención alguna a este híbrido en las obras consultadas, ni en España ni en otros países, por lo que desconocemos si existe algún binomen válido para el mismo, aunque tratándose de parentales tan comunes, que conviven con frecuencia, es casi imposible que no haya sido detectado anteriormente.

Myosotis sicula Guss.

SORIA: «Cidones, 30TWM23, 1100 m. Suelo arenoso húmedo», *Segura*, 26-VI-1970 (herb. SEGURA 0672). «Alcalafuente, pr. laguna Herrera, 30TWM5515, 1020 m. Pastizales silíceolas temporalmente inundados», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo 10510*, 4-VI-1995 (VAB 95/3360).

No encontramos en la bibliografía ninguna referencia provincial para esta planta. Aparece en comunidades herbáceas, sobre suelos silíceos inundables que se secan al comienzo del verano (*Preshion cervinae*).

Myrica gale L.

BURGOS: «Palacios de la Sierra, alto valle del río Vadillo, 30TVM9137, 1150 m. Turberas ácidas», *Mateo 10877*, 8-VIII-1995 (VAB 95/3777).

SORIA: «San Leonardo, arroyo del Ojuelo, 30TVM9535, 1120 m. Turberas ácidas», *Mateo 10892*, 8-VIII-1995 (VAB 95/3792).

Confirmamos aquí la presencia, con relativa abundancia, de esta importante especie en el Sistema Ibérico, la cual vemos en blanco en los mapas existentes sobre su área de distribución, HULTÉN & FRIES (1986: 309), JALAS & SUOMINEN (1976: 52).

Parece ser que en el antiguo herbario del Distrito Forestal de Soria existieron muestras de esta especie colectadas en las zonas de Soria y Burgos aquí indicadas, pero la desaparición de tal herbario unido a la falta de recolecciones modernas y accesibles en las mismas llevó a ROCHA AFONSO (1990: 7) a indicarla como segura para España en Galicia y Ciudad Real, dejando entre paréntesis y con interrogante las menciones de Burgos y Soria, que aquí confirmamos de modo definitivo.

Myriophyllum alterniflorum DC.

SORIA: «Las Fraguas, laguna del Cementerio, 30TWM2315, 1170 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 256395). «Villaciervitos, al sur del pueblo, 30TWM3022, 1050 m. Laguna», *Benito Alonso*, 27-VI-1995 (JACA 269195). «Tardajos de Duero, laguna Blasco Nuño, 30TWM4917, 970 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 257695). «Cubo de la Solana, laguna de la Dehesa, 30TWM4509, 1070 m», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo 10530*, 4-VI-1995 (VAB 95/3380). «Espejo de Tera, 30TWM43, 1100 m», (herb. SEGURA s/n). «Tardajos de Duero, laguna Guarrera, 30TWM5114, 1020 m», *Benito Alonso*, 26-VI-1995 (JACA 267995). «Espejo de Tera, 30TWM43, 1040 m», *Segura*, 14-IV-1975 (herb. SEGURA 8196).

No vemos señalada esta especie del Sistema Ibérico en los mapas sobre su distribución que hemos consultado, BOLÓS & VIGO (1984: 680), HULTÉN & FRIES (1986: 688). Sin embargo ya había sido indicada previamente para la provincia de Soria, aunque únicamente de la zona de Pinar Grande, SEGURA (1969: 47). Aparece en comunidades de *Myriophyllum alterniflori-Potamogetum trichoidis*, asociación que se indica por primera vez en la provincia.

Myriophyllum verticillatum L.

SORIA: «San Esteban de Gormaz, balsa del Molino, 30TVM8400, 850 m», *Benito Alonso*, 13-VIII-1995 (JACA 256195).

Hidrófito radicante de distribución subcosmopolita, aunque principalmente circumboreal, HULTÉN & FRIES (1986: 1097), que se señala por primera vez de Soria.

Potamogeton gramineus L.

SORIA: «Cubo de la Solana, pr. laguna de la Dehesa, 30TWM4509, 1060 m», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo 10541*, 4-VI-1995 (VAB 95/3391). *Ibidem*, «laguna de la Dehesa, 30TWM4510, 1050 m», *Benito Alonso*, 24-IX-1995 (JACA 288595). «Tardajos de Duero, laguna Blasco Nuño, 30TWM4917, 970 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 257995). «Espejo de Tera, 30TWM43, 1100 m», *Segura* (herb. SEGURA s/n). Tardajos de Duero, laguna de la Gravera, 30TWM5016, 1010 m, *Benito Alonso*, 26-VI-1995 (s. l.). «Tardajos de Duero, laguna Guarrera, 30TWM5114, 1020 m», *Benito Alonso*, 26-VI-1995, 14-VIII-1995 (JACA 267195, JACA 257395).

Parace tratarse de la primera mención de la especie en la provincia, por otro lado bastante escasa en nuestro país, HULTÉN & FRIES (1986: 58). Es planta de distribución circumboreal que vive en comunidades de hidrófitos vasculares enraizadas en los fondos de charcas y lagunas de aguas finas. Resulta característica de la asociación *Myriophyllo alterniflori-Potamogeton trichoidis*, comunidad que se cita igualmente por primera vez para la provincia de Soria.

Potamogeton pectinatus L.

SORIA: «San Esteban de Gormaz, balsa del Molino, 30TVM8400, 850 m», *Benito Alonso*, 13-VIII-1995 (JACA 256295). «Villaciervitos, laguna al oeste del pueblo, 30TWM2922, 1150 m», *Benito Alonso*, 27-VI-1995 (s. t.). «Alconaba, laguna Honda, 30TWM5215, 1010 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 258395). «embalse de Monteagudo de las Vicarías, 30TWM68, 800 m», *Segura*, 2-IX-1972 (herb. SEGURA 890).

Planta relativamente extendida por la provincia, pero de la que solamente encontramos una cita previa, SEGURA (1969: 6). De distribución general circumboreal, pero que se va haciendo más rara a medida que se desciende en latitud.

Potamogeton trichoides Cham. & Schlechtl.

SORIA: «Las Fraguas, laguna del Cementerio, 30TWM2315, 1170 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 256495). «Villaciervitos, al oeste del pueblo, 30TWM2922, 1150 m. Laguna», *Benito Alonso*, 27-VI-1995 (JACA 269595). «Los Llamosos, 30TWM3410, 1000 m. Charca», *Benito Alonso*, 24-VI-1995 (JACA 264795). «Tardajos de Duero, laguna Blasco Nuño, 30TWM4917, 970 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 258095).

Primera cita en Soria para esta especie, que también resulta característica de la asociación *Myriophyllo alterniflori-Potamogeton trichoidis*, y que solamente hemos visto convivir con *Potamogeton gramineus* en la laguna de Blasco Nuño.

Scirpus supinus L.

SORIA: «Tardajos de Duero, laguna de la Gravera, 30TWM5016, 1010 m», *Benito Alonso*, 14-VIII-1995 (JACA 257595).

Segunda localidad soriana de esta rara especie, véase mapa en ROMERO & al. (1986: 542), que solamente se conocía de los alrededores del embalse de la Cuerda del Pozo, NAVARRO (1986: 561), LUCEÑO & VARGAS (1987: 465).

Senecio inaequidens DC.

BURGOS: «La Vid, puente sobre el Duero, 30TVM5909, 830 m», *Benito Alonso*, 28-VI-1995 (JACA 271595).

Primera cita burgalesa de esta especie alóctona, que se va propagando cada vez más por caminos y cunetas de la cuenca del Duero. En Soria, se conocía de los descampados de la capital, BENITO ALONSO (1994: 293).

Setaria verticillata (L.) P. Beauv.

SORIA: «Ágreda, pr. Valverde, 30TWM9445, 680 m. Maizales», *Mateo 10950*, 20-VIII-1995 (VAB 95/3850). «Cigudosa, 30TWM74, 780 m. Cultivo sobre calizas», *Segura*, 1-X-1983 (herb. SEGURA 24904).

Hierba nitrófila que aparece como mala hierba de huertos y jardines por áreas no muy frescas. Solamente la vemos indicada para la provincia por BUADES (1987: 264, 1988: 302), del extremo opuesto de la nuestra.

Sorghum halepense (L.) Pers.

SORIA: «Ágreda, pr. Valverde, 30TWM9445, 680 m. Maizales», *Mateo 10953*, 20-VIII-1995 (VAB 95/3853).

Primera cita provincial para esta gramínea subtropical que coloniza los campos de regadío y herbazales nitrófilos húmedos de las áreas litorales o poco elevadas de nuestro país.

Thymelæa passerina (L.) Coss. & Germ.

SORIA: «Matamala de Almazán, pr. Los Valles, 30TWM39. Arenales silíceos», *Segura*, 17-VII-1958 (herb. SEGURA 1461). «Torralba del Burgo, 30TWM01. Arenales silíceos», *Segura*, 20-VIII-1964 (herb. SEGURA 1462). «Soria, 30TWM42, 1100 m. Cultivo arenoso calizo», *Segura*, 7-IX-1970 (herb. SEGURA 1463).

Se trata de una discreta hierba anual, que crece en ambientes algo alterados, frecuente por toda la Europa meridional pero escasa en las sierras del centro y norte de la península

Ibérica, BOLÒS & VIGO (1984: 687).

Thymus × carolipai Mateo & M. B. Crespo (*Thymus pulegioides* × *vulgaris*)

SORIA: «Soria, monte Valonsadero, 30TWM42, 1100 m. Arenales silíceos», *Segura*, 18-VI-1964 (herb. SEGURA 0612).

Recientemente descrito, a partir de colecciones turolenses, MATEO (1990: 232). Seguramente se extenderá por buena parte de las serranías del Sistema Ibérico.

Thymus × monrealensis Pau ex R. Morales (*Thymus vulgaris* × *zygis*)

SORIA: «Oncala, pr. El Collado, 30TWM5947, 1200 m. Arenales silíceos», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo 10097*, 3-VI-1995 (VAB 95/2798).

Solamente se conocen otras dos citas provinciales, MATEO & CRESPO (1993: 135), SEGURA & MATEO (en prensa).

Trifolium resupinatum L.

SORIA: «Ocenilla, 30TWM32, 1100 m. Sustrato básico algo húmedo», *Segura*, 23-VII-1969 (herb. SEGURA 0377). «Aldealafuente, pr. laguna Herrera, 30TWM5515, 1020 m. Pastizales silíceolas temporalmente inundados», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo 10512*, 4-VI-1995 (VAB 95/3362).

Planta de distribución suratlántico-cirummediterránea, pero con área típicamente iberoatlántica en la península Ibérica, BOLÒS & VIGO (1984: 592). Solamente había sido citada hasta ahora de la provincia por SEGURA (1969: 43), de las localidades de Cardejón y Sauquillo de Alcázar.

Trifolium retusum L.

SORIA: «Arévalo de la Sierra, 30TWM54, 1100 m. Pastizales silíceolas», *Segura*, 6-VII-1966 (herb. SEGURA 0408). «Aldealafuente, pr. laguna Herrera, 30TWM5515, 1020 m. Pastizales silíceolas temporalmente inundados», *Benito Alonso, A. Martínez & Mateo 10513*, 4-VI-1995 (VAB 95/3363).

Se trata de una especie con distribución centrada en el SW de la región eurosiberiana y NE de la mediterránea, que aparece dispersa además por algunas localidades ibéricas, magrebíes y centroeuropeas. Muy poco conocida en el Sistema Ibérico; véase el mapa distribucional de BOLÒS & VIGO (1984: 585).

Referencias bibliográficas

- ALEJANDRE, J. A. (1995). Plantas raras, del macizo ibérico septentrional más que nada. *Fontqueria* 42: 51-82.
- BENITO ALONSO, J. L. (1996). Mapa 727. *Elatine brochonii* Clavaud. In J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 24. *Fontqueria* 44: 176-177.
- BENITO ALONSO, J. L. (1994). Fragmenta chorologica occidentalia, 4868-4920. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 290-293.
- BOLÒS CAPDEVILA, O. de & J. VIGO BONADA (1984). *Flora dels Països Catalans. Volum I*. Ed. Barcino. Barcelona.
- BUADES, A. (1987). *Contribución al estudio de la flora vascular del noroeste de la provincia de Soria*. Tesis Doctoral. Departamento de Biología Vegetal 1. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid.
- BUADES, A. (1988). Notes floristiques y corològiques, 317-338. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(2): 301-303.
- CASTILLO, J. L. (1993). Aportación 49. *Arceuthobium oxycedri* (DC.) Bieb. In *Bot. Complutensis* 18: 328-331.
- CLAVAUD, A. (1883). Communication. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* 37: 62-65.
- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986). *Atlas of north european vascular plants. North of the Tropic of Cancer. Vols. I-III*. Koeltz Scientific Books. Königstein (Alemania).
- JALAS, J. & J. SUOMINEN, eds. (1976). *Atlas Florae Europaeae*, 3. Helsinki.
- LAGUNA, M. (1872) *Comisión de la flora forestal española. Resumen de los trabajos verificados por la misma durante los años 1869 y 1870*. Madrid.
- LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1987). Acerca de tres novedades corológicas de interés cierto. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 465-466.
- MAIRE, R. (1932). Contributions à l'étude de la flore d'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 23: 163-221.
- MATEO, G. (1990). *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & M. B. CRESPO (1993). Consideraciones sobre algunos tomillos ibéricos y sus híbridos. *Rivasgodaya* 7: 127-135.
- MENDIOLA UBILLOS, M. Á. (1983). *Estudios de flora y vegetación en La Rioja (Sierra Cebollera)*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.
- MOLINA ABRIL, J. A. & R. CASADO ÁLVARO (1995). Mapa 704. *Butomus umbellatus* L. In J. FERNÁNDEZ CASAS, R. GAMARRA & M. J. MORALES ABAD (eds.) Asientos para un atlas corológico de la flora occiden-

- tal, 23. *Fontqueria* 42: 550-551.
- MORALES ABAD, M. J. (1992). Mapa 490. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner. In J. FERNÁNDEZ CASAS, R. GAMARRA (eds.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 200-207.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1986). *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense.
- OLIVIER, L., J.-P. GALLAND & H. MAURIN (1995). *Livre rouge de la flore menacée de France. I: espèces prioritaires*. 647 págs. Museum National d'Histoire Naturelle. Coll. *Patrimoines Naturels*, nº 20. Paris.
- PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia*, 1. Edagricole. Bologna.
- ROCHA AFONSO, M. L. (1990). *Myrica* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.) *Flora iberica*, 2: 6-9. CSIC. Madrid.
- ROMERO MARTÍN, T., E. RICO & X. GIRÁLDEZ (1986). Nuevas localidades de *Scirpus supinus* L. en el centro peninsular. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 541-543.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. (1980). Notas florísticas para la provincia de Salamanca (España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 265-273.
- SCHOTSMAN, H. D. & P. BOSSERDET (1967). Notes sur *Elatine bronchonii* Clavaud. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. Biarritz* 6(2): 251-267.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1969). Notas de flora soriana (herbario del distrito forestal de Soria). *Inst. Forest. Inv. Exper.* 52: 1-72.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1973). De flora soriana y circumsoriana. *Pirineos* 109: 35-49.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. & G. MATEO (1996). De flora soriana y otras notas botánicas, IV. *Studia Bot.* 12. En prensa.
- TUTIN, T. G. & al., eds. (1968). *Flora Europaea*, 2. Cambridge University Press. Londres.
- VALDÉS CASTRILLÓN, B., S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (1987). *Flora vascular de Andalucía occidental*. 1-3. Ketres Editora, S. A. Barcelona.
- VICIOSO, C. (1942). Materiales para el estudio de la flora soriana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 188-235.

Índice de especies y colecciones numeradas

<i>Alnus glutinosa</i> , 69	Mateo, 70
<i>Alopecurus aequalis</i> , 69	Mateo 10869, 72
<i>Arceuthobium oxycedri</i> , 70	Mateo 10877, 73
	Mateo 10892, 73
Benito Alonso, 69, 70, 71, 72, 73, 74	Mateo 10950, 74
Benito Alonso,	Mateo 10953, 74
A. Martínez & Mateo 10097, 75	Mateo 10955, 71
A. Martínez & Mateo 10105, 70	Mateo 10993, 71
A. Martínez & Mateo 10510, 73	<i>Mentha aquatica</i> , 73
A. Martínez & Mateo 10512, 75	<i>Mentha aquatica</i> × <i>pulegium</i> , 72
A. Martínez & Mateo 10513, 75	<i>Mentha pulegium</i> , 73
A. Martínez & Mateo 10519, 69	<i>Myosotis sicula</i> , 73
A. Martínez & Mateo 10530, 73	<i>Myrica gale</i> , 73
A. Martínez & Mateo 10531, 69	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> , 73
A. Martínez & Mateo 10541, 73	<i>Myriophyllum verticillatum</i> , 73
<i>Betula alba</i> , 70	
<i>Bidens tripartita</i> , 70	Potamogeton gramineus , 73, 74
<i>Botrychium lunaria</i> , 71	Potamogeton pectinatus , 74
<i>Butomus umbellatus</i> , 71	Potamogeton trichoides , 74
<i>Callitriche stagnalis</i> , 71	Scirpus supinus , 74
<i>Conyza bonariensis</i> , 71	Segura, 70, 71, 73, 74, 75
	Senecio inaequidens , 74
Damasonium polyspermum , 71	Setaria verticillata , 74
	Sorghum halepense , 74
<i>Elatinaceae</i> , 72	
<i>Elatine bronchonii</i> , 71, 72	Thymelaea passerina , 74
<i>Elatine hexandra</i> , 72	Thymus × carolipau , 75
<i>Elatine macropoda</i> , 72	Thymus × monrealensis , 75
	<i>Thymus pulegioides</i> × <i>vulgaris</i> , 75
<i>Juniperus communis</i> , 70	<i>Thymus vulgaris</i> × <i>zygis</i> , 75
<i>Juniperus oxycedrus</i> , 70	Trifolium resupinatum , 75
<i>Juniperus phoenicea</i> , 70	Trifolium retusum , 75
<i>Juniperus sabina</i> , 70	
<i>Juniperus thurifera</i> , 70	

THE SYSTEMATICS OF *Anisomeles* R. Br. (Lamiaceae)

G. Raza BHATTI

Department of Botany, Shah Abdul Latif University, Khairpur (Mirs), Sindh, Pakistan

Martin J. INGROUILLE

Biology Department, Birkbeck College, University of London, Malet Street, London WC1E 7HX, England

BHATTI, G. R. & M. J. INGROUILLE (1996). The systematics of *Anisomeles* R. Br. (*Lamiaceae*). *Fontqueria* 44: 77-84.

Keywords: Systematics, *Anisomeles*, (*Lamiaceae*, *Pogostemonoideae*), India, SE Asia, Australia

Abstract. *Anisomeles*, a distinct genus of the *Lamiaceae*, is examined. It has been placed in subfamily *Pogostemonoideae* on the basis of having exerted hairy stamens. It is shown that the staminal hairs are not homologous to the moniliform staminal hairs found in *Pogostemon*. The isolated taxonomical position of *Anisomeles* is shown by the presence of a unique tubular structure, fringed by hairs found inside the corolla tube.

Zusammenfassung. Es wird hier die Gattung *Anisomeles*, wegen ihrer haarigen und exerten Staubblätter zur Unterfamilie *Pogostemonoideae* gehörig, studiert. Diese Gattung hat aber eine röhrlige, im inneren bewimperte Krone, und die Haare der Staubblättern sind nicht homolog mit denen von *Pogostemon*. *Anisomeles* hat deswegen eine unklare systematische Situation in der Familie *Lamiaceae*.

Resumen. Revisión del género *Anisomeles*, tradicionalmente incluido en la subfamilia *Pogostemonoideae* por sus estambres pelosos y exertos. Se demuestra que los pelos estaminales de *Anisomeles* no son homólogos de los moniliformes propios de *Pogostemon*. La posición taxonómica aislada de *Anisomeles* se basa en una estructura tubular singular, rodeada de cilios, que se encuentra en el interior del tubo corolino.

INTRODUCTION

Anisomeles R. Br. is a small genus of fragrant herbaceous or shrubby plants in the *Labiatae* distributed through the Old World, from Africa through India, SE Asia to NE Australia and east through China to Taiwan Japan and the Philippines, KENG (1978). The cultivated species *A. indica* (L.) Kuntze was first described by Linnaeus as a *Nepeta indica*, LINNAEUS (1753). *A. indica* (L.) Kuntze is reported as a hair dressing in India and China, PERRY & METZGER (1980); the volatile oils are used in perfumes. It is also as a flavouring for sago cakes in China, India and Sri Lanka. It is also used medicinally as a tonic. It is cultivated in large fields in India, and has been widely introduced elsewhere. *A. malabarica* R. Br. ex Sims from S. India and Sri Lanka is used for childhood colic and fever and as a remedy against bites and stings.

The genus was first recognized as distinct by Robert Brown with the description of *A. salviifolia* R. Br., *A. moschata* R. Br., and *A. inodora* R. Br. The genus is distinct in having long exerted hairy stamens and trichomes inside the corolla tube. Species have been distinguished by leaf shape, hairiness and the density of the inflorescence. *A. salviifolia* is the most distinct species of the genus with the largest flowers of the genus (figure 1). It grows in an area from NE Australia through New Guinea and the Lesser Sunda Isles. *A. malabarica* and *A. indica* are also reported from this area but it is possible that these are records of variants of *A. salviifolia*. Several varieties of *A. salviifolia* were described by DOMIN (1928). KENG (1978) included all species, including *A. salviifolia*, as variants of either *A. indica* or *A. malabarica*. However the drawing in KENG (1969), supposedly of *A. indica*, is clearly of *A. salviifolia* with its long lower corolla lobe. Different colour variants, white, red, and blue, have been described, but from field observations; ALURI (1992) reports flowers uniformly purple with shades of blue and white in *A. indica* and *A. malabarica*.

ALURI (1992) recognizes three species, *A. malabarica*, *A. indica* and *A. salviifolia*. All three species are variable. *A. indica* and *A. malabarica* hybridise and artificial hybrids have 40% seed production. ALURI (1992) reports the discovery of a natural hybrid, intermediate in vegetative and floral morphology in *Turimella*, in South India. Chromosome numbers of $n = 10, 16$ and 17 for *A. indica* and $n = 16$ and 17 for *A. malabarica* have been reported, summarized in ALURI (1992).

The three species are perennials growing from a rootstock after the rains have started. They flower for long periods. They differ in their ecology, ALURI (1992). *A. indica* has a tendency to weediness and is an inhabitant of wet soils beside steams and irrigated rice fields. *A. malabarica* may be found in the vicinity of *A. indica* but grows on drier sandy soils and has a tendency to become shrubby. *A. salviifolia* grows in coastal dunes and relatively dry soils and is rare in open eucalypt plant communities in Queensland, Australia.

Anisomeles is clearly a member of Subfamily *Lamioideae sensu* ERDTMAN (1945) but is a genus of uncertain affinities within the group of *Lamioideae* which have a gynobasic style and a prominent nectary disk. Flavonoid glycoside analysis shows a close relationship with *Ballota* L., *Galeopsis* L., *Leonurus* L., *Marrubium* L., *Phlomis* L., *Pogostemon* Def., *Sideritis* L. and *Stachys* L., TOMÁS-BARBERÁN & GIL (1992). *Anisomeles* has flavonoid p-coumaroyl-glucosides, TOMÁS-BARBERÁN (1993). Trichome types are shared with several genera including *Pogostemon* (including *Eusteralis* Benth.), CANTINO (1990). *Pogostemon* is another genus of uncertain affinities which has hairy exerted stamens. CANTINO (1992a) produced a cladogram of gynobasic styled *Labiatae*. One clade included *Anisomeles*, and *Pogostemon*. They share the unique character of having filaments bearded in the middle or upper portion, as well as the presence of sub-sessile glandular trichomes with a unicellular cap, and a highly lustrous pericarp. *Colebrookea* Smith is a sister to this clade.

CANTINO (1986, 1992b) made several suggestions to subdivide the *Labiatae* to make more natural groupings. One was the establishment of a subfamily *Pogostemonoideae* Cantino, Harley & Wagstaff (1992) to include *Anisomeles*, along with the large genus *Pogostemon* and the small genera *Colebrookea*, *Eurysolen* Prain and perhaps *Comanthosphace* S. Moore and *Rostrinucula* Kudo. *Rostrinucula* has since been submerged in *Comanthosphace*, BHATTI & INGROUILLE (1995).

However *Anisomeles* has some features which are rare in the *Labiatae*, and anyway different from *Pogostemon*. These include various features of megagametophyte development, RUDALL & CLARK (1992). MURTHY (1942) reports that the funicle has a well-developed obturator on the part closest to the micropyle, a relatively unusual feature, reported also from *Monarda* L., BUSHNELL (1936). GANGULY (1948) reports several kinds of development unusual in the *Labiatae*, several shared with *Leonurus* L. Here we report evidence from a detailed examination of the flower of the three clearly distinct species of *Anisomeles*, *A. indica*, *A. malabarica* and *A. salviifolia*, and question the putative close relationship of *Anisomeles* and *Pogostemon*.

RESULTS AND DISCUSSION

The corolla shape of *Anisomeles* is remarkable (figure 1). The upper lip is single lobed and narrowly triangular in shape. The lower lip is three lobed and longer than the upper one. The central lobe of the lower lip is much longer than those of the two lateral lobes and is wing shaped. This is seen most clearly in *A. salviifolia* which has the largest flower of those examined.

From an architectural point of view, the anisomelic corolla of *Anisomeles* is very different to that in the other taxa to which it has been related. The lateral lobes have become part of an extended lower lobe. The three species of *Anisomeles* examined illustrate a trend of increasing extension of the compound lower lobe from *A. indica* through *A. malabarica* to its greatest development in *A. salviifolia* (figures 1, 2). The extended compound lower lobe may provide a landing platform for pollinators or a flag advertising the flower.

Inside the corolla tube, an annulus is situated below the insertion of stamen filaments. MUKERJEE (1940) reports the corolla tube as being «annulate within» but this was ignored by later workers like KENG (1969, 1978). A close examination of dissected flowers of *Anisomeles* by us has revealed that the annulus is a trichome fringed rim, on the distal edge of a short tubular extension of the corolla tube (figures 2D, 3A). The rim is loosely attached to the corolla and can be easily separated from it, taking with it a tubular sheath of

cells below, as if it forms a corona (figure 2D) though it is probably derived from the internal epidermis of the corolla. The trichomes which fringe the rim are unicellular and linear, with a slightly warty surface (figure 3B).

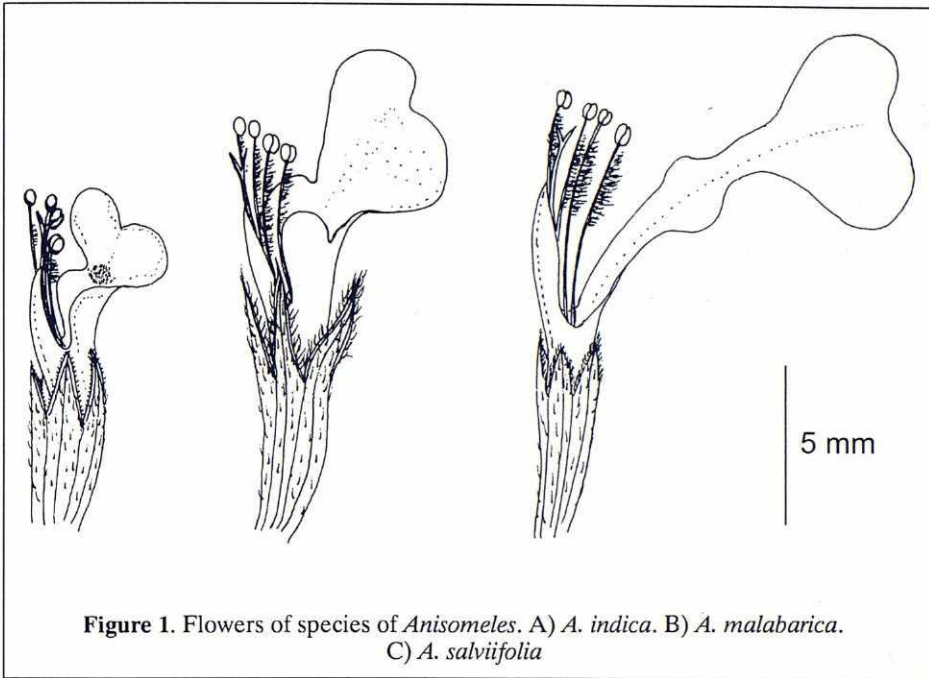


Figure 1. Flowers of species of *Anisomeles*. A) *A. indica*. B) *A. malabarica*. C) *A. salviifolia*

The corolla tube is long and narrow indicating pollination by a long tongued insect. Visits by *Papilio* and by a Hesperid butterfly are reported, BURKILL (1916). *Anisomeles salviifolia* is unusual in having an asymmetrical disc; usually one lobe is enlarged. It may be a nectary. *A. indica* and *A. malabarica* are pollinated mainly by sunbirds of the genus *Nectarinia* and carpenter bees of the genus *Xylocarpa* as well as leaf-cutter bees, honeybees and butterflies, ALURI & SUBBA REDDI (1989), ALURI (1992). Abundant nectar is produced which is rich in glucose, fructose, amino acids and proteins. The annulus, and the hairs which are borne on it, form a hood protecting the nutlets or the nectiferous disc perhaps from small ineffective pollinators. Other insects, especially ants, are observed to visit the flowers, which are probably ineffective pollinators. The style emerges from the slightly depressed and glabrous upper corner of the trichome fringed annulus.

The three species differ in the size and hairiness of the calyx. The calyx is largest in *A. malabarica* and covered with stiff hairs. ALURI (1992) notes that the bristle-like hairs enable the calyx to easily attach to the feathers or fur of animals and so aid dispersal. *A. indica* grows beside streams and its nutlets are dispersed by water. All species have a lustrous pericarp which may be attractive to granivorous birds.

The possession of exerted bearded stamens is one feature which unites *Anisomeles* with the genera of the *Pogostemonoideae*, but exerted stamens are widespread in the *Labiatae* and the nature of the hairs is quite different. They are simple, uniseriate and multi-cellular in *Anisomeles* but not moniliform as they are in *Pogostemon* (figures 3C, D). In addition the stamens are very different from *Pogostemon*. Bilocular anthers are present. In *A. salviifolia* all four anthers are bilocular. In *A. indica* and *A. malabarica* the upper pair of filaments are bilocular and the lower pair are unilocular. In *Pogostemon* anthers are always unilocular.

The features of the corolla and stamens mark out *Anisomeles* as a very distinct genus of the *Labiatae* whose affinities must be elsewhere in the family than with *Pogostemon*. The trichome character, shared with *Pogostemon*, of sessile glandular trichomes with a unice-

llular cap, is at one end of a transformation series described by ABU-ASAB & CANTINO (1987) and therefore may be shared because it is primitive" and is therefore not useful to indicate relationship. Other shared features like stomatal type, CANTINO (1990), and pericarp anatomy, RYDING (1994), are also widespread in the *Labiatae*.

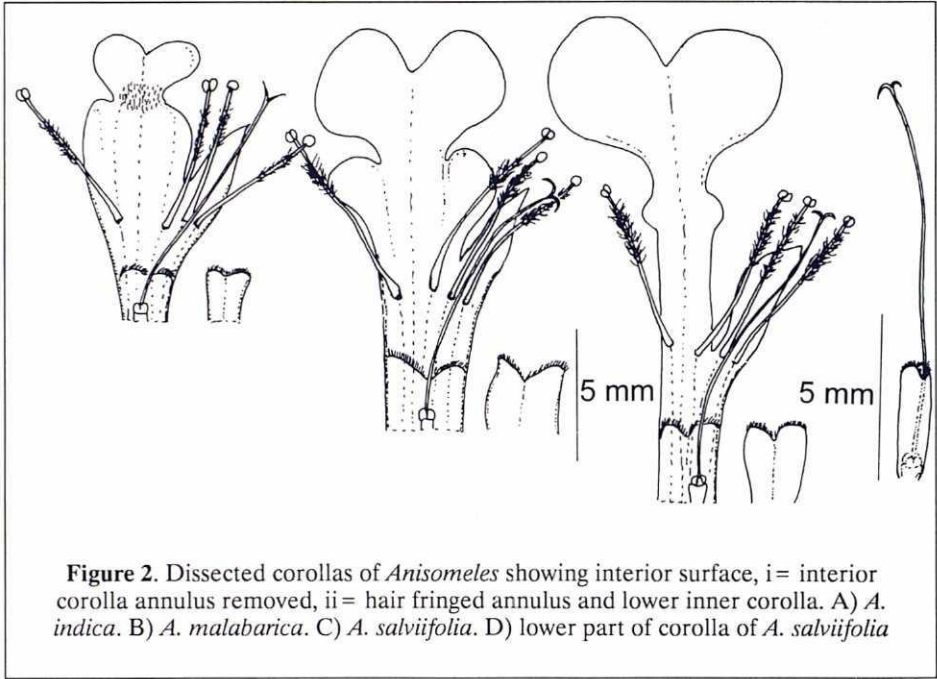


Figure 2. Dissected corollas of *Anisomeles* showing interior surface, i = interior corolla annulus removed, ii = hair fringed annulus and lower inner corolla. A) *A. indica*. B) *A. malabarica*. C) *A. salviifolia*. D) lower part of corolla of *A. salviifolia*

Systematic treatment

Anisomeles R. Br., Prodrumus Florae Novae Hollandiae: 503 (1810)

= *Epimeredi* Adans., Fam. pl. 2: 192 (1763), nom. nud., cf. KENG (1978)

Calyx 5-toothed. Corolla 2-lipped, upper lip narrow, entire; lower lip 3-lobed, much longer than the upper lip, central lobe of the lower lip two-winged. Filaments bearded with simple, uniseriate and multi-cellular hairs, exerted but not exceeding the central lobe of the lower lip; anthers unilocular or bilocular. Annulate rim within the corolla tube, rim fringed with simple hairs with a warty surface. Disc 4-lobed. Nutlets 4, somewhat depressed at the basal part.

1. *Anisomeles indica* (L.) Kuntze, Rev. gen. pl.: 512 (1891)

≡ *Nepeta indica* L., Sp. pl. 2: 571/572, n° 10 (1753), [basionymum]

≡ *Epimeredi indicus* (L.) Rothm., Feddes Repert. 53: 12 (1944)

INDICATIO LOCOTYPICA: «Habitat in India»

TYPUS: *Hooker s/n*, as *Stachys pyramidalis* (K, lecto-)

= *Anisomeles ovata* R. Br. in Aiton, Hortus Kewensis 3: 364 (1789)

= *Anisomeles disticha* Heyne ex Roth, Novae plantarum species: 254 (1821)

= *Anisomeles mollissima* Wallich in A numerical list of dried specimens: n° 2039 (1828)

= *Anisomeles glabrata* Wallich in A numerical list of dried specimens: n° 2041 (1828)

= *Anisomeles tonkinensis* Gaudoger, Bull. Soc. Bot. France. 65: 65 (1918)

ICONOGRAPHIA: figs. 1A, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B

Stem 4-angled, solid, erect, hairs 5-celled, ca. 240 μm . *Leaves* ovate; ca. 80 \times 50 mm; base truncate-rounded; apex acute; margin serrate; lamina hairy; veins usually hairy beneath; hairs 5-celled, ca. 400 μm . *Petiole* ca. 16 mm; hairs 5-celled, ca. 240 μm . *Inflorescence* terminal spike accompanied by more than two lateral spikes, ca. 120 mm, flowers in verticils, dense above, interrupted below, hairs 6-celled, ca. 520 μm . Bracts linear in shape. *Calyx* campanulate, ca. 6 \times 6.5 mm; 10 veined; upper part of the tube and teeth hairy within; teeth ciliate at margin; longest teeth ca. 1.7-2 mm; width at base 1.2-1.5 mm. Outside with sparse hairs, hairs 4-celled ca. 224 μm . *Corolla* ca. 11 mm; lower lip ca. 8 \times 3 mm; upper lip ca. 4.5 \times 2 mm; filaments inserted at different heights in the tube, lowest filaments at the height of 3 mm in the tube, filaments ca. 5-6 mm. Two longer filaments terminated by bilocular anther, two shorter filaments with unilocular anthers. *Style* ca. 9 mm; each stigma lobe ca. 500 μm . *Disk* symmetrical ca. 500 μm . *Nutlets* 4, ca. 1.2 \times 1.0 mm, orbicular, smooth surface.

SPECIMENS EXAMINED: **INDIA**: «Sikkim-Himalayas», *Treutler* 2142 (K); «Sikkim-Himalaya», *Treutler* 763 (K); «Sikkim», *Hooker s/n* (K). **NIGERIA**, «Lokoja», *Dalziel* 104 (?).

Widespread from Africa to Japan and Australia. Cultivated and a weed at the edges of rice paddies, possibly introduced into many areas as a result of rice cultivation. Hybridizes with *A. malabarica*. The following species probably represent hybrid segregates or local variants:

Cranitome versicolor Reichb., Ic. Exot. 1: 39 (1824)

= *A. nepalensis* Sprengel, Systema vegetabilium 2: 706 (1825)

= *A. furcata* Loudon, Hortus britannicus: 232 (1830)

Anisomeles heyneana Benth. in Wallich, Plantae Asiaticae Rariores 1: 59 (1830)

Anisomeles cuneata Jacq., Eclogae plantarum rariorum: 127 (1844)

Anisomeles albiflora Miq., Flora Indiae Batavae: 2 (1859)

= *A. secunda* Kuntze, Revisio generum plantarum 2: 512 (1891)

2. *Anisomeles malabarica* (L.) R. Br. ex. Sims, Bot. Mag.: tab. 2071 (1819)

≡ *Nepeta malabarica* L., Mantissa plantarum: 2 (1767), [basionymum]

≡ *Epimeredi malabaricus* (L.) Rothm., Feddes Repert. 53: 12 (1944)

INDICATIO LOCOTYPICA: «non indicata»

TYPUS: *Nepeta malabarica* HU 726.26 (Linn, holo-)

= *Anisomeles candicans* Benth. in Wallich, Plantae asiaticae rariores 1: 59 (1830)

≡ *Epimeredi candicans* (Benth.) Rothm., Feddes Repert. 53: 12 (1944)

= *Anisomeles intermedia* Wight in Benth., Labiatarum Genera et Species: 703 (1835)

= *Cranitome mauritianum* Bojer, Hortus mauritanus: 249 (1837)

ICONOGRAPHIA: figs. 1B, 2B, 4C, 4D

Stem solid, terete, hairs 4-celled, ca. 500 μm . *Leaves* lanceolate; ca. 100 \times 30 mm; base somewhat rounded; apex acute; margin crenate; hairs ca. 4-celled, ca. 500 μm . *Petiole* ca. 16 mm; hairs 4-celled ca. 560 μm . *Inflorescence* single terminal spike ca. 120 mm, spike lax below, dense above; hairs 4-celled, ca. 500 μm . *Calyx* campanulate; ca. 8.5 \times 6 mm; 10 veined; only teeth hairy within, ciliate at margin, longest teeth ca. 3-4 mm, all teeth ca. 1.2 mm wide at base; outside hairs 5-celled, ca. 750 μm . *Corolla* up to 18 mm; lower lip ca. 12 \times 4 mm; all filaments inserted at height of 4.5 mm in the tube; each filament ca. 8 mm; two filaments terminated by unilocular anthers and two by bilocular anthers. *Style* ca. 13 mm; stigma lobes 0.8-1.3 mm. *Disk* ca. 500 μm . *Nutlets* 4, 1.3 \times 0.9 mm, oblong, smooth surface.

SPECIMENS EXAMINED: **INDIA**: «Tiruchi», *Hooker* 704 (K); «South India», *Perinayagam* 26048 (K); «Anamalyas, near Coimbatore», *Wight* 2142 (K).

Found in South India and Sri Lanka. Exhibits a complex pattern of variation with *A. indica* with which it hybridizes. Variants listed under that species. *A. salviifolia* submerged in it by KENG (1969) but here that species is recognized separately.

3. *Anisomeles salviifolia* R. Br., Prodr.: 503 (1810), [*salviaefolia*], auct. pl.]

≡ *Epimeredi salviifolius* (R. Br.) Rothm., Feddes Repert. 53: 12 (1944)

INDICATIO LOCOTYPICA: (T) [«Littora Novae Hollandiae», «Florae Novae Hollandiae et Insulae Van-Dümen»]

TYPUS: *R. Brown* 2355 (BM, holo-). There is an isotype without a number but labelled *Ajuga salviifolia* in the type folder

= *Anisomeles australis* Spreng., Systema vegetabilium 4: 226 (1827)

- = *Anisomeles inodora* R. Br., Prodr.: 503 (1810)
 = *Epimeredi inodorus* (R. Br.) Rothm., Feddes Rept. 53: 12 (1944)
 = *Anisomeles moschata* R. Br., Prodr.: 503. (1810)
 = *Epimeredi moschatus* (R. Br.) Rothm., Feddes Rept. 53: 12 (1944)
 ICONOGRAPHIA: figs. 1C, 2C, 2D, 4E, 4F

Stem solid, angular, hairs 3-celled, ca. 310 μ m. *Leaves* ovate; ca. 90 \times 45 mm; base truncate; apex acute; margin crenate; hairs 4-celled, ca. 430 μ m. *Petiole* ca. 20 mm; hairs 5-celled, ca. 500 μ m. *Inflorescence* single terminal spike, ca. 310 mm; whole spike lax. *Calyx* campanulate; ca. 6 \times 5 mm; 10-veined; teeth and upper part of the tube hairy within; teeth ciliate at margin; longest tooth ca. 2 mm, shortest tooth ca. 1.8 mm; 0.8-1 mm wide at base; outside hairs 3-celled, ca. 440 μ m. *Corolla* up to 17 mm; lower lip ca. 12 \times 3.5 mm; upper lip ca. 1.5 mm at base; all filaments inserted at the height of 5 mm in the tube; all filaments ca. 6.5 mm; terminated by bilocular anthers. *Style* ca. 10 mm; each stigma lobe ca. 500 μ m. *Disk* asymmetrical up to ca. 600 μ m. *Nutlets* 4, ca. 1.2-0.7 mm, oblong, surface granulate.

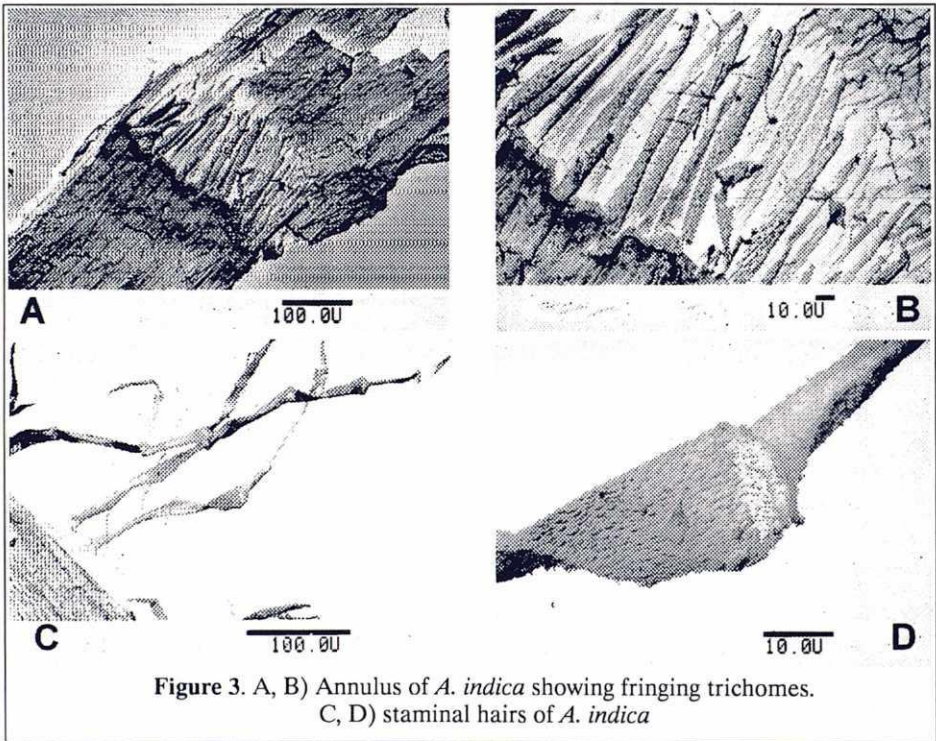


Figure 3. A, B) Annulus of *A. indica* showing fringing trichomes.
 C, D) staminal hairs of *A. indica*

SPECIMENS EXAMINED: NEW GUINEA: «Bulolo-wau subdistrict», Kairo & Streimann 47869 (K). AUSTRALIA: «Queens Land, Cook district», Clarkson 4934 (K); «Northern Territory, Natmiluk Nat. Park, Maria Island», Evans 3639 (K).

KENG (1978) includes *A. salviifolia* under *A. malabarica* but it is clearly distinct. A number of varieties have been described from Australia by DOMIN (1928).

- A. salviifolia* var. *hispida* Domin
A. salviifolia var. *denudata* Domin
A. salviifolia var. *inodora* (R. Br.) Domin, included under *A. malabarica* by KENG (1978)
A. salviifolia var. *moschata* (R. Br.) Domin, included under *A. malabarica* by KENG (1978)
A. salviifolia var. *subtomentosa* Domin
A. salviifolia var. *tomentoso-hirsuta* Domin
A. salviifolia var. *typica* (R. Br.) Domin, nom. inval.

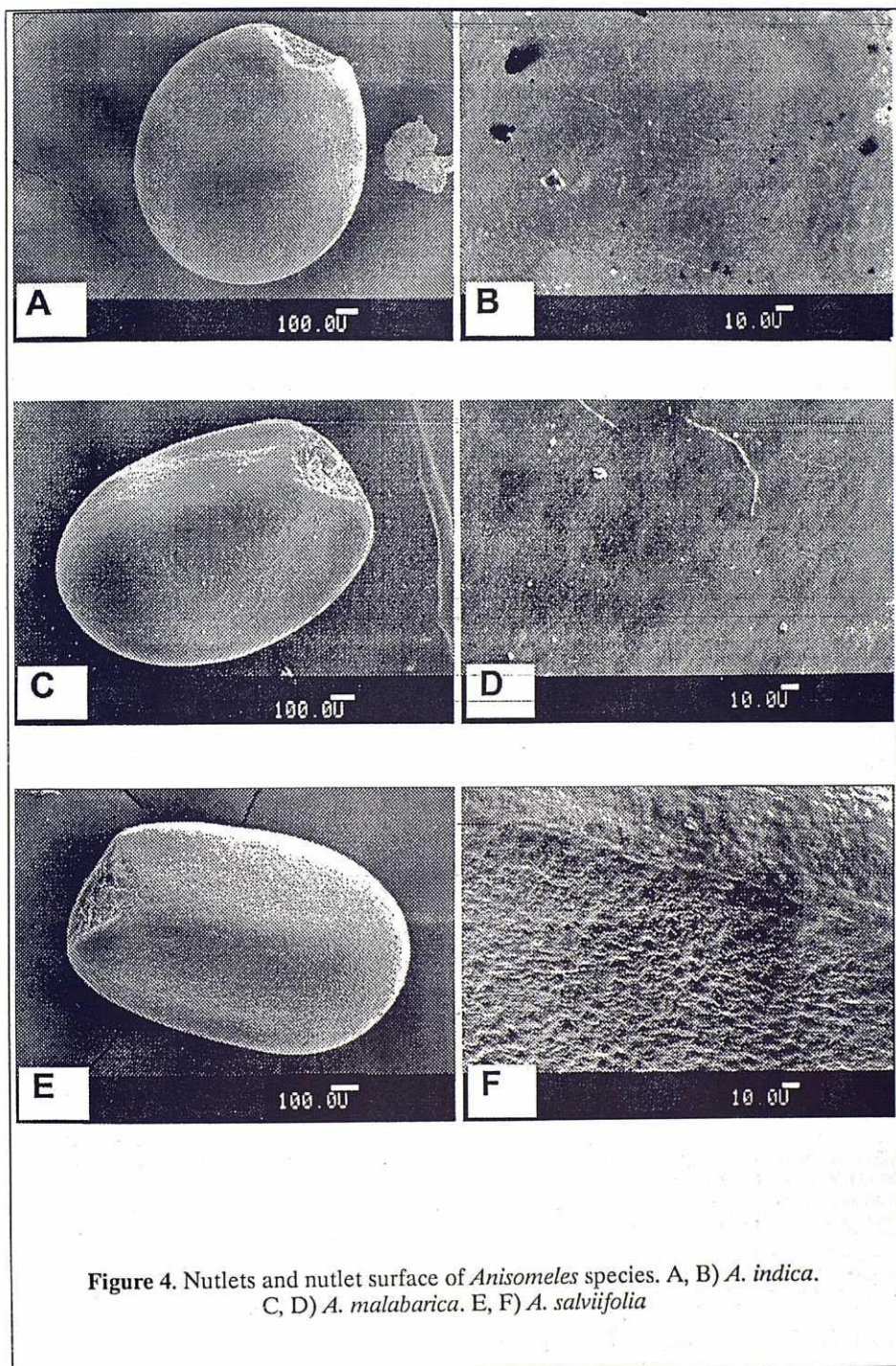


Figure 4. Nutlets and nutlet surface of *Anisomeles* species. A, B) *A. indica*.
C, D) *A. malabarica*. E, F) *A. salviifolia*

Acknowledgements

We are grateful to Alan Paton for the nomenclatural information about *Epimeredi*.

References

- ABU-ASAB, M. S. & P. D. CANTINO (1987). Phylogenetic implications of leaf anatomy in subtribe *Melittidinae* (*Labiatae*) and related taxa. *J. Arnold Arbor.* **68**: 1-34.
- ALURI, R. J. S. (1992). The mint genus *Anisomeles* (Lamiaceae) *Proc. Indian Acad. Sci., B* **58**: 387-394.
- ALURI, R. J. & C. SUBBA REDDI (1989). Pollination biology of *Anisomeles indica* and *A. malabarica* (Lamiaceae) *Pl. Sp. Biol.* **4**: 157-167.
- BHATTI, G. R. & M. J. INGROUILLE (1995). The systematics of *Comanthosphace* S. Moore (*Lamiaceae*). *Fontqueria* **42**: 1-10.
- BURKILL, I. H. (1916). Notes on the pollination of flowers in India. *J. & Proc. Asiat. Soc. Bengal* **12**: 239-265.
- BUSHNELL, E. P. (1936). Development of the macrogametophyte in certain *Labiatae*. *Bot. Gaz. (Crawfordsville)* **98**: 190-197.
- CANTINO, P. D. (1982). Affinities of the Lamiales: a cladistic analysis. *Syst. Bot.* **7**: 237-248.
- CANTINO, P. D. & R. W. SANDERS (1986). Subfamilial classification of *Labiatae*. *Syst. Bot.* **11**: 163-185.
- CANTINO, P. D. (1990). The phylogenetic significance of stomata and trichomes in the *Labiatae* and *Verbenaceae*. *J. Arnold Arbor.* **71**: 323-370.
- CANTINO, P. D. (1992a). Evidence for a polyphyletic origin of *Labiatae*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* **79**: 361-379.
- CANTINO, P. D. (1992b). Toward a phylogenetic classification of the *Labiatae*. In R. M. HARLEY & T. REYNOLDS (eds). *Advances in Labiate Science*: 27-37. Royal Botanic Gardens, Kew.
- CANTINO, P. D., R. M. HARLEY, S. J. WAGSTAFF (1992). Genera of *Labiatae*: Status and classification. In R. M. HARLEY & T. REYNOLDS (eds). *Advances in Labiate Science*: 511-522. Royal Botanic Gardens, Kew.
- DOMIN, K. (1928). Beiträge zur Flora und Pflanzengeographie Australiens. *Biblioth. Bot.* **89**: 567.
- ERDTMAN, G. (1945). Pollen morphology and plant taxonomy, IV *Labiatae*, *Verbenaceae* and *Avicenniaceae*. *Svensk Bot. Tidskr.* **39**: 379-404.
- GANGULY, J. K. (1948). Studies in the embryology of *Anisomeles indica* and *Leonurus sibiricus*. *Proc. Natl. Inst. Sci., India, Sect. B, Biol. Sci.* **14**: 181-212.
- KENG, H. (1969). Flora Malesianae precursores 48. A revision of Malesian *Labiatae*. *Gard. Bull. Straits Settlement.* **24**: 13-180.
- KENG, H. (1978). *Labiatae*. In C. G. G. J. van STEENIS (ed.) *Flora Malesiana*, ser. 1, **8**(3): 301-394.
- LINNAEUS, C. (1753). *Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas*. Holmiae, Laurentii Salvii.
- LINNAEUS, C. (1767). *Mantissa plantarum. Generum editionis vi. et Specierum editionis ii, [I]*. Holmiae, Laurentii Salvii.
- MUKERJEE, S. K. (1940). A revision of the *Labiatae* of the Indian Empire. *Records Botanical Survey of British India* **14**: 1-228.
- MURTHY, S. N. (1942). Endosperm formation in *Anisomeles* sp. *Curr. Sci.* **11**: 284-285.
- RUDALL, P. J. & L. CLARK (1992). The megagametophyte in *Labiatae*. In R. M. HARLEY & T. REYNOLDS (eds). *Advances in Labiate Science*: 65-84. Royal Botanic Gardens, Kew.
- RYDING, O. (1994). Pericarp structure and phylogeny of the subfamily *Pogostemonoideae* (*Lamiaceae*). *Nord. J. Bot.* **13**: 59-63.
- TOMÁS-BARBERÁN, F. A. & M. I. GIL (1992). Chemistry and natural distribution of flavonoids in the *Labiatae*. In R. M. HARLEY & T. REYNOLDS (eds). *Advances in Labiate Science*: 299-305. Royal Botanic Gardens, Kew.
- TOMÁS-BARBERÁN, F. A. (1993). Spanish *labiatae*: a source for natural antioxidant compounds. *Lamiales Newsletter* **2**: 1-2.

COMMELINACEÆ GUINEÆ ÆQUATORIALIS NONNULLÆ

Robert B. FADEN

Department of Botany, National Museum of Natural History,
Smithsonian Institution, Washington, 20560 U. S. A.

FADEN, R. B. (1996). Commelinaceæ Guineæ Æquatorialis nonnullæ. *Fontqueria* 44: 85-92.

Keywords: (Commelinaceæ), Chorology, Equatorial Guinea, Bioko (Fernando Poo).

Abstract. This paper presents identifications for 32 recent collections of *Commelinaceæ* from the island of Bioko (formerly Fernando Poo) in Equatorial Guinea. Of the 14 species recognized, four are new records for Bioko. Distribution maps with recent collections for all 14 species are added.

Résumé. Liste des identifications d'une collection de 32 *Commelinacæ* provenant de l'île de Bioko, anciennement connue comme Fernando Poo, appartenant à la Guinée Equatoriale. 14 espèces sont identifiées, dont quatre sont nouvelles pour Bioko. On ajoute la synonymie, l'icnographie et des cartes de repartition pour toutes les espèces.

Zusammenfassung. Es werden 32 Sammlungen von *Commelinacæ* aus Äquatorialische Guinea (Bioko, früher Fernando Poo) bestimmt. Von den 14 Arten, vier sind in Bioko zum ersten Mal gefunden worden. Synonymen, Iconographie und Verbreitungskarten von den 14 Arten sind eingeschlossen.

Resumen. Identificaciones de *Commelinacæ* procedentes de la isla de Bioko (antiguamente Fernando Poo), en Guinea Ecuatorial. Se estudian 32 recolecciones correspondientes a 14 especies. Se citan cuatro especies por primera vez para la isla de Bioko. Se incluyen los sinónimos más usados, la iconografía conocida y se representan mapas de distribución de las 14 especies.

Краткое содержание. Идентификации *Commelinacæ* происходящих из острова Биоко (бывший Фернандо Пуо), в Экваториальной Гвинее. Изучаются 32 коллекции соответствующих к 14 видам. Описываются впервые четыре вида для острова Биоко. Включаются наиболее употребительные синонимы, известную иконографию и карты распространения восьми из видов.

Lista alfabética de una serie de *Commelinaceæ* colectadas recientemente en la isla de Bioko (conocida otrora como Fernando Poo), perteneciente a Guinea Ecuatorial. En *Fontqueria* 33: 33-34 (1992), se indica el origen de las recolecciones.

Las etiquetas se transcriben en primer lugar, cada una encabezada por el nombre moderno de la isla, Bioko, y ordenadas por colector y número. Sigue otro párrafo con referencias bibliográficas.

Identificamos un total de 14 especies de Bioko. Sumando las que se han señalado por otros autores, aunque no encontradas por nosotros, el número de especies conocidas de la isla de Bioko, se eleva a 24(25).

Aneilema beniniense (P. Beauv.) Kunth

BIOKO: «Luba, San José de Musola, 32NMJ5780, 320 m, plantaciones de cacao. Herbácea, 60-80 cm. Flores rosadas, a veces amarillentas», *Carvalho* 2514, 30-IX-1986. BIOKO: «cerca de Basacato del Oeste, 32NMJ5797, 50 m, plantaciones de cacao», *Fernández Casas* 10053, 29-VI-1986. Flores blancas. BIOKO: «cerca de Rebola, km 17-18, 32NMK8709, 450 m, claros de bosque secundario», *Fernández Casas* 11268, 7-II-1989. BIOKO: «Luba - Ruiché, 32NMJ5078, 540 m, plantaciones de cacao y plátano. Herbácea», *Fernández Casas* 11331, 8-II-1989. BIOKO: «cerca del cruce a Bariobe, 32NMJ8596, 350 m, linde de bosque. 50 cm. Flores blancas», *Fernández Casas* 11534, 12-II-1989. BIOKO: «Belebú Balachá, 32NMJ5376, 720 m, bosque. Flores blancas», *Fernández Casas* 12118, 28-II-1989. BIOKO: «Malabo - Luba, km 15, junto a la playa, 32NMK6211, 2 m, Herbazales junto al agua», *Fernández Casas* 12190, 1-III-1989.

BRENAN (1968: 31, nº 3) señala de la isla las colecciones *Barter*, *Mann* 92, *Vogel*, XI, XII, VI. Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 1.

Aneilema dispernum Brenan, Kew Bull. 7: 198 (1952)

BIOKO: «entre Moca y el lago Biaó, borde del cráter, 32NMJ5870, 1950 m, linde de bosque. Flores blancas», *Fernández Casas 11955*, 22-II-1989.

BRENAN (1968: 31, nº 4) cita de la isla la colección *Monod 10422*. Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 2.

Aneilema umbrosum (Vahl) Kunth subsp. **ovato-oblongum** (P. Beauv.) J. K. Morton

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 6, 32NMK8205, 1000 m, taludes de la carretera. Herbácea, postrada o ascendente. Flores blancas», *Carvalho 2742*, 1-XII-1986.

Al parecer, se señala la subespecie por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 3. Lámina I.

Aneilema umbrosum (Vahl) Kunth subsp. **umbrosum**

BRENAN (1968: 30, nº 2a) señala de la isla la subespecie típica, citando las colecciones *Milne*, I-II; *Guinea 1811*, 21-I-1947. EXELL (1973: 388, fam. 131) recoge la cita.

Buforrestia mannii C. B. Clarke in DC.

BRENAN (1968: 40, nº 1), señala de la isla la colección *Mann 96*, XII. La cita la recoge EXELL (1973: 388, fam. 138).

Commelina benghalensis J. K. Morton

Se ha señalado de la isla de Pagalú, cf. EXELL (1963). La cita la recoge EXELL (1973: 388, fam. 138).

Commelina cameroonensis J. K. Morton

BRENAN (1968: 49, nº 19), señala de la isla de Bioko una colección de *Monod*.

Commelina capitata Benth.

BRENAN (1968: 47, nº 7), señala de la isla de Bioko las colecciones *Boughey 74*, XII, «Moka, 35-4000'», y *Mann N91*, XII.

Commelina congesta C. B. Clarke

BRENAN (1968: 49, nº 20), señala de la isla de Bioko una colección de *Mann 91 p/p*.

Commelina diffusa Burm. f. subsp. **diffusa**

ICONOGR.: BRENAN (1968: 46, fig. 332)

BIOKO: «Granja de Musola - Luba, km 11, 32NMJ5384, 20 m, taludes de la carretera, lugar húmedo y sombrío. Herbácea, postrada. Flores azules», *Carvalho 2741*, 28-XI-1986. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 13-14, 32NMK7801, 1750 m, bosque primario con *Ficus*, *Trema*, etc. Herbácea. Flores levemente azuladas. Forma pequeñas colonias», *Carvalho 3791*, 10-III-1989. BIOKO: «desembocadura del lago Biaó, 32NMJ5770, 1860 m, praditos litorales. Flores azules», *Fernández Casas 11974*, 22-II-1989. BIOKO: «Belebú Balachá, 32NMJ5376, 720 m, bosque. Flores azules», *Fernández Casas 12117*, 28-II-1989.

BRENAN (1968: 47, nº 2) señala de Bioko las colecciones, *Boughey 67*, XII, «Moka, 35-4000'», *Vogel 67*, XI. EXELL (1973: 388, fam. 131) la incluye en su catálogo. Mapa nº 4.

Commelina erecta L. subsp. **erecta**

BRENAN (1968: 49, nº 20), señala de la isla de Bioko una colección *Vogel 261*, XII.

«**Commelina nudiflora**»

GUINEA (1949: 93) señala una recolección, *Guinea*, II-1947, de «Ureca». Ignoramos a qué corresponde.

Cyanotis barbata D. Don

BRENAN (1968: 38, nº 7), señala de la isla de Bioko una colección, *Mann 616*, XII, «Clarence peak, 9000'».

Cyanotis lanata Benth.

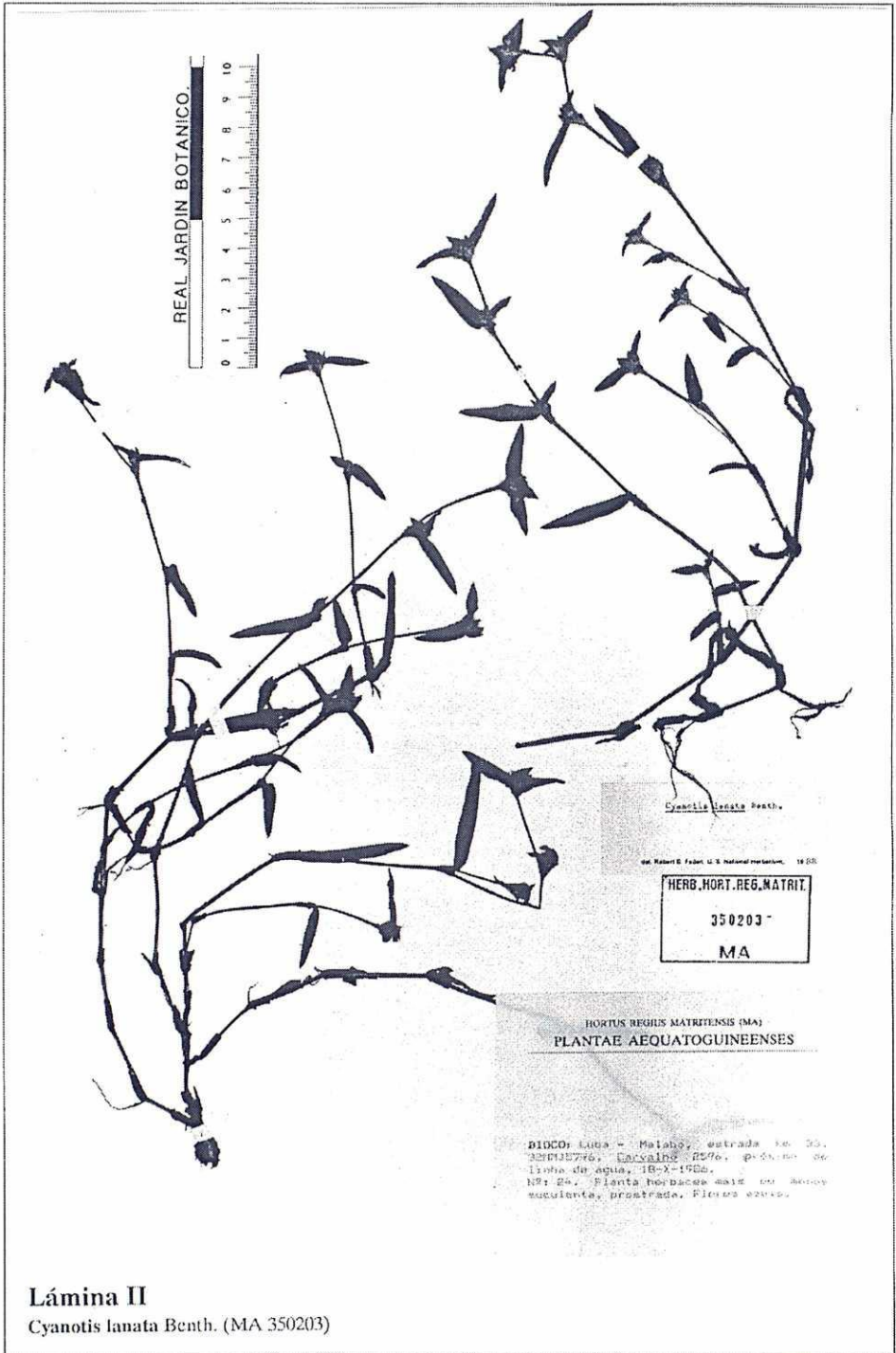
BIOKO: «Luba - Malabo, km 33, 32NMJ5796, 60 m, junto a un regato. Herbácea, mas o menos suculenta, postrada. Flores azules», *Carvalho 2596*, 18-X-1986.

Al parecer, se señala en la isla de Bioko por primera vez. Mapa nº 5. Lámina II.

Floscopa africana (P. Beauv.) C. B. Clarke subsp. **petrophila** J. K. Morton

BIOKO: «Malabo - Moca, Granja Agrícola de Musola, 32NMJ5978, 600 m, bosque primario, lugar húmedo. Herbácea, 0'3-0'6 m. Flores rosadas. Dispersa, más o menos frecuente», *Carvalho 2726*, 26-XI-1986. BIOKO: «Ruiché - Gran Caldera de Luba, a 3 km, 32NMJ4874, 1250 m, bosque primario con grandes árboles y abundantes bejucos. Herbácea, postrada. Flores rosadas», *Carvalho 3831*, 23-III-1989. BIOKO: «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6166, 1150 m, calvero con herbáceas en un bosque primario. Herbácea, postrada o ascendente. Inflorescencias rosadas. Forma pequeños rodales», *Carvalho 4178*, 14-XI-1989.

EXELL (1973: 388, fam. 131) señala en la isla *Commelina africana*. Mapa nº 6.



Cyanotis lanata Benth.

det. Robert E. Fernald, U.S. National Herbarium, 1958

HERB. HORT. REG. MATRIT.
350203
MA

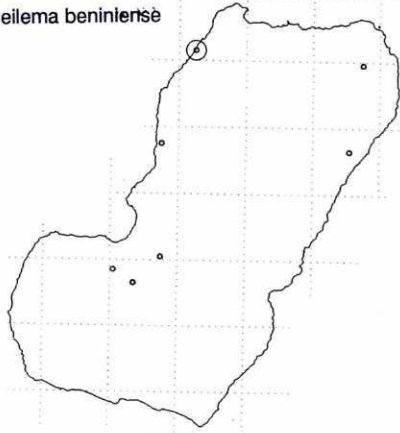
HORTUS REGIS MATRITENSIS (MA)
PLANTAE AEQUATOQUINEENSES

BIDCO: Lusa - Malabo, estrada no. 35.
2801376. Carvalho 2006. p. 26. no. de
linha de água, 18-X-1958.
18725. Planta herbácea mais ou menos
erecta, prostrada. Flores azuis.

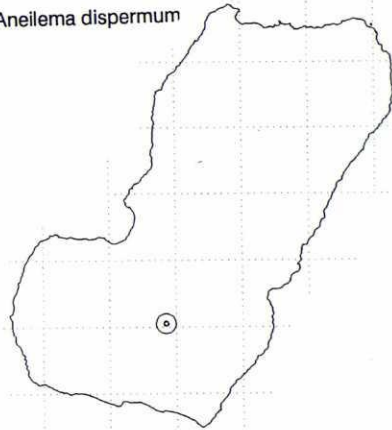
Lámina II

Cyanotis lanata Benth. (MA 350203)

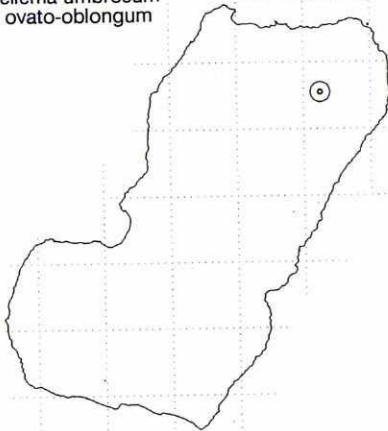
Aneilema beninense



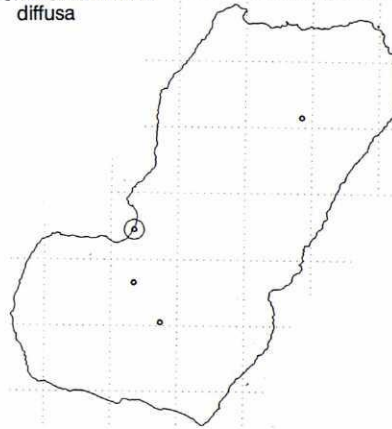
Aneilema dispernum



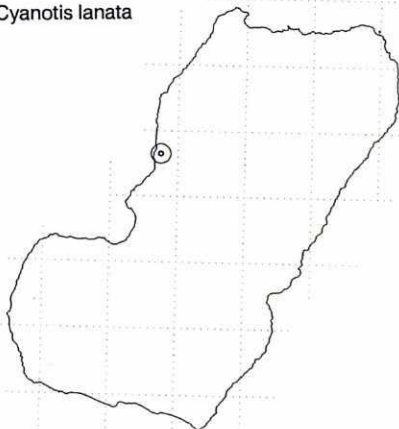
Aneilema umbrosum
ovato-oblongum



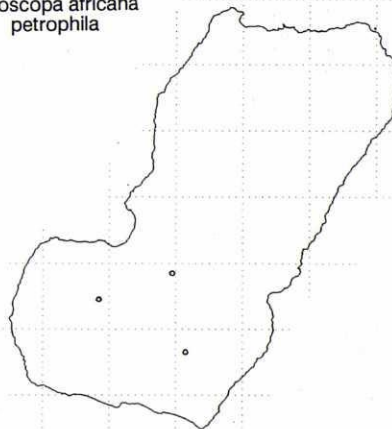
Commelina diffusa
diffusa

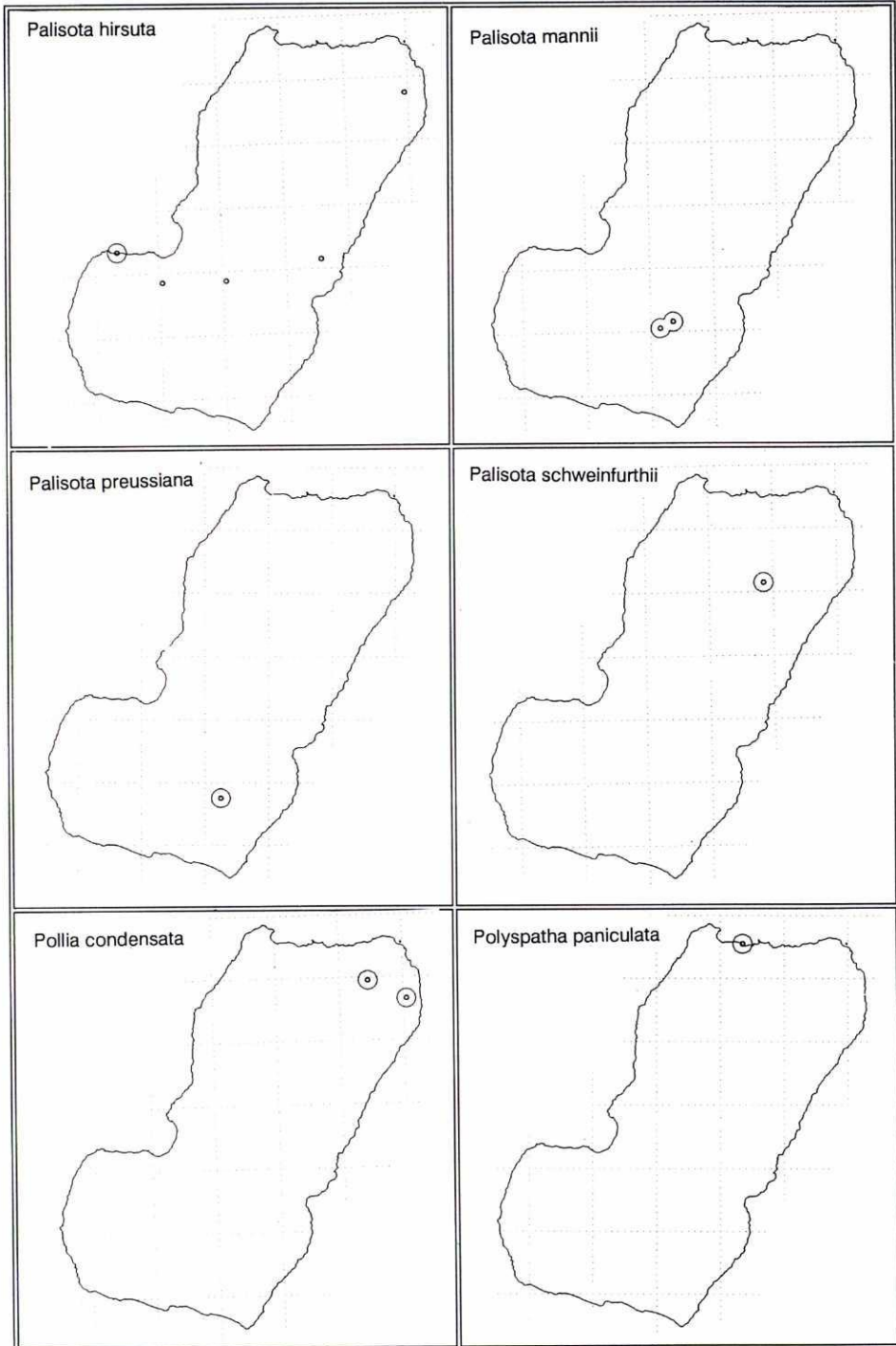


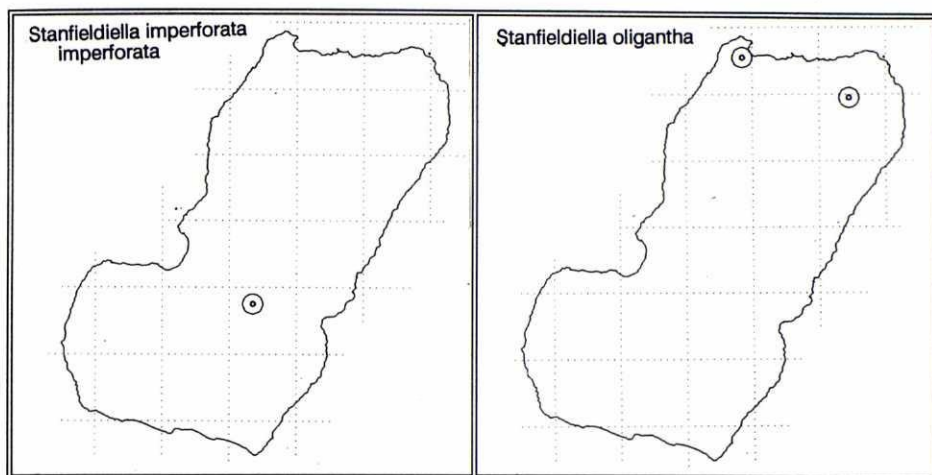
Cyanotis lanata



Floscopa africana
petrophila







Palisota barteri Hook.

BRENAN (1968: 35/36, nº 8), señala de la isla de Bioko las colecciones *Barter*, IX; *Guinea* 384, 28-XII-1946, «monte Balca»; *Mann* 94, VI; *Melville* 454.

«*Palisota bicolor* Mast.»

BRENAN (1968: 36, s/n), señala una planta estéril descrita de Fernando Poo, puede corresponder a *P. barteri* o a *P. mannii*.

Palisota hirsuta (Thunb.) K. Schum.

ICONOGR.: BRENAN (1968: 34, fig. 329)

BIOKO: «Riaba - Malabo, km 4, 32NMJ7581, 210 m, taludes de la carretera. 2-2'3 m. Flores blancas, terminales», *Carvalho* 2460, 13-IX-1986. BIOKO: «Luba - Riaba, Rilaja, 32NMJ6078, 720 m, bosque secundario. 4-5 m. Frutos rojos», *Fernández Casas* 10076, 29-VI-1986. BIOKO: «cerca de Rebola, km 20-21, 32NMK8907, 400 m, lecho de pedregoso de un torrente. 1'8 m. Frutos rojos», *Fernández Casas* 11276, 7-II-1989. BIOKO: «cerca de Ruiché, 32NMJ5078, 570 m, claros húmedos de bosque. 2½ m», *Fernández Casas* 11349, 8-II-1989. BIOKO: «Luba - Veiga y Avendaño, a 2 km de Avendaño, 32NMJ4383, 1 m, herbazales junto a una playa. 2 m», *Fernández Casas* 12041, 26-II-1989.

GUINEA (1949: 193), la señala con duda, *Guinea*, II-1947, «Ureca». BRENAN (1968: 35, nº 1) señala las colecciones *Barter*, *Guinea* 2287, 14-II-1947, «Balachá to Ureka», *Mann* 95, *Vogel* 77, VI, XI, XII. Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 7.

Palisota mannii C. B. Clarke

BIOKO: «entre Moca y el lago Loreto, 32NMJ6371, 1510 m, lindes de bosque. Espigas blancas», *Fernández Casas* 11883, 21-II-1989. BIOKO: «entre Moca y el lago Biaó, 32NMJ6170, 1440 m, bosque. Flores de color azul claro», *Fernández Casas* 11938, 22-II-1989.

BRENAN (1968: 35, nº 5) señala de la isla la colección *Mann* 2340, III, 3000'. Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 8.

Palisota preussiana K. Schum. ex C. B. Clarke

BIOKO: «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6267, 1150 m, bosque denso. 2 m. Flores azules», *Fernández Casas* 11755, 19-II-1989.

BRENAN (1968: 35, nº 3) señala de la isla la colección *Boughey* 51, XII, «Moka». Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 9.

Palisota schweinfurthii C. B. Clarke

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 13-14, 32NMK7801, 1750 m, bosque primario con *Ficus*, *Trema*, etc. Herbácea, más o menos suculenta, 1 m. Flores rosadas. Abundante. Muy ornamental», *Carvalho* 3796, 10-III-1989.

Al parecer, se señala por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 10.

Pollia condensata C. B. Clarke

BIOKO: «Malabo - Bancy, km 14, Montes de Oca, 32NMK8409, 430 m, cumbre del monte. Herbácea, 60-70 cm. Flores en botón. Muy rara», *Carvalho 3211*, 23-XI-1987. BIOKO: «Malabo - Riaba, km 21-22, cerca de Cupapa, 32NMK9006, 300 m, bosque primario denso junto a un arroyo. Herbácea, 1'2 m. Frutos esféricos, rojos. Abundante, muy ornamental», *Carvalho 4125*, 2-X-1989.

GUINEA (1949: 33) señala la colección *Guinea*, XII-1946, «niveles bajos de la isla». BREMAN (1968: 33, nº 2) añade otras dos: *Barter 1518*, VI, *Mann*, XII, *Mann 93*, XII. Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 11.

***Polyspatha paniculata* Benth.**

ICONOGR.: GUINEA (1949: 115, fig. 28)

BIOKO: «Malabo - aeropuerto, km 3, 32NMK7315, 10 m, plantaciones de cacao. Herbácea, 50-70 cm. Flores blancas», *Carvalho 2556*, 10-X-1986.

GUINEA (1949: 115) señala *Guinea 1133*, 10-I-1947, «Musola, trocha». GUINEA (1949: 116), *Guinea 939*, 9-I-1947, «Musola, Monkey Bush». GUINEA (1949: 222), *Guinea 2645*, 27-II-1947, «subida al refugio del pico», *Guinea 2646*, 27-II-1947, «subida al refugio del pico». BREMAN (1968: 42, nº 1) añade las colecciones *Barter 1474*, *Barter 2055*, *Guinea 939*, 9-I-1947, «Musola», *Mann*, 2000', *Vogel*, XII. Cf. EXELL (1973: 388, fam. 131). Mapa nº 12.

***Rhoeo spathacea* (Swartz) Stearn**

Introducida, cf. EXELL (1973: 388, fam. 131).

***Stanfieldiella brachycarpa* (Gilg. & Lederm. ex Mildbr.) Brenan var. *hirsuta* (Brenan) Brenan**

BREMAN (1968: 24, nº 31) señala de Bioko una colección de *Mann* que bien pudiera corresponder a esta especie o a *Stanfieldiella imperforata* (C. B. Clarke) Brenan.

Stanfieldiella imperforata* (C. B. Clarke) Brenan var. *imperforata

BIOKO: «Moca - cascadas del río Iladyi, márgenes del río Sité, 32NMJ6367, 1280 m, bosque sombrío y húmedo. Herbácea, 40 cm. Flores blancas. Rara», *Carvalho 3893*, 8-IV-1989.

EXELL (1973: 388, fam. 131) la señala con dudas en la isla. Es la primera cita en firme para la isla de Bioko. Mapa nº 13.

***Stanfieldiella oligantha* (Mildbr.) Brenan**

BIOKO: «Malabo - Bancy, km 14, Montes de Oca, 32NMK8409, 430 m, cumbre del monte. Herbácea, ascendente, 60-80 cm. Flores blancas», *Carvalho 3208*, 23-XI-1987. BIOKO: «Malabo, aeropuerto de Malabo, 32NMK6815, 50 m, terrenos incultos. Herbácea. Flores blancas. Forma colonias pequeñas», *Carvalho 4098*, 11-IX-1989.

Al parecer, se señala en la isla de Bioko por primera vez. Mapa nº 14.

Referencias bibliográficas

- BREMAN, J. P. M. (1968). 172. *Commelinaceae*. In KEAY (ed.), *Flora of West Tropical Africa* 3(1): 22-50.
- EXELL, A. W. (1963). Angiosperms of the Cambridge Annobon Island Expedition. *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Bot.* 3(3): 93-118.
- EXELL, A. W. (1973). Angiosperms of the islands of the Gulf of Guinea (Fernando Po, Príncipe, S. Tomé and Annobon). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Bot.* 4(8): 325-411.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1992). Ad Guineæ Æquatorialis floram texendam inventa varia. *Fontqueria* 33: 33-82.
- GUINEA, E. (1949). *En el país de los bubis. Relato ilustrado de mi primer viaje a Fernando Poo*. Instituto de Estudios Africanos, CSIC, Madrid.

MORACEÆ GUINEÆ ÆQUATORIALIS NONNULLÆ

Cornelius C. BERG

Botanical Institute. University of Bergen. Norway

BERG, C. C. (1996). Moraceæ Guineæ Æquatorialis nonnullæ. *Fontqueria* 44: 93-105.

Keywords: *Ficus* (Moraceæ), Chorology, Equatorial Guinea, Bioko (Fernando Poo), Pagalú (Annobón).

Abstract. This paper presents identifications for 64 recent collections of *Ficus* (Moraceæ) from the islands of Bioko (formerly Fernando Poo) and Pagalú (formerly Annobón) in Equatorial Guinea. Of the 23 species recognized, four are new records for Bioko. Distribution maps with recent collections for 22 species are added.

Résumé. Liste des identifications d'une collection de 64 *Ficus* (Moraceæ) provenant des îles de Bioko et Pagalú, anciennement connues comme Fernando Poo et Annobón, appartenant à la Guinée Équatoriale. 23 espèces sont identifiées, dont quatre sont nouvelles pour Bioko. On ajoute la synonymie, l'iconographie et des cartes de repartition pour 22 espèces.

Zusammenfassung. Es werden 64 Sammlungen von *Ficus* (Moraceæ) aus Äquatorialische Guinea (Bioko, früher Fernando Poo, Pagalú, früher Annobón) bestimmt. Von den 23 Arten, vier sind in Bioko zum ersten Mal gefunden worden. Synonymen, Iconographie und Verbreitungskarten von 22 Arten sind eingeschlossen.

Resumen. Identificaciones de *Ficus* (Moraceæ) procedentes de las islas de Bioko (antiguamente Fernando Poo) y Pagalú (antiguamente Annobón), en Guinea Ecuatorial. Se estudian 64 recolecciones correspondientes a 23 especies. Se citan cuatro especies por primera vez para la isla de Bioko. Se incluyen los sinónimos más usados, la iconografía conocida y se representan mapas de distribución de 22 especies.

Краткое содержание. Идентификации *Ficus* (Moraceæ) происходящие из островов Биoko (бывший Фернандо Пуo) и Пагалу (бывши Анноби) в Экваториальной Гвинеи. Изучаются 64 коллекции соответствующие 23 видам. Впервые описываются четыре вида для острова Биoko. Включаются наиболее употребленные синонимы, известную иконографию и карты распространения 22 видов.

Lista alfabética de una serie de *Ficus* (Moraceæ) colectadas recientemente en las islas de Bioko y Pagalú (conocidas otrora como Fernando Poo y Annobón, respectivamente), pertenecientes a Guinea Ecuatorial. En *Fontqueria* 33: 33-34 (1992), se indica el origen de las recolecciones.

Las etiquetas se transcriben en primer lugar, cada una encabezada por el nombre moderno de la isla, Bioko o Pagalú, y ordenadas por colector y número. Sigue otro párrafo con referencias bibliográficas.

Identificamos un total de 22 especies de Bioko, una en Pagalú, más otra que es común a las dos islas. Sumando las que se han señalado por otros autores, aunque no encontradas por nosotros, el número de especies conocidas de la isla de Bioko, se eleva a 26.

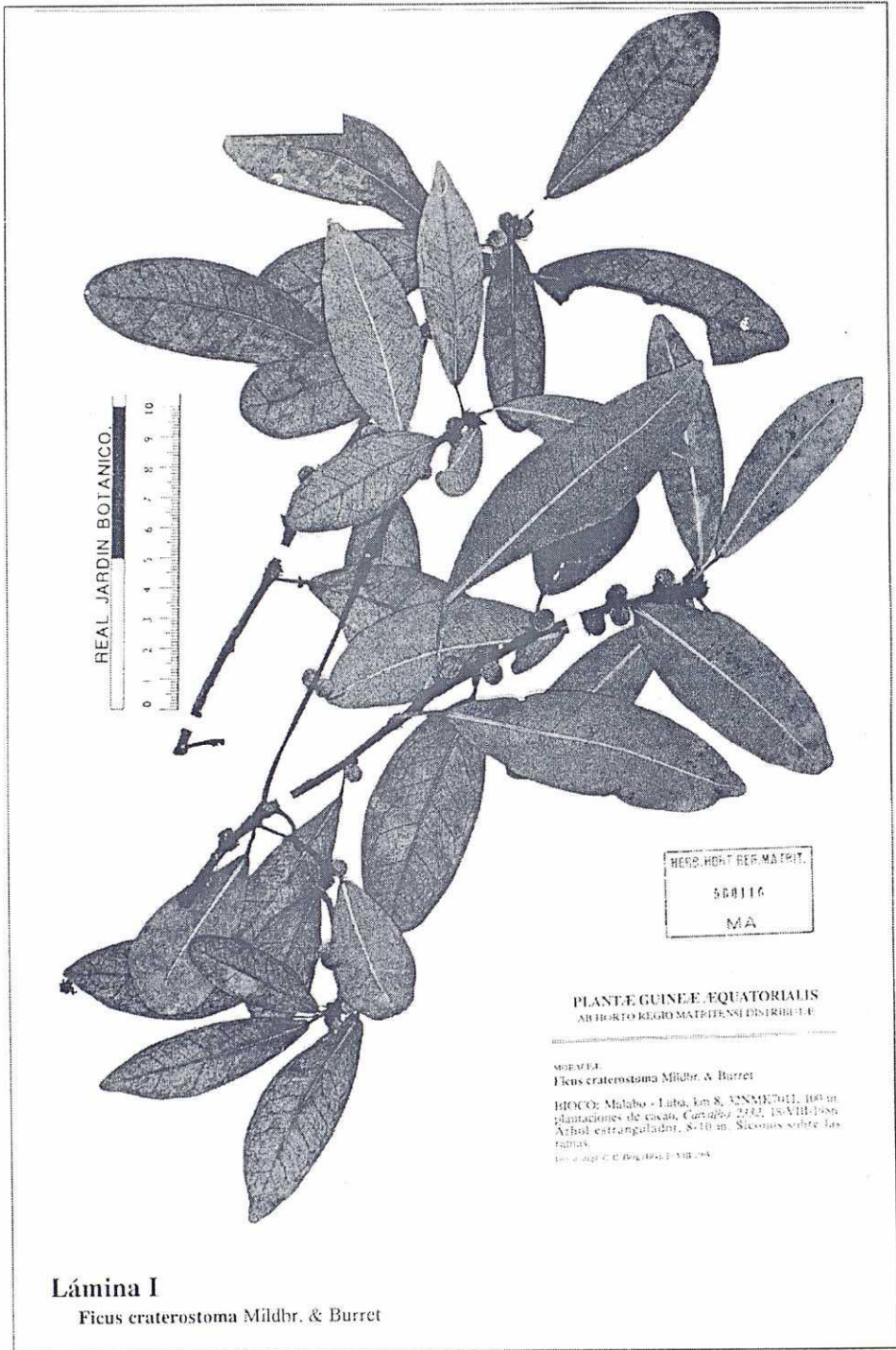
***Ficus ardisioides* Warb. subsp. *camptoneura* (Mildbr.) C. C. Berg, Kew Bull. 43: 77 (1988)**

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 225, 1985: 237)

≡ *Ficus camptoneura* Mildbr., Bot. Jahrb. Syst. 46: 233 (1911)

= *Ficus camptoneuroides* Hutch., Kew Bull. 1915: 326 (1915)

BIOKO: «Malabo - Moca, km 60, 32NMJ6078, 700 m, bosque primario. Arbusto más o menos sarmentoso, 3 m», *Carvalho* 2392, 27-VIII-1986. BIOKO: «entre Moca y las cascadas del río lladyi, 32NMJ6367, 1252 m, zona pantanosa. Arbusto o arbolito de 4-5 m. Siconos inmaduros», *Carvalho* 2782, 10-XII-1986. BIOKO: «Ruiché - Gran Caldera de Luba, más de medio camino, 32NMJ5474, 1400 m, bosque primario denso y sombrío, con *Ficus* de gran porte. Trepadora sobre el tronco de un árbol, 4-5 m. Látex blanco abundante. Siconos con pintas



HERB. HORT. BER. MATRIT.
560116
MA

PLANTE GUINEE EQUATORIALIS
AR HORTO REGIO MATRITENSIS DISTRIBUERE

SEMEJA
Ficus craterostoma Mildbr. & Burret
HOCO: Malabo - Luba, km 8, 22NM7011, 100 m
plantaciones de cacao, *Cavallio* 2431, 18-VIII-1980
Arbol estrangulador, 8-10 m. Sicosmos sobre las
tumbas.
Herb. & fig. © Real Jard. Bot. Madrid

Lámina I

Ficus craterostoma Mildbr. & Burret

de color verde claro, inmaduros», *Carvalho 3838*, 23-III-1989. BIOKO: «Malabo - Baney, km 11-12, 32NMK8311, 350 m, plantaciones de cacao. Arbusto epifito, 3 m, sobre *Antidesma* (*Carvalho-4023*). Siconos rojos con pintitas, hojas levemente coriáceas. Rara», *Carvalho 4034*, 22-VII-1989. BIOKO: «Moca - monte Muasa, cerca de las cascadas del Ildayi, 32NMJ6368, 1300 m, bosque primario. Arbusto, 3 m», *Carvalho 4560*, 19-XI-1990.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 226), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 607, nº 18) señala la colección *Mann 307*. Mapa nº 1.

Ficus camptoneuroides, especie probablemente sinónima, se describió de Bioko, «north side of Santa Isabel Peak», *Mildbraed 6411*, KEAY (1958: 607, nº 19).

Ficus artocarpoides Warb., Ann. Mus. Congo, Bot., ser. 6, 1: 23, tab. 3 (1904)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 199, 1985: 215)

BIOKO: «Luba, cerca de Ruiché, 32NMJ5077, 700 m, plantaciones de cacao. Árbol, 10-12 m. Siconos sobre las ramas», *Carvalho 2273*, 10-VIII-1986. BIOKO: «Moca - Malabo, km 4, 32NMJ6174, 1300 m, bosque primario. Arbolito, 4-5 m. Siconos sobre las ramas, verrucosos, amarillo rosados», *Carvalho 2409*, 27-VIII-1986. BIOKO: «Luba, finca Teixeira, 32NMJ5180, 50 m, plantaciones de cacao. Árbol estrangulador de 8-12 m. Siconos sobre las ramas», *Carvalho 2518*, 30-IX-1986. BIOKO: «cerca de Malabo, islotes Horacio, 32NMK8915, 5 m, bosque primario. Árbol, 6-8 m, con abundante látex blanco. Siconos caulicarpas, más o menos oblongos», *Carvalho 3719*, 19-XI-1988. BIOKO: «Malabo - Luba, cerca de Sampaca, finca Magdalena Mora, 32NMK7108, 230 m, plantaciones de cacao. Árbol, 15 m, 40 cm Ø, látex blanco», *Fernández Casas 10439*, 17-VII-1986.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 201). Mapa nº 2.

Ficus asperifolia Miq., J. Bot. 7: 564, tab. 15b (1848)

— *Ficus spirocaulis* Mildbr., nom nud.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 126), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 611, nº 1) cita las colecciones *Mildbraed 6900*, «Bokoko»; y *Mildbraed 7010*, «Musola».

Ficus chlamydocarpa Mildbr. & Burret, Bot. Jahrb. Syst. 46: 244 (1911) subsp. **chlamydocarpa**

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 213)

= *Ficus clarencensis* Mildbr. & Hutch., Kew Bull. 1915: 333 (1915)

PAGALÚ: «Palé, alrededores del cementerio, bosque secundario, topografía accidentada. *Carvalho 3102*, 13-IX-1987. Arbolito de unos 7 m, 30-40 cm Ø, con látex blanco abundante. Siconos comestibles, rojizos en la madurez.

Conocida de Fernando Poo, EXELL (1973: 362, fam. 73), BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 212). En esa última obra se señala de Pagalú (Annobón) otra subespecie.

Ficus clarencensis se describió de Bioko: «north side of Santa Isabel Peak, 36-4600', *Mildbraed 6408*, KEAY (1958: 608, nº 31).

Ficus conraui Warb., Ann. Mus. Congo, Bot., ser. 6, 1: 25, tab. 11 (1904)

= *Ficus praticola* Mildbr. & Hutch., Kew Bull. 1915: 325 (1915)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 223, 1985: 235)

BIOKO: «Malabo - Moca, km 63, 32NMJ6277, 930 m, bosque primario. Arbusto, 2-3 m. Siconos esféricos, axilares, verrucosos. Hojas acuminadas», *Carvalho 2398*, 27-VIII-1986.

Como *F. praticola* se había señalado de la isla: «Moka grassland, 4-6000'», *Mildbraed 7106*, KEAY (1958: 607, nº 22). Cf. EXELL (1973: 362, fam. 73). Mapa nº 3.

Ficus craterostoma Mildbr. & Burret, Bot. Jahrb. Syst. 46: 247 (1911)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 171, 1985: 185)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 8, 32NMK7011, 100 m, plantaciones de cacao. Árbol estrangulador, 8-10 m. Siconos sobre las ramas», *Carvalho 2332*, 18-VIII-1986. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 3, 32NMK8406, 800 m, bosque primario. Árbol estrangulador de 8-10 m. Siconos amarillos en la madurez», *Carvalho 2635*, 28-X-1986. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 3-4, 32NMK8407, 700 m, bosque secundario con algunas palmeras de aceite y bananeras. Árbol estrangulador de 12 m sobre *Macaranga* cf. *occidentalis*, con abundante látex blanco. Siconos inmaduros», *Carvalho 4163*, 8-XI-1989. BIOKO: «Malabo - Luba, km 9, 32NMK6911, 90 m, plantaciones de cacao. Árbol, 12-15 m. Siconos dispuestos sobre las ramas. Hojas ásperas», *Carvalho 2335*, 18-VIII-1986.

Al parecer, se señala en la isla por primera vez. Mapa nº 4. Lámina 1.

Ficus cyathistipula Warb. subsp. **pringsheimiana** (Braun & K. Schum.) C. C. Berg, Kew Bull. 43: 83 (1988)

≡ *Ficus pringsheimiana* Braun & K. Schum., Mitteil. Deutsche Schutzgeb. 2: 162 (1889)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 227, 1985: 239)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 22-23, junto a la fuente de agua mineral, 32NMK9005, 200 m, bosque primario, sombrío y húmedo. Hemi-epífita sobre troncos y ramas a unos 4 m, con látex blanco. Siconos piriformes, verde claros. Hojas coriáceas y lustrosas por su faz», *Carvalho 3435*, 12-V-1988. BIOKO: «Malabo - Cupapa, km

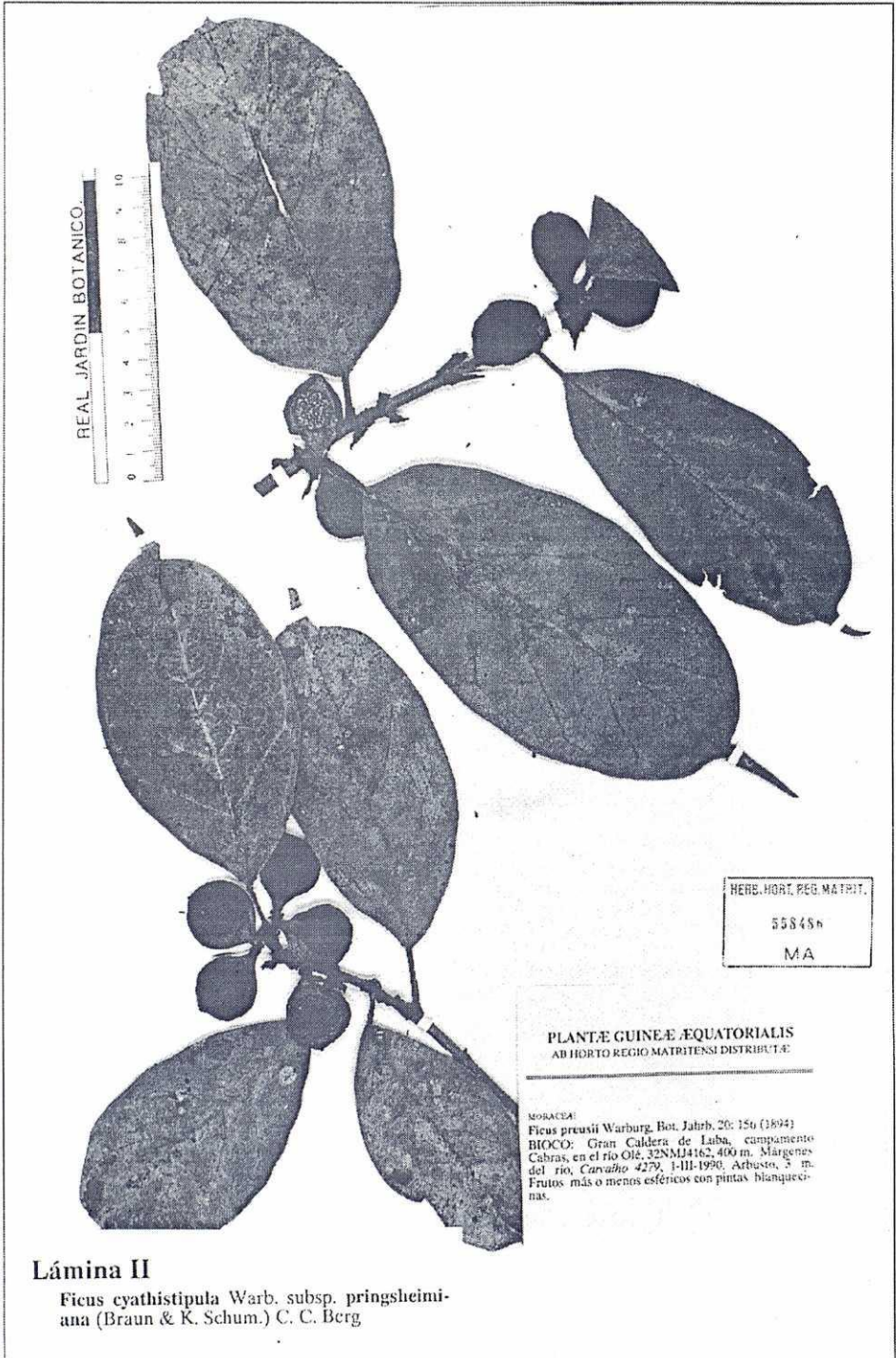


Lámina II

Ficus cyathistipula Warb. subsp. *pringsheimiana* (Braun & K. Schum.) C. C. Berg

MORACEAE

Ficus prussii Warburg, Bot. Jahrb. 20: 156 (1894)
 BHOCCO: Gran Caldera de Loba, campamento
 Cabras, en el río Olé, 32NMJ4162, 400 m. Margenes
 del río, *Carvalho* 4279, I-III-1990. Arbusto, 5 m.
 Frutos más o menos esféricos con puntas blanqueci-
 nas.

11-12, 32NMK8311, 350 m, bosque secundario entre plantaciones de cacao. Arbusto, 3½ m. Siconos rojos en la madurez. Hojas coriáceas. Planta con látex blanco abundante», *Carvalho* 3503, 30-VI-1988. BOKO: «Gran Caldera de Luba, campamento Cabras, en el río Olé, 32NMJ4162, 400 m, márgenes del río. Arbusto, 3 m. Siconos más o menos esféricos con pintas blanquecinas», *Carvalho* 4279, 1-III-1990.

Al parecer, se señala en la isla por primera vez. Mapa nº 5. Lámina II.

Ficus dryepondtiana Gentil ex De Wild., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 12: 303 (1912)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 205, 1985: 221)

BOKO: «Malabo - Baney, km 12-13, 32NMK8411, 430 m, plantaciones de cacao. Arbolito, 8 m, epífito sobre un tronco muerto, con látex blanco muy abundante. Siconos verdes con pintas verde claras. Rara», *Carvalho* 4063, 20-VIII-1989.

Al parecer, se señala en la isla por primera vez. Mapa nº 6. Lámina III.

Ficus exasperata Vahl, *Enum.* 2: 197 (1805)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 125, 1985: 123). KEAY (1958: 605, fig. 173).

BOKO: «Malabo - Riaba, junto al puente sobre el río Cope, 32NMJ8190, 280 m, taludes rocosos de la carretera. Arbusto con látex blanco, 2 m», *Fernández Casas* 10232, 6-VII-1986. BOKO: «Malabo - Luba, km 30, 32NMJ5899, 110 m, bosque secundario. Arbolito, 12 m, 30 cm Ø. Muchos siconos y pocas hojas», *Fernández Casas* 11314, 8-II-1989. BOKO: «Malabo - Riaba, puente sobre el río Cope, 32NMJ8190, 250 m, linde de bosque. Árbol, 8 m, 15 cm Ø. Hojas ásperas», *Fernández Casas* 11550, 12-II-1989. BOKO: «Malabo - Riaba, cerca de Baó Grande, 32NMJ7988, 400 m, linde de bosque alto. Árbol, 18 m, 30 cm Ø», *Fernández Casas* 11678, 17-II-1989.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 126), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 605/606, nº 3) señala la colección *Mann* 196, I. Mapa nº 7.

«**Ficus globicarpa** Warb. ex Guinea, nom. nud.»

Se señala de Bioko, en EXELL (1973: 362, fam. 73), invocando a GUINEA (1946: 273). Ignoramos a qué se refiere.

Ficus lutea Vahl, *Enum.* 2: 185 (1805)

= *Ficus vogelii* (Miq.) Miq., *Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum* 3: 288 (1867)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 195, 1985: 207)

BOKO: «Malabo - Luba, cerca de Baloeri, 32NMK6106, 110 m, plantaciones de cacao, junto a un regato. Árbol, 6-8 m, 70 cm Ø. Siconos amarillentos en la madurez», *Carvalho* 2369, 23-VIII-1986. BOKO: «Moca - Luba, km 10, 32NMJ6276, 1000 m, bosque primario. Arbusto, 2-3 m. Siconos verrucosos, de color castaño rojizo en la madurez», *Carvalho* 2430, 7-IX-1986. BOKO: «Belebú Balachá - Las Palmas, km 3, 32NMJ5279, 400 m, plantaciones de cacao. Árbol, 12-15 m, 0,8-1,2 m Ø. Siconos pequeños, dispuestos sobre las ramas, rojos en la madurez», *Carvalho* 2287, 11-VIII-1986.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 209), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 609, nº 36) señala una colección de «Musola»: *Mildbraed* 6976. Mapa nº 8.

Ficus mucoso Ficalho, *Pl. Ut. Afr. Portug.*: 270 (1884)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 133, 1985: 133)

BOKO: «Malabo, finca las Carboneras, 32NMK7415, 20 m, bosque secundario. Árbol, 15-17 m, 1,3 m Ø. Siconos sobre tronco y ramas, variegados», *Carvalho* 2604, 19-X-1986. BOKO: «Malabo - Luba, km 43, 32NMJ5388, 70 m, bosque claro. Árbol, 25 m, 80 cm Ø. Siconos amarillos», *Fernández Casas* 12007, 26-II-1989.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 134, 1985: 134), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 606, nº 8) invoca: «fide *Mildbraed*». Mapa nº 9.

Ficus natalensis Hochst. subsp. *leprieurii* (Miq.) C. C. Berg, *Kew Bull.* 43: 88 (1988)

= *Ficus leprieuri* Miq., *Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum* 3: 219 (1867)

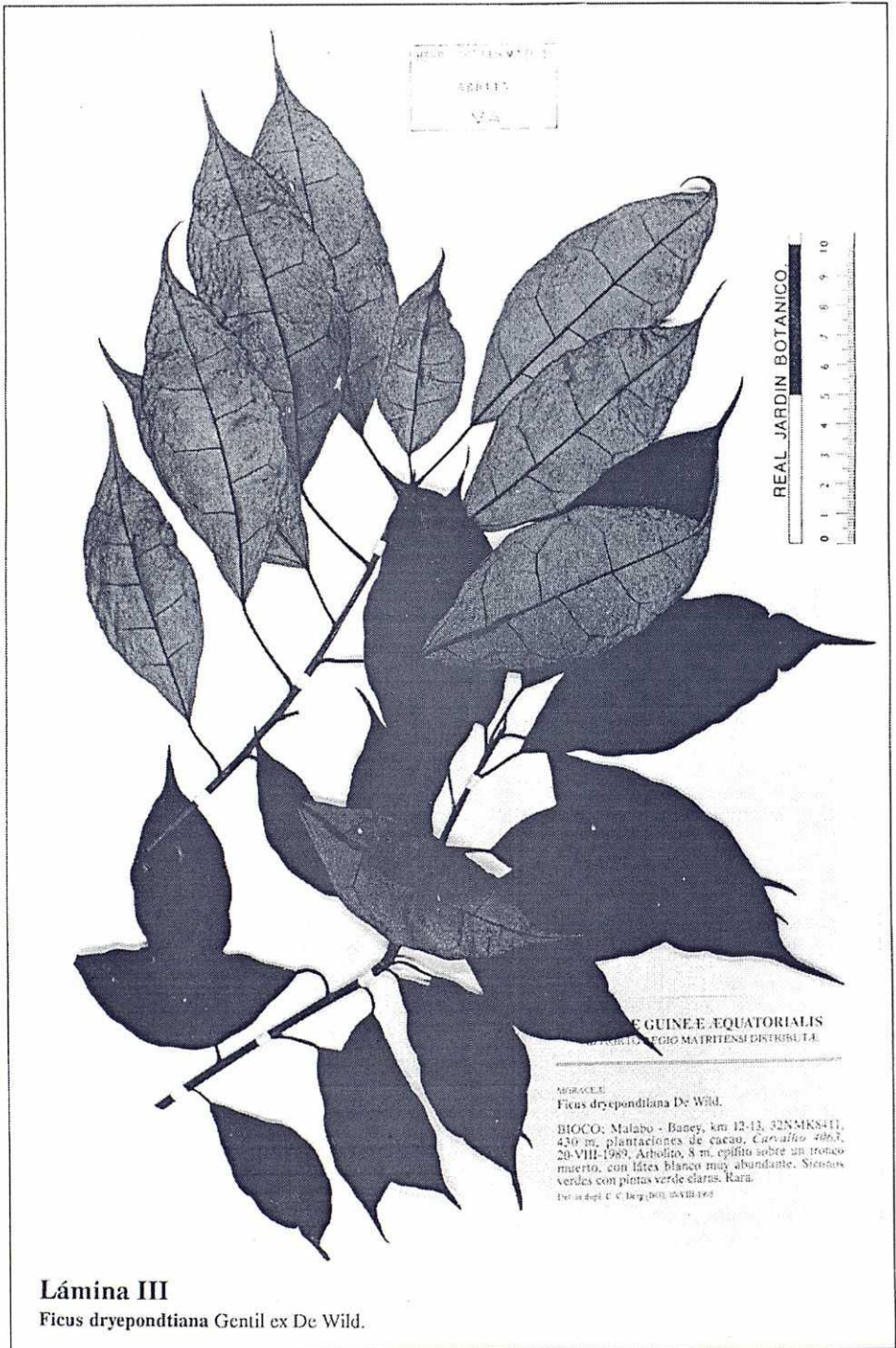
BOKO: «Malabo - Moca, km 62, 32NMJ6177, 850 m, bosque primario. Arbusto, 2-3 m», *Carvalho* 2395, 27-VIII-1986. BOKO: «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6267, 1150 m, bosque denso. Arbusto, 6 m. Siconos rojos», *Fernández Casas* 11757, 19-II-1989.

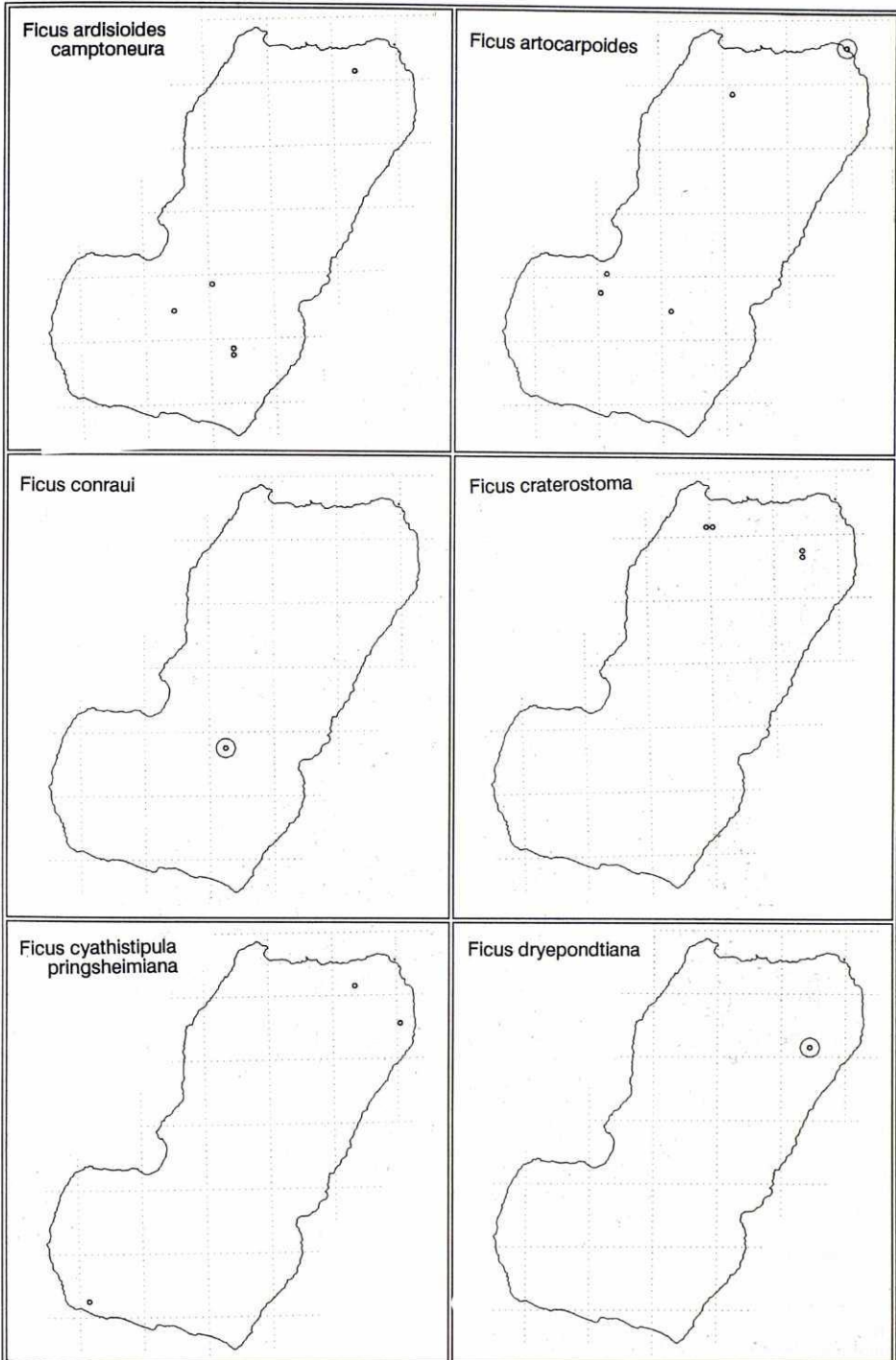
GUINEA (1949: 147) señala la colección *Guinea* 1848, 22-I-1947, «fuentes de Mioko». KEAY (1958: 610, nº 49), por su parte cita *Mann* 252, «on the beach». Cf. EXELL (1973: 362, fam. 73). Mapa nº 10.

Ficus oreodryanum Mildbr., *Bot. Jahrb. Syst.* 46: 240 (1911)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 201)

BOKO: «carretera del pico Basilé, km 15-16, 32NMK8002, 1900 m, bosque primario. Árbol, 15 m, 80-90 cm Ø, bastante ramificado, con abundante látex blanco. Siconos más o menos esféricos, amarillos en la madurez», *Carvalho* 2874, 2-V-1987. BOKO: «Malabo - Moca, km 68-69, 32NMJ6174, 1300 m, bosque primario, borde de un barranco. Árbol, 12-15 m, muy ramificado, provisto de abundante látex blanco. Siconos subsféricos, con verrugas, generalmente axilares, inmaduros», *Carvalho* 3577, 17-VIII-1988.





Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 200). Mapa nº 11.

Ficus ottoniifolia (Miq.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum 3: 288 (1867) subsp. **ottoniifolia**

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 203, 1985: 219)

BIOKO: «Malabo - Riaba, km 29, junto al puente, 32NMK8800, 280 m, bosque primario. Arbolito, 5-8 m, abundante látex blanco. Siconos más o menos esféricos», *Carvalho 2902*, 12-V-1987. BIOKO: «Ela Nguema, barrio Nobawan, 32NMK7715, 5 m, bosque primaria de la orla marítima. Arbolito, 8 m, 20-25 cm Ø. Siconos sobre las ramas, inmaduros. Látex blanco abundante», *Carvalho 3787*, 7-III-1989. BIOKO: «Malabo - Riaba, junto al puente del km 32, 32NMJ8698, 290 m, linde de bosque. Arbusto con látex blanco, 4 m», *Fernández Casas 11670*, 17-II-1989.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 218), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 611, nº 59) cita las colecciones *Mann 431*, *Vogel 176*. Mapa nº 12.

Ficus ovata Vahl, Enum. 2: 185 (1805)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 219, 1985: 233)

BIOKO: «Ela Nguema, barrio de Santa Cruz, 32NMK7715, 30 m, bosque primario de la orla marítima. Árbol, 10 m, 12-15 cm Ø, abundante látex blanco. Siconos inmaduros en la parte terminal de las ramas», *Carvalho 3806*, 13-III-1989. BIOKO: «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6268, 1250 m, bosquetes. Árbol, 10 m, 30 cm Ø. Siconos verdes con pintas blancas», *Fernández Casas 11717*, 18-II-1989.

KEAY (1958: 608, nº 32) la señala de «Musola», *Mildbraed 6986*. Cf. EXELL (1973: 362, fam. 73). Mapa nº 13.

Ficus cf. ovata Vahl

BIOKO: «Malabo - Luba, playa de Aliñá, 32NMJ5389, 5 m, bosque litoral. Árbol, 12-15 m, 60-80 cm Ø. Siconos terminales», *Carvalho 2345*, 19-VIII-1986.

Ficus polita Vahl, Enum. 2: 182 (1805) subsp. **polita**

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 213, 1985: 229)

BIOKO: «Malabo - aeropuerto, km 2-3, 32NMK7314, 10 m, plantaciones de cacao. Árbol, 15-18 m, 1,5-1,8 m Ø. Siconos sobre las ramas», *Carvalho 2271*, 10-VIII-1986. BIOKO: «Malabo - Baney, por la carretera de la costa, km 9-10, 32NMK8214, 10 m, plantaciones de cacao. Árbol de gran porte, 25 m, 90 cm Ø, bastante ramificado y con abundante látex blanco», *Carvalho 3552*, 5-VIII-1988. BIOKO: «Malabo - punta Hermosa, km 11,4, 32NMK8315, 10 m, bosque claro. Árbol matapalo de 15 m, 2 m Ø. Siconos maduros de 5 cm Ø», *Fernández Casas 12097*, 27-II-1989.

Véase distribución en el mapa nº 14.

Ficus preussii Warb., Bot. Jahrb. Syst. 20: 156 (1894)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 231, 1985: 241)

Se señala de Bioko, en EXELL (1973: 362, fam. 73), invocando a GUINEA (1946: 273).

Ficus recurvata De Wild., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 200 (1913)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 157, 1985: 171)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 12, entre Sampaca y Basupú, 32NMK6611, 80 m, plantaciones de cacao. Árbol, 15-20 m, 1,4 m Ø. Siconos verdes dispuestos sobre las ramas. Hojas ligeramente onduladas», *Carvalho 2432*, 9-IX-1986. BIOKO: «Malabo - Riaba, km 6, 32NMK7913, 40 m, plantaciones de cacao. Árbol grande y frondoso, 15-16 m, 1-1,2 m Ø. Siconos más o menos esféricos, amarillos», *Carvalho 3860*, 29-III-1989.

Véase distribución en el mapa nº 15.

Ficus sansibarica Warb. subsp. **macroserma** (Mildbr. & Burret) C. C. Berg, Kew Bull. 43: 94 (1988)

≡ *Ficus macroserma* Mildbr. & Burret, Bot. Jahrb. Syst. 46: 223 (1911)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1984: 205, 1985: 221, 5-7)

BIOKO: «Malabo - Rebola, km 4, 32NMK7813, 40 m, bosque secundario sobre plantaciones abandonadas de cacao. Árbol, 15-16 m, 1,1 m Ø. Siconos sobre tronco y ramas», *Carvalho 2414*, 6-IX-1986. BIOKO: «Malabo - punta Hermosa, 32NMK8014, 5 m, plantación de cacao. Árbol, 40 m, 2 m Ø. Siconos sobre pedúnculos. Árbol plantado para sombra del cacao», *Fernández Casas 12068*, 27-II-1989.

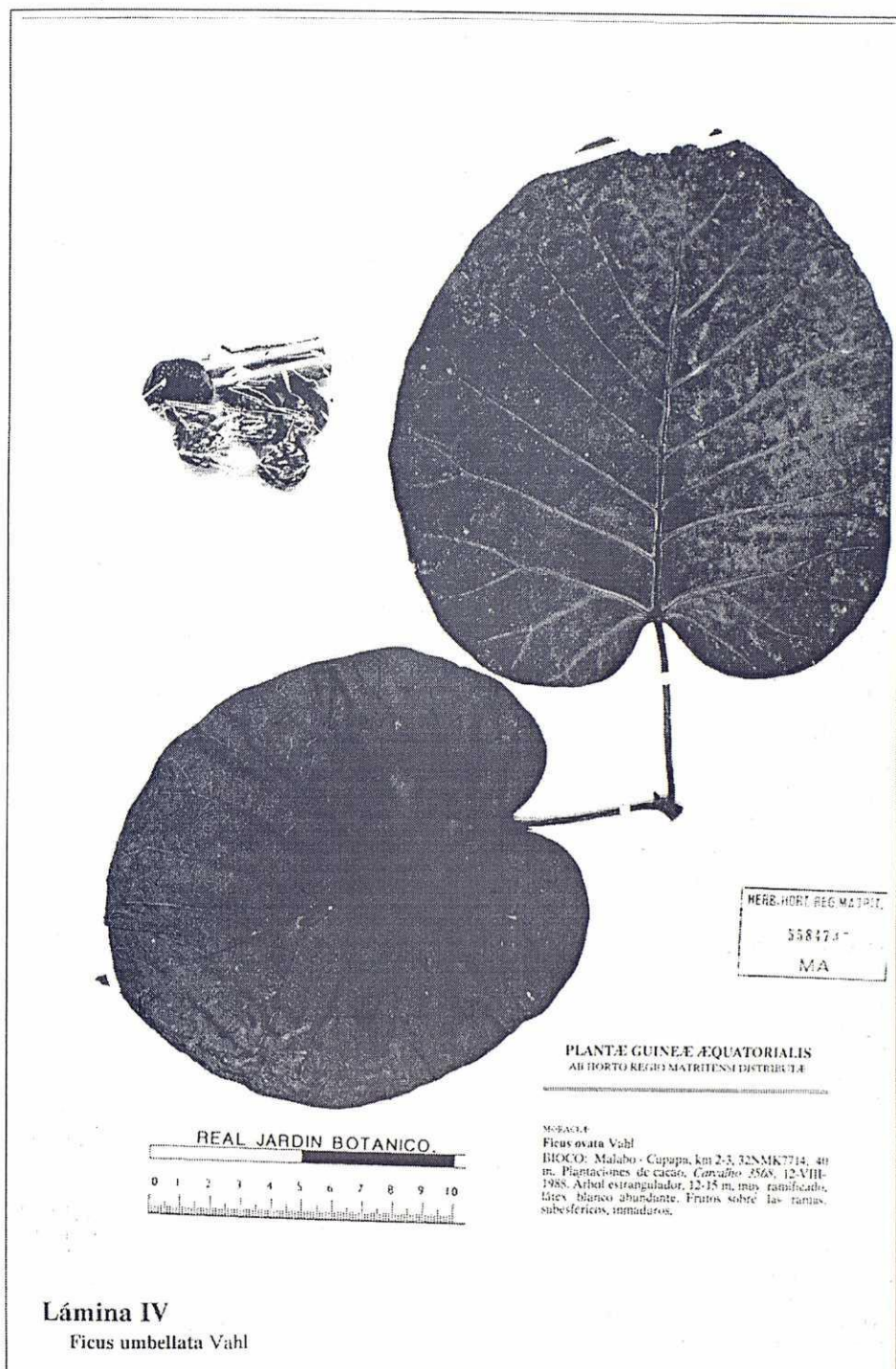
EXELL (1973: 362, fam. 73) señala de la isla la colección *Melville 622 & Wrigley* (K). Mapa nº 16.

Ficus saussureana DC., Mém. Soc. Phys Genève 9: 72 (1841)

= *Ficus eribotryoides* Kunth & Bouché, Ind. Sem. Hort. Bot. Berol. 14 (1847)

ICONOGR.: BERG, HJMAN & WEERDENBURG (1985: 211)

BIOKO: «Moca - Malabo, km 33, 32NMJ5796, 40 m, plantaciones de cacao. Árbol estrangulador de 15-18 m. Siconos amarillentos», *Carvalho 2658*, 3-XI-1986.



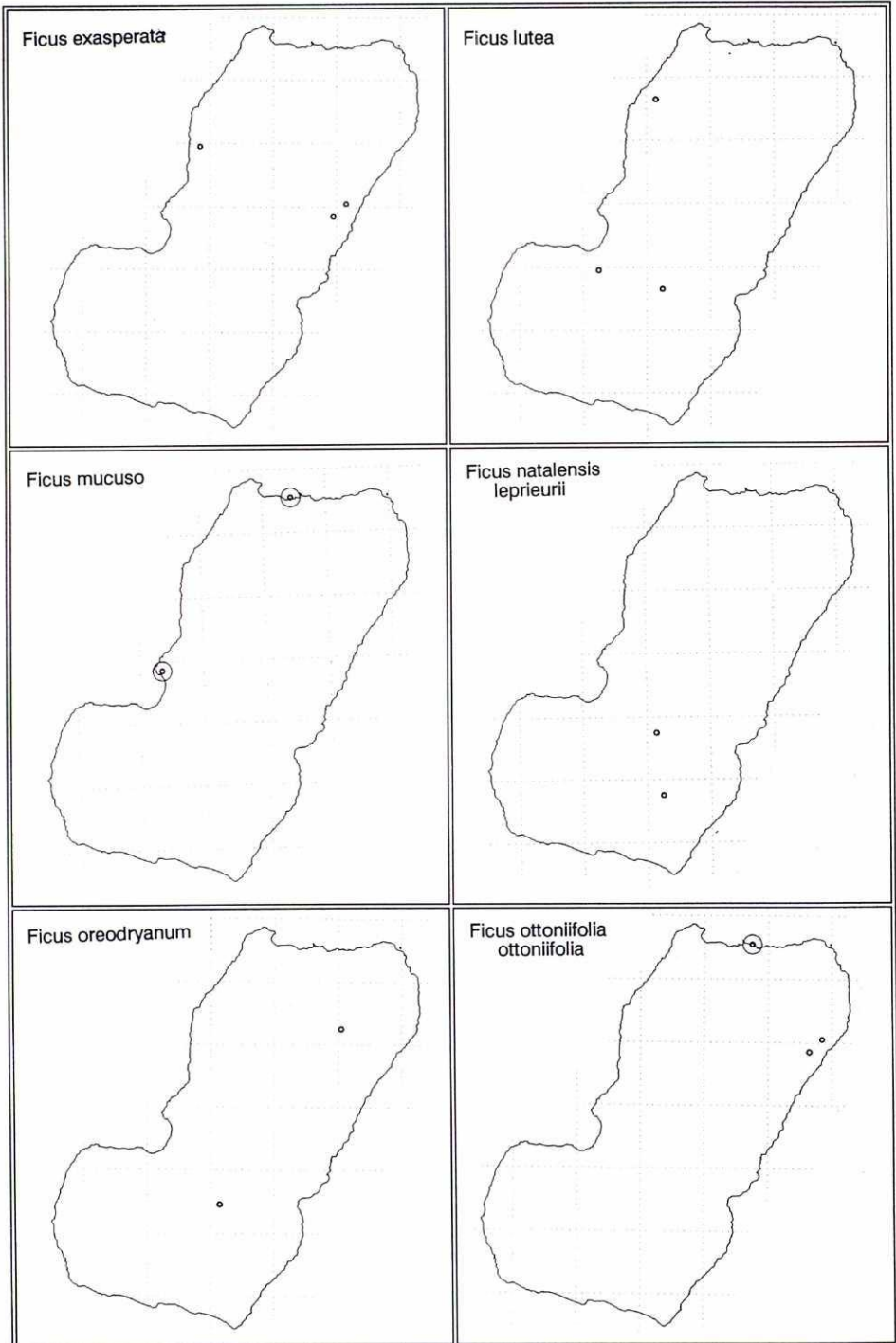
HERB. HORT. REG. MADRID.
558473
MA

PLANTE GUINEE EQUATORIALIS
AD HORTO REGIO MATRITENSIS DISTRIBUTA

REAL JARDIN BOTANICO.
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MORACEÆ
Ficus ovata Vahl
BROCO: Malabo - Cupapa, km 2-3, 32NMK7714, 40
m. Plaguetaciones de cacao. *Carvalho 5568*, 12-VIII-
1988. Arbol estriangular, 12-15 m, muy ramificado,
lites blanco abundante. Frutos sobre las ramas,
subesfericos, inmaduros.

Lámina IV
Ficus umbellata Vahl



Conocida de Fernando Poo, BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1985: 210), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 608, nº 30) señala la colección *Mildbraed 6926*, «Bokoko». Mapa nº 17.

«*Ficus scabra* var.»

Se señala de Bioko, en EXELL (1973: 362, fam. 73), invocando a GUINEA (1946: 273), sin conseguir identificarlo.

***Ficus sur* Forssk., Fl. Ægypt.-Arab.: 180 (1775)**

= *Ficus mallotocarpa* Warb., Bot. Jahrb. Syst. 20: 154 (1894)

ICONOGR.: BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1984: 137, 139; 1985: 137, 139)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 24, 32NMK9005, 320 m, bosque secundario. Árbol, 8-10 m. Siconos sobre el tronco», *Carvalho 2222*, 5-VIII-1986. BIOKO: «Malabo - Moca, km 67, 32NMJ6174, 1300 m, taludes de la carretera. Árbol, 5-6 m, 18 cm Ø. Siconos caulicarpous», *Carvalho 2483*, 21-IX-1986. BIOKO: «Riaba - Moca, junto a una laguna colmatada en un cráter, 32NMJ6578, 760 m, grandes herbazales. Arbusto o arbolito, 5 m. Siconos rojos», *Fernández Casas 10243*, 6-VII-1986. BIOKO: «entre Luba y Moca, cerca del cruce, 32NMJ6078, 720 m, bosque ralo. Árbol, 15 m, 35 cm Ø. Siconos rojos sobre el tronco», *Fernández Casas 11430*, 10-II-1989. BIOKO: «cerca del cruce a Bariobe, 32NMJ8596, 350 m, bosque secundario. Arbolito, 8 m, 18 cm Ø. Caulicarpous», *Fernández Casas 11515*, 12-II-1989.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1985: 138), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 606, nº 6) señala la colección *Mildbraed 6992*, «Musola above San Carlos». Mapa nº 18.

***Ficus tessellata* Warb., Bot. Jahrb. Syst. 20: 156 (1894)**

BIOKO: «Moca - cascadas del río Iladyi, márgenes del río Sité, 32NMJ6367, 1280 m, bosque de helechos arborescentes. Bejuco, 3 m. Siconos con pintas verde claras, inmaduros», *Carvalho 3886*, 8-IV-1989.

Véase distribución en el mapa nº 19.

***Ficus thonningii* Blume, Rumphia 2: 17 (1836)**

= *Ficus annobonensis* Mildbr.

ICONOGR.: BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1984: 163, 1985: 177)

BIOKO: «Luba - Moca, km 4 desde el cruce, 32NMJ6379, 750 m, taludes de la carretera. Árbol estrangulador, 5-7 m. Siconos rojos en la madurez», *Carvalho 2647*, 3-XI-1986. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 14-15, 32NMK7700, 1900 m, bosque primario. Árbol epifito de 12-15 m. Siconos subs esféricos, amarillos al madurar», *Carvalho 2964*, 30-VI-1987. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 14-15, 32NMJ7799, 2000 m, bosque primario. Árbol, 15 m, con látex blanco muy abundante. Siconos subs esféricos, inmaduros», *Carvalho 3668*, 1-XI-1988. BIOKO: «Moca - lago Biaó, 32NMJ6170, 1520 m, bosque húmedo. Árbol, 20 m, 1 m Ø, látex blanco», *Fernández Casas 10366*, 15-VII-1986. BIOKO: «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6268, 1250 m, bosquetes. Árbol, 10 m, 40 cm Ø. Siconos amarillos», *Fernández Casas 11715*, 18-II-1989. BIOKO: «entre Moca y el lago Loreto, km 21, 32NMJ6174, 1500 m, bosque. Árbol, 12 m, 30 cm Ø. Siconos amarillos», *Fernández Casas 11858*, 21-II-1989.

PAGALÚ: «entre Palé y el aeropuerto, 0 m. Arbolito de 8 m, 30-35 cm Ø. Siconos esféricos dispuestos en las axilas de las hojas, rojizos en la madurez, comestibles», *Carvalho 3079*, 6-IX-1987.

Conocida de Fernando Poo, BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1985: 178), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 610, nº 47) señala la colección *Mildbraed 7072*, XI, «Moka».

Véase distribución en el mapa nº 20.

***Ficus umbellata* Vahl, Enum. 2: 182 (1805)**

ICONOGR.: BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1984: 211, 1985: 225)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 2-3, 32NMK7714, 40 m, plantaciones de cacao. Árbol estrangulador, 12-15 m, muy ramificado, látex blanco abundante. Siconos sobre las ramas, subs esféricos, inmaduros», *Carvalho 3568*, 12-VIII-1988. BIOKO: «Malabo - Baney, km 10-11, 32NMK8211, 310 m, plantaciones de cacao. Árbol, 20-22 m, 0,9-1,2 m Ø, con abundante látex blanco, con ramas péndulas. Siconos caulinares, inmaduros. Hojas de hasta 60 cm», *Carvalho 3619*, 25-IX-1988. BIOKO: «Malabo - Luba, km 32, cerca de Moritz, 32NMJ5798, 30 m, plantaciones de cacao. Árbol, más de 30 m, 1 m Ø, látex blanco», *Fernández Casas 10335*, 13-VII-1986.

Al parecer, se señala en la isla por primera vez. Mapa nº 21. Lámina IV.

***Ficus vogeliana* (Miq.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum 3: 295 (1867)**

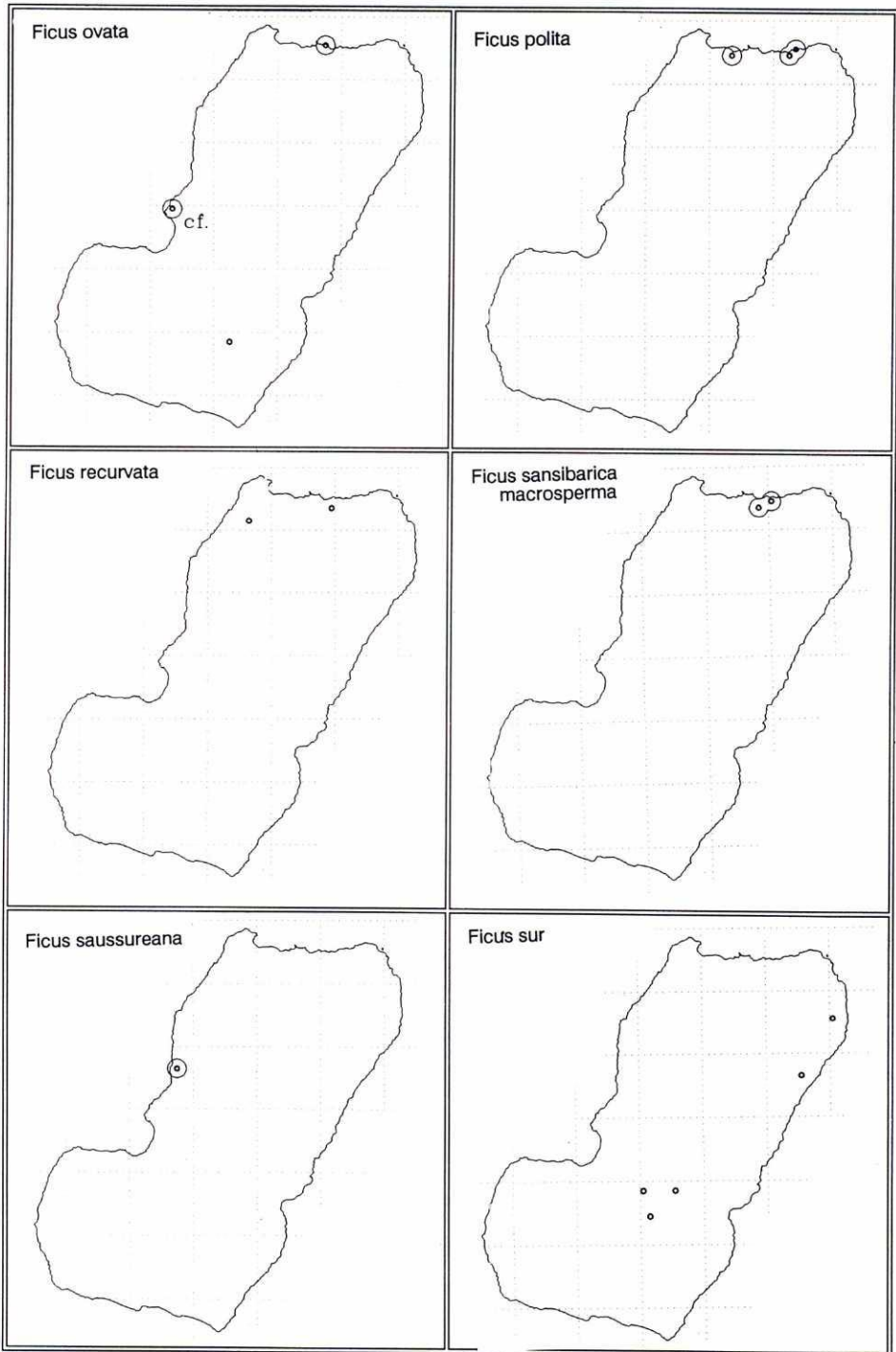
ICONOGR.: BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1984: 141, 1985: 141)

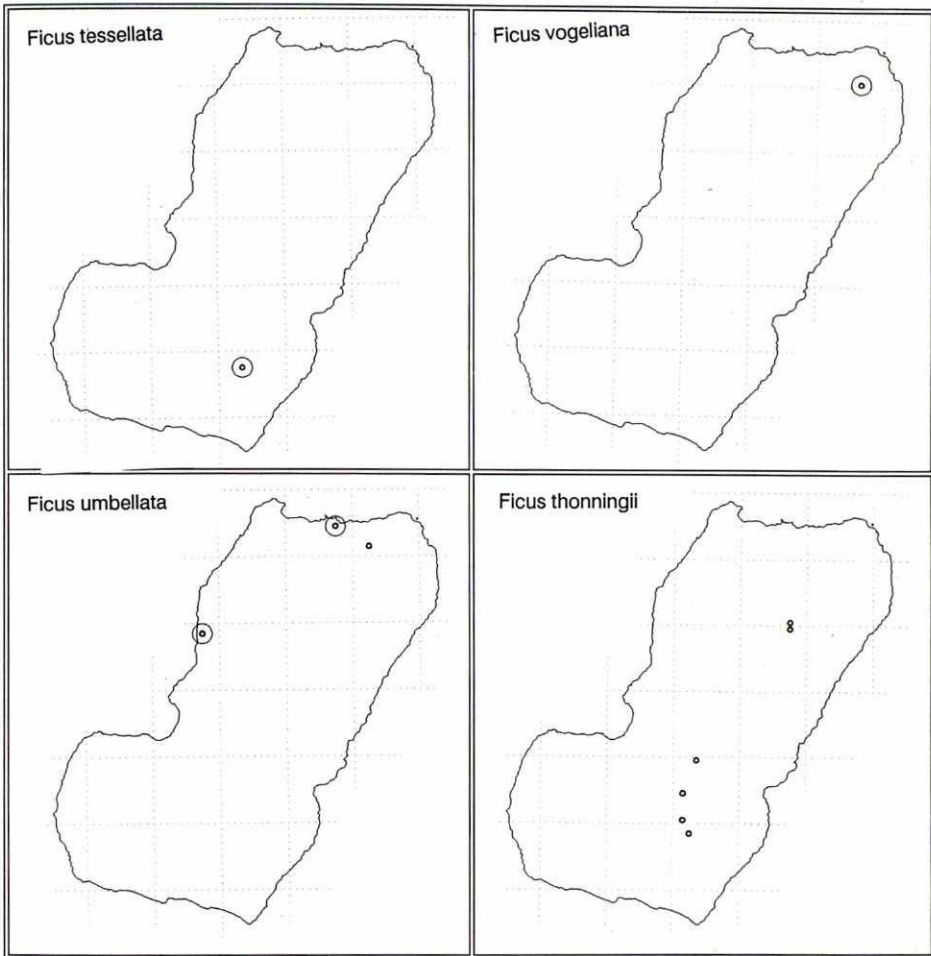
BIOKO: «Malabo - Baney, km 14-15, 32NMK8610, 500 m, plantaciones de cacao. Árbol, 15 m, 45 cm Ø. Siconos caulicarpous con verrugas, rojizos en la madurez», *Carvalho 4066*, 22-VIII-1989.

La especie se describió de la isla de Fernando Poo, BERG, HIJMAN & WEERDENBURG (1985: 142), EXELL (1973: 362, fam. 73). KEAY (1958: 606, nº 5) señala la colección *Vogel 179*, XI. Mapa nº 22.

***Ficus wildemaniana* Warb. ex De Wild. & Durand, Ann. Mus. Congo, Bot., ser. 3, 2: 217 (1901)**

Cf. EXELL (1973: 362, fam. 73).





Referencias bibliográficas

- BERG, C. C., M. E. E. HILMAN & J. C. A. WEERDENBURG (1984). *Moracées*. In J.-F. LEROY (dir.) *Flore du Gabon* 26: 1-276.
- BERG, C. C., M. E. E. HILMAN & J. C. A. WEERDENBURG (1985). *Moracées (incl. Cecropiacées)*. In B. SATABIÉ (ed.) *Flore du Cameroun* 28: 1-296.
- EXELL, A. W. (1973). Angiosperms of the islands of the Gulf of Guinea (Fernando Po, Príncipe, S. Tomé and Annobon). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Bot.* 4(8): 325-411.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1992). Ad Guineæ Æquatorialis floram texendam inventa varia. *Fontqueria* 33: 33-82.
- GUINEA, E. (1949). *En el país de los bubis. Relato ilustrado de mi primer viaje a Fernando Poo*. Instituto de Estudios Africanos, CSIC, Madrid.
- KEAY, R. W. J. (1958). 6. *Ficus* in KEAY (ed.), *Flora of West Tropical Africa* 1(2): 600-611.

Desmodium lempirae, NOMBRE NUEVO PARA *Desmodium arbuscula* Standl. & L. O. Williams (Fabaceae)

Cirilo NELSON SUTHERLAND

Departamento de Biología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras

NELSON SUTHERLAND, C. (1996). *Desmodium lempirae*, nombre nuevo para *Desmodium arbuscula* Standl. & L. O. Williams (Fabaceae). *Fontqueria* 44: 106.

Keywords: *Desmodium* (Fabaceae), Nomenclature.

Abstract. The new name *Desmodium lempirae* (Fabaceae) is proposed for *Desmodium arbuscula* Standl. & L. O. Williams, non Domin.

Desmodium lempirae C. Nelson, **nom. nov.**

≡ *Desmodium arbuscula* Standl. & L. O. Williams, *Ceiba* 3: 204 (1953), nom. illeg., non Domin, *Biblioth. Bot.* 89: 211 (1926), [basionymum]

Cuando Standley y Williams publicaron *Desmodium arbuscula*, en 1953, no se percataron de que tal combinación ya había sido formulada por Karel Domin mucho antes, en 1926, lo que convertía en ilegítima su nueva combinación.

Honramos con el nuevo nombre al cacique hondureño Lempira.

BEGONIACEÆ GUINEÆ ÆQUATORIALIS NONNULLÆ

J. J. F. E. de WILDE

Department of Plant Taxonomy, Agricultural University, Wageningen, Netherlands

WILDE, J. J. F. E. de (1996). Begoniaceæ Guineæ Æquatorialis nonnullæ. *Fontqueria* 44: 107-115.

Keywords: *Begonia* (*Begoniaceæ*), Chorology, Equatorial Guinea, Bioko (Fernando Poo).

Abstract. This paper presents identifications of 13 recent collections of *Begonia* (*Begoniaceæ*) from Bioko island (formerly Fernando Poo) in Equatorial Guinea. Of the eight species recognised, five are new records for Bioko. Distribution maps indicating finding localities of recent collections of the eight species are added.

Résumé. Liste des identifications d'une collection de 13 échantillons de *Begonia* (*Begoniaceæ*) provenant de l'île de Bioko, autrefois connue comme Fernando Poo, appartenant à la Guinée Equatoriale. Huit espèces sont identifiées, dont cinq sont nouvelles pour Bioko. Des cartes de repartition pour toutes les espèces sont ajoutées.

Zusammenfassung. Es werden 13 Sammlungen von *Begonia* (*Begoniaceæ*) aus Äquatorialische Guinea (Bioko, früher Fernando Poo), bestimmt. Von den acht Arten, sind fünf zum ersten Mal in Bioko gefunden worden. Verbreitungskarten von den acht Arten sind eingeschlossen.

Resumen. Identificaciones de *Begonia* (*Begoniaceæ*) procedentes de la isla de Bioko (antiguamente Fernando Poo), en Guinea Ecuatorial. Se estudian 13 recolecciones correspondientes a ocho especies. Se citan cinco especies por primera vez para la isla de Bioko. Se representan mapas de distribución de las ocho especies.

Краткое содержание. Идентификации *Begonia* (*Begoniaceæ*) происходящие из остров Биoko (бывший Фернандо Пуo) в Экваториальной Гвинеи. Изучаются 13 коллекции, соответствующую восьми видам. Описываются пять видов впервые для острова Биoko. Включаются наиболее употребленные синонимы, известную иконографию и карты распространения восьми видов.

Identificaciones de una serie de *Begonia* (*Begoniaceæ*) colectadas recientemente en la isla de Bioko (conocida otrora como Fernando Poo), perteneciente a Guinea Ecuatorial. En *Fontqueria* 33: 33-34 (1992), se indica el origen de las recolecciones. Identificamos un total de ocho especies de la isla.

Las etiquetas se transcriben en primer lugar, cada una encabezada por el nombre moderno de la isla, Bioko, y ordenadas por colector y número. Sigue otro párrafo con referencias bibliográficas.

Para tres recolecciones, *Carvalho 2756*, *Fernández Casas 10207*, *10375*, se establece una nueva identificación.

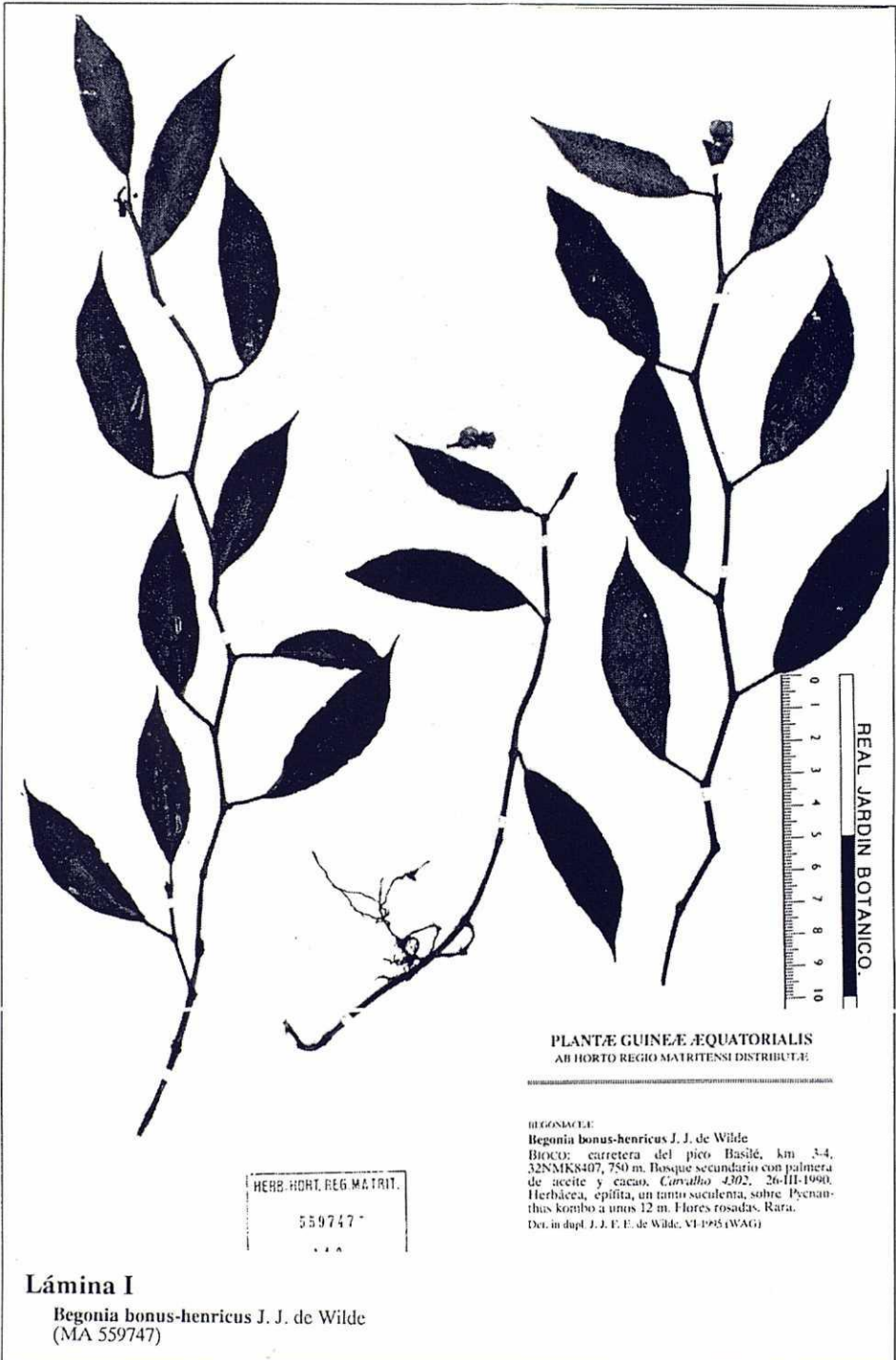
***Begonia bonus-henricus* J. J. de Wilde**

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 3-4, 32NMK8407, 750 m, bosque secundario con palmera de aceite y cacao. Herbácea, epífita, un tanto suculenta, sobre *Pycnanthus kombo* a unos 12 m. Flores rosadas. Rara», *Carvalho 4302*, 26-III-1990.

Al parecer, se señala por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 1. Lámina I.

***Begonia eminii* Warb.**

BIOKO: «Moca - lago Biaó, 32NMJ6170, 1550 m, bosque húmedo. Frutos rojos», *Fernández Casas 10375*, 15-VII-1986.



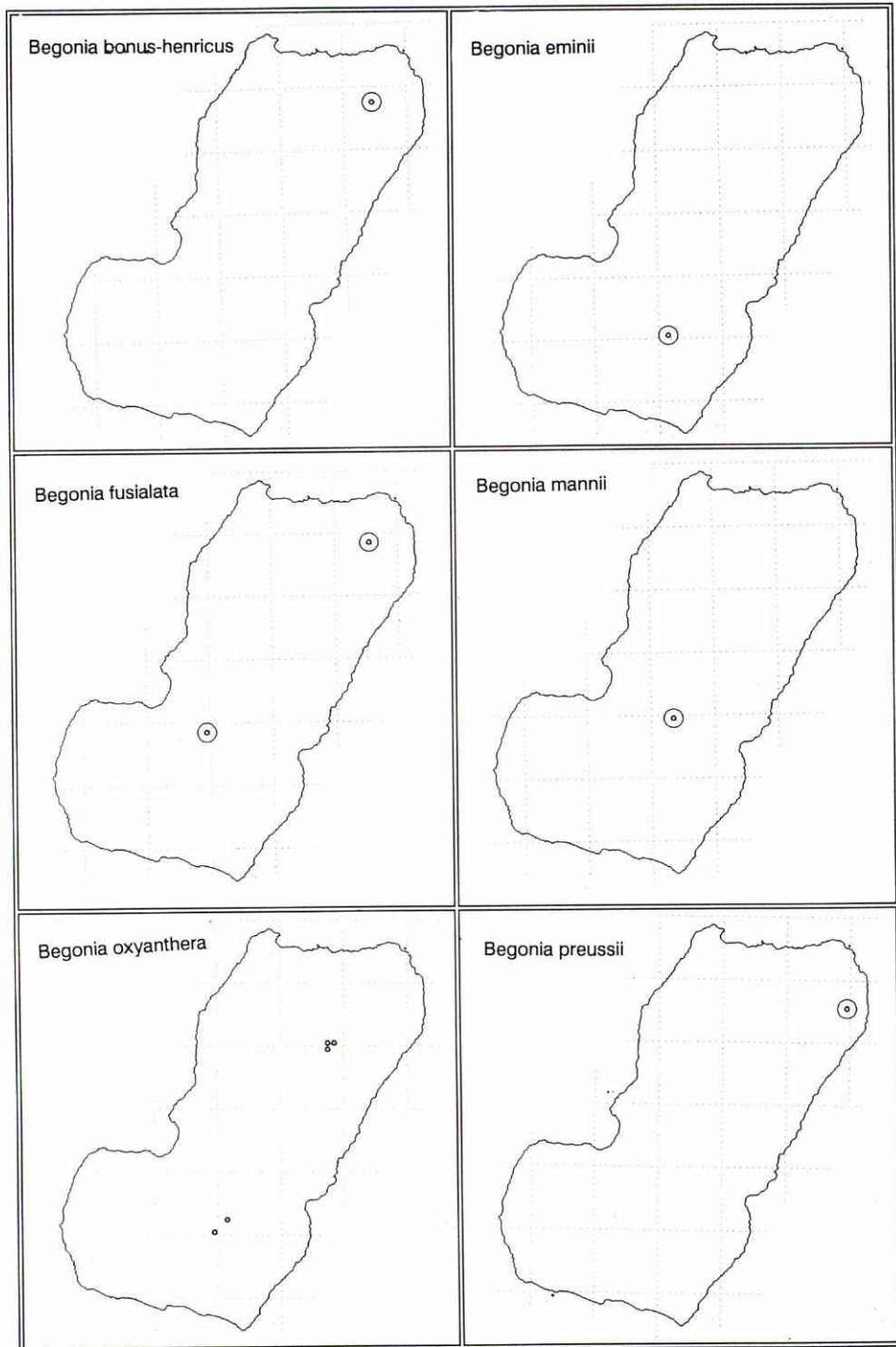


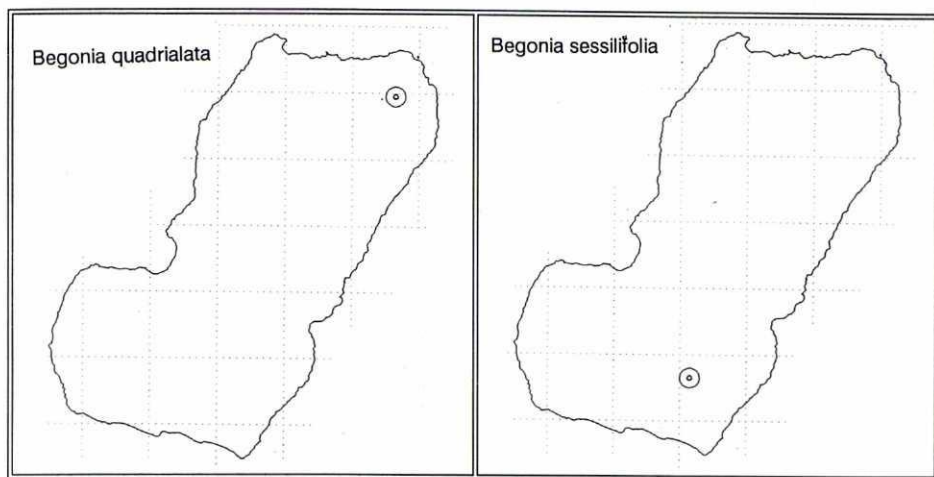
PLANTE GUINEE AÉQUATORIALIS
AD HORTO REGIO MATRIENSIS DISTRIBUERE

HERB. HORT. REG. MATRIT.
559757
MA

DE DONACTE
Begonia fusialata Warb.
HOCLO: carretera del pico Basile, km 2.3,
32NMKSS08, 650 m. Bosque primario, *Caraño*
2/24, 29-VII-1986. Herbacea, succulenta, prostrada.
Flores rosadas.
Det. in dupl. J. J. F. E. de Wilde, XI-1998 (WAG)

Lámina II
Begonia fusialata Warb.
(MA 559757)





KEAY, R. W. J. (1954: 220) señala de la isla la colección *Exell 858*, II, «Moka». Cf. EXELL (1973: 345, fam. 45). Mapa nº 2.

Begonia fusialata Warb.

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 2-3, 32NMK8508, 650 m, bosque primario. Herbácea, suculenta, postrada. Flores rosadas», *Carvalho 2124*, 29-VII-1986. BIOKO: «Granja Agronómica de Musola, 32NMJ5978, 600 m, bosque primario. Bejuco que trepa sobre arbustos, 1-1½ m. Flores blancas», *Carvalho 2756*, 4-XII-1986.

Al parecer, se señala por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 3. Lámina II.

Begonia mannii Hook.

BIOKO: «entre el cruce de Moca y Riaba, km 3,6, 32NMJ6379, 760 m, bosque alto. Trepadora, 4 m. Flores rosas», *Fernández Casas 11579*, 13-II-1989.

KEAY, R. W. J. (1954: 220) señala de la isla las colecciones *Mann 311*, XII, «1-2000», *Mann 565*. Cf. EXELL (1973: 346, fam. 45). Mapa nº 4.

Begonia oxyanthera Warb.

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 16, 32NMJ7799, 2000 m, taludes de la carretera. Mas o menos trepadora, 1 m. Flores rosadas», *Carvalho 2244*, 7-VIII-1986. BIOKO: «Malabo - Moca, km 71-72, 32NMJ6172, 1500 m, bosque secundario con rodales de pasto. Herbácea, suculenta, epífita sobre *Ficus* a una altura de unos 5 m. Flores de color rosa pálido. Rara», *Carvalho 3578*, 17-VIII-1988. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 18-19, 32NMK7700, 1850 m, bosque de *Schefflera*. Herbácea, más o menos suculenta. Flores crema con los bordes rosados, muy vistosas. Forma una colonia densa», *Carvalho 4330*, 23-IV-1990. BIOKO: «carretera del pico Basilé, 32NMK7800, 1780 m, bosque secundario denso. Un tanto trepadora. Flores rojas», *Fernández Casas 10207*, 5-VII-1986. BIOKO: «Moca - lago Biaó, 32NMJ5970, 1900 m, bosque húmedo. Flores rosa claras, casi blancas», *Fernández Casas 10415*, 15-VII-1986.

Al parecer, se señala por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 5. Lámina III.

Begonia preussii Warb.

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 22-23, 32NMK8905, 400 m, bosque primario, húmedo y sombrío, al borde de un arroyo. Epífita sobre una palmera de aceite a unos 3 m. Flores rosadas, frutos blanquecinos», *Carvalho 3974*, 21-V-1989.

Al parecer, se señala por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 6. Lámina IV.

Begonia quadrialata Warb.

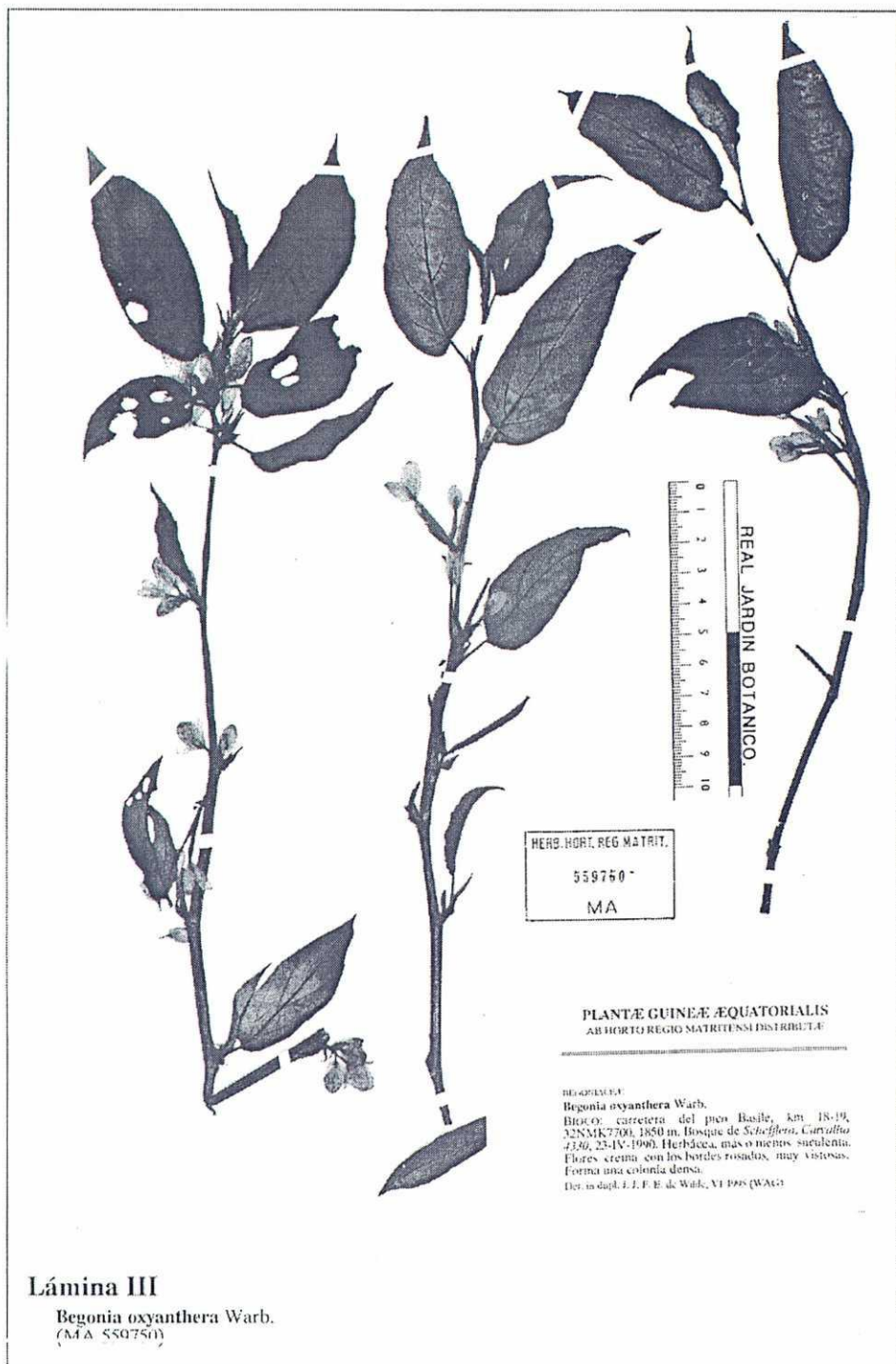
BIOKO: «Malabo - Riaba, km 15, al E de la carretera del pico, 32NMK8609, 500 m, taludes del camino. Rizomatosa, un tanto suculenta. Flores amarillas. Rara», *Carvalho 2994*, 22-VII-1987.

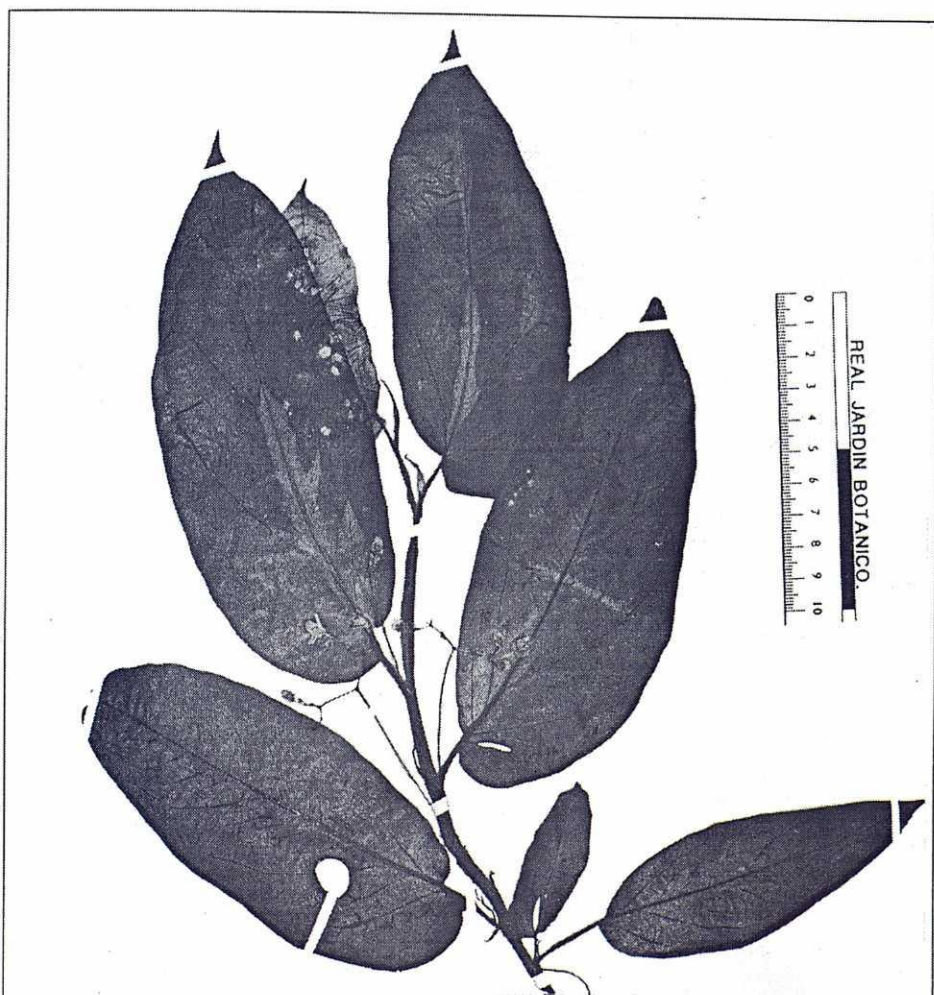
Al parecer, se señala por primera vez en la isla de Bioko. Mapa nº 7. Lámina V.

Begonia sessilifolia Hook. f.

BIOKO: «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6166, 1150 m, calvero con herbáceas en un bosque primario. Herbácea, más o menos suculenta. Flores rosadas. Forma colonias puras», *Carvalho 4181*, 14-XI-1989.

KEAY, R. W. J. (1954: 219) señala de la isla las colecciones *Guinea 2294*, 14-II-1947, «Balachá to Ureca»,





PLANTE GUINEE EQUATORIALIS
AB HORTO REGIO MATRITENSIS DISTRIBUERE

BEGONIACEAE

Begonia preussii Warb.

BIOTOP: Malabo - Capapa, km 22-23, 32NMK8065,
400 m. Bosque primario, húmedo y sombreado, al borde
de un arroyo, Ciruelo 3974, 21-V-1989. Epífita
sobre una palmera de aceite a unos 5 m. Flores
rosadas, frutos blanquecinos.

Det. in dupl. J. J. F. E. de Wilde, VI-1995 (WAG)

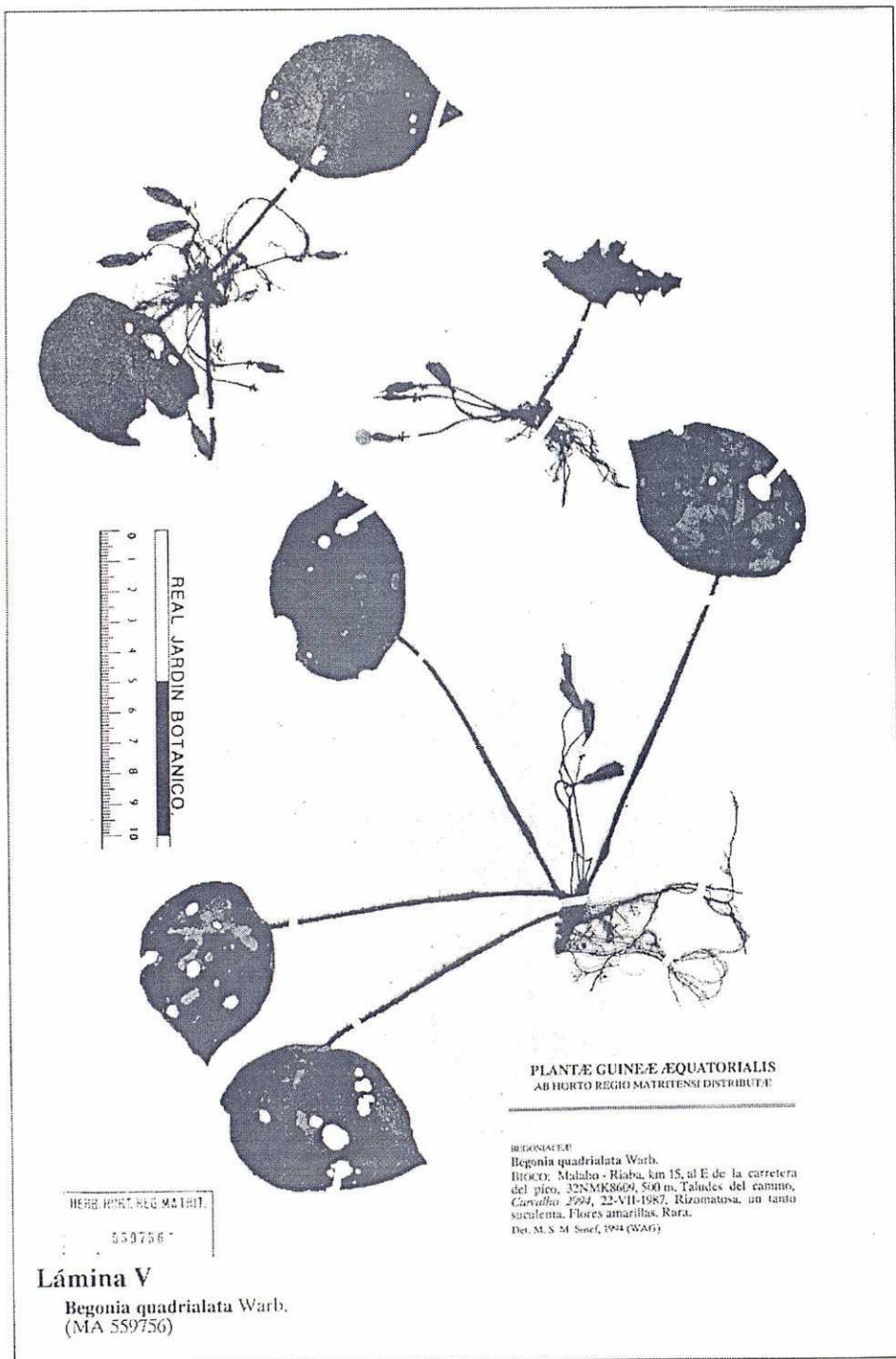
HERB. HORT. REG. MATRIT.

539752

MA

Lámina IV

Begonia preussii Warb.
(MA 559752)



Mann 564, XI, «1-2000». Cf. EXELL (1973: 346, fam. 45). Mapa nº 8.

Referencias bibliográficas

EXELL, A. W. (1973). Angiosperms of the islands of the Gulf of Guinea (Fernando Po, Príncipe, S. Tomé and Annobon). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Bot.* 4(8): 325-411.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1992). Ad Guineæ Æquatorialis floram texendam inventa varia. *Fontqueria* 33: 33-82.

KEAY, R. W. J. (1954). 60. *Begoniaceae* in KEAY (ed.), *Flora of West Tropical Africa* 1(1): 216-220.

ASIENTOS PARA UNA FLORA OCCIDENTAL, 11

Javier FERNÁNDEZ CASAS (ed.)

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1996). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11. *Fontqueria* 44: 116.

Keywords: *Dryopteris* (*Pteridophyta*), Chorology, Spain.

Dryopteris æmula (Aiton) O. Kuntze, Rev. gen. pl. 1: 812 (1891)

VIZCAYA:

- 30TWN18 WN1581 «Bedia, Eroso-Ugarte, arroyo Ucharain, 170-200 m. Muy escaso y aislado en taludes rezumantes muy ácidos», *Barredo*, 19-XI-1995.
- 30TWN27 WN2479 «Amorebieta-Echano, Berna, arroyo Berna, 330-400 m. Algo frecuente junto al regato en tramo alto. Silíceo», *Barredo*, 14-I-1996 (herb. BARREDO 734)
- 30TWN27 WN2578 «Durango, barranco sobre Berna, afluente por el este, 420 m. Muy raro en una caída semihúmeda silícea», *Barredo*, 14-I-1996.
- 30TWN27 WN2679 «Durango, barranco sobre Berna, afluente por el este, 200 m. Muy raro en un pequeño talud ácido muy húmedo sobre el agua», *Barredo*, 14-I-1996.
- 30TWN28 WN2182 «Amorebieta-Echano, arroyo Lenguinetxe, 250 m. Raro en taludes rezumantes muy ácidos junto al lecho», *Barredo*, 12-XI-1995.
- 30TWN28 WN2181 «Amorebieta-Echano, arroyo Lenguinetxe, 350 m. Raro. En una rampa semihúmeda silícea», *Barredo*, 12-XI-1995.
- 30TWN28 WN214813 «Lemona, cabecera del barranco Lenguinetxe, 480 m. Notable población muy densa con helechos bien desarrollados. Se instala junto al regato principal en pendiente moderada al este y suelo silíceo herboso semihúmedo, bajo avellanos», *Barredo*, 31-XII-1995, (herb. BARREDO 728)
- 30TWN28 WN210815, WN210816, WN211816, WN211817, WN212817, WN212818, «municipios de Lemona y de Yurre, cabecera del barranco Lenguinetxe, 2º afluente W, 400-490 m. Vive en gran abundancia y con plantas de notable tamaño a lo largo de ½ km de encajaduras silíceas de este regato tributario bajo aliseda», *Barredo*, 31-XII-1995, (herb. BARREDO 729).
- 30TWN28 WN2281 «Amorebieta-Echano, Euba, arroyo Areotzerrota, 330-440 m. Vive en abundancia con grandes plantas, en un tramo de ¼ km de la cabecera de este arroyo, en pequeñas encajaduras y en un desplome musgoso, bajo restos de aliseda y pinar maduro de *P. radiata* cultivado. Silíceo», *Barredo*, 7-I-1996. (herb. BARREDO 733)

Resulta digno de mención tanto el tamaño como la abundancia con que vive *Dryopteris æmula* a altitudes aquí elevadas, entre 300-500 m, en las altas cuencas de los arroyos de la vertiente norte de los Montes del Duranguesado, cordal Aramontz - Belatxikieta - Urtemondo y Bechaumburu hasta Mugarra. Curiosamente, a menor altitud y ambiente más saturado de estos mismos regatos se le ve francamente raro o está ausente.

Los únicas citas que teníamos sobre este helecho oceánico, en la zona central interior vizcaína, eran las de Ruiz de Azua para Galdácano y Bedia. Son muy antiguas, datan de 1925, sin que posteriormente hayan sido halladas. Ahora confirmo una de ellas, la de Bedia y apporto nuevos, numerosos e importantes hallazgos en esta misma zona.

Juan José BARREDO PÉREZ

LOS AGAVES DE CUBA CENTRAL

Alberto ÁLVAREZ de ZAYAS

Centro Nacional de Biodiversidad

Instituto de Ecología y Sistemática. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

ÁLVAREZ de ZAYAS, A. (1996). Los agaves de Cuba central. *Fontqueria* 44: 117-128.

Keywords: *Agave* (Agavaceae), Floristic, Taxonomy, Central Cuba.

Abstract. A comparative study of the *Agave* species growing in the Cuban central region made. We confirm the existence of *Agave grisea*, *A. acicularis* and the two subspecies of *A. brittoniana*. Comparative tables, illustrations of species and distribution map are presented. A new combination, *A. brittoniana* subsp. *brachypus* (Trel.) A. Álvarez, and a new subspecies, *A. brittoniana* subsp. *sancti-spirituensis* A. Álvarez, are proposed.

Résumé. Étude comparative des espèces d'*Agave* dans la région central de Cuba. La présence de *A. grisea* et *A. acicularis* est confirmée. On ajoute des tables comparatives, illustrations et cartes de distribution. Une nouvelle combinaison, *A. brittoniana* subsp. *brachypus* (Trel.) A. Álvarez, et une nouvelle sous-espèce, *A. brittoniana* subsp. *sancti-spirituensis* A. Álvarez, sont proposées.

Zusammenfassung. Es werden hier die Arten der Gattung *Agave* aus Zentralcuba studiert. In *A. brittoniana* kann man zwei Unterarten unterscheiden. *A. grisea* und *A. acicularis* gehören auch zu dieser Flora. Abbildungen, Verbreitungskarten und vergleichende Tabellen sind eingeschlossen.

Resumen. Estudio comparativo de las especies de *Agave* propias de la región central de Cuba. Se confirma la presencia de *Agave grisea*, *A. acicularis* y se distinguen dos subspecies de *A. brittoniana*. Se presentan tablas comparativas, ilustraciones y mapas de distribución. Se propone una combinación nueva, *A. brittoniana* subsp. *brachypus* (Trel.) A. Álvarez, más otra subespecie nueva, *A. brittoniana* subsp. *sancti-spirituensis* A. Álvarez.

INTRODUCCIÓN

En la revisión de la familia *Agavaceae* para la nueva Flora de la República de Cuba, y en especial del género *Agave*, se han producido ya diferentes contribuciones, ÁLVAREZ (1980 a, 1980b; 1984). La presente es continuación de esos trabajos y tiene como objeto el análisis de las especies de *Agave* que crecen en las provincias de Cienfuegos, Sancti Spiritus y Villa Clara.

Las especies de esta región ya fueron estudiadas por TRELEASE (1913), quien describió tres especies: *A. grisea*, *A. acicularis* y *A. brittoniana* y reconoció en las mismas tal variabilidad que señaló dos variedades para la primera y una para la última (*A. grisea* var. *cientuegosana* y var. *obesispina*; *A. brittoniana* var. *brachypus*). Además, Trelease tuvo la intención de describir otra especie de esa región, pero finalmente descartó la idea, como pudimos ver al estudiar los materiales de herbario que él revisó, en los que se puede encontrar una comparación entre las especies de la zona y un boceto de descripción de una especie que pensaba nombrar, *A. simulans*.

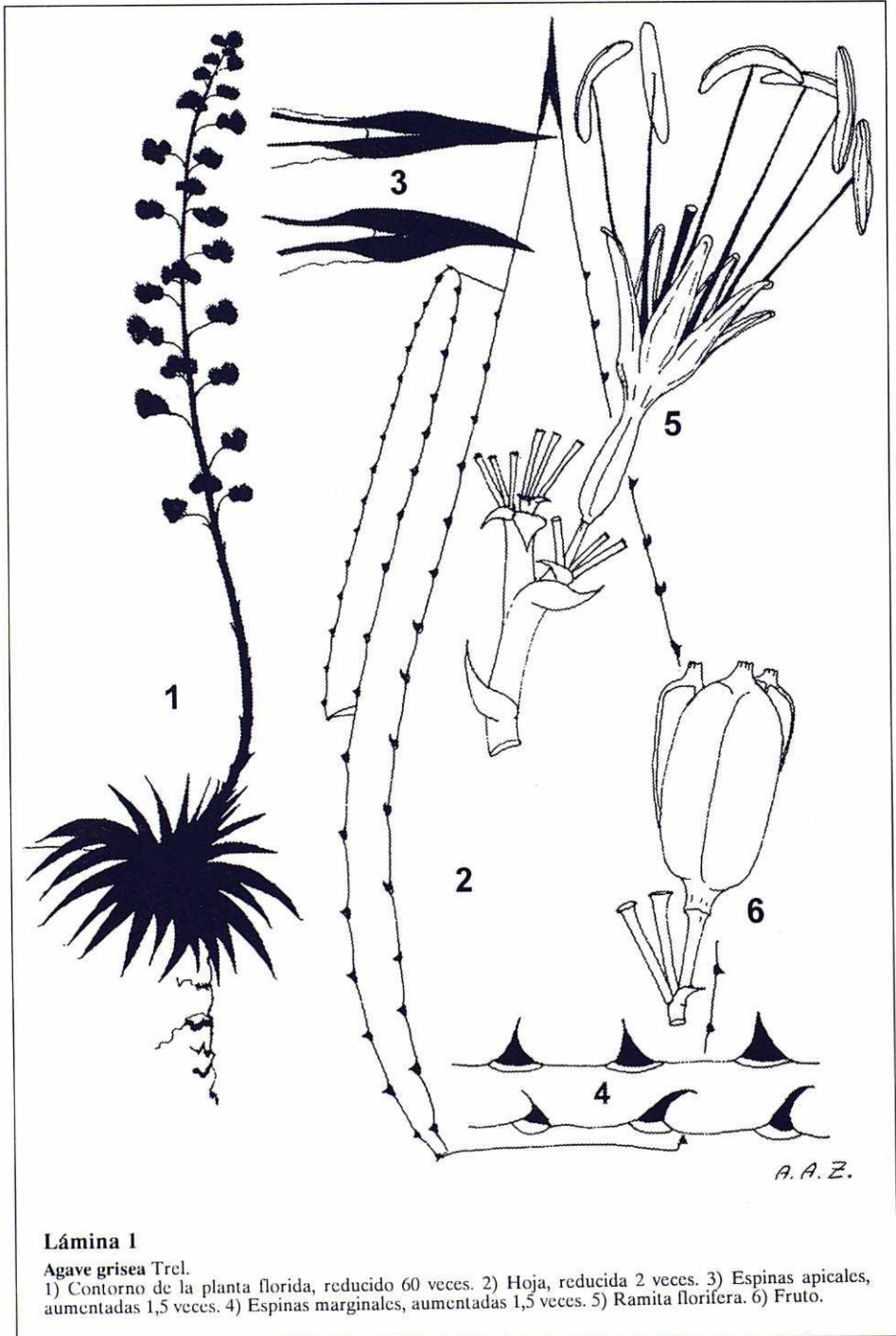
Los criterios específicos de Trelease han sido discutidos por otros autores que han revisado el género para la región antillana, GILLS (1976), ÁLVAREZ (1984). Aunque Trelease reconoce la variabilidad de las formas, no tuvo a menos describir numerosas especies, respaldadas en muchos casos tan solo por el material tipo.

En el presente estudio se ha omitido intencionalmente la especie *A. legrelliana* Jacobi, por mor de sus singulares caracteres, así como por su extensa distribución y complejidad taxonómica, que la hacen diferir sustancialmente del resto de sus congéneres y merecer un estudio aparte.

Para la presente revisión se estudiaron 102 colecciones conservadas en los herbarios HAC, HAJB, MO y NY, siglas del Index herbariorum (1981). Se evaluaron y compararon los caracteres más importantes de la morfología foliar, floral y de los frutos, los que se agregaron observaciones de la epidermis foliar, más la distribución geográfica.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *Agave* DE CUBA CENTRAL

- | | | |
|----|--|--------------------------|
| 1 | Hojas grandes de más de 110 cm | 2 |
| 1' | Hojas medianas de 70-100 cm | 3 |
| 2 | Hojas verde brillantes; flores anaranjadas | <i>Agave legrelliana</i> |
| 2' | Hojas gris verdosas; flores amarillo doradas | <i>Agave grisea</i> |



3	Hojas lanceoladas; mucrón acicular, no decurrente	<i>Agave acicularis</i>	
3'	Hojas anchamente lanceoladas; mucrón agudo, decurrente		4
4	Flores medianas, de 36-46 mm	<i>Agave brittoniana sancti-spirituensis</i>	
4'	Flores pequeñas, de 26-40 mm		5
5	Mucrón con espinulas en el canalículo	<i>Agave brittoniana brachypus</i>	
5'	Mucrón sin espinulas en el canalículo	<i>Agave brittoniana brittoniana</i>	

Agave grisea Trel., Mem. Natt. Acad. Sci. 11: 34-35 (1913)

TYPUS: CUBA, Santa Clara, «Cienfuegos», Grey I, 1908 (MO, holo-)

= *Agave grisea* Trel. var. *cienfuegosana* Trel., Mem. Natt. Acad. Sci. 11: 35 (1913)

TYPUS: CUBA, Santa Clara, «Cienfuegos», Grey, 1908 (MO)

= *Agave grisea* Trel. var. *obesispina* Trel., Mem. Natt. Acad. Sci. 11: 35 (1913)

TYPUS: CUBA, Santa Clara, «Cienfuegos», Grey, 1908 (MO)

Plantas de contorno hemisférico; tallo corto no rizomatoso. Hojas de (100)110-130(160) × (10)12-16(20) cm, lanceoladas, algo cóncavas, verde grisáceas a casi grises; mucrón de (10)12-22(25) × 3-6 mm, agudo, a veces suavemente curvo, ventralmente aplanado, algo decurrente con los márgenes foliares, canalículo somero, abierto; espinas marginales de 1-4 × 2-5(10) mm en la zona apical de las hojas y de 2-5 × 3-6(10) mm en los bordes mediales de las hojas, triangulares, mayormente rectas a suavemente curvas con la base comúnmente amplia y lenticular, separadas 10-25 mm, el margen intermedio casi recto. Inflorescencias de 4-6(8) m, erecta, paniculada a partir de los dos tercios superiores, panícula oblonga; ramas laterales de 45-50 cm, tripartidas a partir de los 35-40 cm de la base; ramas secundarias de 20 cm; brácteas triangulares, las pedicelares papiráceas; pedicelos de 5-10 mm, fuertes. Flores de 42-47(50) mm, amarillo doradas, segmentos de 14-16(19) × 4-5 mm; tubo de 4-8 × 7-9 mm; filamentos de 30-36(40) mm, insertos cerca de la garganta del tubo; anteras de 14-18 mm; ovario de 25-30 mm, triangular y fusiforme. Cápsula de 35-40 × 14-17(20) mm, cilíndricas, a veces subpiriformes, basalmente estipitadas y apicalmente rostradas. Semillas de 5-6 × 6-7 mm, subtriangulares. No produce bulbilos. Lámina 1.

Florece de enero a marzo, fructifica de febrero a marzo.

Se cría en las escarpas calcáreas del litoral occidental de la bahía de Cienfuegos, desde las cercanías del castillo de Jagua hasta más al norte.

DISTRIBUCIÓN. Presumiblemente fue mucho mayor a principios de este siglo, pero la antropización de los cayuelos y márgenes de la bahía y el uso de la población en el lavado de ropas y vajilla, han reducido sus poblaciones hasta el punto de que puede ser considerada como especie amenazada. Mapa nº 1.

MATERIALES EXAMINADOS. CUBA, Cienfuegos: «Jagua», Álvarez 66326, 66630-637 (HAJB); Álvarez & al. 69522 (HAJB); *Arecas* 25241 (HAJB); *Bisse & al.* 38032-036, 66327-329 (HAJB); Britton, Earle & Wilson 4596 (MO, NY); Britton, Cowell & Earle 10294 (NY).**Agave acicularis** Trel., Mem. Natt. Acad. Sci. 11: 34 (1913)

TYPUS: CUBA, Santa Clara [Cienfuegos] «río San Juan, 250 m. Hillside», Britton 5926, Earle & Wilson, 24/25-III-1910 (NY, holo-)

Planta de contorno hemisférico; tallo corto, no rizomatoso. Hojas de 90-105 × 8-14(16) cm, lanceoladas, apicalmente agudas, poco cóncavas, verdes, opacas a algo grisáceas; mucrón de (5)9-20(25) × 1,5-3 mm, acicular, cónico y afilado, castaño, pulido, canalículo corto y abierto, no decurrente; espinas marginales de 1-4 × 1-3 mm hacia la zona apical de las hojas y de 2-4 mm de alto hacia la zona medial, mayormente curvas, a veces rectas, estrechas a subtriangulares desde una base lenticular a menudo amplia, castañas a algo rojizas, separadas 8-13 mm, margen intermedio ligeramente ondeado. Inflorescencia de 3-5 m, erectas, paniculada desde los tres cuartos superiores, panícula oblonga; ramas laterales de hasta 33 cm, tripartidas desde los 14-18 cm de la base, ramas secundarias de 12 cm; brácteas del escapo estrechamente triangulares, márgenes finos castaños y mucrón agudo, brácteas pedicelares papiráceas, persistentes; pedicelos de 5-11 cm, gruesos. Flores de (35)38-47 mm, amarillas, doradas en la senectud; segmentos de 12-16 × 4 mm; tubo de 4-6 × 7-8 mm; estambres de 25-35 mm, insertos algo por debajo de la garganta del tubo, anteras de 10-13 mm; ovario oblongo fusiforme. Cápsulas de 35-43 × 15-17 mm, cilíndricas, basalmente estipitadas y apicalmente poco rostradas. Semillas de 4-5 × 6-7 mm, triangulares. No produce bulbilos. Lámina 2.

Florece de enero a marzo y fructifica de febrero a mayo.

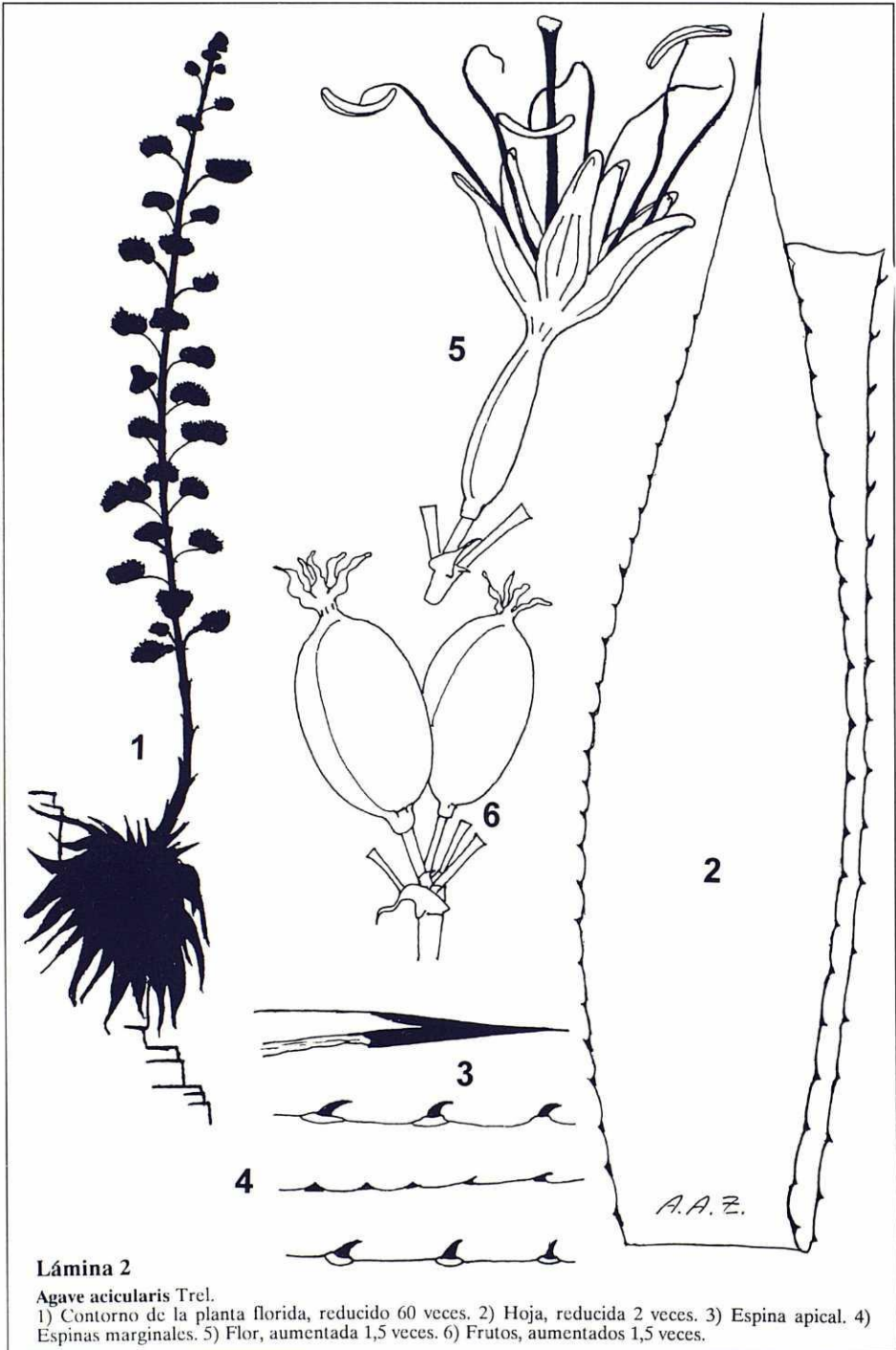


Lámina 2

Agave acicularis Trel.

1) Contorno de la planta florida, reducido 60 veces. 2) Hoja, reducida 2 veces. 3) Espina apical. 4) Espinas marginales. 5) Flor, aumentada 1,5 veces. 6) Frutos, aumentados 1,5 veces.

Se cría sobre escarpas pedregosas en esquistos pizarrosos de la rivera oriental del río San Juan y sobre afloramientos cuarcíticos de las colinas cercanas.

DISTRIBUCIÓN. La población observada y única conocida se encuentra a pocos metros de la carretera que va de Cienfuegos a Trinidad y se compone de unas decenas de individuos, la población local utiliza sus hojas en el lavado de ropas; puede considerarse especie amenazada o, al menos, vulnerable. Mapa nº 2.

MATERIALES EXAMINADOS. CUBA, Cienfuegos: río San Juan, *Álvarez* 25263, 38027, 34028, 34061-067, 69502 (HAJB). «loma San Juan», *Areces* 25263 (HAJB).

Agave brittoniana Trel., Mem. Nat. Acad. Sci 11: 44-45 (1913)

TYPUS: CUBA, Santa Clara (Cienfuegos), «Trinidad mountains, Hanabanilla falls, steep river bank», *Britton* 4776, *Earle & Wilson*, 1/2-III-1910 (NY, holo-)

Plantas de contorno hemisférico; tallos cortos, no rizomatosos. Hojas de (70)80-100(110) × (13)15-20(24) cm, anchamente lanceoladas, abruptamente agudas hacia el ápice, poco cóncavas, verdes, a veces algo grisáceas, lustrosas; mucrón de (10)15-20(25) × 4-6 mm, recto a ligeramente curvo, cónico, ventralmente aplanado, canalículo abierto o cerrado, con los bordes inermes o con espinulas, castaño, pulido, comunmente decurrente con los márgenes foliares; espinas marginales de 1-3(4) × 2-5(7) mm hacia la zona apical de la hoja y de 4-6(8) × 3-6(7) mm hacia la zona medial, rectas o mayormente curvas, castañas a casi negras, separadas (6)8-10(15) mm, borde intermedio ligeramente ondeado a casi lobulado hacia la zona basal de las hojas. Inflorescencia de (4)5-8 m, escape muy corto o casi nulo, erecta a flexuosas, panícula estrechamente fusiforme; ramas laterales de (11)15-30 cm, ascendentes, apenachadas en su cuarto superior, ramas secundarias de (3)5-9(11) cm; brácteas triangulares, agudas, ápice mucronado, bordes denticulados, brácteas pedicelares papiráceas; pedicelos 5-10 mm. Flores de 25-35(45) mm, amarillas, verdosas en el dorso de los segmentos y el ovario; segmentos de 9-14(16) × 3-5 mm, oblongos; tubo de 3-6 × 5-8(10) mm, cónico a veces muy abierto; estambres de 18-25 mm, insertos cerca de la garganta del tubo; anteras de 9-15 mm, ovario fusiforme. Cápsulas de 23-40(45) × 11-15(17) mm, oblongas a veces algo cilíndricas, castaño oscuras, basalmente estipitadas y apicalmente rostradas. Semillas de 3-4 × 5-6 mm, hemicirculares a subtriangulares. No produce bulbilos.

Florece de enero a marzo y fructifica hasta mayo.

Se cría en el macizo de Guamuhaya y las alturas de Santa Clara sobre suelos pedregosos, esquistosos, cuarcíticos y serpentinosos, desde 100 a 1000 m, participando en diversas formaciones vegetales desde bosques siempreverdes, bosques pluviales montanos hasta matorrales xeromorfo. Especie polimorfa, muy abundante y prolifera que se disemina con fuerza en lugares antropizados de las serranías, al resistir el fuego y la erosión. Lámina 3.

Agave brittoniana Trel. subsp. **brittoniana**

Se cría en las montañas de Trinidad del macizo de Guamuhaya, sobre rocas calizas, y esquistos pizarrosos, es posible encontrarla desde los 100 hasta más de 1000 m; participa en los bosques siempreverdes subcosteros, marcescentes y bosques pluviales montanos y es principalmente abundante en las formaciones secundarias y lugares fuertemente alterados. Mapa nº 3.

MATERIALES EXAMINADOS. CUBA, Cienfuegos: «San Blas», *González* 383 (MO); *Berzain & al.* 58034 (HAJB); «Soledad» (cult.), *Wallsingham* s/n (MO); «Manantiales», *Oviedo* (HAC 37455); «La Ventana», *Álvarez* 40643, 40644, 24501, 24502, 38037, 38038 (HAJB); *Alemán* 58283 (HAJB). **Villa Clara**: «Manicaragua», *Alemán* 58282 (HAJB); *Bisse & al.* 36373, 36374 (HAJB). **Sancti Spiritus**: «La Vigía», *Britton* 5533 & *Wilson* (NY); *Areces* 25053 & *Berzain* (HAJB); *Álvarez* 69463, 69464 & *Gutiérrez* (HAJB); *Álvarez* 24499, 24500 (HAJB), *Areces* 32484 & *Berzain* (HAJB), *León* 19075 & *Victorin* (HAC); «Topes de Collantes», *Samek* 26359 (HAC), *Álvarez* 69451, 64952 & *Gutiérrez* (HAJB), *Granda* 3301 & *Fuentes* (HAJB), *Alemán* 58284 (HAJB), *Bisse & al.* 34891, 34663 (HAJB); «Arroyo Grande», *Britton* 5444 & *Wilson* (NY); «loma del Burro», *Areces & Berzain* 25114, 25114a (HAJB); «Yaguanabo», *Álvarez* (HAJB 69511).

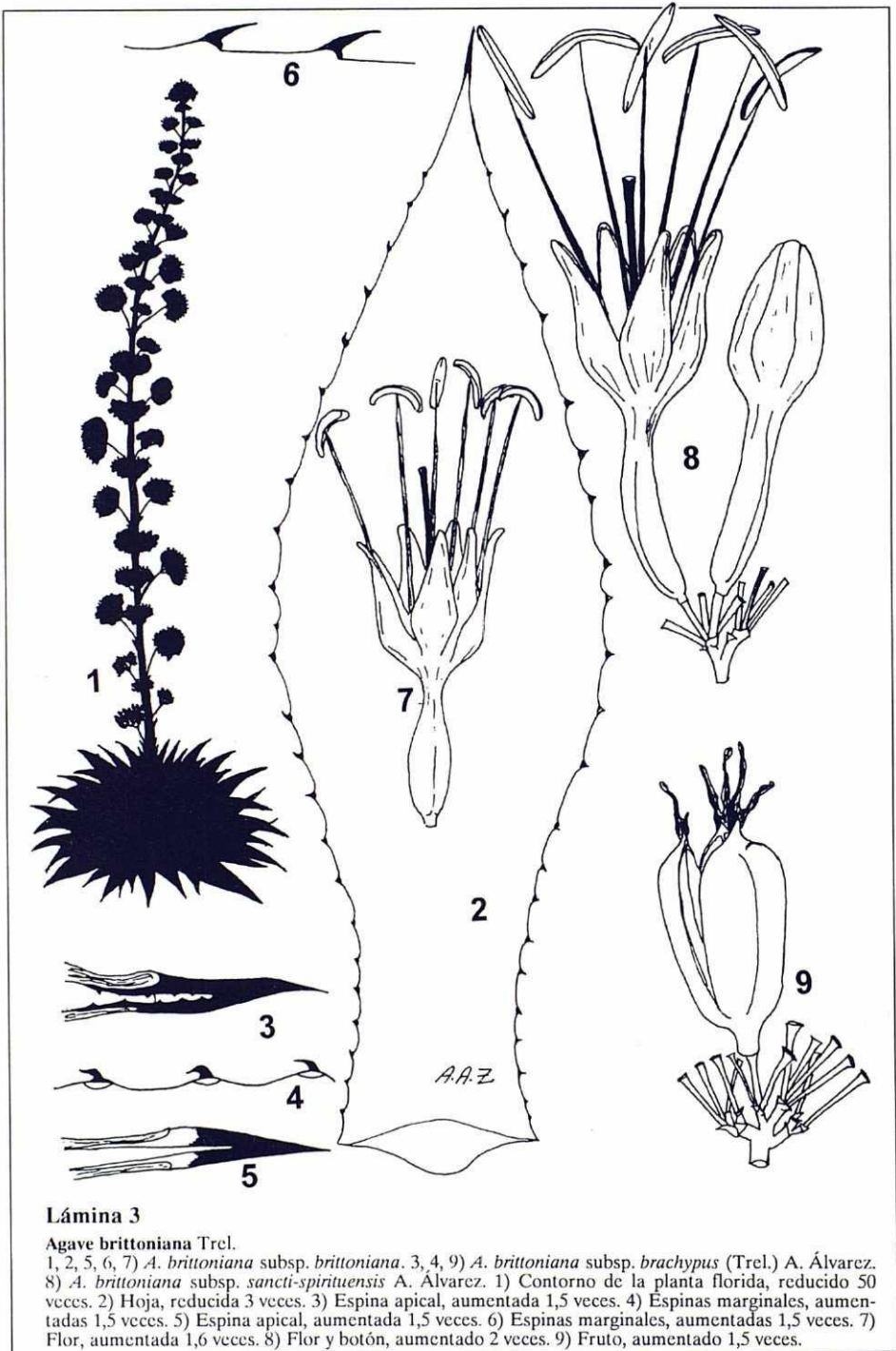
Agave brittoniana Trel. subsp. **brachypus** (Trel.) A. Álvarez, comb. nov.

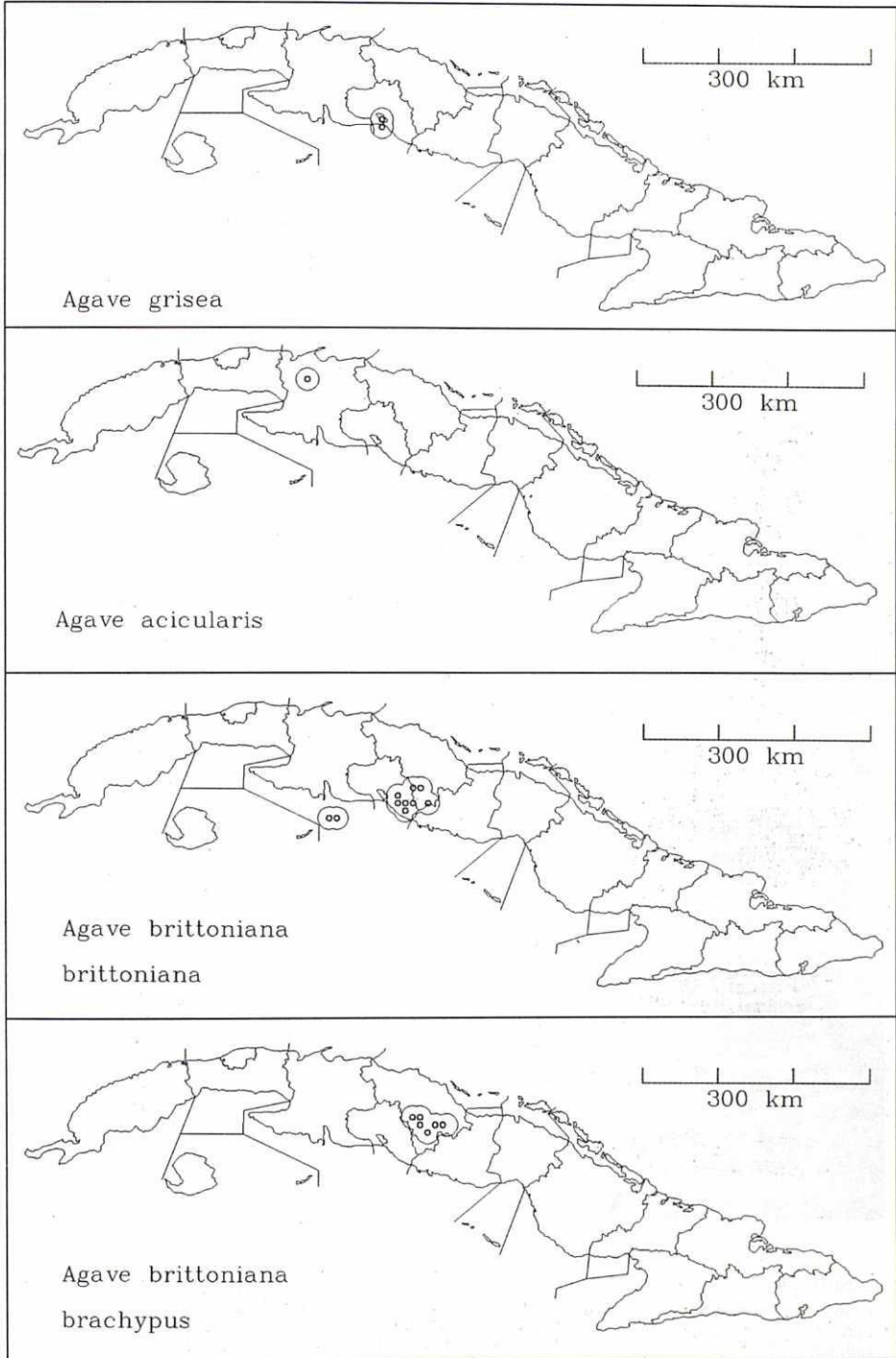
≡ *Agave brittoniana* Trel. var. *brachypus* Trel., *Agave* in the West Indies. Mem. Nat. Acad. Sci. 11: 45 (1913), [basionymum]
TYPUS: CUBA, Santa Clara, «Villa Clara», Palm Barren», *Britton* 10182 & *Cowell*, 21/22-III-1911 (NY, hoc loc lectus)

Se cría sobre suelos esqueléticos y roquedales serpentinosos, en matorrales xeromorfo (cuabales) y en formaciones secundarias derivadas de los cuabales.

DISTRIBUCIÓN. Alturas de Santa Clara. Mapa nº 4.

MATERIALES EXAMINADOS. CUBA, Santa Clara: «Villa Clara», *Alemán* 24718-722 (HAJB), *Álvarez & Areces* 25391-399 (HAJB), *Britton, Britton & Wilson* 6183 (NY); *Leiva* 33740 (HAJB); «San Felipe», *León* 16051 (HAC); «La Moneda», *Areces* 25262 (HAJB); «Manajanabo», *León* 5939 (HAC); «presa Gramal», *Areces*





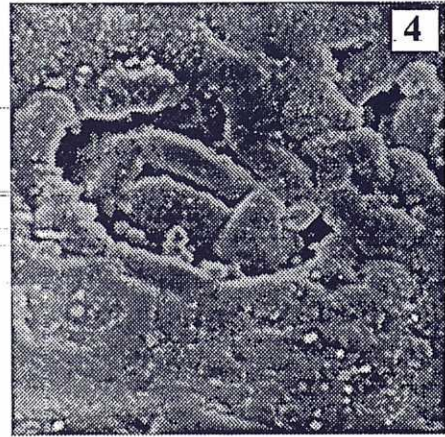
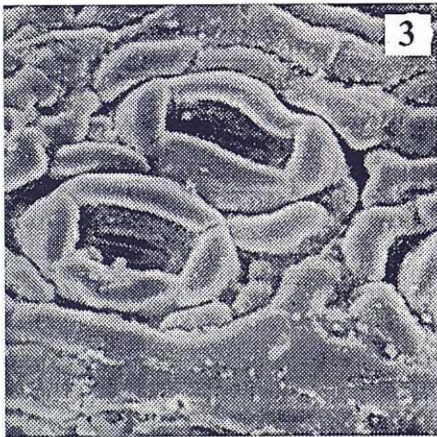
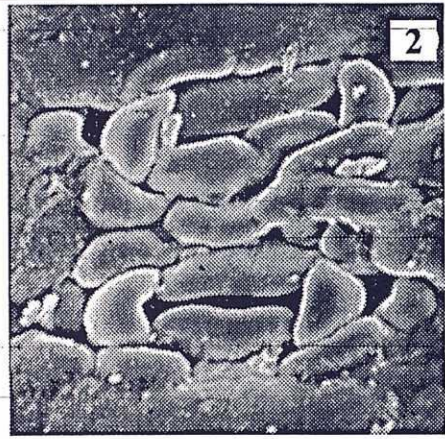
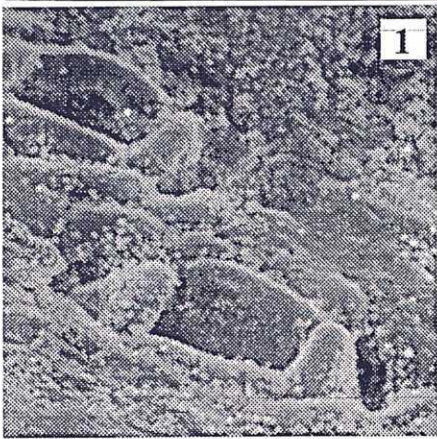
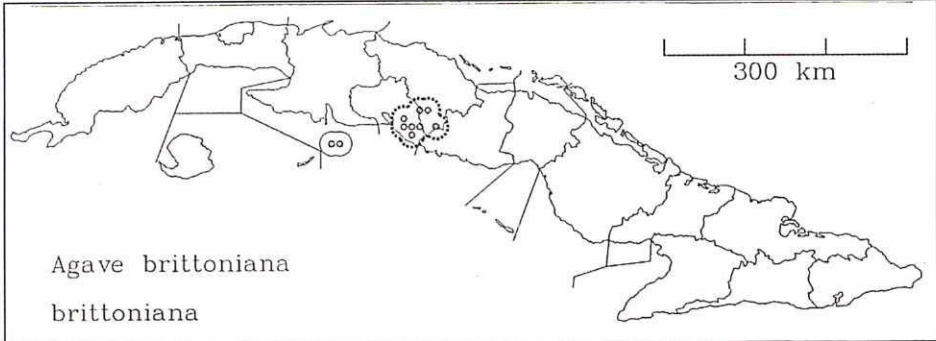


Lámina 4

Complejos estomáticos de la epidermis foliar de los agaves estudiados con microscopio electrónico de barrido. 1) *A. grisea*. 2) *A. acicularis*. 3) *A. brittoniana* subsp. *brachypus*. 4) *A. brittoniana* subsp. *sancti-spirituensis*. Todas 500 ×.

25349 (HAJB); «Piedra de Amolar», *Alemán* 24725, 24725a (HAJB).

Esta subespecie se distingue de la típica por los mucrones de las hojas comúnmente con espínulas en el canalículo, inflorescencia algo más laxas, las flores con menor talla y los frutos por lo regular más cilíndricos. La observación de un mayor número de muestras demostró que los pedicelos no eran tan pequeños como suponía Trelease, caracter que sirvió de inspiración al nombre de la variedad.

Agave brittoniana Trel. subsp. **sancti-spirituensis** A. Álvarez, subsp. nov.

TYPUS: CUBA, Sancti Spiritus, «Banao, loma el Espejo», Jiménez, Leiva 69532, Pérez & Márquez, 1-II-1991 (HAJB, holot.).

PARATYPI: CUBA, Sancti Spiritus, «Banao», Leiva 69532 & al., 1-II-1991 (HAJB), Leiva 32390 (HAJB), Álvarez 32376-390, 66325, XI-1975 (HAJB), Clemente & León 5434, 10-VIII-1905 (HAC). «Fomento» Álvarez 62369, XI-1975 (HAJB).

A subespecie típica foliis minoribus, oblongioribus; floribus, tepalis antherisque maioribus toto coelo differt.

Difiere de la subespecie típica por sus hojas más cortas, de contorno más anchamente oblongo y menos lanceolado; también por sus flores con tépalos y anteras mayores.

Se cria sobre rocas calizas y esquistos pizarrosos, participa en bosques marcescentes, bosques pluviales montanos y principalmente en formaciones secundarias derivadas de las anteriores.

DISTRIBUCIÓN. Montañas de Sancti Spiritus. Mapa nº 5.

DISCUSIÓN

En las tablas I, II y III se comparan los principales caracteres foliares, se podrá apreciar que además de las diferencias entre las especies comparadas, se evidencia la considerable variabilidad de las dimensiones principales medidas. *A. brittoniana* es la especie variable, lo cual se explica a partir de su amplia distribución, habitando a diversas altitudes y sobre suelos muy disímiles, pero la observación de las plantas en el campo demuestra también que en poblaciones relativamente cercanas y aún en la misma población es posible encontrar tal variabilidad que sólo puede ser explicada por causas genéticas no abordadas en este estudio.

Los caracteres de las inflorescencias, flores y frutos, apenas influenciados por factores ambientales, corroboran la idea anterior y sólo en límites amplios y relativamente seguros, es posible admitir las especies y categorías inferiores; la segregación de variedades y formas, aunque factibles, tendría poco valor práctico y poco aportaría a la comprensión del fenómeno.

La variabilidad de los caracteres, además de una estrategia adaptativa sin duda eficiente, se ha visto acrecentada por las perturbaciones de las vegetaciones en toda la región, lo que ha permitido la extensión de las poblaciones originales, presumiblemente más reducidas y estables, propiciando el cruzamiento y heterogeneidad de los caracteres en la actualidad.

La fundamentación para la separación de las especies y subespecies se ha basado en aquellos caracteres que con mayor seguridad pueden ser reconocidos, ellos reflejan en su estabilidad diferencias más antiguamente fijadas a partir del aislamiento geográfico.

Es evidente y resulta interesante que estas especies tengan un antecesor común, ello queda demostrado por la relativa proximidad de muchos caracteres, igual época de floración y similar tipo de complejo estomático (lámina 4). Sin embargo, TRELEASE (1913) colocó a *A. grisea* y *A. acicularis* en el grupo *Antillanae* y a *A. brittoniana* en el grupo *Antillares*, elevados luego por BERGER (1915) a secciones del género *Agave*, y aunque los límites de las secciones deberán ser estudiados con más detalle, no se debe dudar en colocar a estas especies en una misma sección, siendo la sección *Antillares*, por el momento., la más adecuada.

Referencias bibliográficas

- ÁLVAREZ, A. (1980). *Agave jarucoensis*: una nueva especie de Cuba occidental. *Revista Jard. Bot. Nac. Cuba* 1(1): 5-11.
- ÁLVAREZ, A. (1984). *Agave cajalbanensis*: una nueva especie de Cuba occidental. *Revista Jard. Bot. Nac. Cuba* 1(2-3): 33-40.
- BERGER, A. (1915). *Die Agaven*. Jena. 228 págs.
- GILLIS, W. T. (1979). *Agave* in the Bahamas Islands. *Phytologia* 3(1): 78-81.
- STAFLEU, F. A. (ed.) (1981). *Index herbariorum, I. The herbaria of the World*. Ed. 7. Reg. Veget. 106.
- TRELEASE, W. (1913). *Agave* in the West Indies. *Mem. Nat. Acad. Sci.* 11: 55 págs.

TABLA I						
CARACTERES FOLIARES						
Caracteres valores medios (x)	unidades	<i>A. grisea</i>	<i>A. acicularis</i>	<i>A. brittoniana brittoniana</i>	<i>A. brittoniana brachypus</i>	<i>A. brittoniana spirituana</i>
Color de las hojas	-	gris verdoso	verde	verde	verde	verde
Longitud de las hojas	cm	100-156 (122)	90-100 (100)	75-110 (90)	80-100 (91)	60-100 (77)
Anchura de las hojas	cm	10-19 (14)	8-14 (16) (11)	15-24 (30) (19)	12-16 (18) (15)	13-24 (17)
Relación anchura/longitud de las hojas	-	0,08-0,15 (12)	0,08-0,15 (0,11)	0,13-0,26 (0,21)	0,13-0,20 (0,16)	0,14-0,30 (0,23)
Longitud del mucrón	mm	10-25 (17)	5-25 (15)	10-21 (18)	10-20 (15)	10-25 (30) (19)
Diámetro del mucrón	mm	(4)	(2)	(3,8)	(3)	(4)
Relación diámetro/longitud del mucrón	-	0,15-0,5 (0,27)	0,19-0,4 (0,17)	0,15-0,3 (0,22)	0,13-0,4 (0,22)	0,15-0,33 (0,22)
Decurrencia del mucrón	-	si	no	si	si	si
Espinulas en el canalículo del mucrón	-	no	no	no	si	no
Altura de las espinas en la zona apical	mm	1-4 (2)	1-4 (2)	2-5 (7) (3)	1-3 (2)	1-5 (3)
Anchura de las espinas en la zona apical	mm	2-6 (10) (4)	1-3 (2)	2-7 (3,5)	2-4 (3)	1-6 (3)
Altura de las espinas zona medial	mm	2-5 (3,5)	2-4 (3)	3-8 (5)	2-4 (3)	2-5 (49)
Anchura de las espinas en la zona medial	mm	3-7 (10) (4)	1-3 (2)	3-7 (4)	2-4 (3,5)	2-5 (4)
Distancia entre las espinas marginales	mm	10-25 (15)	6-20 (9)	6-15 (10)	8-16 (10)	7-15 (10)

TABLA II

Caracteres valores medios (x)	CARACTERES DE LA INFLORESCENCIA					
	unidades	<i>A. grisea</i>	<i>A. acicularis</i>	<i>A. brittoniana brittoniana</i>	<i>A. brittoniana brachypus</i>	<i>A. brittoniana spirituana</i>
Forma de la panícula	-	estrechamente piramidal	fusiforme	estrechamente fusiforme	estrechamente fusiforme	estrechamente fusiforme
Altura de la inflorescencia	m	5-8	3-6	(3)4-6	(4)5-7	4-6
Relación panícula/inflorescencia	(%)	60-70	80-90	90-95	90-95	90-95
LT longitud total de la rama lateral	cm	46-50 (47)	29-33 (31)	15-31 (24)	15-30 (20)	17-33 (23)
L1 longitud basal de la rama lateral	cm	36-39 (38)	14-18 (16)	11-20 (17)	11-20 (14)	11-22 (16)
Relación L1/LT	(%)	78-80	48-54	60-76	66-73	64-66
L2 Longitud superior de la rama lateral	cm	18-22 (20)	15-16 (15,5)	4,5-10 (8)	3,5-10 (6)	4,5-11 (7)
L3 longitud de la rama secundaria	cm	16-17 (16,5)	11-13 (12)	3-11 (6)	3-7,5 (5)	5,5-10 (7)
Relación L3/L2	(%)	80-85	75-80	70-110	75-85	91-120
Longitud de los pedicelos	mm	5-10	5-10	4-11	5-10	5-10

Esquema de las medidas

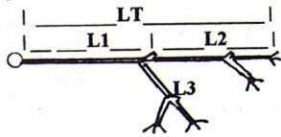


TABLA III						
CARACTERES DE LAS FLORES Y LOS FRUTOS						
Caracteresvalores medios (x)	unidades	<i>A. grisea</i>	<i>A. acicularis</i>	<i>A. brittoniana brittoniana</i>	<i>A. brittoniana brachypus</i>	<i>A brittoniana spirituana</i>
Color de las flores	-	amarillo dorado	amarillo	amarillo verdoso	amarillo verdoso	amarillo verdoso
Longitud de las flores	mm	37-50 (45)	35-48 (43)	26-41 (34)	26-37 (31)	35-46 (41)
Longitud de los segmentos	mm	12-19 (16)	11-16 (14)	10-16 (12)	9-12 (11)	11-14 (13)
Ancho de los segmentos	mm	4-5	4	3-4	3-4	4-5
Relación ancho/longitud de los egmentos	-	0,21-0,38 (0,27)	0,25-0,36 (0,29)	0,23-0,4 (0,3)	0,25-0,44 (0,31)	0,6-0,45 (0,36)
Profundidad del tubo	mm	4-7 (5,5)	4-6 (5)	3-5 (4,3)	3-4 (3,8)	4-6 (5)
Diámetro del tubo	mm	7-9 (8)	7-8 (7,3)	5-8 (6)	5-7 (6)	6-10 (8)
Relación diámetro/profundidad del tubo	-	1-2,3 (1,5)	1,2-1,8 (1,5)	1-2,7 (1,5)	1,3-2,3 (1,5)	1,6-2,5 (1,7)
Longitud de los estambres	mm	28-38 (33)	25-35 (29)	20-35 (29)	18-25 (23)	25-30 (27)
Longitud de las anteras	mm	14-18 (16)	10-23 (12)	10-14 (11)	9-12 (10)	13-15 (14)
Longitud de los frutos	mm	34-42 (38)	35-43 (40)	25 45 (34)	23-32 (29)	28-40 (32)
Diametro de los frutos	mm	13-17 (16)	15-17 (16)	12-16 (14)	11-15 (13)	12-16 (14)
Relacion diametro/longitud de los frutos	-	0,38-0,42 (0,4)	0,4-0,43 (0,41)	0,38-0,46 (0,42)	0,45-0,47 (0,45)	0,2-0,45 (0,43)

Luzula nutans y Luzula caespitosa EN EL SISTEMA CENTRAL

Vicente J. ARÁN

Instituto de Química Médica, CSIC. Juan de la Cierva, 3. E-28006 Madrid

Dedico esta nota corológica al padre Lafnz, S. J., quien nos enseñó a valorar y desarrollar la Corología, una hermosa parte de la Botánica, frecuentemente desdeñada.

ARÁN, V. J. (1996). *Luzula nutans* y *Luzula caespitosa* en el Sistema Central. *Fontqueria* 44: 129-132.

Keywords: *Luzula nutans*, *Luzula caespitosa* (*Juncaceae*), Central System Range, Portugal, Spain.

Abstract. *Luzula nutans*, recently reported in the Central System, is a relevant record. In the same genus *L. caespitosa*, once profusely recorded, will in fact occupy only the Portuguese part of the range.

Résumé. *Luzula nutans*, récemment citée du Système Central espagnol, constitue une trouvaille relevante. *Luzula caespitosa*, auparavant profusément citée par vice, croît seulement dans la partie portugaise du même système montagneux.

Zusammenfassung. Ein neuer herausragender Fund für das Zentralgebirge der Iberischen Halbinsel ist die Art *Luzula nutans*. *L. caespitosa*, überall falsch zitiert, kommt aber nur in der portugiesischen Seite dieses Zentralgebirges vor.

Resumen. *Luzula nutans*, señalada recientemente en el Sistema Central, constituye una cita relevante. Su congénere *L. caespitosa*, otrora profusamente citada por vicio, se cría tan solo en la parte portuguesa del sistema montañoso.

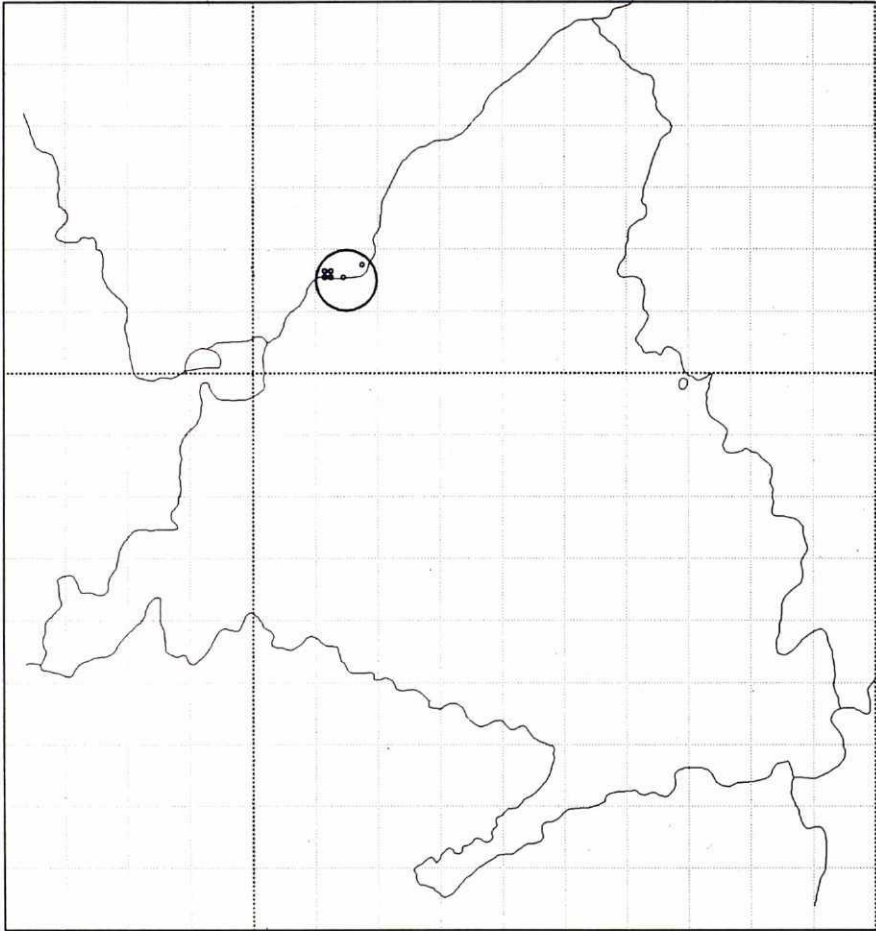
LAS CITAS CARPETANAS DE *Luzula nutans*

El hallazgo reciente de *Luzula nutans* (Vill.) Duval-Jouve en la vertiente segoviana de la Sierra de Guadarrama — ARÁN (1994: 91), GARCÍA ADÁ (1995: 304) — supone una novedad corológica notable para el conjunto del Sistema Central. No existe constancia de su presencia carpetana en la monografía sobre el género *Luzula* de P. MONTSERRAT (1964: 466) ni en los múltiples trabajos de otros autores, en especial los de Salvador Rivas Martínez y su escuela. El catálogo reciente de LUCENO & VARGAS (1990: 176, 1991: 285) parece apoyar también la idea de que *Luzula nutans* no forma parte de la flora del alto Sistema Central español. Encontramos sustentada de modo indirecto esta misma opinión en NIETO FELINER (1985: 194), cuando informa de que al sur de los Montes Aquilianos (León), *L. nutans* sólo reaparece en Sierra Nevada. Existe, no obstante, en diversas serranías béticas, citas que ya señaló P. MONTSERRAT (1964); con posterioridad se ha encontrado también en la Sierra de la Demanda — *Alejandro & Heras* (MA 485119), *Alejandro* (MA 554988) — cuya latitud es pareja con la mencionada sierra leonesa.

Aunque la población de *L. nutans* que se descubrió primeramente en la Sierra de Guadarrama parecía aislada en los pinares de la vertiente septentrional segoviana del collado Ventoso, la planta se encontró más tarde a lo largo del camino Schmid que recorre la umbra de Siete Picos, a unos 1850 m de altitud. Posteriormente, hemos podido comprobar que sobre el referido collado (1890 m) la planta alcanza territorio madrileño (30TVL1115, 30TVL1215, en término municipal de Cercedilla), alcanzando incluso la

misma línea de cumbres de Siete Picos (2050-2100 m). En el mapa adjunto, realizado con los datos que figuran ordenados en el apéndice final, puede verse la distribución de la planta. Se conoce de seis cuadrículas de 1×1 km, reunidas en otra única de 10×10 : 30TVL11.

Los ejemplares de *L. nutans* que hemos podido estudiar en toda la zona, especialmente los que aparecen a mayor altitud y fuera de la protección del pinar son, en general, menos robustos — más bajos, hojas basales más estrechas, espigas menos nutridas, etc. — que otros más típicos, procedentes por ejemplo de los Pirineos. En ocasiones, tales individuos depauperados recuerdan en algunos de sus caracteres morfológicos superficiales a *L. caespitosa* y permiten comprender el problema que a continuación exponemos.



Posición de las citas carpetanas de *Luzula nutans*

LAS CITAS CARPETANAS DE *Luzula caespitosa*

En efecto, las citas de *L. caespitosa* (Gay ex E. Meyer) Steudel en la Sierra de Guadarrama parecen tener su origen en algunos trabajos de RIVAS MARTÍNEZ (1964: 150, 158, 289; 1980: 308). Aunque la planta no sea mencionada en un estudio posterior sobre el territorio, RIVAS MARTÍNEZ & al. (1990: 115), y no parezca además haber sido vista recientemente en el referido sistema montañoso — cf. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ (1988: 174),

GARCÍA ADÁ (1995: 304) – su presencia en él es aceptada de modo general, cf. RUIZ de la TORRE & al. (1982: 154), LUCEÑO & VARGAS (1990: 176; 1991: 29, 190, 286), MORENO SAIZ & SAINZ OLLERO (1992: 227).

Hemos podido estudiar sin embargo los escasos testimonios existentes de «*Luzula caespitosa*» del Guadarrama – cf. MORENO SAIZ & SAINZ OLLERO (1992: 227) – y, tanto los ejemplares de nuestra misma localidad – «Siete Picos - collado Ventoso, 1860 m», leg. Rivas Martínez (MAF 111671, 111676, 111677) – como los del cerro del Águila – «en Rumición suffruticosi, 1860 m», leg. Rivas Martínez (SEV 79966) – resultan claramente identificables como formas, en general un tanto más depauperadas de lo que es habitual en la zona, alguna vez incompletamente desarrolladas, de *L. nutans*. De hecho, confusiones entre ambas especies de *Luzula*, indudablemente emparentadas, no parecen ser demasiado raras en herbarios y publicaciones y, en consecuencia, estamos convencidos de que todas las citas de *L. caespitosa* para la Sierra de Guadarrama corresponden en realidad a *L. nutans*.

En lo tocante al resto del alto Sistema Central español, un trabajo reciente de RIVAS MARTÍNEZ & al. (1989: 13) no mantiene algunas referencias inconcretas de *L. caespitosa* para la Sierra de Gredos y Ávila, publicadas con anterioridad, RIVAS MARTÍNEZ (1964: 162, 1975: 1543). Ni éstas, ni tampoco una antigua cita de Candelario (Sierra de Béjar o macizo occidental de Gredos), de Gandoger – cf. P. MONTERRAT (1964: 162), MORENO SAIZ & SAINZ OLLERO (1992: 227) – parecen muy dignas de crédito a LUCEÑO & VARGAS (1990: 176; 1991: 29, 190, 286), quienes sólo recogen la presencia de *L. caespitosa* en la Sierra de Guadarrama, insostenible como ya hemos comentado. Por otra parte, de acuerdo con RIVAS MARTÍNEZ & SÁENZ de RIVAS (1979: 593) y RIVAS MARTÍNEZ (1981: 452, 475), *L. caespitosa* existe realmente en la portuguesa Serra da Estrela, de donde hemos podido ver testimonios que no dejan lugar a dudas – leg. Rivas Martínez & Sáenz de Rivas (MAF 107472).

Respecto al híbrido *L. × marceloi* nomen – cf. RIVAS MARTÍNEZ (1964: 289), FERNÁNDEZ GONZÁLEZ (1988: 175) – aunque no hemos tenido ocasión de ver ningún ejemplar, ni en la Sierra de Guadarrama, de donde fue descrito, ni en los herbarios MA y MAF, parece evidente que sus progenitores han de ser, a la luz de lo aquí expuesto, *L. nutans* y *L. spicata*.

Agradecimientos

A Mauricio Velayos, José Pizarro y F. Javier Salgueiro, por su amabilidad y buen servicio durante mis consultas a los herbarios MA, MAF y SEV, respectivamente.

Referencias bibliográficas

- ARÁN, V. J. (1994). Fragmenta chorologica occidentalia, 5094-5101. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(1): 90-91.
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. (1988). *Estudio florístico y fitosociológico del valle del Paular (Madrid)*. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid.
- GARCÍA ADÁ, R. (1995). *Estudio de la flora y vegetación de las cuencas alta y media de los ríos Eresma, Pirón y Cega (Segovia)*. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.
- LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1990). Catálogo de la flora vascular orófila del Sistema Central español. *Saussurea* 21: 151-194.
- LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1991). *Guía botánica del Sistema Central español*. Ed. Pirámide. Madrid.
- MONTERRAT RECODER, P. (1964). El género *Luzula* en España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 407-541.
- MORENO SAIZ, J. C. & H. SAINZ OLLERO (1992). *Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e islas Baleares*. ICONA, Madrid.
- NIETO FELINER, G. (1985). Estudio crítico de la flora orófila del suroeste de León: Montes Aquilianos, Sierra del Teleno y Sierra de la Cabrera. *Ruizia* 2: [1-4]5-239.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1964). Estudio de la vegetación y flora de las sierras de Guadarrama y Gredos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(1): 5-325.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1975). Mapa de vegetación de la provincia de Ávila. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1493-1556.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1980). De plantis Hispaniae notulae systematicae, chorologicae et ecologicae, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 301-309.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1981). Sobre la vegetación de la Serra da Estrela (Portugal). *Anales Real Acad. Farm.* 47(4): 435-479.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., P. CANTÓ, F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, C. NAVARRO & D. SÁNCHEZ MATA (1989). Catálogo de la flora vascular y sinopsis de la vegetación del alto Gredos. *Folia Bot. Matrit.* 5: 1-25.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, D. SÁNCHEZ MATA & J. M. PIZARRO (1990). Vegetación de la Sierra de Guadarrama. *Itinera Geobot.* 4: 3-132.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & C. SÁENZ de RIVAS (1979). Sobre la flora y corología de la Serra da Estrela. *Anales*

Real Acad. Farm. 45(4): 589-597.

RUIZ de la TORRE, J., A. ABAJO, E. CARMONA, R. ESCRIBANO, C. ORTEGA, A. RODRÍGUEZ & J. RUIZ del CASTILLO (1982). *Aproximación al catálogo de plantas vasculares de la provincia de Madrid*. Comunidad de Madrid, Consejería de Agricultura y Ganadería. Madrid.

APÉNDICE

citae de *Luzula nutans* en el Sistema Central

MADRID:

- 30TVL11 VL1115 «Cercedilla: ladera de Siete Picos», *Arán*, s. t.
 30TVL11 VL1215 «Cercedilla: ladera de Siete Picos», *Arán*, s. t.

MADRID-SEGOVIA:

- 30TVL11 VL1717 «Cerro del Águila, en *Rumiclon suffruticosi*, 1860 m», *Rivas Martínez* (SEV 79966). Optamos por asignar a estas coordenadas el «Cerro del Águila», considerando que se trata del que se encuentra en la Loma del Noruego, porque su colector cita de allí mismo — RIVAS MARTÍNEZ (1964) — tanto *Luzula caespitosa* como *L. × marceloi*. Discrepamos pues de la interpretación que hacen de tal localidad MORENO SAIZ & SAINZ OLLERO (1992).

SEGOVIA:

- 30TVL11 VL1115 «Valsain, 1800 m. Pinar aclarado», *García Adá 6879*, 9-VI-1990, GARCÍA ADÁ (1995: 304).
 30TVL11 VL1116 «La Granja (San Ildefonso), Sierra de Guadarrama, bajo el collado Ventoso, 1850 m. Pinares», *Arán & Tohá*, 27-VI-1992 (MA 509138, MAF 137960). V. J. ARÁN (1994: 91).
 30TVL11 VL1216 «La Granja (San Ildefonso), Sierra de Guadarrama, bajo el collado Ventoso, 1850 m. Pinares», *Arán & Tohá*, 27-VI-1992 (MA 509138, MAF 137960). V. J. ARÁN (1994: 91), GARCÍA ADÁ (1995: 304).
 30TVL11 VL1415 «La Granja, Sierra de Guadarrama, laderas del Alto del Telégrafo, junto al camino Schmid, 1860 m», *Arán & Tohá*, 4-VII-1993 (MA 528239, MAF 141231).

ASTERACEÆ GUINEÆ ÆQUATORIALIS NONNULLÆ

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid

Homenaje al padre Manuel Lainz, S. J., quien nos enseñó cuanta Botánica fuimos capaces de aprender.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1996). Asteraceæ Guineæ Æquatorialis nonnullæ. *Fontqueria* 44: 133-142.

Keywords: *Asteraceæ*, Chorology, Taxonomy, Equatorial Guinea, Bioko (Fernando Poo), Pagalú (Annobón).

Abstract. This paper presents identifications for 109 recent collections of *Asteraceæ* from the island of Bioko (formerly Fernando Poo) and Pagalú (formerly Annobón) in Equatorial Guinea. Are recognized 47 species, and a new species from Bioko, *Solanecio lainzii* Fernández Casas, is described.

Résumé. Liste des identifications d'une collection de 109 *Asteraceæ* provenant des îles de Bioko (anciennement connue comme Fernando Poo) et Pagalú (anciennement connue comme Annobón) appartenant à la Guinée Equatoriale. Sont identifiées 47 espèces et une nouvelle espèce trouvée à Bioko est décrite: *Solanecio lainzii* Fernández Casas.

Zusammenfassung. Es werden hier 109 Sammlungen von *Asteraceæ* aus Äquatorialische Guinea (Bioko, früher Fernando Poo, und Pagalú, früher Annobón) bestimmt. Von den 47 Arten, es wird eine neue Art aus Bioko, *Solanecio lainzii* Fernández Casas, beschrieben.

Resumen. Identificaciones de *Asteraceæ* procedentes de las islas de Bioko (antiguamente Fernando Poo) y Pagalú (antiguamente Annobón), en Guinea Ecuatorial. Se estudian 109 recolecciones correspondientes a 47 especies. Se describe una especie nueva, *Solanecio lainzii* Fernández Casas, colectada en Bioko.

Lista alfabética de una serie de *Asteraceæ* colectadas recientemente en las islas de Bioko y Pagalú (conocidas otrora como Fernando Poo y Annobón, respectivamente), pertenecientes a Guinea Ecuatorial. En FERNÁNDEZ CASAS (1992: 33-34), se indica el origen de las recolecciones.

Las etiquetas se transcriben en primer lugar, las de cada especie encabezadas por el nombre moderno de la isla, Bioko o Pagalú, y ordenadas por colector y número. Sigue otro párrafo con referencias bibliográficas. Ocasionalmente, añadimos algunas citas del herbario K, encabezadas por el nombre antiguo de las islas.

Identificamos un total de 46 especies de Bioko, una de Pagalú, más otras tres comunes a las dos islas.

Acmella caulirhiza Del in Caillaud, Voy. Meroe 4: 335, tab. 64, fig. 7 (1826)

= *Eclipta filicaulis* Schumacher & Thonn., Beskr. Guin. Pl.: 390 (1827)

= *Spilanthus filicaulis* (Schumacher & Thonn.) C. D. Adams, Webbia 12: 326 (1956)

BIOKO: «cerca de Moca, 32NMJ6270, 1350 m. Bosque secundario. Herbácea, postrada. Flores anaranjadas», *Carvalho* 2427, 7-IX-1986. «Moca - cascadas del río Hadyi, 32NMJ6368, 1300 m. Márgenes del río. Herbácea, postrada o ascendente. Capítulos amarillos. Aquí y allí», *Carvalho* 3879, 6-IV-1989. «Malabo - Baney, km 13-14, 32NMK8510, 440 m. Plantaciones de cacao. Herbácea, postrada o ascendente. Capítulos amarillos. Relativamente abundante y dispersa», *Carvalho* 4037, 22-VII-1989. «cerca del poblado de Basilé, 32NMK6808, 400 m. Cultivos. Flores anaranjadas», *Fernández Casas* 12002, 25-II-1989.

ADAMS (1963: 236), «Moka, 35-4000», *Boughey* 77, XII; «Basilé», *Boughey* GC10971, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 13), «Moca, 1050-1200», *Boughey* 77, XII; «Basilé», *Boughey* GC10971, XII; «Ureca», *Escarré* 634, V; «Baney», *Escarré* 637, VII; «San Carlos», *Escarré* 638, II; «extremo norte», *Escarré* 635, I; «Copohat», *Escarré* 636, VI. EXELL (1973: 380).

Adenostemma viscosum J. R. & G. Foster, Char. gen. pl.: 89, tab. 45 (1775)

— *Adenostemma mauritanium* auct., non DC., Prodr. 5: 110/111, n° 4 (1836)

BIOKO: «en la ciudad de Luba, 32NMJ5082, 10 m, canal de agua de la ciudad», *Carvalho 2064*, 22-VII-1986. 30-60 cm. «carretera del pico Basilé, km 15-16, 32NMJ7799, 2000 m. Pradera de *Pteridium* con árboles y arbustos. Herbácea, 60 cm. Capítulos blanquecinos. Dispersa», *Carvalho 3698*, 5-XI-1988. «Malabo - punta Hermosa, patio Rodríguez, 32NMK8616, 20 m. Prado húmedo junto a un arroyo. Herbácea», *Fernández Casas 12102*, 27-II-1989.

ADAMS (1963: 286), *Boughey 183*; «4-8000», *Mann 575*, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 14), «refugio del pico Santa Isabel», *Escarré 664*, IV; «subida al pico Biaó», *Escarré 665*, II; *Boughey 183*; «monte Balca», *Guinea 496*, 28-XII-1946; «monte Balca», *Guinea 479*, 28-XII-1946; «1200-2400», *Mann 575*, XII. EXELL (1973: 378).

Bidens pilosa L.

ADAMS (1963: 234), «Moka 4000», *Boughey 197*, XII; «Santa Isabel», *Boughey GC17372*, XII; «Musola», *Guinea 1077*, 10-I-1947; *Mann 68*, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 12), «Santa Isabel», *Boughey GC17372*, XII; «trocha del servicio agronómico de Musola», *Guinea 1077-1079*, 10-I-1947; «Moca 1200», *Boughey 197*, XII; «cascadas de Ilachi», *Escarré 620*, V; *Mann 68*, XII; «extremo norte», *Escarré 621*, I; «Moca», *Escarré 622*; «Concepción», *Escarré 623*, VII; «Musola», *Escarré 619*, XII. EXELL (1973: 378). GUINEA (1951: 303), «trocha del servicio agronómico de Musola», *Guinea 1077-1079*, 10-I-1947.

Blumea aurita (L. fil.) DC.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 22). EXELL (1973: 378).

Conyza clarenceana (Hook. fil.) Oliv. & Hiern, Fl. Trop. Afr. 3: 316 (1877)

BIOKO: «cumbre del pico Basilé, 32NMJ7497, 2620 m. Malezas junto a la pista», *Fernández Casas 10328*, 10-VII-1986.

ADAMS (1963: 254), *Guinea 2898*, 2-III-1947; *Monod 10480*; «Clarence peak, 8500», *Mann 599*, XII; «pico Serrano», *Guinea 1969*, 25-I-1947; *Boughey GC17383*. ESCARRÉ & REINARES (1970: 29), *Guinea 2898*, 2-III-1947; «pico Santa Isabel, 2550», *Mann 599*, XII; *Boughey GC17383*; *Monod 10480*; «pico Serrano», *Guinea 1949*, 25-XII-1947. EXELL (1973: 378). GUINEA (1951: 313), «cercañas de la cumbre del pico Santa Isabel, 2700 m», *Guinea 2898*, 2-III-1947; «ascensión al pico Serrano, pr. Moca, 2000 m», *Guinea 1969*, 25-I-1947.

Conyza persicifolia (Benth.) Oliv. & Hiern., Fl. Trop. Afr. 3: 312 (1877)

BIOKO: «entre Moca y el lago Loreto, 32NMJ6174, 1300 m. Lindes de bosque. 1/2 m. Flores amarillas», *Fernández Casas 11873*, 21-II-1989.

ADAMS (1963: 254), «Musola», *Guinea 1080*, 10-I-1947; «Moka», *Guinea 2269*, 30-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 29), «Musola», *Guinea 1080*, 10-I-1947; «Musola», *Guinea 1081*, 10-I-1947; «Moca», *Guinea 2269*, 30-I-1947; «lago Loreto», *Escarré 705*, I, II; «lago Loreto», *Escarré 706*, I, II; «Musola - Concepción», *Escarré 707*, I. EXELL (1973: 378). GUINEA (1951: 314), «alrededores del poblado de Moca», *Guinea 2269*, 30-I-1947.

Coniza steudelii Sch.-Bip. ex A. Rich., Tent. Fl. Abyss. 1: 388 (1848)

BIOKO: «cumbre del pico Basilé, 32NMJ7396, 3000 m. En matorral. 80 cm. Flores blancas», *Fernández Casas 11178*, 5-II-1989.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 29), «pico Santa Isabel, 2700-2900 m», *Escarré 708*, IV. EXELL (1973: 378), *Escarré K-57*.

Conyza subscaposa O. Hoffm., Engler Bot. Jahrb. 20: 225 (1894)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 21-22, 32NMJ7497, 2470 m. Pradera con ejemplares aislados de *Schefflera mannii*. Herbácea, 30-60 cm. Capítulos amarillos. Localmente frecuente», *Carvalho 4360*, 25-V-1990.

Al parecer, se señala por vez primera de la isla de Bioko.

Conyza sumatrensis (Retz) E. H. Walker, J. Jap. Bot. 46: 72 (1971)

= *Erigeron floribundus* (Kunth) Schult.-Bip., Bull. Soc. Bot. Fr. 12: 81 (1865)

= *Conyza floribunda* Kunth

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 22, 32NMK8907, 350 m. Taludes de la carretera. 1,2 m. Flores blancas», *Carvalho 2209*, 5-VIII-1986.

ADAMS (1963: 253), «Musola», *Guinea 1384*, 13-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 10), «Musola», *Guinea 1384*, 13-I-1947; «lago Loreto», *Escarré 704*, I; «Musola - Concepción», *Escarré 705*, I; «Cunha Lisboa», *Escarré 702*, VII; «Mongola y punta Europa», *Escarré 703*, XII. EXELL (1973: 378), como *Conyza floribunda*. GUINEA (1951: 313), «cultivos del servicio agronómico de Musola», *Guinea 1384*, 13-I-1947.

Crassocephalum bougheyannum C. D. Adams, J. W. Afr. Sci. Assoc. 3: 111 (1957)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 20-21, 32NMJ7497, 2700 m. Pradera con *Hypericum*, *Lobelia*, etc. Herbácea, 2 m. Capítulos amarillos. Relativamente abundante», *Carvalho 3649*, 6-X-1988.

FERNANDO POO: «pico Santa Isabel at ca 9700 ft. to 7600, in peak grassland. Herb to 2 1/2 ft. Flowers yellow», *Sanford 5936*, 20-II-1969 (K). «peak Clarence, 8500 ft», *Mann 610*, XII-1860 (K). «pico Santa Isabel, ad 2950

m», *Guinea* 2885, 1-III-1947 (K).

ADAMS (1963: 248), *Guinea* 2884, 28-II-1947; *Guinea* 2885, III-1947; «pico de Santa Isabel XII, III 8500», *Mann* 610. ESCARRÉ & REINARES (1970: 20), *Guinea* 2884, III-1947; *Guinea* 2885, III-1947; «pico Santa Isabel 2500», *Mann* 610, XII, III. EXELL (1973: 378).

Crassocephalum crepidioides (Benth.) S. Moore, *J. Bot.* 50: 211 (1912)

= *Gynura crepidioides* Benth. in Hook., *Niger fl.*: 438 (1849)

BIOKO: «Luba, San José de Musola, 32NMJ5780, 320 m. Plantaciones de cacao. Herbácea, 0,8-1 m. Flores rojas», *Carvalho* 2513, 30-IX-1986. «Belebú Balachá, 32NMJ5376, 720 m. Bosque. Flores rosadas», *Fernández Casas* 12116, 28-II-1989.

FERNANDO POO: «Moka, 4600 ft. Waste ground. Leaves pinnatifid. Flower deep red. All flor. tubular», *Melville & Wrigley* 536, 2-IX-1959 (K). «Fernando Po», *Boughey* 152, 9-XII-1951 (K). «Fernando Po», *Vogel*, XI-1841 (K-t[2]).

ADAMS (1963: 248), «Mioko 5000», *Boughey* 152, XII; *Vogel* 139, XI. ESCARRÉ & REINARES (1970: 21), «Nioco, 1500 m», *Boughey* 152, XII; «extremo norte», *Escarré* 716, II; «Musola», *Guinea* 397, 28-XII-1946; «Musola», *Guinea* 404, 28-XII-1946; «Musola», *Guinea* 456, 28-XII-1946; «Musola», *Guinea* 465, 28-XII-1946; «pico Serrano», *Guinea* 1350, 13-I-1947; «pico Serrano», *Guinea* 1351, 13-I-1947; «pico Serrano», *Guinea* 1352, 13-I-1947; «praderas de Musola», *Guinea* 1352(?), 13-I-1947; «Moca», *Guinea* 1970, 25-I-1947; *Vogel* 139, XI. EXELL (1973: 378). GUINEA (1951: 307), «monte Balca», *Guinea* 397-404, 28-XII-1946; «monte Balca», *Guinea* 456, 28-XII-1946; «monte Balca», *Guinea* 465, 28-XII-1946; «Moca, ascensión al pico Serrano», *Guinea* 1970, 25-I-1947.

Crassocephalum montuosum (S. Moore) Milne-Redhead, *Kew Bull.* 5: 376 (1951)

= *Senecio montuosus* S. Moore (1902)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, 32NMK7902, 1470 m. Herbazales junto a la pista. Herbácea. Capítulos amarillos», *Fernández Casas* 10289, 9-VII-1986. «entre el cruce de Moca y Riaba, km 3,6, 32NMJ6379, 760 m. Lindes de bosque. 1,4 m. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11580, 13-II-1989. «Moca, 32NMJ6269, 1300 m. Prados. 1 m. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11699, 18-II-1989.

FERNANDO POO: «Moka, 4000 ft», *Boughey* 12, 6-XII-1951 (K). «Moka, 4600 ft. Meadow. Planta about 2 ft. No ray florets», *Melville & Wrigley* 502, 30-VIII-1959 (K). «monte Balca», *Guinea* 396, 4-II-1950 (K). «Fernando Po», *Mann* 51, XII-1859 (K).

ADAMS (1963: 248), «Moka, 4-6000», *Boughey* 12, XII-I; «pico de Santa Isabel XII», *Boughey* 10804a; «monte Balca 28-XII-1946», *Guinea* 396; *Mann* 51; *Monod* 10473; *Monod* 10474. ESCARRÉ & REINARES (1970: 20), «Moca, 1200», *Boughey* 12, XII, I; «pico Santa Isabel», *Boughey* 10804, XII; «lago Loreto», *Escarré* 717, I; «San Carlos», *Escarré* 718, II; «casa Banana - refugio», *Escarré* 719, IV; «extremo norte», *Escarré* 720, II; *Exell* 805; «monte Balca», *Guinea* 396-402, 28-XII-1946; «monte Balca», *Guinea* 457, 28-XII-1946; *Mann* 51; *Monod* 10474; *Monod* 10473. EXELL (1973: 379).

Crassocephalum vitellinum (Benth.) S. Moore, *J. Bot.* 50: 212 (1912)

= *Gynura vitellina* Benth. (1849)

BIOKO: «entre Moca y Riaba, por el camino viejo, 32NMJ6369, 1320 m. Lindes de bosque. Botones de color naranja», *Fernández Casas* 11816, 20-II-1989.

FERNANDO POO: «Moka, 4000 ft. In grassland. Flowers orange», *Boughey* 23, 6-XII-1951 (K). «Fernando Po: Half climbing, in the cliffs», *Barter*, VI-[18]57 (K). «Fernando Po. Herbaceous 3 ft. high. Pappus white, corolle cambage», *Mann* 1860, XII-[18]59 (K). «Fernando Po, Bombe», *Niger Exp.* 1857 (K). «Fernando Po», *Vogel* 188 (K). «Moka, 4600 ft. Pathside. Leaves stalked; flower orange-yellow», *Melville & Wrigley* 503, 30-VIII-1959 (K). «Fernando Po», *Vogel*, XI-[18]41 (K-t[3]).

ADAMS (1963: 248), *Barter*; «Moka, 4000», *Boughey* 23, XII; *Mann* 38; *Vogel* 188; *Vogel* 198. ESCARRÉ & REINARES (1970: 19), *Barter*; «Moca, 1200», *Boughey* 23, XII; «valle de Moca», *Escarré* 709; «Musola - Moca», *Escarré* 721, XII; «pico Moasaa», *Escarré* 722, V; «Malabo», *Escarré* 723, XII; «pico Biaó», *Escarré* 724, II; *Mann* 38; *Vogel* 188; *Vogel* 198. GUINEA (1949: 237), «pico Santa Isabel», *Guinea* 2740, 1-III-1947. EXELL (1973: 379). GUINEA (1951: 306), «cúspide del pico Santa Isabel 28-II-1947 2870», *Guinea* 2884.

Dichrocephala chrysanthemifolia (Blume) DC., *Guill. Arch. Bot.* 2: 518 (1833)

= *Cotula chrysanthemifolia* Blume (1826)

BIOKO: «cumbre del pico Basilé, 32NMJ7396, 3000 m. Bordes de la pista. 60 cm», *Fernández Casas* 11186, 5-II-1989.

ADAMS (1963: 256), *Guinea* 2847, 2-III-1947; «summit of the peak, 9000», *Mann* 606, XII, III. ESCARRÉ & REINARES (1970: 23), *Guinea* 2846, 2-III-1947; «cumbre del pico Santa Isabel», *Mann* 606, XII, III; *Guinea* 2847, 2-III-1947. EXELL (1973: 379). GUINEA (1951: 315), «proximidades del pico Santa Isabel 2-III-1947», *Guinea* 2846.

Eclipta prostrata L., *Mant.* 2: 286 (1771)

PAGALÚ: «Lago a Pot, margen derecha, bosque secundario entre cultivos diversos. Herbácea de 50-60 cm. Capítulos blancos», *Carvalho* 3154, 28-IX-1987.

EXELL (1944: 226), «lower region, c. 150 m», *Exell* 883; «edge of the crater lake, 250 m», *Mildbraed* 6588.

Elephantopus mollis Kunth, Nov. gen. sp. pl., ed. fol. 4: 20 (1818)

BIOKO: «Malabo - Riaba, cerca de Baó Basuala, km 26½, 32NMK9002, 220 m. Lindes de bosque bien recuperado. 1,6 m Flores blancas», *Fernández Casas 11505*, 12-II-1989. «Luba - Veiga y Avendaño, en el límite entre Batete y Luba, 32NMJ4783, 5 m. Bosque claro. 2 m. Flores blancas», *Fernández Casas 12028*, 26-II-1989.

ADAMS (1963: 269), *Mann 225*, I, VI. ESCARRÉ & REINARES (1970: 22), *Barter*; «playa Carbonera», *Escarré 706*, II; «Musola - Concepción, parador», *Escarré 707*, XII; «playa de Boloco», *Escarré 725*, XII; *Mann 225*, I, VI; «Bococo», *Guinea*, I; «niveles bajos de la isla 1946-47», *Guinea v/v*. EXELL (1973: 379). GUINEA (1951: 324).

Elephantopus spicatus B. Juss. ex Aubl., Pl. Guian. 2: 808 (1775)

BIOKO: «a 1 km de Luba en dirección a Malabo, 32NMJ5182, 5 m. Malezas. 80 cm. Flores blancas», *Fernández Casas 11370*, 8-II-1989.

Emilia coccinea (Sims) G. Don in Sweet, Hort. Brit., ed. 3: 382 (1839)

≡ *Cacalia coccinea* Sims, Bot. Mag. 16: tab. 564 (1802)

— *Emilia sagittata* auct., non DC. (1838)

BIOKO: «Malabo - Basilé, km 9, 32NMK7808, 450 m. Bosque secundario. Herbácea, 30-60 cm. Flores amarillas», *Carvalho 2089*, 25-VII-1986. «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6166, 1150 m. Praderas artificiales. 60 cm. Capítulos amarillos. Abundante», *Carvalho 4555*, 18-XI-1990. «cerca de Cupapa, camino de la fuente de aguas sulfurosas, 32NMK9005, 200 m. Bosque bastante denso. Botones de color naranja», *Fernández Casas 11414*, 9-II-1989. «entre Moca y Riaba, por el camino viejo, 32NMJ6469, 1180 m. Prados. Capítulos anaranjados», *Fernández Casas 11856*, 20-II-1989.

ADAMS (1963: 244), «Moka 4000», *Boughey 22*, XII; *Monod 10490*. ESCARRÉ & REINARES (1970: 16), «Moca, 1200», *Boughey 22*, XII; «pico Biaó», *Escarré 603*, II; «playa de Fish-town», *Escarré 604*, I; «aeropuerto nuevo», *Escarré 605*, VII; «Ureca», *Escarré 606*, V; «bahía de Venus», *Escarré 607*, XII; *Monod 10490*. EXELL (1973: 379).

Emilia praetermissa Milne-Redhead, Kew Bull. 5: 375 (1951)

BIOKO: «Malabo - Riaba, cerca de Baó Grande, 32NMJ7988, 400 m. Margen de la carretera. Herbácea», *Fernández Casas 11675*, 17-II-1989.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 16), «Banap», *Escarré 609*, VII; «playa Río Sanpaca», *Escarré 610*; «Cunha Lisboa», *Escarré 611*, VII; «San Carlos», *Escarré 608*, II; «servicio agronómico de Santa Isabel», *Guinea 168*, 25-XII-1946; «servicio agronómico de Santa Isabel», *Guinea 193*, 25-XII-1946. EXELL (1973: 379).

Ethulia conyzoides L. f., Decas Prima: 1, tab. 1 (1762)

BIOKO: «Moca, camino de Ureca, al final de las praderas, 32NMJ6268, 1260 m. Praderas. 50 cm. Flores de color lila», *Fernández Casas 11726*, 18-II-1989.

ADAMS (1963: 287), «monte Balca», *Guinea 463*, 28-XII-1946; *Vogel 17*, X. ESCARRÉ & REINARES (1970: 15), «lago Biaó», *Escarré 675*; «Malabo», *Escarré 682*, XII; «Ureca», *Escarré 683*, V; «Villa Mercedes», *Escarré 684*, II; «Copohai», *Escarré 680*, II; «San Carlos», *Guinea 550*, 29-XII-1946; «servicio agronómico de Santa Isabel», *Escarré 685*, I; «Musola - Concepción», *Escarré 686*, I; «Musola - Moca, km 20», *Escarré 688*, XII; «San Carlos», *Escarré 681*, II; «Musola - Moca», *Escarré 687*, *Escarré 689*, *Escarré 690*; «monte Balca», *Guinea 463*, 28-XII-1946; «servicio agronómico de Santa Isabel», *Guinea 551*, 29-XII-1946; «servicio agronómico de Santa Isabel», *Guinea 552*, 29-XII-1946; *Melville & Wrigley 627*, IV (K); *Vogel 17*, X. GUINEA (1951: 328), «servicio agronómico de Santa Isabel», *Guinea 550*, 29-XII-1946. EXELL (1973: 379).

Galinsoga ciliata (Raf.) Blake, *Rhodora* 24: 35 (1922)

= *Adventina ciliata* Raf. (1836)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 36, río Agrifer, 32NMJ5794, 60 m. Bosque secundario. 20-30 cm. Flores blancas. Dispersa», *Carvalho 2060*, 22-VII-1986. «cerca de Moca, km 75, 32NMJ6270, 1350 m. Bosque secundario. Herbácea. Flores blancas. Frecuente», *Carvalho 2425*, 7-IX-1986. «carretera del pico Basilé, km 19-20, 32NMJ7799, 2100 m. Pradera de *Pteridium* con *Schefflera*. Herbácea, 30-50 cm. Flores blancas. Forma colonias densas. Muy abundante», *Carvalho 4332*, 23-IV-1990. «carretera del pico Basilé, 32NMK7902, 1470 m. Herbazales junto a la pista. Ligulas blancas», *Fernández Casas 10290*, 9-VII-1986. «cerca de Rebola, km 20-21, 32NMK8907, 380 m. Lecho de un torrente. Flores rosas», *Fernández Casas 11299*, 7-II-1989.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 12), «valle de Moca», *Escarré 679*; «San Carlos - Moca», *Escarré 678*, XII; «Ureca a Moca», *Escarré 677*, V; «Malabo», *Escarré 676*, XII. EXELL (1973: 379).

Helianthus annuus L., Sp. pl. 2: 904/905, n° 1 (1753)

BIOKO: «cerca de Ruiché, 32NMJ5078, 570 m. Plantaciones de cacao. 2 m. Flores amarillas», *Fernández Casas 11353*, 8-II-1989. «Moca, 32NMJ6269, 1300 m. Margen de la carretera. 4 m», *Fernández Casas 11695*, 18-II-1989. «Belebú Balachá, 32NMJ5376, 840 m. Borde del camino. 3 m. Flores amarillo anaranjadas», *Fernández Casas 12135*, 28-II-1989.

Al parecer, cita nueva para la isla de Bioko.

Helichrysum cymosum (L.) Less., Syn. gen. comp.: 302 (1832)

BIOKO: «cumbre del pico Basilé, 32NMJ7396, 3000 m. En matollar. 40 cm. Flores amarillas», *Fernández*

Casas 11177, 5-II-1989.

ADAMS (1963: 264), *Boughey GC10981*; *Guinea* 2895, 2-III-1947; «summit of the peak», *Mann* 284 p/p, XII, III. ESCARRÉ & REINARES (1970: 31), *Boughey GC10961*; «refugio del pico Santa Isabel», *Escarre* 638, IV; *Guinea* 2732, III-1947; *Guinea* 2895, 2-III-1947; «cumbre del pico Santa Isabel», *Mann* 284(pp), XII, III. EXELL (1973: 379).

Helichrysum foetidum (L.) Moench., *Meth. pl.*: 573 (1794)

≡ *Gnaphalium foetidum* L., *Sp. pl.* 2: 851, n° 5 (1753)

BIOKO: «Moca - lago Biaó, a media ladera, 32NMJ5970, 1700 m. Pradera de *Pteridium* con rodales de bosque. Herbácea, 1,2 m. Capítulos amarillo dorados. Dispersa en pequeñas colonias», *Carvalho* 3749, 1-XII-1988.

ADAMS (1963: 264), «pico Serrano», *Guinea* 1995, 25-I-1947; «Clarence peak», *Mann* 281. GUINEA (1949: 238), «pico Santa Isabel», *Guinea*, 1-III-1947; «laderas del pico Serrano en los alrededores de Moca, 2000 m», *Guinea* 1995, 25-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 30), *Escarre* 637, I; «carretera de Moca», *Guinea* 1927, 23-I-1947; «subida a pico Serrano», *Guinea* 1994, 25-I-1947; «subida a pico Serrano», *Guinea* 1995, 25-I-1947; «lago de Moca», *Guinea* 2263, 3-I-1947; «pico Santa Isabel», *Mann* 281. EXELL (1973: 379). GUINEA (1951: 317), «proximidades del lago de Moca», *Guinea* 2263, 30-I-1947.

Helichrysum globosum Sch.-Bip. ex A. Rich, *Tent. fl. abyss.* 1: 425 (1848)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 25, 32NMJ7497, 2800 m. Pradera con *Pteridium* y arbustos. Herbácea, 30 cm. Capítulos amarillos. Dispersa», *Carvalho* 3966, 18-V-1989.

ADAMS (1963: 264), «pico Serrano», *Guinea* 1974, 25-I-1947; «Moka», *Guinea* 2188, 29-I-1947; «summit of the peak», *Mann* 284 p/p; *Monod* 10499. ESCARRÉ & REINARES (1970: 31), «refugio del pico Santa Isabel», *Escarre* 639, IV; «Moca», *Guinea* 1947, 25-I-1947; «lago de Moca», *Guinea* 2188, 30-I-1947; «cumbre del pico Santa Isabel», *Mann* 284(pp), XII; *Monod* 10499. EXELL (1973: 379). GUINEA (1949: 238), «pico Santa Isabel», *Guinea*, 1-III-1947. GUINEA (1951: 318), «a media ladera del pico Serrano, en las proximidades de Moca, 2000 m», *Guinea* 1974, 25-I-1947; «en las proximidades del lago de Moca», *Guinea* 2188, 30-I-1947.

Helichrysum manni Hook. fil., *J. Linn. Soc.* 6: 12 (1862)

BIOKO: «cumbre del pico Basilé, 32NMJ7396, 3000 m. Matorrales ralos. Capítulos amarillos», *Fernández Casas* 11188, 5-II-1989.

ADAMS (1963: 264), «summit of Clarence peak», *Mann* 615, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 30), *Escarre* 640, IV; «cumbre del pico Santa Isabel», *Mann* 615, XII. EXELL (1973: 379). GUINEA (1949: 155), «carretera de Moca», *Guinea* 1927, 23-I-1947; «carretera de Moca», *Guinea* 1929, 23-I-1947. GUINEA (1951: 316), «pico Santa Isabel», *Guinea* v/v, 1947.

Lactuca capensis Thunb., *Prodr. fl. cap.* 2: 139 (1800)

BIOKO: «alrededores de Moca, 32NMJ6270, 1360 m. Ejidos. Herbácea, 60 cm, látex blanco abundante. Flores de color azul claro. Rara», *Carvalho* 4631, 25-III-1991.

ADAMS (1963: 293), «summit of the peak», *Guinea* 2786, 2-III-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 7), «cumbre del pico Santa Isabel», *Guinea* 2786, 2-III-1947; «cumbre del pico Santa Isabel», *Guinea* 2787, 2-III-1947. EXELL (1973: 379). GUINEA (1949: 253), «pico Santa Isabel», *Guinea* 2784, 1-III-1947; «pico Santa Isabel», *Guinea* 2787, 1-III-1947. GUINEA (1951: 329), «sumidad del pico Santa Isabel, 3000 m», *Guinea* 2787, 2-III-1947; «sumidad del pico Santa Isabel, 3000 m», *Guinea* 2786, 2-III-1947.

Lactuca glandulifera Hook. fil., *J. Linn. Soc.* 7: 203 (1864)

BIOKO: «suburbios de Moca, 32NMJ6270, 1400 m. Bosque secundario. Herbácea, 40-50 cm. Flores amarillas», *Carvalho* 2731, 27-XI-1986. «carretera del pico Basilé, junto al Observatorio, 32NMK7700, 1880 m. Escandente, 2 m. Flores amarillas, látex blanco abundante», *Fernández Casas* 11171, 5-II-1989. «entre el cruce y Moca, 32NMJ6271, 1580 m. Lindes de prados. Herbácea, 2 m», *Fernández Casas* 11477, 10-II-1989. «entre Moca y el lago Loreto, 32NMJ6173, 1420 m. Lindes de bosque. Escandente. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11878, 21-II-1989.

ADAMS (1963: 293), «Musola to Moka», *Guinea* 1905, 23-I-1947; «Musola to Moka», *Guinea* 1903, 23-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 7), «Musola - Moca», *Guinea* 1905, 23-I-1947; «Musola - Moca», *Guinea* 1903, 23-I-1947; «Musola», *Escarre* 612, XII-I; «Musola», *Escarre* 613, XII-I; «Musola», *Escarre* 615, XII-I; «Musola-Moca», *Guinea* 1903-1905, 23-I-1947M; «Musola - Moca», *Guinea* 1904, 23-I-1947; «pico Santa Isabel, 2800-3000 m», *Escarre* 614, IV. EXELL (1973: 379).

Laggera crispata (Vahl) Hepper & Wood, *Kew Bull.* 38: 83 (1983)

= *Laggera alata* (D. Don) Sch.-Bip. ex Oliv. var. *montana* C. D. Adams

BIOKO: «Malabo - Riaba, puente sobre el río Cope, 32NMJ8190, 250 m. Linde de bosque. Bejuco, tallos alados. Flores blancas», *Fernández Casas* 11548, 12-II-1989. «ente el borde de la caldera del lago Biaó y Moca, 32NMJ5970, 1800 m. Linde de bosque. Arbusto, 4-5 m», *Fernández Casas* 11982, 22-II-1989.

ADAMS (1963: 263), «pico Serrano», *Guinea* 1975, 25-I-1947; «Moka», *Monod* 10498, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 22), «Musola - Concepción», *Escarre* 651, I; «pico Biaó», *Escarre* 672, II; «Musola - Moca, km 18», *Escarre* 673; «Musola - Moca, km 18», *Escarre* 674; «pico Serrano», *Guinea* 1975, 25-I-1947; «pico Serrano», *Guinea* 1976, 25-I-1947; «pico Serrano», *Guinea* 1977, 25-I-1947; *Monod* 10498. EXELL (1973: 379).

GUINEA (1949: 158), «carretera de Moca», *Guinea* 1887, 23-I-1947. GUINEA (1951: 315), «faldas del pico Serrano en las proximidades de Moca, 2000 m», *Guinea* 1975, 25-I-1947.

Melanthera scandens (Schumacher) Roberty, Bull. I. F. A. N. 16: 68 (1954)

= *Buphtalmum scandens* Schumacher (1827)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 30, 32NMJ5899, 110 m. Bosquete secundario. 1 m», *Fernández Casas* 11313, 8-II-1989. «desde la carretera general a la playa de Arenas Blancas, 32NMJ5389, 10 m. Lindes de bosque denso. 1½ m. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11653, 15-II-1989.

ADAMS (1963: 241), «Moka, 4000», *Boughey* 52, XII; *Mann* 59; *Monod* 10485; *Vogel* 42, X, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 12), «Moca, 1200», *Boughey* 52, XII; «playa de Fish-town», *Escarré* 624, I; «San Carlos», *Escarré* 625, II; «Musola - Concepción», *Escarré* 626, I; «Ureca - Moca», *Escarré* 627, V; «parador de Musola», *Escarré* 629, XII; «Rebola», *Escarré* 630, VI; «Villa Mercedes», *Escarré* 631, II; «Moca», *Escarré* 632, II; «Santa Isabel», *Escarré* 633, V; «servicio agronómico de Santa Isabel 25-XII-1946», *Guinea* 162; «servicio agronómico de Santa Isabel 25-XII-1946», *Guinea* 163; «servicio agronómico de Santa Isabel 25-XII-1946», *Guinea* 164; «servicio agronómico de Santa Isabel 25-XII-1946», *Guinea* 165; «servicio agronómico de Santa Isabel 25-XII-1946», *Guinea* 197; «Musola», *Guinea* 1338, 13-I-1947; «Musola», *Guinea* 1367, 13-I-1947; «Ureca», *Guinea* 2374, II-1947; *Mann* 59; *Monod* 10485; *Vogel* 42, X, XII. EXELL (1973: 379).

Microglossa densiflora Hook. fil., J. Linn. Soc. 7: 200 (1864)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, 32NMK7901, 1600 m. Bosque primario. Bejuco, 3-4 m. Flores blanquecinas con el centro amarillo. Forma marañas densas», *Carvalho* 2875, 2-V-1987. «entre Moca y el lago Loreto, km 21, 32NMJ6174, 1500 m. Bosque. Arbusto, 4 m. Flores blancas», *Fernández Casas* 11857, 21-II-1989. «entre Moca y el lago Biaó, 32NMJ5970, 1810 m. Bosque ralo. Bejuco, 6 m», *Fernández Casas* 11940, 22-II-1989.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 9), «parador de Musola», *Escarré* 646, XII; «Musola - Moca», *Guinea* 1922, 23-I-1947; «Musola - Moca», *Guinea* 1928, 23-I-1947; «Moca», *Tessman* 2880; *Vogel* 41, X. EXELL (1973: 379). GUINEA (1951: 313), «alrededores del poblado de Moca, carretera de Musola», *Guinea* 1922, 23-I-1947. «Musola - Moca», *Guinea* 1928, 23-I-1947.

Microglossa pyrifolia (Lam.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 353 (1891)

BIOKO: «Malabo - Riaba, km 47, 32NMJ7988, 350 m. Taludes de la carretera. Postrada o ascendente, 1-2 m. Capítulos blanquecinos», *Carvalho* 2895, 8-V-1987. «carretera del pico Basilé, km 9-10, 32NMK8205, 1100 m. Bosque primario. Planta más o menos herbácea, 3-4 m. Capítulos blancos con el centro amarillo. Envés foliar blanquecino», *Carvalho* 2916, 18-V-1987. «cerca del cruce a Bariobe, 32NMJ8596, 350 m. Linde de bosque. Bejuco, 4 m. Flores blancas», *Fernández Casas* 11536, 12-II-1989. «Malabo - Riaba, cerca de Baó Grande, 32NMJ7988, 400 m. Linde de bosque alto. 2 m. Flores blancas», *Fernández Casas* 11677, 17-II-1989.

ADAMS (1963: 251), «Moka», *Guinea* 2271, 30-I-1947; *Vogel* 16a, X; *Vogel* 41. ESCARRÉ & REINARES (1970: 9), *Vogel* 16, X; «Moca», *Guinea* 2271, 30-I-1947; «Casa Banana», *Escarré* 649, IV; «Bososo», *Escarré* 648, XII; «Moca», *Guinea* 2272, 30-I-1947; «extremo norte», *Escarré*, I. EXELL (1973: 379).

Mikania cordata (Burm. fil.) B. L. Robinson, Cotrib. Gray Herb. 104: 65 (1934)

- *M. scandens*, sensu Exell, Cat.: 222 (1944)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 25, 32NMJ7598, 2410 m. Bosque primario. Postrada. Flores rosadas», *Carvalho* 2141, 29-VII-1986. «Malabo - Cupapa, km 20-21, 32NMK8907, 360 m. Bosque primario, denso y húmedo, junto a un regato. Bejuco herbáceo, 4 m. Capítulos blancos. Forma marañas densas. Abundante», *Carvalho* 3629, 28-IX-1988. «carretera del pico Basilé, km 18-19, 32NMJ7497, 2400 m. Bosque primario con *Schefflera* y arbustos. Bejuco herbáceo, de 3-4 m, que forma marañas densas. Flores blanco rosadas», *Carvalho* 3686, 3-XI-1988. «Moca, camino de Ureca, 32NMJ6268, 1250 m. Bosque secundario con abundancia de arbustos y subarbustos. Bejuco herbáceo, 5 m. Flores blancas. Forma marañas densas», *Carvalho* 4167, 14-XI-1989. «carretera del pico Basilé, 32NMJ7498, 2420 m. Márgenes de la pista. Flores azuladas», *Fernández Casas* 10317, 10-VII-1986. «Malabo - Riaba, km 20, 32NMK8907, 350 m. Bosque secundario. 3 m. Flores blanco amarillentas», *Fernández Casas* 11384, 9-II-1989. «entre el cruce de Moca y Riaba, km 7½, 32NMJ5880, 400 m. Taludes de la carretera. Bejuco herbáceo. Flores blancas», *Fernández Casas* 11611, 13-II-1989.

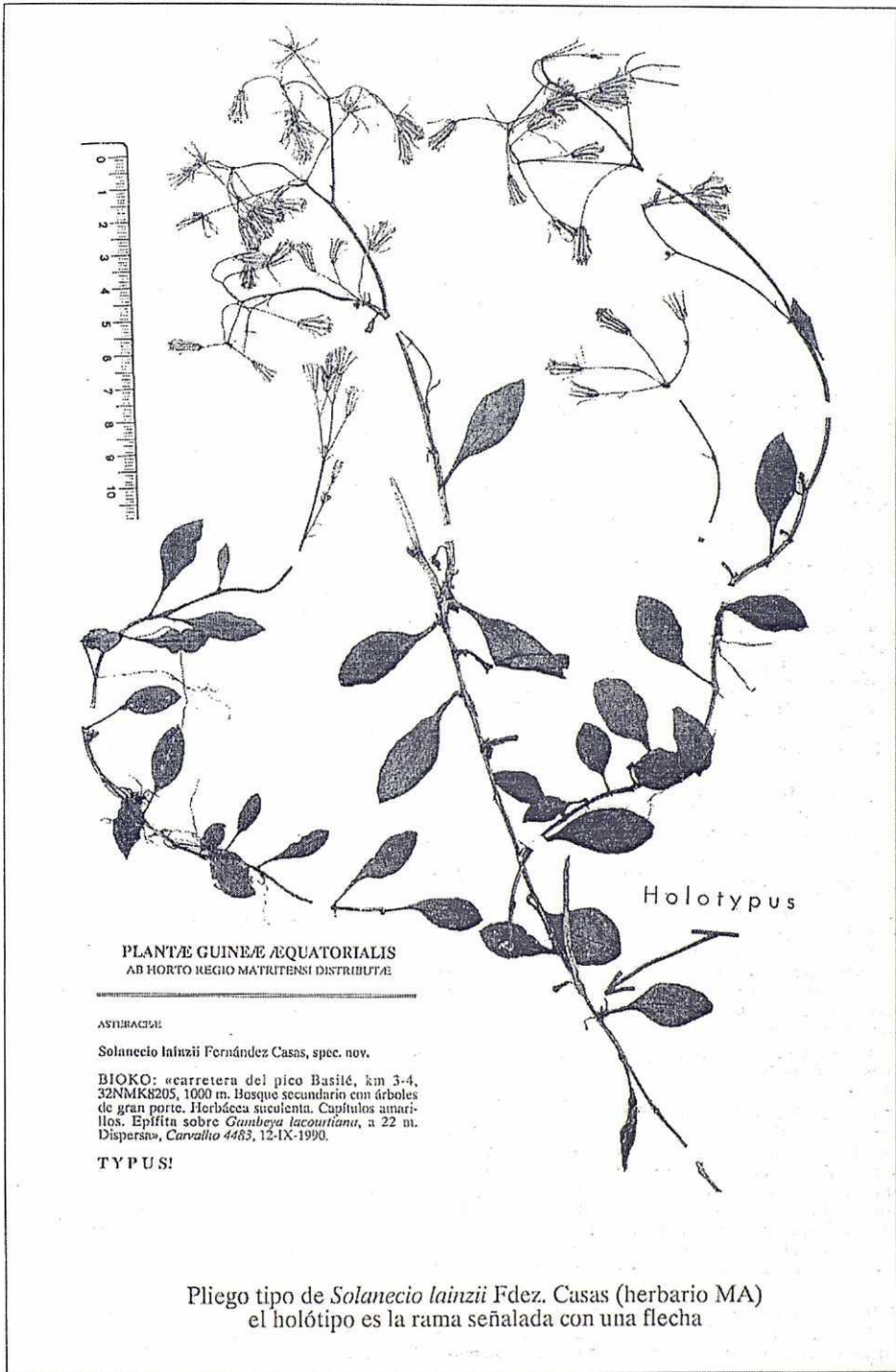
PAGALÚ: «Lago a Pot, margen derecha, bosque secundario entre cultivos diversos. Bejuco herbáceo. Flores blancas», *Carvalho* 3123, 18-IX-1987.

ADAMS (1963: 286), *Barter*; «Moka, 4000», *Boughey* 6, XII; «monte Balea 28-XII-1946 1800», *Guinea* 468; *Mann* 33; «7000», *Mann* 283; *Vogel* 16b, VI, XII. ESCARRÉ & REINARES (1970: 14), *Barter*; «Moca, 1200», *Boughey* 6, XII; *Boughey* 166, VI, XII; «Moca», *Escarré* 666; «extremo norte», *Escarré* 667, II; «Musola - Concepción», *Escarré* 668, I; «subida al pico Biaó», *Escarré* 669, II; «Malabo», *Escarré* 670, XII; «Musola - Moca», *Escarré* 671, XII; «monte Balea», *Guinea* 467, 28-XII-1946; «monte Balea», *Guinea* 468, 28-XII-1946; «Monkey Bush», *Guinea* 1048, 9-I-1947; *Mann* 33; *Mann* 283. EXELL (1973: 379). GUINEA (1949: 117), «Musola, Monkey Bush», *Guinea* 1048, 9-I-1947. GUINEA (1951: 326), «servicio agronómico de Musola», *Guinea* 1165, 10-I-1947; «servicio agronómico de Musola», *Guinea* 1048, 9-I-1947.

EXELL (1956: 27, como *M. micrantha?*), sin localidad precisa, *Burton* s/n. EXELL (1963: 103), «near Ambo, 30 m, schrub, climber», *Melville & Wrigley* 27, 12-VII-1959.

Mikaniopsis maitlandii C. D. Adams, J. W. Afr. Sci. Assoc. 6: 152 (1961)

BIOKO: «Malabo - Riaba, km 21-22, cerca de Cupapa, 32NMK9006, 300 m. Bosque primario, denso, con grandes árboles y bejuco. Bejuco herbáceo de gran porte, 20-25 m. Capítulos blanquecinos, dispuestos en



PLANTÆ GUINEÆ ÆQUATORIALIS
AD HORTO REGIO MATRITENSIS DISTRIBUTÆ

ASTERACEÆ

Solanecio lainzii Fernández Casas, spec. nov.

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 3-4, 32NMK8205, 1000 m. Bosque secundario con árboles de gran porte. Herbácea suculenta. Capitulos amarillos. Epífita sobre *Gambeya lacourtiana*, a 22 m. Dispersa», *Carvalho* 4463, 12-IX-1990.

TYPUS!

Pliego tipo de *Solanecio lainzii* Fdez. Casas (herbario MA)
el holótipo es la rama señalada con una flecha

racimos péndulos, achenios amarillos. Localmente rara. Forma marañas densas en la copa de *Pentaclethra macrophylla*», *Carvalho* 3595, 28-VIII-1988. «carretera del pico Basilé, km 9-10, 32NMK8103, 1300 m. Bosque primario, denso y húmedo, con grandes árboles y bejucos. Bejuco herbáceo, grande, 8-10 m. Inflorescencias péndulas con numerosos capítulos blanquecinos. Trepa sobre un *Ficus* formando marañas regulares», *Carvalho* 3610, 6-IX-1988.

FERNANDO POO: «below Moka, 4200 ft. Edge of woodland and grassland. Climber», *Melville & Wrigley* 625, 21-IX-1959 (K).

Mikaniopsis paniculata Milne-Redhead in Exell, Suppl. Cat. S. Tome: 28 (1956)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 20-21, 32NMK8907, 360 m. Bosque primario, junto a un curso de agua. Bejuco herbáceo, 10-12 m. Capítulos blancos, muy olorosos. Forma marañas densas», *Carvalho* 3175, 6-XI-1987. «carretera del pico Basilé, km 5-6, 32NMK8205, 1000 m. Bosque secundario con grandes árboles aislados. Bejuco herbáceo, 4 m. Capítulos blancos. Rara», *Carvalho* 4515, 30-IX-1990.

ESCARRE & REINARES (1970: 21), *Melville & Wrigley* 625 (K); *Melville & Wrigley* 627 (K). EXELL (1973: 379).

Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliard & Burt, J. Linn. Soc. Bot. 82: 206 (1981)

≡ *Gnaphalium luteo-album* L., Sp. pl. 2: 851 (1753)

BIOKO: «entre Moca y Riaba, por el camino viejo, 32NMJ6469, 1180 m. Prados. Capítulos amarillentos», *Fernández Casas* 11854, 20-II-1989.

ADAMS (1963: 266), «Moka L[ake].», *Boughey*, XII; *Guinea* 2189, 30-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 32), *Boughey*; «Biaó», *Escarré* 641, I; «finca Puente», *Guinea* 1786, 21-I-1947; «finca Puente», *Guinea* 1787, 21-I-1947; «finca Puente», *Guinea* 1788, 21-I-1947; «proximidades del lago de Moca», *Guinea* 2189, 30-I-1947. EXELL (1973: 379). GUINEA (1951: 319), «en las praderas de la finca de don Marcelino Puente, 1200 m», *Guinea* 1786, 21-I-1947; «en las proximidades del lago de Moca 30-I-1947 1800», *Guinea* 2189

Senecio clarenceanus Hook. fil., J. Linn. Soc. 6: 14 (1862)

BIOKO: «cumbre del pico Basilé, 32NMJ7396, 3000 m. En matorral. 60 cm. Flores rosas», *Fernández Casas* 11174, 5-II-1989.

ADAMS (1963: 250), *Guinea* 2758, III-1947; «summit of the peak II, III», *Mann* 609. ESCARRÉ & REINARES (1970: 21), *Guinea* 2756-2760, III-1947; «cumbre del pico Santa Isabel», *Mann* 609, II. EXELL (1973: 379). GUINEA (1949: 249), «pico Santa Isabel», *Guinea* 2757, I-III-1947; «pico Santa Isabel», *Guinea* 2758, I-III-1947; «pico Santa Isabel», *Guinea* 2759, I-III-1947; «pico Santa Isabel», *Guinea* 2760, I-III-1947. GUINEA (1951: 310), «sumidad del pico Santa Isabel, 3000 m», *Guinea* 2756-2759, 2-III-1947.

Solanecio biafrae (Oliv. & Hiern.) C. Jeffrey, Kew Bull. 41(4): 922, nº 10 (1986)

≡ *Crassocephalum biafrae* (Oliv. & Hiern.) S. Moore, J. Bot. 50: 211 (1912)

BIOKO: «Malabo - Basupú, km 4, 32NMK7412, 100 m. Bosque secundario con algunos árboles de cacao. Bejuco herbáceo, 3 m. Capítulos amarillos. Comestible», *Carvalho* 4239, 8-II-1990. «Malabo - Luba, km 30, 32NMJ5899, 110 m. Bosquete secundario. Bejuco. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11312, 8-II-1989. «Luba - Ruiché, 32NMJ5078, 540 m. Plantaciones de cacao y plátano. Bejuco herbáceo. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11326, 8-II-1989. «cerca del cruce de Moca, 32NMJ6078, 725 m. Lindes de bosque, en semisombra. Bejuco herbáceo. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11437, 10-II-1989. «entre el cruce de Moca y Riaba, km 5,6, 32NMJ6378, 770 m. Lindes de bosque. Flores amarillas», *Fernández Casas* 11585, 13-II-1989.

PAGALÚ: «Lago a Pot, margen derecha, bosque secundario entre cultivos diversos. Herbácea más o menos succulenta. Capítulos amarillos. Comestible», *Carvalho* 3148, 28-IX-1987.

ADAMS (1963: 246), «Santa Isabel», *Boughey* GC17406; *Guinea* 782, 1-I-1947; «servicio agrónómico de Musola», *Guinea* 1275, 11-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 19), *Boughey* GC17406; «San Carlos», *Escarré* 713, II; «Basilé», *Escarré* 714, IV; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea* 786, 1-I-1947; «servicio agrónómico de Musola», *Guinea* 1276, 11-I-1947; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea* 785, 1-I-1947; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea* 782, 1-I-1947; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea* 783, 1-I-1947; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea* 784, 1-I-1947; «servicio agrónómico de Musola», *Guinea* 1275, 11-I-1947. EXELL (1973: 378). GUINEA (1951: 309), «misión católica del servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea* 782-786, 2-I-1947; «servicio agrónómico de Musola», *Guinea* 1275, 11-I-1947.

Al parecer, se cita por primera vez de la isla de Annobón.

Solanecio lainzii Fernández Casas, spec. nov.

Planta epiphytica, herbácea, 20-60 cm, crassa, scandens, ad nodos radicans. Folia integerrima, elliptica, longe petiolata. Capitula 10-25, 8-10 mm, in racemosis laxis disposita, lutea. Calyculi bracteae c. 4-6, 2-4 mm. Styli ramulac apice truncatae nec penicillatae. Achaenia 3 mm, glabra, subcylindrica. Tabula I. TYPUS: *Carvalho* 4483 (MA 557126, holotypus in tabula nostra indicatus).

Species clarissimo patri M. Lainz, S. J., observatione maxima dicata.

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 3-4, 32NMK8205, 1000 m. Bosque secundario con árboles de gran porte. Herbácea succulenta. Capítulos amarillos. Epífita sobre *Gambeya lacourtiana*, a 22 m. Dispersa», *Carvalho* 4483, 12-IX-1990.

Solanecio mannii (Hook. f.) C. Jeffrey, Kew Bull. 41(4): 922/923, nº 12 (1986)

≡ *Senecio mannii* Hook. f., J. Linn. Soc. 6: 14 (1861)

≡ *Crassocephalum mannii* (Hook. fil.) Milne-Redhead, Kew Bull. 5: 377 (1951)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 20-21, 32NMJ7497, 2700 m. Pradera. Subarbusto, 2-3 m. Flores amarillas», *Carvalho 2891*, 5-V-1987. «entre Moca y el lago Biaó, 32NMJ6170, 1440 m. Claros de bosque. Arbolito, 8 m, 15 cm Ø. Flores amarillas», *Fernández Casas 11905*, 22-II-1989.

ADAMS (1963: 246), *Boughey 115*; «pico Serrano, Moka 6000», *Guinea 2045*, 25-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 18); *Boughey 115*; «pico Biaó», *Escarré 710*, II; «casa Banana - refugio», *Escarré 711*, IV; «parador de Musola a Moca», *Escarré 712*, I; «refugio del pico Santa Isabel», *Guinea 2044*, 25-I-1947; «1800», *Mann 282*, XII, II. EXELL (1973: 379). GUINEA (1949: 226), «subida al pico Santa Isabel», *Guinea*, 27-II-1947; «carretera de Moca», *Guinea 1876*, 23-I-1947. GUINEA (1951: 309), «pr. refugio del pico Santa Isabel, 2000 m», *Guinea 2044*, 25-I-1947.

Struchium sparganophora (L.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 366 (1891)

= *Ethulia sparganophora* L. (1763)

= *Sparganophorus vaillantii* Crantz (1766)

= *Struchium africanum* P. Beauv. (1806)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 16, carretera a la playa, 32NMK6211, 5 m. Dunas litorales, lugar pantanoso. Herbácea. Inflorescencias blancas. Dispersa», *Carvalho 2694*, 13-XI-1986. «Malabo - punta Hermosa, km 9, 32NMK8114, 10 m. Lindes y herbazales. Tendida», *Fernández Casas 12076*, 27-II-1989.

ADAMS (1963: 269), *Barter*, VI; «Ureca», *Guinea 2369*, II-1947; *Mann 408*. ESCARRÉ & REINARES (1970: 24), *Barter*, VI; «playa de Boloco», *Escarré 369*, XII; «playa de Ureca», *Guinea 2369*, 17-II-1947; «Ureca», *Guinea 2512*, II-1947; «Ureca», *Guinea 2513*, II-1947; *Mann 408*. EXELL (1973: 380). GUINEA (1951: 325), «playa de Ureca», *Guinea 2369*, 17-II-1947.

Synedrella nodiflora (L.) Gaertn., Frut. et Sem. Pl. 2: 456, tab. 171 (1791)

BIOKO: «Luba - Moeri, cerca de Bombe, 32NMJ5882, 240 m. Bordes de la pista. Herbácea. Capítulos amarillos», *Fernández Casas 10339*, 13-VII-1986. «Luba, 32NMJ5082, 5 m. En las calles. Herbácea. Flores amarillas», *Fernández Casas 11427*, 10-II-1989. «cerca del cruce a Bariobe, 32NMJ8596, 350 m. Lindes de bosque. 80 cm. Flores amarillas», *Fernández Casas 11527*, 12-II-1989. «Luba - Veiga y Avendaño, en el límite entre Batete y Luba, 32NMJ4783, 5 m. Claro de bosque. Herbácea. Flores amarillas», *Fernández Casas 12025*, 26-II-1989. «Malabo - Luba, km 15, junto a la playa, 32NMK6211, 2 m. Herbazales junto al agua. Flores amarillas», *Fernández Casas 12191*, 1-III-1989.

ADAMS (1963: 229), *Boughey 189*; «Santa Isabel», *Guinea 540*, 29-XII-1946. ESCARRÉ & REINARES (1970: 11), *Boughey 189*; «San Carlos», *Escarré 616*, II; *Escarré 617*, V; «playa Carbonera», *Escarré 618*, XII; «Santa Isabel», *Guinea 539*, 29-XII-1946; «Santa Isabel», *Guinea 540-546*, 29-XII-1946. EXELL (1973: 380). GUINEA (1951: 302), «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea 540-546*, 29-XII-1946.

Tagetes erecta L.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 9), «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea 20*, XII-1946; «Ureca», *Escarré 640*, V; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea 21*, XII-1946; «servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea 19*, 25-XII-1946. EXELL (1973: 380). GUINEA (1951: 311), «cultivada en e servicio agrónómico de Santa Isabel», *Guinea 19*, 25-XII-1946.

Tridax procumbens L., Sp. pl. 2: 900, n^o 1 (1753)

BIOKO: «Malabo - aeropuerto, km 2, 32NMK7414, 50 m. Taludes de la carretera. Herbácea, postrado ascendente, 30-60 cm. Flores con lígulas blancas», *Carvalho 2548*, 9-X-1986.

Vernonia amygdalina Del., Cent. Pl. Afr. Voy. Méroé: 41 (1826)

= *Vernonia vogeliana* Benth. & Hook. Niger fl.: 427 (1849)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 31, 32NMJ5798, 80 m. Malezas. Arbusto, 3 m. Flores blancas», *Fernández Casas 11374*, 8-II-1989. «entre Luba y Moca, cerca del cruce, 32NMJ6078, 720 m. Bosque ralo. Arbolito, 4 m, 15 cm Ø», *Fernández Casas 11433*, 10-II-1989. «entre Moca y el lago Biaó, 32NMJ6170, 1440 m. Lindes de bosque. Arbolito, 5 m, 10 cm Ø. Flores rosadas», *Fernández Casas 11915*, 22-II-1989. «Luba - Veiga y Avendaño, en el límite entre Batete y Luba, 32NMJ4783, 5 m. Bosquete ralo. 1½ m. Flores blancas», *Fernández Casas 12013*, 26-II-1989. «Malabo - punta Hermosa, km 11,4, 32NMK8315, 10 m. Bosquete. Arbusto. Flores blancas», *Fernández Casas 12087*, 27-II-1989. «Malabo - Luba, km 15, junto a la playa, 32NMK6211, 2 m. Lindes del bosque con la playa. Arbusto, 4 m. Flores blancas», *Fernández Casas 12198*, 1-III-1989.

PAGALÚ: «Palé, alrededores del Faro. Bosque primario, substrato rocoso con algunas grutas. Arbusto de 2½-3 m. Flores blancas», *Carvalho 3065*, 4-IX-1987.

ADAMS (1963: 279), *Boughey GC10974*; «Santa Isabel», *Daltz 8175*, XII, II; «Musola to Moka», *Guinea 1302*, 11-I-1947; *Mann 28*, XII; *Vogel 257*. ESCARRÉ & REINARES (1970: 28), *Boughey GC10974*; «Santa Isabel», *Daltz 8175*, XII, II; «carretera de Musola», *Guinea 1302*, 11-I-1947; «carretera de Musola», *Guinea 1305*, 11-I-1947; *Mann 28*; *Vogel 257*, XII. EXELL (1973: 380). GUINEA (1951: 322), «Musola - Moca», *Guinea 1302*, 11-I-1947.

EXELL (1944: 221), sin localidad precisa, *Burton s/n*; sin localidad precisa, *Curror 8*; «low coastal region, 200-300 m», *Mildbraed 6486*.

Vernonia biafrae Oliv. & Hiern., Fl. Trop. Afr. 3: 270 (1877)

= *Vernonia senecioides* A. Chev.

BIOKO: «suburbios de Moca, 32NMJ6270, 1400 m. Bosque secundario. Planta trepadora, 2-3 m. Flores azules», *Carvalho 2730*, 27-XI-1986. «carretera del pico Basilé, km 7-8, 32NMK8305, 960 m. Bosque primario con helechos arborescentes. Herbácea trepadora de 3-4 m. Flores lilas», *Carvalho 4308*, 28-III-1990. «cerca de Ruiché, 32NMJ5078, 570 m. Claros húmedos de bosque. Bejuco, 6 m. Flores lila», *Fernández Casas 11350*, 8-II-1989. «cerca del cruce de Moca, 32NMJ6078, 725 m. Bosquete ralo. 1 m. Flores de color lila», *Fernández Casas 11435*, 10-II-1989. «entre el cruce y Moca, 32NMJ6271, 1580 m. Bordes de la carretera. 1½ m. Flores lila», *Fernández Casas 11485*, 10-II-1989. «entre el cruce de Moca y Riaba, km 7, 32NMJ5880, 360 m. Linde de bosque. Bejuco, 3 m. Flores lila», *Fernández Casas 11589*, 13-II-1989.

ADAMS (1963: 276), «Moka, 4000'», *Boughey 5*, XII; «Musola to Moka», *Guinea 1284*, 11-I-1947. ESCARRÉ & REINARES (1970: 27), «Musola - Concepción», *Escarré 727*, I; «extremo norte», *Escarré 726*, II; «Moca, 1200'», *Boughey 5*, XII; «carretera de Musola a Moca», *Guinea 1281*, 11-I-1947; «carretera de Musola a Moca», *Guinea 1285*, 11-I-1947; «lago Loreto», *Escarré 696*, XII; «Musola - Moca, km 20'», *Escarré 728*, XII; *Escarré 736*, I. EXELL (1973: 380). GUINEA (1951: 322), «trocha del servicio agronómico de Musola», *Guinea 1399*, 13-I-1947; «Musola - Moca», *Guinea 1281*, 11-I-1947.

Vernonia conferta Benth. in Hook., Niger fl.: 427 (1849)

BIOKO: «Malabo - Baney, km 13-14, 32NMK8510, 420 m. Bosque secundario entre plantaciones de cacao. Arbusto o arbolito, 4-6 m. Flores blancas. Relativamente abundante», *Carvalho 4419*, 11-VII-1990. «cerca de Rebola, km 20-21, 32NMK8907, 380 m. Lecho de un torrente. Arbolito, 8 m, 18 cm Ø», *Fernández Casas 11301*, 7-II-1989. «entre el cruce de Moca y Riaba, km 7½, 32NMJ5880, 400 m. Margen de la carretera. Arbolito, 8 m», *Fernández Casas 11599*, 13-II-1989.

ADAMS (1963: 277), «Musola to Moka», *Guinea 1023*, 9-I-1947; *Mann 255*. ESCARRÉ & REINARES (1970: 27), «Ureca», *Escarré 697*, III; «Ruiché», *Escarré 729*, XII; «Musola - Concepción», *Escarré 734*, I; «Musola - Concepción», *Escarré 733*, I; «Musola - Moca», *Guinea 1023-1026*, 9-I-1947; *Mann 255*. EXELL (1973: 380). GUINEA (1949: 117), «Musola. Monkey Bush», *Guinea 1923*, 9-I-1947. GUINEA (1951: 323), «Musola - Moca, pr. servicio agronómico», *Guinea 1023*, 9-I-1947; «Musola, Monkey Bush», *Guinea 1926*, 9-I-1947.

Vernonia gr. *guineensis* Benth. in Hook., Niger fl.: 427 (1849)

BIOKO: «Moca, camino de Ureca, al final de la finca de las vacas, 32NMJ6268, 1260 m. Praderas con rodales de bosque. 1½ m. Flores lila», *Fernández Casas 11747*, 19-II-1989.

Vernonia myriantha Hook. fil., J. Linn. Soc. 7: 198 (1864)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 12-13, 32NMK7902, 1500 m. Bosque primario, húmedo y sombrío. 2 m. Capítulos blanco rosados. Frecuente», *Carvalho 3253*, 2-XII-1987. «cerca del lago Loreto, 32NMJ6177, 850 m. Bosque denso. 4 m. Flores blancas», *Fernández Casas 11869*, 21-II-1989.

ADAMS (1963: 277), *Mann 622*, XII, «4-5000'». ESCARRÉ & REINARES (1970: 27), «casa Banana», *Escarré 730*, IV; «1200-1500'», *Mann 622*, XII. EXELL (1973: 380).

Vernonia mokaensis Mildbr. & Mattf. in Engler, Bot. Jahrb. 59, Beibl. 133: 5 (1924)

BIOKO: «entre el cruce y Moca, 32NMJ6271, 1580 m. Bordes de la carretera. 2½ m. Flores de color lila», *Fernández Casas 11482*, 10-II-1989.

ADAMS (1963: 276), *Tessman 2807*; «Moka 4-4500'», *Mildbraed 7077*, IX-XI, XII; «finca Puente, Musola», *Guinea 1638*, 20-I-1947; *Melville & Wrigley 678*. ESCARRÉ & REINARES (1970: 26), «finca Puente», *Guinea 1638*, 20-I-1947; «Musola - Moca, parador», *Escarré 735*, XII; «lago Biaó», *Escarré 698*, II; *Boughey 26*; «valle de Moca», *Escarré 695*; «Malabo», *Escarré 737*, XII; «Moca, 1200-1500'», *Mildbraed 7077*, IX, XI, XII; *Tessman 2807*; *Melville & Wrigley 678*. EXELL (1973: 380). GUINEA (1951: 320), «finca de don Marcelino Puente», *Guinea 1638*, 20-I-1947.

Zinnia peruviana (L.) L.

ESCARRÉ & REINARES (1970: 10), «Servicio Agronómico de Santa Isabel», *Guinea 612*, 30-XII-1946. EXELL (1973: 380).

Referencias bibliográficas

- ADAMS, C. D. (1963). 139. Compositae. In F. N. HEPPER (ed.) *Flora of West Tropical Africa* 2: 225-297.
- ESCARRÉ, A. & T. REINARES (1970). Aportaciones al conocimiento de la flora de Fernando Poo. 3.- Familia Compuestas. *Acta Phytotax. Barcinonensis* 5: 1-32.
- EXELL, A. W. (1944) *Catalogue of the vascular plants of S. Tomé (with Principe and Annobon)*. London: British Museum (Natural History), 428 págs.
- EXELL, A. W. (1956) *Supplement to the catalogue of vascular plants of S. Tomé (with Principe and Annobon)*. London: British Museum (Natural History), 54 págs.
- EXELL, A. W. (1973) Angiosperms of the islands of the Gulf of Guinea (Fernando Po, Principe, S. Tomé and Annobon). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Bot.* 4(8): 325-411.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1992) Ad Guineæ Æquatorialis florum texendam inventa varia. *Fontqueria* 33: 33-82.
- GUINEA, E. (1949). *En el país de los Bubis. Relato ilustrado de mi primer viaje a Fernando Poo*. Madrid. Instituto de Estudios Africanos.
- GUINEA, E. (1951). *Asteraceae (Compositae) fernandopoanæ. Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(1): 301-340.

DE POACEIS CUBENSIBUS NOTULÆ

(in floram novam cubensem studia intendentia)

Luis CATAJUS GUERRA

Instituto de Ecología y Sistemática. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
Carretera central, km 3½, Bayamo - Santiago de Cuba. Bayamo

CATAJUS GUERRA, L. (1996). De Poaceis cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* 44: 143-144.

Keywords: *Andropogon*, *Chloris*, *Sporobolus*, *Trachypogon* (Poaceæ), Taxonomy, Nomenclature, Cuba.

Abstract. A new species is described from Cuba: *Trachypogon renvoizei*. Three subspecific combinations are proposed: *Andropogon glomeratus* subsp. *reinoldii*, *Sporobolus pyramidatus* subsp. *domingensis*, *Chloris sagraeana* subsp. *cubensis*.

Résumé. Une nouvelle espèce provenant de Cuba est décrite: *Trachypogon renvoizei*. Trois nouvelles combinaisons sont proposées: *Andropogon glomeratus* subsp. *reinoldii*, *Sporobolus pyramidatus* subsp. *domingensis*, *Chloris sagraeana* subsp. *cubensis*.

Zusammenfassung. Es wird hier eine neue Art aus Kuba beschrieben, *Trachypogon renvoizei*, und drei neue Kombinationen werden vorgeschlagen: *Andropogon glomeratus* subsp. *reinoldii*, *Sporobolus pyramidatus* subsp. *domingensis*, *Chloris sagraeana* subsp. *cubensis*.

Resumen. Se describe una especie nueva de Cuba: *Trachypogon renvoizei*. Se proponen tres combinaciones nuevas: *Andropogon glomeratus* subsp. *reinoldii*, *Sporobolus pyramidatus* subsp. *domingensis*, *Chloris sagraeana* subsp. *cubensis*.

Chloris sagraeana A. Rich. subsp. **cubensis** (Hitchc. & Ekman) [Catasús, Acta Bot. Cubana 25: 6, nº 14 (1985), combinatio ut videtur invalida ob statum certum non designatum] Catasús, **comb. & stat. nov.**

≡ *Chloris cubensis* Hitchc. & Ekman in Hitchc., Man. grasses W. Ind.: 131 (1936), [Misc. Publ. nº 243, U. S. Dep. Agr.], [basionymum]

INDICATIO LOCOTYPICA: «Gamboa, prov. Oriente, Cuba, August 26, 1922»

TYPUS: *Ekman 14960* (US 1387446; HAC, iso-)

Difiere de *C. sagraeana* por tener las vainas frecuentemente vellosas en el ápice, limbos con la faz ± pilosa en la base y lema barbado, más piloso en los márgenes y en el callo.

HÁBITAT: se cría en suelos estériles de tierra adentro, principalmente en sabanas semiantrópicas sobre serpentinita.

DISTRIBUCIÓN: Antillas: Cuba, Haití, Jamaica y Antigua. **Pinar del Río:** Herradura. **Ciudad de La Habana:** Jacomino. **Camagüey:** Sierra de Cubitas, Galvis, Caobilla. **Las Tunas:** Gamboa. **Holguín:** Moa, cerro del Frayle.

MATERIALES EXAMINADOS: *Catasús 701, 720, 1912* (HAC); *Ekman 1614, 14960* (HAC); *Léon 859, 12456, 14255, 15627, 18408* (HAC).

Sporobolus pyramidatus (Lam.) Hitchc. subsp. **domingensis** (Trin.) Catasús, **comb. & stat. nov.**

≡ *Sporobolus domingensis* (Trin.) Kunth, Révis. gramin. 11: 175 (1930)

≡ *Vilfa domingensis* Trin. [Agrostographische Beyträge] ex Spreng., Neue Endeck. Pflanzenk. 2: 59/60, nº 17 (1821), [basionymum]

INDICATIO LOCOTYPICA: «Hab. in Domingo», República Dominicana

TYPUS: (LE)

Culmos más robustos, de hasta 80 cm.

Panícula densa y contracta. Primera que gluma en ocasiones supera el tercio de la longitud de la espícula, pero sin alcanzar la mitad.

HÁBITAT: se cría en comunidades halófitas próximas al litoral.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos (Florida), Antillas mayores y Bahamas. Frecuente en Cuba.

MATERIALES EXAMINADOS: *Acuña 19371, 20646* (HAC); *Catasús 109, 202, 635, 675, 702, 966, 1107, 1525, 1538* (HAC); *Ekman 15513* (HAC, LS 19439); *Hioram* (LS 14055); *Léon 10694, 15107, 16714* (HAC, HAC 2562,

HAC 2564); *Shafer 484* (HAC); *C. Wright 350, 3828* (HAC).

***Andropogon glomeratus* (Walt.) Britton, Sterns & Poggenb. subsp. *reinoldii* (Léon) Catasús, comb. & stat. nov.**

≡ *Andropogon reinoldii* Léon, Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. «Felipe Poey» 4: 81 (1922), [basionymum]
INDICATIO LOCOTYPICA: «Cuba, Oriente, Sierra Maestra, Loma del Gato (cresta)»
TYPUS: *Léon 9932* (HAC 405)

Perenne. Culmos de hasta 80 cm de alto.

Inflorescencia con racimos menos numerosos y no tan agrupados; racimos de 2-4 cm. Espícula sésil, con una arista de 7-8 mm. Estambre 1.

HÁBITAT: se cría en vegetación herbácea de montaña, 700-900 m.

DISTRIBUCIÓN: endemismo cubano. **Granma:** Sierra Maestra. **Santiago de Cuba:** El Cobre, loma del Gato.

MATERIALES EXAMINADOS: *Ekman 1005* (HAC); *Léon 9932* (HAC, HAC 406, HAC 407).

***Trachypogon renvoizei* Catasús, sp. nov.**

— *Trachypogon filifolius* sensu LÉON (1946: 180), non (Hack.) Hitchc., Cat. grasses Cuba: 191 (1909), [Contr. U. S. natl. Herb. 12(3)], ≡ *Trachypogon polymorphus* var. *filifolius* Hack. in Mart., Fl. brasil. 2(3): 642 (1883)

Herba perennis, rhizomatosa. Culmi erecti, simplices, graciles, ut plurimum 100 cm, nodis adpresse puberulis. Vagina glabra; ligula membranacea, nonnunquam 4 mm; lamina acicularis, nonnunquam 50 cm. Racemi solitarii, 6-12 cm. Spicula pedicellata, cylindrica, biflora, 8-9 mm. Gluma prima 6,5-7 mm, 9-11-nervata, truncata, glabra vel sparse puberula; gluma secunda angustata, 3-nervia. Lemma fertile angustatum; arista gracilis, 5 cm longa, puberula.

Typus: «Cuba: Isla de la Juventud [Isla de Pinos]: cerca del hotel Colony. En sabanas semiantropizadas de arenas blancas», *Catasús 885, 19-X-1975* (HAC, holo-).

Rizomatosa, perenne. Culmos delgados, firmes, de hasta 100 cm; nudos con pubescencia aplicada; vainas cilíndricas, glabras; ligula membranácea, de hasta 4 mm, concretescente con las aurículas; limbos aciculares, de hasta casi 50 cm, glabros o pubérulos.

Racimo solitario, 6-12 cm. Espícula pedicelada y fértil, 8-9 mm, glabra o glabrescente, con un callo agudo y veloso de 2-3 mm; primera gluma, 6,5-7 mm, con 9-11 nervios reticulados hacia un ápice truncado, glabra o escasamente pubérula; segunda gluma ligeramente excurrente sobre la primera, con tres nervios. Lema estéril con dos nervios; lema fértil con una arista acodada, torcida y pubérula, de hasta 5 cm. Espícula subsésil, 6 mm. Estambres 3.

Florece entre abril y diciembre. La dispersión se realiza por epizoocoria.

RENVOIZE (1984: 270), ya señala que hay algunas diferencias entre las plantas cubanas que nos ocupan y las del continente americano: «specimens from Cuba, for which Hitchcock made the combination *T. filifolius*, although similar in general facies, have glabrous glumes and appressed hairy nodes and should probably be distinguished as a separate species with a new name».

HÁBITAT: se cría en pinares y sabanas semiantrópicas, sobre arenas blancas.

DISTRIBUCIÓN: endemismo cubano. **Isla de la Juventud:** pr. hotel Colony, **Pinar del Río:** cerro de Cabra, La Coloma, Guane, Herradura, Isabel María, pinares de San Felipe (Viñales), pinares cerca de Sumidero.

MATERIALES EXAMINADOS: *Acuña 14870, 19439* (HAC); *Alain 2670* (HAC); *Alain & Léon 19405* (HAC); *Baker* (SV 2155); *Catasús 885, 1467* (HAC); *Léon 3398, 15863, 20442* (HAC); *C. Wright 3892, 3893* (HAC).

ETNOBOTÁNICA: se conoce como alambrilla.

Referencias bibliográficas

LÉON, Hno. (1946). Flora de Cuba, I. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle* 8: 85-183.
RENVOIZE, S. A. (1984). *The grasses of Bahia*. Royal Botanic Gardens, Kew. 270 págs.

ASIENTOS PARA UN ATLAS COROLÓGICO DE LA FLORA OCCIDENTAL, 24

Mapas 719-757, más adiciones a los mapas 25, 54, 67, 68, 101, 110, 119, 201, 246, 293, 305, 306, 309, 319, 341, 344, 346, 347, 351, 352, 353, 373, 374, 375, 376, 384, 392, 400, 403, 424, 426, 427, 439, 461, 466, 512, 520, 521, 584, 622, 664, 665

Al padre Manuel Laínz, S. J., en homenaje cariñoso y reconocimiento del colectivo de autores y editores.

Editor:

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Asesores geográficos:

Antoni AGUILLELLA PALASÍ (Comunidad Valenciana)

Juan Antonio ALEJANDRE SAENZ (País Vasco y provincias limítrofes)

Gonzalo MATEO SANZ (Sistema Ibérico)

Luis VILLAR PÉREZ (Pirineo central y alrededores)

Autores:

Piedras-Alba ÁLVAREZ MAESTRE. Pedro Antonio de Alarcón, 61-3ªA. E-28017 Madrid.

Juan José BARREDO PÉREZ. Jesús Galíndez, 22-11ªB. E-48004 Bilbao.

Carles BENEDÍ GONZÁLEZ. Departamento de Productos Naturales, Biología Vegetal y Edafología (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. E-08028 Barcelona.

José Luis BENITO ALONSO. Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Apdo. 64. E-22700 Jaca (Huesca)

Natividad BORDA de la PARRA. Departamento de Biología (Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

Raquel CASADO ÁLVARO. Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. E-28040 Madrid.

Consuelo CEBOLLA LOZANO. Departamento de Biología (Botánica). Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

Javier FERNÁNDEZ CASAS. Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid.

David GUZMÁN OTANO. Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Apdo. 64. E-22700 Jaca (Huesca)

María Antonia LÓPEZ LUENGO. Departamento de Biología (Botánica). Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ. Departamento de Biología (Botánica). Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

José Javier LLORENTE OLIER. Departamento de Biología (Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

Gonzalo MATEO SANZ. Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. E-46100 Burjassot (Valencia)

José Antonio MOLINA ABRIL. Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. E-28040 Madrid.

Ramón MORALES VALVERDE. Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid.

José María POSTIGO MIJARRA. Departamento de Biología (Botánica). Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

María Antonia RIVAS PONCE. Departamento de Biología (Botánica). Universidad Autónoma. E-28049 Madrid

Pilar RODRÍGUEZ ROJO. Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. E-28040 Madrid.

Daniel SÁNCHEZ MATA. Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. E-28040 Madrid.

José María SANTOS ESTEBAN. Paseo de la Chopera, 24-3ªD. E-28100 Alcobendas (Madrid).

Santiago SILVESTRE DOMINGO. Departamento de Biología Vegetal y Ecología (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. E-41071 Sevilla.

Jaume Xavier SOLER MARI. Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. E-46100 Burjassot (Valencia)

Josep VICENS FANDOS. Departamento de Productos Naturales, Biología Vegetal y Edafología (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. E-08028 Barcelona.

Luis VILLAR PÉREZ. Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Apdo. 64. E-22700 Jaca (Huesca)

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 24. *Fontqueria* 44: 145-243 (1996).

Keywords: Vascular plants, Chorology, France, Iberian Peninsula, Mahgrib.

Abstract. This new chapter adds 39 maps to the series and also adds new records for 42 previously published ones.

Résumé. Cette note n° 24, inclut 39 cartes nouvelles et ajoute des données pour 42 cartes déjà publiées.

Zusammenfassung. Diese vierundzwanzigste Aufzeichnung enthält 39 neue Karten und enthält Daten über 42 schon veröffentlichte Karten.

Resumen. Esta vigésimocuarta nota contiene 39 mapas nuevos y añade asientos en 42 mapas previamente publicados.

Краткое содержание. 24-я заметка, которая включает 39 новых карт и прибавляет местонахождения в 42 опубликованных карт.

Agradecimientos. Los autores de los mapas 736-738 agradecen la colaboración a los miembros la Unidad de Botánica, de la Universidad Autónoma de Madrid, especialmente a Helios Sainz Ollero, Juan Carlos Moreno y Roberto Gamarra Gamarra. A Gonzalo Mateo Sáenz, de la Universidad de Valencia, y a F. Alcaraz, de la Universidad de Murcia. También a Ana Sayalero Morón y a Félix Manuel Fontal Cazalla.

El editor de estos mapas agradece a Pero Ivo Arriegas y a María de Lurdes Serpa Carvalho, la revisión de las localidades portuguesas en los mapas 747, 749 y 753. A Carles Benedí, la revisión de las localidades catalanas en los mapas 747 y 751.

MAPA 25 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa chaixii Vill. in L.

LUGO:

29TPH51 PH5419 «Folgo do Caurel, devesa da Rogueira, 900-1000 m», *López Rodríguez*, 15-VIII-1994.

Observaciones. En CEBOLLA, LÓPEZ RODRÍGUEZ & RIVAS PONCE (1995: 432), se publicó como adición a este mapa una cita correspondiente a la UTM 29TPH33 de la devesa da Roupeira, que debe eliminarse, debido a una confusión entre esta devesa y la de Rogueira, cuya adición ahora añadimos.

Aprovechamos para señalar que de la devesa de Rogueira ya existe una cita de *Font Quer & Rothmaler*, recogida por Hernández Cardona e incluida por GAMARRA (1987: 14) en este asiento. La cuadrícula UTM asignada es la 29TPH41, la cual ha de rectificarse.

MAPA 54 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Stegogramma pozoi (Lag.) Iwatsuki

CANTABRIA:

30TVN79 VN7899 «Castro Urdiales: Helguera, arroyo Gamonal, 140-160 m. Barranco muy deforestado. Escaso», *Barredo*, 5-XI-1995.

30TVN79 VN7799 «Castro Urdiales: Helguera, arroyo Gamonal, 160-200 m. Frecuente localmente», *Barredo*, 5-XI-1995.

VIZCAYA:

30TWN08 WN0484 «Arrigorriaga: Miravalles, arroyo Ventakoerrotta, 220-300 m. Escasísimo, contadas plantas, en las orillas del regato. Otra pequeña población en talud rezumante de un gran circo rocoso no lejos del cauce, 220 m. Barranco muy maltratado en el que empieza a recuperarse la aliseda. Este arroyo discurre por la vertiente meridional, muy pendiente, del monte Pagasarri que le protege no poco de la humedad oceánica», *Barredo*, 10-XII-1995.

30TWN08 WN0485 «Bilbao: vertiente oriental del monte Pagasarri, cabecera del barranco Bolinchu, 320-450 m. Vive tanto en el regato principal como en un afluente próximo», *Barredo*, 23-IX-1990.

30TWN17 WN1375 «Ceberio: Guezala, arroyo Guezala, 170-210 m. Barranco poco encajado, con pinares cultivados hasta el mismo lecho. Lo veo escaso, en grupos muy pequeños bastante distanciados», *Barredo*, 17-XII-1995.

30TWN17 WN1374 «Ceberio: Guezala, arroyo Guezala, 210-230 m. Muy escaso», *Barredo*, 17-XII-1995.

30TWN17 WN1474 «Ceberio: Guezala, arroyo Guezala, 230-250 m. Bastante escaso y aislado», *Barredo*, 17-XII-1995.

30TWN17 WN1473 «Ceberio: Guezala, arroyo Guezala, 250-300 m. Muy localizado en un encajo tributario», *Barredo*, 17-XII-1995.

30TWN18 WN1582 «Bedia: Eroso-Ugarte, barranco Ucharain, 80-110 m. Frecuente», *Barredo*, 19-XI-1995.

30TWN18 WN1581 «Bedia: Eroso-Ugarte, barranco Ucharain. 110-200 m. Frecuente», *Barredo*, 19-XI-1995.

- 30TWN18 WN1580 «Bedia: Eroso-Ugarte, barranco Ucharain. 200-250 m. Frecuente», *Barredo*, 19-XI-1995.
 30TWN28 WN2182 «Amorebieta-Echano: arroyo Lenguinetxe, 170-300 m. Frecuente», *Barredo*, 12-XI-1995.
 30TWN28 WN2181 «Amorebieta-Echano: arroyo Lenguinetxe, 300-350 m (frecuente) 350-490 m (escaso)», *Barredo*, 12-XI-1995.

Observaciones. Cabe destacar la relativamente buena implantación de este helecho oceánico en los arroyos recorridos por los que se adentra bastante, unos 35 km, hacia el interior en condiciones favorables.

Es muy exigente en humedad edáfica escogiendo a menudo el borde mismo de la corriente en regatos con agua permanente, rehuendo aquellos que acusan estiaje. Vive también con frecuencia en cascadas, taludes y concavidades empapadas y sombrías de terrenos silíceos pero parece tolerar suelos algo carbonatados lo que facilita su existencia.

MAPA 67 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Woodwardia radicans (L.) Sm.

CANTABRIA:

- 30TVP70 VP7802 «Castro Urdiales: La Fuente, arroyo Brazomar, 300-340 m. Dos grupos mínimos ubicados en desplomes, algo rezumantes, de pequeñas cascadas en el tramo alto, bajo aliseda bien conservada», *Barredo*, 5-XI-1995.
 30TVP70 VP7702 «Castro Urdiales: La Fuente, arroyo Brazomar, 340-400 m. Dos pequeñas poblaciones en circos pétreos de cascadas en el tramo alto, bajo aliseda en perfecto estado», *Barredo*, 5-XI-1995.
 30TVN79 VN7899 «Castro Urdiales: Helguera, arroyo Cabañaperaza, 120-140 m. Dos poblaciones en encajaduras de cascadas», *Barredo*, 29-X-1995.
 30TVN79 VN7898 «Castro Urdiales: Helguera, arroyo Cabañaperaza, 140-300 m. Ocho poblaciones en circos de cascadas, algo elevadas, de este arroyo y afluentes», *Barredo*, 29-X-1995. (herb. BARREDO 718)
 30TVN79 VN7799 «Castro Urdiales: Helguera, arroyo Gamonal, 200 m. Desplome lateral junto a un salto. Única población», *Barredo*, 5-XI-1995.
 30TVN89 VN8198 «Castro Urdiales: Momeñe, arroyo Tabernilla, 100-140 m. Algo frecuente en derrumbes rocosos del fondo de barranco con aliseda», *Barredo*, 1-XI-1995.
 30TVN89 VN8197 «Castro Urdiales: Momeñe, arroyo Tabernilla, 240-320 m. Frecuente en cierres de cascadas», *Barredo*, 1-XI-1995.
 30TVN89 VN8196 «Castro Urdiales: Momeñe, arroyo Tabernilla, 140-240 m. Frecuente en cierres de cascadas», *Barredo*, 1-XI-1995.

VIZCAYA:

- 30TWN08 WN0485 «Bilbao, monte Pagasarri, vertiente oriental, cabecera del arroyo Bolinchu, 400 m. Muy raro en una cascada», *Barredo*, 23-IX-1990.
 30TWN28 WN2181 «Amorebieta-Echano: arroyo Lenguinetxe. Encontré tres poblaciones, dos de ellos mínimas, en derrumbes terrosos ácidos asociados a pequeños saltos. 300, 330 y 350 m. respectivamente», *Barredo*, 12-XI-1995.

Observaciones. Helecho escaso que no se aleja mucho del mar. Precisamente estas citas de Amorebieta, a más de 25 km de la costa, son las más meridionales que encontré — tal vez lo sean para todo el territorio de la Comunidad Autónoma Vasca —. Tal alejamiento, si bien relativo, quizá haya sido posible por la buena orientación Norte de este barranco, libre además de barreras montañosas próximas.

La población del Bolinchu — ciertamente relicta — está muy próxima, menos de dos km, a la que encontrará D. Emilio Guinea, el 11-IX-1926, también en esta misma vertiente del monte Pagasarri. Al igual que la actual se trataba de otro relicto, tan sólo de dos matas, ubicadas en una cascada del arroyo Elguera a su paso por el Peñascal de San Justo, en Iturrigorri, lugar dónde asimismo citara *Dryopteris africana* (*Stegnopterna pozoj*).

Precisamente, este Botánico dedica, en su libro, un emocionado recuerdo tanto a los citados hallazgos como a este paraje, tan querido de su juventud. Desgraciadamente el añorado, y tantas veces mencionado por Guinea, Peñascal de San Justo, en Iturrigorri, hoy no es tal y únicamente perdura en el recuerdo ya que desapareció devorado por una cantera.

Sin embargo, curiosamente sus muestras aquí herborizadas se conservan perfectamente y se utilizaron como modelo para confeccionar el dibujo de *Woodwardia* que aparece en Flora Iberica.

MAPA 68 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Vandenboschia speciosa (Willd.) Kunkel

VIZCAYA:

- 30TWN17 WN154730 «valle de Arratia. Castillo y Elejabeitia, arroyo Laurreta. Cabecera de barranco en ladera umbrosa de fuerte pendiente en la zona basal septentrional del monte Gorbea, 400-440 m. Dos poblaciones en pequeños desplomes musgosos goteantes al pie de cascadas. Silíceo. Microambiente lóbrego y oscuro», *Barredo*, 17-XII-1995.
- 30TWN17 WN153728, WN153729 «valle de Arratia. Castillo y Elejabeitia, arroyo Laurreta, cabecera de barranco en ladera umbrosa de fuerte pendiente en la zona basal norte del monte Gorbea, 440-500 m. Tres poblaciones en cascadas y taludes laterales adjuntos enmugados, con rezumo y goteo, en ambiente penumbroso, saturado de humedad», *Barredo*, 17-XII-1995. (herb. BARREDO 726).

Observaciones. Se da la circunstancia de que justamente el tramo altitudinal donde vive este pteridófito conserva bien el bosque mixto ripario. Lo digo porque poco más arriba ha sido completamente arrasado este bosque autóctono y por tanto corre peligro esta rara especie en la zona. Las poblaciones más próximas se encuentran en Ondarroa y montes de Triano.

Vandenboschia comparte idéntico hábitat con *Stegnogramma* y *Woodwardia*, entre otros helechos hiperoceánicos, por lo que coincide frecuentemente con ellos. No obstante, esto no sucede, en modo alguno, en la cabecera del barranco de Laurreta donde habita en exclusiva. En realidad es el único helecho de estos requerimientos que vive en todo este arroyo.

He procurado cartografiar cuanto he visto sobre pteridófitos de máxima atlanticidad, al objeto de dejar constancia de su situación actual. El motivo no es otro que el grave peligro que corren sus poblaciones ante la rápida destrucción de todos los barrancos cantábricos.

Tal destrucción es consecuencia del cultivo masivo de árboles exóticos de rápido crecimiento, con turnos muy cortos, y que ha resultado desastrosa para este medio. Por ejemplo, es práctica habitual tras cada tala arrojar todo el ramaje sobrante, que se amontona en ingentes cantidades, al arroyo. Por si fuera poco el bosque aliseda autóctono es derribado a matarrasa. No podía faltar la maquinaria pesada allanando, cada poco, el cauce de los ríos con frecuentes pistas, para sacar la madera, y cuyos numerosos aterrazamientos, llevados por el agua, obstruyen las cascadas durante las avenidas.

MAPA 101 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Saxifraga losae Sennen

ÁLAVA:

- 30TVN83 VN8739 «Valdegovía: Sierra de Arcena, 1300 m. Algo frecuente en fisuras calizas de la crestería umbrosa», *Barredo*, 21-X-1990.
- 30TVN83 VN8838 «Valdegovía: Sierra de Arcena, 1300 m. Algo frecuente en fisuras calizas de la crestería umbrosa», *Barredo*, 21-X-1990.

MAPA 110 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Pseudarrhenatherum longifolium (Thore) Rouy

LUGO:

- 29TPH10 PH1407 «Pantón, Ferreira de Pantón, 300 m», *López Rodríguez*, 19-V-1995.
- 29TPH13 PH1436 «Paradela, Toeje, 560 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
- 29TPH14 PH1241 «Portomarín, monte de Cristo, 440 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
- 29TPH23 PH2539 «Sarria, monte Saneiras, 660 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
- 29TPH33 PH3239 «Sarria, carretera a Becerreá C-535, 430 m», *López Rodríguez*, 17-V-1995.
- 29TPH35 PH3935 «Samos, Montán, 730 m. Robledal», *Cebolla & López Rodríguez*, 24-VII-1991.
- 29TPH50 PH5009 «Quiroga, Besarredonda, 780 m. Pizarras», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.
- 29TPH74 PH7347 «Cervantes, Piornedo, 1100 m. Tremedal», *López Rodríguez*, 24-IX-1995.

MAPA 119 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Sideritis ovata Cav.

ÁLAVA:

- 30TVN94 VN9041 «Valdegovía, Nograro, 700 m. Algo escasa en pasto brezal margoso», *Barredo*, 21-X-1990.

MAPA 201 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Carduus argemone Pourret ex Lam.

ÁLAVA:

- 30TVN93 VN9238 «Valdegovía: Barrio, Sierra de Arcena, pico Bachicabo, 1100 m. Herbazales frescos de la umbria caliza». *Barredo*, 11-IX-1988.

MAPA 246 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Serratula nudicaulis (L.) DC.

ÁLAVA:

- 30TVN93 VN9237 «Valdegovía: Bachicabo, Sierra de Arcena, peña del Mazo, collado de Campo Lalastra, 1000 m. Población numerosa localizada en suelos esqueléticos crioturbados sobre sustrato calizo duro aflorante», *Barredo*, 27-V-1990. (herb. BARREDO 542)

MAPA 293 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Adiantum capillus-veneris L.

ÁLAVA:

- 30TVN93 VN9638 «Valdegovía: Espejo, río Omeçillo, 500 m. Taludes sombríos y grietas de un puente», *Barredo*, 8-IX-1993. (herb. BARREDO 281)

MAPA 305 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Asplenium onopteris L.

CANTABRIA:

- 30TVN89 VN8198 «Castro Urdiales: Momeñe, arroyo Tabernilla, 100 m. Localizada», *Barredo*, 1-XI-1995.

MAPA 306 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Asplenium adiantum-nigrum L. var. **adiantum-nigrum**

VIZCAYA:

- 30TWN17 WN1574 «Castillo y Elejabeitia, 320 m. Escaso en trincheras de roca silíce de una carretera», *Barredo*, 24-XII-1995 (herb. BARREDO 727)
- 30TWN37 WN3172 «Abadiano: montes del Duranguesado, crestería del Aitlluitz, collado de Larrano, 960 m. Fisuras calizas», *Barredo*, 12-XII-1984. (herb. BARREDO 168)

MAPA 309 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Phyllitis scolopendrium (L.) subsp. **scolopendrium**

ÁLAVA:

- 30TVN93 VN9339 «Valdegovía: Bachicabo, peña del Trillo, 800 m. Población importante colonizando un estrecho pasadizo de unos 100 m de largo entre dos elevados roquedos calizos. Ambiente lóbrego y oscuro», *Barredo*, 28-VIII-1994.

La RIOJA:

- 30TWM07 WM0977 «Tobía, Sierra de la Demanda, barranco Tobía, 1030-1120 m. Poblaciones localizadas en río principal y encajos de afluentes», *Barredo*, 12-VIII-1995.

VIZCAYA:

- 30TWN18 WN1581 «Bedia: Eroso-Ugarte, arroyo Ucharain, 110-200 m. Frecuente», *Barredo*, 19-XI-1995. (herb. BARREDO 725)
 30TWN18 WN1580 «Bedia: Eroso-Ugarte, arroyo Ucharain, 200-250 m. Frecuente», *Barredo*, 19-XI-1995.

MAPA 319 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Polystichum aculeatum (L.) Roth

ÁLAVA:

- 30TVN93 VN9238 «Valdegovia: Barrio, Sierra de Arcena, pico Bachicabo, 1100 m. Derrubios calizos de la vertiente norte. Frecuente», *Barredo*, 11-IX-1988.

MAPA 341 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa annua L.

LUGO:

- 29TPH13 PH1436 «Paradela, Tocje, 560 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
 29TPH13 PH1537 «Paradela, 540 m. Cunetas», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
 29TPH14 PH1440 «Páramo, Pedrouzos, 350 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
 29TPH32 PH3426 «Incio, Reboledo, 600 m. Caminos», *López Rodríguez*, 19-IV-1995.
 29TPH43 PH4136 «Samos, San Gil, 860 m. Al borde de un camino de tierra», *López Rodríguez*, 17-IV-1995.
 29TPH43 PH4537 «Triacastela, Santalla, 720 m. Al borde de la carretera», *López Rodríguez*, 17-IV-1995.
 29TPH43 PH4537 «Triacastela, Santalla, 720 m. Arcillas», *López Rodríguez*, 21-IX-1995.
 29TPH43 PH4638 «Triacastela, Villarce, 820 m», *López Rodríguez*, 17-IV-1995.
 29TPH64 PH6440 «Cervantes, río Casas del Río, 600 m. Márgenes del río», *López Rodríguez*, 24-IX-1995.

MAPA 341 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa annua L.

SEGOVIA:

- 30TVL02 VL0428 «Hontoria, camino de Riofrío, 1020 m. Cuneta húmeda», *López Luengo*, 7-V-1995.
 30TVL04 VL0641 «Cabañas de Polendos, entre Mata de Quintanar y Bernuy de Porreros, 1040 m. Borde de carretera», *Arce Castilla, López Luengo, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 8-IV-1995.
 30TVL13 VL1330 «Palazuelos de Eresma, caserío los Llanos, 1100 m. Cunetas», *López Rodríguez*, 2-IV-1995.
 30TVL13 VL1337 «Torrecaballeros, río Ciguñuela, 1100 m. Zonas encharcadas al lado del río», *López Rodríguez*, 2-IV-1995.
 30TVL23 VL2137 «Basardilla, Santo Domingo de Pirón, 1400 m. Río», *López Rodríguez*, 16-VII-1995.
 30TVL59 VL5891 «Alconada de Maderuelo, embalse de Linares, 940 m. Calizas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL67 VL6070 «Riaza, arroyo Manadillas, río Riaza, 1140 m. chopera», *Galicia Herbada & López Rodríguez*, 29-IV-1995. «Riaza, arroyo Manadillas, río Riaza, 1140 m. Chopera», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL81 VL8613 «Navas de San Antonio, 1180 m. Matorral sobre arenas ácidas», *Cebolla & López Rodríguez*, 1-VII-1995.

MAPA 344 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa trivialis L. subsp. *trivialis*

ALBACETE:

- 30SWH58 WH5081 «Peñascosa, 1120 m», *Cebolla & López Rodríguez*, 9-VI-1995.
 30SWJ42 WJ4321 «Muncra, ermita de Nuestra Sra. de la Fuente, río Corcoles, 900 m. Márgenes del río»,

Cebolla & López Rodríguez, 9-VI-1995.

LUGO:

- 29TPH10** PH1407 «Pantón, Ferreira de Pantón, 300 m. Márgenes del arroyo, arcillas», *López Rodríguez*, 19-V-1995.
29TPH13 PH1436 «Paradela, Toeje, 560 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
29TPH13 PH1537 «Paradela, 540 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
29TPH14 PH1440 «Páramo, Pedrouzos, 350 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
29TPH23 PH2936 «Sarria, 430 m. Carballeira con castaños, alisos», *López Rodríguez*, 5-VII-1995.
29TPH33 PH3037 «Sarria, 430 m. Prados húmedos», *López Rodríguez*, 15-V-1995.
29TPH33 PH3239 «Sarria, carretera de Becerreá, C-535, km 27-28, 430 m», *López Rodríguez*, 17-V-1995.
29TPH33 PH3436 «Sarria, Perros, arroyo de Mugo, 490 m. Herbazales de la vega», *López Rodríguez*, 7-VII-1995.
29TPH33 PH3436 «Sarria, carballeira da Roupeira, 540 m», *López Rodríguez*, 7-VII-1995.
29TPH42 PH4129 «Samos, 1000 m. Paredes rezumantes, pizarras», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.
29TPH43 PH4637 «Triacastela, Villarce, 810 m. Prados de dalla», *López Rodríguez*, 5-VII-1995.
29TPH51 PH5419 «Folgo do Caurel, devesa da Rogueira, 900-1000 m», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.
29TPH51 PH5815 «Folgo do Caurel, cascada de Vieiros, 950 m», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.
29TPH51 PH5917 «Folgo do Caurel, río Selmo, 900 m. Prados de dalla», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.

MAPA 344 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa trivialis* L. subsp. *trivialis

SEGOVIA:

- 30TUL83** UL8933 «Juarros de río Moros, 900 m. Orillas del río a la altura del puente», *López Luengo*, 28-V-1995.
30TUL84 UL8147 «Santa María la Real de Nieva, 880 m. Pizarras, caceras entre cultivo de cereal», *López Luengo*, 3-VI-1995.
30TVL03 VL0534 «Alameda del Parral, río Eresma, 920 m. Orillas», *López Luengo*, 28-V-1995.
30TVL23 VL2137 «Basardilla, Santo Domingo de Pirón, río Pirón, 1400 m», *López Rodríguez*, 16-VII-1995.
30TVL23 VL2439 «collado Hermoso, 1780 m. Paredes rezumantes», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
30TVL23 VL2539 «collado Hermoso, Peña del Águila, 1870 m. Zonas encharcadas», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
30TVL24 VL2340 «Sotosalbos, El Hoyo, 1500-1600 m», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
30TVL46 VL4265 «Septilveda, río Caslilla, 970 m», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
30TVL67 VL6170 «Riaza, 1220 m. Melojar», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
30TVL67 VL6370 «Riaza, ermita de Hontanares, 1430 m. Praderas húmedas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
30TVL67 VL6673 «Villacorta, Alquite, acequia de Valvieri, 1250 m. Prados», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
30TVL72 VL7224 «Lavajos, Valdeperal, 1020 m. Pradera húmeda, arroyuelo», *Cebolla & López Rodríguez*, 1-VII-1995.

MAPA 346 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

***Poa pratensis* L.**

LUGO:

- 29TPH13** PH1436 «Paradela, Toeje, 560 m», *López Rodríguez*, 20-V-1995.
29TPH23 PH2937 «Sarria, 453 m. Prados», *López Rodríguez*, 13-V-1995.
29TPH33 PH3637 «Sarria, Pintín, Agra da Furela, 680 m. Campos», *López Rodríguez*, 16-IV-1995.
29TPH42 PH4925 «Folgo del Caurel, Miraz, 900 m. Pizarras», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.
29TPH43 PH4136 «Samos, San Gil, 860 m», *López Rodríguez*, 17-IV-1995.
29TPH51 PH5815 «Folgo del Caurel, cascada de Vieiros, 950 m», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.

ZAMORA:

- 30TTM75** TM7754 «Benavente, afueras de la ciudad, 730 m. Terrenos húmedos», *López Rodríguez*, 20-IV-1995.

MAPA 347 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Anto-

nia RIVAS PONCE

Poa angustifolia L.**SEGOVIA:**

- 30TUL81 UL8613 «Navas de San Antonio, 1180 m. Matorral sobre arenas ácidas», *Cebolla & López Rodríguez*, 1-VII-1995.
 30TUL83 UL8736 «Marazucla, charca de Bajanave, 890 m», *López Luengo*, 28-V-1995.
 30TUL84 UL8241 «Santa María la Real de Nieva, Paradinas, fuente de los Pozos, 890 m. Yesos y margas», *López Luengo*, 3-VI-1995.
 30TVL04 VL0942 «Espirdo, 980 m. Praderas con humedad edáfica alta», *Arce Castilla, López Luengo, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 8-IV-1995.
 30TVL24 VL2340 «Sotosalbos, arroyo Viejo, 1400-1500 m», *López Rodríguez*, 15-VII-1995.
 30TVL46 VL4265 «Sepúlveda, río Caslilla, 970 m. Márgenes», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL59 VL5697 «Maderuelo, 980 m. Sabinar, calizas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL67 VL6471 «Riaza, Peñallanas, 1500 m», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL73 UL7432 «Jemenuño, arroyo de los Cercos, 960 m. Chopera», *Cebolla & López Rodríguez*, 1-VII-1995.

MAPA 351 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa compressa L.**MADRID:**

- 30TVL22 VL2925 «Rascafría, arroyo de Santa Ana, 1200 m. Melojar», *Cebolla*, 11-XI-1995.

PALENCIA:

- 30TUN44 «Velilla del Río Carrión, a 2 km por la carretera de Riaño, pista de entrada a las minas, 1180 m. Glera caliza, sabinar», *Cebolla*, 2-XI-1995.

MAPA 351 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa compressa L.**SEGOVIA:**

- 30TVL24 VL2340 «Sotosalbos, El Hoyo, 1500-1600 m. Camino», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
 30TVL33 VL3138 «Aldealcengua de Pedraza, puerto de Navafria, 1770 m. Pinar de *Pinus sylvestris*, talud de la carretera», *Cebolla, López Rodríguez & Rivas Ponce*, 20-IX-1995.
 30TVL59 VL5891 «Alconada de Maderuelo, embalse de Linares, 940 m. Calizas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL77 VL7273 «Madriguera, 1120 m. Márgenes del arroyo, arcillas rojas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.

MAPA 352 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa nemoralis L.**SEGOVIA:**

- 30TVL07 VL0173 «Hontalbilla, río Cega, 780 m. Ribera», *López Luengo*, 17-VI-1995.
 30TVL23 VL2137 «Basardilla, Santo Domingo de Pirón, río Pirón, 1400 m», *López Rodríguez*, 16-VII-1995.
 30TVL23 VL2339 «Sotosalbos, 1700-1800 m», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
 30TVL23 VL2439 «collado Hermoso, 1780 m. Paredes rezumantes», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
 30TVL23 VL2539 «collado Hermoso, Peña del Águila, 1850 m. Zonas húmedas», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
 30TVL24 VL2340 «Sotosalbos, arroyo Viejo, 1400-1500 m», *López Rodríguez*, 10-VII-1995.
 30TVL24 VL2340 «Sotosalbos, El Hoyo, 1500-1600 m», *López Rodríguez*, 6-VIII-1995.
 30TVL67 VL6070 «Riaza, arroyo Manadillas, río Riaza, 1140 m. Prados húmedos bajo chopera», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL67 VL6170 «Riaza, 1220 m. Melojar», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.

- 30TVL67 VL6471 «Riaza, Peñallanas, 1500 m», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL67 VL6673 «Villacorta, Alquite, acequia de Valvieja, 1250 m. Prados», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL68 VL6488 «Languilla, río Riaza, 970 m. Chopera, márgenes», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
 30TVL77 VL7273 «Madriguera, 1120 m. Márgenes del arroyo, arcillas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.

MAPA 353 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa bulbosa L.

LUGO:

- 29TPH33 PH3036 «Sarria, Ribela, 430 m. Campos», *López Rodríguez*, 18-III-1995.
 29TPH33 PH3036 «Sarria, Villasante, 450 m. Baldíos», *López Rodríguez*, 18-IV-1995.

MAPA 353 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Poa bulbosa L.

SEGOVIA:

- 30TVL00 VL0506 «Escobar de Polendo, km 20 de la C-603, 870 m. Cunetas», *Arce Castilla, López Luengo, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 8-IV-1995.
 30TVL04 VL0641 «Cabañas de Polendos, entre Mata de Quintanar y Bernuy de Porreros, 1040 m. Borde de carretera», *Arce Castilla, López Luengo, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 8-IV-1995.
 30TVL04 VL0943 «Brieva, Valhondo, 1040 m. Calizas», *Arce Castilla, López Luengo, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 8-IV-1995.
 30TVL13 VL1337 «Torrecaballeros, río Cigüñuela, 1100 m. Arcosas», *López Rodríguez*, 2-IV-1995.
 30TVL13 VL1338 «Torrecaballeros, El Tomillar, 1100 m. Arcosas», *López Rodríguez*, 2-IV-1995.
 30TVL24 VL2340 «collado Hermoso, 1450 m. Praderas con humedad edáfica», *López Rodríguez*, 9-IV-1995.
 30TVL24 VL2341 «collado Hermoso, 1380 m. Praderas con humedad edáfica», *López Rodríguez*, 9-IV-1995.
 30TVL33 VL3038 «Aldealengua de Pedraza, 1900-2000 m. Pastos húmedos», *Cebolla & López Rodríguez*, 26-V-1995.
 30TVL33 VL3137 «Aldealengua de Pedraza, puerto de Navafría, 1860 m. Pinar de Pinus sylvestris», *Cebolla & López Rodríguez*, 26-V-1995.

MAPA 373 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz subsp. **bromoides**

ALBACETE:

- 30SWH48 WH4583 «Alcaraz, río Horcajo, 910 m. Márgenes del río», *Cebolla & López Rodríguez*, 9-VI-1995.
 30SWH58 WH5081 «Peñascosa, 1120 m», *Cebolla & López Rodríguez*, 9-VI-1995.

MAPA 373 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz subsp. **bromoides**

SEGOVIA:

- 30TVL46 VL4265 «Septúlveda, río Caslilla, 970 m. Calizas, márgenes», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.

MAPA 374 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz subsp. **pauneroi** Romero Zarco

GRANADA:

30SWG23 WG2132 «Baza, sierra de Baza, 1400 m», *Cebolla & López Rodríguez*, 10-VI-1995.**MAPA 374** (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz subsp. **pauneroi** Romero Zarco

SEGOVIA:

30TVL46 VL4265 «Septúlveda, río Caslilla, 970 m. Calizas, márgenes», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.
30TVL59 VL5697 «Maderuelo, 980 m. Sabinar, calizas», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.**MAPA 375** (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula marginata (Love) J. Holub subsp. **marginata** var. **marginata**

LUGO:

29TPH10 PH1407 «Pantón, Ferreira de Pantón, 300 m. Brezal con tojos», *López Rodríguez*, 19-V-1995.
29TPH33 PH3036 «Sarria, Ribela, 430 m. Prados encharcados», *López Rodríguez*, 12-V-1995.
29TPH42 PH4726 «Samos, 1300 m», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.
29TPH64 PH6843 «Cervantes, Degrada, 1120 m. Pizarras», *López Rodríguez*, 24-IX-1995.**MAPA 375** (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula marginata (Love) J. Holub subsp. **marginata** var. **marginata**

SEGOVIA:

30TVL23 VL2137 «Basardilla, Santo Domingo de Pirón, río Pirón, 1400 m», *López Rodríguez*, 16-VII-1995.
30TVL24 VL2340 «Sotosalbos, arroyo Viejo, 1400-1500 m», *López Rodríguez*, 15-VII-1995.
30TVL45 VL4454 «Prádena, 1220 m. Melojar», *López Luengo*, 11-VI-1995.
30TVL67 VL6471 «Riaza, Peñallanas, 1500 m. Melojar», *López Rodríguez*, 2-VII-1995.**MAPA 376** (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula marginata (Love) J. Holub subsp. **marginata** var. **reuteri**= *Avenula sulcata* (Gay ex Boiss.) Dumort. subsp. *sulcata* var. *reuteri*

SEGOVIA:

30TVL23 VL2539 «collado Hermoso, Peña del Águila, 1900 m», *López Rodríguez*, 6-VII-1995.**MAPA 384** (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, María Antonia LÓPEZ LUENGO, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Avenula pubescens (Hudson) Dumort. subsp. **pubescens**

ORENSE:

29TPG88 PG8687 «Carballeda, puerto de la Carballeda, 1800 m», *López Luengo*, 18-VI-1995.**MAPA 392** (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC.**ÁLAVA:**

- 30TVN93 VN9135 «Lantarón, Sobrón, 540 m. Roquedo calizo algo caldeado sobre el Ebro», *Barredo*, 18-V-1986 (herb. BARREDO 325)
- 30TVN94 VN9146 «Valdegovia: Villanueva de Valdegovia, 800 m. Población localmente abundante en fisura, alvéolos, extraplomos, etc. de un roquedo calizo orientado al Este», *Barredo*, 26-VI-1994.

MAPA 400 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Helleborus foetidus L.**ÁLAVA:**

- 30TVN93 VN9339 «Valdegovia: Barrio, monte Berbea, 780 m. Coloniza abundantemente cunetas de una pista forestal de suelo pedregoso calizo», *Barredo*, 3-IX-1988.
- 30TWN03 WN0338 «Salinas de Añana: monte Atalaya, collado de la Tejera, 740 m. Escaso en descarnaduras margosas», *Barredo*, 3-IX-1988.

MAPA 403 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Rhamnus alpinus L. subsp. alpinus**ÁLAVA:**

- 30TVN93 VN9238 «Valdegovia: Barrio, pico Bachicabo, 1100 m. Derrumbadero calizo umbroso», *Barredo*, 11-IX-1988.

La RIOJA:

- 30TWM15 WM1658 «Viniestra de Arriba, Sierra de Urbión, 1520 m. Vive un rodal de grandes arbustos viejos repartidos por una ladera caliza en zona deforestada secularmente pastoreada», *Barredo*, 7-VIII-1985.

MAPA 424 (adiciones)

Carles BENEDÍ & Josep VICENS FANDOS

Flueggea tinctoria (L.) Webster**ÁVILA:**

- 30TUK14 «Candeleda, El Rincón», *Rivas Goday*, II-1969 (MAF 155397).

BADAJOS:

- 30STH57 TH5673 «Higuera de la Serena, río Guadamea, retamal, 430 m», *P. Montserrat*, 30-IV-1964 (JACA 37664).
- 30STJ50 «La Haba, orilla del río Ortigas», *Pérez Chiscano*, 28-III-1990 (MA 483075).

CÁCERES:

- 30TTK94 «Madrigal de la Vera, 300 m. Entre cantos rodados», *Luceño & Vargas*, 12-X-1986 (MA 485377).

CÓRDOBA:

- 30STG66 «Alcolea del Río, cruce de Villafranca, orillas del Guadalquivir», *Aparicio & al.*, 12-IV-1982 (SEV 106750).
- 30STG99 «carretera Hornachuelos - San Calixto, cortijo Torralba», *I. Fernández & Porras*, 11-IV-1981 (SEV 106097).
- 30STH97 «estación de Belalcázar, Vega Marco», *Devesa & B. Valdés*, 27-V-1982 (MA 106754).
- 30SUG09 «embalse de Bembézar», *I. Fernández & al.*, 24-VI-1981 (SEV 106096).
- 30SUG18 «río Guadiato, en la carretera Almodóvar - Posadas», *I. Fernández & Porras*, 27-III-1981 (SEV 106095).
- 30SUH03 «Bélmez, arroyo de Majadilla, poco antes de Cámaras Altas», *Díaz & al.*, 20-IV-1979 (SEV 67652).
- 30SUH07 «entre Belalcázar y la estación de Belalcázar, río Guadamilla», *Devesa & al.*, 23-IV-1982 (SEV 107293).
- 30SUH45 «Los Pedroches, arroyo de Santa María. Márgenes», *Devesa*, 9-VIII-1976 (SEV 33039).

- 30SUH50 «carretera del embalse del Guadalmellato, km 5-6», *Arenas*, 17-II-1979 (SEV 66696).
- CIUDAD REAL:**
- 30SVJ15 VJ1151 «Cortijo de Abajo, Los Cortijos, Montes de Toledo, lecho del arroyo de Valdeibáñez, 760 m», *Arán & Tohá*, 15-V-1993 (MA 525945).
- 30SVH32 «El Rosalejo, arroyo de la Pizarra», *Domínguez & al.*, 3-IV-1979 (SEV 67648).
- HUELVA:**
- 29SPB47 «Paymogo», VICIOSO (1945: 53).
- 29SPB99 «Sierra de Aracena, La Corte de Santa Anna, Santa Eulalia», *Cabezudo & al.*, 12-V-1978 (SEV 46887).
- 29SQB03 «las Mellizas, entre Niebla y las Mellizas», *Gros*, 5-V-1931 (BC 138641).
- 29SQB18 «pasado Campofrío, borde del río Odiel. Suelo profundo», *Pérez Latorre*, 21-V-1989 (MGC 25908).
- 29SQB18 «Sierra de Aracena, entre Campofrío y Aracena, río Odiel», *Cabezudo & Rivera*, 17-IV-1980 (SEV 55308).
- 29SQB27 «Nerva, laderas del río Ribera del Jarama», *Cabezudo*, 18-IV-1975 (SEV 26040).
- 29SQB29 «Higuera de la Sierra, arroyo del Rey», *Cabezudo*, 26-IV-1975 (SEV 26460).
- 29SQB38 «entre Zufre y Castillo de las Guardas», *Cabezudo*, 10-IV-1975 (SEV 25408).
- JAÉN:**
- 30SUH70 «Montoro, sobre Montoro, 200 m. Tamujar, pizarras», *Nieto & Pérez Latorre*, 31-IV-1992 (MGC 34203).
- SEVILLA:**
- 29SQB38 «carretera de Aracena a Sevilla, límite de la provincia», *Varo & al.*, IV-1977 (GDAC 3655, GDAC 3654).
- 29SQB58 «entre el Ronquillo y Almadén de la Plata, arroyo Cala», *Lacave & al.*, 23-V-1973 (SEV 72585).
- 29SQB65 «Guillena, arroyo de la Carrascosa», *Martín Velarde & al.*, 22-III-1981 (SEV 67593).
- 30STG88 «Puebla de los Infantes, arroyo Tamujoso, 200-400 m», *Barrera & al.*, 28-III-1982 (SEV 105565).
- TOLEDO:**
- 30SVJ39 «Mora, El Cotollo, 700-750 m», *González Bernáldez*, IV-1967 (JACA 65367).
- Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. CÓRDOBA: «finca Navallana, río Guadalmellato», *Arenas*, 6-V-1979 (SEV 67649). «río Guadalmellato, casa Vadahondilla y alrededores», *Arenas*, 17-II-1979 (SEV 67646). JAÉN: «Sierra Morena, Baños de la Encina», IV-1978 (GDAC 9580). PORTUGAL, BEIRA BAIXA: «Portas de Rodão, taludes e margem direita do Tejo», *Malato-Beliz*, 11-V-1970 (MA 251342).

MAPA 426 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Meconopsis cambrica (L.) Vig.

BURGOS:

- 30TWN33 WN3333 «Condado de Treviño: Sáseta, hacia Oquina, barranco Arrola. Rara en el lecho calizo de una torrentera bajo bosque caducifolio mixto», *Barredo*, VI-1991.

La RIOJA:

- 30TWM07 WM0975 «Anguiano: Sierra de la Demanda, río Valvanera, 970-1040 m. Frecuente», *Barredo*, 7-VIII-1995.
- 30TWM07 WM0874 «Viniegra de Abajo: río Valvanera -tramo superior siguiente-, 1040-1200 m. Frecuente», *Barredo*, 07-VIII-1995.

MAPA 427 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Eryngium bourgatii Gouan

ÁLAVA:

- 30TVN93 VN9237 «Valdegovía: Bachicabo, Sierra de Arcena, pico Castramayuela, collado de Cantopero, 1080 m. Pastizal rapado de diente en suelo calizo», *Barredo*, 3-IX-1988.

NAVARRA:

- 30TWN41 WN4417 «Lapoblación, Sierra de Cantabria, peña de Lapoblación, 1200 m. Escaso en pequeñas parcelas de pastos petranos al pic del roquedo calizo norte», *Barredo*, 27-XI-1994.

MAPA 439 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. *spadicea* (L.) R. Lit.

SEGOVIA:

- 30TVL66 VL6365 «Riofrío de Riaza, hacia el puerto de la Quesera, 1340 m. Melojar», *Galicia Herbada & López Rodríguez*, 30-IV-1995.
 30TVL66 VL6464 «Riofrío de Riaza, hacia el puerto de la Quesera, 1440 m. Melojar», *Galicia Herbada & López Rodríguez*, 30-IV-1995.

MAPA 461 (adiciones)

Juan José BARREDO PÉREZ

Dethawia tenuifolia (Ramond ex DC.) Godron

ÁLAVA:

- 30TVN83 VN8937 «Valdegovía: Sierra de Arcena, peña de la Mota, 1270-1320 m. Vive abundantemente en fisuras de este roquedo calizo bañado por las nieblas oceánicas estivales debido a su orientación al norte», *Barredo*, 13-VI-1991.
 30TVN83 VN8838 «Valdegovía: Sierra de Arcena, orientación NE, 1290-1360 m. Crestería umbrosa en cueto. Algo frecuente en roquedo calizo», *Barredo*, 13-VI-1991.
 30TVN83 VN8739 «Valdegovía: Sierra de Arcena, 1200-1330 m. Crestería umbrosa en mojón acuchillado. Roquedo calizo en orientación NE. Algo frecuente», *Barredo*, 13-VI-1991.
 30TVN93 VN9037 «Valdegovía: Sierra de Arcena, peña de la Mota, 1260-1300 m. Frecuente», *Barredo*, 13-VI-1991.
 30TVN93 VN9137 «Valdegovía: Barrio, Sierra de Arcena, pico Castramayuela, umbría del roquedo cacuminal, 1140-1200 m. Fisuras. Frecuente», *Barredo*, 15-VIII-1988.
 30TVN93 VN9238 «Valdegovía: Barrio, Sierra de Arcena, pico Bachicabo, exp. norte, 1050-1173 m. Algo escasa en fisuras calizas», *Barredo*, 3-IX-1988.

BURGOS:

- 30TVN83 VN8639 «Jurisdicción de San Zadornil: Sierra de Arcena, crestería caliza umbrosa, tramo la Torca, orientación NE, 1200-1300 m. Algo frecuente», *Barredo*, 13-VI-1991.
 30TVN84 VN8640 «Jurisdicción de San Zadornil: Sierra de Arcena, crestería caliza umbrosa, tramo la Torca, 1200-1300 m. Frecuente», *Barredo*, 13-VI-1991.
 30TVN84 VN8540 «Jurisdicción de San Zadornil: Sierra de Arcena, crestería caliza umbrosa, tramo la Torca, 1200-1260 m. Escasa», *Barredo*, 13-VI-1991.

Observaciones. Este notable endemismo pirenaico-cantábrico habita en los altos roquedos calizos de la crestería umbrosa de la Sierra de Arcena. Es perceptible su mayor frecuencia en aquellos tramos más elevados pero que tienen una orientación N-NW, debido a que condensan mejor la humedad y retienen más nieblas y nubes del Cantábrico.

MAPA 466 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Periballia involuocrata (Cav.) Janka

MADRID:

- 30TVL22 VL2925 «Rascafría, arroyo de Santa Ana, 1200 m. Melojar», *Cebolla*, 11-XI-1995.

MAPA 512 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Festuca durandoi Clauson subsp. **capillifolia** (Pau ex Willk.) Rivas Ponce, Cebolla & M. B. Crespo var. **livida** (Hackel) Rivas Ponce, Cebolla & M. B. Crespo

LUGO:

- 29TPH74 PH7347 «Cervantes, Piornado, 1100 m. Márgenes de una turbera, refugiada dentro de una mata de tojo», *López Rodríguez*, 24-IX-1995.

MAPA 520 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Festuca plicata Hackel

ALBACETE:

- 30SWH45 WH4956 «Riópar, cueva de los Chorros, 1300 m. Repisa del roquedo en la boca de la cueva», *Rivas Ponce & Thomas*, 16-VII-1995.

MAPA 521 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Festuca capillifolia Léon-Dufour in Roemer & Schultes

ALBACETE:

- 30SWH68 WH6683 «Peñascosa, río Puentecillas, 1040 m. Calizas», *Cebolla & López Rodríguez*, 9-VI-1995.

MAPA 584 (adiciones)

Carles BENEDÍ & Josep VICENS FANDOS

Buxus balearica Lam.

BALEARES, Mallorca:

- 31SEE12 «Formentor», BONAFÉ (1979: 549).

Cita que requiere confirmación. MURCIA: «sierras de Cartagena», 23-I-1942 (MA 405069); el pliego, escasamente documentado, incluye un fragmento correspondiente a *Buxus balearica*, y que sería el único testimonio de su presencia -de momento dudosa- en Murcia.

MAPA 622 (adiciones)

Gonzalo MATEO & Jaume X. SOLER

Iberis saxatilis L. subsp. **valentina** Mateo & Figuerola

VALENCIA:

- 30SXJ62 «Ayora», *Pau*, 20-VI-1904 (MA 44911).
30SXJ75 «Cortes de Pallàs, pr. El Oro, 400 m», *Mateo*, 18-IV-1984 (MA 430111).
30SXJ96 «Macastre, 550 m», *Albiach*, 27-III-1993 (VAB 95/0486).

MAPA 664 (adiciones)

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Festuca elegans Boiss.

GRANADA:

- 30SWG23 WG2030 «Baza, sierra de Baza, 1700 m. En taludes», *Cebolla & López Rodríguez*, 10-VI-1995.

LUGO:

- 29TPH50 PH5009 «Quiroga, Besarredonda, 780 m. Sobre pizarras», *López Rodríguez*, 8-VII-1995.

MAPA 665 (adiciones)

David GUZMÁN OTANO

Soldanella villosa Darracq ex Labarrère

GUIPÚZCOA:

- 30TWN87 «Elduaien, monte Urdelar, 650 m», 27-III-1987, LIZAU (1994: 94).
30TWN88 «Urnieta, ladera del monte Adarra, 500 m», 15-IV-1987, LIZAU (1994: 94).

NAVARRA:

- 30TWN88 «Arano, 600 m», 29-IV-1987 LIZAU (1994: 94).
30TWN97 WN9272 «Leitza, río Bederan, 540 m», (ARAN 28987).
30TXN29 XN2490 «Baztan, 550 m», (ARAN 17687).
30TXN39 «Baztan, Urrizate-Itxusi, 300 m», ALDEZABAL (1994: 340).

30TXN39 «Baztan, Itxusi, 200 m», ALDEZABAL (1994: 340).

FRANCIA, (64) Pyrénées Atlantiques:

30TXN29 «Itxassou, Artzamendi, 600 m», *P. Montserrat & Villar*, 29-IV-1972 (JACA 69472).

30TXN29 XN2894 «Itxassou, barranco de Laxia, 300 m. *Adiantetea*», *P. Montserrat & Villar*, 29-IV-1972 (JACA 67872).

30TXN09 XN0395 «Biriadou, Lizarlan, 120 m. Ruisseau», LAZARE & ROYAUD (1994: 3).

30TXN19 «Ascain, cascada de Zurruta», JOVET (1934: 591).

30TXN39 «Bidarray», DENDALETCHÉ (1969: 887).

MAPA 719

José Antonio MOLINA ABRIL & Raquel CASADO ÁLVARO

***Apium inundatum* (L.) Rchb. fil. in Rchnb. & Rchnb. fil., Icon. fl. germ. 21: 9 (1863)**

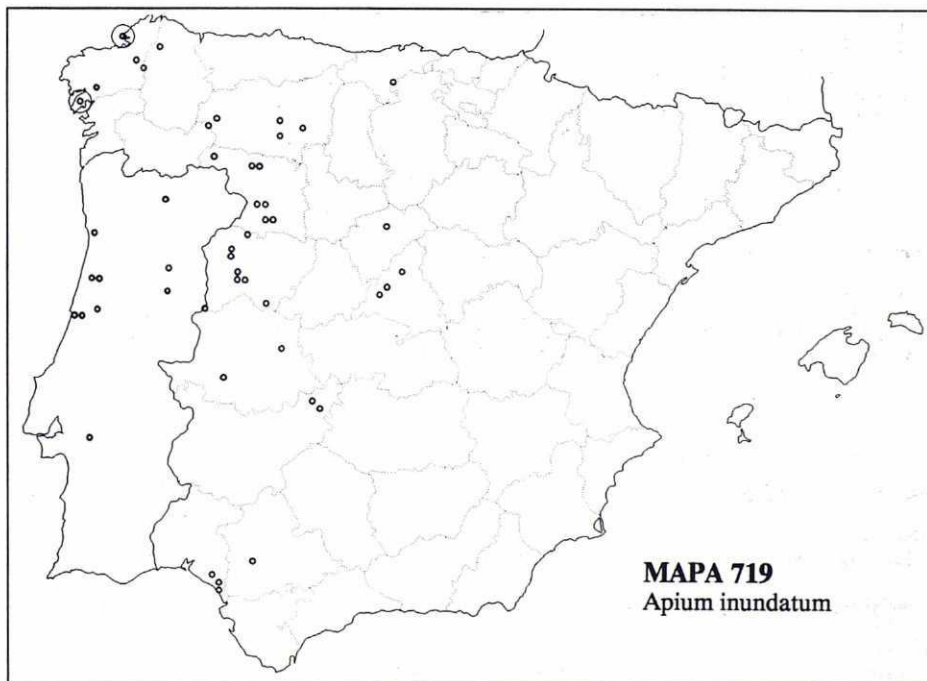
≡ *Sison inundatum* L., Sp. pl. 1: 253 (1753)

≡ *Helosciadium inundatum* (L.) Koch, Nova Acta Phys.-Med. Acad. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 126 (1824)

BADAJOS:

30SUJ14 «Peloche», RIVAS GODAY (1964: 236).

30SUJ23 «Trassierra de Herrera de Duque», RIVAS GODAY (1964: 236).



BURGOS:

30TVN26 «Escudo. Agua», *Segura*, 19-VII-1962 (MA 361664).

CÁCERES:

29SQD17 QD187706 «Malpartida de Cáceres, charca-embalse junto a la carretera Cáceres - Malpartida de Cáceres km 6, 400 m. En comunidades anfibias de aguas oligo-mesótrofas, suelo silíceo», *Molina Abril*, 20-V-1990 (MAF 134907).

30STK71 «Casatejada, Las Galochas. Arroyo de pequeña profundidad», *Ladero & Ruiz Téllez*, 6-V-1985 (SALAF 10524). *Ibidem* (MAF 125734).

30STK71 «Casatejada, Las Cabezas, proximidades de la charca del palacio», *Fernández Arias & Ruiz Téllez*, 15-IV-1983 (SALAF 4370).

La CORUÑA:

- 29TNH02 «puerto del Son, en la laguna costera de Xuño, 5 m», *Gómez Vigide*, 13-VI-1988 (MA 454666).
 29TNH24 «cauce del Sar, junto al molino de la Rocha Vieja», *Planellas*, MERINO (1905: 606).
 29TNH78 «río Martín, Lagoa, Curtis», *Dalda*, 17-VII-1968 (MA 196630).
 29TNH78 «río Martín, Pena, Oza de los Ríos», *Dalda*, 18-VI-1968 (SALA 3111).
 29TNH78 «río Deo, aguas arriba de Pozo Mouro, 460 m. En el centro del cauce, corriente moderada, márgenes en vega parda», *DALDA* (1972: 98).
 29TNH87 «arroyo de Porto Pedroso en las inmediaciones del cruce con la carretera de Curtis al Carregal, km 11, 500 m. Corriente moderada en zona de lehm pardo terrificado», *DALDA* (1972: 98).
 29TNJ51 «El Ferrol, Doniños», *R. Alvarez*, 27-VI-1968 (SALA 3670).

HUELVA:

- 29SQA29 «Coto de Doñana, cerca del caño de la fuente del Duque», *Castroviejo, Prada & Rivas Martínez*, 20-IV-1977 (MA 237642).
 29SQA29 QA2797 «Doñana, fuente del Duque. En *Bolboschoenetum*», *Castroviejo & Valdés Bermejo*, 2-VI-1977 (MA 338738).
 29SQA29 «Coto de Doñana, El Rocío. Marismas», *P. Gibbs & Silvestre*, 21-V-1970 (SALA 19540). *Ibidem*, ARENAS POSADA & GARCÍA MARÍN (1993: 133).
 29SQA29 QA2495 «Almonte, Reserva Biológica de Doñana, laguna de Santa Olalla», FERNÁNDEZ-GALIANO & CABEZUDO (1976: 142).
 29SQB11 «Almonte, Doñana, La Rocina», RIVAS MARTÍNEZ, COSTA, CASTROVIEJO & VALDÉS BERMEJO (1980: 22).
 29SQB20 «Almonte, Reserva Biológica de Doñana, el Martinazo», *Fernández-Galiano*, 6-IV-1966 (MA 203827).
 29SOB20 «Coto de Doñana, caño Martinazo», *Carrasco, Cirujano & Velayos*, 31-III-1989 (MA 487562).

LEÓN:

- 30TTM79 «laguna de San Pedro Bercianos. Interior de la laguna y zona de transición», *Fernández Aláez*, 3-VII-1982 (LEB 36115).
 30TTN71 «laguna de Chozas de Arriba. Zona de transición a la laguna e interior de laguna», *Fernández Aláez*, s. f. (LEB 36119). *Ibidem*, eodem, 19-VII-1981 (LEB 36116). *Ibidem*, «interior de laguna y pradera higróturbosa», *Fernández Aláez*, 30-VI-1981 (LEB 36118). *Ibidem*, eodem, 19-VII-1981 (LEB 36117). *Ibidem*, «borde de laguna», *Fernández Areces & Pérez Carro*, 24-VI-1983 (LEB 17909). *Ibidem*, «flotando en borde de charca», *Fernández Areces & Pérez Carro*, 14-VI-1983 (LEB 29208).
 30TTN71 «laguna de Villadangos del Páramo. Interior de laguna y pradera higróturbosa», *Fernández Aláez*, 30-VI-1981 (LEB 36118). *Ibidem*, «sumergida en el borde del agua», *Fernández Areces & Pérez Carro*, 4-V-1982 (LEB 17911). *Ibidem*, «zona encharcada», *Fernández Areces & Pérez Carro*, 25-VII-1983 (LEB 29180).
 30TUN00 «laguna de Villamarco. Interior de la laguna», *Fernández Aláez*, 6-VII-1981 (LEB 36116).

LUGO:

- 29TPH07 «Begonte», LAÍN Z (1968: 21).
 29TPH18 PH1685 «Cospeito, en las canalizaciones próximas a la laguna, 395 m», *Silva Pando & al.* (MA 529797).
 29TPJ00 «Alrededores de Santiago», MERINO (1909: 568).

MADRID:

- 30TVK08 VK003880 «lagunas de Zarzalejo», *Fernández González, Molina Abril, Pizarro & Sánchez Mata*, 27-VI-1984 (MAF 122413). *Ibidem* *Pizarro*, 29-VII-1987 (MAF 127535).
 30TVK08 VK032880 «Zarzalejo, 950 m. Humedales de agua meteórica, estacionales», *Molina Abril, Pizarro & Sánchez Mata*, 19-VII-1987 (MAF 126804).
 30TVK08 VK0388 «San Lorenzo del Escorial, laguna de Castrejón, 950 m», *Pizarro*, 11-VII-1988 (MA 507197).
 30TVK19 «Collado-Villalba, 900 m. Bordes de charcas», *Molina Abril*, 22-VI-1983 (MAF 119340).
 30TVL31 «Chozas de Manzanares del Real», RIVAS GODAY (1964: 236).

SALAMANCA:

- 29TPE86 «Navasfrías», *Rico*, 18-VII-1976 (SALA 10819). *Ibidem* (MA 205654).
 29TPE86 «entre Casillas de Flores y Navasfrías», *Giráldez & Rico*, 19-VI-1985 (SALA 43959).
 29TQF13 «Pozo de Hinojos», *Amich*, 30-IV-1977 (SALA 16439). *Ibidem* (MA 310503).
 29TQF14 «Vitigudino», *Amich*, 2-IX-1977 (SALA 16420).
 29TQF20 QF235005 «Tenebrón, río Tenebrilla, 810 m. En comunidades anfíbias de aguas oligo-mesótrofas, suelo silíceo», MOLINA ABRIL (1992: 54).
 29TQF21 «Martín de Yeltes, puente de Castillejos», *Rico*, 10-VI-1976 (SALA 10820).
 29TQF30 QF337057 «Aldehuela de Yeltes, río Yeltes. En comunidades anfíbias de aguas oligo-mesótrofas, suelo silíceo, 840 m», MOLINA ABRIL (1992: 54).
 29TQF36 «Monleras», *Sánchez Sánchez*, 19-V-1976 (SALA 18329).
 30TTK57 «Montemayor del Río», *A. Guillén & Rico*, 26-VI-1985 (SALA 36424).

SEGOVIA:

- 30TVL17 VL1671 «Cantalejo, laguna de la Muña», *Carrasco, Cirujano & Velayos*, 1-V-1987 (MA 520197).

- 30TVL17 VL1770 «Cantalejo, laguna de Navaeloto. Márgenes fangosos de algunas lagunas que se desecan en verano. Escasa», *T. Romero*, 3-VII-1983 (SALA 38739).
- SEVILLA:**
30STG43 «Dos Hermanas, La Corchuela», ARENAS POSADA & GARCÍA MARTÍN (1993: 133).
- ZAMORA:**
29TPG86 PG8166 «Ribadelago, 1600 m. Lagunilla», *Lauzurica & Rey*, 10-VII-1987 (MA 510488).
29TQG35 «Val de Santa María, Piélagos del Arroyo de los Ciervos», *Ladero, Ruiz Téllez & C. J. Valle*, 2-IX-1985 (SALAF 11613).
29TQG40 «Cerezal de Aliste. Regato de aguas corrientes y eútrofas», *F. Navarro & C. J. Valle*, 28-V-1982 (SALAF 2556).
29TQG45 «Camarzana de Tera, río Tera. Márgenes», *Callitricho-Ranunculetum baudotii*», *García Ríos*, 2-VIII-1988 (SALA 54318).
30TTL58 «Sogo», *Sánchez Rodríguez*, 8-VI-1979 (SALA 41351).
30TTL68 «Pública de Campeán», *Sánchez Rodríguez*, 2-VII-1981 (SALA 4158).
30TTM50 «Muelas del Pan, laguna Nueva, *Callitricho-Ranunculetum baudotii*», *García Ríos*, 6-VI-1990 (SALA 54319).
- PORTUGAL, ALTO ALENTEJO:**
29SNC48 «Vendas Novas, vale do Arneiro», *García & Souza*, 11-IV-1946 (COI).
- BEIRA ALTA:**
29TPE38 «Vale do Mondego, serra da Estrela. In pratis humidis», *Carriso & Mendonça*, 22-VI-1928 (COI).
29TPF31 «Trancoso», *Sampaio*, s/f (MA 86916).
- BEIRA LITORAL:**
29TNE14 «Pinhal do Urso, pr. Figueira da Foz, Margens dos charcos», *Carriso & Mendonça*, 26-IV-1929 (COI).
29TNE24 «Paul de Fôja», *M. Ferreira*, VI-1880 (COI).
29TNE39 «Aveiro, ponte da Azurara. Nos pântanos», *J. Matos, A. Matos & A. Marques*, 22-V-1954 (COI).
Ibidem, *A. Fernandes, R. Fernandes & Paiva*, 20-IV-1965 (COI).
29TNE39 «ponte sobre a ribeira de Vessada. No terreno inundado», *A. Fernandes, R. Fernandes & Paiva*, 20-IV-1965 (COI).
29TNE39 «Aveiro, no Ribeirão do Pano, entre Barreira Branca e Olhos da Azenha. Ao longo da margem esquerda pantanosa», *A. Marques & Angelo Pereira*, 24-V-1977 (COI).
29TNE45 «Coimbra, Geria», *Dinis*, 23-IV-1975 (COI). Ibidem, s. c., 19-X-1967 (COI).
29TNE49 «Aveiro, Agueda, Formentelos, arredores do porto da Minhoteira. Entre a berma do solo cultivado e a margem da pateira», *A. Marques & Angelo Pereira*, 5-V-1977 (COI).
29TNE49 «Aveiro, entre a igreja de S. Paio e Cabe, margem da pateira de Formentelos, 750 m», *A. Marques*, 29-V-1978 (COI).
29TNE49 «Aveiro, Requeixo, região das Barreiras, margem da pateira de Formentelos», *A. Marques*, 15-V-1978 (COI).
29TNE49 «Aveiro, Agueda, em frente de Espinhal ao longo da pateira de Formentelos, num percurso, margem da pateira», *A. Marques*, 24-IV-1978 (COI).
- DOURO LITORAL:**
29TNF35 «Vila Nova de Gaia: Senhor da Pedra», *G. Sampaio*, V-1901 (COI).
- TRÁS-OS-MONTES e ALTO DOURO:**
29TPG20 «arredores de Vila de Conde», *J. C. Barbosa*, VI-1889 (COI)
- Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. «Galicia. Riachuelos», *Pouret* (MERINO, 1905: 606). BADAJOZ: «río Zújar», RIVAS GODAY (1964: 236). «zonas muy húmedas, casi encharcadas», *Littorelletalia*», CANO CARMONA & GONZÁLEZ MARTÍN (1992: 37). PALENCIA: «vega del Carrión. En aguas estancadas de poco fondo», LEROY & LAÍNZ (1954: 106).

MAPA 720

Raquel CASADO ÁLVARO & José Antonio MOLINA ABRIL

Solenopsis laurentia (L.) C. Presl, *Prodr. Monogr. Lobel.*: 32 (1836)

- ≡ *Lobelia laurentia* L., Sp. pl. 2: 931, nº 15 (1753)
- = *Laurentia michelii* A. DC. in DC., *Prodr.* 7: 409/410, nº 1 (1839)
- = *Laurentia gasparrinii* (Tineo) Strobl, *Flora* (Regensb.) 66: 547 (1883)

BADAJOZ:

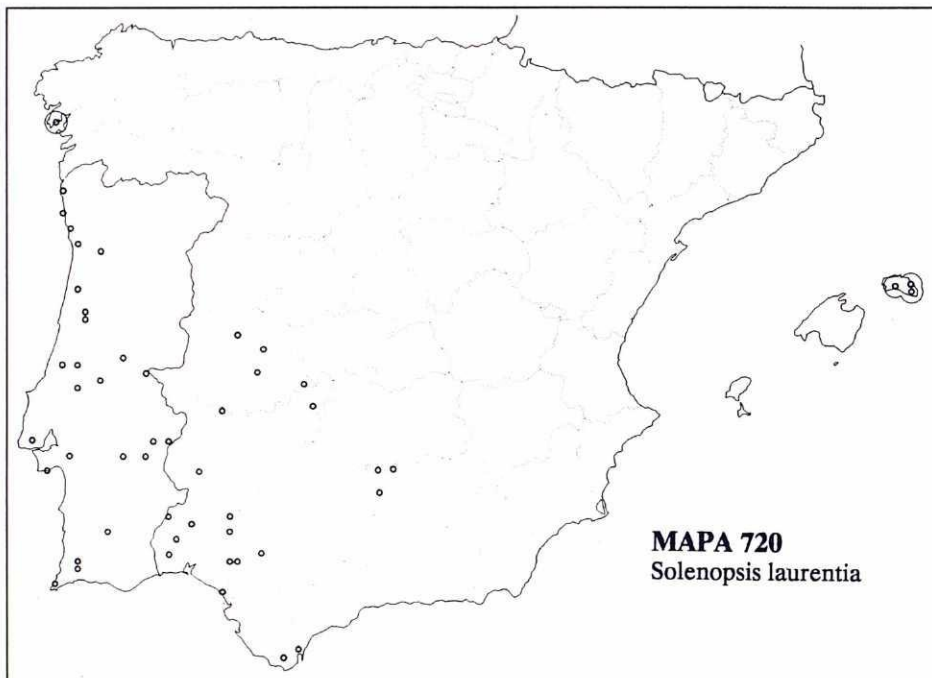
- 29SQD23 «Carmonita, El Pajonal», *Rivas Goday*, 10-V-1940 (MAF 83568).
- 30SUJ23 «Herrera del Duque, en la apertura del Benazaire. Base de rocas rezumantes», *Ladero & Rivas Goday*, 21-VI-1969 (MAF 75765).
- 30SUJ23 «Herrera de Duque», *Ladero*, 9-VII-1969 (LEB 03952).

CÁCERES:

- 29TQE43 «Plasencia», *Rivas Goday & al.*, 21-VI-1969 (LEB 09794). Ibídem, eisdem (LEB 09775)
 30STJ58 «Jaraicejo, garganta del Cubo», *Belmonte*, 24-V-1981 (MAF 110654).
 30STJ58 «Jaraicejo, río Tozo, 405 m», *Molina Abril*, 21-V-1990 (MAF 136177).
 30STK61 «Serrejón, Dehesas Viejas. Comunidades terofíticas, sobre suelos temporalmente inundados, *Cicendion*», *Belmonte*, 17-V-1982 (MAF 125984).
 30SUJ16 «Alía, arroyo de Guadarranque. En comunidades de *Cicendion*», *Ladero*, 21-VI-1969 (MAF 82533).

CÁDIZ:

- 30STF60 TF6702 «Venta de Ojén, Los Barrios, 265 m. Alcornocal», *Aedo, Monasterio & C. Navarro*, 26-VI-1993 (MA 526264).
 30STF60 «Ojén, sierra de la Luna, arroyo del Tiradero. Alisedas», *de la Fuente & Sánchez Mata*, s/f (MAF 121147).
 30STF81 «Campo de Gibraltar», *sine col.*, s/f (MA 185811).



La CORUÑA:

- 29TNH01 «Santa Eugenia de Ribeira, en las Colorinas. Playa, junto con *Bacopa monnieri*», *BELLOT* (1945: 81).

HUELVA:

- 29SPB54 «entre Villanueva de los Castillejos y San Silvestre de Guzmán», *Sánchez Jurado*, 24-IV-1966 (MAF 75014).
 29SPB59 «Sierra de Aracena», *RIVERA & CABEZUDO* (1985: 73).
 29SPB66 «de Tharsis a Valverde del Camino», *Rivas Goday*, 4-VI-1966 (MAF 96676).
 29SPB88 «Sierra de Aracena», *RIVERA & CABEZUDO* (1985: 73).
 29SQA29 «Rocío. Suelo arenoso desecado», *Segura*, 28-V-1967 (MA 350937).
 29SQB33 «Hinojos, Las Palomas, 3 m. Pinares sobre suelos arenosos en enclaves húmedos», *Talavera*, 30-V-1982 (MA 388366). Ibídem (MAF 127646). Ibídem (SALAF 14477).
 29SQB39 «Sierra de Aracena», *RIVERA & CABEZUDO* (1985: 73).

JAÉN:

- 30SVH01 «Andújar. En herbazales húmedos y umbríos, pequeños taludés al lado del agua, *Cicendion*», *CANO CARMONA & GONZALEZ MARTÍN* (1992: 129).
 30SVH04 VH0048 «puente río Valmayor, *Cicendion*», *CANO, VALLE & FERNÁNDEZ LÓPEZ* (1986: 105).
 30SVH24 VH2747 «Baños de la Encina, barranco del Bú», *MOLINA MORENO, MANCEBO QUIN-*

TANA & GÓMEZ MANZANEQUE (1994: 94).

BALEARES, Menorca:

- 31SEE82 «Ferrerías, au pied du versant nord de s'Enclusa», O. BOLÒS, MOLINIER & MONTSERRAT (1970: 90).
 31SFE01 «Maó, Capifort, route du cap de Favaritx. Petite concavité, *Isoetion* très étendu à l'intérieur de l'*Oleo-Ceratonion*», O. BOLÒS, MOLINIER & MONTSERRAT (1970: 90).
 31SFE02 «cap de Favaritx. Replat humide près du fond d'un vallon, sol argilo-limoneux saumâtre», O. BOLÒS, MOLINIER & MONTSERRAT (1970: 90).
 31SFE02 «cap de Favaritx. Fond de vallon, schistes, sol plus ou moins saumâtre, contact *Linario-Helianthemum guttati* suivi d'*Oleo-Ceratonion*», O. BOLÒS, MOLINIER & MONTSERRAT (1970: 90).
 31SFE02 «Capifort, près du cap de Favaritx. *Isoetion* en clairière de l'*Oleo-Ceratonion*», O. BOLÒS, MOLINIER & MONTSERRAT (1970: 90).

SEVILLA:

- 29SQB37 «Castillo de las Guardas», *Coçolludo*, V-1914 (MA 122529).
 29SQB43 «entre Puebla del Río y Aznaicázar», FERNÁNDEZ-GALIANO & B. VALDÉS (1975: 116).
 30STG44 «Sevilla», FERNÁNDEZ-GALIANO & B. VALDÉS (1975: 116).
 30STG44 «Sevilla», *sine col.*, s/f (MA 154429).

PORTUGAL, ALGARVE:

- 29SNB00 «a 4 km de Vila do Bispo», *A. Fernandes, R. Fernandes & J. Matos*, 10-VI-1960 (COI).
 29SNB32 «Serra de Monchique, Caldas, Riba do Lageado. Solo cascalhento, delgado, com escorrência de agua, sobre o lagedo», *Guerra & Malato-Beliz*, 17-VI-1978 (MA 270416).
 29SNB33 «Serra de Monchique, entre Monchique e Foia, próx. do Miradouro, Bicas. Selvado encharcado em solo turfoso», *Guerra & Malato-Beliz*, 28-VI-1978 (MA 270415).

ALTO ALENTEJO:

- 29SNC97 «Évora», *Moller*, V-1891 (COI).
 29SPC27 «Redondo», *Moller*, V-1891 (COI). Ibídem, *D. Pita Simões*, V-1891 (COI).
 29SPC39 «Vila Viçosa, Tapada Real, Canto da Asseca», *A. Fernandes & Sousa*, 9-V-1947 (COI).
 29SPC39 «Borba, junto a Albufeira do monte Borneo», *Guerra*, 15-V-1955 (MA 270420).
 29SPC59 «Elvas, Ajuda, moinho do Benvindo, lezíria do Guadiana. No leito húmido dos charcos», *Guerra & Malato-Beliz*, 19-VI-1973 (MA 270419).
 29SPD28 «Montalvão, Dourados. Margens húmidas de uma linha de agua», *Guerra & Malato-Beliz*, 12-VI-1974 (MA 270418).

BAIXO ALENTEJO:

- 29SNC27 «de Poçoirão à Pegôes», *Daveau*, 5-VI-1889 (COI).
 29SNB77 «Casével», *Moller*, V-1888 (COI).

BEIRA BAIXA:

- 29SNE90 «Proença-a-Nova. Nas margens de um ribeiro», *A. Fernandes, J. Matos & A. Santos*, 18-VI-1956 (COI).

BEIRA LITORAL:

- 29SND19 «entre Leiria e a Marinha Grande. Terreno húmido nas clareiras do mato», *A. Fernandes, R. Fernandes & J. Matos*, 7-VI-1960 (COI).
 29SND39 «Vila Nova d'Ourém», *Daveau*, IX-1883 (COI).
 29TNE39 «Aveiro, Ribeirão do Pano, entre Barreira Branca e Olhos de Azenha. Ao longo da margem esquerda pantanosa», *A. Marques & A. Pereira*, 24-V-1977 (COI).
 29TNE45 «Coimbra, S. Bornão», *Sousa*, 30-V-1943 (COI).
 29TNE46 «Pampilhosa, Valdeoiro. Nos sítios molhados», *A. Fernandes, J. Matos & A. Pereira*, 23-V-1955 (COI). Ibídem, *J. Matos*, 22-VI-1960 (COI).
 29TNE46 «Estação da Pampilhosa», *M. Ferreira*, VI-1885 (COI).
 29TNE46 «entre Pampilhosa e Bussaco», *M. Ferreira*, VI-1902 (COI).

DOURO LITORAL:

- 29SNF26 «Leça da Palmeira», *Fonseca*, 26-VII-1942 (COI).
 29TNF27 «Vila do Conde, Portas Fronhas. Resto de mato de *Ulex* e *Daboecia* em solo granítico encharcado em inverno», *Guerra & Malato-Beliz*, 23-VII-1977 (MA 270417).
 29TNF35 «Villa Nova de Gaia, Miramen. Terrenos húmidos», *J. Castro & Costa*, 3-VI-1955 (MA 514278).
 29SNF35 «arredores do Porto, Boa Nova», *J. C. Barbosa*, VI-1888 (COI). «arredores do Porto», *Johnston*, VI-1881 (COI).
 29SNF35 «Porto, ao sul da Boa Nova», *Johnston*, VI-1881 (COI).
 29TNF64 «Torreão», *Amich, Rico & Sánchez Sánchez*, 1-V-1980 (MA 479748).

ESTREMADURA:

- 29SMC79 «prox. de Belas», *Daveau*, 6-VII-1890 (COI).
 29SMC95 «Serra da Arrábida, alto da Aportíça, voltado para oeste. Nos lugares húmidos», *Libra & V. Lourenço*, 5-V-1943 (MA 122535).

MINHO:

- 29TNF19 «Esposende, Salgadiços», *A. Marques, J. Matos & Paiva*, 23-VII-1961 (COI).
 29TNG12 «praia do Carreço», *Ricardo da Cunha*, VI-1886 (COI).

RIBATEJO:

- 29SND36** «a cerèa de 17 km de Torres Novas, cruzamento do ramal de Cadaval para Casével», *A. Fernandes, R. Fernandes & Paiva*, 26-IV-1969 (COI).
29SND67 «Lezíria, entre Constança e Abrantes, a 10 km de Abrantes», *A. Fernandes, J. Matos & A. Santos*, 17-VI-1956 (COI).

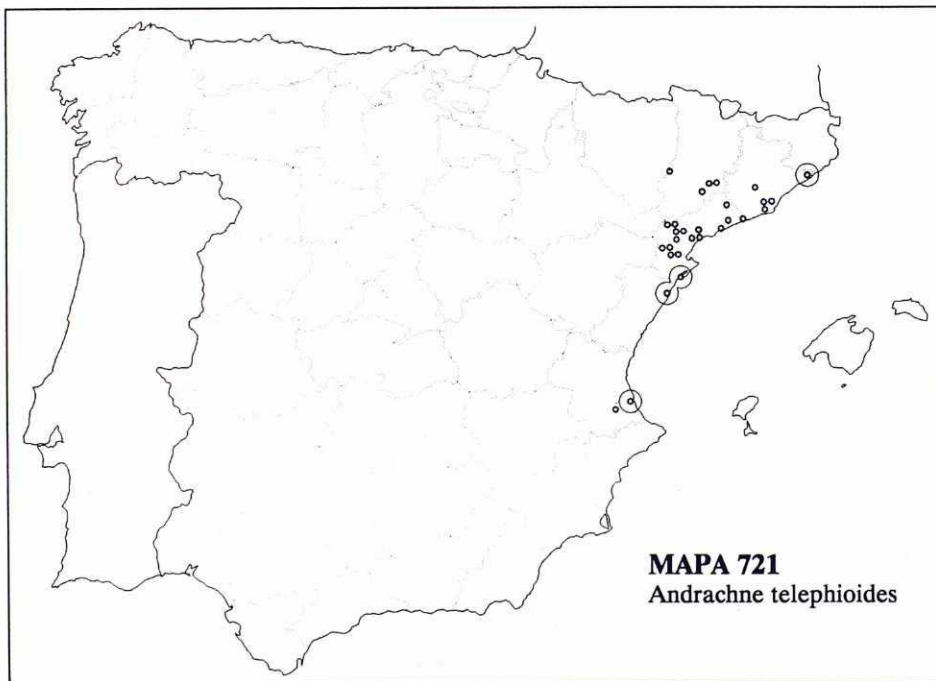
Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse: «Galicia. In pratis humidis», sinc. col., s/f (MAF 35301). «Galicia. Rara en prados», sine col., s/f (MA 122534). BADAJOZ: «en herbazales húmedos y umbríos, pequeños taludes al lado del agua, *Cicendion*», CANO CARMONA & GONZÁLEZ MARTÍN (1992: 129). CÁDIZ: «sierras de Algeciras», RIVAS GODAY (1968: 1022). HUELVA: RIVAS MARTÍNEZ, COSTA, CASTROVIEJO & VALDÉS BERMEJO (1980: 27). «Sierra de Aracena. Bordes de humedales», *Rivas Goday*, 5-VI-1966 (MAF 96677). «Sierra de Aracena. En herbazales húmedos y umbríos, pequeños taludes al lado del agua, *Cicendion*», CANO CARMONA & GONZÁLEZ MARTÍN (1992: 129).

MAPA 721

Carles BENEDÍ & Josep VICENS FANDOS

Andrachne telephiodes L.**BARCELONA:**

- 31TDF17** «Castelldefels», *Sennen*, 13-III-1932 (BC-Sennen).
31TDF18 «Papiol», *Gallardo*, sin fecha (BC 125020).
31TDF28 «Vallvidrera, 200 m. In vineis», *Trèmols*, IV-1882 (MA 74394).



MAPA 721
Andrachne telephiodes

- 31TDF28** «in incultis pr. Barcinonem, Vallvidrera», IV-1875 (MA 74303, MA 74302).
31TDF28 «La Floresta», *Gallardo*, 23-IV-1933 (BC 125949).
31TDF28 «pr. fielat, carretera de Vallvidrera a Santa Creu d'Olerda», *A. Bolòs*, 1-IX-1949 (BC 96462).
31TDF28 «Sant Just Desvern, torrent de la Font Beca, 160 m. Talús», *Oliver*, 19-II-1984 (BCC).
31TDG00 «de Olesa a la linda de Montserrat. Viñedos», *Cadevall*, IV (MA 74305).
31TDG00 «La Puda de Montserrat», *Marcos*, 1944 (BCF).
31TDG71 «Malgrat, cerca de la vía del ferrocarril», *P. Montserrat*, IV-V-1961 (BCF).

CASTELLÓN de la PLANA:

- 31TBE77** «Peñíscola», *Sennen*, IV-1933 (BC-Sennen).

HUELVA

- 31TBG93 BG9939 «embalse de Santa Ana, 400 m. Rocas calizas», *Ascaso & Pedrol 648*, 14-VI-1985 (MA 419553).

LÉRIDA

- 31TCG30 «entre Bellpuig d'Urgell i Prueixana. Vora d'un rostoll», *Majoral*, 21-VIII-1984 (BC 647642).
 31TCG41 Tàrrega?, «Targa, Lleida», *Font Quer*, 30-VI-1916 (BC 56841).
 31TCG41 «inter Tàrrega et Vilagrassa, 350 m. Ad viam ferream», *Font Quer*, 2-X-1943 (BC 106117)
 31TCG51 «pr. Cervera, 500 m. In aridis», *Font Quer*, 16-VI-1917 (BC 105411).

TARRAGONA

- 31TBF73 «Horta de Sant Joan, estació del tren, 400 m», *Molero & Rovira*, 16-IX-1984 (BCF 72536); ROVIRA (1989: 205).
 31TBF82 «Reguers, pr. Tortosa», *Font Quer*, 24-VI-1917 (BC 56843).
 31TBF83 «Paüls, 400 m. Sembrats i camps de cultiu», *Molero & Rovira*, 15-V-1981 (BCF 70472); ROVIRA (1989: 205).
 31TBF86 «Riba Roja», ROVIRA (1989: 205).
 31TBF92 «Tortosa», FOLCH (1980: 170).
 31TBF94 «Miravet, entre Mora y Cardó. En una rambla seca», *Losa*, IV-1965 (MA 276185).
 31TBF94 «El Pinell de Brai, cap a Miravet, 350 m», *Molero & Rovira*, 8-IV-1982 (BCF 70480); ROVIRA (1988: 205).
 31TBF95 «les Camposines, 320 m», *Molero & Rovira*, 28-VIII-1982 (BCF 70466); ROVIRA (1989: 205).
 31TBF96 «Flix», ROVIRA (1989: 205).
 31TBF99 «Sant Carles de la Ràpita, pr. punta de la Cenieta», *O. Bolòs*, 12-IV-1951 (BC 115116).
 31TCF05 «riba del Siurana, prop de l'Ebre», *Molero & Rovira*, 4-VI-1982 (BCF 70484; ROVIRA 1989: 205).
 31TCF05 «Móra d'Ebre. Rambla pedregosa», *Molero & Rovira*, 31-VI-1982 (BCF 70485); ROVIRA (1989: 205).
 31TCF05 «Móra d'Ebre», FOLCH (1980: 170).
 31TCF14 «vora Vandellòs. Coster calcari», *Font & Vicens*, 26-VI-1988 (BCC).
 31TCF24 «L'Hospitalet de l'Infant», *Folch*, 20-V-1972 (BC 631244).
 31TCF25 «Pradell, c. Marsà, 400 m», *Font Quer*, 7-VI-1917 (BC 105419).
 31TCF55 «Tarragona. Garrigues calcàries», *Sennen*, 4-IV-1917 (BC 56844).
 31TCF66 «Vespella. Erm pedregós», *Batalla & Masclans*, 18-IV-1946 (BC 103860).
 31TCF68 «pont d'Armentera. Erm argilós», *Batalla & Masclans*, 16-V-1948 (BC 103352).
 31TCF86 «Segur de Calafell. Via ferria», *Font Quer*, 10-X-1948 (BC 108637).

VALENCIA:

- 30SYJ12 «rambla río Sellent, Cárcer», *Borja & al.*, 10-VIII-1949 (MA 172054, MAF 26937).
 30SYJ33 «Sierra de Corbera, Llaurí, hacia el pas dels Collaets», *Borja*, 24-V-1948 (MAF 23438); BORJA (1950: 386).

MAPA 722

Carles BENEDÍ & Josep VICENS FANDOS

Chrozophora obliqua (Vahl) Spreng.**ALICANTE:**

- 30SYH15 «San Vicente del Raspeig, base de la Serreta Negra, en *Rudero-Secalet*», *Rigual*, 30-V-1960 (MA 370648).
 30SXG99 Alicante, costa entre Torreveija y S. Pedro de Pinatar, «Murcia, dhesa Campoamor», *Segura*, 1948 (BCF).

ALMERÍA:

- 30SWF16 «Campo de Dalías, El Ejido [de Dalías], entre Matagorda y Guardias Viejas. Borde de invernaderos», *Belén & al.*, 9-VII-1983 (GDA 27648).
 30SWG50 «campo de Tabernas», *Jerónimo*, 18-VI-1933 (BC-Sennen, MA 74331, SEV 78142).
 30SWG73 «entre Albos y Cantoria», *Rivas Martínez*, 17-VI-1970 (MAF 88973).
 30SXG02 «Cuevas de Vera», *Jerónimo*, 23-VI-1930 (BC-Sennen).

CÓRDOBA:

- 30SUG08 «río Bembézar en intersección con la carretera Córdoba-Sevilla», *I. Fernández*, 20-VIII-1980 (SEV 125657).
 30SUG08 «río Bembézar», *I. Fernández*, 20-VIII-1980 (SEV 67530).
 30SUG08 UG0683 «estación de Hornachuelos, desembocadura del Bembézar», *López & Romero*, 2-VII-1986 (SEV 131638).

CIUDAD REAL:

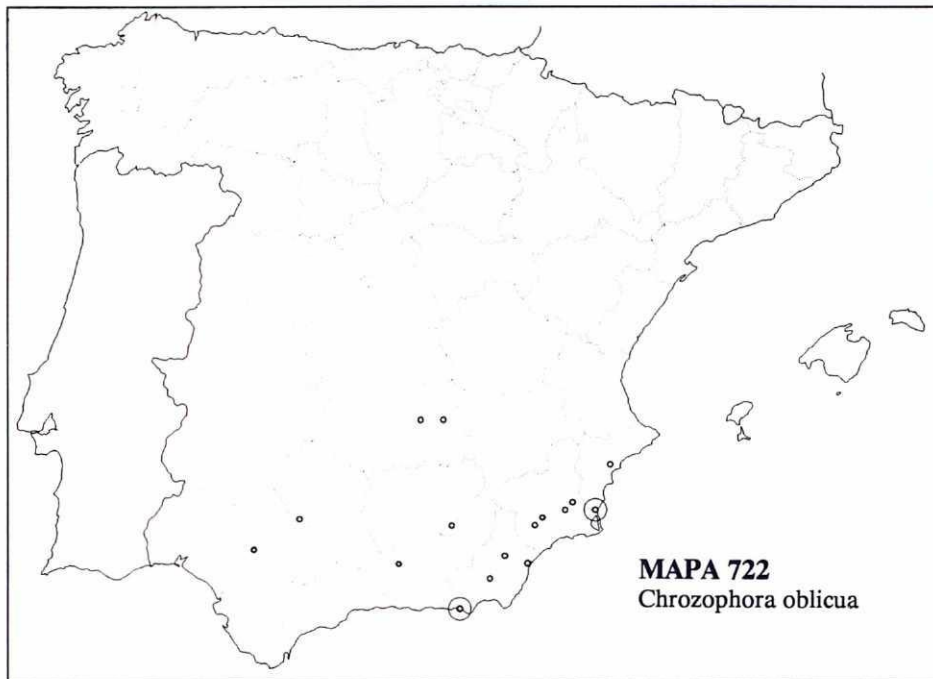
- 30SVJ61 «Manzanares, Sierra del Moral, manantial del Erizo. Humedal», *Carrasco & al.*, 17-IX-1987 (MA 499003).
 30SVJ91 «El Lobillo», *Caballero*, 25-VI-1939 (MA 74339).

GRANADA:

30SVG32 «solana de Sierra Elvira. En zonas nitrificadas», *Varo*, 11-X-1976 (GDAC 3420, GDAC 2044).

JAÉN:

30SWG07 «Pozo Alcón. Barbechos», *Rivas Goday*, 23-VII-1955 (MAF 83250).

**MURCIA:**

30SXG17 «Lorca, 370 m. Ramblas», *Sennen*, VI-1930 (BC-Sennen).

30SXG28 «environs de Murcia. Dans les champs entre Totana et Palmar. Localité citée par Lagasca», *Cosson*, 2-X-1851 (G, MA 74332).

30SXG59 «pr. Sangonera et alibi in prov. Murcia. In arvis argillosos», *Guirao*, 1892 (MA 74333).

30SXH60 «près Murcia. Champs argileux», *Guirao*, 18-VII-1855 (G).

SEVILLA:

30STG44 «Sevilla», B. VALDÉS (1983: 108).

MAPA 723

Carles BENEDÍ & Josep VICENS FANDOS

Hippuris vulgaris L.**CUENCA:**

30TWK85 WK8573 «laguna de Uña», *Bellot*, 12-VI-1965 (MA 449735).

30TWK85 WK8753 «Serranía de Cuenca, laguna de Uña», *Alonso & Bellot*, 12-V-1965 (SEV 2744).

30TWK85 WK8753 «Serranía de Cuenca, laguna de Uña, 1150 m. Comunidades en aguas calizas y quietas», *Molina Abril*, 7-X-1989 (MA 497535).

30TXK14 XK1349 «laguna del Marquesado», *Borja & Rivas Goday*, 15-VII-1967 (MA 204655).

30TXK14 XK1349 «laguna del Marquesado, 1400 m. Vegetación higrófila», *Uribe-Echebarria & Urrutia*, 22-VIII-1987 (MA 477902).

GUADALAJARA:

30TWL80 «Taravilla, laguna de la Parra», *Bellot & Rivas Goday*, 14-VII-1967 (MAF 132453).

HUESCA:

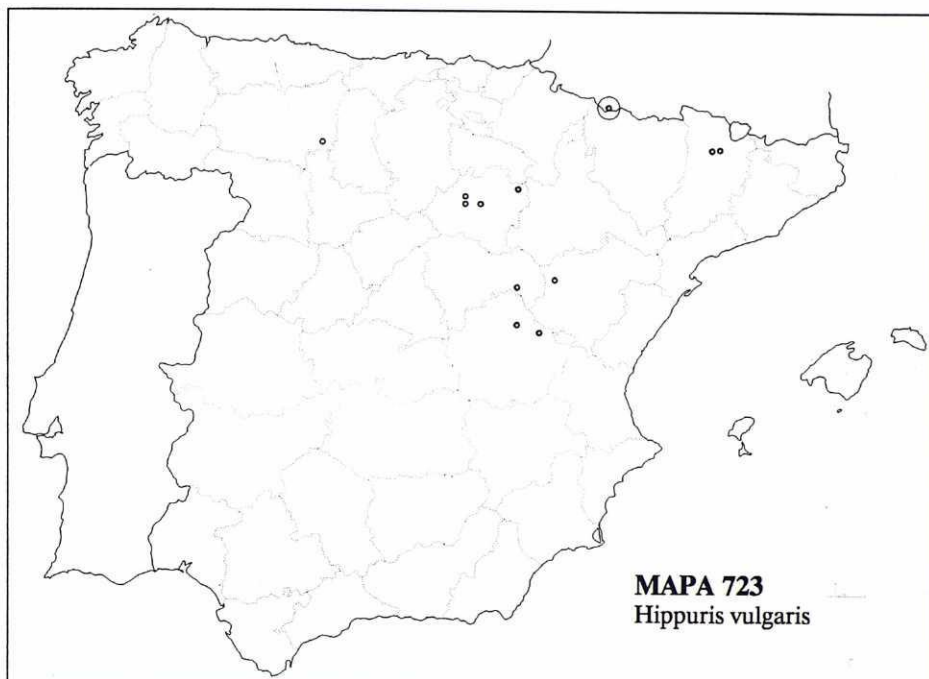
- 30TYN14 YN1340 «Sallent de Gállego, Corral de las Mulas. Charca con *Menyanthes trifoliata*, *Cardamine raphanifolia*, etc., 1620 m», *Villar*, 17-VI-1986 (JACA 412386).

LEÓN:

- 30TUM29 «Bercianos del Real Camino, laguna Grande, 820 m», *Fernández Aláez*, 2-VI-1983 (MA 502595).

LÉRIDA:

- 31TCG38 «estany de Montcortés, pr. La Pobra de Segur», *Font Quer*, 13-VI-1918 (BC 22157).
 31TCG48 «Alt Pallars: Esterrí d'Aneu, 950 m», *Soulié*, 28-VIII-1912 (BC 22158).
 31TCG48 «Plà d'Esterrí d'Aneu, prop de la Guingueta, 950 m», *Vigo & al.*, 23-VI-1980 (BCC).



SORIA:

- 30TWM11 «Muriel de la Fuente, manantial de la Fuentona, 1100 m», *F. Castilla & R. Gamarra* 487, 6-IX-1990 (MA 488512).
 30TWM12 WM1120 «Calatañazor, Muriel de la Fuente, arroyo de la Fuentona, 1120 m. En aguas remanadas», *Fernández de Betoño & al.*, 23-VIII-1987 (MA 424316).
 30TWM12 WM1120 «Cabrejas del Pinar, río Abión, manantial de la Fuentona, 1010 m. Borde de arroyo», *Carrasco & al.*, 23-VII-1992 (MA 540441).
 30TWM31 «Los Llamosos, 1000 m. Encharcamientos silíceos», *Segura*, 12-IX-1980 (MA 351841).
 30TWM83 «Débanos, 960 m. Calizas, bajo el agua», *Segura*, 30-IV-1975 (MA 351838).

TERUEL

- 30TXL31 «Aragón, Monreal del Campo, Jiloca», *Sennen*, 28-VIII-1909 (BC-Sennen); SENNEN (1910: 262).

Observaciones. Se ha citado de Almería (puerto de la Ragua), SAGREDO (1975: 317); sin embargo, después de haber examinado supuestos ejemplares de esta especie procedentes de dicha localidad (MA 329171), hemos comprobado que se trataba de una confusión con *Carum verticillatum* (L.) Koch en estado vegetativo.

MAPA 724

Carles BENEDÍ, Santiago SILVESTRE & Josep VICENS FANDOS

Theligonum cynocrambe L.

BADAJOS:

29SQC07 «La Morera, Sierra de María Andrés, 650 m», VÁZQUEZ & PARDO (1988: 534).

BALEARES, Mallorca:

31SDD58 «Andraitx», BARCELÓ (1879-1881: 425).

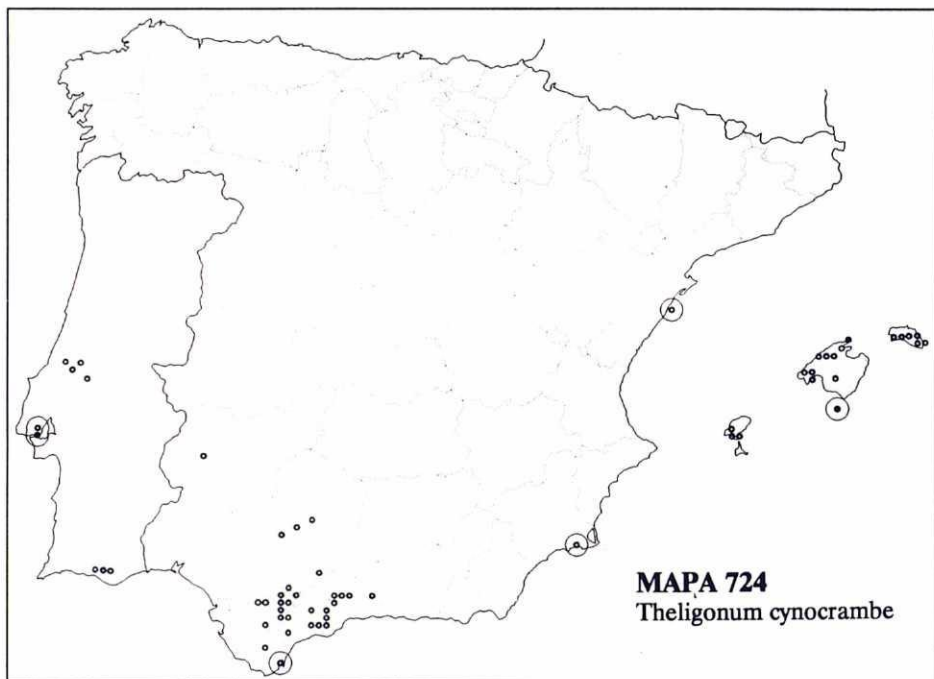
31SDD67 «Bellver», *P. Ferrer*, 19-III-1946 (MA 30165).

31SDD68 «Son Dureta», *Marcos*, 10-III-1970 (BC 605220).

31SDD97 «Randa, Puig de Randa», *Pau*, 1934 (MA 30167).

31SDE70 «montagnes de Sóller», *Bianor*, II-1912 (MA 30166).

31SDE80 «Puig de Maçanella, 1300 m», *Cardona & Masalles*, 10-V-1974 (BC 617269)



31SDE80 DE8005 «subida al Puig Major, 820-880 m. Paredones calizos», *Castroviejo & Morales*, 17-VI-1980 (MA 441183).

31SDE90 DE9008 «Lluc, cerro junto al monasterio, 500 m», *P. Montserrat & Villar*, 7-V-1987 (JACA 34987).

31SEE01 «vers Pollença», *Masclans*, 26-IV-1971 (BC 610321).

31SEE12 «Formentor. Replà entre roques», *Masclans*, 26-IV-1971 (BC 610320).

Menorca:

31SEE72 «près Ciutadella, entre Sa Pavordia Vella et Torraubet», *O. BOLÒS & al.* (1970: 66).

31SEE82 EE8923 «Mitjorn Gran, S. Cristóbal, Son Pons», *P. Montserrat*, 24-IV-1974 (JACA 30574).

31SEE92 «près du sommet de la Muntanya del Toro, 330 m», *O. BOLÒS & al.* (1970: 67).

31SEE92 «Sa Vall, Mitjorn Gran, près de Son Boter», *O. BOLÒS & al.* (1970: 98).

31SFE01 «Trapucó y Font d'en Simó, Mahón», *Font Quer*, 1-IV-1912/13 (BC 57768).

31SFE02 «Capifort, près de la route du cap Favaritx», *O. BOLÒS & al.* (1970: 76)

31SFE02 ¿Menorca, Favaritx? «Men. Favaret», *Rodríguez Femenias*, 9-IV-1870 (BC 651982).

31SFE02 «Montgofre Vell», *P. Montserrat*, 2-V-1951 (BCF 5336).

31TFE02 FE0328 «Maó, Montgofre Nou. Matorral costero, playas», *P. Montserrat*, 8-IV-1952 (JACA 5952).

31SFE11 «en dessus de Cala Mesquida», *O. BOLÒS & al.* (1970: 39).

Ibiza:

31SCD50 «San José», *Rivas Martínez & al.*, 5-V-1980 (MA 422131).

31SCD51 «alrededores de San Antonio», *Rivas Goday*, 1-V-1904 (MA 341516).

31SCD60 «muros y colinas al S de la ciudad. Muy rara», *P. Ferrer*, 14-IV-1949 (MA 161957).

31SCD60 «Ibiza. Freqüens», *Pau*, IV-1892 (MA 30168).

Cabrera:

- 31SDD93 «na Redona», *P. Ferrer*, 21-V-1949 (BC 57769).
 31SDD93 «del Castillo a sa punta de sa Creueta, Serra de Sa Pleta d'ès Castell. Rendijas de rocas umbrias», *P. Ferrer*, 1-VI-1947 (MA 30163).

CÁDIZ:

- 30STF58 «entre Espera y San José del Valle. Suelo básico», *Cabezudo & al.*, 29-III-1979 (SEV 55426).
 30STF62 «entre Alcalá de los Gazules y Los Barrios, casas del Castaño», *Domínguez & Silvestre*, 9-V-1975 (SEV 51392).
 30STF65 «Sierra de las Cabras. Praderas sobre margas», *Díez & Silvestre*, 14-V-1979 (SEV 54146).
 30STF68 «Villamartín, base del cerro del Águila», *Silvestre*, 30-III-1973 (SEV 51387).
 30STF80 «Gibraltar, ladera W del Peñón, entre Cueva de Saint Michel y estación del teleférico, 200-300 m. Calizas», *Bensusán & al.*, 17-V-1985 (SEV 124808).
 30STF86 «Ubrique, cerro de los Batanes, 1000 m. Calizas», *Silvestre*, 19-IV-1977 (MA 243445, SEV 54147). «Ubrique, cerro de los Batanes, 1000 m. Calizas», *Silvestre*, 19-IV-1977 (MA 243445).
 30STF86 «alrededores de Ubrique», *Casaseca*, 3-III-1973 (MA 198403).
 30STF86 «Ubrique, Santa Lucía», *M. Osorio*, 10-V-1989 (MGC 26932).
 30STF87 «Benamahoma, el pinsapar», *Fernández-Galiano & Silvestre*, 19-V-1973 (SEV 14114).
 30STF87 TF8177 «Zahara, peñón de los Totos, a(rroyo) Parralajo, 700 m», *Aparicio & Silvestre*, 28-III-1983 (MGC 32666).
 30STF87 «Grazalema, puerto del Pinar. Calizas», *Silvestre & B. Valdés*, 7-VI-1973 (SEV 51388).
 30STF88 «Algodonales, Sierra de Lijar. Calizas jurásicas», *Cabezudo & al.*, 19-V-1978 (SEV 54145).
 30STF96 TF9068 «Grazalema, cercanías del caserío de Campobuche», *Gállego & al.*, 13-VI-1980 (SEV 57635).
 30STF98 «El Gaster, pico Lagarín. Calizas», *Silvestre*, 1-IV-1974 (SEV 51386)

CÓRDOBA:

- 30SUG08 «Hornachuelos, presa de derivación del río Bembézar», *Cañete & al.*, 25-II-1975 (SEV 51389).
 30SUG29 «río Guadiato, entre carretera de Tras-Sierra y el cerro del Trigo», *Varela*, 18-V-1978 (SEV 66701).

CASTELLÓN de la PLANA:

- 31TBE87 «Benicarló. Lieux pierreux», *Sennen*, 16-V-1909 (BC 57769, BC-Sennen, MA 30171).

MÁLAGA:

- 30STF94 TF9840 «Casares, monte del Duque. Arroyo umbroso», *Cabezudo & al.*, 26-V-1988 (MGC 22637).
 30STF94 «Gaucín, el Hacho. In rupestribus umbrosis», *C. Vicioso*, 19-V-1932 (MA 30172).
 30STF94 «Gaucín, Sierra del Hacho, 600-800 m. Calizas», *Talavera & B. Valdés*, 19-IV-1974 (SEV 61574).
 30STF96 TF9867 «Sierra de Grazalema, Montejaque, 30STF9867, 800 m. Roquedos calizos en la vertiente umbria», *Aparicio & al.*, 8-VI-1993 (MA 527186).
 30STF96 «embalse de Montejaque, el Hundidero», *Cabezudo & al.*, 21-III-1975 (MA 57584).
 30SUF25 «near Istán. 300 m», *Britton-Lee*, 14-II-1973 (SEV 82189).
 30SUF27 «El Burgo, Sierra Prieta, 880-920 m. Calizas, acantilados», *Talavera & B. Valdés*, 17-IV-1973 (SEV 61575).
 30SUF27 UF2074 «El Burgo, C-344, km 15, 865 m. Paredones calizos», *Cabezudo & al.*, 27-III-1988 (MGC 21559).
 30SUF35 «entre Monda y Ojén», *Giráldez*, 3-V-1986 (MA 395471).
 30SUF45 «Alhaurín el Grande, Sierra de Mijas», *Cabezudo & al.*, 12-IV-1984 (MGC 15460).
 30SUF45 «Alhaurín. Amongst boulders», *Britton-Lee*, 3-V-1957 (SEV 82190).
 30SUF46 «carretera de Coín, subida a Cómpeta», *Cabezudo & al.*, 22-III-1975 (SEV 51385).
 30SUF47 «Alora, Sierra de Huma, el Chorro», *Cabezudo*, 21-VI-1986 (MGC 36719).
 30SUF58 «Valle de Abdalajís, cortado del Cuervo, 400-800 m», *Talavera & B. Valdés*, 15-VI-1973 (SEV 61573).
 30SUF59 «Antequera, Sierra de la Chimenea, 650 m», *Cabezudo & al.*, 19-V-1976 (SEV 33694).
 30SUF69 «el Torcal de Antequera. Calizas», *Devesa & al.*, 29-V-1978 (SEV 81816).
 30SUF79 «Villanueva del Rosario, Sierra de los Caramolos. Calizas», *Cabezudo & B. Valdés*, 24-IV-1975 (SEV 58430).

MURCIA:

- 30SXG76 «Cartagena», *Rivas Mateos* (MAF 54456).

GRANADA:

- 30SVF09 «Ventas de Zafarraya, en el Boquete. Entre rocas calizas», *Martínez Parras*, 8-IV-1980 (BC 631969).

SEVILLA:

- 30STF89 «Coripe», *Casaseca & al.*, 8-IV-1980 (MA 487231).
 30STG87 «entre Lora del Río y Puebla de los Infantes», *Cabezudo & al.*, 23-II-1978 (SEV 30732).
 30STG90 «entre Morón y Pruna, cerro del Peñón. Roquedos calizos», *Ruiz de Clavijo*, 26-V-1976 (SEV 29597).
 30SUF09 «Algámitas, Peñón de Algámitas», *Cabezudo*, 2-VI-1972 (SEV 30022).
 30SUG32 «Estepa, pico Becerrero, 640 m. En las oquedades calizas», *Silvestre 1402*, 19-IV-1968 (SEV 1541).

PORTUGAL, ALGARVE:

- 29SNA99 «Faro», *Sampaio* (MA 30154).
 29SNB41 «Silves, Cumieira. Terrenos calcáreos», *Rozeira & al.*, 2-IV-1964 (MA 243422).
 29SNB41 «Ribeira de Arade, junto do Silves», *A. Fernandes & al.*, 24-III-1961 (COI).
 29SNB71 «entre Ferreira e Moesinhos. Mancha calcárea de *Q. cocciifera*», *Malato-Beliz & al.*, 23-IV-1956 (MA 312109).
 29SNB71 «entre Boliqueime e Ferreira. Afloramientos calcáreos», *Malato-Beliz & al.*, 23-IV-1956 (MA 312110).
 29SNB81 «Loulé: estrada para o Barranco do Velho, acima do Olho de Agua, Cabeça Gorda. Matos em solo calcáreo», *Guerra & Malato-Beliz*, 20-III-1979 (MA 312105).
 29SNB81 «Loulé, prox. de Alfarrobeira. Encosta a N. Sobre calcáreo, com mato de *Asparago-Rhamnion*», *Malato-Beliz & al.*, 21-IV-1978 (MA 312107).
 29SNB81 «Gonzinha, Loulé», RIVAS MARTÍNEZ (1977: 567, tab. 5, invs. 1-4).
 29SNB91 «Fonte de Almendoira», RIVAS MARTÍNEZ (1977: 567, tab. 5, inv. 5).
 29SNB91 «Loulé: estrada para São Bras de Alportel, entre São Romão e o início da subida para a pedreira. Nas fendas das rochas calcárias», *Guerra & Malato-Beliz*, 23-IV-1979 (MA 312104).
 29SNB91 «Loulé, fonte da Almendoira. Encosta a NW. Mato em solo calcáreo», *Moller*, 21-IV-1978 (COI).

BAIXO ALENTEJO:

- 29SNB44 «Odemira, Sabóia. Entre as pedras da linha de caminhos de ferro», *Rainha*, 5-IV-1963 (BCF).
 29SND18 «Batalha», *Mendonça*, 3-V-1935 (COI).

BEIRA LITORAL:

- 29SND38 «Vila Nova de Ourem, pr. Charneca. Nos muros velhos», *Martins*, 25-III-1969 (G 125320).

ESTREMADURA:

- 29SMC88 «environs de Lisbonne, Fonte Nova. Talus», *Daveau*, 1-1877 (G).
 29SMC89 «Lumiar et Odivela. Rarissimus», *Webb*, V-1846 (COI).
 29SMD72 «Torres Vedras. Nos muros», *Rainha*, 24-III-1969 (G 26685).
 29SMD93 «Rochaforte, entre Celcal e Montejunto. Entre as rochas calcáreas», *Paiva & al.*, 1-IV-1963 (COI).
 29SND18 «Serra de Porto de Mós. Nos calcáreos», *Mendonça & Sousa*, 22-IV-1931 (COI).
 29SND27 «Mira de Aire, Serra de Santo António», *Alves & Matos*, 3-V-1979 (COI).

RIBATEJO:

- 29SND46 «Torres Novas», *Cunha*, IV-1886 (COI).

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. BALEARES, Menorca: «Binicodrell de Baix. Près d'un chemin», O. BOLÓS & al. (1970: 123). HUELVA: «Huelva», PRIETO BOCANEGRA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1992: 68). PORTUGAL, ESTREMADURA: «nascente do Alcoa. Rochedos», *Fontes & Silva*, 3-III-1950 (BCF 5335). «Lisboa, arredores, Santa Anna dos Arcos», *Daveau*, IV-1884 (COI).

Cita que requiere confirmación. ZARAGOZA: «Zaragoza, Torre del General», LOSCOS & PARDO (1866-1867: 374).

Observaciones. Citado en la costa provenzal, alcanza las comarcas septentrionales litorales (Vallespir y Rosselló) de los Pirineos orientales, O. BOLÓS & VIGO (1984: 682), sin que hasta la fecha haya nada que confirme su presencia en las comarcas gerundenses. En MA hay un pliego de Vayreda («B. Llado, Gerona», *Vayreda*, IV-1898, MA 30169) que proviene del Jardín Botánico (también llamado Jardín de Aclimatación) que Vayreda inició en su Lledó natal y en el que había plantas de origen diverso.

MAPA 725

Pilar RODRÍGUEZ ROJO & Daniel SÁNCHEZ MATA

Ziziphora aragonensis Pau

- ≡ *Z. hispanica* L. subsp. *aragonensis* (Pau) O. Bolòs
 — *Z. acinoides* auct. hisp. pl., non L.

ALBACETE:

- 30SWJ11 WJ1819 «Ossa de Montiel, Dehesa de los Torreones, 910 m. En cereales de secano», *J. Herranz*, 21-V-1991 (MUB 34490), MARTÍNEZ SÁNCHEZ & HERRANZ SANZ (1992: 75, como *Z. acinoides*).
 30SWJ23 WJ2832 «Villarrobledo, El Montecico, 790 m. En barbechos», *J. Herranz*, 21-V-1991 (MUB 34491), MARTÍNEZ SÁNCHEZ & HERRANZ SANZ (1992: 75, como *Z. acinoides*).
 30SWJ23 WJ2832 Ibídem, VI-1984 (MA 361034).

ALICANTE:

- 30SXH87 «Sierra de Salinas, Villena, base del barranco de los Hierros. Zonas arenosas», *Rigual*, 39-V-1054 (MA 374078), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).

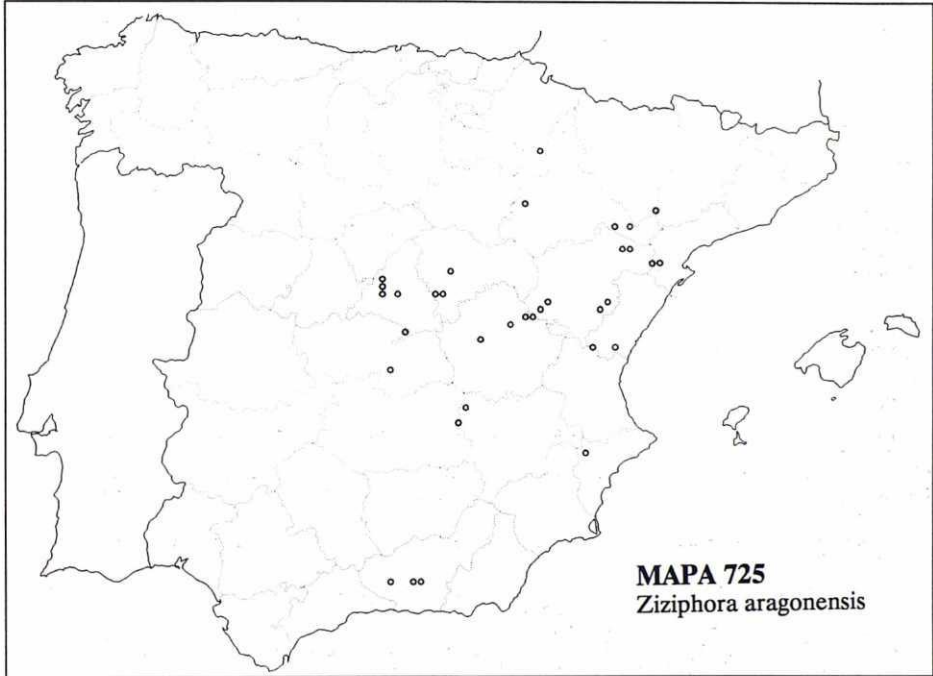
CASTELLÓN de la PLANA:

- 30TXK91 «Canals», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).

- 30SYK21** «Sierra de Espadán», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
30TYK25 «Peñagolosa», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
30TYL46 «Sierra de Chiva [de Morella]», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).

CUENCA:

- 30TWK84** «Montes Universales, Valdecabras», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
30TXK05 «Montes Universales, Valdemeca», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
30TXK15 «Montes Universales, Zafrilla», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).

**GRANADA:**

- 30SVG20** VG2102 «Ventas de Huelma, proximidades de Ochichar, 960 m. En prados nitrificados sobre margas calizas», Pérez Raya & Socorro, 1-V-1979 (GDA 8838), SOCÓRRO & PÉREZ RAYA (1981: 175, como *Z. acinoides*).
30SVG50 «Monachil, barranco de Huemes», Molero Mesa & Pérez Raya (GDA 17895), MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 252, como *Z. acinoides*).
30SVG60 «Monachil, segundo Peñón de San Francisco», Ladero, López Guadalupe & Molero Mesa (GDA 11305), MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 252, como *Z. acinoides*).

GUADALAJARA:

- 30TVK88** «El Pozo de Guadalajara», Ron, 23-V-1968 (MA 198504), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159). *Ibidem* (MACB 00997).
30TVK98 «de la Alcarria, Aranzueque», Ron, 15-V-1969 (MA 192909).
30TWK25 «la Alcarria, incl. Sierra de Altamira», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
30TWL01 WL0415 «Chaparral de Abajo, 1000 m», Castroviejo & Valdés Bermejo 2333, 7-VII-1977 (MA 322635), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).

HUESCA:

- 31TBF79** «Fraga: el Vedado, Serreta Negra», G. & P. Montserrat, 4-VI-1980 (JACA 152380), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159). *Ibidem*, P. Montserrat & Villar, 5-V-1971 (JACA 100071), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).

- 31TBF79 «Fraga: Val de Fiemos», *P. Montserrat*, 12-V-1959 (JACA 19659), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *P. Montserrat*, 18-VI-1972 (JACA 152472), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 31TBF79 «Fraga: Vedat de Fraga, els Boixos», *O. Bolòs*, 18-V-1972 (BC 606739), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- MADRID:**
- 30TVK18 «entre Galapagar y Valdemorillo. Encinares estercolados con muchos conejos», *Rivas Goday*, 8-VI-1960 (MAF 72655, SALAF 5796, VALF 02553); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TVK19 «Colmenarejo», *Izco & Ladero*, 7-VI-1967 (BCF 33185, LEB 03425, MA 278522, MAF 69077), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TVK38 «El Pardo», *C. Vicioso*, 20-V-1917 (MA 104184), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *Reyes*, 7-V (MA 105121), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *Mayor*, 13-V-1966 (MAF 68143), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *Ladero*, 24-VI-1971 (MAF 79956), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, «El Pardo, ad. 700 m. In pasuis. Solo siliceo sabuloso», *A. Ceballos, Fernández Casas 2265, Muñoz Garmendia & Pajarón*, 22-V-1978 (MA 257023, MAF 111260, SEV 61561, M), FERNÁNDEZ CASAS (1980: 7, nº 209); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *Valdés Bermejo*, 16-V-1969 (MA 460054), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *RIVAS GODAY* (1964: 168). «Galapagar», *Guinea*, 15-V-1942 (MA 322630), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *RIVAS GODAY* (1964: 168).
- 30TVK43 «Aranjuez: cerros del Reagajal», *Gros*, 11-V-1924 (MA 104183); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TVL10 «Cerceda. Claros de tomillar de *Aphyllantion* en el afloramiento cretácico de Cerceda», *Sánchez Mata*, 13-VII-1981 (MAF 107351); SANCHEZ MATA (1985: 306, como *Z. acinoides*); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- NAVARRA:**
- 30TXM27 «Bardenas Reales, Vedado de Eguarás, 380 m», (VIT 4092/88); AIZPURU & al. (1990).
- 30TXM27 XM2279 «Bardenas Reales, castillo Eguaras», *D. Gómez*, 18-V-1988 (JACA 82588).
- TARRAGONA:**
- 31TBF72 «Maestrazgo, Sierra de la Espina», SAINZ OLLERO & J. HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
- TERUEL:**
- 30TXK26 «Montes Universales, entre Colomarde y Frías de Albarracín. Prados de terófitos», *Molero & al.*, 16-VI-1978 (MAF 136413).
- 30TXK37 «Albarracín», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
- 30TYK06 «en las zonas altas de Linares de Mora. En cultivo de cereales, *Linarieto-Euphorbietum graecae* de *Secaletalia*», RIVAS GODAY & BORJA (1961: 270, como *Z. acinoides*).
- 30TYK17 «zonas altas de Mosqueruela. En cultivo de cereales, *Linarieto-Euphorbietum graecae* de *Secaletalia*», RIVAS GODAY & BORJA (1961: 270-271, como *Z. acinoides*).
- 30TYL34 «circa Castelserás, in fovea La Joya Pascualica», *Loscos, Exs. Soc. Bot. Barcinonensis nº74*, 16-V-1872, (MA 104187, MAF 33438), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TYL44 «Alcañiz», *Loscos*, COLMEIRO (1888: 368, como *Z. acinoides*).
- 31TBF62 «Maestrazgo, Puertos de Beceite», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*).
- TOLEDO:**
- 30SVJ28 «Sierra del Reborallejo, Los Yébenes», *Velasco*, V-1977 (MA 335302); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- ZARAGOZA:**
- 30TVL10 «Calatayud», *B. Vicioso*, VIII-1897 (MAF 63605); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *B. Vicioso*, 22-V-1911 (BC 48014, M), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *B. Vicioso, Exs. Pl. d'Esp. F. Sennen, nº 901*, 28-VI-1908 (MA 104185), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *B. Vicioso, M.*, LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TVL10 «Sierra de Villarroya, Calatayud», *B. Vicioso*, V-1893 (MA 104182), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TXM00 «Aranda de Moncayo», *B. Vicioso*, V-1894 (MA 104181), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
Ibidem, *Calavia*, (MA 104186), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TYL27 «Sástago», *Loscos & Pardo*, COLMEIRO (1989: 368, como *Z. acinoides*).
- 30TYL47 «terrazza del Ebro, frente a Caspe», *Ladero & Rivas Goday*, 31-V-1969 (MAF 100440), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 159).
- 30TYL47 «cercanías de Chiprana», *Loscos & Pardo*, COLMEIRO (1889: 368, como *Z. acinoides*).
- Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. BADAJOZ: «Sierra Morcena», CANO (1992: 143, como *Z. acinoides*). CUENCA: «Montes Universales: Serranía de Cuenca», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como *Z. acinoides*). GRANADA: «Sierra de Baza», *Ladero*, 14-VII-1978 (GDA 72130), SOCORRO & PÉREZ RAYA (1981: 175, como *Z. acinoides*). «Sierra de la Sagra», *Negrillo*, 26-V-1978 (GDA 8850), SOCORRO & PÉREZ RAYA (1981: 175, como *Z. acinoides*). CASTELLÓN de la PLANA: «Maestrazgo», SAINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1981: 88, como

Z. acinoides). ZARAGOZA: «ramblas del Guadalope», *Loscós*, COLMEIRO (1988: 368, como *Z. acinoides*).

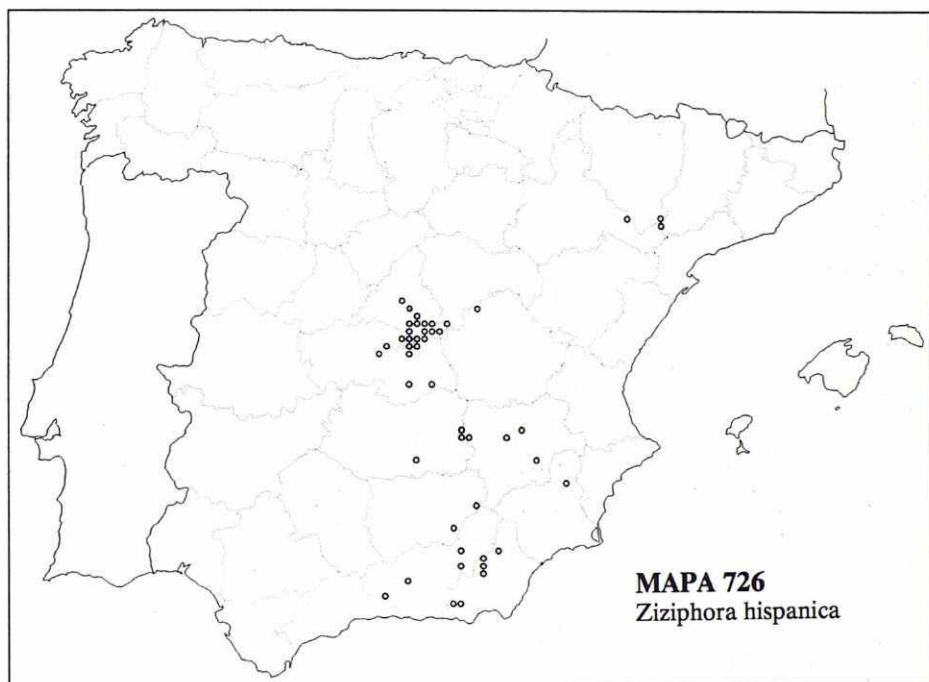
MAPA 726

Pilar RODRÍGUEZ ROJO & Daniel SÁNCHEZ MATA

Ziziphora hispanica L.

ALBACETE:

- 30SWJ10 «lagunas de Ruidera, borde de la laguna Blanca. Pastizal», *Carrasco, A. Molina & Velayos*, 22-VI-1979, (MACB 8688).
 30SWJ20 «de Ossa de Montiel a Socuéllamos. En el matorral serial del área», ESTESO (1992: 272).
 30SWJ70 «inter Albacete et Balazote, 700-800 m. In pascuis planitiei, sol, calcar.», *Porta & Rigo*, Exs. Iter III Hisp. nº 334, 17-VI-1891 (MA 104205, M) LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153).
 30SWJ91 WJ9813 «pr. Albacete, La Pulgosa, 690 m. En tomillar calcáreo», *J. Herranz*, 29-V-1986, (MA 478723).



ALMERÍA:

- 30SWF08 «Sierra de Gádor, au-dessus de Castala, asoc. *Astragalo-Velletum*, BOUCHER (1982: 69).
 30SWF18 WF1882 «Sierra de Gádor, 2000 m», *A. T. Navarro & Rosúa*, 9-VI-1984 (GDA 23177), ROSÚA & NAVARRO (1986: 49).
 30SWG42 «Sierra de Bacares», *Gros*, 8-VI-1929 (MA 322634), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153).
 30SWG42 WG4426 «Sierra de los Filabres, carrerera de Serón a Las Menas, 1600 m. Taludes y claros de matorral, esquistos», *Izuzquiza & Nieto Feliner 2670*, 10-VI-1989 (MA 469356).
 30SWG43 «Serón, la Loma de Serón», *Sagredo*, 16-VIII-1958 (BCF 331182) LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153).
 30SWG44 «Sierra de Lúcar», *Pallarés*, SAGREDO (1987: 386).
 30SWG65 «El Margen [de Collar de Baza]», *Fernández Casas*, 27-VII-1971 (MA 415804, MA 104208).

CIUDAD REAL:

- 30SVH57 «Santa Cruz de Mudela, en la Encomienda. Encinar», *Borja*, VI-1960 (MA 104209 y 179582), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153).
 30SWJ11 «cerca de Ruidera», *Cinujano & Izco*, 22-V-1976 (MA 460053).

- 30SWJ11 «lagunas de Ruidera, laguna del Cenagal, 800 m», *P. Montserrat & N. Y. Sandwith*, 16-VI-1959 (JACA 41959), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153).

GRANADA:

- 30SVF19 «Los Baños de Alhama», *Ayuda*, COLMEIRO (1889: 368).
 30SVG41 «cercanías de Granada?», *Varo*, (GDA 1680), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153).
 30SWG13 «Santa Bárbara (partie calcaire de Baza), asoc. *Astragalo-Velletum*», *Boucher*, BOUCHER (1982: 69).
 30SWG15 «cerro de Jabalcón, cerca de Baza», *Bourgeau*, COLMEIRO (1889: 368).
 30SWH31 WH3813 «Sierra de Guillimona, Huéscar, pr. la Vidriera, 1500 m. In lapidosis calcareis», *Leal*, 20-V-1978, LEAL (1979: 117).
 30SWG14 WG1748 «Sierra de Baza, canteras de la Atalaya», *J. Torres*, 29-VI-1984 (GDA s/n), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).

GUADALAJARA:

- 30TVK95 «Driebes. En un cultivo de arveja», *Bellot, Carbonell & Ron*, 23-VI-1970 (MA 194176).
 30TVK95 «Driebes. En un espartal», *Bellot, Carbonell & Ron*, 23-VI-1970 (MA 192895, 192908; MACB 26332).
 30TWK37 WK3279 «Alcocer, carretera de la Barca. En borde de cultivos de cereales», *Mazimpaka*, 25-V-1977 (MACB 10669).

HUESCA:

- 31TBF79 «Fraga, Vedado de Fraga, 300 m», *G. Montserrat*, 28-V-1988 (JACA 101588, MA 53029).
 Ibidem, *Vivant*, 20-VII-1977 (JACA 268977), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 31TBF79 «Fraga, Serreta Negra, área de els Boixos. Claros del *Jasmino-Buxetum* y fondo del valle plano, vegetación en contacto con el *Jasmino-Buxetum*», O. BOLÓS (1973: 292).

JAÉN:

- 30SWG08 «Sierra de Cazorla, cerro Cabañas», *Gómez Mercado*, GÓMEZ MERCADO (1989: 462).

MADRID:

- 30TVK38 «monte de El Pardo, fuente del Angosto, majada de las Vacas y El Paular», MONTE DÍAZ de GUERENU (1982: 343).
 30TVK42 VK4627 «entre Aranjuez y Valdelagua, base del cerro Cavina, 600 m. Comunidades terofíticas subnitrófilas primocolonizadoras de margas yesíferas, *Chaenorhino rubrifolii-Campanuletum fastigiatae ziziphoretosum hispanicae* Rivas Martínez & Izco in Izco (1974) (*Sedo gypsicolae-Ctenopsion gypsophilaee*)», *Gavilán & Sánchez Mata*, 20-VI-1989 (MA 507405, MAF 136637, MACB 44161).
 30TVK43 «Aranjuez», *Cavanilles* (MA 104199), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153). Ibidem, *Lagasca* (MA 104194), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Pau*, Exs. Pl. d'Esp. F. Sennen nº 1367, V-1897 (BC 48010, MA 104196), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Mas y Guindal*, VI-1903 (MAF 64903), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *C. Vicioso*, 24-V-1919 (BC 48009, MA 104200), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Lázaro Ibiza*, V-1923 (MAF 33257), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Aterido*, V-1930 (MA 151433), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *M. Martínez*, 24-V-1932 (MA 209493), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Guinea*, 1-VI-1957 (MA 322749), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Borja*, V-1960 (MA 186198), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *C. Pérez*, 24-V-1948, (MAF 93326), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *C. Pérez*, 6-VI-1946, (MACB 00403, MACB 01908). Ibidem, *Segura*, 13-VI-1975, LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *A. Galán*, 10-V-1985 (MAF 129575). Ibidem, s. r., V-1923, (MAF 33257). Ibidem, *Carrasco*, 5-VI-1986 (MACB 28670).
 30TVK43 «Aranjuez, camino de Ontígola», *C. Pérez & Rivas Goday*, 6-VI-1948 (FCO 03781, MA 186199, MAF 93331), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK43 «Aranjuez, cerros de Gullón», *Font Quer*, 12-V-1924 (BC 48005), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK43 «Aranjuez, cerros del Reagajal», *Gros*, 11-VI-1924 (MA 104193), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK43 «Aranjuez, versus Ontígola», *Font Quer & Gros*, 13-V-1924 (MA 104197), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Cabezudo*, *E. Dominguez & Talavera*, 4-VI-1977 (SEV 32910 y 32909), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK43 «cerros áridos de Ontígola», *Cuatrecasas & Figueiras*, 2-VI-1935 (MAF 33441).
 30TVK43 «entre Aranjuez y Ontígola», *Gros*, 13-V-1924 (BC 631397, MA 464475, VALF 11900), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK44 «Seseña, Cuesta de la Reina», *P. Montserrat* (JACA 185867), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Rivas Goday*, 30-V-1965 (MA 257021, 203544, MAF 66779, BCF 33184, FCO 03782, FCO 03783, VALF 12490), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *B. Valdés*, 30-IV-1965 (SEV 103301), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK44 «Ciempozuelos», *Lange*, 31-V-1851/52 (MA 104201), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Cutanda*, 31-V (MA 104202), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). Ibidem, *Pau*, V-1894 (MA), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK45 «Valdemoro», *Cutanda*, 1/2-VI, (MA 104203), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
 30TVK47 «Madrid», *Cavanilles* (MA 104195), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154); ibidem, *Lagasca*, COLMEIRO (1889: 368).

- 30TVK47 «Cerro Negro», VI-1883 (MAF 33442), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154); *ibidem*, *Mas y Guindal*, V-1892 (MAF 63606), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154); *ibidem*, CUTANDA (1861: 536).
- 30TVK55 «San Martín de la Vega, La Marañosana», *A. Rodríguez*, 19-VI-1954 (MA 169665), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). *Ibidem*, *Fernández Díez*, 6-VI-1976 (FCO 03784, MA 203545, SEV 38650, SEV 28245), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154, 156).
- 30TVK56 «Piul de Rivas», *H. del Villar*, 27-V-1924 (MAF 59692, 59693), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- 30TVK56 «Vaciamadrid», *A. Rodríguez*, 25-V-1959 (MA 429596).
- 30TVK63 «dehesa de Arganda», *Borja*, VI-1966 (MA 187183), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
- 30TVK64 «Chinchón, cerros yesíferos. Barbechos», *A. Penas*, 7-VI-1977 (LEB 12228), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154), (MACB 5192). *Ibidem*, *E. Fuertes & G. López*, 7-VI-1977 (MA 278521, MA 257015, MA 208671, MAF 98531); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). *Ibidem*, *Ladero*, 7-VI-1977 (SEV 32557), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). *Ibidem*, *Borja*, VI-1978 (MAF 101354).
- 30TVK64 «cerros del Valle de Villaconejos y Chinchón», *Borja & Rivas Goday*, 18-V-1954 (MAF 98123), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
- 30TVK65 «Arganda», *Borja & al.*, 3-VI-1975 (LEB 06525, LEB 07275), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154). *Ibidem*, *Velasco*, V-1979, (MACB 19432).
- 30TVK65 «Morata de Tajuña. In siccis», *C. Vicioso*, VI-1919 (MA 104198), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
- 30TVK65 «Arganda, km 12, pr. Chinchón», *Izco*, 9-VI-1967 (MAF 91100), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
- 30TVK65 «entre Morata de Tajuña y Perales de Tajuña», CASAS, DÍAZ, ECHEVARRÍA & GAVILÁN (1989: 73).
- 30TVK74 «Villarejo de Salvanés. Colonizando viejo campo de cultivo margoso yesífero», *Izco*, 28-V-1967 (MAF 91099).
- 30TVK74 VK7647 «entre Villarejo de Salvanés y Fuentidueña del Tajo. Margas sobre yesos», *Araúz & al.*, 22-V-1986 (MA 401742).
- 30TVK75 «Tielmes, 660 m. Exposición S. En *Arrhenathero-Stipetum tenacissimae*», IZCO (1972: 82).
- 30TVK84 «Fuentidueña de Tajo, 580 m. In gypsaceis siccis», *Fernández Casas 1767 & Muñoz Garmendia*, 15-V-1977 (MA 208335, MA 395740, MAF 101791, M), FERNÁNDEZ CASAS & MUÑOZ GARMENDIA (1977: 16, nº 107); LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).
- MURCIA:**
- 30SXH17 «Tobarra», *Barnaud*, COLMEIRO (1889: 368).
- 30SXH54 «Sierra de Sopalmo. Prados terofíticos en lugares sombríos», *Alcaraz Ariza*, (MUB), ALCA-RAZ (1984: 131).
- TOLEDO:**
- 30SVJ46 «Consuegra», *Loefling*, COLMEIRO (1889: 368).
- 30SVJ77 «Quero. In collibus aridis», *Beltrán & C. Vicioso*, VI-1912 (BC 48011, BC 48004, MA 104204), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- 30SVK01 «Toledo, N-403, Vistahermosa», LAORGA (1986: 430).
- 30SVK12 «Bargas, alrededores del arroyo Almendral», LAORGA (1986: 430).
- 30TVK33 «Borox. Cerros margosos yesíferos aterrazados para cultivo de pinos», *Laorga & M. Romero*, 25-V-1983 (MAF 111591), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- 30TVK33 «Borox, C-401», LAORGA (1986: 430).
- 30SVK41 «Yepes, alrededores de las canteras», LAORGA (1986: 430).
- 30SVK42 «Ciruelos», LAORGA (1986: 430).
- 30TVK44 «Seseña. Pastizal sobre suelos yesosos», *Izco & Valdés Bermejo*, 31-V-1972 (MA 322633), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156). *Ibidem*, «Seseña, C-401», LAORGA (1986: 430).
- 30TVK44 «1 km SO von Seseña Nuevo, Hängegegen das Tajo-Tal», *Lippert & Podlech 24921*, 4-VI-1973 (M.), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- 30SVK52 «Ocaña: El Salobral. Claros de tomillares sobre calizas en los cerros que rodean los saladares», *del Aguila & Sánchez Mata*, 11-VI-1982 (MAF 113870), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- 30TVK53 VK5030 «Ontígola, cerca de la laguna. Cerros yesíferos», *Castroviejo & Valdés Bermejo 424*, 9-VI-1976 (MA 322632, MAF 137696), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156). *Ibidem*, *Valdés Bermejo*, 24-VI-1975 (MA 469448), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156). *Ibidem*, *Cuatrecasas & Figueiras*, 2-VI-1935 (MAF 33441), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156). *Ibidem*, *P. Montserrat & Sandwith*, 15-VI-1959 (JACA 35259), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- ZARAGOZA:**
- 31SBF78 «Mequinzenza, 5-6 horas en dirección a Zaragoza», (BC 101373), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).
- 30TYL39 «Bujaraloz, inter Salada de Sástago et Puijbusel?», *O. Bolòs & Braun-Blanquet*, 20-VI-1952 (BC 124330), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 156).

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. ALBACETE: «Sierra del Calar [del Mundo]», *Reverchon*, *Exs. Pl. d'Esp. nº 1228*, VII-1903 (MA 104206), LÓPEZ GONZÁLEZ &

BAYER (1988: 153). CIUDAD REAL: «la Mancha (?)». In arvis cultis», *herb. Rodríguez*, (MA 104207), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153); «Sierra Morena», CANO (1992: 143). GRANADA: «Sierra de Baza, la Bastida», *J. Torres*, 12-VI-1986, (GDA s/n), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153-154); «Sierra de Baza, pr. venta Vicario», *J. Torres*, 27-VI-1984 (GDA s/n), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 153). GUADALAJARA: «la Alcarria, cuenca del Tajuña», PEINADO LORCA & MARTÍNEZ PARRAS (1985: 169). JAÉN: «Sierra de Cazorla. Lieux arides, sur le calcaire», *E. Reverchón*, VII-1901 (M.), LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988: 154).

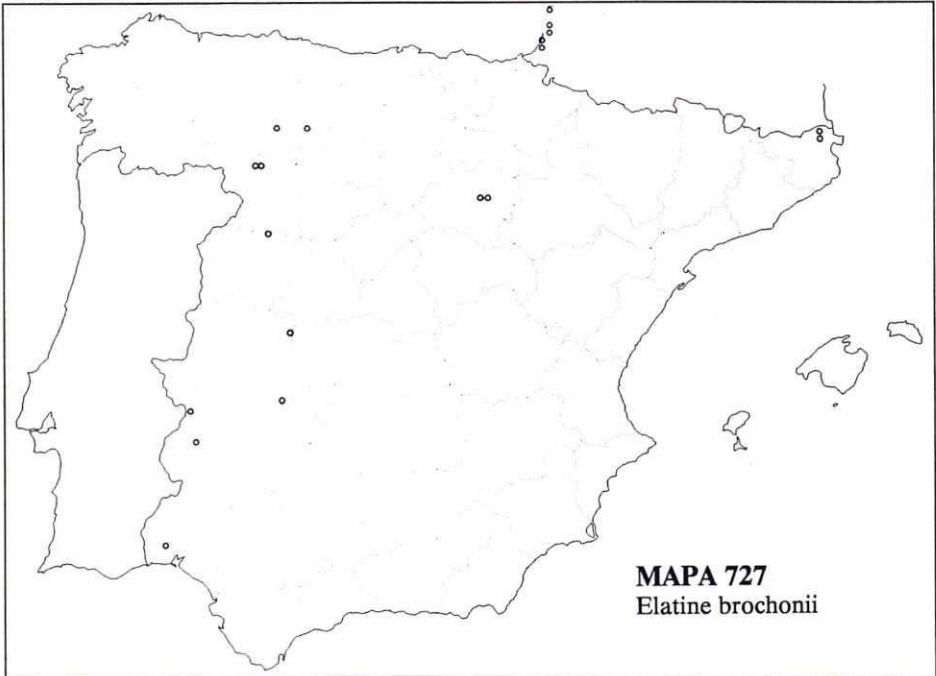
MAPA 727

José Luis BENITO ALONSO

Elatine bronchonii Clavaud

BADAJOZ:

- 29SPD82 «Zapatón», *P. Gómez*, 5-VI-1984 (ITA-UNEX 1605); GÓMEZ & ORTEGA (1989: 537).
 29SPC98 «entre Badajoz y Santa Marta, km 33. Borde de laguna», *P. Gómez*, 18-I-1982, (ITA-UNEX 1621); GÓMEZ & ORTEGA (1989: 537).



CÁCERES:

- 30STJ84 TJ8742 «Logrosán, Valdepalacios, 360 m. Amplias cunetas húmedas», *Rico*, 2-VI-1984 (SALA 43117); RICO (1987: 550).

GERONA:

- 31TDG98 «basses de Can Gaspar i Vilarnadal», *VILAR & al.* (1994: 109)
 31TDG99 DG9293 «basses de la Jonquera», *VILAR & al.* (1994: 109)
 31TDG99 DG9493 «basses de Bell-lloc, a Cantallops», *VILAR & al.* (1994: 109)
 31TDG99 DG9894 «basses de Vilartolí a Sant Climent de Sescbebes», *VILAR & al.* (1994: 109)

HUELVA:

- 29SPB64 «entre San Bartolomé de la Torre y Villanueva de los Castillejos», *Silvestre & al.*, 17-V-1979 (SEV 41737); SILVESTRE (1980: 243).

LEÓN:

- 30TTN70 «entre Ardoncino y Fontecha, laguna del Rey. Comunidades de *Isoeto-Nanojuncetea*»,

- 30TXR70 «étang d'Hourtin», SCHOTSMAN & BOSSERDET (1967: 264).
 30TXR70 «étang de Carcans», SCHOTSMAN & BOSSERDET (1967: 264).
 30TXQ88 «étang de Lacanau», CLAUDAU (1883: 63); COSTE (1937: 227); OLIVIER & al. (1995: 179).

FRANCIA, (40) Landes:

- 30TXP22 «Tarnos», OLIVIER & al. (1995: 179).
 30TXP33 «lagune de Seignosse», OLIVIER & al. (1995: 179).
 30TXP34 «Vieux-Bocau», OLIVIER & al. (1995: 179).
 30TXP36 «étang de Léon», OLIVIER & al. (1995: 179).

FRANCIA, (64) Pyrénées-Atlantiques:

- 30TXP21 «Bayonne», GUINOCHET & VILMORIN (1982: 1234); OLIVIER & al. (1995: 179).
 Observaciones. Es la primera vez que se cita en la provincia de Soria, SEGURA & al. (1996: 000).

MAPA 728

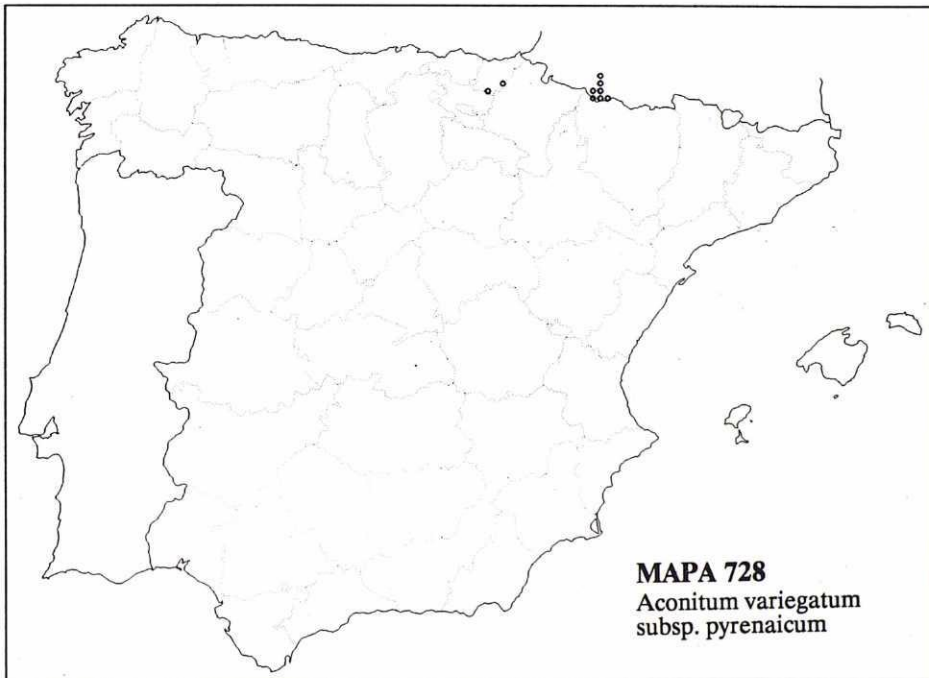
David GUZMÁN OTANO

Aconitum variegatum* L. subsp. *pyrenaicum* Vivant & Delay*ÁLAVA:**

- 30TWN55 WN5752 «Araia, monte Aratz, 1400 m. Megaforbios de la umbría», ALEJANDRE & al. (1987: 124).

GUIPÚZCOA:

- 30TWN76 WN7464 «Abalziketa, Txindoki mendia, 1220 m», (ARAN 47391), AIZPURU, APERIBAI & GARÍN (1989-90: 124).
 30TWN76 WN7664 «Amezqueta, Ondarre, 830 m», AIZPURU, APERIBAI & GARÍN (1989-90: 124).



- 30TWN76 WN7761 «Enirio - Aralar, Padarri mendia, 1260 m», AIZPURU, APERIBAI & GARÍN (1989-90: 124).
 30TWN76 WN7864 «Sierra de Aralar, Uakorri, 1280 m», ASEGINOLAZA & al. (1984: 170).
 30TWN76 WN7962 «Sierra de Aralar, Aldaon, 1340 m», ASEGINOLAZA & al. (1984: 170).

HUESCA:

- 30TXN94 XN9642 «Hecho - Ansó, paso de Escalé - ibón de Estanés, 1700 m. Megaforbios», C. Calvo, 10-

XI-86 (JACA 613986).

NAVARRA:

- 30TWN76 WN7961 «Araiz, Sierra de Aralar, Irumugarrieta, 1250 m», *D. Guzmán*, 28-VIII-95 (JACA 271695); LIZAUR & al. (1983: 37).

FRANCIA, (64) Pyrénées Atlantiques:

- 30TXN94 XN9642 «Urdos, bois d'Espelunguère, 1600-1650 m. Megaforbios», *P. Montserrat & Villar*, 11-VII-1979 (JACA 191079).
 30TXN95 «Aspe, Pene d'Udapat, 1600-1750 m», VIVANT & DELAY (1980: 502).
 30TYN04 «Ossau, vallon de Biou», SAULE, LAZARE & DENDALETCHÉ (1983: 90).
 30TYN05 «Ossau, ravin d'Ayguebère, 1600 m», VIVANT & DELAY (1980: 501).
 30TYN06 «Aydius, Aspe, près du pic Lorry, 1400 m», VIVANT & DELAY (1980: 502).
 30TYN07 «Roumendarés», SAULE, LAZARE & DENDALETCHÉ (1983: 90).
 30TYN14 «Gabas, Ossau, près du lac de Fabrèges, 1320 m», VIVANT & DELAY (1980: 501).
 30TYN14 «Ossau, pic de Lavigne», OLIVIER & al. (1995: 4).

Observaciones. Hay un mapa distribucional previo en JALAS & SOUMINEN (1989: 49, cuadrícula UTM de 50 × 50 km).

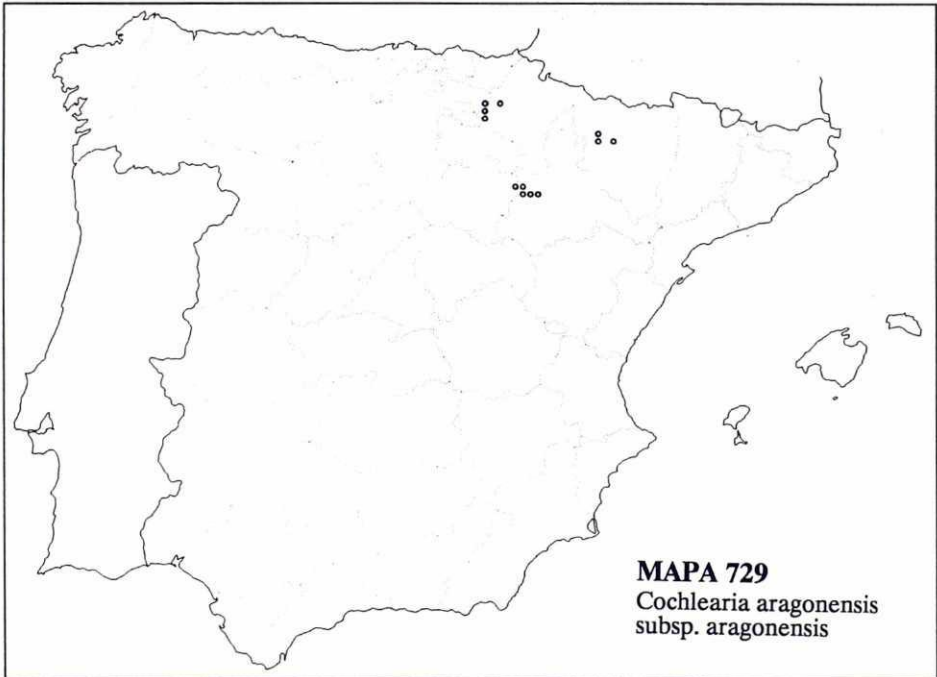
MAPA 729

David GUZMÁN OTANO & José Luis BENITO ALONSO

Cochlearia aragonensis Coste & Soulié subsp. *aragonensis*

ÁLAVA:

- 30TWN52 WN5429 «Kampezu, (Orbiso), barranco Istorta, 600-700 m. Graveras calizas en barranco abrupto y abrigado», *Alejandro*, 5-VI-1983 (JACA 350683).
 30TWN52 WN5227 «Santa Cruz de Campezo, monte Hornillos, 750 m», ASEGINOLAZA & al. (1984: 234).



HUESCA:

- 30TYM08 YM0788 «Arguis, monte Peiró, vallon entre Arguis et Bentué de Rasal, 1050 m. Éboulis calcaires du versant N», *P. Montserrat*, 11-VI-1972 (JACA 287372).

- 30TYM09 YM0690 «Arguis, Bentué de Rasal, umbría del monte Peiró, 1000 m. Gleras calizas más o menos finas y móviles, *P. Montserrat*, 22-VIII-71 (JACA 669071).
 30TYM09 YM0790 «Arguis - Bentué de Rasal, umbría del monte Peiró, 1000 m», *P. Montserrat*, 12-V-1974 (JACA 53574).
 30TYM28 YM2785 «Guara, barranco Chimelosas, 1650-1700 m. Gleras con piedra menuda», *P. Montserrat*, 12-VI-1967 (JACA 311667).
 30TYM28 YM2786 «Nocito, versant N de Guara, 1450-1550 m. Éboulis fins, calcaires, *Stipion calama-grostis*», *P. Montserrat*, 4-VII-1968 (JACA 284968).
 30TYM28 YM2787 «Nocito, barranco Lapillera, Sierra de Guara, 900 m», *P. Montserrat & Villar*, 16-VI-1974 (JACA 276574).
 30TYM28 YM2886 «Nocito, umbría del Puntón, Sierra de Guara, 1600 m», *P. & J. M. Montserrat*, 24-VII-1979 (JACA 286179).

NAVARRA:

- 30TWN51 WN5519 «Toralba del Río, Peña la Concepción, 950 m», (VIT 253488).
 30TWN52 WN5320 «Toralba del Río, sobre santuario de Codés, 1000 m. Gleras calizas expuestas al S», *Villar*, 27-V-1973 (JACA 131373); MONTSERRAT & VILLAR (1974: invs. 12, 13).
 30TWN52 WN5420 Torralba del Río, «Kampezu, monte Yoar, 1050 m», (VIT 18086).
 30TWN53 WN5932 «Gastain, monte Arnaba, cara S, 1000 m. Graveras», *Uribe-Echebarria*, 29-VI-1981 (JACA 348483).
 30TWN73 WN7230 «Sierra de Lokiz, monte Salzaleta, 900 m», (VIT 168587).

SORIA:

- 30TWM92 «Beratón. Pequeñas gleras», SEGURA (1982: 142).

ZARAGOZA:

- 30TXM01 XM0319 «Purujosa, Muela de la Col. Entre bloques», 13-IX-1987, *A. Martínez* (JACA 337987).
 30TXM01 XM0619 «Purujosa - Alcalá, Peñas de Herrera, 1527 m. Crestas calizas, fisuras y pequeñas gleras», *D. Gómez, A. Martínez & Villar*, 26-VI-1988 (JACA 185688).
 30TXM02 XM0520 «Peñas de Talamantes, 1520 m. Gleras y roquedos calizos triturados», *Alejandro & Gil Zúñiga*, 15-V-1990 (JACA 528592).
 30TXM11 XM1816 «Tabuena, Sierra de la Nava, Peña de las Armas, 1080 m. Laderas rocosas», *Alejandro & Gil Zúñiga*, 11-VI-1989 (JACA 525391).
 30TXM21 XM2113 «Tabuena, puerto de la Chavola, 920 m. Pequeñas pedrizas calizas», *Lanaspa & Villar*, 13-VI-1973 (JACA 179973); SEGURA (1973: 46).



MAPA 730

David GUZMÁN OTANO

Cochlearia aragonensis Coste & Soulié subsp. *navarrana* (P. Monts.) Vogt**NAVARRA:**

- 30TWN84 WN8449 «Huarte-Araquil, S. Donato, 1000 m. Glera umbría», *P. Montserrat & Villar*, 27-VI-1972 (JACA 362572); *MONTERRAT & VILLAR* (1974: invs. 8-11).'

MAPA 731

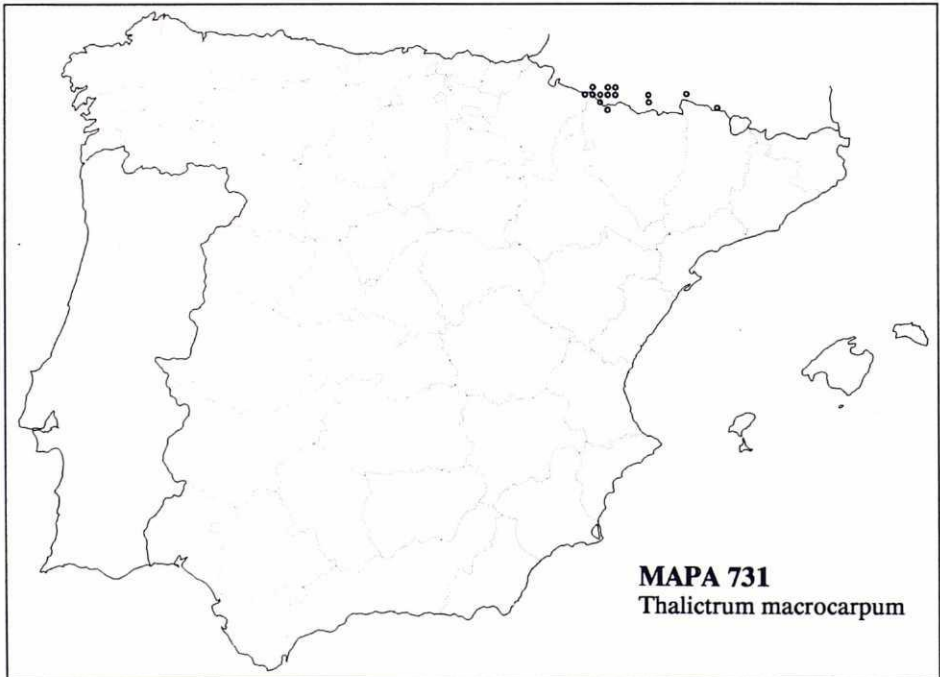
David GUZMÁN OTANO

Thalictrum macrocarpum Gren.**HUESCA:**

- 30TXN85 XN8353 «Ansó, Linzola, Hoya del Solano, 1800-2000 m. Dolina», *E. Gil & Villar*, 31-VII-1987 (JACA 122787).
 30TXN94 XN9940 «Aisa, bosque de las Hayas, Candanchú, 1650 m. Megaforbios», *Villar*, 28-VIII-1987 (JACA 179387).
 30TYN03 YN0237 «Canfranc, pico del Águila», *Rivas Martínez*, *VILLAR* (1980: 84).

NAVARRA:

- 30TXN75 XN7956 «Isaba, Eskilzarra-Añabarkaindia, 1500-1600 m. Hayedo con abetos y pinos», *Villar*, 28-VII-1972 (JACA 102872).
 30TXN85 XN8555 «Isaba, portillo de Insolo, entre Añelarra y Mesa de los Tres Reyes, 1950-2100 m», *Villar*, 3-IX-1971 (JACA 216871).

**FRANCIA, (09) Ariège:**

- 31TCH53 «Saint Lizier d'Ustou», *FLOUS & GAUSSEN* (1933: 36).

FRANCIA, (31) Haute-Garonne:

- 31TCH15 «Cagire», *FLOUS & GAUSSEN* (1933: 36).

FRANCIA, (64) Pyrénées Atlantiques:

- 30TXN85 XN8758 «Lescun, v[allée]. d'Aspe, vallon d'Anaye, 1900-1800 m», *Villar*, 3-VII-1975 (JACA 297975).
- 30TXN86 XN8560 «Arette, senda entre Arette y Lescun, 1800 m. Fisuras en caliza, *D. Guzmán*, 25-IX-1994 (v. v.).
- 30TXN94 XN9940 «Urdos, v[allée]. d'Aspe, Pas d'Aspe, 1800-1600 m. Megaforbios», *Villar*, 16-VII-1979 (JACA 11679).
- 30TXN95 «Accous, Arapoup. Rochers», FLOUS & GAUSSEN (1933: 38).
- 30TXN95 XN9051 «Lhers, vallée d'Aspe, pic de Burcq, encima del bois de Labarquère, 1600 m. Vaguada kárstica», *Fillat*, 25-VI-1976 (JACA 63876).
- 30TYN05 «col d'Iseye, FLOUS & GAUSSEN (1933: 38).
- 30TYN06 YN0469 «Bilhères, v[allée]. d'Aspe, rocher d'Aran, 1300 m», *P. Montserrat & Villar*, 9-VII-1979 (JACA 172079).
- 30TYN15 «ped du Penmedaa, massif de Ger, FLOUS & GAUSSEN (1933: 38).
- 30TYN16 «col de Tortes, 1830 m», FLOUS & GAUSSEN (1933: 38).
- 30TYN16 YN1767 «Castet, Ossau, entre el cirque de l'Ours y Soum d'Ariste, 1650-1850 m», *P. Montserrat & Villar* (JACA 321280).
- FRANCIA, (65) Hautes-Pyrénées:**
- 31TBH64 «pelouses de Crabonouse, au-dessus du lac Coueyla de Mey», FLOUS & GAUSSEN (1933: 36).
- 31TBH65 «P. de Balounco, près du pic du Midi [de Bigorre]», FLOUS & GAUSSEN (1933: 36).
- Observaciones.** Mapa previo en DUPIAS (1981: 70, del Parc National des Pyrénées Occidentales, sin coordenadas).

MAPA 732

Natividad BORDA de la PARRA & José Javier LLORENTE OLIER

Prunus lusitanica L.

ÁLAVA:

- 30TWN16 «Zuya, montes de Altube, barranco de Katxamoiano», *Alejandro*, 27-X-1994 (MA 555226)

ÁVILA:

- 30TUK04 «Candeleda, puente del Puerto», *Ladero*, 19-I-1977 (MAF 95993); LADERO (1976: 215)
- 30TUK05 «Candeleda», SÁNCHEZ MATA & al. (1990: 47)
- 30TUK14 «Candeleda, río Muelas», *Luceño & Vargas*, 30-I-1986 (MA 406995)
- 30TUK15 «Poyales del Hoyo», SÁNCHEZ MATA & al. (1990: 47)
- 30TUK25 «Arenas de San Pedro», SÁNCHEZ MATA & al. (1990: 47)

BARCELONA:

- 31TDG42 «Montseny», *Avenols*, VII-1868 (BC 18982); *P. Muntanyà*, 19-VII-1943 (BC 102645); *Bolòs*, 19-III-1948 (BC 108400); O. BOLÒS & VIGO (1984); LADERO (1976: 213). «Montseny, Sant Bernat», *Font Quer*, 1956 (BC 612015, MA 477691, MAF 133842, SALA 49535)
- 31TDG52 «Sant Marçal, río Tordera», *J. Gargante & Vigo*, 7-VI-1984 (BC 607060, SALA 33318)

CÁCERES:

- 29TPE31 «Mirabel, Guadalupe», *C. Vicioso*, 22-VI-1946 (BCF 38442, MA 58068); *A. Rodríguez*, 23-V-1949 (MA 200330, MA 205743); LADERO (1976: 212)
- 29TPE95 «Acebo, El Becerril», *González Vázquez*, 6-V-1995 (SALAF 25341)
- 30STJ88 «Castañar de Ibor, Robledollano, valle de Viejas», *de la Fuente & Sánchez Mata*, 3-VII-1985 (MAF 130193); *Viera*, V-1981 (MA 453804); LADERO (1976: 217)
- 30STJ96 «Valdegracia, Guadalupe», *A. Caballero*, V-1949 (MA 191548, MA 205747, SALA 2936); *A. Rodríguez*, 23-V-1949 (EMMA, SALA 2935); LADERO (1976: 212)
- 30STJ97 «Cañamero, nacimiento del río Ruescas, Salto del Moro», LADERO (1976: 217)
- 30STJ98 «Navalvillar de Ibor, garganta Loriosa», *Ladero*, 10-VII-1968 (MAF 81774); LADERO (1976: 212)
- 30STJ99 «riberos de Gualija, barranco de la Ramira, El Planchón, Garvín», *Ladero*, 8-VIII-1967 (MAF 81777); LADERO (1976: 212)
- 30TTK54 «valle de Plasencia», LADERO (1976: 207-218)
- 30SUJ07 «Sierra Palomera, garganta de la Trucha, Guadalupe», *Rivas Goday*, 10-IV-1961 (MAF 83237); LADERO (1976: 217)
- 30SUJ08 «Navalvillar de Ibor, garganta del Hospital», *Sánchez Mata & al.*, 5-VIII-1988 (MAF 130167). «Sierra Carbonera, arroyo de la Pedriza, Navatrasiera», *Ladero & Rivas Goday*, 11-VI-1968 (MAF 71351); *Ladero*, 11-VI-1968 (MA 305332, SALA 4967); SÁNCHEZ MATA (1990). «Sierra Palomera, arroyo de la Venta, Navatrasiera», *Ladero*, 5-IX-1965 (MAF 81775). «Villar del Pedroso, Navatrasiera, arroyo de la Venta, finca del Hospital del Obispo», *Ladero & Santos Bobillo*, 26-VIII-1984 (GDAC 34916, MAF 125793); LADERO (1976: 212). «Villuercas, Navatrasiera», *Ladero & Rivas Goday*, 6-IX-1965 (BCF 38435, MA 205745, MA 298641, MAF 67560, MAF 70745).

CÁDIZ:

- 30STE69 «barranco de la Sierra de Ojén», LADERO (1976: 209).

CANTABRIA:

30TVN59 «valle de Ruesga», LADERO (1976: 213)

CIUDAD REAL:

30SUH68 «Pedraza de La Alcudia», LADERO (1976: 213)

30SUJ66 «Cabañeros, arroyo del Robledillo», VAQUERO de la CRUZ & al. (1994: 192).

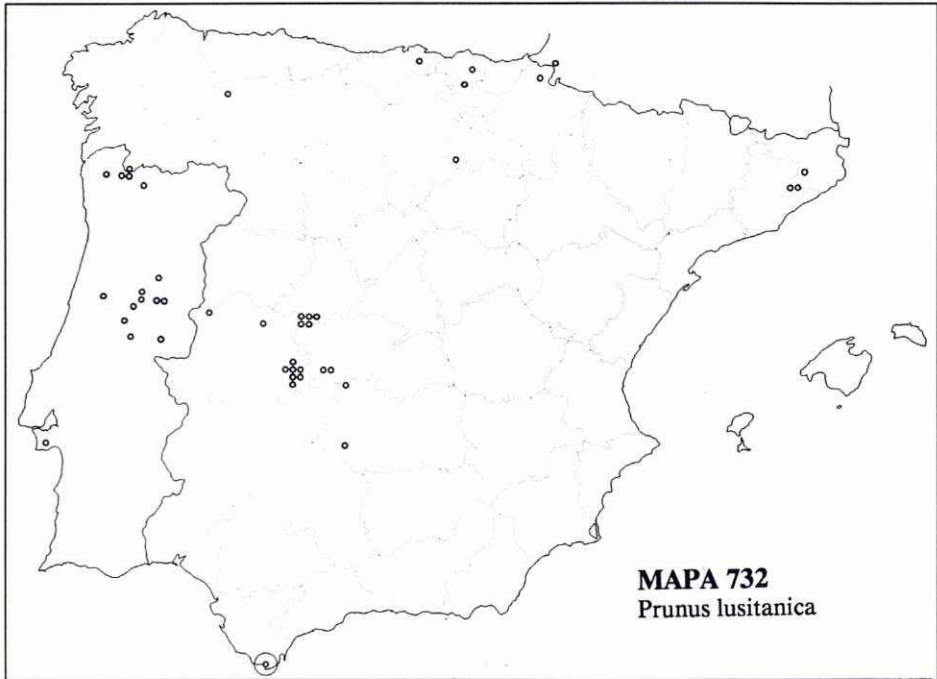
GERONA:

31TDG64 «La Sellera», *Codina*, V-1920 (MA 324900).

31TDG64 «Osor», ilegible, 14-VI-1921 (BC 18986).

LEÓN:

29TPH94 «Fabero, Barcena de la Badía, Peranzanes», *Silva Pando & al.*, 28-VI-1989 (MA 538793, MAF 142758, SALA 57963); PATALLO (1990: 240)



MAPA 732
Prunus lusitanica

La RIOJA:

30TWM06 WM0468 «barranco de Cambrones, Mansilla», *Cámara*, 15-VII-1935 (BC 88853, BCF 38428, MA 162954); *Arizaleta, Muñoz Garmendía, Pedrol & R. Rodríguez*, 28-V-1988 (MA 438754, SALA 48498); *Alejandro*, 20-V-1994 (MA 555055); LADERO (1976: 211).

30TWM06 «Mansilla», *Bote, Ladero, Pérez Chiscano*, 7-IX-1976 (GDA 6317, MA 305331, MAF 94764, SALA 8757); *Burgaz & Fuertes*, 19-IX-1990 (MA 506599).

NAVARRA:

30TXN17 «valle Bertizarana», LADERO (1976: 208)

30TXN39 XN3090 «Baztán: Urrizate, 260 m. Ibaierateko baso mixtoa», ALDEZABAL (1994: 347).

ORENSE:

29TNG73 «entre Lovios y la frontera portuguesa [portela do Home]», *Casaseca, Castroviejo, Fina, J. Silva & Valdés Bermejo*, 14-VIII-1981 (MA 324915)

TOLEDO:

30SUJ38 «Robledo del Mazo», LADERO (1976: 212)

30SUJ48 «nacimiento del río Géballo, Robledo del Mazo», *Ladero*, 20-VI-1965 (MAF 81776); LADERO (1976: 217)

PORTUGAL, ALTO DOURO:

29TPE06 «Casal do Rei», REIS DA LIMA DUARTE & SILVA ALVES (1988).

29TPE07 «São Romão», LADERO (1976: 211)

BEIRA ALTA:

29TNE95 «Benfeita, Arganil, Pardieiros», PINTO da SILVA & TELES (1986)

29TPE29 «Vilafranca da Serra», SÁNCHEZ MATA & al. (1990: 47)

BEIRA BAIXA:

29SNE91 «Oleiros, mata de Álvaro», *F. Silva & M. Silva*, 27-VI-1956 (MA 166719); *Pinto da Silva, Ramos Lopes & J. M. Martins*, 28-VI-1972 (MA 357923, MAF 98880).

29SNE91 «Oleiros», *S. Silva & M. Silva*, 27-VI-1956 (MA 48419, BCF 38453)

29TNE56 «Buçaco», LADERO (1976: 211)

29TNE83 «Pampilhosa da Serra», LADERO (1976: 212)

29TPE26 «Covilhã, rio Zêzere», LADERO (1976: 212)

29TPE36 «Teixo», LADERO (1976: 212)

ESTREMADURA:

29SMC69 «Sierra da Sintra», LADERO (1976: 212)

MINHO:

29TNG42 «Ponte da Barca, Lindoso, vale do Cabril», *Fontes, Myre & Rainha*, 19-VII-1944 (EMMA 9746, GDA s/n, MA 58074); LADERO (1976: 211)

29TNG62 «Serra do Gerês», *Malato-Beliz & al.*, 10-VII-1958 (MA 191552, MA 299112, MAF 92547); LADERO (1976: 211)

29TNG72 «Caldas do Gerês», LADERO (1976: 211)

TRÁS-OS-MONTES e ALTO DOURO:

29TNG91 «Barroso, Montalegre, Pelourinho», *C. Gomes & G. Pedro*, 16-VI-1943 (MAF 49173)

Citas referidas a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. PORTUGAL «Serra da Estrela», (COI 20/911, MA 58079). «S. Amarela, mata do Cabril, carvalho do Sono», *Guerra & Malato-Beliz*, 8-VIII-1977 (MA 299111). «río Bidasoa. Márgenes», LADERO (1976: 211). «macizo de Cinco Villas y Aldudes», AIZPURU & al. (1990).

Citas que requieren confirmación. CUENCA: 30TWK78 «Puente Vadillos, hoz de Beteta», UNAMUNO (1942: 79).

Observaciones. La cita de cuenca, podría tratarse de un ejemplar cultivado, pues CABALLERO (1945) no la recoge en su flórua local. Es una cita indirecta, que se refiere al soporte de un hongo, según la etiqueta del padre Unamuno, podría ser cultivada.

MAPA 732 (adiciones)

Por Juan José BARREDO

Prunus lusitanica L.

VIZCAYA:

30TWN28 WN2181 «Amorebieta-Echano, arroyo Lenguinette, 350 m», *Barredo*, 12-XI-1995 (herb. BARREDO 724).

Observación. Es muy probable que se trate de esta especie, aunque la época no sea la más propicia para una segura identificación. Vive un pequeño rodal de arbolillos, con dos ejemplares grandes, en un talud al pie de un pequeño rápido y sobre una amplia poza. Como curiosidad, cabe añadir que bajo este rodal habita *Woodwardia*, *Stegnopterygia* y *Dryopteris aemula*.

Es un árbol raro en la Península. Tiene una distribución latemacaronésica y es un componente importante de los bosques de laurisilva. No aparece citado en el catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa, ASEGINOLAZA & al. (1984), pero hay constancia de un hallazgo posterior importante.

MAPA 733

Consuelo CEBOLLA, José Ángel LÓPEZ RODRÍGUEZ & María Antonia RIVAS PONCE

Dianthus gredensis Pau ex Caballero in Anales Jard. Bot. Madrid 5: 513, tab. 521 (1945)

ÁVILA:

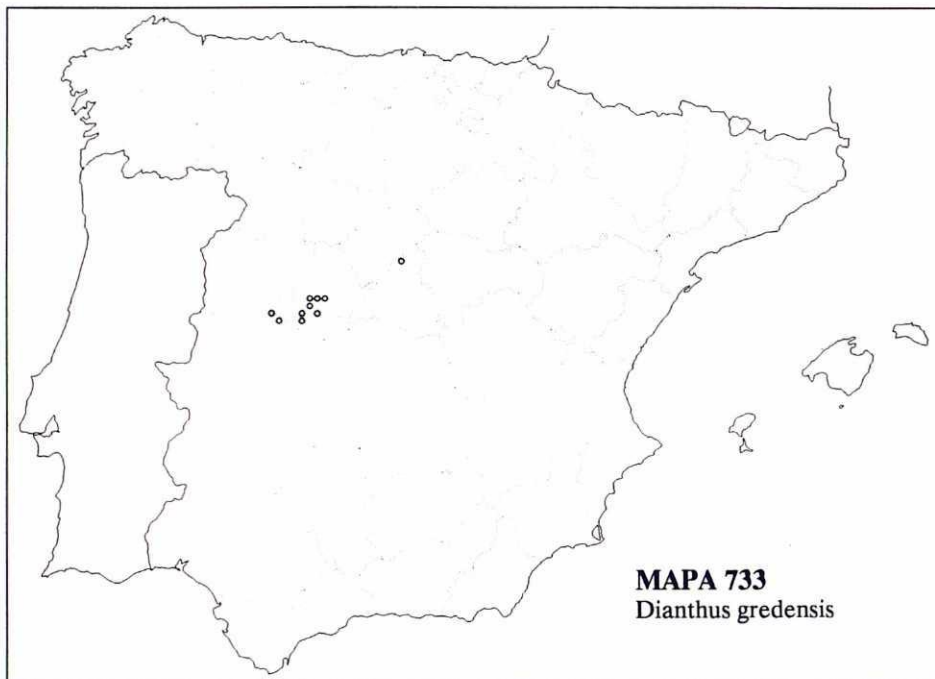
30TTK66 TK6763 «Sierra de Béjar, Calvitero, 2400 m, *Sileno-Jasionetum centralis*», *Vargas*, 11-VII-1987 (MA 406488).

30TTK66 TK6864 «Candelario, subida al Calvitero, cara NW, 2300 m, TK6864», *Castroviejo, Valdés Bermejo & al.*, 18-VII-1980 (MA 236692, MA 236715).

30TUK05 «Sierra de Gredos, zona superior cerca de la laguna», *López González & Valdés Bermejo*, 9-VII-1974 (MA 320263, MA 561190). «Sierra de Gredos, Risco del Gutre, 2490 m. Pastos psicoxerófilos», *Luceño, Muñoz Garmendia & Vargas*, 29-VII-1985 (MA 320264). «circo de Gredos, 1900 m. Pastos pedregosos», *Luceño, Muñoz Garmendia & Vargas*, 28-VII-1985 (MA 561191). «Sierra de Gredos, Ameal de Pablos, 2400 m. Pastos psicoxerófilos», *Luceño, Muñoz*

Garmendia & Vargas, 29-VII-1985 (MA 561192). «entre Portilla Bermeja y la laguna, 2400 m. Zonas cacuminales», *Castroviejo, Fraile, Muñoz Garmendia, Nieto & Rico*, 8-VII-1989 (MA 488842).

- 30TUK05 UK0459 «Hoyos del Espino, Gredos, Cuchillar del Gutre, 2350 m, UK0459», *Castroviejo, Fraile, Muñoz Garmendia, Nieto & Rico*, 8-VII-1989 (MA 488864).
 30TUK05 UK0559 «circo de Gredos, Risco Negro, 2000 m, exposición SE, UK0559», RIVAS MARTÍNEZ, FERNÁNDEZ GONZÁLEZ & SÁNCHEZ MATA (1986:70).
 30TUK05 UK0758 «subida al Morezón, de 2300 a 2400 m», *Baranda, Bayón, López González & Morales*, 27-VII-1982 (MA 561189).



- 30TUK06 «Gredos, prope C. A. E. In pratis et dumosis», *Caballero*, 16-VIII-1944 (MA 33709).
 30TUK06 «in pratis et dumosis montium Gredos circa locum dictum Prado de Barbadillo sub 2000 m altitudine ubi legit 16-VIII-1944», *CABALLERO* (1944: 513).
 30TUK06 «collado de los Barrerones, cerca del circo de Gredos», *Pérez Chiscano*, 8-VIII-1976 (MA 452744).
 30TUK06 «Hoyos del Espino, Gredos, entre la Plataforma y el vado de las Pozas, 1850 m», *Castroviejo, Fraile, Muñoz Garmendia, Nieto & Rico*, 8-VII-1989 (MA 488863).
 30TUK06 UK041600 «Sierra de Gredos, circo de Cinco Lagunas, 2200 m. Fisuras de granitos», *Luceño, Muñoz Garmendia & Vargas*, 29-VII-1985 (MA 561194).
 30TUK06 UK087606 «macizo central de Gredos, prado de las Pozas, 1950 m, *Luceño, Vargas & Vogt*, 1-VII-1985 (MA 561196).
 30TUK06 UK0960 «macizo central de la Sierra de Gredos, prado de las Pozas, 1900 m. Cervunales, *Genisto carpetanae-Nardetum strictae* Rivas Martínez 1963 (*Campanulo herminii-Nardion strictae*)», *Molina Abril, Pizarro & Sánchez Mata*, 17-VII-1987 (MA 507349, Exsiccata Rivasgodayana I, nº 35).
 30TUK17 «à Navarredonda, près Gredos. Bois de pins», *Bourgeau* 2388, 14-VII-1863 (MA 33755).
 30TUK18 «Sierra de Villatoro», *Isern*, VII-1855 (MA 33758). «Villafranca de la Sierra. Robledales húmedos», *A. González, López González & Valdés Bermejo* (MA 346827).
 30TUK26 «hacia el puerto del Pico. En las rocas», *Caballero*, 20-VI-1945 (MA 33754).
 30TUK28 «puerto de Menga, bajada Venta del Obispo», *López González & Valdés Bermejo*, 9-VII-1975 (MA 316490). «puerto de Menga, 1200 m», *Fuertes Lasala*, 26-VI-1976 (MA 220618).
 «Mengamuñoz, puerto de Menga. Tomillares de roca próximos a la fuente», *Belmonte, Laorga, Sánchez-Mata*, 6-VII-1982 (MA 256631). «Sierra de Gredos, puerto de la Menga, subida a la Serrota, 1600 m. Suelos arenosos», *Luceño, Morales, Nieto, Pedrol & Vargas*, 28-VI-1985 (MA 561188).
 30TUN28 «cumbre de la Serrota, 2290 m. Pastizales psicroxerófilos», *Luceño*, 7-VII-1983 (MA 561187).

30TUK38 «serreta de la Hija de Dios, puerto de Menga», *López González & Valdés Bermejo*, 13-VI-1978 (MA 316529).

30TUN38 «Sierra de la Paramera, próximo a Mengamuñoz, 1480 m. Roquedos graníticos», *Baranda, Bayón, López González & Morales*, 26-VII-1982 (MA 561193).

CÁCERES:

30TTK75 TK7855 «Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, cara sur de la Azagalla, 2350 m, TK784552. Espolones rocosos», *Sardiner*, 12-VIII-1990 (MA 538576).

SALAMANCA:

30TTK66 «Sierra de Béjar», *Fernández Díez*, 30-VII-1974 (MA 271752). «Sierra de Béjar, El Calvitero», *Amich, Casaseca, Fernández Díez, Rico & Sánchez Sánchez*, 18-VII-1980 (MA 311118). «Cumbre del Calvitero, 2400 m. En pastos psicixerófilos», *Luceño*, 29-VII-1982 (MA 561195).

SEGOVIA:

30TVL33 VL3037 «Aldealengua de Pedraza, alto del Puerto, vertientes E y N, 1960-2000 m», *Cebolla, López Rodríguez & Rivas Ponce*, 9-VII-1994 (herb. pers.)

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. ÁVILA: «Sierra de Gredos. Rocailles de la region alpine», *Bourgeau* 2389, 8-VII-1863 (MA 33756). «Sierra de Gredos, supra 2000 m», *Pau*, 25-VII-1902 (MA 33710). «Sierra de Gredos», *Cutanda*, 11-VIII-1857 (MA 338167).

MAPA 734

Consuelo CEBOLLA LOZANO & José María POSTIGO MIJARRA

Avena eriantha Durieu**CUENCA:**

30TWK04 WK0348 «Leganiel: el Reogo, 740 m. Yesos», *Cebolla, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 5-VI-1995.

**GUADALAJARA:**

30TVK95 VK9750 «Driebes: arroyo de la Vega, 630 m. Yesos», *Cebolla, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 5-VI-1995.

MADRID:

30TVK44 VK4848 «entre Valdemoro y Ciempozuelos, en la finca el Espartal. Sobre margas yesosas», *Silvestre*, 24-IV-1966 (MA 187291).

- 30TVK56 «Vaciamadrid», *Beltrán & C. Vicioso*, V-1913 (MA 8201); PAUNERO (1957: 379); ROMERO ZARCO (1983: 284); ROMERO ZARCO (1990: 252). «Vaciamadrid. In locis incultis», *Beltrán & C. Vicioso*, V-1915 (MA 8202, BC 68072); PAUNERO (1957: 379); ROMERO ZARCO (1983: 284); ROMERO ZARCO (1990: 252). «Vaciamadrid. Bordeando las depresiones subhúmedas en los cerros», *Borja*, 30-V-1970 (MA 224996).
- 30TVK63 VK6336 «Colmenar de Oreja: cerros de Chirra, 620 m. Yesos, atochar», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995.
- 30TVK63 VK6434 «Colmenar de Oreja: carretera de Colmenar de Oreja a Noblejas, 570 m. Yesos, atochar», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995.
- 30TVK63 VK6435 «Colmenar de Oreja: aledaños del monte Palomar, junto a la carretera, km 4, 640 m. Yesos, atochar», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 11-IV-1995. «Colmenar de Oreja: carretera de Colmenar a Noblejas, km 4, 620 m. Yesos, atochar», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995. «Colmenar de Oreja: arroyo de la Villa, 600 m. Yesos», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995.
- 30TVK63 VK6536 «Colmenar de Oreja: carretera de Colmenar de Oreja a Noblejas, 640 m. Yesos», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995.
- 30TVK64 VK6148 «Chinchón: de Morata de Tajuña a Chinchón, 600 m. Cerros yesíferos, atochar», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995.
- 30TVK64 VK6843 «Valdelaguna: carretera de Valdelaguna a Colmenar de Oreja, 640 m. Erial sobre calizas», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 11-IV-1995.
- 30TVK65 VK6250 «Chinchón, 560 m. Yesos, atochar», *Postigo Mijarra*, 1-V-1995.
- 30TVK66 «Arganda del Rey, dehesa del Carrascal», CARRASCO & al. (1986: 36).
- 30TVK84 VK8642 «Fuentidueña del Tajo: arroyo del Valle, 580 m. Yesos, atochar», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 14-V-1995.
- 30TVK93 VK9138 «Estremera: barranco de Casasola, 630 m. Cerro yesífero», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 14-V-1995.
- 30TVK94 VK9347/48 «Estremera: límite provincial con Guadalajara, 645 m. Margas yesíferas», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 14-V-1995.
- MÁLAGA:**
- 30SUF49 «Antequera, sierra Llana. In calcareis dumosis», *C. Vicioso*, 14-VI-1930 (MA 8188); PAUNERO (1957: 379); ROMERO ZARCO (1983: 284); ROMERO ZARCO (1990: 252); CABEZUDO & al. (1990: 104).
- TOLEDO:**
- 30SVK52 VK5229 «Ontígola», *P. Montserrat*, 12-V-1968 (JACA 69468), MONTSERRAT RECORDER & HERNÁNDEZ CARDONA (1983: 546); ROMERO ZARCO (1990: 252).
- ZARAGOZA:**
- 30TYL39 «Bujaraloz», *Fernández Casas A-468*, 24-IV-1969 (MA 414547).
- Observación. Se cita, al parecer por vez primera, de las provincias de Cuenca y Guadalajara.

MAPA 735

Consuelo CEBOLLA LOZANO & José María POSTIGO MIJARRA
(agradecemos a Daniel Gómez, los datos del herbario JACA)

Schismus barbatus (L.) Thell.

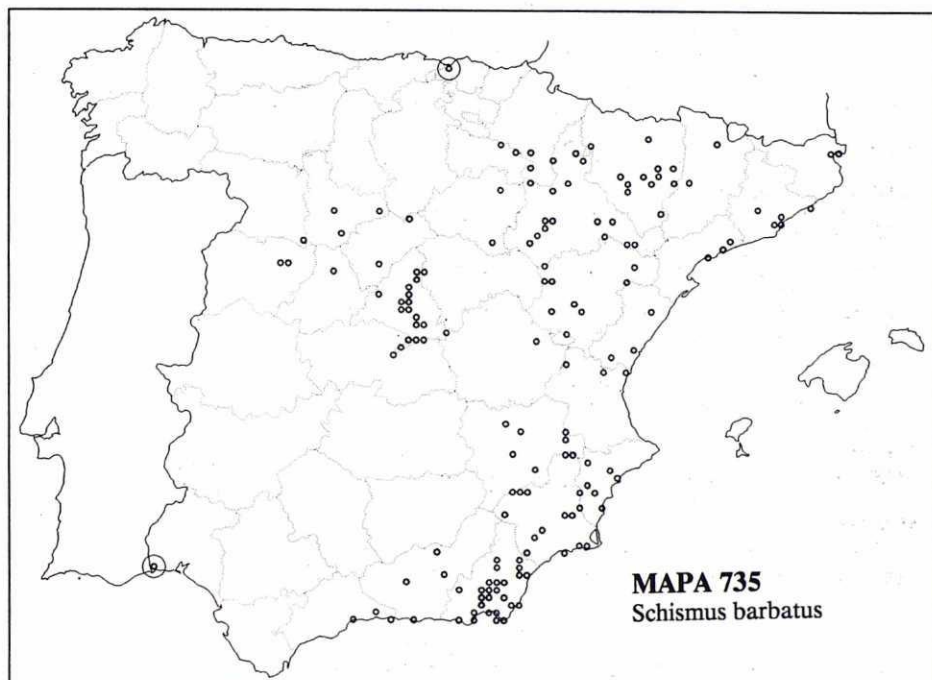
ALBACETE:

- 30SWH88 WH8787 «Peñas de San Pedro, castillo de Peñas, 1150 m», *Fernández Casas 1497, Leal, Muñoz Garmendía, Ortiz & Pueche*, 29-IV-1977, GARCÍA-VILLARACO (1982: 11).
- 30SWH94 WH9947 «Socovos, sierra Maraña, 500 m», SÁNCHEZ GÓMEZ & ALCARAZ ARIZA (1993: 56-57 y 327, tabla 16).
- 30SWJ72 WJ7722 «finca las Tiesas entre Albacete y Barrax», *P. Montserrat*, 19-V-1968 (MA 292575). «las Tiesas», *P. Montserrat*, 19-V-1968 (JACA 127268).
- 30SWJ91 WJ9417 «alrededores de Albacete, 30SWJ9417, 680 m. En terraplenes de carretera», *Valdés Franzi*, 16-IV-1986 (MA 478705); HERRANZ SANZ & VALDÉS FRANZI (1991: 246).
- 30SXH16 «Hellín», RIVAS GODAY & ESTEVE (1968: 72, tabla de comunidad nº 9).
- 30SXJ50 XJ5503 «Almansa, 840 m. Olivar», *Arce Castilla*, 19-IV-1995.
- 30SXJ51 «Alpera. Rellanos, peñascos soleados, corraliza», *P. Montserrat*, 19-V-1960 (MA 292588). «Alpera», *P. Montserrat*, 19-V-1968 (JACA 124368).

ALICANTE:

- 30SXH71 XH7617 «Orihuela, sierra de Orihuela, 150 m. En prados terofíticos desarrollados en lugares medianamente nitrificados», ALCARAZ, HONRUBIA & LLIMONA (1981: 177).
- 30SXH84 XH8441 «Hondón de las Nieves, 410 m. Cunetas de la carretera y naranjales», *Cebolla & López Rodríguez*, 9-VI-1995.
- 30SXH87 «Villena, cabezo de las Lechuzas, en *Thero-Brachypodietea*», *Rigual*, 16-V-1954 (MA 371731); RIGUAL (1972: 254). «Villena, Llanos de Lara, en *Thero-Brachypodietea*», *Rigual*, 16-V-1954 (MA 371733); RIGUAL (1972: 254). «Villena, base del Cabezo Redondo, en *Thero-Brachypodietea*», *Rigual*, 7-IV-1957 (MA 371725); RIGUAL (1972: 254). «Villena, colonia de

- Santa Eulalia. En *Thero-Brachypodietea*, *Rigual*, 29-III-1959 (MA 371690); RIGUAL (1972: 254). «Villena, prados de Galeno. En *Thero-Brachypodietea*, *Rigual*, 25-IV-1957 (MA 371694); RIGUAL (1968: 987, tabla 5); RIGUAL (1972: 254); PEINADO & MARTÍNEZ PARRAS (1982: 139, tabla 2). «Villena, saladares de las Virtudes», RIGUAL (1972: 254).
- 30SXH93 «Crevillent», BOLÓS (1957: 546, tabla s/n).
- 30SYH01 «Baix Vinalopó: 3 km al sud de Guardamar», BOLÓS (1975: 479).
- 30SYH16 «Jijona», *Amich, Rico & Sánchez Sánchez*, 17-IV-1979 (MA 292602).
- 30SYH25 «Muchamiel. Praderitas secas en *Thero-Brachypodietea*, *Rigual*, 9-IV-1962 (MA 371687); RIGUAL (1972: 254).

**ALMERÍA:**

- 30SWF16 «Llano de Dalias», *P. Montserrat*, 3-III-1955 (JACA s/n).
- 30SWF36 «Roquetas», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SWF37 «Aguadulce», *P. Montserrat*, 5-III-1955 (JACA s/n). «Aguadulce», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SWF47 WF4677 Almería, «cerro de San Cristóbal», *P. Montserrat*, 28-II-1955 (JACA s/n); MONT-SERRAT RECODER (1961: 18, tabla s/n).
- 30SWF48 «Benahadux», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45); *Hernández Cardona ex KUNKEL* (1987: 109). «Rioja», RIVAS GODAY & ESTEVE (1968: 28, tabla de comunidad nº 2).
- 30SWF49 «Santa Fe», RIVAS GODAY & ESTEVE (1968: 28, tabla de comunidad nº 2). «de Rioja a Gergal, a 3 km del cruce», *Fernández Casas*, 11-III-1970 (MA 415522).
- 30SWF57 «La Cañada. Arenales», 12-III-1952 (MA 176333). «La Cañada. Eriales arenosos junto a la playa», *P. Montserrat*, 24-II-1955 (MA 292584, JACA s/n). *Ibidem*, *P. Montserrat & al.*, 24-II-1955 (JACA s/n). «La Cañada», *Jerónimo*, SAGREDO (1987: 64). «El Alquíán», SAGREDO (1987: 64).
- 30SWF59 «Viator», *P. Montserrat*, 27-II-1955 (JACA s/n).
- 30SWF66 «cabo de Gata», *Clemente* (MA 11123); COLMEIRO (1889: 337).
- 30SWF67 «carretera de Almería a Níjar, en la desviación a San José», *Fernández Casas*, 23-II-1970 (MA 415554).
- 30SWF76 «cabo de Gata. Suelos pedregosos sobre substrato volcánico», *Luceño*, 23-IV-1984 (MA 371483).
- 30SWF79 «campo de Níjar», *P. Montserrat*, 6-III-1955 (JACA s/n).
- 30SWF88 «Las Negras», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SWF98 «sierras del cabo de Gata, base de Mesa Roldán. Cuneta», *Sanz Fábregas*, 18-V-1985 (MA

- 492217).
- 30SWG10 «Abrucena», SAGREDO (1987: 64).
- 30SWG40 «en Gèrgal», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SWG50 WGS803 «Los Retamares. Márgenes de rambla y campos», *Hernández Cardona*, 4-IV-1981 (MA 247327, MA 355560, MA 375079, JACA 292981).
- 30SWG50 «Tabernas», *P. Montserrat*, 2-III-1955 (JACA s/n). «Llanos de Tabernas. Campos cultivados e incultos, margas», *P. E. Gibbs, S. Silvestre & B. Valdés*, 12-IV-1969 (MA 454044). «Tabernas», *Fernández Casas*, 16-IV-1970 (MA 415582). «Tabernas», *Amich, Rico & Sánchez Sánchez*, 19-IV-1979 (MA 292593). «Tabernas», SAGREDO (1987: 64). «campo de Tabernas», *Hernández Cardona* ex KUNKEL (1987: 109). «sierra Alhamilla, en los llanos del poblado de Western. Pastizales de terófitos», *Fuertes, Ladero & G. López*, 27-III-1977 (MA 247304).
- 30SWG51 «Velefique», SAGREDO (1987: 64).
- 30SWG60 «Venta de los Yesos», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45); LÁZARO & ASENSI (1985: 271, tabla 1).
- 30SWG61 WG6617 «sierra de Filabres, Benizalón, 800 m. Prados secos nitrificados», *C. Morales, J. Peñas & A. B. Robles*, 15-V-1988 (MA 459489).
- 30SWG63 «La Hoya», SAGREDO (1987: 64).
- 30SWG64 «Partaloa», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SWG71 «Ulcila», *Gros*, 5-V-1929 (MA 11121).
- 30SWG92 «Cuevas de Almanzora», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SWG93 «Huércal-Overa, estación del ferrocarril», 9-V-1933 (MA 161203). «Huércal-Overa», RIVAS GODAY & ESTEVE (1968: 29, tabla de comunidad nº 2).
- 30SWG94 «Huércal-Overa, 400 m. Pastizales terofíticos secos», *Mateo*, 17-III-1984 (MA 415876).
- 30SXG02 «Herrerías», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- 30SXG02 «Villaricos», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45).
- ÁVILA:**
- 30TUL42 «la Moraña, tesos en el río Adaja», *Carrasco, Sánchez Sánchez & Velayos*, 30-V-1984 (MAC 12612, SALA 33538), BARRERA & al. (1986: 153).
- 30TUL42 «Riocabado. Pastizal sobre suelos subsalinos», *Ladero, Navarro & C. J. Valle*, 20-VII-1983 (MA 291410). «Riocabado», (SALAF 4832), BARRERA & al. (1986: 153).
- BARCELONA:**
- 31TDF28 «Montjuïc, explanada davant Institut Botànic», BOLÒS (1975: 479).
- 31TDF38 «Barcinonis. Sterilibus suburbis, regionis maritima», *Joannes Montserrat*, 4-IV-1879 (MA 11131).
- 31TDF39 «Montcada», *Cadevall*, MONTSERRAT RECODER (1964: 399).
- 31TDG00 «Olesa», *Costa*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80). «en Cataluña, cerca de Olesa y Esparraguera, falda de Montserrat», *Costa*, COLMEIRO (1889: 337).
- 31TDG70 «Pineda», MONTSERRAT RECODER (1964: 399).
- CASTELLÓN de la PLANA:**
- 30SYK11 «Scgorbe, Montemayor», *Pau*, 10-V-1891 (MA 11127).
- 30SYK42 «La Plana Baixa, la Muntanya de Sant Antón», BOLÒS (1975: 479).
- 30SYL31 YL3814 «La Balma, 680-700 m», *P. Montserrat*, 20-IX-1977 (JACA 240077).
- 31TBE57 «Alt Maestrat, a l'oest d'Albocàsser», BOLÒS (1975: 479).
- 31TBE57 «Albocàcer, 500 m», *P. Montserrat*, 28-IX-1977 (JACA 250877).
- CUENCA:**
- 30TXK13 XK1533 «Cañete, 1080-1100 m», *G. López*, 23-V-1974 (MA 203443); LÓPEZ GONZÁLEZ (1976: 462).
- GERONA:**
- 31TEG07 «Castell de Ampúries. Terrains sablonneux», *Sennen*, IV-1909 (MA 11130). «Castelló d'Empúries», *Cadevall*, MALAGARRIGA (1976: 125).
- 31TEG17 «Rosas», PAU (1905: 330).
- GRANADA:**
- 30SVF56 «Motril», BOISSIER (1842-1844: 664); *Boissier*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80); *Boissier*, COLMEIRO (1889: 337).
- 30SVG41 «Granada», *Lange*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80); *Lange*, COLMEIRO (1889: 337).
- 30SVG60 VG6009 «Sierra Nevada, en el cortijo de la Víbora», *Bourgeau*, COLMEIRO (1889: 337); MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 354).
- 30SVG85 «entre Benalúa de Guadix y Baños de Alicún [de Ortega], cortijo de Soto Cruz», 24-III-1982 (GDAC 13553), MORALES, SÁNCHEZ CASTILLO & ROMERO (1984: 218).
- 30SVG92 «Esiliana», 10-IV-1982 (GDAC 13553), MORALES, SÁNCHEZ CASTILLO & ROMERO (1984: 218).
- GUADALAJARA:**
- 30TVK94 VK9548 «Almoguera: Santiago de Villillas, 580 m. Cerro margoso-selenitoso», *Cebolla, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 5-VI-1995.
- HUELVA:**
- 30SPB42 «Ayamonte», Cabrera, COLMEIRO (1889: 337).

HUESCA:

- 30TXM89 XM8791 «Riglos, 650 m», *P. Montserrat & al.*, 4-VII-1975 (JACA 318785).
 30TYM25 YM2059 «Albero Alto, 445 m», *P. Montserrat*, 7-VIII-1978 (JACA 311278).
 30TYM33 YM3330 «Sarıfena, 280 m», *G. Montserrat & P. Montserrat*, 3-VI-1980 (JACA 133280, JACA 126880). cf. 31TBH
 30TYM34 «Ballerías, 370 m», *G. Montserrat & J. Montserrat*, 22-V-1988 (JACA 87188).
 31TBF59 «Valcuerna, Candanos», BRAUN-BLANQUET & BOLOS (1954: 236).
 31TBG55 «cerca de Barbastro», RIVAS GODAY & colabs. (1957: 484, cuadro 10).
 31TBG64 BG6041 «Monzón, 280 m», Ferrández, 17-IV-1992 (JACA 452592).
 31TBG70 «vedado de Fraga», *P. Montserrat*, 12-V-1959 (JACA 21259).
 31TBG75 BG7759 «Estadilla, 870 m», Ferrández, 28-III-1991 (JACA 292791).
 31TBG76 BG7160 «Estadilla, 450 m», *G. Montserrat*, 7-VI-1986 (JACA 705986). «Estadilla, 440-460 m», *G. Montserrat*, 27-IV-1987 (JACA 381987). «Somontano, Estadilla, 460 m. Rocas junto al pueblo», FERNÁNDEZ PALACIOS & al. (1988: 196).
 31TBG94 BG9643 «Castillonroy, 470 m», *G. Montserrat & P. Montserrat*, 6-VI-1987 (JACA 532587).
 31TBG94 «La Litera, Baldellón, 470 m», FERNÁNDEZ PALACIOS & al. (1988: 196).
 31TBG96 «Ribagorza, castillo de Benabarre. Al pie de unos muros soleados y secos», *P. Montserrat*, 20-III-1964 (MA 292587, JACA 8764).
 31TBG96 «Benabarre», *Bubani*, FERNÁNDEZ PALACIOS & al. (1988: 196).
 31TBH60 BH6400 «Ainsa, 590 m», *G. Montserrat*, 19-VI-1985 (JACA 815285). «Sobrarbe, Ainsa, cerca del castillo, 590 m», FERNÁNDEZ PALACIOS & al. (1988: 196).

LA RIOJA:

- 30TWM69 WM6196 «Arrubal, 400 m», ASEGINOLAZA & al. (1985: 1038).

LÉRIDA:

- 31TCG14 CG1043 «Os de Ealager, 600-650 m», *G. Montserrat & P. Montserrat*, 5-VI-1987 (JACA 506387). «La Noguera, Os de Balaguer, Tarteren, 620 m», FERNÁNDEZ PALACIOS & al. (1988: 196).

MADRID:

- 30SVK21 «Algodor», *A. Caballero*, 1925 (MA 11097).
 30SVK32 VK3020 «Aranjuez, límite con Toledo, N-400, 460 m. Ruderal, cunetas», *Arce Castilla, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 3-VI-1995.
 30TVK09 «El Escorial», *Aterido*, VI-1923 (MA 157617).
 30TVK37 «El Retiro», *Cutanda* (MA 11093); CUTANDA (1861: 708); COLMEIRO (1889: 337). «Moncloa», *Reyes Prósper*, VI (MA 11134). «Casa de Campo», *Reyes Prósper*, 6-VII-1900 (MA 11136). «Madrid», *Rodríguez*, 19-IV-1841 (MA 11096). «Madrid. In locis incultis arenosis», *C. Vicioso*, 10-IV-1918 (MA 11091). «Madrid», *P. Montserrat*, 13-II-1966 (JACA 10466). «alrededores de Madrid», CUTANDA (1861: 708); COLMEIRO (1889: 337); ABAJO & al. (1982: 170). «Madrid», *Cavanilles, Cutanda, Löfving*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 79); ABAJO & al. (1982: 170).
 30TVK38 «El Pardo», *C. Vicioso*, V-1917 (MA 11092). «monte del Pardo», RIVAS GODAY & colabs. (1959: 523, cuadro 20).
 30TVK43 «Aranjuez», herbario *Colmeiro* (MA 11095); COLMEIRO (1889: 337). «Aranjuez», *Isem* (MA 161198). «Aranjuez», *Font Quer*, 20-V-1924 (MA 11094). «Aranjuez», *Lange, Boutelou*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 79); ABAJO & al. (1982: 170). «Aranjuez», *P. Montserrat*, 15-VI-1959 (JACA 33959). *Ibidem*, *P. Montserrat*, 29-V-1967 (JACA 188167).
 30TVK43 VK4930 «Aranjuez: alrededores de la laguna de Ontígola, 580 m. Yesos», *López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 1-IV-1995.
 30TVK47 «base del cerro Almodóvar», RIVAS GODAY & colabs. (1959: 522, cuadro 19).
 30TVK48 «Chamartín», *Palau*, COLMEIRO (1889: 337). *Ibidem*, *Reyes Prósper*, 6-VII-1900 (MA 11088). *Ibidem*, *Reyes Prósper*, 28-IV-1901 (MA 11135).
 30TVK49 VK4691 «San Sebastián de los Reyes: dehesa boyal Arcosas, 700 m. Talud del camino», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 27-III-1995.
 30TVK53 VK5231 «Aranjuez: canteras del Cazo, 580 m. Yesos», *López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 1-IV-1995.
 30TVK55 VK5658 «San Martín de la Vega: pasada la carretera, frente a la Conejera, 570 m. Yesos, talud», *Arce Castilla, López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 23-III-1995.
 30TVK56 VK5764 «Rivas - Vaciamadrid: Piul, 620 m. Yipsisol en ladera del cortado», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 8-III-1995.
 30TVK63 VK6333 «Colmenar de Oreja: finca la Lebrera, 520 m. Talud de solana, depósitos detríticos», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 11-V-1995.
 30TVK65 VK6253 «Morata de Tajuña: de Morata de Tajuña a San Martín de la Vega, a 1 km del pueblo, 560 m. Talud arenoso-margoso», *López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 29-III-1995.
 30TVL40 VL4803 «El Molar: de San Agustín de Guadalix a El Molar, 640 m. Arenas, ladera con encinar adhesionado», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 7-IV-1995.
 30TVL51 VL5213 «El Vellón: carretera de El Vellón a El Espartal, 880 m. Junto a la carretera», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 17-V-1995.
 30TVL52 VL5824 «Patones: Patones de Arriba, 850 m. Pizarras, laderas soleadas», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 7-IV-1995.
 30TVL62 VL6024 «Patones: de Patones de Abajo al embalse de Valdentales, 720 m. Ladera cerca del río», *Arce Castilla & Postigo Mijarra*, 7-IV-1995.

MÁLAGA:

- 30SUF76 «Málaga», BOISSIER (1842-1844: 664); *Boissier, Webb*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80); *Webb, Boissier*, COLMEIRO (1889: 337); CABEZUDO & al. (1990: 115).
 30SVF07 «Vélez», BOISSIER (1842-1844: 664); *Boissier, Webb*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80); *Webb, Boissier*, COLMEIRO (1889: 337); CABEZUDO & al. (1990: 115).
 30SVF26 «Nerja, cercanías de las Cuevas de Nerja», *Fernández Alonso, A. Guillén & al.*, 17-IV-1984 (MA 520100).

MURCIA:

- 30SXG05 «Puerto-Lumbreras», *P. Montserrat*, 5-III-1955 (JACA s/n).
 30SXG05 XG0150 *Ibidem*, *P. Montserrat & al.*, 21-II-1990 (JACA 22490).
 30SXG17 «Lorca. Lieux vagues et sierras gypseuses arides», *Jerónimo & Sennen*, VI-VII-1929 (MA 11125).
 30SXG28 XG2586 «Aledo», *P. Montserrat*, 23-V-1991 (JACA 360991).
 30SXG55 «Playa de Mazarrón», *Fernández-Galiano*, 29-IV-1966 (MA 187499). *Ibidem*, *Fernández-Galiano & Novo*, 23-IV-1964 (MA 387357). «playa del puerto de Mazarrón. Arenales marítimos», *Luceño*, 20-IV-1984 (MA 371633).
 30SXG76 «Cartagena», *Bourgeau*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80); COLMEIRO (1889: 337). *Ibidem*, *A. Ibáñez*, VI-1916 (MA 11126).
 30SXG86 «La Unión, Almagrera», RIVAS GODAY & ESTEVE (1968: 29, tabla de comunidad nº 2).
 30SXH04 «Hellín», *Bourgeau*, COLMEIRO (1889: 337).
 30SXH04 XH0746 «Hellín, Moratalla, presa del Cenajo, 440 m», SÁNCHEZ GÓMEZ & ALCARAZ ARIZA (1993: 56-57).
 30SXH50 «Alcantarilla, en las lomas que la separan de Rambla Salada, camino Mula - Caravaca», RIVAS GODAY & ESTEVE (1968: 64, tabla de comunidad nº 7).
 30SXH58 XH5785 «Yecla: alrededores de la Ceja, 720 m. Espartal sobre calizas», *Arce Castilla*, 19-IV-1995.
 30SXH58 XH5786 «Yecla: alrededores de la Ceja, 720 m. Calizas», *Arce Castilla*, 19-IV-1995.
 30SXH60 «Murcia», *Bourgeau*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80); ALCARAZ ARIZA & al. (1986: 420, tabla nº4). «Espinardo», ALCARAZ ARIZA & al. (1986: 420, tabla nº4).
 30SXH68 XH6182 «Yecla: carretera de Almansa a Yecla, 660 m. Calizas, márgenes de la carretera», *Arce Castilla*, 19-IV-1995.
 30SXH73 XH7130 «Abanilla: alrededores del pueblo, 200 m. Yesos, cultivos de frutales», *Cebolla & López Rodríguez*, 10-VI-1995.
 30SXX50 XK5706 «Javali, Rambla Salada, 70 m. Pradera cerca de rambla», *F. de Castro*, 14-IV-1986 (MA 456813).
 30SWH70 WH7006 «Caravaca, El Moral, 1100 m. Terrenos incultos», *Caridad Selma*, 21-IV-1984 (MA 541676).
 30SWH70 WH7602 «Moralejo», *P. Montserrat*, 21-V-1991 (JACA 326991).
 30SWH83 WH8534 «Moratalla, Charán, 1250 m», SÁNCHEZ GÓMEZ & ALCARAZ ARIZA (1993: 56-57).

NAVARRA:

- 30TXM04 XM0846 «Monteagudo, 420 m», 14-IV-1987», AIZPURU & CATALÁN (1988: 92).
 30TXM06 «Castejón de Navarra. Arena», *Segura*, 16-IV-1960 (MA 355529).
 30TXM08 XM0988 «Caparros, 350-420 m», *G. Montserrat*, 15-V-1988 (JACA 51588).
 30TXM35 XM3451 «Bardenas Reales, Fraile Alto, 500 m», 14-IV-1987, AIZPURU & CATALÁN (1988: 92).
 30TWM88 WM8987 «San Adrián, terrazas del Ega, 240 m», *Grajales & Urrutia*, 3-V-1987 (MA 483002).

SALAMANCA:

- 30TTL73 TL7637 «Peña Celestina, 790 m. Taludes en base de paredones», *Guerrero & Sánchez Rodríguez*, 15-V-1985 (SALA 41381), GUERRERO JUSTICIA & SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (1987: 164).
 30TTL83 TL8339 «Cabrerizos, Arenal del Angel. Bordes de caminos en comunidades de *Thero-Brometea*, 780 m», *Rico*, 16-V-1981 (MA 292523, JACA 583381).

SEGOVIA:

- 30TVL03 VL0333 «Segovia: valle del río Tejadilla, 930 m. Calizas», *Postigo Mijarra*, 25-III-1995.
 30TVL03 VL0432 «Segovia: valle del río Tejadilla, 930 m. Calizas», *Postigo Mijarra*, 25-III-1995.
 30TVL49 VL4699 «Montejo de la Vega de la Serrezuela, 900 m. Pastos oligótrofos algo nitrificados», *Rico & Romero*, 3-VII-1984 (SALA 34119), RICO & ROMERO (1987: 149).

SORIA:

- 30TWL56 «Somaén», sin leg., [¿Segura?] 20-VI-1973 (JACA 215773).
 30TWL56 WL5462 «Jubera - Somaén, 900 m. Pies de cantil calizo», *P. Montserrat & Villar*, 3-X-1978 (JACA 425878); BENITO ALONSO (1993: 293).
 30TWL56 WL5561 «Jubera - Somaén, 910 m. Pie de peñascos soleados», *P. Montserrat*, 24-III-1979 (JACA s/n). *Ibidem* (JACA 3979A), BENITO ALONSO (1993: 293). «Velilla de Medinaceli, 850 m. Pie de peñascos soleados junto al río Jalón», *P. Montserrat*, 14-IV-1973 (JACA 20573); BENITO ALONSO (1993: 293).
 30TWL56 WL5661 «Somaén, 850 m. Pie de peñascos soleados junto al río Jalón», *P. Montserrat*, 31-III-1973 (JACA 5373), BENITO ALONSO (1993: 293). «Somaén», sin leg., 20-V-1974 (JACA

91474).

30TWM63 «Magaña. Arenoso», *Segura*, 18-IV-1961 (MA 355559); SEGURA (1969: 17).**TARRAGONA:**

- 31TCF34 «Cambrils», PAU (1905: 330).
 31TCF55 «El Catllar», BATALLA & MASCLANS (1950: 420).
 31TCF66 «Salomó», BATALLA & MASCLANS (1950: 420).

TERUEL:

- 30TXK37 «Santa Croche», ZAPATER (1904: 336). «Albarracín», *Zapater*, MATEO SANZ (1990: 444).
 30TXK54 «Riodeva», MATEO SANZ (1990: 444).
 30TXK68 «Cuevas Labradas», MATEO SANZ (1990: 444).
 30TXK77 «Peñarroya», Pardo, Loscos, COLMEIRO (1889: 337); MATEO SANZ (1990: 444).
 30TXL21 «Blancas», PAU (1896: 49); MATEO SANZ (1990: 444).
 30TXL31 «Monreal del Campo», *J. Benedicto*, 1894 (MA 11124).
 30TYL07 «Azaila», MATEO SANZ (1990: 444).
 30TYL43 «Torrecilla», Pardo, MATEO SANZ (1990: 444).

TOLEDO:

- 30SYK11 «Toledo», *Pomata*, COLMEIRO (1889: 3337).
 30SYK54 «Añover de Tajo», RIVAS GODAY & colabs. (1959: 524).
 30TVK53 VK5432 «cerros yesíferos enfrente de Soto Mayor, 580 m», *López Rodríguez & Postigo Mijarra*, 1-IV-1995.

VALENCIA:

- 30SYJ09 «Marines a Bétera, 200 m», *M. B. Crespo*, 14-III-1986 (MA 492455).
 30SYJ39 «Sagunto», *Pau*, 23-III-1895 (MA 11129).

VALLADOLID:

- 30TUL57 «comarca de Olmedo», *Gutiérrez ex GIRÁLDEZ* (1986: 33).
 30TUM40 UM4605 «Simancas, 700», *P. Montserrat*, 6-V-1975 (JACA 66175).
 30TUM51 «Valladolid», *Lange*, WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 79); COLMEIRO (1889: 337).
 30TVM00 VM0705 «Peñafiel, 840 m», *Romero* (SALA 40583), ROMERO & RICO (1989: 371).

VIZCAYA:

- 30TVN99 «en el pico de Serantes, cerca de Bilbao», *Willkomm*, COLMEIRO (1889: 337).

ZAMORA:

- 30TUL06 UL0668 «Castrillo de la Guareña, 800 m. Bordes de camino», *Giráldez*, 17-III-1983 (SALA 30724), GIRÁLDEZ (1986: 33).

ZARAGOZA:

- 30TXL06 «Monasterio de Piedra, Alhama de Aragón», *Paunero*, 17-VI-1955 (MA 184022).
 30TXL17 «Calatayud. Sobre las tapias», *B. Vicioso*, 20-IV-1986 (MA 11100). «Calatayud. In arciosis, ad muros», *C. Vicioso*, 7-V-1907 (MA 11099).
 30TXL23 XL2237 «Las Cuernas, 1010 m», *G. Montserrat*, 9-VII-1981 (JACA 564281).
 30TXL28 XL2282 «Aluenda, 740 m», sin colector, 29-III-1974 (JACA 6774).
 30TXL29 XL2794 «Chodes, 430 m», *A. Martínez*, 19-IV-1989 (JACA 423389).
 30TXL39 «Muela de la Almunia», RIVAS GODAY & colabs. (1957: 484, cuadro 10); RIVAS GODAY & colabs. (1959: 523, cuadro 21).
 30TXL39 XL3192 «La Almunia, 420 m», *P. Montserrat*, 14-XI-1982 (JACA 225782). «La Almunia [de Doña Godina], 450-480 m», *P. Montserrat & Villar*, 14-VI-1992 (JACA 38592).
 30TXL99 «Fuentes de Ébro», RIVAS GODAY & colabs. (1957: 484, cuadro 10); RIVAS GODAY & colabs. (1959: 523, cuadro 21).
 30TXM44 «Tauste», RIVAS GODAY & colabs. (1957: 473).
 30TXM48 XM4186 «Cariñena, junto carretera a la Almunia, 700 m. Borde de carretera», *P. Montserrat*, 6-VII-1987 (MA 478470, JACA 87687).
 30TXM56 «Las Bárcenas, Ejca de los Caballeros», *Paunero*, 18-VI-1955 (MA 184021).
 30TXM71 «en Zaragoza», *Ballarín*, LOSCOS BERNAL (1876-77: 46). «Aragón, cerca de Zaragoza», COLMEIRO (1889: 337).
 30TXM90 «Alfajarín, sobre carretera a Barcelona. Borde de carretera», *P. Montserrat*, 1-VII-1956 (MA 292585).
 30TYL19 «Gelsa, 280-300 m», *G. Montserrat & J. Montserrat*, 29-V-1988 (JACA 120488).
 30TYL19 YL1199 «Pina de Ebro, 230 m. Cerro margoso-yesífero», *Arce Castilla*, 29-III-1995.
 30TYL36 YL3569 «salada de Chiprana, 180 m», *J. Montserrat & P. Montserrat*, 14-IV-1976 (JACA 12176).
 30TYL46 «Caspe», *Rico & Sánchez Sánchez*, 18-VI-1982 (MA 311177).

Observación. Al parecer, la cita de Guadalajara, es la primera provincial.

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. ALMERÍA: «de María a Gérgal», LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968: 45). «hacia la sierra Alhamilla», *Hernández Cardona ex KUNDEL* (1987: 109). «finca el Pancal», *P. Montserrat*, 5-III-1955 (JACA s/n). BADAJOZ: «zona inferior. Muy rara y localizada», RIVAS GODAY (1964: 735). «la Serena», *P. Montserrat*, 11-III-1965 (JACA 2865). CIUDAD REAL: «Alcudia», GANDOGGER (1917); CEBOLLA & RIVAS PONCE (1993: 341). MURCIA: «carretera de Almajón a la Unión», *Fernández-Galiano*, 2-V-1964 (MA 187498). «entre Alhama y Lorca»,

ESTEVE CHUECA (1972: 218). VALENCIA: «regno Valent., *Cavanilles* WILLKOMM in WILLKOMM & LANGE (1861: 80). «Valencia», *Cavanilles* (MA 11128); *Cavanilles, Léon-Duffour*, COLMEIRO (1889: 337). ARAGÓN: «Aragón», *Colmeiro* (MA 11090, MA 161196, MA 161197).

MAPA 736

Piedras-Alba ÁLVAREZ MAESTRE & José María SANTOS ESTEBAN

Capparis spinosa L. subsp. *spinosa*

= *C. deserti* (Zahary) Täckh. & Boulos.

= *C. spinosa* subsp. *spinosa* var. *canescens* (Coss.) A. Bolòs & O. Bolòs. [*C. ovata* Desf.; *C. sicula* Veill.; *C. ovata* subsp. *sicula* (Veill.) Pougnaire.]

ALICANTE:

- 30SYH25 «Campello», *Mateu*, 17-VII-1987 (VAB 870227).
 30SYH46 «alrededores de Villajoyosa y monte de la Torreta», *Martinez*, 22-VI-1935 (MA 43665).
 30SYH46 «Villajoyosa: carretera Valencia - Alicante, km 105», *Mateu*, 17-VII-1987 (VAB 870228).
 31SBC48 «Calpe: túnel del Mascarat, carretera Valencia - Alicante, km 134», *Mateu*, 17-VII-1987 (VAB 870165).

ALMERÍA:

- 30SWF96 «Adra, W de la ciudad», *Huguet del Villar*, 22-VII-1932 (MAF 58917).
 30SWF07 «Berja», *Sagredo*, SAGREDO (1987: 157). «Berja», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF09 «Alcolca», *Rico*, 4-VIII-1981 (MA 236630).
 30SWF09 WF0996 «desde Monterrey a Laujar [de Andarax], 1200 m», MOTA POVEDA & VALLE TENDERO (1987: 125).
 30SWF17 «Dalias», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF18 «Alhama», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF18 WF1489 «Sierra de Gádor, Fondón, cortijo de Boliche, peña Horadada, 1450-1600 m», 18-VI-1988, B. VALDÉS & TALAVERA (1991: 86).
 30SWF28 «Sierra de Gádor», *Gandoger*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 166). «Sierra de Gádor», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF29 «Canjallar», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF29 «Padules», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF36 «Roquetas de Mar a Llanos de Dalias», *Rivas Goday*, 15-IV-57 (MAF 79959).
 30SWF37 el Cañarete, «Aguadulce, sierra por la carretera hacia Almería. Peñascos», *Losa España*, IV-1957 (BCF s/n). «Aguadulce», *Losa España*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 166).
 30SWF48 «Rioja. Cerros áridos», *Carreras & Valdés Bermejo*, 12-VI-1969 (MAF 81610).
 30SWF59 WF59/WF69 «Sierra Alhamilla», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF69 «Turrillas», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF76 «Sierra del Cabo de Gata», *Sanz Fábregas*, (MAÇB 28457).
 30SWF76 «cabo de Gata, sector septentrional», SANZ FÁBREGA & COSTA TENERIO (1987: 264). «cabo de Gata», HERRERA (1988: 609).
 30SWF78 «Campo Hermoso», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF79 «Nijar», *Sagredo*, SAGREDO (1987: 157). «Nijar», LÓPEZ ALONSO & al. (1988: 86).
 30SWF99 «Carboneras», SAGREDO (1987: 157).
 30SWG35 WG35/WG36 «Cullar de Baza», *Rivas Goday*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 166).
 30SWG39 «rambla de Andarax», KUNKEL (1993: 153).
 30SWG49 «rambla de Laujar [de Andarax]», KUNKEL (1993: 153).
 30SWG50 «Tabernas», O. Bolòs, 15-IV-1961 (BC 600828).
 30SWG50 «rambla de Tabernas», KUNKEL (1993: 153).
 30SWG53 «Purchena», *Rivas Goday*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 166). «Purchena», *Rivas Goday*, SAGREDO (1987: 157).
 30SWG59 WG59/WG69 «Sierra Alhamilla (baja)», KUNKEL (1993: 153).
 30SWG71 «Uleila del Campo», *Sagredo*, SAGREDO (1987: 157).
 30SWG92 «Cuevas del Almanzora», *Sagredo*, SAGREDO (1987: 157).
 30SWG93 «Huércal-Overa», *Losa España*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 165).
 30SWG93 «Sierra Almagrera, 400 m», *Guirao*, 27-V-1981 (MUB 5886).
 30SXG01 «Mojácar», ALCARAZ & al. (1989: 91).
 30SXG02 «Las Herrerías», *Sagredo*, SAGREDO (1987: 157).
 30SXG14 «Pulpí», *Sagredo*, SAGREDO (1987: 157).

BALEARES, Ibiza:

- 31SCD60 «Ibiza, colina del castillo», *Palau Ferrer*, 25-IX-1951 (BC 118503).
 31SCD60 «Ibiza», *Octavio Aguar*, VIII-1971 (MAF 81108).
 31SCD60 «Ibiza, d'alt vila, NW», *Cardona & al.*, 21-V-1976 (BC 644547).

Mallorca:

- 31SDD59 «Bañalbufar, isla de Mallorca», *Planas*, 17-VIII-1916 (MA 43669).
 31SDD67 «castillo de Bellver», *Palau Ferrer*, 6-IX-1946 (MA 43671).

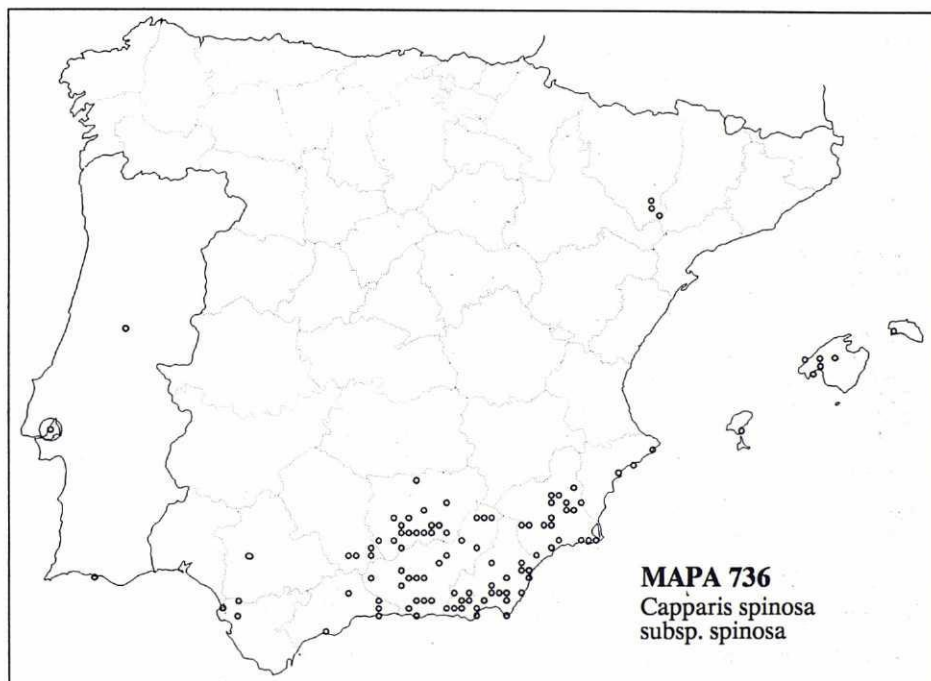
- 31SDD78** «pont d'Inca», *Bianor*, 6-IX-1917 (BC 5839).
31SDD78 «"es Pinaret", al NE de Palma de Mallorca», *Marcos*, 17-VII-1956 (BC 136721).
31SDD79 «Bunyola», *Taparera*, 15-IX-1917 (MAF 03504). «Buñola», *Palau Ferrer*, 10-VIII-1952 (MA 341530, MA 158598).
31SDD99 «Inca. Cultivos», *O. Bolòs & al.*, 2-VI-1970 (BC 605805).

Menorca:

- 31SEE72** «Ciutadella», *Cardona*, 28-VI-1978 (BC 644543).
31SEE72 «Ciutadella, es Canal des Mart», *Cardona*, 28-VI-1978 (BC 644540).

CÁDIZ:

- 29SQA37** «Sanlúcar de Barrameda», *Clemente*, VII-1803 (MA 158597).
29SQA37 «Sanlúcar de Barrameda, cerros del Reventón», *GARCÍA* (1911: 92).
29SQA56 «Jerez», 15-IX-1875 (MAF 03517).
29SQA56 «Jerez, Viñas de Torres», *Pérez Lara*, 19-VII-1882 (MAF 03512).



MAPA 736
Capparis spinosa
 subsp. *spinosa*

CÓRDOBA:

- 30SUG64** «Lucena», *García Montoya*, 6-XII-1984, *GARCÍA MONTOYA & MUÑOZ* (1990:161).
30SUG74 «Carcabucy - Cabra», *RIVAS GODAY & RIVAS MARTÍNEZ* (1946: 120).
30SUG74 UG7248 «Cabra, 750 m», *TALAVERA & al.* (1988: 597). «Cabra», *García Montoya*, 5-VI-1986, *GARCÍA MONTOYA & MUÑOZ* (1990: 161).
30SUG94 UF9049/UF9352 «Fuente Alhama - Zagrilla», *TALAVERA & al.* (1988: 585).
30SUG95 UG9759 «Alcaudete, El Salobral de Baena, 420 m», *Monserrat & al.*, 12-XI-1982 (*JACA*).
30SUG95 UG9352 «Fuente de Alhama, 550 m», *ARROYO* (1990: 33).
30SVG49 «Córdoba», *Rodríguez* (MA 43661).

GRANADA:

- 30SUG91** «de Loja a Santa Fe», *Colmeiro*, *SÁNCHEZ GARCÍA* (1974: 89).
30SVF56 «Motril, Pueblo Nuevo - fuente del Moral», *Molina Abril*, 13-VIII-1988 (MAF 129558).
30SVF58 «Lanjarón», *Colmeiro*, 1885, *MOLERO MESA & PÉREZ RAYA* (1987: 100). «Lanjarón», *Muñoz Medina*, *LÓPEZ GUADALUPE & ESTEVE* (1978: 116). «Lanjarón», (GDA 6084), *CASTROVIEJO & al.* (1993: 520).
30SVF58 «Lanjarón, Tajo Colorado», *Molero Mesa*, (GDA 6985), *FERNÁNDEZ-GALLIANO & B. VALDÉS* (1974: 128).
30SVF68 VF6285 «Órgiva, 600 m», *Amich & Sánchez Sánchez* 1981, *MOLERO MESA & PÉREZ RAYA* (1987: 100). «Órgiva, 600 m», *Sánchez Sánchez*, 9-VII-1979 (SALAF 21484), *AMICH GARCÍA*

- & SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1981: 306).
 30SVF78 «Almegíjar», (GDA 6985), CASTROVIEJO & al. (1993: 520).
 30SVG30 «La Malá. Caminos esteparios», *Huguet del Villar*, 15-IX-1917 (MAF 58918).
 30SVG30 «Gabia - La Malá», SÁNCHEZ GARCÍA (1974: 89).
 30SVG32 «Sierra Elvira», A. BOLÓS (1921: 89).
 30SVF41 «Granada», *Clemente, Willkomm*, SÁNCHEZ GARCÍA (1974: 89).
 30SVG51 «Pinos Genil», *Seoane*, MORALES TORRES & ESTEVE (1975: 114).
 30SVG61 «Güéjar-Sierra, parte inferior de Sierra Nevada», MORALES TORRES (1973: 88).
 30SVG61 «Güéjar-Sierra y alrededores», *Esteve & Morales*, 1975, MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 100).
 30SVG83 VG8938 «entre Benalúa de Guadix y Fonellar», 20-VI-1988, B. VALDÉS & TALAVERA (1991: 86).
 30SVG94 «entre La Cerradura y Gorafe, río Gor, 1000 m», *Izuzquiza & al.*, 10-VI-1987 (MA 438670).
 30SWG16 WG1661 «Baños de Zújar, falda NW del Jabalcón, 650-700 m», *Villanueva & al.*, 9-VI-1987 (MA 437514).

HUESCA:

- 31TBF79 BF7398 «bajada de Fraga», *Montserrat*, 31-V-1968 (JACA 14660).
 31TBF79 BF7693 «Fraga, cerca de Torrente de Cinca, 150-180 m. Laderas yesosas», *P. Montserrat*, 19-VI-1975 (MA 317990). «Fraga, cerca de Torrente de Cinca, 150-180 m. Laderas yesosas en las solanas», *Montserrat*, 31-V-1985 (JACA 153885).
 31TBF60 «entre Ballobar y Velilla de Cinca, 200 m», *Pedrol*, 15-VI-1991 (MA 509251).
 31TBF61 BG6810/BG6811 «Ballobar: orillas del río Cinca, junto a la confluencia con río Alcanadre, 200 m», (JACA 625374).
 31TBF61 BG6810 «margen derecha del río Cinca, 160 m», *Villar & al.*, 27-V-1985 (JACA 146485).
 31TBF61 «Ballobar, cap a Candanos», *Ninot*, 30-VI-1992 (BCC).

JAÉN:

- 30SVG06 «Alcaudete», *Segura*, 29-V-1967 (MA 306769).
 30SVG06 «Martos, río Vïbora», FERNÁNDEZ LÓPEZ (1979: 91).
 30SVG06 VG06/VG16 «Sierra del Ahillo», FERNÁNDEZ LÓPEZ (1983: 28).
 30SVG26 VG26/VG36 «Sierra de la Pandera», FERNÁNDEZ LÓPEZ (1983: 28).
 30SVG29 VG2292 «Fuerte del Rey, 450 m. Alrededores y bordes de la carretera», *Fernández López*, 25-VI-1985 (JACA 204086, MA 378166).
 30SVG35 «Sierra del Trigo», FERNÁNDEZ LÓPEZ (1983: 28).
 30SVG37 «Jaén, 500 m», *Lange*, FERNÁNDEZ LÓPEZ (1979: 91).
 30SVG38 VG3080 «Úbeda», *L. Ceballos*, VIII-1918 (MA 43659).
 30SVG47 «Pegalajar. Orilla de la carretera», *Guinea*, 21-VI-1941, FERNÁNDEZ LÓPEZ (1979: 91); FERNÁNDEZ LÓPEZ & AMEZCUA (1986: 12).
 30SVG57 «Sierra Mágina», 21-VI-1941, FERNÁNDEZ LÓPEZ 1979: 91); FERNÁNDEZ LÓPEZ (1983: 28).
 30SVG67 «cerca de Belmez de la Moraleda, 800 m. Barranco», *Cuatrecasas*, 7-VII-1925 (BC 5838).
 30SVG67 «de Huelma a Jódar», *Cuatrecasas*, (MAF 3519) FERNÁNDEZ LÓPEZ & AMEZCUA (1986: 12).
 30SVG77 «Cabra del Santo Cristo», *Beltrán*, VII-1913 (MA 43660), FERNÁNDEZ LÓPEZ & AMEZCUA (1986: 12). «Cabra del Santo Cristo», *C. Vicioso*, VIII-1913 (MA 43660).
 30SVG78 «estación de Larva, desde Baeza a Granada», *Rodríguez Neyra*, 11-VII-1917 (MAF 3513), FERNÁNDEZ LÓPEZ & AMEZCUA (1986: 12).
 30SVG88 VG8089 «de Jódar a Quesada, valle del río Guadiana Menor», *Castroviejo & Cirujano*, 13-V-1987 (MA 376261).
 30SVG97 VG9774 «Ceal, 700 m», *Luceño*, 21-VIII-1984 (MA 323452).
 30SVG97 «Huesa a Picos del Guadiana, 500-600 m», *Villanueva & al.*, 8-VI-1987 (MA 431088).
 30SVH60 «loma de Úbeda», 21-VI-1941, FERNÁNDEZ LÓPEZ (1979: 91); FERNÁNDEZ LÓPEZ (1983: 28).
 30SVH60 «Úbeda», *L. Ceballos*, (MA 43659), FERNÁNDEZ LÓPEZ & AMEZCUA (1986).
 30SVH91 VH9513 «Villacarrillo, 470 m», *Soriano*, 17-VIII-1985 (MA 457657).

MÁLAGA:

- 30SUF34 «Sierra de Ojén, de Marbella a Ojén», RIVAS GODAY & RIVAS MARTÍNEZ (1967: 126).
 30SUF69 «Antequera», RIVAS GODAY & RIVAS MARTÍNEZ (1967: 120).
 30SUF69 «Sierra de Antequera», *Borja*, VII-1964 (MAF 69810).
 30SVF06 VF0060 «Torre del Mar. Taludes de la vía férrea», (M1946), LAZA (1947: 294).
 30SVF07 VF07/08 «de Vélez a Canillas de Aceituno», *Gros*, 5-V-1919 (BC 5842).
 30SVF07 VF07/VF17 «de Vélez a Canillas de Albaida», *Gros*, 5-VI-1919 (MA 43664).
 30SVF08 «Canillas de Aceituno, Sierra Tejeda», *Laza*, 7-VII-1935 (MAF 03518).
 30SVF08 «Sierra Tejeda», *Gros*, (MA 43663).
 30SVF47 VF47/VF48 «Guájar-Faragüit, carretera Pinos del Valle - Izbora», MARTÍNEZ PARRAS (1978: 217).
 30SVF47 «Itrabo - Jete, Izbora», MARTÍNEZ PARRAS (1978: 217).
 30SVH54 «Sierra Tejeda», *Gros*, VI-1915 (BC 5843).

MURCIA:

- 30SWG98 «Valdeinfierno, 750 m», *Segura*, 4-VII-1980 (MA 306770).

- 30SXG08 «entre Caravaca y Lorca, cerca del cruce de Zarcillas», *Fernández Casas*, 19-VI-1975 (MA 411241).
- 30SXG28 «Aledo (Totana), 600 m», *González*, 10-VIII-1980 (MUB 4019).
- 30SXG35 «El Cantar, 300 m», *Mateu*, 7-IV-1983 (VAB 831333).
- 30SXG38 XG3484 «Sierra de Espuña, 300 m», *Robledo Miras*, 5-VI-1985 (MUB 15011).
- 30SXG39 «Alhama de Murcia, castillo», *Rivas Goday*, 12-VII-1958 (MA 177066, MAF 22463).
- 30SXG39 «Alhama de Murcia», *ESTEVE* (1958: 479).
- 30SXG46 «Mazarrón», *JIMÉNEZ MUNUERA* (1903: 75).
- 30SXG76 «Cartagena», *JIMÉNEZ MUNUERA* (1903: 75). «Cartagena, 50 m», *Segura*, 26-VII-1973 (MA 306768).
- 30SXG76 «litoral de Cartagena», *Rivas Mateos*, VII (MAF 03509); *ESTEVE* (1958: 479).
- 30SXG86 XG8761 «barranco del Arenque», *JIMÉNEZ MUNUERA* (1903: 75).
- 30SXG86 «Gorguel, Arenque», *Ibáñez & al.*, V-1902 (MA 43690).
- 30SXG86 «Gorguel», *JIMÉNEZ MUNUERA* (1903: 75).
- 30SXG86 XG86/96 «La Chapa, Portman», *Bas*, III/IV-1947 (BC 101457).
- 30SXG86 «el Gorguel, Sierra de Cartagena», *Rivas Goday*, 4-V-1952 (MAF 93691).
- 30SXG86 «playa del Gorguel», *ESTEVE* (1954: 286).
- 30SXG96 «Portman, fuente de Montera», *Huguet del Villar*, 21-V-1903 (MAF 5816).
- 30SXG96 «Portman», *JIMÉNEZ MUNUERA* (1903: 75).
- 30SXG96 «Sierra de Cartagena, Portman», *Carrasco*, 18-VIII-1982 (MACB 24002).
- 30SXG96 «Sierra de Cartagena», *ESTEVE* (1972: 117).
- 30SXH31 XH3812 «rambla de Perea - Mula, 220 m», *Rodríguez*, 23-V-1982 (MUB 11988).
- 30SXH32 XH3922 «Sierra de Ricote, barranco del Pozo y casa forestal de la Calera, 400-800 m», *Hurtado & del Olmo*, 18-VIII-1980 (MUB 5241).
- 30SXH32 XH32/XH42 «Sierra de Ricote. Taludes margosos o calizos», *OLMO GÁLVEZ & ALCARAZ ARIZA* (1985: 66).
- 30SXH42 XH4523 «Sierra de Ricote», *del Olmo*, 9-VI-1983 (MUB 12915).
- 30SXH50 XH5706 «Javalí Nuevo, Murcia, 70 m», *F. de Castro*, 28-V-1986 (MA 456722).
- 30SXH51 «Molina: El Fenazar», *Pineda, Ruiz & Salinas*, 15-IV-1992 (MUB 3036219).
- 30SXH60 *ALCARAZ ARIZA* (1984: 95).
- 30SXH60 «Espinardo: complejo de Espinardo», *Ferrer*, 21-VI-1985 (MUB 13132).
- 30SXH60 XH6009 «Espinardo, 100 m», *Alcaraz*, 9-VII-1982 (MUB 8789).
- 30SXH63 XH6332 «Abanilla, Barinas», *Alcaraz*, 17-VII-1982 (MUB 8788); *ALCARAZ ARIZA* (1984: 95).
- 30SXH71 «Santonera: barrio de los Cletos», *Cánovas, Martínez & Pelegrim*, 24-VI-1994 (MUB 43002).
- SEVILLA:**
- 29SQA58 «Trebujena», *Pérez Lara*, 16-IX-1875 (MAF 03511).
- 29SQB64 «Santiponce», *Colmeiro*, *FERNÁNDEZ-GALLIANO & B. VALDÉS* (1974: 128).
- 30STG34 «Sevilla», *Barras*, *FERNÁNDEZ-GALLIANO & B. VALDÉS* (1974: 128).
- PORTUGAL, ALGARVE:**
- 29SNB60 «Albufeira», *PINTO da SILVA & PAIVA* (1970: 163).
- BEIRA LITORAL:**
- 29TNE83 «Barrocal da Gralheira», *Segura*, 26-IV-1968, *PINTO da SILVA & PAIVA* (1970: 163).
- ESTREMADURA:**
- 29SMC99 «Sacavém, fabrica da Cartica», *Fontes & Rainha*, 14-VI-1944 (MA 43672).

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. «litoral valenciano», *Rivas Mateos*, VI (MAF 03514). ALMERÍA: «Carboneras, hasta Rodalquilar», *SANZ FÁBREGA & COSTA TENORIO* (1987: 264). «El Bago [ilegible]», *Gros*, 18-V-1929 (MA 43662). CÁDIZ: «entre Sanlúcar y Trebujena (Sevilla). Bordes de la carretera», *Silvestre & B. Valdés*, 9-VII-1968 (MA 201372).

MAPA 737

Piedras-Alba ÁLVAREZ MAESTRE & José María SANTOS ESTEBAN

Capparis spinosa subsp. *rupestris* (Sm.) Nyman

- ≡ *Capparis rupestris* Sm.
- = *Capparis spinosa* subsp. *inermis* A. Bolòs & O. Bolòs
- = *Capparis spinosa* subsp. *orientalis* (Veill.) Jafri.

ALICANTE:

- 30SYH14 «Sierra de San Julián», *Rigual*, 24-VI-1952 (MA 367883); *RIGUAL* (1972: 280).
- 30SYH24 «cabo Huertas», *RIGUAL* (1972: 280).

BALEARES, Ibiza:

- 31SCD60 «Ibiza, en el castillo. Muros», IV-1899 (MA 43688).
- 31SCD60 «Ibiza, colina del castillo. Muros y rocas», 25-IX-195 (MA 341526, MA 158600). «Ibiza, colina del castillo», *Palau Ferrer*, 25-IX-1951 (MAF 03505); *PALAU* (1953: 459).

31SCD60 «Ibiza, castillo», RIVAS MARTÍNEZ, COSTA & LOIDI, (1992: 172).

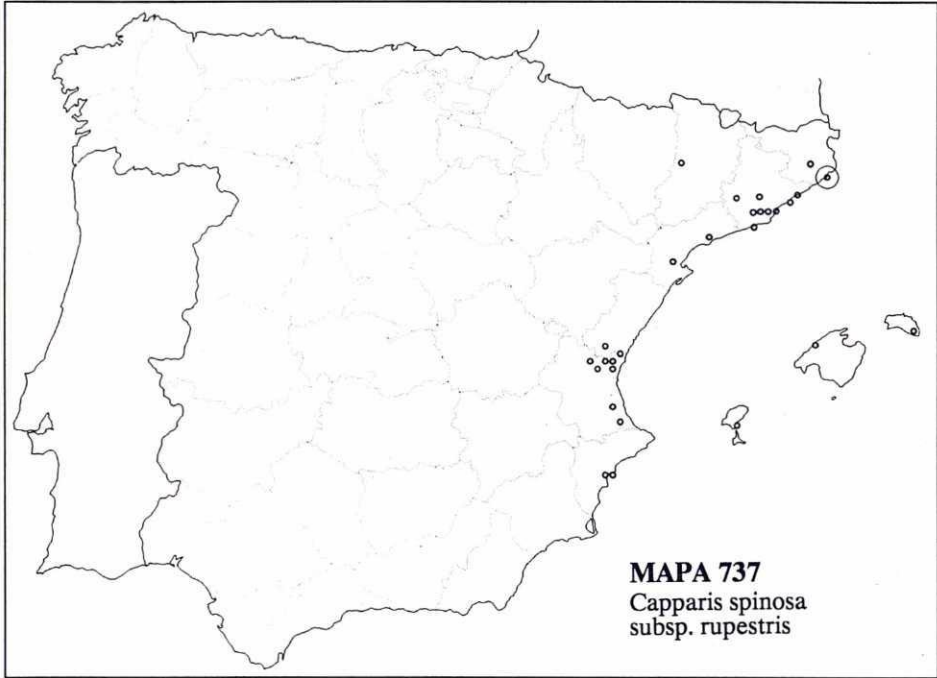
Mallorca:

31SDE70 «puerto de Sóller. Roquedos al borde del mar», *Gros*, 14-VI-1869 (MA 43668).

Menorca:

31SFE01 «Mahón, barranco de San Juan», *Guereau & Pons*, VI-1899 (MA 43667).

31SFE01 «Menorca, puerto de Mahón. Peñascos», *Cardona Mercadal*, 8-VII-1926 (BCC).



MAPA 737
Capparis spinosa
subsp. rupestris

BARCELONA:

31TCG15 CG1452 «Montsec, 590 m», ROMO (1980: 107).

31TCG80 «Sant Genís», MALAGARRIGA (1965: 116).

31TCG80 «Sant Genís dels Agudells», *A. Bolòs & O. Bolòs*, O. BOLÒS (1950: 317).

31TDF06 «Vallcarca, Turó de can Falcó», *Garrida de Gallardo*, sin fecha (BC 125639).

31TDF08 «Ordal Gelida, Miralles. Muros», *Cadevall*, O. BOLÒS (1950: 317).

31TDF18 «Corbera, castillo e iglesia. Muros», *A. Bolòs & O. Bolòs*, O. BOLÒS (1950: 317).

31TDF28 «hacia Sarrià. Márgenes de campos y caminos», *sine col.*, 10-VI-1869 (BC 5841).

31TDF28 «Dto. Sarrià», *Trèmols*, XI-1872 (BC 804693).

31TDF28 DF2987 «Horta prèrs Barcelona», *Sibthorp & Smith*, 21-VII-1913 (BC 5845, MA 43692). «Horta, Mas, próximo a la carretera», *O. Bolòs*, 16-VI-1940 (BC 974448). «Horta, Can Gloria. Muros», *Sennen*, O. BOLÒS (1950: 317). «Horta», MALAGARRIGA (1965: 116).

31TDF28 «Sant Feliú de Llobregat», *Caballero*, VI-1914 (MA 43682).

31TDF28 «ruinas de St. Gerónimo de La Vall d'Hebron», *O. Bolòs*, 2-VI-1940 (BC 97449). «Vall d'Hebron, monasteri de Sant Geroni», *Sennen*, O. BOLÒS (1950: 317).

31TDF28 DF2683 «barrio de Pedralbes», *A. Bolòs & O. Bolòs*, O. BOLÒS (1950: 317). «Pedralbes», MALAGARRIGA (1965: 116).

31TDF28 «Barcelona, monasterio de Pedralbes», *Casasayas*, 15-X-1981 (BCC).

31TDF28 «Sarrià - Desert», *sine col.*, X-1872 (BC 614877).

31TDF38 «Barcelona, iglesia de los Santos Justos y Pastor. Muros», *Marcos & al.*, VIII-1945 (BCF s/n).

31TDF38 «Barcelona, Can Notari. Muros», *[ilegible]*, X-1912 (BCC).

31TDF38 «Llano del Vallès, torrente de Vallparadis. Muros», *Cadevall*, O. BOLÒS (1950: 317).

31TDF38 «Barcelona, iglesia de Sta. Ana. Muros», *Gallardo*, VII-1935 (BC 128305).

31TDF59 «Mataró, alrededores», MONTSERRAT RECODER (1968: 24).

31TDG60 «Canet de Mar», MONTSERRAT RECODER (1968: 24).

31TDG60 «Sant Pol», MONTSERRAT RECODER (1968: 24).

31TDG10 «Tarrasa, al pic de la cárcel. Muros», *Cadevall*, O. BOLÒS (1950: 317).

CASTELLÓN de la PLANA:

- 30SYK11 «Segorbe», *Pau*, V-1878 (MA 43684).
 30SYK30 «Almenara: castillo de Almenara», *Crespo & Nebot*, 24-VI-1986 (VAB 860625).

GERONA:

- 31TEG02 «Sagaró (Gesina), 300 m», *Vayreda*, 1879 (MA 43666).
 31TDG84 «Gerona. Muros», *sine col.*, 23-VI-1908 (BCF s/n).
 31TDG84 «Gerona, detrás de Santo Domingo. Muralla», *A. Vidal*, 28-VIII-1958 (JACA 105258).

VALENCIA:

- 30SXJ99 XJ9795 «Casinos, en el km 2 hacia Pedralba, 300 m. Junto a la carretera», *Villar*, 20-VI-1985 (JACA 214685).
 30SYJ08 YJ0688 Liria, «Lliria: ermita de San Miquel, 280 m», *Crespo & Nebot*, 19-VIII-1986 (VAB 861570).
 30SYJ19 «Olacau», *Mateu*, 11-IX-1987 (VAB 870252).
 30SYJ23 «Corbera de Alcira, castillo. Paredes», *Borja*, VI-1945 (MA 179044); BORJA CARBONELL (1950: 390). «Corbera de Alcira, castillo de Corbera», 9-VI-1965 (MAF 03515).
 30SYJ28 «Náquera, 200 m», *Mansanet & Mateo*, IV-1977 (VAB 770020).
 30SYJ29 «Náquera», *Mateu*, 30-VII-1987 (VAB 870244). «Náquera», *P. Monserrat*, (MA 306771).
 30SYJ41 YJ4416 «Gandía, viejo torreón de c/ San Rafael», *COSTA & PERIS* (1981: 352); *Mateu*, 17-VII-1987 (VAB 870225).
 30SYJ41 «Fuente - Encarroz, 100 m», *Figuerola & Mateo*, 23-XI-1984 (VAB 840209).

TARRAGONA:

- 31TBF92 «Tortosa, castell de Sant Joan. Murallas», *O. Bolòs*, 13-IV-1961 (BC 146425); *O. Bolòs & Vigo*, 14-IV-1961 (BC 149695).
 31TBF92 BF9121 «Tortosa, castillo Miravet. Paredes», *FOLCH & GUILLÉN* (1980: 109).
 31TCF45 «Alcover», *MASCLANS & BATALLA* (1966: 623).

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. BALEARES: «islas Pitiusas», *RIVAS MARTÍNEZ & al.* (1992: 172). FORMENTERA: «Formentera» *RIVAS MARTÍNEZ & al.* (1992: 172). GERONA: «ad Muros», *Lazaró* in herb. *Vayreda*, VII-1977 (MAF 03506, MAF 03510, MAF 03508, MAF 03516). «Peiol. Murallas», *Lazaró* VIII-1887 (MAF 03507). «ciudad antigua. Murallas», *Palau*, 21-V-1950 (MA 158599).

Observaciones. Las siguientes citas no han podido ser asignadas a ninguna de las dos subespecies de *Capparis spinosa* L. por tratarse de referencias bibliográficas del área de solapamiento de ambas subespecies. ALICANTE: 30SXH96 «Elda, NE de Serra Grossa», *RIVAS GODAY & FERNÁNDEZ-GALIANO* (1951: 478). BALEARES, Mallorca: 31SDD95 «colonia Sant Jordi», *LÓPEZ ALONSO & al.* (1988: 86). 31SDD95 «La Rápita», *LÓPEZ ALONSO & al.* (1988: 86). 31SED07 «Parreras», *LÓPEZ ALONSO & al.* (1988: 86). 31SED16 «Felanitx», *LÓPEZ ALONSO & al.* (1988: 86). 31SED15 «Santanyà», *LÓPEZ ALONSO & al.* (1988: 86). VALENCIA: 30SYF23 *COSTA & PERIS* (1981: 352). 30SYJ19 «Olacau», *COSTA & PERIS* (1981: 352). 30SYK30 *YK3203* «Quart de les Valls», 27-IX-83, *MATEO & FIGUEROLA* (1987: 325). TARRAGONA: 31TBF99 BF9294 «Tortosa», *A. BOLÓS* (1921: 133); *SENNEN* (1909:148). 31TBF91 *Balada*, *BALADA & al.* (1977:75).

MAPA 738

Piedras-Alba ÁLVAREZ MAESTRE & José María SANTOS ESTEBAN

Cleome violacea L.**ALMERÍA:**

- 30SWF09 «Alcolea, 800 m», *Segura*, 18-VI-1984 (MA 306765).
 30SWG20 WG20/WG29 «Ohanes a Tices», *Sagredo*, 26-VI-1976, *SAGREDO* (1975: 313, 1987: 157).
 30SWG71 WG7018 «Uleila», *Gros*, 4-V-1929 (MA 43633).
 30SWG71 «ermita de Monteagud», *Losa España & Rivas Goday*, *SAGREDO* (1987: 157).
 30SWG85 «Sierra de los Filabres», *Losa España*, V-1959 (MAF 88722).
 30SWG86 «Vélez Rubio a St. M^a del Águila», 26-VI-1961, *SAGREDO* (1975: 313).
 30SWG86 «Sta M^a Nieva y Vélez Rubio», *Sagredo*, *SAGREDO* (1987: 157).
 30SWG93 «Sierra Almagrera», *Alcaraz*, 29-III-1986 (MUB 16730).

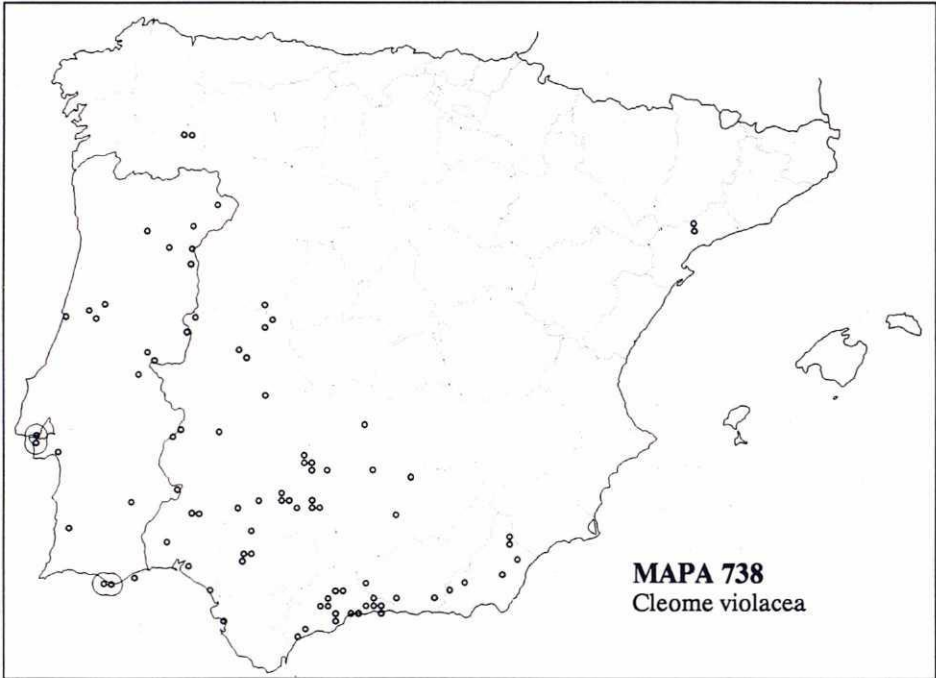
BADAJOS:

- 29SPD70 «Los Martitos, 170 m», *Gómez Hernández*, V-1974 (MA 453771).
 29SQD20 «Glamonte. Arenoso», *Segura*, 18-IV-1970 (MA 306762).

CÁCERES:

- 29SQE41 «Serradilla, Sierra de la Cuera», *Belmonte*, 28-V-1981 (MA 340772); *Rivas Mateos*, 1899 (MAF 17172).
 29SQE50 «Torrejón El Rubio, arroyo de la Vid», *Belmonte*, 25-IV-1980 (MAF 116487).
 30STJ65 «Zorita», (GDA 1260), *CASTROVIEJO & al.* (1993: 522).
 30SUJ19 «Carrascalajo [de la Jara], proximidades», *Ladero*, 6-VIII-1908 (MAF 8236, MAF 74119).
 30SUJ19 «Carrascalajo [de la Jara], arroyo de la Parada», *Ladero*, 12-VII-1968 (MAF 71385).

- 30SUJ19 «Carrascalejo [de la Jara], cerca del Peralejo», *Ladero*, 20-VII-1968 (MAF 80439).
 30SUJ19 UJ1109 «Carrascalejo de la Jara, el Calvario, presa de los Morenos, 650 m», *Ladero*, 6-VIII-1964 (MA 306763, MA 377652). *Ibidem*, *Ladero*, 6-VIII-1981 (MAF 124508, BC 648742, MACB 29796, JACA 402084).
 30TTK64 TK6644 «Cuacos de Yuste, finca Arroyo-Yuste, 650 m», 10-VI-1976 (SALAF 11269), RICO HERNÁNDEZ (1991: 486).
 30TTK64 TK6644 «Cuacos de Yuste», *Rico*, 10-VI-1976 (BC 628550, MA 243823, MA 270440, MACB 8013).
 30TTK75 «Sierra de Tormantos», (SALA 25332, SALA 25334), AMOR & al. (1993: 153).
 29TPE85 «Valverde del Fresno, PK 68,45», *Ruivo & al.*, 30-V-1991 (MA 521685).

**CÁDIZ:**

- 29SQA45 «Puerto de Santa María», *Rodríguez*, (MA 43630).

CIUDAD REAL:

- 30SVH05 «Solana del Pino, Sierra Madrona», RIVAS GODAY & al. (1959: 324).

CÓRDOBA:

- 30STH81 «Hornachuelos, embalse del Cabril, 240 m», 16-V-1981 (COFC), FERNÁNDEZ CORRALES & al. (1981: 10); FERNÁNDEZ CORRALES & DOMÍNGUEZ VILCHES (1980: 112).
 30STH82 «Hornachuelos, cerro de la Reopiedra, 440 m», 24-VI-1981 (COFC), FERNÁNDEZ CORRALES & al. (1981: 10).
 30STH91 «Hornachuelos, cerro de la Nava, 534 m», 5-VI-1981 (COFC), FERNÁNDEZ CORRALES & al. (1981: 10).
 30SUG09 «Hornachuelos, arroyo de la Rabilarga, 200 m», 30-V-1980, FERNÁNDEZ CORRALES & DOMÍNGUEZ VILCHES (1980: 112).
 30SUH00 «Hornachuelos, arroyo del Pajarón, 260 m», 15-V-1980, FERNÁNDEZ CORRALES P & DOMÍNGUEZ VILCHES (1980: 112).
 30SUH16 «Hinojosa del Duque», 17-IX-1976, DEVESA & CABEZUDO (1978: 63).
 30SUH17 «Belalcázar», 24-VI-1976, DEVESA & CABEZUDO (1978: 63).
 30SUH20 «Sta. M^a de Tras-Sierra, puente de la carretera», *Muñoz, Ruiz de Clavijo & Varela*, 4-V-1978, VARELA & al. (1981: 321).
 30SUH21 «El Toril, Villavieja de Córdoba, Sierra Morena, 600 m», *Pau*, 13-V-1920 (MA 43631).
 30SUH25 «Villanueva del Duque», 13-VIII-1976, DEVESA & CABEZUDO (1978: 63).
 30SUH26 «El Viso (Sierra Morena)», *Willkomm*, PEINADO LORCA (1980: 132).
 30SUH30 «Casa de los Borres», *Varela*, 25-IV-1979 (COFC), VARELA & al. (1981: 321).

- 30SUH45** «Pedroche», DEVESA & CABEZUDO (1978: 63).
30SVG39 «Córdoba, pic de la Sierra de Córdoba», *Sagredo*, 28-VI-1935 (BC 88784, BCC, BFC s/n, MA 43632).
30SVG39 «Sierra de Córdoba», *Colmeiro*, (MA 147395); *Sagredo*, (MAF 03521).
- GRANADA:**
30SVF38 VF38/VF39 «entre Otívar y el puerto del Suspiro del Moro, 750 m. Cultivos abandonados», *Charpin & Defferrard*, 15-V-1982 (MA 243824).
30SVF88 VF8185 «Lobras, falda del cerro Ventanilla, en la rambla de la Atalaya, 800 m. Suelo esquistoso, en cultivos de almendros», *Molero Mesa*, 10-VI-1980 (MA 214657, MA 220065).
30SVF88 «Lobras, rambla de la Atalaya», *Molero Mesa*, (GDA 10610), MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 100).
- HUELVA:**
29SPB65 «Alosno. In collibus dumosis», *C. Vicioso*, 26-V-1942 (MA 43628); VICIOSO (1945: 31).
29SPB92 «Moguer. In arvis arenosis», *C. Vicioso*, 9-V-1942 (MA 43627); VICIOSO (1945: 31).
29SPB99 «Cartagena, cerro de Santa Bárbara», *J. Rivera*, 2-VII-1978 (SEV 45516), RIVERA GUERRERO (1980: 154).
29SPB99 «La Corte y Almonaster», *J. Rivera & Cabezudo*, 25-V-1979 (SEV 45515), RIVERA GUERRERO (1980: 154).
29SQA29 QA2294 «Almonte, Doñana, Matalascañas. Limos del borde de la carretera», *Castroviejo & G. López*, 28-V-1980 (MA 243821).
29SQB09 «Linares de la Sierra», *C. Vicioso*, 22-VI-1942 (MA 43629); VICIOSO (1945: 31); *C. Vicioso*, RIVERA GUERRERO (1980: 154).
29SQB09 «La Corte de Santa Ana», *J. Rivera & al.*, 25-V-1978 (SEV 45514), RIVERA GUERRERO (1980: 154).
- JAÉN:**
30SVH54 «Santa Elena», RIVAS GODAY & al. (1959: 344).
- MÁLAGA:**
30SUF03 «Sierra Bermeja», 3-VI-1975, SMYTHIES (1976: 73).
30SUF14 «carretera 339, km 5», *Smythies*, 5-IV-1966, SMYTHIES (1976: 73).
30SUF37 «Carratraca», *C. Vicioso*, 20-VI-1930 (MA 43639).
30SUF47 UF47/UF37 «entre Alora y Carratraca», *Fernández Casas*, 3-V-1973 (MA 3291166). CASTROVIEJO & al. (1993: 522).
30SUF48 «Tajo Azul (Sierra de Aguas)», *Valdés Bernejo*, 7-V-1973 (MAF 89154).
30SUF55 «Mijas», *C. Vicioso*, 5-V-1931 (MA 43638).
30SUF56 «Sierra de Cártama», *Laupe*, 19-VI-1888 (MA 43664).
30SUF59 «Virgen de Olella, Sierra de los Filabres», *Losa España & Rivas Goday*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 165).
30SUF69 «Torcal de Antequera», GUERRA (1982: 108).
30SUF76 «Málaga», *C. Vicioso*, (MA 43645); *Colmeiro*, (MA 43647).
30SUF86 «Rincón de la Victoria», *Hernández Cardona*, 13-III-1975 (BC 641261, MA 219977).
30SUF97 «Benamargosa y Benamocarra», *Hernández Cardona*, 30-V-1976 (BC 641260, MA 219976).
30SVF07 VF07/VF17 «entre Vélez y Canillas de Albaida», *Gros*, 5-VI-1919 (MA 43642(1)).
30SVF07 «de Vélez a Canillas de Aceituno», *Gros*, 5-VI-1919 (MA 43642(2), BC 5851).
30SVF08 «Sierra Tejeda», *Laza*, 7-VII-1935 (MA43641).
30SVF16 VF16/VF17 «Cómpeeta, camino de Tolox», *L. Ceballos*, 31-V-1931 (MA 43640).
30SVF17 «Cómpeeta», *Rivas Goday*, 9-VI-1965 (MA 225098, MAF 96803).
30SVH54 «Sierra Tejeda, en la parte media de la Sierra», 30-VII-1975, LAZA (1946: 294).
30SVH54 «Sayonga - Cómpeeta, Sierra de Almijara (vertiente S)», RIVAS GODAY & RIVAS MARTÍNEZ (1947: 130).
- ORENSE:**
29TPG59 «cerca de la Rua, Fontey (Montefurado). Tierras cultivadas», *Merino* 1905, (MA 43637).
29TPG69 «entre Santigoso y El Barco, 650 m», *Lainz*, 20-VIII-1971 (BCF s/n).
- SALAMANCA:**
29TPF74 PF7544 «Fregeneda, laderas del río Duero», AMICH GARCÍA (1979: 125).
29TPF74 PF7544 «La Fregeneda, Muelle de Vegaterrón, 150 m», *Amich*, 27-V-1982 (BC 645424, BCF s/n, JACA 335983, MA 248458, MACB 11405, MAF 130487).
30TTK67 TK6772 «dehesa de Candelario», *Amich & al.*, 30-VI-1981 (MA 243822).
- SEVILLA:**
29SQB63 «Coria del Río», *Fernández-Galiano & B. Valdés*, 17-X-1970 (SEV 18667), FERNÁNDEZ-GALIANO & B. VALDÉS (1974: 128).
29SQC50 «Real de la Jara», TALAVERA & al. (1988: 585).
30STG34 «Sevilla», *Rodríguez*, (MA 43636); FERNÁNDEZ-GALIANO & B. VALDÉS (1974: 128).
30STG44 «dehesa de Quintos», *Colmeiro*, FERNÁNDEZ-GALIANO & B. VALDÉS (1974: 128).
30STH51 «Guadalcanal», *Silvestre*, 20-VI-1970 (SEV 9552), FERNÁNDEZ-GALIANO & B. VALDÉS (1974: 128).
30STG47 TG47/TG48 «entre Castilblanco y el Pedroso, río Viar», *Devesa*, 4-VI-1973 (MA 306869).
- TARRAGONA:**

- 31TCF26 «Cornudella, hacia la Venta, río Ciurana. Talud del río», *Molero*, 24-VII-1974 (BC 617530).
 31TCF27 «Priorat», *Molero*, O. BOLÓS & VIGO (1984: 264).

PORTUGAL, ALGARVE:

- 29SNA89 «Ancão, entre Faro y Ferreiras», *Moura*, 10-III-1987 (MA 395523).
 29SNA99 «Faro», (MA 43623).
 29SPB20 «Tavira, Bodega, cascalho de gres de Silves. Junto ao leito de uma ribeira», *Moura*, 2-VI-1987 (MA 390231).

ALTO ALENTEJO:

- 29SPC69 PC69/PD60 «Elvas. Margens do Guadiana», *Bresser & Malato-Beliz*, 21-X-1951 (MA 270425).
 29SPD17 «Nisa: Nosa Senhora da Graça, na ribeira de Nisa. Taludes», *Pereira Dias*, 4-V-1971 (MA 270422).

BAIXO ALENTEJO:

- 29SNB36 «Odemira [muchas localidades]. Campos y bordes de caminos», *SAMPAIO* (1909: 20).
 29SNC16 «entre Setúbal y Algeuz. Terrenos pedregosos y viñas», *LUISIER* (1902: 266).
 29SPC10 «Serpa. St^a Iria, margen derecha da ribera de Limas», *Amaral Franco*, 19-VI-1972 (MA 270421).
 29SPC72 «alrededores de Barrancos, herdade das Russianas», *Malato-Beliz & al.*, 12-V-1959 (MA 200576, BCF s/n).
 29SPC72 «Barrancos, Volta das Nogais, 250 m. Nos campos cultivados», *S. da Silva*, 8-VI-1962 (MA 199933, BC 628880, BCF s/n).

BEIRA ALTA:

- 29TPF72 «Figueira-do-Castelo-Rodrigo», *Castro & J. Sampaio*, ROZEIRA (1944: 108).

BEIRA BAIXA:

- 29SPD39 «Malpica do Tejo, Rugofosa», *da Cunha*, 1880, SOCIEDAD BROTERIANA (1880-82: 46)
 29SPE20 «Castelo Branco: Malpica a 12 km», *Pereira Dias*, 14-V-1970 (MA 270423).
 29SPE73 «Monfortinho, 500 m», *Rainha*, 15-VI-1948 (MA 162390).

BEIRA LITORAL:

- 29TNE14 «Bacia do Mondego. Terrenos aridos, margens de rios, vinhas», *HENRIQUES* (1910: 220).
 29TNE45 «Coimbra: Vila Franca. In arvis cultis», *A. Matos & J. Matos*, 23-VI-1950 (MA 270426).
 29TNE54 «entre Coimbra y Ceria, no Mondego Velho, 15 m. Areias», *Pinto da Silva*, 9-VIII-1958 (MA 171789).
 29TNE66 «Coimbra: Penacova, Oliveira do Mondego, arredores de Porto da Raiva», *A. Marques*, 10-VII-1982 (MA 390231).

ESTREMADURA:

- 29SMC87 «Alfeite, Sables quartzeux du Val de Rosel», *Daveau*, VI-1891 (MA 43622).
 29SMC87 «Alfeite. Pinhães», *L. Fernandes*, VII-1920 (BC 5854, BCC).
 29SMC87 «Alfeite. Sapinières», *Palhinha*, VII-1920 (MA 43624, MA 474589, MAF 58919).
 29SMC88 «Almada, Quinta de Aljazarra, 450 m. Terrenos arenosos y cultivos de viña», *Rainha*, 4-VI-1944 (MA 43621).

TRÁS-OS-MONTES e ALTO DOURO:

- 29TPF44 «Cedovim», *Aterido*, (MA 147396).
 29TPF16 «Sabrosa», *Rozeira*, ROZEIRA (1944: 108).
 29TPF77 «Alfândega da Fé», *Ochoa*, ROZEIRA (1944: 108).
 29TOG00 «Vimioso», *Lopes*, ROZEIRA (1944: 108).

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. ALMERÍA: «dehesa de Quintos Vulgo», *Palau*, (MA 43633). «Huércal-Overa hasta Vélez Rubio», *Sagredo*, LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1974: 165). «Sierra de las Estancias», *Rivas Goday*, SAGREDO (1987: 157). CIUDAD REAL: «Sierra Madrona», *Rivas Goday*, PEINADO LORCA (1980: 132). GRANADA: «rcgn. Granat. In vineis et glareosis», *Boissier*, Verano 1837 (MA 43634). «Sierra Almijara, en la parte media de la Sierra», 7-VII-1935, LAZA (1946: 294). JAÉN: «Sierra Morena», *Pau*, 13-V-1920 (BC 5852); *Ortiz García*, 3-VI-1984 (MACB 21932). MÁLAGA: «Cañada del Colmenar. In collibus sicis ad radices Sierra de Caparaín», *C. Vicioso*, 20-VI-1930 (BC 97001). «Sierra de Almijara», *Laza*, (MAF 03522). «Arroyo de los Angeles», *Prolongo*, (MA 43641). «Sierra Bermeja, barranco del Madroñal», *Gros*, 19-V-1919 (MA 43643, BC 5849, BC5850). PORTUGAL: «vale da Curralada», *A. FERNANDES & al.* (1948: 62).

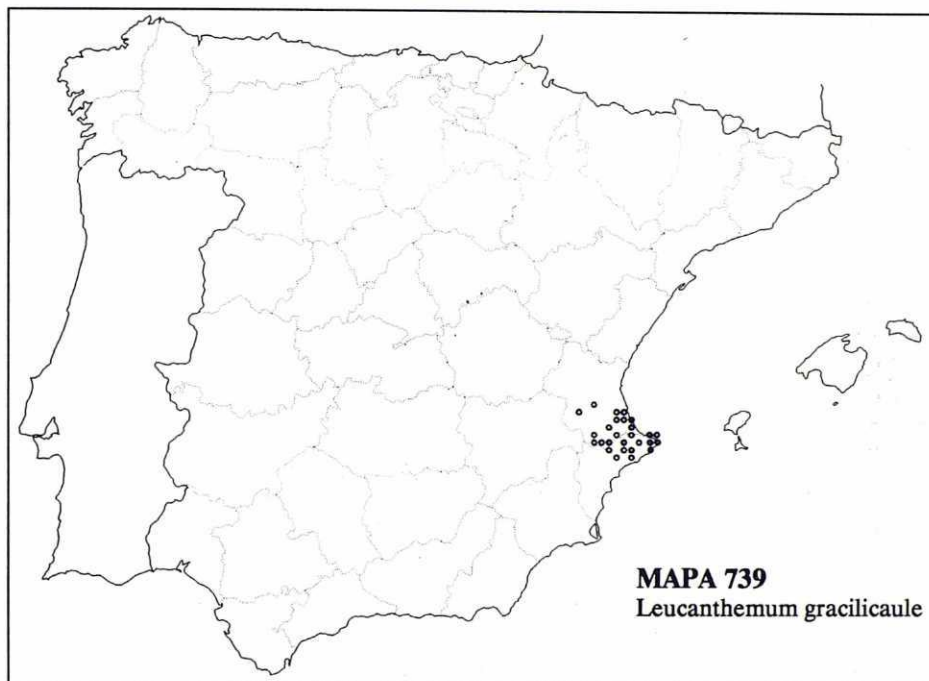
MAPA 739

Gonzalo MATEO & Jaume X. SOLER

Leucanthemum gracilicaule (Léon-Dufour) Pau**ALICANTE:**

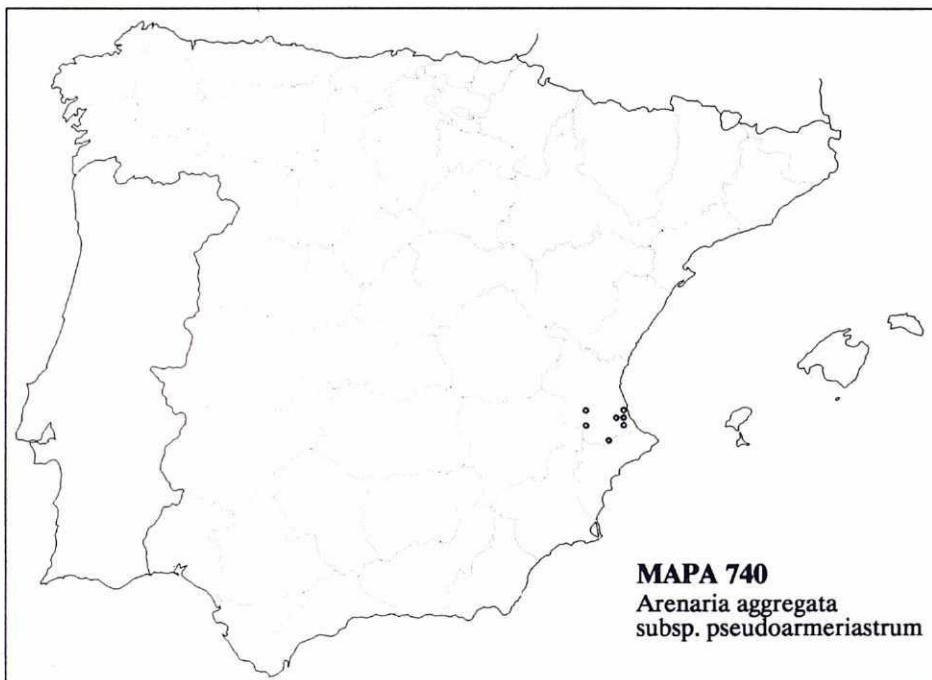
- 30SYH18 «Alcoy, mas del Talecó de Baix, 700 m», *Nebot*, 30-V-1987 (VAB 87/2152). «Alcoy, Font Roja, 800 m», *Rigual*, 24-VI-1962 (MA 368968).
 30SYH19 «Sierra de Mariola, 800 m», *Obón & Rivera*, 26-VI-1985 (MA 452500).
 30SYH27 «Benifallim, Scrra del Rentonar, 1100 m», *L. Serra*, 19-VI-1990 (VAB 93/1635).

- 30SYH38 «La Serrella», SOLANAS (1990: 80).
 30SYH38 «Sierra de Aitana, 1 km westlich des Puerto Todons, 980 m», VOGT (1991: 82).
 30SYH39 «Famórcia, 750 m», *Solanas*, 3-VI-1989 (VAB 95/2158).
 30SYH47 «Benidorm, Puig Campana, 800 m», *Rigual*, 26-VI-1959 (MA 368969).
 30SYH47 «Polop, monte Ponoeh, 900 m», *Mateo 6790*, 28-V-1992 (VAB 92/3265).
 30SYH48 «Chirles, barranco de Chirles», *M. Martínez*, 12-VII-1933 (MA 128455). «Polop, barranco de Chirles», *Rigual*, 27-VII-1958 (MA 368965).



- 30SYH59 «Parcent, coll de Rates, 600 m», *Figuerola & Mateo*, 19-VI-1984 (VAB 84/0952). «vallée du Jalón, en amont de Benichembla», VOGT (1991: 82).
 30SYJ40 «vall de Gallinera, pr. castillo de Benirrama, 400 m», *Agullella & Mateo*, 22-V-1983 (MA 531770).
 31SBC48 «Altea, Sierra del Toix», *Rigual*, 23-V-1954 (MA 368961).
 31SBC49 «monte Mongtó, pr. Jesús Pobre, 430 m», *Molero & Rovira*, 28-VI-1980 (MA 242680).
 31SBC59 «Dénia, el Montgó, 400 m», *Pedrol & Vogt*, 23-V-1985 (MA 529694). «Denia, Cabo de San Antonio», VOGT (1991: 82).
 31SBD40 «Dénia, Mongtó», *Pau*, VI-1898 (MA 128457). *Ibidem*, *Mansanet & Mateo*, V-1980 (MA 463138).
 31SBD50 «Dénia, pr. les Rotes, 50 m», *Mateo*, 18-V-1982 (MA 442803).
- VALENCIA:**
 30SXH99 «Gamellons, 720 m», *Palasí*, 2-VII-1980 (MA 329987).
 30SXJ83 «Bicorp», *Cavanilles*, 5-V-1792 (MA 128449). «Bicorp, dehesa de la Umbria», *C. Vicioso*, VI-1915 (MA 128450).
 30SXJ90 «Sierra de Moxente», VOGT (1991: 83).
 30SXJ94 «Millares», *Peris & Stübing*, 2-IV-1983 (MA 442750).
 30SYH09 «in collibus pr. Bocairente», VOGT (1991: 83).
 30SYH19 «Albaida, pr. Cova Alta», *Pau*, 10-VI-1896 (MA 128456). «Albaida, Sierra de Agullent», *Borja, Fernández-Galiano, Monasterio & Rivas Goday*, 21-VI-1949 (MA 169946).
 30SYJ11 «S. Philipe, Valence. Rochers», VOGT (1991: 83).
 30SYJ20 «Beniatjar, Sierra del Benicadell, 800 m», *Figuerola, Mateo & Nebot*, 29-V-1985 (MA 313593).
 30SYJ22 «Carcagente, barranco de la Font», 150 m», *Piera*, 24-IV-1986 (VAB 86/1158).
 30SYJ23 «Alicira, la Murta», *Pau*, 25-IV-1908 (MA 128451).
 30SYJ32 «Tabernes de Vallidigna», *Pau*, 19-V-1896 (MA 128454). *Ibidem*, 350 m», *Pedrol & Vogt*, 22-V-1985 (MA 529695).
 30SYJ32 «Bàrig, 300 m», *Mansanet & Mateo*, V-1977, (VAB 77/0315).

- 30SYJ33 «Sierra de Corbera», BORJA (1950: 431).
 30SYJ41 «Oliva, pr. Tossal Gros, 300 m», *Aguilella & Renard*, 16-VI-1985 (VAB 86/1659).
 30SYJ42 «Jeresa, pr. Font del Carig», *Espí*, 26-I-1986 (VAB 88/4978).



MAPA 740

Gonzalo MATEO & Jaume X. SOLER

Arenaria aggregata (L.) Loisel. subsp. **pseudoarmeriastrum** (Rouy) G. López & Nieto Feliner

VALENCIA:

- 30SXJ81 «Sierra de Enguera, 900 m», *Figuerola & Mateo*, 12-VI-1984 (MA 296968). «Sierra de Enguera, 920 m. Testigo, cultivada en MA», *López González & Nieto Feliner*, 18-X-1985 (MA 502906).
 30SXJ83 «Bicorp», *C. Vicioso*, 18-VI-1915 (MA 36122).
 30SYJ22 «Carcagente, pr. Font de la Parra, 150 m», *Piera*, 18-X-1986 (VAB 86/1396).
 30SYJ31 «Pinet, 400 m», *Mansanet & Mateo*, 10-VI-1979 (MA 296967).
 30SYJ32 «Tabernes de Valldigna», *Pau*, 19-V-1896 (MA 36127). «Simat de Valldigna, 400 m», *Figuerola*, 22-VI-1984 (MA 430119).
 30SYJ33 «Sierra de Corbera», *Borja*, VI-1945 (MA 186900). «Sierra de Corbera, pr. Favareta», *Mateo*, 5-XI-1986 (VAB 86/2404).
 30SYH19 «Sierra de Agullent», *Borja*, 22-VI-1949 (MA 220542).

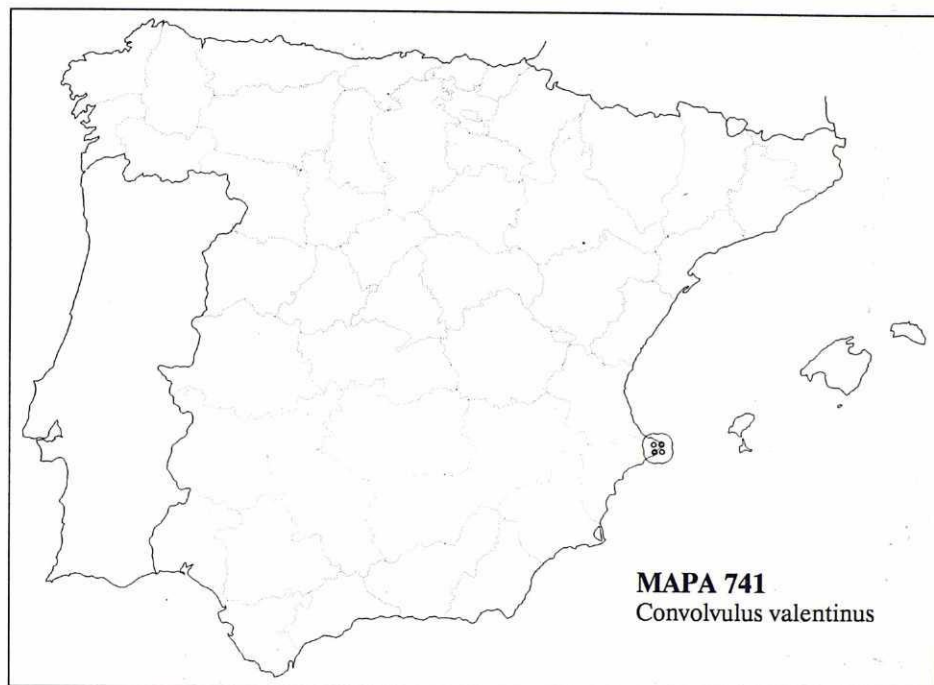
MAPA 741

Gonzalo MATEO & Jaume X. SOLER

Convolvulus valentinus Cav.

ALICANTE:

- 31SBC48 «Calpe, hacia Moraira», *Mateo*, 3-IV-1988 (VAB 88/0340).
 31SBC49 «Teulada, pr. la Seldeta, 125 m», *Mayol & Soler*, 9-V-1993 (VAB 95/0704).
 31SBC58 «Teulada, portet de Moraira, 50 m», *Mateo 2147*, 23-IV-1989 (VAB 89/0588).
 31SBC59 «Jávea, cabo de San Antonio, 100 m», *Mateo*, 18-V-1982 (VAB 82/0591).



MAPA 742

Gonzalo MATEO & Jaume X. SOLER

Biscutella dufourii Mateo & M. B. Crespo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 149 (1993)**ALICANTE:**

- 30SYH19 «Muro de Alcoy, pr. la Cabrantá, 800 m», *Nebot*, 30-IV-1988 (VAB 91/1437).
 30SYH58 «Jalón, Sierra de Bernia, 500 m», *Soler*, 19-V-1993 (VAB 95/0677).
 31SBC49 «Teulada, Sierra Seldeta, 120 m, *Soler*, 9-V-1993 (VAB 95/0676).

VALENCIA:

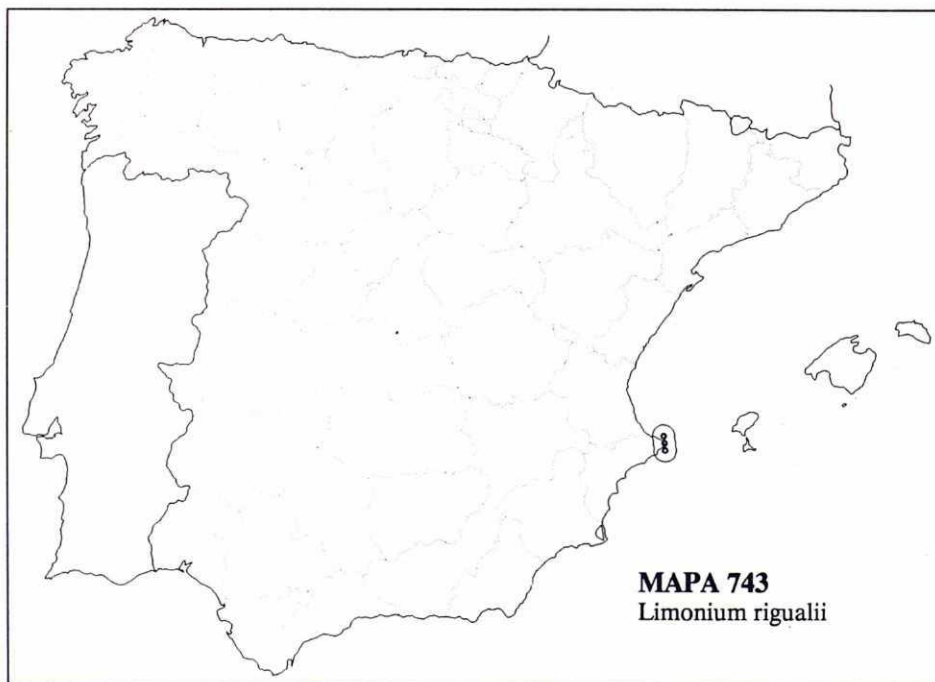
- 30SXJ88 «Gestagar, pr. fuente de Roque», 500 m, *Crespo & Sanchis*, 25-V-1985 (VAB 89/0396).
 30SYJ01 «Montesa, alrededores del castillo, 400 m», *Mateo & Soler*, 2-IV-1993 (VAB 95/0681).
 30SYJ11 «Bellús, 300 m», *Mansanet & Mateo*, IV-1976 (VAB 76/0787).
 30SYJ22 «Barcheta, hacia Cuatretonda, 350 m», *Mansanet & Mateo*, 24-V-1978 (VAB 78/0141, holótipo).
 «Cuatretonda, pr. barranco de Escursonera, 250 m», *Mateo, Serra & Soler*, 14-IV-1992 (VAB 92/3312).

MAPA 743

Gonzalo MATEO & Jaume X. SOLER

Limonium rigualii M. B. Crespo & Erben**ALICANTE:**

- 31SBC58 «Portet de Moraira», ERBEN (1993: 98).
 31SBC59 «Jávea, pr. la Barraca», *Soler*, 2-VIII-1993 (VAB 95/5504).
 31SBD50 «Denia, pr. les Rotes», *Barber* 15-VII-1992 (VAB 92/3495).

**MAPA 744**

Ramón MORALES

Ballota hirsuta Bent., *Lab. gen. sp.*: 595 (1834)

ALBACETE:

- 30SWH27 WH2570 «Villapalacios, barranco del arroyo Barbezosa, 950 m», 11-V-1992, HERRERO & al. (1994: 118).
 30SWH28 WH2081 «Povedilla, cerro de la Mencia, 920 m», 2-VII-1992, HERRERO & al. (1994: 118).
 30SWH88 «la Molata», *Cuatrecasas*, HERRERO & al. (1994: 118).
 30SXH25 XH2159 «Hellín, Minatera, cerro del Tolmo, 450 m. Calizas», *Villanueva 830 & al.*, 27-V-1987 (MA 405173).
 30SXH26 XH2160 «inter Hellín et Agramón, 450 m. In dumosis siccis», *Fernández Casas 367 & Fernández Piqueras*, 12-VI-1975 (MA 254624).
 30SXH68 XH6688 «Caudete, Sierra de la Oliva, 800 m. Herbazales en zonas de paso de ganado», *Rivera*, 30-VI-1984 (MA 502432).
 30SXJ54 «Villa de Ves, embalse de Cofrentes, 800 m. Calizas, borde de camino», *Izuzquiza 593 & al.*, 26-V-1987 (MA 405171).

ALICANTE:

- 30SXH71 «Orihuela, la Sierra. In dumetis», *C. Vicioso*, 16-VI-1947 (MA 102781).
 30SYH00 «Torrevieja, 50 m. In solo calcareo», *Segura 5637*, 17-VII-1973 (MA 357257).
 30SYH08 «Banyères, 700 m. In ruderatis», *Font Quer*, 22-VII-1919 (MA 102794).
 30SYH14 «Sierra de San Julián. En Pegano-Salsoletea», *Rigual*, 31-V-1959 (MA 374932).
 30SYH14? «Alicante, Hondo de Piqueres», *M. Martínez*, 11-V-1933 (MA 102784).
 30SYH16 «Campello, río Monegre. En Rudereto-Secaletea», *Rigual*, 12-VI-1971 (MA 375547).
 30SYH16 «cauce del río Verde, Tibi. En Rudereto-Secaletea», *Rigual*, 10-VII-1977 (MA 374933).
 30SYH24 «Albufereta», RIGUAL (1972: 337).
 30SYH25 «playa de San Juan», RIGUAL (1972: 337).
 30SYH26 «Busot», *M. Martínez*, 23-V-1933 (MA 102783).
 30SYH26 «Busot, Cabesó d'Or, 800 m», *M. Martínez*, 23-V-1933 (MA 405080).
 30SYH46 «Villajoyosa, cerros», *M. Martínez*, 26-VI-1935 (MA 201929).
 30SYH47 «Polop. En Pegano-Salsoletea», *Rigual*, 3-VII-1959 (MA 372928).
 30SYH47 «Polop, el Castellet», *M. Martínez*, 13-VII-1933 (MA 102787).
 30SYH56 «picachos de Cabrera», RIGUAL (1972: 337).
 30SYH57 «barranco entre Polop y La Nucia», *M. Martínez*, 9-VII-1933 (MA 102785).
 31SBC48 BC4580 «base del Peñón de Ifach. Calizas», *R. Morales 182 & al.*, 27-IX-1987 (MA 405152).
 31SBC49 «Gata de Gorgos, ptda. Planises, 125 m. Herbazal», *J. X. Soler 520*, 24-XII-1993 (MA 548681).
 31SBC59 «Jávea, cabo San Antonio, 50 m. Calizo nitrificado», *Segura 4280*, 16-V-1969 (MA 357204).
 31SBC59 «Benitachel», *Pau* (MA 405149).

ALMERÍA:

- 30SVF96 «Adra», *Losa*, SAGREDO (1987: 382).
 30SWF09 «Laujar [de Andarax]», SAGREDO (1987: 382).
 30SWF17 «Dalías», *Losa*, SAGREDO (1987: 382).
 30SWF19 «Fondón», SAGREDO (1987: 382).
 30SWF29 «Canjáyar», SAGREDO (1987: 382).
 30SWF37 «Aguadulce», *Gros*, SAGREDO (1987: 382).
 30SWF38 «Alhama [de Almería]», *Rivas Goday*, SAGREDO (1987: 382).
 30SWF39 «Huécija», *Rivas Goday*, SAGREDO (1987: 382).
 30SWF76 «cabo de Gata», *Jerónimo*, SAGREDO (1987: 382).
 30SWF99 «Carboneras», SAGREDO (1987: 382).
 30SWG11 «Abla», SAGREDO (1987: 382).

ÁVILA:

- 30TTK76 TK7866 «Solana de Béjar, 1100 m. En muros y paredes», *Rico*, 18-VII-1981 (MA 257056).

BADAJOS:

- 29SQD21 «Mérida, ad flumen Guadiana. In ripis fluvii», *Lomax*, 17-VII-1891 (MA 102765).
 30SÚH08 «Almorchón», *J. P. Carrasco*, 12-VI-1988 (MA 522380).
 30SUJ01 «Esparragosa de Lares», *González Guerrero*, 19-IV-1943 (MA 102764).

BALEARES:

- 31SCC68 «Formentera», *Tarazona* (MA 405143).
 31SCD60 «Ibiza, colina del Castillo. Abundantísima», *Palau Ferrer 169*, 13-IV-1949 (MA 341930).
 31SCD60 «Ibiza, barranc de la Granada», *Font Quer*, 15-V-1919 (MA 102806).

BARCELONA:

- 31TDF27 «Montjuïc», *Sennen 1013*, VI-1910 (MA 102805).

CÁCERES:

- 30STJ57 «Trujillo. Calles», *Segura 13702*, 11-VII-1976 (MA 357203).
 30STJ59 «Jaraicejo, Garganta del Cubo», *Belmonte*, 6-VI-1980 (MA 344995).

CÁDIZ:

- 29SQA45 «Puerto de Santa María», *Gutiérrez* (MA 102775).
 30STE68 «Tarifa. Arenoso nitrificado», *Segura 182*, IV-1967 (MA 357284).
 30STF87 TF8870 «Grazalema, encima del pueblo, 900 m. Roquedos», *Aparicio & al.*, 21-VI-1982 (MA 461487).
 30STF87 TF8076 «Zahara, Santa Margarita, 1000 m», *Aparicio & Silvestre*, 20-VI-1983 (MA 490862).

30STF87 TF8475 «Sierra del Pinar, puerto del Horno de la Miera. Roquedo calizo», *Aedo 2647 & al.*, 24-VI-1993 (MA 526171).

30STF98 «Olvera», *Grau & C. López*, 14-VI-1951 (MA 157583).

CASTELLÓN de la PLANA:

30SYK11 «Segorbe, ad La Gola. Rarissima», *Pau*, 8-VII-1914 (MA 102808).

30SYK11 «Segorbe, la Esperanza. In aridis», *Pau*, 6-VII-1886 (MA 102809).

30SYK41 «Nules», *Beltrán*, V-1915 (MA 102792).

30TYK04 YK0940 «Montanejos, 540 m», ROSELLÓ (1994: 229).

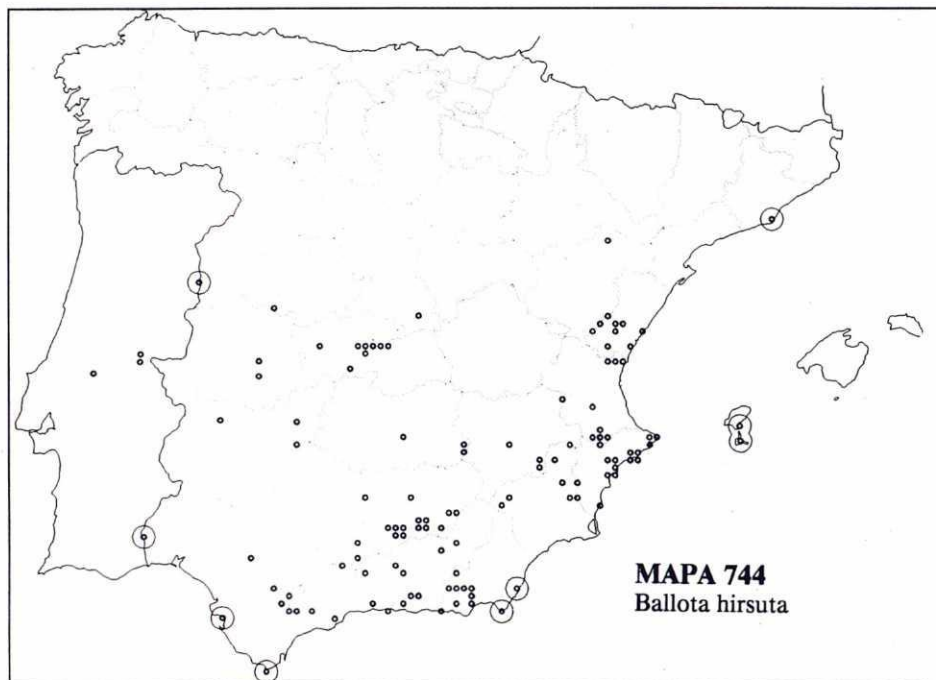
30TYK15 «Villahermosa del Río, camino a San Juan», *Vigo*, SAMO (1995: 166).

30TYK23 YK2738 «Argelita, 680 m», ROSELLÓ (1994: 229).

30TYK24 YK2840 «Argelita, 760 m», ROSELLÓ (1994: 229).

30TYK34 «Lucena del Cid, 578 m», *Huguet del Villar 98*, 11-VI-1933 (MA 405145).

31TBE43 «Benicasim», *Cavanilles*, SAMO (1995: 166).



CIUDAD REAL:

30SVH49 VH4899 «Moral de Calatrava, sierra del Moral. Cuarçitas», 22-V-1987, MONGE (1991: 254).

30SWH27 ¿Villanueva de la Fuente? «Sierra de Villanueva», *González-Albo*, 5-VI-1934 (MA 102799).

CÓRDOBA:

30SUG62 «Benamejí, río Genil», MUÑOZ ÁLVAREZ & DOMÍNGUEZ VILCHES (1985: 94).

30SUG83 «Rute, sierra de Rute», MUÑOZ ÁLVAREZ & DOMÍNGUEZ VILCHES (1985: 94).

30SUG85 «Carcabuey, pico Lobatejo», MUNOZ ÁLVAREZ & DOMÍNGUEZ VILCHES (1985: 94).

GRANADA:

30SUG91 «Sierra de Loja, las Monjas, 750 m. Matorrales», *Marín Calderón*, 9-VI-1976 (MA 257054).

30SVF47 «cortijo del Sevillano», MARTÍNEZ PARRAS (1978: 162).

30SVF58 «Izbor», MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 232).

30SVF58 «barranco de Zaza», MARTÍNEZ PARRAS (1978: 162).

30SVF68 VF6887 «entre Pampaneira y Pitres, 850 m. Matorral de sustitución de encinar», *C. J. Martín 174*, 6-IX-1989 (MA 505430).

30SVG32 «Sierra Elvira», *Muñoz Medina*, SÁNCHEZ GARCÍA (1974: 164).

30SVG41 «Granada. Común en las cercanías», *Rojas Clemente*, VI (MA 102774).

30SVG94 «entre Cenascuras y Gorafe, río Gor, 1000 m. Matorral calizo», *Izuzquiza 787 & al.*, 10-VI-1987 (MA 405170).

30SWG15 «Jabalcón, subida al santuario de Nuestra Señora de la Cabeza, 1000 m. Matorral calizo pedre-

goso», *Villanueva 1103 & al.*, 9-VI-1987 (MA 452097).

JAÉN:

- 30SUH91 «Marmolejo, Fuente de los Caños», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SUH91 «Marmolejo, loma Marquesa», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SVG27 «Jaén, castillo», 15-VI-1941 (MA 405144).
 30SVG27 «Jaén, Fuente la Peña», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SVG36 VG3566 «Garganta de los Ladrones, embalse de Quiebrajano, 700 m», *Fernández Casas 1874 & al.*, 9-VI-1977 (MA 409695).
 30SVG37 «de Jaén a Puente la Sierra», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SVG46 «Carchelejo», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SVG47 «alrededores de Pegalajar», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SVG67 «Sierra de Mágina, sierra de la Cruz, 900 m. Peñascos sombríos», *Cuatrecasas*, 12-VI-1925 (MA 102767).
 30SVG67 VG6576 «cerro Lucero, 1100 m», 14-VII-1925, CUATRECASAS (1929: 404).
 30SVG68 VG6780 «Carboneras, 1200 m», 3-VII-1925, CUATRECASAS (1929: 404).
 30SVG77 «la Silleta, hacia Aguadulce, 1100 m», 10-VI-1925, CUATRECASAS (1929: 404).
 30SVG78 VG7080 «barranco de la Majada, 800 m», 13-VI-1925, CUATRECASAS (1929: 404).
 30SVG97 «de Huesa a Picos del Guadiana, 500 m. Yesos», *Villanueva 1002 & al.*, 8-VI-1987 (MA 409561).
 30SVH51 «de Canena a Vilches», DONAIRE & al. (1992: 71).
 30SWG09 WG0493 «Cazorla, barranco del Guadalquivir, junto al túnel de la pista del Nacimiento, 1100 m. Roquedo», *Soriano 3645 & al.*, 4-VII-1976 (MA 480294).
 30SWG19 WG1091 «Sierra de Cazorla, Vado Carretas. Calizo», *Segura 180*, 3-VIII-1968 (MA 357258).

MÁLAGA:

- 30STF96 TF9562 «Benaoján, Sierra del Palo, 1000 m», *Aparicio & Silvestre*, 11-VII-1984 (MA 461488).
 30SUF06 «Ronda. Ad vias, muros et ruderales», *Ceballos & C. Vicioso*, 7-VI-1930 (MA 102770).
 30SUF06 UF0668 «Ronda, borde del tajo», *R. Morales 528*, 19-VI-1989 (MA 469284).
 30SUF26 «Sierra Blanquilla, Junquera. In locis incultis», *C. Vicioso*, 10-VII-1930 (MA 102769).
 30SUF55 «collados de Benalmádena», *Rojas Clemente* (MA 102779).
 30SVF07 «de Vélez a Canillas de Aceituno», *Gros*, 26-VI-1919 (MA 102772).
 30SVF26 «Maro», *Gros*, 21-IV-1919 (MA 102771).

MADRID:

- 30SVK21 «Algodor», *Caballero & González Guerrero*, 12-VII-1925 (MA 405175).
 30TVK65 VK6955 «hoya sobre Perales de Tajuña», ABAJO & al. (1982: 113).

MURCIA:

- 30SWH70 WH7808 «Sierra de Mojantes, 1200 m», ORTIZ (1979: 49).
 30SWH81 H8110 «Sierra de Mojantes, 1200 m», ORTIZ (1979: 49).
 30SXH46 ALCARAZ (1984: 125).
 30SXH53 ALCARAZ (1984: 125).
 30SXH61 ALCARAZ (1984: 125).
 30SXH73 ALCARAZ (1984: 125).

SEVILLA:

- 30STF79 «Montellano», *Fernández Díez*, 16-V-1981 (MA 487223).
 30STG43 «Alcalá de Guadaira», *Rojas Clemente* (MA 102763).

TERUEL:

- 30TXK93 «San Agustín», *Pau*, MATEO (1990: 211).
 30TXL15 «Urrea de Gaén», *Loscós & Pardo*, MATEO (1990: 211).

TOLEDO:

- 30SUJ78 «Navahermosa», *Amich*, 9-VII-1980 (MA 257057).
 30SUK31 «Calera y Chozas, 400 m. Silíceo», *Segura 15056*, 15-VII-1977 (MA 357285).
 30SUK81 «Puebla de Montalbán, próximo al río Tajo. Bosquete de encinas», *S. García & F. Vázquez*, 13-V-1990 (MA 522382).
 30SUK81 UK8812 «La Puebla de Montalbán, salto de Castrejón, 450 m. Margas arenosas», *Egido 240*, 27-VI-1981 (MA 405174).
 30SUK90 «Noez, pico Noez, 1000 m», *R. Morales*, XII-1992 (MA).
 30SUK91 «Sierra Alpuebrago», *Cogolludo*, VII-1915 (MA 102802).
 30SVK01 VK0713 «carretera de Toledo a La Puebla de Montalbán, río Tajo, 544 m. Riberos arenosos», *Egido 685*, 8-VI-1982 (MA 405172).
 30SVK11 VK1112 «vega del río Tajo, 520 m», 28-VI-1981, EGIDO (1985: 73).
 30SVK11 «Toledo», *Pau*, V-1897 (MA 405151).

VALENCIA:

- 30SXH99 CONCA & GARCÍA ALONSO (1994: 139).
 30SXJ93 «Bicorp. In ruderatis et muris», *C. Vicioso*, 5-XI-1914 (MA 102789).
 30SYH09 CONCA & GARCÍA ALONSO (1994: 139).
 30SYH19 CONCA & GARCÍA ALONSO (1994: 139).
 30SYJ00 YJ0406 «Aielo, Peña Larga, 560 m», *Palasi 628*, 5-VII-1980 (MA 331652).
 30SYJ00 CONCA & GARCÍA ALONSO (1994: 139).
 30SYJ19 «Porta Coeli. Margas», *J. Duato & Sennen 7193*, 14-VI-1929 (MA 102790).

- 30SYJ29 YJ2195 «Sierra Calderona, al pie del castillo de Serra, 500 m. Rodenos», *Pedrol 3580 & al.*, 16-VII-1988 (MA 460767).
- 30SYJ39 «Sagunto, colline du Castillo», *Sennen 803*, 7-VIII-1909 (MA 102791).
- PORTUGAL, ALTO ALENTEJO:**
- 29SPD18 «Vila Velha de Rodão, entre o rio Tejo e o caminho de ferro», *Queirós & al.*, 7-VII-1971 (COI 11791).
- 29SPD18 «Vila Velha de Rodão, passagem da Barca», *A. Ricardo da Cunha*, VII-1883 (COI).
- 29SPD18 «Vila Velha de Rodão, margen esquerda do Tejo. Na encosta argilosa seca», *A. Fernandes & al.*, 21-VI-1959 (COI).
- 29SPD19 «Vila Velha de Rodão, porto do Tejo. Encosta sobranceira», *A. Fernandes*, 19-VI-1956 (COI).
- BAIXO ALENTEJO:**
- 29SPB35 «Mértola, Pomarão», *Rainha 6090*, 28-V-1963 (COI).
- BEIRA ALTA:**
- 29TPE89 «Vilar Formoso, 750 m. Nas terrenos sombrios com *Quercus pyrenaica*», *Rainha*, 6-VIII-1962 (COI).
- BEIRA BAIXA:**
- 29SND56 «Almourol, Tancos», *T. Almeida & A. Matos*, 16-VI-1982 (COI 14724).

MAPA 745

Ramón MORALES VALVERDE

Hyssopus officinalis L., Sp. pl. 1: 569 (1753)

ALMERÍA:

- 30SWG42 «Las Menas de Serón», SAGREDO (1987: 387).
- 30SWG42 «barranco de Bacares», SAGREDO (1987: 387).
- 30SWG66 «Chirivel ([Sierra de las] Estancias)», SAGREDO (1987: 387).

BARCELONA:

- 31TDG00 «Montserrat», (MA 105253).
- 31TDG34 «Vich, collines vers le Mas Codinachs», *Sennen 4623*, 12-IX-1922 (MA 105254).
- 31TDG34 «Vich, collines de Coll Capeller», *Gonzalo*, 29-IX-1922 (MA 105258).
- 31TDG34 «Santa Cecilia de Voltregà au mas Gallissans. Marges et talus herbeux», *Sennen 4013*, 17-IX-1920 (MA 105259).
- 31TDG45 «Manlleu. Friches», *Sennen 2028*, 6-IX-1914 (MA 105279).

CASTELLÓN de la PLANA:

- 30TXK93 «Barracas, 950 m. Matorrales caméfitos aclarados», *Mansanet & Mateo*, 15-IX-1975 (MA 404186).
- 30TYK03 «Sierra de Pina», *A. García*, VIII-1882 (MA 105275).
- 30TYK03 «Pina», *Pau*, ROSELLÓ (1994: 231).
- 30TYK03 YK0037 «Villanueva de Viver, 900 m», ROSELLÓ (1994: 231).
- 30TYK13 YK1238 «Montanejos, 470 m», ROSELLÓ (1994: 231).
- 30TYK15 YK1051 «Cortes de Arenoso, alto Mijares, loma el Zorro, 1100 m. Suelo calcáreo», *Arán & Tohá*, 13-IX-1994 (MA 545677).
- 30TYK24 YK2345 «castillo de Villamalefa. Orilla de carretera, suelo margoso nitrificado», *Peris & al.*, 19-IX-1982 (MA 442709).

CUENCA:

- 30SXX42 «Santa Cruz de Moya. Taludes en la carretera», *Carrasco & al.*, 2-X-1979 (MA 312669).
- 30SXX42 «de Manzanerucla a Negrón, 1100 m. Matorrales calcícolas», *Mansanet & al.*, IX-1978 (MA 415838).
- 30TWK64 «Bascuñana, 6 km antes, km 82», *G. López*, 15-IX-1976 (MA 404188).
- 30TWK73 «Cuenca, salida hacia Uña, hoz del Júcar. Calizas cretácicas», *G. López 1242 & al.*, 22-IX-1974 (MA 404189).

GRANADA:

- 30SVG70 «Vacares. Rocas», MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 234).
- 30SVG70 «barranco del Infierno», MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 234).
- 30SVG70 «barranco de Valdecasillas», MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 234).
- 30SVG90 «puerto del Lobo», MOLERO MESA & PÉREZ RAYA (1987: 234).
- 30SVG91 VG9610 «subiendo al puerto de la Ragua, 1800 m» MOTA & VALLE (1987: 165).

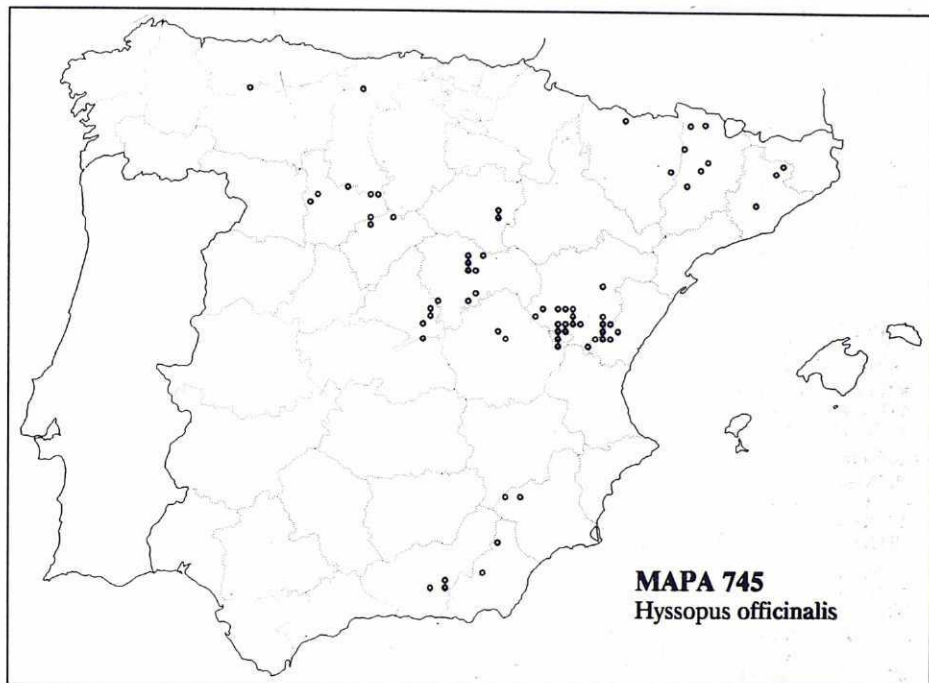
GUADALAJARA:

- 30TVK88 VK8584 «Guadalajara, entre Chiloches y Pozo de Guadalajara, 900 m. Cunetas», *Arán & Tohá*, 1-X-1994 (MA 545690).
- 30TWK28 «Córcoles», MAZIMPAKA (1984: 213).
- 30TWK39 «La Puerta», MAZIMPAKA (1984: 213).
- 30TWL22 «Cogolla», LLANSANA (1984: 192).

- 30TWL23 «Mandayona», LLANSANA (1984: 192).
 30TWL24 «Sigüenza», *Fernández-Galiano & Rivas Goday*, LLANSANA (1984: 192).
 30TWL32 «El Sotillo», LLANSANA (1984: 192).
 30TWL44 «Alcolea del Pinar», *Rivas Goday*, LLANSANA (1984: 192).

HUESCA:

- 30TYN32 «Torla. Terrains incultes», *Bordère*, VI-1876 (COI).
 31TBG95 «Estopiñán, 600 m. En bordure des chemins», *Romo*, 16-IX-1987 (MA 464453).
 31TCG18 CG1487 «Sopeira, 710 m», NINOT & al. (1993: 213).

**LEÓN:**

- 29TQH26 QH2862 «pr. la Cueta, 1400 m. Pizarras», *Aedo & Aldasoro*, 4-VIII-1995 (MA 560605).
 29TQH26 «de Somiedo a Villablino», *Guinea*, 20-VII-1958 (MA 404185). [sin flores].
 29TQH26 «Piedrafita de Babia», 6-VII-1982, PUENTE & al. (1985: 42).

LÉRIDA:

- 31TCG13 «entre Villanova de la Sal et Balaguer, 500 m. Coteaux calc.», *Soulié*, 9-IX-1908 (MA 105281).
 31TCG35 CG3553 «solana del Pic del Camí Ramader, 1100 m», ROMO (1989b: 248).
 31TCG46 «Abella de la Conca», ROMO (1989: 37).
 31TCH21 «barrancs del Vedat, 1400 m», CARRILLO & NINOT (1992: 275).
 31TCH41 «borda d'Estais, 1100 m», CARRILLO & NINOT (1992: 275).
 31TCH41 «sola d'Espot, 1500 m», CARRILLO & NINOT (1992: 275).

MADRID:

- 30TVK63 «Colmenar de Oreja», *Cutanda 1448*, 12-V (MA 105247).
 30TVK65 «dehesa de Arganda», *A. Aterido*, VII-1924 (MA 160900).
 30TVK76 «Villar del Olmo, 800 m. *Aphyllantion*, solo calcareo», *Barra & Castroviejo 111*, 22-IX-1976 (MA 207573).
 30TVK77 VK7477 «Villalbilla, cerros sobre el cementerio, 840 m. Esplegar aulagar sobre margas», *R. Morales 1060 & J. Herrero*, 15-X-1992.
 30TVK77 «camino al Baztán por Alcalá», *Cutanda 666*, VI (MA 105248).
 30TVK88 VK8183 «Los Santos de la Humosa, zona de "El Robledal", hacia Pozo de Guadalajara, 890 m. Matorrales sobre suelo margoso-calcáreo», *Arán 89-08-01C & Tohá*, 10-X-1993 (MA 533293).

MURCIA:

- 30SWH72 WH7327 «Moratalla, cortijo de Martín Herrero, 1300 m. Márgenes de cultivo», *C. Selma*, 19-IX-1986 (MA 547799).

- 30SWH92** «Moratalla, Bagil» SÁNCHEZ GÓMEZ & ALCARAZ (1993: 138).
- PALENCIA:**
- 30TUN86** «las Agujas, pr. Redondo, 1800 m. Calizas», 14-VIII-1988, AEDO & al. (1990: 156).
- SEGOVIA:**
- 30TUL98** «Cuéllar», *Casaseca*, 8-IX-1972 (MA 413789).
- 30TVL29** VL2096 «Sacramenia, 920 m», 31-VII-1984, ROMERO & RICO (1989: 244).
- SORIA:**
- 30TWM60** «Abión, 1000 m. Arcilloso», *Segura 8291*, 13-IX-1975 (MA 355908).
- 30TWL69** WM6197 «Bliecos, pr. ermita de la Virgen de la Cabeza, 1020 m», *Mateo 9517*, 4-IX-1994 (MA 553260).
- TERUEL:**
- 30SXK82** «Sierra del Toro», *Aguilella*, MATEO (1990: 213).
- 30TXK16** «Sierra de Albarracín, Valdecabriel», *Blanca Catalán de Ocón* (MA 105250).
- 30TXK27** «Royuela», *Zapater*, MATEO (1990: 213).
- 30TXK45** «Tormón», MATEO (1990: 213).
- 30TXK47** «Gea de Albarracín», *Borja & Rivas Goday*, 1-X-1967 (MA 255088).
- 30TXK54** «Riodeva», MATEO (1990: 213).
- 30TXK55** «Villel», MATEO (1990: 213).
- 30TXK57** «Concud», *Loscós*, MATEO (1990: 213).
- 30TXK65** «Valacloche», *Willkomm*, MATEO (1990: 213).
- 30TXK66** «Teruel. Coteaux», *Sennen 811*, 16-VIII-1909 (MA 105272).
- 30TXK66** «Castralvo», MATEO (1990: 213).
- 30TXK67** «Villalba Baja», *Loscós*, MATEO (1990: 213).
- 30TXK75** «La Puebla de Valverde», *Costa*, MATEO (1990: 213).
- 30TYK04** «Olba», *Pau*, MATEO (1990: 213).
- 30TYK05** «Nogueruelas. Ad vias et rudera», *C. Vicioso*, X-1938 (MA 105249).
- 30TYK06** «Linares», *Borja & Rivas Goday*, MATEO (1990: 213).
- 30TYL00** «Villarluengo», *Asso*, MATEO (1990: 213).
- 30TYL00** «Pitarque», MATEO (1990: 213).
- VALENCIA:**
- 30TXK43** «Torre Baja, 800 m. Matorrales calcícolas aclarados», *Mateo & Figuerola*, 12-X-1984 (MA 404187).
- 30TXK43** «Vallanca, Ademuz. In collibus aridis», *Cavanilles*, VIII-1892 (MA 105252).
- 30TXK44** «Castielfabib, 1150 m», *Figuerola & Mateo*, 12-X-1984 (MA 439377).
- VALLADOLID:**
- 30TUL99** UL9893 «Campaspero, 900 m», 10-IX-1984 ROMERO & RICO (1989: 244).
- 30TUM11** «inter oppidula Almaraz de la Mota et Valdefuentes, 800 m», *Fernández Casas 868*, 12-IX-1975 (MA 348230).
- 30TUM22** «Santa Espina. Montagnes», *Sennen 2451*, 9-IX-1915 (MA 105276).
- 30TUM63** «Quintanilla de Trigueros, finca Casas Nuevas», *G. Cruz*, VII-1962 (MA 179576).
- 30TUM92** «Amusquillo», *Bellot & Casaseca*, 21-VIII-1965 (MA 442649).
- 30TVM02** «Encinas de Esgueva, Fuentecoco y Otero», *Fernández Alonso 437*, VIII-1979 (MA 308166).
- 30TVM02** «Encinas de Esgueva. Páramo», *Fernández Alonso 436*, X-1982 (MA 348966).
- Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. SORIA: «Cadosa, 1100 m. Calizo», *Segura 6658*, 6-IX-1972 (MA 355931).

MAPA 746

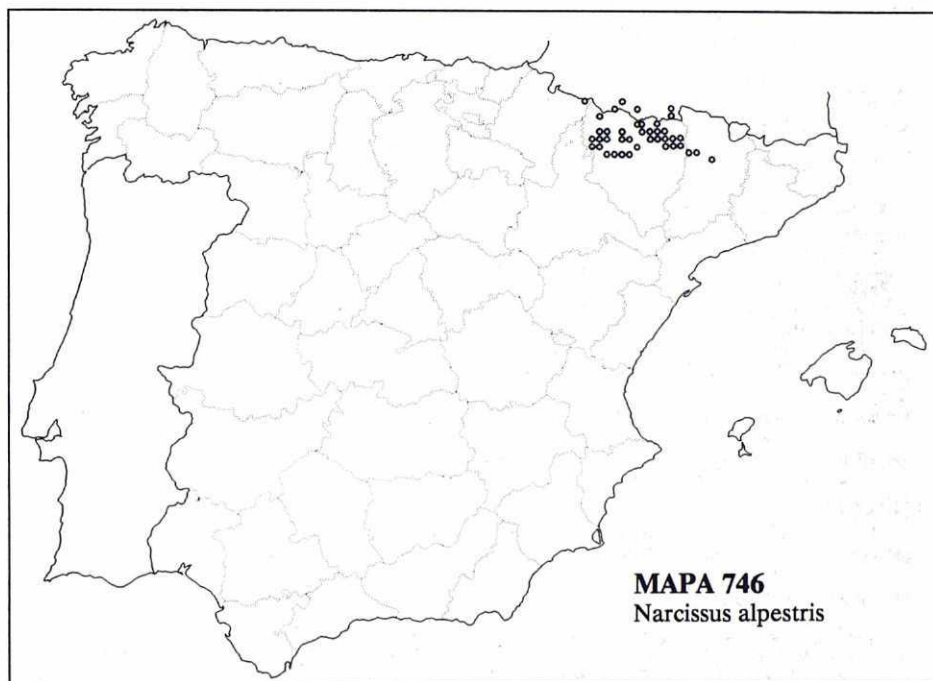
Javier FERNÁNDEZ CASAS & Luis VILLAR PÉREZ

Narcissus alpestris Pugsley, *Jour. Roy. Hort. Soc.* 58: 79, nº 23 (1933)
= *Narcissus moschatus* L., Sp. pl., ed. 2: 415 (1762)?

HUESCA:

- 30TXM89** XM8799 «Ena: pardina de Ordaniso, a media ladera, 760 m», *Fillat*, 1-IV-1973 (JACA 10873).
- 30TXM99** XM9791 «Ayerbe, solana de Loarre, 1400 m. En [margas triásicas del] keuper», *P. Montserrat*, 10-IV-1971 (COI, JACA 49371). «Loarre, 1400 m. Pinar musgoso», *P. Montserrat*, 10-IV-1971 (JACA 49371).
- 30TXN80** «San Juan de la Peña, junto al monasterio», *J. M. Montserrat*, 29-IV-1989; J. M. MONTSER-RAT & P. VIVES (1991: 147). «San Juan de la Peña, sobre el refugio forestal, 1300 m. Claros entre pinos y abetos», *Puigdefábregas* (JACA 229268).
- 30TXN80** «San Juan de la Peña, junto al monasterio nuevo, camino de San Salvador. Prados y pinar», *J. M. Montserrat*, 30-IV-1989; J. M. MONTSER-RAT & P. VIVES (1991: 147).
- 30TXN80** XN8709 «San Juan de la Peña, 1370 m. Ladera con gayuba y pinar claro», *P. Montserrat*, 14-VI-1969 (JACA 248969).
- 30TXN80** XN8809 «San Juan de la Peña, crestas de San Salvador, cerca poste telefónica, 1400 m», *Villar*,

- (JACA 144385, MA 328329).
- 30TXN80 XN8909 «Santa Cruz de la Serós: Sierra de San Juan de la Peña, 1400 m», *Fernández Casas 12271*, 9-V-1989», (herb. JFC). «San Juan de la Peña, 1450 m. Abetal cerca de la cresta», *P. Montserrat*, 11-VI-1989 (JACA 132889).
- 30TXN90 «near Jaca, San Juan de la Peña, 4000», *F. Walley*, 24-IV-1962 (BM). «San Juan de la Peña», *Balcells*, 1-III-1974 (JACA 2074).
- 30TXN90 «San Juan de la Peña, cerca del monasterio, a unos 1350 m. En pinar de *Pinus sylvestris*», *Fernández Casas 9016*, 2-V-1985 (herb. JFC).
- 30TXN90 «pr. eremitorium San Juan de la Peña dictum, ad 1350 m. In pascuis a *Pino sylvestri* tectis, substrato calcareo», *Fernández Casas 9018 & Villar*, 2-V-1985 (herb. JFC).
- 30TXN90 «San Juan de la Peña, por debajo del monasterio, a unos 1200 m. En pinar de *Pinus sylvestris*», *Fernández Casas 9021 & Villar*, 2-V-1985 (herb. JFC).



- 30TXN90 «Santa Cruz de la Serós: Sierra de San Juan de la Peña, ad 1350 m. In pineto raro, solo calcareo», *P. Blanco, Fernández Casas 13506 & Gamara*, 19-IV-1991 (herb. JFC).
- 30TXN90 «San Juan de la Peña», *Fuertes & Ladero*, 23-IV-1972 (GDA 8576).
- 30TXN90 XN9008 «San Juan de la Peña, al W del monasterio viejo», *P. Montserrat*, 31-III-1974 (JACA 6974).
- 30TXN90 XN9008 «San Juan de la Peña, 1200 m. Pinar de *P. sylvestris*, suelo herboso», *Alejandro, Morante & Uribe-Echebarria 116/84*, 12-IV-1984 (JACA 13290, MA 483011).
- 30TXN90 XN9008 «Jaca, monasterio nuevo de San Juan de la Peña, 1200 m. Claros en pinar albar con haya», *Uribe-Echebarria 583/88*, 13-IV-1988 (MA 477839).
- 30TXN90 XN9008 «Jaca, San Juan de la Peña, 1200-1400 m. Crestas», *Fanlo*, 18-IV-1978 (JACA 490278).
- 30TXN90 XN9008 «San Juan de la Peña, monasterio viejo», *P. Montserrat*, 31-III-1974 (JACA 6974).
- 30TXN90 XN9108 «San Juan de la Peña, monte Pano, 1230 m», *S. Pérez*, 13-V-1974 (JACA 58174).
- 30TXN90 XN9108 «Sierra de San Juan, desde Botaya hacia el roquedo, 1150-1250 m. Carrascal; pinar con boj», *Villar*, 27-IV-1972 (JACA 64072).
- 30TXN90 XN9108 «San Juan de la Peña, al W del monasterio viejo», *P. Montserrat*, 31-III-1974 (JACA 6974).
- 30TXN90 XN9108 «San Juan de la Peña, monte Pano. Prado», *S. Pérez*, 13-V-1974 (JACA 58174).
- 30TXN90 XN9109 «San Juan de la Peña, monasterio viejo, 1150 m», *Villar*, 22-V-1985 (JACA 144785).
Ibidem, *Fanlo* (JACA 610173). Ibidem (JACA 873). Ibidem (JACA 11671). Ibidem, *Balcells* (JACA 82869, JACA 51569).
- 30TXN90 XN9208 «San Juan de la Peña, camino a Santa Teresa, 1230 m. Pinar y crestas», *P. Montserrat*, 27-V-1991 (JACA 53691).
- 30TXN90 XN9209 «San Juan de la Peña, desmonte de la pista al repetidor de televisión, 1240 m. Umbría»,

- P. Montserrat*, 27-V-1991 (JACA 54091).
- 30TXN90 XN9408 «carretera de San Juan de la Peña, cerca del desvío a Botaya, 1100 m. Pinar musgoso», *P. Montserrat*, 18-IV-1971 (JACA 55671).
- 30TXN90 XN9109 «San Juan de la Peña, 1220 m», *Balcells*, (31-III-1969), 17-III-1971 (JACA 11671), cultivado.
- 30TXN90 XN9109 «San Juan de la Peña, 1220 m», *Balcells*, (31-III-1969), 14-III-1973 (JACA 873), cultivado.
- 30TXN90 XN9109 «San Juan de la Peña, 1220 m», *Balcells*, (31-III-1969), 1-III-1974 (JACA 2074), cultivado.
- 30TXN91 «pr. Jaca, loco dicto el Boalar, ad 1000 m. In pineto denso, solo calcareo», *P. Blanco, Fernández Casas 13503, Gamarra & Villar*, 18-IV-1991 (herb. JFC).
- 30TXN91 XN9313 «Boalar de Jaca, al W del camino a Atarés, 950 m. Quejigal, sitios más o menos llanos», *P. Montserrat & Villar*, 31-III-1971 (JACA 30171).
- 30TXN91 XN9313 «Boalar de Jaca, al W de la carretera de Atarés, cresta que da a Santa Cruz, 800-900 m. Quejigal», *P. Montserrat & Villar*, 31-III-1971 (JACA 29371).
- 30TXN91 XN9313 «Jaca, umbria alta del Paco Mondano, 940 m. Pastos acidófilos», *P. Montserrat*, 22-IV-1990 (JACA 66890).
- 30TXN91 XN9313 «Jaca, el Boalar, 950 m. Cresta - quejigal», *P. Montserrat & Villar*, 31-III-1971 (JACA 29371).
- 30TXN91 XN9413 «Boalar de Jaca, cercano a la Torre del Moro, 750 m. Quejigal», *P. Montserrat & Villar*, 16-IV-1973 (JACA 21473).
- 30TXN94 XN9413 «Boalar de Jaca, al W de la carretera de Atarés, 780 m. Quejigal», *P. Montserrat & Villar*, 31-III-1971 (COI, JACA 29171). *Ibidem* (JACA 394867).
- 30TXN94 XN9414 «Boalar de Jaca, 720-780 m», *P. Montserrat*, 22-III-1969 (JACA 46169).
- 30TXN93 XN9437 «Aragüés del Puerto, llanos de Lizarra, 1450 m. Solana, peñascos y pasto pedregoso», *P. Montserrat*, 22-VI-1975 (JACA 241875).
- 30TYM08 «Arguis - Gratal, 1000-1100 m», *P. Montserrat*, 19-IV-1971 (COI).
- 30TYM08 YM0787 «Arguis: monte Peiró, 1400 m. Hayedo con boj y tejos», *J. M. Montserrat & P. Montserrat*, 29-III-1986 (JACA 359986).
- 30TYM08 YM0788 «Bentué de Rasal, monte Peiró, 1300-1500 m. Matorral de boj y erizón», *Villar*, 21-VI-1974 (JACA 3025b74).
- 30TYM08 YM0789 «Bentué de Rasal, monte Peiró, c 1500 m. En umbria», *Villar*, 21-VI-1974 (JACA 306374).
- 30TYM08 YM0884 «umbria de Peña Gratal, 1350-1400 m. Crestas con boj y erizón, suelo pedregoso calizo», *Villar*, 15-VI-1974 (JACA 270674).
- 30TYM08 YM0985 «Arguis, pie, ascenso y cumbre de Peña Gratal, 1300-1500 m. Rellanos», *Villar*, 18-IV-1971 (JACA 62171).
- 30TYM08 YM0986 «Arguis, Peña Gratal, 1200-1470 m. Crestón», *Villar*, 18-IV-1971 (JACA 60171).
- 30TYM08 YM0987 «Arguis, Focce Gabarda, Peña Gratal, 1000-1100 m. Sobre pinar repoblado y barranco cantil», *Villar*, 18-IV-1971 (JACA 57671).
- 30TYM18 YM1486 «Arguis, pico del Águila, repetidor de TV. Crestas calizas», *J. M. Montserrat & P. Montserrat*, 18-IV-1981 (JACA 10481).
- 30TYM28 «Sierra de Guara, Nocito, 1400 m. Prés et pelouses calc. Fleurs blanches», *Soulié*, 17-IV-1909 (BC-Sennen).
- 30TYM28 «Nocito, Sierra de Guara. Pelouses rocailluses et près», *Soulié*, 17-IV-1909 (BC, MA 148152).
- 30TYM28 YM2685 «Nocito, Sierra de Guara, pinares pedregosos, pinares de Articabar a Chimelosas, 1400-1500 m», *P. Montserrat & Villar*, 16-VI-1974 (JACA 282574).
- 30TYM28 YM2784 «Guara, Arnabón, 1500-1650 m. Solana seca, ventosa, espinales de *Genista horrida*», *P. Montserrat*, 12-VI-1967 (JACA 309967).
- 30TYM28 YM2885 «Sierra de Guara, barranco umbria al NE del Puntón, 1800-1850 m», *J. M. Montserrat & P. Montserrat* (JACA 284579).
- 30TYM28 YM2885 «Puntón de Guara, 1800-2000 m. Pasto de la parte oriental», *P. Montserrat*, 11-VII-1974 (JACA 382874).
- 30TYM28 YM2885 «Guara, nevero del collado de la cresta, subida por el S-SE, 1850-2050 m», *P. Montserrat 3826/74*, 11-VII-1974 (JACA 382674).
- 30TYM28 YM2886 «umbria de la Sierra de Guara, 1500-1760 m. Gleras fijadas y pasto pedregoso», *P. Montserrat*, 11-IV-1974 (JACA 378774).
- 30TYM28 YM2985 «Guara, collado cerca del Puntón, 1900 m», *P. Montserrat & Villar*, 30-VI-1972 (JACA 398672). *Ibidem* (JACA 395572).
- 30TYM38 YM3088 «Used, Sierra de Guara, 1380 m», *J. M. Montserrat & P. Montserrat*, 25-V-1980 (JACA 75480).
- 30TYM49 YM4799 «Fartué, al este del puente de Serrablo, 1291 m», *P. Montserrat & Villar*, 4-IV-1972 (JACA 25572).
- 30TYM49 YM4699 «Boltaña, 1291 m», *P. Montserrat*, 4-IV-1972 (herb. LAÍNZ).
- 30TYN00 YN0309 «Pardina de Ordolés, 1200 m. Pinar con carrascas», *P. Montserrat*, 15-IV-1955 (7495).
- 30TYN01 «Peña Oroel, muy cerca de la cumbre, exposición N, 1700 m. Resguardo con césped, zona con *Pinus uncinata*, substrato calizo», *Pérez Heredia & Uribe-Echebarria*, 20-V-1976 (AEPNA 44/76).
- 30TYN01 YN0111 «Oroel, descenso hasta la pista, 1150 m», *Villar*, 27-V-1972 (JACA 201072).
- 30TYN01 YN0310 «Jaca, Oroel, 1650 m. Crestones; espinal de solana cerca de la cresta; cantiles», *P. Montserrat*, 4-VI-1969 (JACA 203469).
- 30TYN01 YN0410 «Jaca, Oroel, 1650 m. Espinal de *Echinopartum horridum*», *P. Montserrat*, 14-V-1978 (JACA 29878).

- 30TYN14 YN1844 «Sallent de Gállego, Aguas Limpias, 1580 m. Hayedo pedregoso muy pendiente», *P. Montserrat & Villar*, 27-V-1980 (JACA 95380).
- 30TYN20 YN2308 «Oturia, 1900 m», *P. Montserrat*, SANUDO (1984: 364).
- 30TYN20 YN2901 «Fanlillo, Cuezco, monte Canciás, 1550 m. Pinar con erizón», *L. Villar*, 13-VI-1986 (JACA 409686).
- 30TYN21 YN2311/2410 «Yebra de Basa, pr. ermita de Santa Orosia, 1540-1560 m», *P. Montserrat*, 10-V-1986 (JACA 368686, MA 478528).
- 30TYN21 YN2312 «Javierre del Obispo, Oturia, monte Oturia, majada la Lera, 1620 m», *P. Montserrat*, 27-V-1989 (JACA 105089).
- 30TYN21 YN2413 «Yebra de Basa, Oturia, 1900 m», *Fillat & P. Montserrat*, 24-V-1980 (JACA 63480).
- 30TYN30 «Fiscal, chemin de Bergua, bois, 900 m. Fleurs d'un blanc pur», *Soulié*, 14-IV-1909 (BC-Sennen).
- 30TYN30 YN3404 «Fanlillo, Canciás, 1500 m. Tascales entre *Genista horrida*», *Puigdefàbregas*, 17-IV-1973 (JACA 21973).
- 30TYN30 YN3404 «cara sur del Canciás, 1700 m. Tierras removidas junto a la pista que sube a la pantal-la», *Alvera & Fillat*, 22-IV-1978 (JACA 24478).
- 30TYN42 30TYN42/31TBN52 Ordesa, Arazas, «Val d'Arasas», herb. *Fourés*, 26-III-1913 (MPU).
- 30TYN42 30TYN42/31TBN52 Ordesa, Arazas, «Aragón, Arrasses. Pâturages», *Bordère*, VI-1885 (MPU).
- 31TBG89 «Sierra de Santa Cruz, monte Lobago, valle de Bardajim 1000 m. Umbría en pinar», *Alejandro & Gil Zúñiga*, 20-IV-1987 (JACA 341987).
- 31TBG89 BG8394 «La Fueva, Rañin, Sierra de Campanué, 800-1100 m. Quejigal con hayas y pinos», *Ferrández*, 1-V-1992 (JACA 454792).
- 31TBG99 «Val d'Aras (Haut-Aragon, Espagne), 2000 m. Pâturages calcaires. Fleur blanc de lait», *Bordère*, fin-VI-1887 (BM, MPU[3], P[2]). Société Dauphinoise, 1889: 5679. Paratype Pugsley.
- 31TBG99 «Val d'Aras, Haut Aragon», *Bordère*, VI-1887 (BM, M).
- 31TBG99 «Val d'Aras», *Maw*, 24-V-1885 (BM, K[2]). Pugsley señala el de BM como holotipo.
- 31TBG99 BG9599 «Turbón, 2150 m. Fondo de dolina muy estercolado e innivado», *G. Montserrat & P. Montserrat*, 4-VII-1979 (JACA 164779).
- 31TBG99 BG9698 «Las Vilas del Turbón, fuente de la Torcida, 1620 m», *J. M. Montserrat & P. Montserrat*, 20-VI-1987 (JACA 575087).
- 31TBG99 BG9095 «Espluga: prado, 820 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBG99 BG9599 «Turbón: paso Marradas, 2260 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBG99 BG9699 «Vilas de Turbón: Porroduno, 1600, 1900 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBG99 BG9799 «Vilas de Turbón: puerto de Aras, 1890 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBG99 BG9999 «Ballabriga: Solana de la Aras, 1900 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBH51 BH5716 «Molino de Aso, junto al río Bellos, entrada al cañón de Añisclo, 1000 m», *P. Montserrat* 328/72 & *Villar*, 6-IV-1972 (JACA 32872).
- 31TBH51 BH5815 «Escalona, carretera de Añisclo, km 9-10, 1000 m», *Arbella & D. Gómez*, 8-IV-1981 (JACA 702781).
- 31TBH52 «in cirque de Soaso, at end of east of Ordesa», *Elist Hodgkin* 3, 6-VI-1962 (K).
- 31TBH52 BH5526 «Torla, Ordesa, circo de Soaso, pr. cascada Cola de Caballo, 1750 m. Pastos», *R. García* 302/78, 14-IV-1978 (JACA 30278).
- 31TBH52 BH5527 «Ordesa, sobre las clavijas de Soaso, 2000-2100 m», *P. Montserrat*, 15-VII-1971 (JACA 474071).
- 31TBH52 BH5622 «Torla, pr. Cuello Arenas, 1050 m. Pastos pedregosos», *Balcells*, 28-V-1989 (JACA 107889).
- 31TBH60 BH6809 «Laspuña: eriales sobre Ceresa, 1050 m», *D. Gómez*, 25-IV-1983 (JACA 806183).
- 31TBH61 BH6110 «Escalona: desfiladero río Bellos, 700-750 m. Cuneta de la carretera», *P. Montserrat*, 14-IV-1992 (JACA 17892).
- 31TBH61 BH6111 «Escalona: entrada del valle de Añisclo, 800 m», *D. Gómez*, 26-III-1993 (JACA 1093).
- 31TBH70 BH7006 «Peña Montañesa, solana, 1750-2000 m», *P. Montserrat, Nègre & Villar*, 17-V-1981 (JACA 737181).
- 31TBH70 BH7007 «Oncins, Peña Montañesa, cerca de la fuente, 1750-2000 m. Majada y pastos», *P. Montserrat & al.*, 17-V-1981 (JACA 37281).
- 31TBH70 BH7007 «Peña Montañesa, umbría, 2000-2250 m. Entre *Rhododendron*», *D. Gómez & P. Montserrat*, 23-VII-1980 (JACA 463080).
- 31TBH70 BH7209 «Cotiella, del campamento al río Garona, subida a las faldas de Peña Madrid, 1060-1080 m», *G. Montserrat*, 10-IV-1980 (JACA 617880).
- 31TBH70 BH7608 «Cotiella, subida al Cotiella por la solana y bajada al prado, 1360-2000 m», *G. Montserrat*, 29-V-1980 (JACA 692580).
- 31TBH71 BH7017 «entre Salinas y Lafortunada, ca. borda Santa Andrea, 2000-2250 m», *G. & P. Montserrat* 4699/80, 7-IV-1980 (JACA 469980).
- 31TBH71 BH7111 «Cotiella, del campamento al río la Garona y subida por la solana, 820-950 m», *G. Montserrat*, 9-IV-1980 (JACA 615580).
- 31TBH71 BH7111 «Cotiella, ríos Irués y la Garona, alrededores del campamento, 900-980 m», *G. Montserrat*, 7-IV-1980 (JACA 606180).
- 31TBH72 BH7223 «Bielsa, pista de Rifarrera, 1200 m», *R. Jiménez*, 24-IV-1989 (JACA 284193).
- 31TBH80 BH8702 «Biescas: Cerbín, 1640 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBH80 BH8809 «Seira: Sierra de Chía, mante de la Carlania, barranco Pallero, 1650-1750 m», *G. & J. M. Montserrat*, 30-IV-1987 (JACA 394887).
- 31TBH80 BH8707 «Biescas: L'Obago, 1100 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBH81 BH8013 «Plan: proximidades del Ibón de la Vasa de la Mora, 1900 m», *G. Montserrat & J. M.*

- Montserrat*, 14-VII-1982 (JACA 1041282).
- 31TBH81 BH8014 «Plan: proximidades del Ibón de Plan, 1860-1900 m. Pastos», *G. Montserrat*, 18-V-1983 (JACA 1154183).
- 31TBH81 BH8210 «Barbaruens: Armeña, hacia la umbría del Cotiella, desde el ibón, 2040 m», *G. Montserrat*, 16-VI-1980 (JACA 733380).
- 31TBH81 BH8616 «Plan - Chia, cerca del collado de Sahún, 1970-2000 m», *G. Montserrat*, 19-V-1983 (JACA 1158983).
- 31TBH81 BH8710 «Seira: Sierra de Chia, monte de la Carlania, 1550 m», *G. Montserrat & J. M. Montserrat*, 30-IV-1987 (JACA 394187).
- 31TBH90 «in Pyr. Arag. Sobrarbe ad Toledo [de Banata]», *Bubani*, 6-IV-1851 (P).
- 31TBH90 BH9304 «Gabás: Bacierno norte, 1800 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBH90 BH9500 «E-NE del Turbón, p. super los Pasos, 2160 m», *G. Montserrat & P. Montserrat*, 4-VII-1979 (JACA 161779).
- 31TBH90 BH9600 «Turbón: entre el Turbón y Toux, 2060-2150 m», *G. Montserrat*, 10-VII-1986 (JACA 790586).
- 31TBH90 BH9601 «Turbón: barranco entre el Turbón y el Toux, 1760-2020 m», *G. Montserrat*, 10-VII-1986 (JACA 787086).
- 31TBH90 BH9703 «La Muria: prados, 1360 m», NINOT & al. (1993: 270).
- 31TBH93 «col de Bassibé», *Meebold*, VII-1926 (K).
- 31TBH93 «col de Bassibé», *Meebold*, 1928 (M).
- 31TCG09 CG0598 «Bonansa: la Cruz, 1650 m. Pinar aclarado con enebro y erizón», *G. Montserrat & J. A. Sesé*, 3-VII-1987 (JACA 654487).
- 31TCH00 CH0709 «Castanesa, prados de Fondranina, 1400 m», *Fillat, D. Gómez & Villar*, 15-IV-1981 (JACA 9781).
- 31TCH00 CH0205 «Laspaúles: 1420 m. Prado húmedo», *P. Montserrat & al.*, 17-V-1986 (JACA 384886).
- 31TCH00 CH0409 «Denuy, Muntanyeta, 2150 m», *P. Montserrat*, 19-VI-1990 (JACA 146790).
- LÉRIDA:**
- 31TCG18 «Alta Ribagorza: Viu de Llevata, la Pala de Teller, 1880 m», *Nuet*, 15-IV-1981 (BC 643659).
- 31TCG28 «Pallars Jussà: Serradell, camí a Espluga de Serra, vessants de la Serra de Lleràs, 1420 m», *Nuet*, 13-IV-1981 (BC 643658).
- 31TCG28 CG2384 «Pallars Jussà: Serra de Lleràs, sobre Espluga de Serra, 1500 m», *Romo*, 11-V-1981 (BC 800136[2]).
- 31TCG28 CG2384 «Pallars Jussà: Serra de Lleràs, sobre Espluga de Serra, obaga del Camporan, 1550 m», *Romo*, 11-V-1981 (BC 699126).
- 31TCG47 «Serra del Boumort, 2020 m. Pastizales cumbreños», *Pujadas*, 12-IV-1980 (SALA 21894).
- 31TCG47 «Sierra del Boumort, Cap de Boumort, cap a les Bordes de Segán, ad 1900 m», *Pujadas 2*, 5-VI-1980 (herb. JFC); DORDA (1983: 15).
- 31TCG47 «Sierra del Boumort, Cap de Boumort, cap a les Bordes de Segán, ad 1400 m», *Pujadas 3*, 5-VI-1980 (herb. JFC); DORDA (1983: 15).
- 31TCG47 «Sierra del Boumort, Cap de Boumort, cap a les Bordes de Segán, ad 1900 m», *Pujadas 4*, 5-VI-1980 (herb. JFC); DORDA (1983: 15).
- 31TCG47 «Sierra del Boumort, Cap de Boumort, cap a les Bordes de Segán, ad 1900 m», *Pujadas 5*, 5-VI-1980 (herb. JFC); DORDA (1983: 15).
- 31TCG47 «Sierra del Boumort, Cap de Boumort, cap a les Bordes de Segán, ad 1900 m», *Pujadas 6*, 5-VI-1980 (herb. JFC); DORDA (1983: 15/19).
- NAVARRA:**
- 30TXN75 XN7656 «Isaba, Eraice - Esquizarra, S de Eraice, 1400 m. Césped entre rellanos de cantil cárstico aborregado», *Villar*, 30-V-1971 (JACA 36171).
- 30TXN75 XN7656 «Isaba, Esquizarra, 1400 m. Césped entre rellanos de cantil cárstico», *Villar*, 21-VI-1974 (JACA 3025b74).

FRANCIA, 31-Haute-Garonne:

- 31TBH94 Bagnères de Luchon, «Mail de Cric et Esquiery», *Fourcade*, VI-1864 (K).

FRANCIA, 65-Hautes-Pyrénées:

- 30TYN25 YN2754 «lac d'Estaing. Argèles, Gazost», herb. *A. H. Maude* (BM-1933).
- 30TYN44 «Gavarnie, 9200'. Flowers almost white», *Colonel R. Meinertzhagen*, V-1932 (BM).

FRANCIA, 66-Pyrénées-Orientales:

- 31TDH20 «mont Louis», *Meebold*, V-1928 (K).

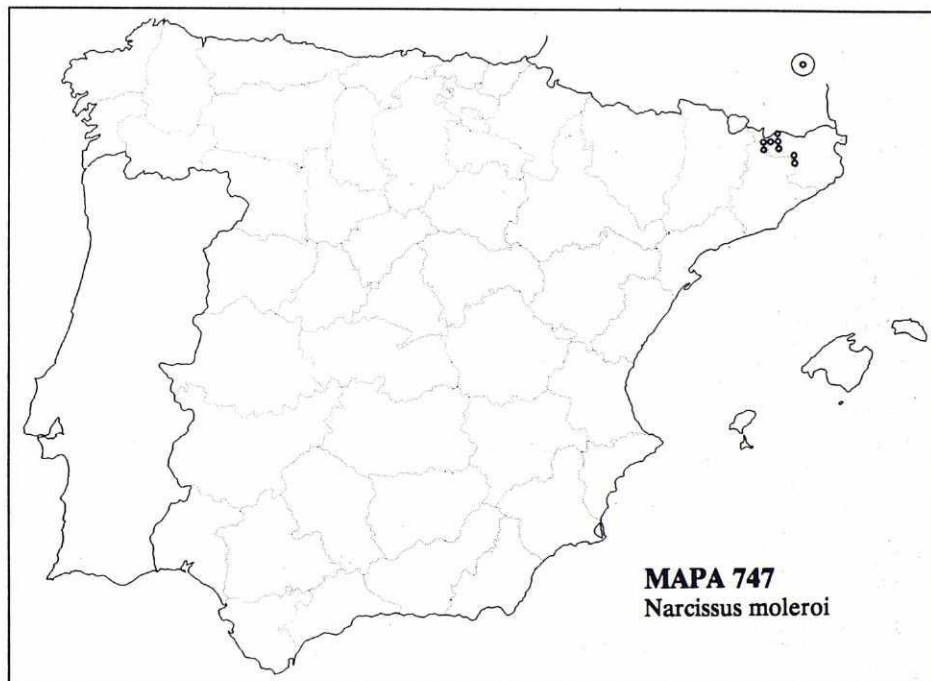
Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. LÉRIDA «near Val d'Aran», *F. Walley*, IV/V-1962 (BM). PATRIA IGNOTA: «H. M.», herb. *F. Dunal*, 31-III-1817 (MPU). «Pyrenees. Trumpet narrowed, white truncate», herb. *A. H. Maude* (BM-1933).

Observaciones. La cita de los Pirineos orientales franceses, que no se representa en el mapa, podría corresponder a *Narcissus molerot*; ambas especies son difíciles de distinguir en seco, si no hay en la etiqueta indicación del color, como es el caso. No he encontrado en ningún herbario otros materiales de los Corbières que los que señalo, por lo que en ellos pudiera apoyarse la mención que se hace en D. A. WEBB (1980: 83, nº 23), para estas montañas, de *N. bicolor*.

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus moleroi Fernández Casas, *Fontqueria* 14: 21, nº 85 (1987)**BARCELONA:**

- 31TDG17 «Alt Berguedà: La Clusa, cap de la Balsa de Fontanals, 1730 m», *Alexis Rosell*, 25-VII-1976 (BC 625023).
 31TDG17 «Alt Berguedà: La Clusa, al Nord de la font del Tudó, 1640 m», *Alexis Rosell*, 3-V-1975 (BC 621944).
 31TDG17 «Alt Berguedà: La Clusa, Baga del Roc de la Clusa, 1660 m», *Alexis Rosell*, 20-IV-1976 (BC 621945).



- 31TDG18 «Supermolina - telesquí a Tossa d'Alp, ad 1800 m», *Fernández Casas* 12289, 13-V-1989 (herb. JFC).
 31TDG18 «entre Bagà y Alp, aprisco Comabella, ad 2100 m», *Fernández Casas*, 22-VI-1969 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1987: 19).
 31TDG28 «Vall de Ribes, bosc de Campelles, 1700 m. Relleix de cingle», *Vigo*, 1-VII-1969 (BC 604152).
 31TDG37 «Vall de Ribes, Sant Amaç, 1825 m», *Vigo*, 10-V-1968 (BC 599772).
 31TDG38 «Ripollès, carena de Puig d'Estela (Lolell), 2000 m», *Vigo*, 31-V-1979 (BC 633471).
 31TDG39 «Vall de Ribes: vora Núria, 1950 m», *Vigo*, 13-VI-1980 (BC 640793).
 31TDG55 La Garrotxa, «Puigsacalm, Fontpobra», ex herb. *Costa*, IV-[18]71 (BC 611176, BC 611741, BC 675904).
 31TDG55 «Osona: montaña de Cabrera, 1300 m. Hayedo, substrato calizo», *Romo* 3608 & *Susanna*, 8-IV-1987 (herb. JFC).
 31TDG55 La Garrotxa, «Puigsacalm», *Garriga*, V-1919 (BC 125380).
 31TDG55 «La Garrotxa: Puigsacalm», *Garriga*, 20-IV (BC 643194).
 31TDG55 «Osona: montaña de Cabrera, non procul Santuari de la Mare de Deu de Cabrera, ad 1300 m. In fagetis umbrosis, solo calcareo», *Fernández Casas* 13645, 6-IV-1992 (herb. JFC).
 31TDG55 DG5059 «Cabrerès: muntanya de Cabrera, 1280 m. Fagedes», *Romo*, 2-IV-1977 (BC 675993[2]).
 31TDG55 «Cabrerès: obaga de Cabrera, 1200 m. Fageda», *Romo*, 3-IV-1976 (BC 674009).

GERONA:

- 31TDG18 «pr. la Molina, ad 1600 m. In pascuis siccis apricis», *P. Blanco*, *Fernández Casas* 13510 & *Gamarra*, 22-IV-1991 (herb. JFC).
 31TDG37 «Vall de Ribes, Sant Amaç, 1825 m», *Vigo*, 10-V-1968 (BC 599772).

- 31TDG39 «Vall de Ribes: vora Núria, 1950 m», *Vígo*, 13-VI-1980 (BC 640793).
 31TDG39 «Ripollès, carena de Puig d'Estela (Lolell), 2000 m», *Vígo*, 31-V-1979 (BC 633471).
 31TDG39 «Ripollès: Vall de Ribes, Gorges de Núria, inmediaciones del Santuario de Núria, declives húmedos del riachuelo hacia la Coma de Mulleres, 2000 m. Sobre suelo silíceo», *Benedi, Molero & Puig*, 20-VI-1986 (herb. JFC, MA 396089); FERNÁNDEZ CASAS (1987: 19, typus).
 31TDG39 «Núria: camino a Queralbs, cerca del río Freser, 1900 m. Pozas del río», *J. M. Montserrat*, 14-V-1989; FERNÁNDEZ CASAS (1987: 19).
 31TDG56 «La Garrotxa, Serra del Corb», herb. *Costa* (BC 612019).
 31TDG56 «in montibus Corp (c. Olot). In pascuis subalpinis», *Vayreda*, 21-III-1872 (BC 61179, BC 611740, BC 622565, BC-Cadevall, COI-Willk., MA 148171).
 31TDG56 «in montibus Corp (c. Olot). In pascuis subalpinis», herb. *Costa*, III-1872 (BC 611742).

FRANCIA, 11-Aude:

- 31TDH78 «Pierre Lisse, hautes Corbières», 9-IV-1888 (MPU).
 31TDH78 «mont Alaric, basses Corbières», 10-IV-1988 (MPU).
 31TDH78 «mont Alaric, près Moux», «de Capendu a Moux, sur le mont Alaric», *E. J. Neyraud*, 5-V-1889 (MPU[2]).

Observación. Las citas francesas, de los Corbières, serían novedad para el país. La identificación es insegura, pues no consta en las etiquetas el color de las flores; de ser blancas, podría tratarse de *Narcissus alpestris*.

MAPA 748

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus calcicola Mendonça, *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 6: 318 (1930)

= *Narcissus albimarginatus* U. & D. Müller-Doblies, *Flow. Pl. Afr.* 50(2): tab. 1986 (1989)?

ALMERÍA:

- 30SWF19 WF1090 «Fuente Victoria, barranco de los Álamos, 1000 m. Laderas», PALLARÉS (1988: 156).
 30SWF19 WF1190 «Sierra de Gádor, Fondón, ad 1300 m», *Fernández Casas 12327 & Pallarés*, 2-III-1990 (herb. JFC).
 30SWF19 WF1190 «Fondón, cuenca de la rambla de Juan Campos, 1300 m»; PALLARÉS (1988: 156).

GRANADA:

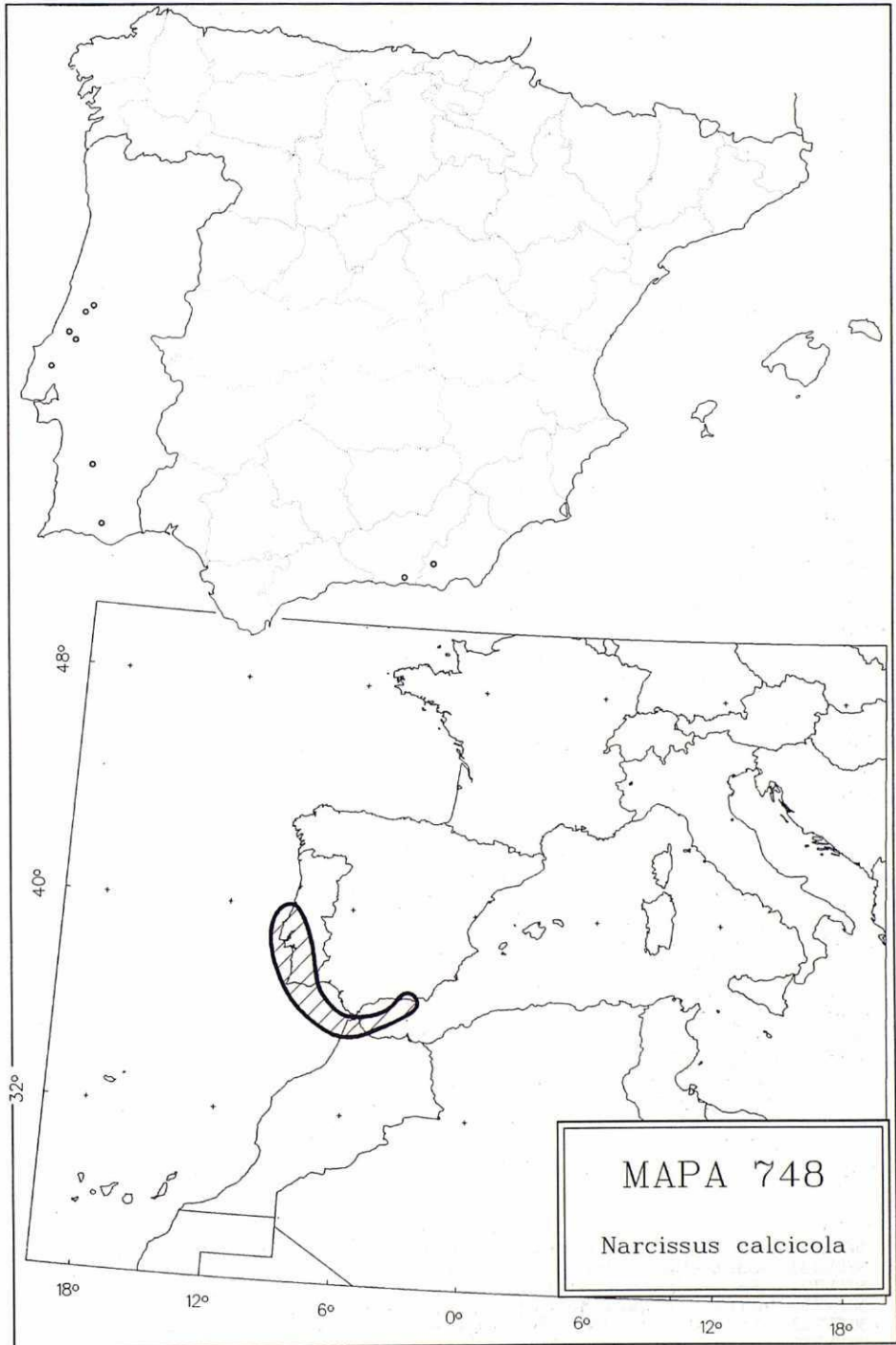
- 30SVF77 VF729746 «Haza del Lino, o road from Albuñol to Órgiva, 1210 m. On bank under *Quercus suber*. Leaves flat, 0,4 cm wide», *Jury 10448 & M. Maunder*, 4-IV-1992 (RNG); JURY (1994: 475).

PORTUGAL, ALGARVE:

- 29SNB82 «Loulé, Rocha da Pena, 400 m», *C. Sérgio 5023*, 25-I-1984 (LISU).

ESTREMADURA:

- 29SMD93 «Serra de Montejunto. Nas fendas das rochas», *A. Fernandes, R. Fernandes & J. Paiva 2420*, 26-IV-1965 (COI).
 29SNC06 Setúbal, «Serra da Arrábida», *Hertha Karim*, 1-III-1953 (COI).
 29SNC06 Setúbal, «Serra da Arrábida», *Beau 1*, 1-III-1956 (COI).
 29SNC06 Setúbal, «Serra da Arrábida», *A. Luisier*, II-1901 (COI, LISU P9067).
 29SNC06 Setúbal, «Serra da Arrábida, Convento Novo», *C. Sérgio*, 13-I-1982 (LISU 145386).
 29SND18 «estrada Batalha - Rio Maior, um pouco antes do ramal para Alcobaça», *A. Fernandes 11071*, *R. Fernandes & J. Matos*, 23-IV-1970 (COI).
 29SND27 «Mira, Ventas do Diabo. Calcários do jurássico, lugares secos e ensombrados», *A. Fernandes Costa 12*, IV-1931 (COI).
 29SND27 Leiria, «alto da encosta de Mira d'Aire», *Barros Neves*, 18-V-1925 (BM).
 29SND27 Leiria, «Mira d'Aire - Ventas do Diabo», *M. C. Alves & A. Matos 13536*, 6-IV-1976 (COI).
 29SND27 Leiria, «Mira d'Aire, por entre os rochedos, junto às Ventas do Diabo», *A. Fernandes 3561*, *R. Fernandes & J. Matos*, 28-III-1951 (COI, MA s/n [ex herb. Malato-Beliz]).
 29SND27 Leiria, «pr. Porto de Mós, grutas de Santo António, ad 500 m. In petrosis calcareis apricis», *Fernández Casas 13531 & P. Vives*, 26-II-1992 (herb. JFC).
 29SND27 Leiria, «cerca de Porto de Mós, grutas de Santo António. En fisuras de rocas calizas y entre el matorral», *Fernández Casas 8793 & Molero*, 11-III-1985 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989: 111).
 29SND27 Leiria, «Porto de Mós. Fragas calcárias», *Carriso & Mendonça*, III-1925 (LISU P9073).
 29SND27 «pr. Mira de Porto de Mós. Fragas calcárias», *Carriso & Mendonça*, 15-III-1925 (BM, K).
 29SND27 Leiria, «Mira de Porto de Mós. Fragas calcárias», *Mendonça*, 29-III-1930 (COI, holo-; MA 227721 [foto]).
 29SND27 Leiria, «Serra de Porto de Mós», *Carriso & Mendonça*, 18-III-1925 (LISU P9072).
 29SNE31 Leiria, «Serra de Sicó. Nas fendas das rochas», *A. Fernandes, R. Fernandes & Sousa 4302*, 16-III-1953 (COI[2]).
 29SNE31 «Serra de Sicó, ad 540 m. In rupestribus calcareis», *Fernández Casas 10011*, *González Aguilera & Regueiro*, 12-III-1986 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989: 111).
 29SNE42 Leiria, «Cabeço dos Moinhos, pr. lagoa Parada, estrada de Santiago da Guarda a Pombal», *A. Fernandes, R. Fernandes & Sousa 4299*, 16-III-1953 (COI).



29SNE42 Leiria, «cabeço Nariz, pr. lagoa Parada. Nas fendas das rochas calcárias», *A. Fernandes, R. Fernandes & Sousa 4300*, 16-III-1953 (COI).

MARRUECOS:

30STE70 «Jebala: djbel Bouhachem, 35°14'N, 5°27'W, ad 1650 m. Gipfel, Kalkfelsspalten», *U. & D. Müller-Doblies 76018a*, 18-II-1984 (K).

Observación. La especie que describen e iconografan U. & D. Müller-Doblies difiere mucho de las formas típicas de *N. calcicola*, pero por caracteres que no parecen esenciales; nos inclinamos a pensar que se trata de una forma llamativa, dentro de la variabilidad de la especie. Sería la única de su sección (*Apodanthi* A. Fernandes) que viva en ambos lados del estrecho de Gibraltar.

MAPA 749

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus loiseleuri (Rouy) Traub, Pl. Life 24: 49 (1968)

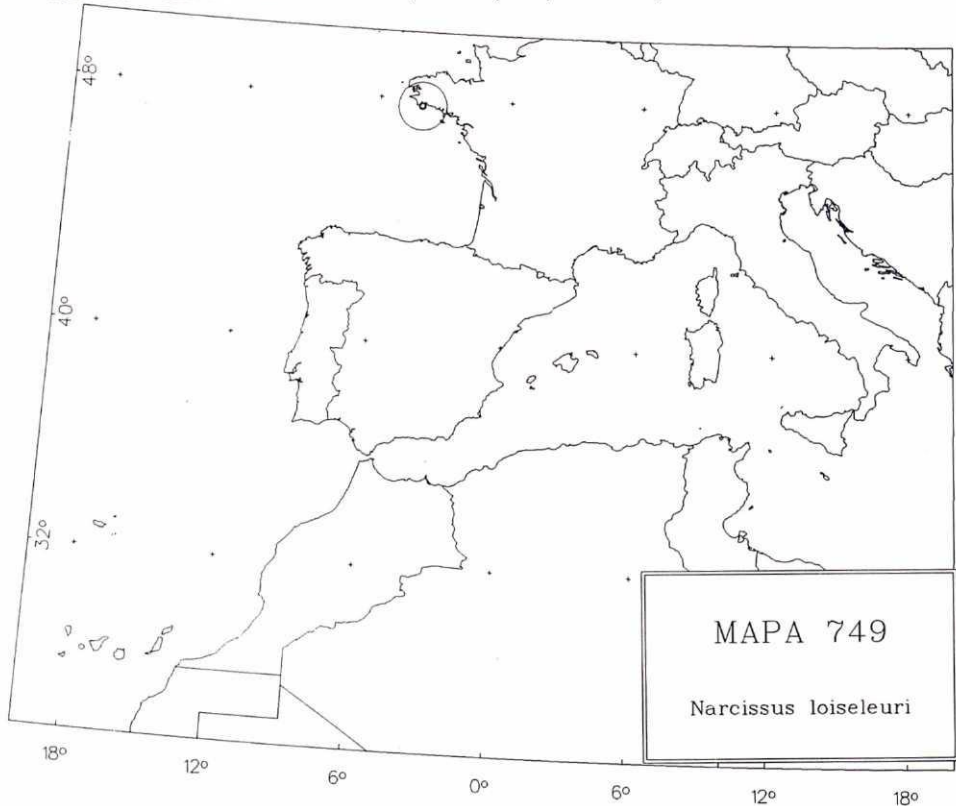
=? *Narcissus capax* (Salisb.) Sweet, Hort. Suburb. Lond. (1818)

FRANCIA, 29-Finistère:

39TVT22 «ad littora Galliae occidentalis et in insulis adjacentibus», herb. *Richard* (P).

30TVT22 «Finistère», *sin colector*, sin fecha (K).

30TVT22 «cultivé de l'île de St. Nicolas», *Le Brun* (MPU). Los frutos ya abiertos son nutantes!



30TVT22 «cult. des Glénan. Fl. à Nantes le 14 Avril 1892», herb. *Gadeceau*, (MPU).

30TVT22 «cult. des Glénan», herb. *J. Lloyd*, 1878 (BM).

30TVT22 «îles Glénan», *Bonnemaison*, -IV- (BM).

30TVT22 cult from «Glénan, île de St. Nicolas», *Bonnemaison*, 12-IX-1847 (K).

30TVT22 «île de St. Nicolas (une des îles Glénan, vis a vis Concarneau)», *Hénon*, 6-IV-1863 (K).

30TVT22 cult. from «Morbihan: île de St. Nicolas», 1847, ex herbario *J. Gay* (K).

- 30TVT22 cult. from «Glénan», *Elwes*, 1887 (K).
 30TVT22 «île de S. Nicolas», *Le Brun*, 31-III-1934 (MPU).
 30TVT22 «île de Brunec «les Glénan, îlot dit la Prison», *Rogez*, 1-V-1900 (BC-Sennen, MA 148205, MPU[4]).
 30TVT22 «île de Brunec (groupe des îles Glénans). Seule localité connue», *Crié & Miciol*, 7-IV-1884 (BM, MPU).
 30TVT22 «îles Glénan, in front de Concarneau», *Dibooz*, V-1846 (MPU).
 30TVT22 «islas Glénan, isla de San Nicolás, 3 m. In pascuis raris apricis, solo sabuloso, humico, nigro», *Fernández Casas 13634*, 2-IV-1992 (herb. JFC).
 30TVT22 «islas Glénan, isla de San Nicolás, 3 m. In pascuis raris apricis, solo sabuloso, humico, nigro», *Fernández Casas 13636*, 3-IV-1992 (herb. JFC).

Observaciones. Sobre la nomenclatura de esta planta véase G. LÓPEZ (1995: 136s) y MABBERLEY (1982: 71).

MAPA 750

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus cyclamineus DC. in Redouté, *Liliacées* 8: sub tab. 486 (1815)

CORUÑA:

- 29TNH24 «Santiago de Compostela, Conjo, orillas del Sar», *Bellot & Casaseca 652*, 19-II-1959 (COI, MA 197890, MA 492319, MGC 8, RNG, SALA 18).
 29TNH24 «cerca de Santiago de Compostela, orillas del Sar», MERINO (1909: 117).
 29TNH25 «valle del Dubra», *Fernández Díez*, 4-V-1979 (SALA 19436).
 29TNH33 «Teo, S. Julián de Sales, arroyo de Santa Lucía», *Izco*, 20-III-1981 (GDA 23164, MA 463777).
 29TNH33 «pr. Ramallosa, iuxta flumen Pereiro, ad 100 m. In pratis subhumidis umbrosis, substrato siliceo», *Fernández Casas 13004 & Valdés Bermejo*, 16-II-1991 (herb. JFC).
 29TNH34 «Boqueixon, S. Julián de Sales, arroyo Santa Lucía. En aliseda», *Izco*, 20-III-1981 (MA 478014).
 29TNH34 «Santiago de Compostela, alrededores de Santa Isabel», *Bellot*, 20-II-1946 (RAB 16397).
 29TNH34 «alrededores de Santiago», *Merino*, (MA 148183); MERINO (1909: 116/117, nº 1432).
 29TNH43 «pr. Puente-Ulla, ad 100 m. In pratis apricis subhumidis, solo siliceo», *Fernández Casas 13003 & Valdés Bermejo*, 16-II-1991 (herb. JFC).
 29TNH45 «orillas del Tambre, Sigüeiro», *Bellot & Casaseca*, 22-II-1956 (MA 183180).
 29TNH45 «márgenes del río Tambre, Sigüeiro», *Casaseca*, 8-III-1965 (MA 197889, MA 492338, SALA 30).
 29TNH45 «orillas del río Tambre, en Sigüeiro», *R. Álvarez*, 14-II-1967 (SALA 3303).
 29TNH45 «en el robledal de la Sioulla», *Bellot*, 16-II-1946 (BC 116382, BC 601166, BC 601167, GDA 228, MA 161463, MA 348149); A. FERNANDES (1953: 14). Herbario Normal VI: 512.
 29TNH77 «Villarraso, riberas del Deo», *Dalda*, 3-III-1967 (MA 197891).
 29TNH78 «Coirós: entre Ois y Feás, a orillas del arroyo Vexo (afluente del Mandeo). En pradera higrófila de *Alnus glutinosa*», *J. Amigo & M. I. Romero*, 25-I-1992 (MA 517001).
 29TNJ71 «Caaveiro», *Fernández Díez*, 19-IV-1979 (SALA 19371).

LUGO:

- 29TPJ13 «pr. Vivero, orillas del río Landro», *Casaseca*; LAÍN Z (1966: 321).

PONTEVEDRA:

- 29TNG04 «río Tamuje, pr. El Rosal», MERINO (1909: 117, nº 1432).
 29TNG16 «Gondomar, ad rivulum Miñor», *Lainz & Mendivil*, 14-II-1965 (herb. LAÍN Z); LAÍN Z (1966: 321).
 29TNG18 «Cangas del Morrazo, Pintens, Aldán», *Castroviejo*, 27-III-1970 (SALA 6701).
 29TNG26 NG2367 «Vigo, Zamans, 270 m. Prados en contacto con *Carici laevigatae-Alnetum*», *García Martínez*, 1-III-1984 (BC 653162, GDA 16490, LEB 26704, LOU 3205, M, MA 411038). Exs. Grupo Botánico Gallego, I: 44.
 29TNG36 NG36/37 «orillas del río Louro», LAÍN Z (1966: 321).
 29TNG37 «Mos, Louredo, iuxta flumen Louro, ad 100 m», *L. Herrera González & Lainz*, 7-II-1965 (BC 596137, herb. LAÍN Z).
 29TNG58 NG5085 «Fornelos de Montes, Estacas, en las pr. de Ventín, junto a la estación meteorológica, 800 m. Prados húmedos, sobre granito», *Andrade & Silva Pando 111*, 3-II-1982 (LOU 3204).
 29TNH32 «Portela, inter Cuntis et La Estrada, ad 200 m. In pratis apricis subhumidis, solo siliceo», *Fernández Casas 13002 & Valdés Bermejo*, 16-II-1991 (herb. JFC).
 29TNH41 «Codeseda», *Bellot & Casaseca*, 13-II-1955 (MA 183179).
 29TNH72 «río Deza. Prados», *Horjales & Redondo*, 21-I-1982 (VIGO).

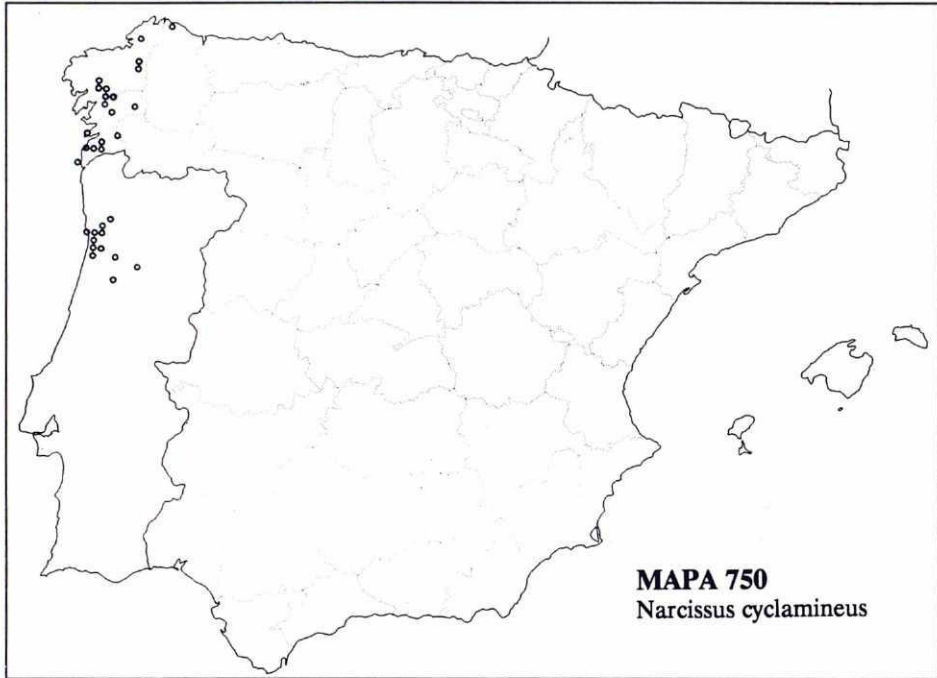
BEIRA ALTA:

- 29TNE69 «Alcofra, na estrada Vouzela - Caramulo, pr. Varzielas», *A. Fernandes 6563*, *R. Fernandes & J. Matos*, 15-III-1959 (COI).
 29TNE69 «Serra do Caramulo, Varzielas», *A. Fernandes 6565*, *R. Fernandes & J. Matos*, 15-III-1959 (COI).
 29TNE69 «Serra do Caramulo, S. João do Monte, pr. da igreja. Numa moita de *Quercus pyrenaica*, solo

- humoso», *A. Fernandes* 3989, *R. Fernandes & Sousa*, 8-III-1952 (BM, COI, MA 373301); *A. FERNANDES* (1953: 14).
- 29TNE69 «Viseu: Serra do Caramulo, prope vicum São João do Monte. In umbrosis nemorosis», *Fernández Casas* 10013, *González Aguilera & Regueiro*, 13-III-1986 (herb. JFC); *DORDA & FERNÁNDEZ CASAS* (1989: 122).
- 29TNF91 «margem esquerda do rio Vouga, entre Ponte de Almargem na estrada Viseu - Castro Daire e a ponte da estrada Viseu - Vila Nova de Paiva», *Barros Neves* 1761, 1-III-1969 (COI).

BEIRA LITORAL:

- 29TNF62 «Serra da Freita (maciço da Gralheira) entre Arouca e o radar. Terreno húmido», *A. Marques, J. Matos & J. Paiva* 8484, 28-IV-1962 (COI).

**DOURO LITORAL:**

- 29TNF25 «neighborhood of Oporto», *a cousin of Mrs. Glennia Smith*, II-1882 (K).
- 29TNF25 «near Oporto», *Tait*, III-1886 (K[2]).
- 29TNF25 «reçu d'Oporto», *Johnston*, 4-III-1904 (BM).
- 29TNF32 «Vila da Feira», *A. FERNANDES* (1953: 14).
- 29TNF33 «Vila Nova de Feira, pr. Vergada», *A. FERNANDES* (1953: 14).
- 29TNF34 «Vila Nova de Gaia, Grijó», *J. A. d'Araújo e Castro*, III-1888 (BM).
- 29TNF35 «Vila Nova de Gaia, ribeiro de Avintes», *A. FERNANDES* (1953: 14).
- 29TNF43 «Vila de Feira, Caldas de S. Jorge», *A. FERNANDES* (1953: 14).
- 29TNF45 «arredores de Valongo: São Martinho do Campo», *E. Schmitz*, II-1885 (BM, COI, K, MPU). *Flora Lusitana Exsiccata*: 237.
- 29TNF45 «arredores do Porto, margens do rio Ferreira», *Tait*, III-1886 (COI).
- 29TNF45 «Porto, rio Ferreira», *Johnston*, II-1881 (COI).
- 29TNF45 «arredores de Porto, Valongo, S. Mart^o do Campo», *E. Schmitz*, II-1886 (COI).
- 29TNF45 «arredores do Porto: Valongo, rio Ferreira», *Sampaio*, II-1901 (COI, M, MA 148148, MPU, P). *Fl. Lus. Exs.* 1637.
- 29TNF45 «Valongo», *Sampaio*, III-1904 (MA 148147).
- 29TNF45 «Valongo, rio Ferreira», *Sampaio*, III-1905 (MA 148149).
- 29TNF45 «Valongo», *Sampaio*, III-1905 (P).
- 29TNF45 «Valongo», *Sampaio*, III-1906 (BC-Sennen, MPU).
- 29TNF45 «Valongo, Couce, margem do rio Ferreira», *J. Castro & A. Rozeira*, 13-II-1944 (MA 192304).
- 29TNF45 «Porto, Valongo, margens do rio Ferreira (localidade classica)», *Sampaio*, II-1901 (LISU 9021, MA 148148).
- 29TNF45 «Porto, Valongo, rio Ferreira. Nas margens», *Sampaio*, III-1901 (LISU 9020).

- 29TNF45 «Valongo, margens do rio Ferreira, próx. da casa do Moleiro», *A. Marques & J. Matos 8307*, 26-II-1962 (COI).
 29TNF45 «Valongo, Campo, margem do rio Ferreira», *Araújo & Serra*, 10-III-1971 (LOU 6363).
 29TNF45/46 «alrededores de Porto, pr. Valongo, orillas del río Ferreira», A. FERNANDES (1953: 14).
 29TNF57 «Paços de Ferreira, pr. nascimento do rio Ferreira», A. FERNANDES (1953: 14).
 29TNF57 «Porto: prope vicum Paços de Ferreira, iuxta flumen Ferreira (vel Eiriz). In pratis subhumidis», *Fernández Casas 10018, González Aguilera & Regueiro*, 14-III-1986 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989: 122).

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. «Spain», *sin colector*, 1894 (K). PORTUGAL: «cult. Winbledon's Garden (orig. *Barr's*)», 19-III-1922 (BM). «Flora lusitanica exsiccata», *Manuel Paulino de Oliveira*, 18. (BM).

MAPA 751

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus dubius Gouan, *Obs. Bot.*: 22 (1773)

ALICANTE:

- 30SXH96 «cerros de Elda», RIVAS GODAY & FERNÁNDEZ-GALIANO (1951: 478).
 30SYH13 «Santa Pola, on rough stony hillside limestone», *W. Nelmes*, 7-III-1973 (K).
 30SYH17 «la Carrasqueta, 1000 m. En los calveros del *Rosmarino-Ericion*», *Rigual*, 23-IV-1984 (MA 368615[2]).
 30SYH58 «coll de Rates», *R. M. Wadsworth 291 & al.* (RNG).
 31SBD59 «Montgó», *Font Quer*, 1923, cult. 1925 (BC 643200).
 31SBC59 «Denia, cumbres del Montgó, 700 m. solo petroso calcareo», *Blanché, Molero & Pujadas*, 2-IV-1980 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 27).

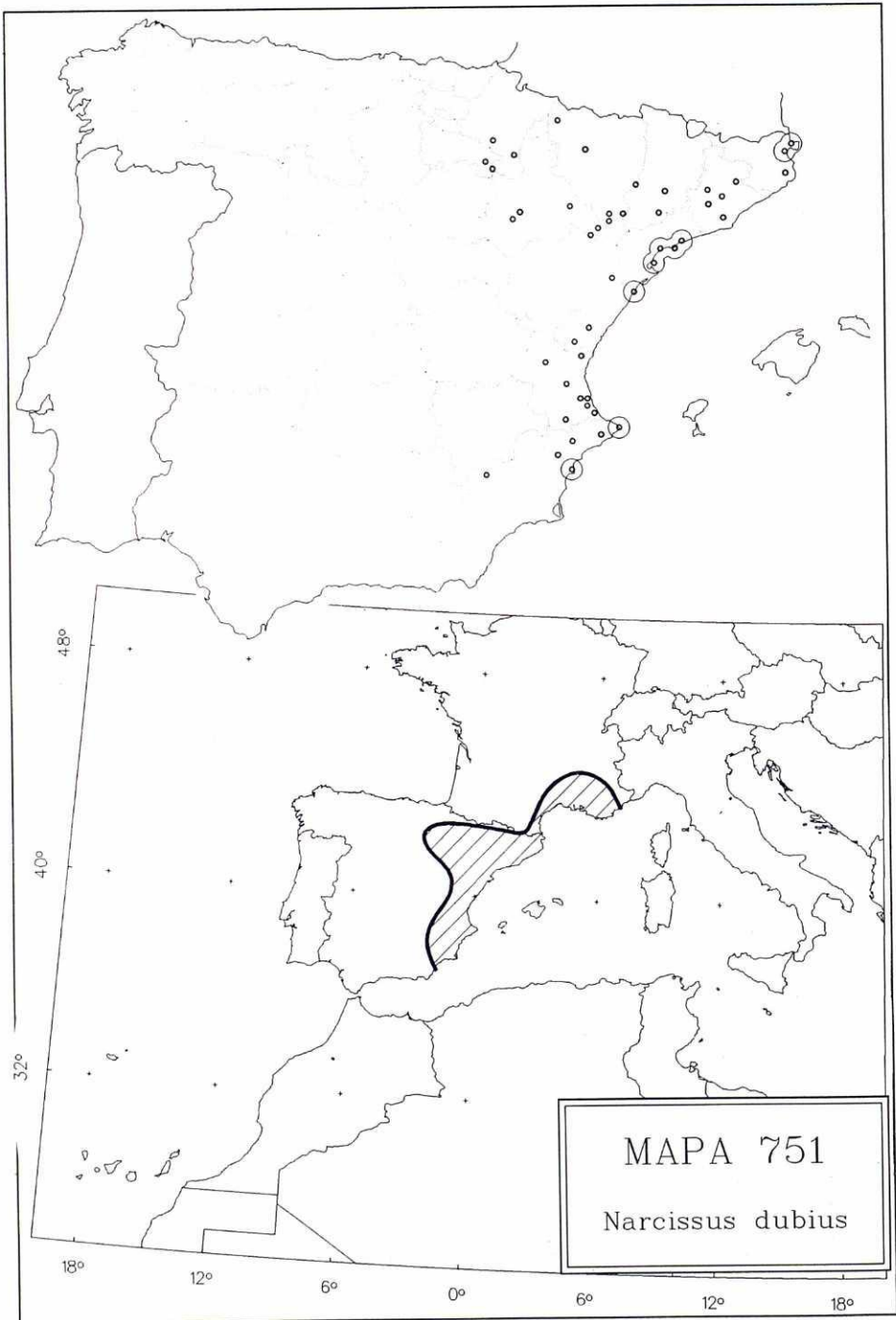
BARCELONA:

- 31TDF18 «Baix Llobregat, vora Santa Maria de Cervelló, 250 m. Repeu de roques bunds.», *Vigo*, 7-IV-1967 (BC 599784).
 31TDF18 «Papiol, coteaux calcaire dit "les Escletxes"», *Sennen*, 4-III-1936 (BC-Sennen).
 31TDF18 «iusta les Escletxes del Papiol. Solo calcareo petroso», *A. Bolòs*, 21-III-1949 (BC 109539).
 31TDF18 «Baix Llobregat, Papiol», *Gros*, IV-1922 (BC 643188).
 31TDF18 «Baix Llobregat, vora Santa Maria de Cervelló, 250 m. Bundsandstein, repeu de roques», *Anglada & Vigo*, 25-II-1968 (BC 599785).
 31TDG11 «Sant Llorenç [del Munt], camí de la Font Soleia, [900 m]», *A. Bolòs*, 7-IV-1944 (BC 98888); HERNÁNDEZ CARDONA (1993: 291).
 31TDG33 «Barcelone, sommet du Turó d'en Falcó, vers l'ouest», *Sennen*, 19-III-1919 (BC-Sennen).
 31TCG90 «Castellolí: capçalera del torrent de Margarola, 600 m. Conglomerats montserratins, codines», *I. Álvaro, Carrillo & Ninot*, 13-II-1977 (BC 633833, BC 633883, BC 633884).
 31TCG90 «El Bruc del Mig: Can Ribera, 400 m. Replanell assolellat d'un escarpat esquistós», *I. Álvaro, Carrillo & Ninot*, 27-II-1977 (BC 633885, BC 633886).
 31TCG92 «Coll Baix, al cim», 18-IV-1910 (BC-Cadevall).
 31TCG92 «cerca de Manresa, coll Baix, a 500 m. Claros de matorral, substrato calizo», *Susanna 1115*, 29-III-1985 (herb. JFC).
 31TCG92 «Manresa, coll Baix, la Moleta, ad 700 m. In petrosis calcareis», *Blanché & Molero*, 26-III-1980 (herb. JFC).
 31TCG92 «pr. oppidum Manresa, loco dicto coll Baix, ad 400 m», *Molero*, 8-IV-1981 (herb. JFC, K); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 27).
 31TCG92 «Manresa, Bages», *Gros*, 14-IV-1918 (BC 643193).

CASTELLÓN de la PLANA:

- 30SYK11 «près Segorbe, peñas de Agustina», *Pau*, 21-III-1909 (MA 148433[2]). Sennen, Plantes d'Espagne, n^o 905.
 30SYK11 «Segorbe, peñas de Agustina», *Pau*, III-1893 (MA 148437).
 30SYK11 «Segorbe, in monte la Cruz de la Hoya», *Pau*, V-1905 (MA 222788).
 30SYK11 «pr. Segorbe, Navajas, Peñas de Agustina», *Pau*, 22-III-1909 (herb. LAÍNZ).
 30SYK11 «Segorbe», *Pau*, 1894 (BC 61238).
 30SYK11 «Segorbe», *Pau*, III-1893 (COI).
 30SYK11 «Segorbe», *Pau*, IV-1894 (BC-Cadevall).
 30TYK33 «la Plana Baixa, Onda, Les Pedrisses, 200 m», *Aguilella 5970 & Cuadrado*, 15-III-1990 (VAL 18530).
 31TBE88 BE8083 «Benicarló: alrededores del poblado ibérico del Puig, 120 m. Terrenos pedregosos calcáreos», *Arán*, 3-III-1987 (MA 509230).
 31TBF50 «0,5 km E of Bojar village, W of embalde de Uldecona on minor road to Morella, ad 950 m. Flowers creamy white and scented», *Jury 8029, M. Maunder & al.*, 6-IV-1987 (RNG).
 31TBF50 «c. 40 km E of Morella, 0,5 km E of Bojar, 950 m. S-facing limestone slopes», *Jury 9482*, 18-IV-1988 (RNG).

GERONA:



- 31TEG14 «Baix Empordà: Bagur», *Font Quer*, 16-XII (BC 643191).
 31TEG17 «Rosas, 400 m», *Sennen*, 7-I-1908 (MA 148430).
 31TEG28 «Cadaqués», *Trèmols*, III-1870 (COI-Willk.)
 31TEG28 «Cadaqués, en el cabo Norfeo», *Trèmols*, IV-[18]69 (BC 658636).
 31TEG28 «Cadaqués», *Trèmols*, III-1969 (BC-Cadevall).
 31TEG28 «cabo Norfeo», IV-[18]69 (BC 61258).
- HUESCA:**
 30TXN82 XN8023 «foz de Biniés, 800 m. Solana caliza», *J. M. Montserrat & P. Montserrat*, 30-VI-1980 (JACA 1962b80).
 30TYM28 YM2587 «Nocito - Vadiello, junto al río Guatzalema, camino viejo, por debajo del barranco de Lapillera, 900 m. Carrascal degradado», *P. Montserrat & Villar*, 17-VI-1974 (JACA 288474).
 31TBF58 BF5688 «Vedat de Fraga, entre Val del Fiemio y el cruce a la Fuente Roya, 200 m», *P. Montserrat & Villar*, 18-V-1972 (JACA 154072).
 31TBF59 «Baix Cinca: Vedat de Fraga, pr. els Boixos, 300 m», *O. Bolòs*, 18-V-1972 (BC 606736).
 31TBF59 «Serreta Negra de Fraga, prope "els Boixos". In cultis derelictis, solo aliquantum gypsacco», *Fernández Casas 13654*, 8-IV-1992 (herb. JFC).
 31TBF59 «Serreta Negra de Fraga. En matorrals», *Molero*, 1-IV-1977 (herb. LAÍNZ).
 31TBF59 «Serreta Negra de Fraga, prope "els Boixos". Cultivos en barbecho, sobre suelo margoso-calizo subyesoso», *Benedí & Molero*, 12-IV-1985 (herb. JFC).
 31TBF79 «vedat de Fraga», [*Benedí & Molero*], 12-IV-1985 (herb. JFC).
 31TBG93 BG9938 «Castillonroy, sobre el primer túnel en la carretera al embalse de Santa Ana, 300-350 m», *P. Montserrat*, 13-V-1985 (JACA 143285).
- LÉRIDA:**
 31TCG32 «Urgell: vers la Fuliola. Timoneda seca», *A. Majoral*, 21-IV-1984 (BC 647636).
 31TCF29 «Les Garrigues: entre Castellans i Les Borges Blanques. Brolles i fenassars», *Boldú*, 4-IV-1974 (BC 631578).
- MURCIA:**
 30SWH92 WH9622 «Caravaca de la Cruz: Sierra de Benamor, Peñarubia, 1100 m. In rupestribus calca-reis», *Fernández Casas 2151*, 19-II-1978 (BC 633262, herb. JFC, herb. LAÍNZ, M, MA 217533).
 30SWH92 WH9622 «Caravaca de la Cruz: Sierra de Benamor, Peñarubia, 1100 m. In rupestribus calca-reis», *Dorda & Pueche*, 4-III-1984 (herb. JFC, K, RNG).
- NAVARRA:**
 30TWM95 WM9255 «Fitero, Peña Roya, 550 m», *Grajales & Urrutia*, 1-V-1987 (AEPNA [= VIT]).
 30TWM95 WM9255 «Fitero: Peña Roya, 550-570 m. Conglomerados con cemento calcáreo. Pequeñas colonias en rrellanos de orientación ENE», *Alejandro 18/93 & Gil Zúñiga*, 18-III-1993 (herb. ALEJANDRE, MA 547429).
 30TWM95 WM9255 «Fitero: Peña Roya, 550-570 m. Conglomerados con cemento calcáreo. Pequeñas colonias en rrellanos de orientación soleada», *Alejandro 19/93 & Gil Zúñiga*, 18-III-1993 (herb. ALEJANDRE).
 30TWM95 WM9255 «Fitero: Peña Roya, 550-600 m. Repisas de conglomerados», *Aedo, Aizpuru & Catalán*, 17-IV-1985, AIZPURU & al. (1987: 6).
 30TWM99 WM9992 «Falces, El Salvador, 400 m. Yesos», *Uribe-Echebarria & Urrutia*, 19-III-1988 (AEPNA [= VIT 415/88], BC 805241, MA 477825).
 30TWM99 WM9992 «Falces, El Salvador, yesos, 400 m», *Uribe-Echebarria & Urrutia*, 18-VI-1987 (AEPNA [= VIT]).
 30TXM27 XM2976 «Arguedas, 320 m», *Heras & M. Infante*, 18-III-1985 (AEPNA [= VIT]).
 30TXM27 XM2171 «Bardenas Reales: Bardena Blanca, 320 m. Plana de meseta, maquis mediterránea, terreno removido», *Aedo, Aizpuru & Catalán*, 17-IV-1985 (herb. ARANZADI 306/85 [herb. JFC]), AIZPURU & al. (1987: 6).
- La RIOJA:**
 30TWM86 WM8861 «Cervera del Río Alhama, 670 m. Solanas bajo crestones rocosos de dolomías. Lad-eras pedregosas, ambiente de romeral-tomillar», *Alejandro 31/93 & Fernández de Betoño*, 21-III-1993 (herb. ALEJANDRE).
 30TWM86 WM8861 «Cervera del Río Alhama, 670 m. Solanas bajo crestones rocosos de dolomías. Lad-eras pedregosas, ambiente de romeral-tomillar», *Alejandro 33/93 & Fernández de Betoño*, 21-III-1993 (herb. ALEJANDRE).
 30TWM95 WM9058 «Alfaro, 630-640 m. Solanas pedregosas sobre dolomías, romerales con coscoja», *Alejandro 9/94*, 24-III-1994 (MA 554986).
- TARRAGONA:**
 31TCF12 «garrigues d'Ametlla», *Sennen*, 10-IV-1917 (BC 61239, BC-Sennen).
 31TCF24 «Hospitalet. Garrigues», *Teodoro*, 24-II-1928 (BC 61240, BC-Sennen, K). Sennen, Plantes d'Espagne, nº 6775.
 31TCF44 «Tarragonès: Salou, Punta Grossa, 20 m», *Pedrol 4467*, 16-III-1991 (MA 9285).
 31TCF55 «du Francolí à l'Ebre. Garrigues du littoral», *Sennen*, 27/30-III/1-IV-1918 (BC 61237, BC-Sennen, K, MA 148389, MA 148432, MPU, P). Pl. d'Esp. 3581.
- TERUEL:**
 30TYL36 «[Sierra de la Noria, atque] inter Chiprana et Escatrón», *Loscos*, 1862 (COI-Willk.)

- 30TYL47** «Sierra de la Noria, [atque inter Chiprana et Escatrón]», *Loscos*, 1862 (COI-Willk.)
- VALENCIA:**
- 30SXJ78** «Chullilla, hacia Chera, 300 m. Matorrales aclarados», *E. Sanchís*, 7-III-1986 (MA 465874).
- 30SYJ00** «Vallada», *Bellvis*, 29-III-[19]45 (GDA 248).
- 30SYJ05** «La Ribera Alta, al sur de Real de Mont-roi, pr. el riu Magre. In rupestribus calc.», *O. Bolòs*, 10-III-1979 (BC 630497).
- 30SYJ23** «Alcira, muntaña al ...», *Moròder*, 25-III-1909 (MA 222784).
- 30SYJ23** «Carcaixent», *Burgaz, Güemes & Mateo*, 6-IV-1987 (VAL 5627).
- 30SYJ23** «Corbera: Montañeta de Rito», *BORJA* (1950: 437/438).
- 30SYJ23** «frecuente en los peñascos de la Sierra [de Corbera]», *BORJA* (1950: 439).
- 30SYJ29** «Náquera, 270 m», *Esteso & Peris*, 8-III-1987 (MA 426103).
- 30SYJ32** «mts. Mondúber, pr. Gandía, 700-800 m. In pascuis elatioribus, sol. calcar.», *Porta & Rigo* 710/91, 18-IV-1891 (K).
- 30SYJ32** «Mondúber, ad pedem montis», *Pau*, IV-1924 (BC 61250).
- 30SYJ32** «Simat de Valldigna, Mondúber», *Pau*, 9-IV-1925 (MA 226000).
- 30SYJ32** «Valldigna. In montibus», *Pau*, III-1921/IV-1925 (MA 222774).
- 30SYJ32** «Valldigna», *Pau*, 1-IV-1920 (MA 222774), junto con el anterior.
- 30SYJ32** «Simat de Valldigna, Mondúber, barranco del Cirer», *Izco, Mansanet & Rivas Goday*, 8-IV-1971 (LEB 4706, MA 217532).
- 30SYJ32** «Simat de Valldigna, 250 m. Matorrales secos, calcícolas, en zonas de recientes incendios», *Mansanet & Mateo*, III-1978 (MA 415821[2]).
- 30SYJ33** «Alcira, valle de la Casella, 300 m. Matorrales de recuperación tras incendio», *Mateo*, 15-III-1975 (MA 270475).
- 30SYJ41** «Gandía», *García Castelló*, (MA 225998 [herb. Pau]).
- ZARAGOZA:**
- 30TXL28** «Mularroya», *P. MONTSERRAT* (1975: 401).
- 30TXL28** XL2989 «Mularroya, río Grío, gran peñasco calizo, 430 m», *P. Montserrat*, 12-VI-1974 (JACA 2578b74).
- 30TXL28** XL2989 «La Almunia de Doña Godina, Mularroya, gran peñasco calizo junto al río Grío, 480-500 m», *P. Montserrat*, 29-III-1974 (JACA 6574[2]).
- 30TXL39** XL3191 «La Almunia de Doña Godina, en un gran peñasco calizo junto al río Grío, 400 m. Rellanos», *P. Montserrat*, 31-III-1973 (JACA 9973).
- 30TXL39** XL3192 «La Almunia de Doña Godina, peñascos calizos junto al río Grío, 470 m», *P. Montserrat*, 30-III-1985 (JACA 133285).
- 30TYM00** «de El Portal de Monegros a Monegrillos», *G. López 1418 & Valdés Bermejo*, 11-IV-1974 (MA 217863[2]).
- FRANCIA:**
- «Moulin du Trou», 15-III-1823 (MPU).
- «entre St. Paul et Laboissière», *Sihil*, fin-III-1886 (MPU).
- «Le Nègre», III-1893 (MPU).
- «Capouladon», 14-III-1825 (MPU).
- herb. *de Belval* (MPU).
- «Provence», (MPU).
- «à Puech Bouquet, pr. Loumières. Les roches de la mollasse marine», *Lombardelle-Dung*, 24-III-1887 (MPU).
- ? *Cousturier*, V-1920 (herb. LAÍNZ). Exs. Cénomanne 1265.
- ? «prope Aguas Sentius. Terra calcarea», IV-1861 (K).
- «Grasse», *Clarion*, 1827 (MPU).
- FRANCIA, 11-Aude:**
- 11 «Sidrière de Fitou, à toucher la gare», *E. J. Neyraut*, 20-III-1921 (MPU).
- 11 «île de l'Aute, étang de Bages», *Ch. Flahault*, 18-IV-1887 (MPU).
- 11 «Corbières, île de l'Aute», *Ch. Flahault*, VI-1888 (MPU).
- 11 «Sigean, île de l'Aute», *E. J. Neyraut*, 10-VI-1888 (MPU).
- 11 «île de Sainte-Lucie», *L. Doin*, 30-IV-1888 (MPU[2], P). Ch. Magnier: 2070. Ch. Magnier: 2070.
- 11 «île de S^{te}. Lucie, près Narbonne», *Noyeu (l'abbé Pons)*, 7-IV-1889 (BC 634714).
- 11 «Planasse, près de Narbonne», *G. Gautier*, 18-III-1877 (BC 675877).
- 11 «île de Planasse, près de Narbonne», *G. Gautier*, III-1877 (MPU).
- 11 «île de Planasse, dans l'étang de Bages, près de Narbonne», *G. Gautier*, 7-IV-1878 (K, MPU, P). Société dauphinoise 1879: 2256.
- 11 «île de Ste. Lucie. Garrigue», *Sennen*, 9-III-1899 (BC-Sennen).
- 11 «Aude, île de Sainte-Lucie», *L. Doin*, 30-IV-1888 (MA 148434).
- 11 «île de l'Aute (basses Corbières)», *Flahault*, 18-IV-1887 (RAB 16398).
- FRANCIA, 13-Bouches-du-Rhône:**
- 13 «Massillia», *Mr. Jacquemont* (MPU).
- 13 «montagne de St.-Loup près Marseille», *H. Perret*, IV-1874 (MPU, P). Société Dauphinoise: 590.
- 13 «Marseille, Vallay de Toulouse», *Gri de Larantes*, III/IV-1856 (MPU).
- 13 «Toulon» (MPU).
- 13 «Toulon», *S. J. Albaille*, III/V (MPU).

- 13 «St. Loup», *M. Huetz*, IV-1865 (MPU).
 13 «à St. Loup, près de Marseille», *Roux*, 16-III-[18]62 (MPU).
 13 «au nord de Marseille, à env. 300 m. Collines rocheuses», *A. Kitanov*, 10-V-1936 (SOM 13630).
 13 «Massilia», *Balbis* (M).
 13 «Bouches-du-Rhône, Le Tholonet, près du barrage antique», *Delmas*, 8-III-1903 (MA 148400).
 13 «Aix, à l'W de la tour de la Regrié. Coteaux pierreux et arides», *Delmas*, 31-III-1903 (MPU).
 13 «Bouches-du-Rhône, Le Tholonet, rochers du Bout-du-Monde», *Delmas*, 4/14-III-1904 (MA 148431).
 13 «Aix, colline de Montaiguat, entre le vallon de Tir et le Pré-de-Magnan. Lieux pierreux», *J. P. Delmas*, 15-III-1912 (MPU).
 13 «Bouches-du-Rhône, Martigues. Dans quelques bois de pins», *A. Autheman*, IV-1875 (K, MPU).
 13 «Bouches-du-Rhône, Martigues», *A. Autheman*, IV-1888 (M, MA 148436).
 13 «environs d'Aix-en-Provence», *Sebastien de Salves*, 30-III-1863 (K). Hay una nota en que se señala que la flor es azufrada antes de abrirse.
 13 «Aix-en-Provence. Coteaux stériles», 18-III-[18]71 (MPU).
 13 «Aix-en-Provence. Les rochers», *L. C. Lortet*, 18-IV-1860 (K).
 13 «mt. Coudon, near Toulon», *Shutterworth*, 24-III-1888 (K).
 13 «les gorges d'Ollioules, près Toulon», *L. C. Lortet*, IV-1860 (K).
 13 «circa Telonem. Sponte», *Robert*, < XI-1829 (K).

FRANCIA, 30-Gard:

- 30 «Pont du Gard», *Pouzolz* (MPU[2]).
 30 «P. du Gard», *l'abbé Maquen*, 3-IV-1888 (MPU).
 30 «Pont de Gard. Sur les rochers...», herb. *Pouzolz*, 28-III-1835 (MPU).
 30 «Pont du Gard», 1-IV-1825 herb. *Bentham* (K).
 30 «ad Bionne, in agro Monspel.», *Dubuis*, 29-II-1840 (MPU).
 30 «ad Bionne, in agro Monspel.», *Dubuis*, III-1840 (MPU).
 30 «La Bionne, bords du Gardon», herb. *Pouzolz*, 15-IV-1830 (MPU).
 30 «Nîmes», *Gattefossé 458*, 11-IV-1917 (MPU[2]).
 30 «Avignon», *Requien*, 1827 (MPU).
 30 «Avignon», *Requien* (MPU).
 30 «Avignon», *Requien* (K).
 30 «Avignon», ex herb. *Hooker*, sin fecha ni colector (K[2]).
 30 «Avignon, collines de Villeneuve-lès-Avignon, env. 50 m», *F^{re}re Thélesphore*, 19-III-1873 (BC 675894).
 30 «Villeneuve-lès-Avignon», *M. Paulun*, 1824 (MPU).
 30 «Villeneuve-les-Avignon», *C. Pin*, 28-III-1869 (K).
 30 «post pontem Villanovæ. In rupibus», (MPU).
 30 «Villeneuve-lès-Avignon», *Mr. Jacquemont* (MPU).
 30 «Villeneuve-lès-Avignon, arr. d'Uzès. Collines boisées; calcaire néocomien», *A. André*, 8-IV/7-VI-1855 (K[2], MPU[4], P). Puel et Maille, Avril 1856: 218.
 30 «bois de Mitau, près de Nîmes», *P. Courcière*, 14-III-1869 (K).
 30 «Gard: garrigues del Angles», *J. S. Mill*, III-1872 (K).
 30 «Lédonon. Coteau calcaire, abondant», *P. Litzler 77/45*, 26-III/8-IV-1977 (BC 634796).
 30 «Avignon, canton de Villeneuve. Pentas rocailleuses», *Bras*, 9-IV-1877 (K).
 30 «Remoullins - Avignon, pr. Estézargues. In dumosis siccis, solo calcareo», *Fernández Casas 13641*, 5-IV-1992 (herb. JFC).
 30 «Beaucaire», *Melle. Dufour* (MPU[2]).
 30 «Beaucaire, près du Séminaire (Gard)», *R. Neyra*, V-1886 (COI).
 30 «à Beaucaire, près du Séminaire. Lieux stériles», *R. Neyra*, V-1886 (K[2], M[2], MPU[2], P[2]).
 F. Schultz, herbarium normale, nov. ser. Cent. 24: 2394.

FRANCIA, 34-Hérault:

- 34 «Bione, sur les bords de la Mosson, entre "La Verune" et "Jurignac", près Montpellier», *E. J. Neyraut*, (MPU).
 34 «Bione», 1-III-1823 (MPU).
 34 «Bione, près Montpellier. Coteaux et falaises calcaires», *G. Blanchet*, IV-1943 (MPU).
 34 «Bione, près de Montpellier», *Planchon*, III-1855 (MPU).
 34 «côte abrupte à Bionne et rochers à la Colombière, près Montpellier», herb. *Planchon*, III/IV-1844 (MPU).
 34 «Bione, près du Chateau», herb. *Planchon*, III-1843 (MPU).
 34 «Bione, près du Montpellier. Rochers», herb. *Planchon*, III-1887 (MPU).
 34 «Castelnaud-du-Guers, près de la Madonne», *Biche*, III-1869 (MPU).
 34 «près du Moulin d'ou Tran, que est au dessus du Pont de Veilleneuve», (MPU).
 34 «Saint-Jean-de-Vedas, Moulin Geniez. Rochers», *E. Mandon*, 8-VI-[18]88 (MPU).
 34 «Murviel, au quartier de la Garrigue, notre vigne et bords de la vigne», 1-IV-1880 (MPU).
 34 «Pont de Saint-Jean-de-Fos», *Planchon*, 20-II-1845 (MPU[2]).
 34 «Faules et à la Madoire derrière Aumes, près Pèzenas», *Biche*, IV-1869 (MPU).
 34 «Montpellier, au bois de la Fontfroide», *Aubouy*, 15-III-1873 (MPU).
 34 «à St-Guilhem-le-Désert», *¿Bich?*, V-1888 (MPU).
 34 «vallée du Verdus, en amont de St. Guilhem. Falaises et rocailles», *Sauvage 4577*, 10-II-1966

- (MPU).
 34 «Monspelli. Species spont.», *Delile*, sin fecha (K).
 34 «Montpellier. Rare», *Planchon*, III-1841 (K).
 34 «Monspelli», *Delile*, 1830 (K).
 34 «Montpellier, colline de Byone», *Viguiet*, 20-III-1836 (K).
 34 «Montpell[lier]», *Bentham*, sin fecha, (K).
 34 «Montpellier, garrigue de la Valette», *Delort*, -V- (MPU[2]).
 34 «Montpellier», herb. *Salzmann, Dumort*, 15-III-1836 (MPU).
 34 «Monsp.», *sin colector*, 30-III-1825 (K).
 34 «Montpéllier», herb. *G. Munby*, IV-1847 (K).
 34 «Montpéllier», *sin colector*, III-1840 (K).
 34 «La Colombière», *Gros*, 16-V-1854 (K).
 34 «La Gardiole, Mireval», *G. Blanchet* 332, IV-1924 (MPU).
 34 «Lavalette», 20-II-1834 (MPU).
 34 «Restinçhère. Garrigues», *sin colector*, IV-1821 (K).
 34 «Restinçhère», *sin colector*, III-1821 (K).
 34 «Restinçhère», *sin colector*, 3-IV-1825 (K).
 34 «Restinçhières», III-1821, herb. *Bentham* (K).
 34 «Restinçhère», *sin colector*, (K).
 34 «Restinçhère», *sin colector*, V-1821 (K). Peloria de flor hendida.
 34 «vers Fabregues. Rochers. Flos primitus ochroleucus corona et limbus concolores: demum albus», *Touchy*, III-1823 (K).
 34 «près d'un moulin dans le chemin de Sète», III-1821 (MPU).
 34 «Garrigue du Nègre, près Béziers», *Mouret*, 20-III-1891 (M).
 34 «Béziers, garrigues du Roi. Terrain calcaire», *J. B. Renaud* 3968, 30-III-1915 (MPU).
 34 «aux Combrettes, Montpellier», III-1825 (MPU).
 34 «au dessus du Cyclamen Cambrettes», 28-III-1837 (MPU).
 34 «Bout-du-Monde, bei St. Gilhelm-le-Désert», *W. Freiberg*, 16-IV-1929 (M).
 34 «Mosson, près le Moulin du tron», *Dunal*, 21-III-1838 (COI).
 34 «moulin du Renard», 14-III-1821 (MPU).
 34 «moulin du Renard en remontant la Mosson. Ad rupes abruptas», 14-III-1821 (MPU).
 34 «pic St. Leu, near Montpéllier», *sin colector*, IV-[18]58 (K).
 34 «Lavalette, 4 km à N de Montpéllier», *Martius*, 21-III-1859 (K).

FRANCIA, 65-Hautes-Pyrénées:

- 65? «H. P.: Couches», *J. Gay*, 25-III-1859 (K).

FRANCIA, 83-Var:

- 83 «Lougues. Garrigues, lieux pierreux. De février à Avril», *Lemaria*, 4-III-1917 (MPU).
 83 «Hyères», II-1946 (MA 151923).
 83 «mont le Baou, près de Toulon», *Huet & Jacquin*, 9-III/15-V-1862 (COI[2], COI-Willk, K[2], M, MPU). F. Schultz, herbarium normale, Cent. 8: 759.
 83 «le Baou, de quatre heures près de Toulon», *Huet & Jacquin*, 9-III/17-V-1862 (BC 135266, MPU[2]). C. Billot Exs. 3475.
 83 «Toulon, Cap-Gros», *L. Verguin*, 6-III-1904 (MA 148435).
 83 «au Fort-Rouge, près Toulon», *Bourgeau* 543, 26-IV-1848 (K, MPU).
 ? «Capouladoup», 6-IV-1925, herb. *Bentham* (K).

FRANCIA, 84-Vaucluse:

- 84 «Vaucluse: montagne de Luberon, Grand Luberon above Vitrolles, ad 900 m. On stony slope with oak, junipers, thyme + *Cistus incanus*, *Muscari*, etc.», *J. J. Wood* 568, 24-IV-1984 (K).
 84 «Vaucluse: Elossan. Les bois», *Reverchon*, 17-IV-1877 (K).
 84 «Vaucluse: au pied du mont Ventoux. Dans le bois», *Reverchon*, 20-IV-1877 (K[2]). Société dauphinoise, 1880: 1382bis.
 84 «Vaucluse: défilé de Mirabeau, roches escarpées exposées au N, au dessus de la Durance, rivé gauche», *Sebastien de Salve*, 14-IV-1863 (K[2]).

MAPA 752

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus tortifolius Fernández Casas, *Saussurea* 8: 43 (1977)**ALMERÍA:**

- 30SWG80 WG8702 «Sorbas: yesera de Gafarillos», *Sagredo & Sánchez Castillo*, 26-II-1983; ROMERO, SÁNCHEZ CASTILLO & RUIZ REJÓN (1983: 7).
 30SWG80 WG8105 «cerca de Río de Aguas, km 3,7 de la carretera de Níjar a Sorbas, ad 400 m. Canteras abandonadas de yeso», *Dorda* 13 & *Pueche*, 6-III-1984 (herb. JFC).
 30SWG80 WG816052 «c. 4 km ESE of Sorbas, above and NW of Los Molinos del Río Aguas, 400 m», *Jury, Maunder, Peris & Stübing* 106, 28-IV-1990 (RNG).
 30SWG81 WG8410 «Sorbas: Los Castaños, cerca de la cantera de yeso, a unos 400 m de la carretera, ad 400 m», *Dorda* 7 & *Pueche*, 5-III-1984 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989:

- 137).
 30SWG81 WG8410 «Sorbas: Los Castaños, cerca de la cantera de yeso, a unos 1000 m de la carretera, ad 400 m», *Dorda 8 & Pueche*, 5-III-1984 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989: 137).
 30SWG81 WG8410 «Sorbas, Los Castaños, 400 m. In gypsaceis siccis», *Fernández Casas 2145*, 5-II-1978 (BC 626280, BC 626451, COI, herb. LAÍNZ, M, MA 208485, 226135, RNG; topotypus).
 30SWG81 WG8410 «Los Castaños, 340 m», *Barra, Bayón & G. López 2815*, 5-III-1982 (MA 232045).



- 30SWG81 WG8410 «Sorbas: Los Castaños, 400 m», *Romero & Sánchez Castillo*, 26-II-1983; ROMERO, SÁNCHEZ CASTILLO & RUIZ REJÓN (1983: 7).
 30SWG81 WG8511 «Sorbas: Venta de los Castaños, ad 350 m. In gypsaceis siccis», *Fernández Casas 1077 & García Guardia*, 16-IV-1976 (herb. JFC).
 30SWG81 WG8511 «Sorbas: Venta de los Castaños, ad 400 m. In gypsaceis siccis», *Fernández Casas 1484*, 23-III-1977 (BC 626450, COI, herb. LAÍNZ, M; isotypus).
 30SWG81 WG8511 «Sorbas: Venta de los Castaños, ad 400 m. In gypsaceis siccis, ipso plane loco classico», *Susanna 851*, 13-III-1982 (herb. JFC).
 30SWG81 «cerca de Sorbas, loco dicto Los Castaños. In gypsaceis», *Ruiz Rejón*, IV-1983 misit (herb. JFC).
 30SWG81 «Sorbas - Turre, Los Castaños, ad 350 m. In gypsaceis apricis», *Fernández Casas*, I-III-1990 (herb. JFC).
 30SWG90 WG9602 «Turre: cortijo de la Adelfa, cerro calizo por encima de la cortijada, ad 700 m. Entre piedras», *Dorda 12 & Pueche*, 5-III-1984 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989: 137).
 30SWG90 WG9602 «Turre: Sierra Cabrera, pico de la Adelfa, supra vicum La Adelfa dictum, ad 700 m. In dumosis apricis, locis calcareis», *Fernández Casas 8641*, 27-III-1983 (herb. JFC); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1989: 137).
 30SWG90 WG9602 «Sierra Cabrera, pico la Adelfa, 774 m», *García Adá & G. López 2952*, 5-IV-1982 (MA 258286[2]).
 30SWG90 «Sierra Cabrera, prope pagum La Adelfa, ad 600 m. In dumosis apricis, solo calcareo», *Fernández Casas 12321*, 1-III-1990 (herb. JFC).

MAPA 753

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus gaditanus Boiss. & Reuter in Boiss., *Diagn. pl. orient.* 3(4): 96 (1859)

ALMERÍA:

- 30SWF17 WF1170 «Dalias: Balerma, Alto de Reveque, ad 250 m. In dumosis siccis apricis, solo calcareo», *Fernández Casas 12328*, 2-III-1990 (herb. JFC).
- 30SWF38 WF3280 «Sierra de Gádor, pr. Félix, Casas de Gitar, 700 m. In dumosis calcareis», *Fernández Casas*, II-1974 (herb. JFC, herb. LAÍNZ, MA 299987[2]); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
- 30SWF47 «pr. Almería, barranco del Polvorín», *Jerónimo*, II-1932 (BC 61278).
- 30SWF47 «pr. Almería», *Jerónimo*; herb. *Sennen* (BC 106060).
- 30SWF47 «pr. Almería, barranco del Polvorín», *Jerónimo*, 6-III-1932 (MA 231137).



- 30SWF47 «Almería, barranco de la Majona», *Jerónimo*, 17-II-1932 (BC 76630, BC-Sennen, MA 148363, MA 157051, MPU, RAB 16423). Sennen, Plantes d'Espagne, nº 8311.
- 30SWF47 «Almería, barranco del Majano», *Jerónimo*, 23-II-1944 (MA 348147).
- 30SWF47 «pr. Almería, barranco del Majano», *Jerónimo*, 1-III-1945 (BC 100086, MA 148362, 348148). FQ, herb. Normal II: 115.
- 30SWF47 «Almería, barranco del Caballar», 8-II-1962 (herb. LAÍNZ).
- 30SWF47 WF4777 «Almería, pr. ipsam urbem, barranco del Caballar, 110 m. Locis argilaceis inter solis ortum et septentriones spectantibus, in pascuis dumosisque», *Barra, Bayón & G. López 2832*, 6-III-1982 (BC 657255, COI, K, MA 232200[2], 384028). Soc. Éch. 11887.
- 30SWF48 «Benahadux Sierra, west of Almería», *Lofthouse*, 7-III-1927 (BM).
- 30SWF49 «Santa Fe, Sierra de Mesa Contrata, 600-700 m», *Gros*, 26-III-1921 (BC 61265, MA 148298); PAU (1925: 34). Vel 30SWF38?
- 30SWF76 «cabo de Gata», PAU (1925: 34).
- 30SWF76 «Cabo de Gata. In saxosis», *C. Vicioso*, 17-II-1943 (MA 148292); *C. VICIOSO* (1945: 17).
- 30SWF76 «Cabo de Gata, cuesta de los Caballos. In umbrosis abundans», *Gros*, 6-III-1921 (BC 61266, MA 148293).
- 30SWF76 WF7367 «Níjar: cabo de Gata, Majada de lo Alto, ad 300 m. In dumosis», *Fernández Casas*, 8-III-1968 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
- 30SWF76 WF7369 «Níjar: cabo de Gata, barranco del Sabinar, ad 150 m. In dumosis», *Fernández Casas*, 1-III-1970 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
- 30SWF88 «Las Negras, promontorios que rodean al poblado», *Cebolla & Rivas Ponce*, 9-II-1989 (herb. JFC).
- 30SWG90 WG9601 «Mojácar: cuerda del Coscojar, camino del cortijo de la Adelfa, ad 550 m. Al borde de la pista», *Dorda 11 & Pueche*, 5-III-1984 (BM, herb. JFC, K).
- 30SWG90 WG9900 «Sierra Cabrera, entre Mojácar y Carboneras, 190 m», *Barra, Bayón & G. López 2806*,

- 4-III-1982 (K, MA 232233, RNG).
 30SWG90 WG9611 «Turre: pr. oppidulum Turre, ad 100 m. In arvis derelictis», *Fernández Casas*, 1-III-1970 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
 30SWG90 WG9809 «Turre: base de la Sierra Cabrera, Cerro del Judío, ad 300 m. In dumosis», *Fernández Casas*, 2-III-1968 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
 30SWG91 «Turre», *Fernández Casas*, 1-III-1970 (herb. LAÍNZ).
 30SXG01 «carretera de Garrucha a Mojácar, ad 100 m», *Cebolla*, 22-II-1989 (herb. JFC).
- CÁDIZ:**
- 29SQA56 cultivada de «Jerez de la Frontera», *Sra. Revuelta*, 3-III-1980 (MA 232177).
 29SQA63 «Chiclana [und Medina Sidonia]. In collibus dumetosis», *Willkomm 494*, 20-II-1845 (BM, COI-Willk., K, MA 148364, P).
 29SQA66 «Jerez, Albadalejo», *Pérez Lara*, 27-II-1876 (GDA 231).
 30STF33 «[Chiclana und] Medina Sidonia», *Willkomm 494*, 20-II-1845 (BM, COI-Willk., K, MA 148364).
 30STF65 «Sierra de Jerez [de la Frontera]», *Willkomm*, 12-II-1845 (COI-Willk.).
 30STF70 «Algeciras, Sierra de la Luna. En el sotobosque de alcornoques», *Salvo*, 2-I-1980 (MGC 6289).
 30STF81 «Alcaida, near San Roque, 600'», *1465*, 13-III-1974 (BM).
 30STF97 «Sierra de Grazalema. Lieux arides sur le calcaire. Rare», *Reverchon 543/90*, 8-V-1890 (BM, K, MA 148297).
 30STF97 «Sierra de Grazalema. Lieux arides sur le calcaire. Rare», *Reverchon 543/90*, 13-V-1890 (P). Hay un solo pic mezclado de *N. baeticus*.
- GRANADA:**
- 30SVF36 «above Cerro Gordo beach, facing NW side, 100-150 m. On steep earthy scree slopes + fissures limestone crevices with *Cistus sp.*...», *M. Young 929 L/H*, 6-IV-1984 (K).
 30SVF36 «Almuñécar, Cerro Gordo», *Aroza, Hurtado & Negrillo*, 17-III-1982 (GDA 13879).
 30SVF36 VF3165 «Almuñécar: Cerro Gordo, ad 180 m. In dumosis, solo calcareo», *Fernández Casas*, 26-II-1972 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
 30SVF36 «Cerro Gordo», *Borja & al.*, 27-III-1972 (LEB 6857).
 30SVF36 «La Herradura, Cerro Gordo», *Molero Mesa & Pérez Raya*, 8-III-1979 (GDA 7383).
 30SVF36 «pr. La Herradura, Cerro Gordo, ad 100 m», *Fernández Casas 12351*, 16-III-1990 (herb. JFC).
- HUELVA:**
- 29SPB62 «Cartaya, playa del Rompido», *Castroviejo, M. Costa, Rivas Martínez & Valdés Bernejo 1401*, 18-III-1977 (MA 212419).
 29SPB72 «Aljaraque, pinar de las Cumbres», *P. Weickert*, 3-III-1979 (SEV 93749).
 29SPB82 «La Rábida. Maritime sands», *B. E. Smythies*, III-1969 (COI).
- MÁLAGA:**
- 30SUF24 «Sierra Blanca, proximidades del parador del Juanar», *Asensi, F. Conde, Díez Garretas & A. M. Hernández*, 28-II-1976 (MGC 3181).
 30SUF26 «pico Jarro et S. de Yunquera», *Willkomm 810*, (K).
 30SUF34 «Sierra de Ojén», *J. Guerra*, III-1981 (MGC 7149).
 30SUF35 UF3251 «Ojén, refugio del Juanar, 650 m. In sabulosis dolomiticis», *Fernández Casas 4560 & Susanna*, 5-IV-1981 (BC 637856, M, MA 223502); DORDA (1983: 13); DORDA & FERNÁNDEZ CASAS (1984: 16). Ojo, el pliego de BC parece que contiene *N. assoanus*.
 30SUF35 «Sierra Blanca de Ojén, Ojén - refugio del Juanar, ad 650 m. In sabulosis dolomiticis», *Fernández Casas 12348*, 13-III-1990 (herb. JFC).
 30SUF35 «de Guaro a Mondá», *González Aguilera*, 24-II-1983 (MA 243905).
 30SUF35 «Sierra de Ojén», *Asensi & J. Guerra*, 12-III-1978 (MGC 4878).
 30SUF35 «Ojén, el Juanar», *L. Ceballos & C. Vicioso*, 26-III-1931 (MA 148290).
 30SUF45 «Alhaurín de la Torre. Outcrop», *F. Partidge 92*, 31-I-1958 (BM).
 30SUF45 «Alhaurín», *Cabezudo & al.*, III-1982 (MGC).
 30SUF54 «bei Fuengirola. Pinenwälder», *Merxmüller 6057 & Wiedmann*, 6-IV-1953 (M).
 30SUF55 «near Alhaurín de la Torre. Rocky ground in pine woods. Most plants less than 12 cm high; most plants bore 3-4 flowers per stem», *V. J. Scott s/n*, III-1975 (K).
 30SUF55 «Alhaurín de la Torre, Sierra de Mijas, Tiro de Pichón - Las Minas», *Pérez Sanz*, 24-II-1984 (MGC 16192).
 30SUF55 «Alhaurín de la Torre, Sierra de Mijas, Tiro de Pichón - Las Minas», *Cabezudo & Pérez Sanz*, 18-III-1984 (MGC 16193).
 30SUF55 «Alhaurín de la Torre, Sierra de Mijas, Tiro de Pichón - Las Minas», *Pérez Sanz*, 27-III-1984 (MGC 16194).
 30SUF65 «Torremolinos, 500-600'. Low scrub. Limestone, clay soil», *E. C. Giles 5*, 24-II-1959 (BM).
 30SUF76 «burnt over plateau above Nightingale Wood, Málaga road, 900'», *E. Tolmen, M. H. & Q. F. Roberts*, 24-III-1949 (K).
 30SUF76 «Málaga», *Lofthouse*, 24-II-1927 (BM).
 30SUF76 «Málaga, dry rocky soil», *H. Collett*, II-1898 (K[2]).
 30SUF76 «Málaga: locally abundant in open reddish soil with only a few shrubs scattered near, with *Viola arborescens*», *Molesworth-Allen 11108*, (SEV 93750).
 30SUF76 «Málaga», *Academia Malagueña*, V-1968 (GDA 238). La fecha no es fiable.
- PORTUGAL, ALGARVE:**
- 29SNA99 «cum nº 1376 ex Algarve [pr. Faro]», *Willkomm*, 3-II-1846 (COI-Willk.).
 29SNB20 «Burgau (Algarve)», *V. Horton*, sin fecha (K).

- 29SNB31 «pr. d'Odiaxere», *Guimarães*, II-1887 (LISU 55565).
 29SNB31 «Figueira, entre Lagos e Portimão. Terreno argiloso calcário e pedregoso», *A. Fernandes, J. Matos & J. Paiva 10099*, 24-II-1968 (COI[2]).
 29SNB41 «Silves, cerro da Forca», *Palhinha*, III-1927 (BC-Sennen, BM, LISU 9076). Sennen, Plantes d'Espagne, nº 6492.
 29SNB41 «pr. Portimão, Poço Sicco», *Guimarães*, III-1827 (LISU 55567).
 29SNB41 «Silves», *Mendes & Palhinha*, II-1915 (LISU 9077).
 29SNB41 «Silves», *Samora Barros*, II-1928 (COI[2]).
 29SNB41 «Silves, cerro da Forca», *Palhinha*, III-1927 (MA 148365). Sennen, Plantes d'Espagne, nº 6492.
 29SNB62 «S. Bartomeu de Messines, Amoreira», *Guimarães*, I-1888 (BM, LISU 9075, 9078).
 29SNB62 «S. Bartholomeu de Messines: Amoreira», *J. d'A. Guimarães*, I-1888 (COI, MPU, P). Flora Lusitanica Exsiccata: 838.
 29SNB62 «Algarve, Messines de Baixo - Alte», *Barra 2579*, 17-III-1984 (MA 258281).
 29SNB81 «Algarve: à Loulé. Champs», *Bourgeau 2042*, 15-III-1853 (COI-Willk., K[3], MPU, P).
 29SNB81 «Loulé, estrada para Barranco do Velho, acima do Olho de Água, encosta a W, abaixo da Cabeça Gorda», *Guerra & Malato-Beliz 15161*, 19-III-1979 (MA 374194).
 29SNB91 «Loulé, estrada para São Brás de Alportel, caminho para a Rib^a. das Mercês, rocha, encostas calcárias com mato», *Guerra & Malato-Beliz 15312*, 22-III-1979 (MA 374195).

Cita que requiere confirmación. CASTELLÓN de la PLANA «Castellón», VII-1961 (GDA 237). Sí parece corresponder a la especie lo que hay en el pliego, pero la localidad es dudosa.

Citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. «Type specimen of *Queltia pusilla*», (BM).

MAPA 754

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus longispatus Pugsley, *Jour. Roy. Hort. Soc.* 58: 54, nº 10 (1933)

- ≡ *N. pseudonarcissus* subsp. *longispatus* (Pugsley) A. Fernandes, *Journ. Roy. Hort. Soc.* 58: 54 (1933)
 ≡ *N. major* var. *longispatus* Deg. & Herv. [in Reverchon, pl. exs.] ex Pugsley, l. c., pro syn.

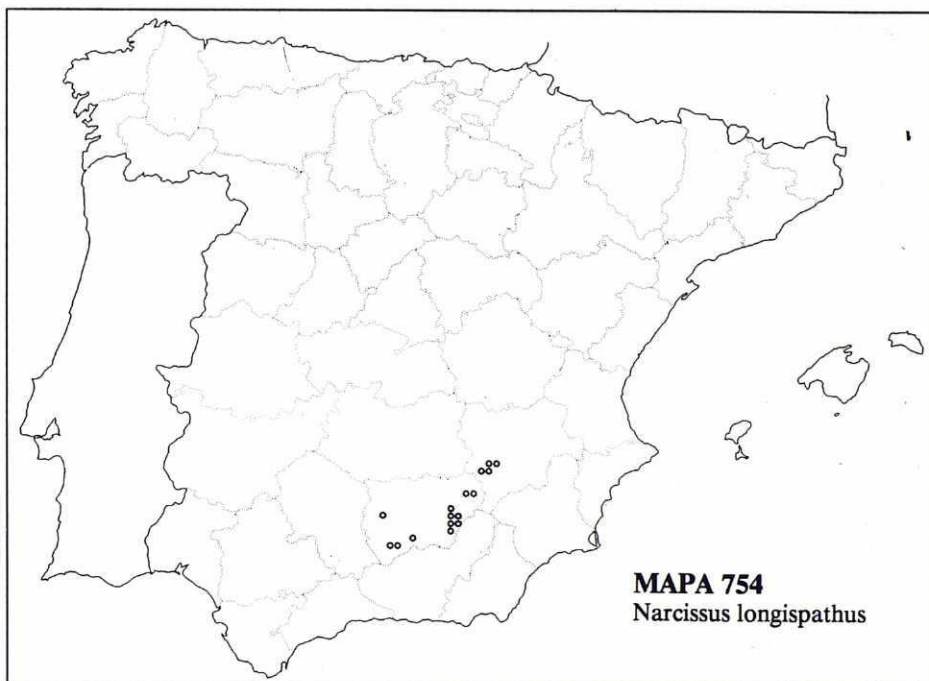
ALBACETE:

- 30SWH46 WH4062 «Bienservida, Sierra de Alcaraz, pico de la Sarga, 1600 m. Juncal, suelo encharcado, calizas», *Álvarez & Yagüe*, 6-IV-1993 (MACB 51961 [en MA 550692]).
 30SWH56 WH5268 «Paterna del Madera», 19-IV-1984 (MA 329905).
 30SWH57 WH5778 «Peñascosa: nacimiento del río Pesebre, 1270 m. Suelos encharcados», *S. Ríos*, 10-VI-1989 (MUB 29202). *Ibidem*, *S. Ríos*, 5-V-1991 (MUB 33478, MUB 33479 [en MA 508900]); RÍOS RUIZ, ALCARAZ & ÁLVAREZ ROGEL (1993: 163).
 30SWH67 WH6177 «Peñascosa: laguna de Catalmerezos, 1220 m. Suelos encharcados», *F. Alcaraz, A. Robledo & S. Ríos*, 12-VI-1988 (MUB 26785 [en MA 508899]); RÍOS RUIZ, ALCARAZ & ÁLVAREZ ROGEL (1993: 163).

JAÉN:

- 30SVG26 Valdepeñas de Jaén, «Jaén to Valdepeñas, road C-3221, one site only, about 10 km for Valdepeñas», *Victor Horton*, -IV- (COI[2]).
 30SVG26 «Los Villares, la Pandera, 1150 m», *Fernández López 179/81, 181-184/81*, 25-III-1981 (JAEN 81/180, MA 224225).
 30SVG26 «Los Villares, Río Frío, 1100 m», *Fernández López 1242-1245*, 18-IV-1974 (JAEN 3746).
 30SVG26 «Valdepeñas de Jaén, Piedra Agua, 1200 m», *Fernández López 151-155/81*, 13-III-1981 (JAEN).
 30SVG26 «Los Villares, la Pandera, 1150 m», *Fernández López 180/81*, 25-III-1981 (JAEN, MA 224225).
 30SVG26 VG2767 «Los Villares, puerto de la Pandera, 1300 m», *Fernández López 334/82*, 28-III-1982 (JAEN, MA 487366).
 30SVG36 VF3266 «Jaén: La Nava de la Pandera, 1500 m. Margas calizas», *J. Martínez Ollás*, 8-IV-1989 (JAEN 912999 [en MA 554117]).
 30SVG57 «La Mata Begid, macizo de Mágina, versus Fuente de los Prados», *Gros*, 29-IV-1926 (BC 61177, BC 61178, K, MA 148162); FERNÁNDEZ CASAS (1974: 334).
 30SVG57 «Huelma, Mágina, 1800 m», *Fernández López 490/81*, 18-IV-1981 (JAEN 81/490, MA 224224).
 30SVG57 «Huelma, Mágina, 1800 m», *Fernández López 489, 491/81*, 18-IV-1981 (JAEN).
 30SWG08 WG0287 «Quesada, Sierra del Pozo, barranco de las Cañadas de las Fuentes, 1360 m», *Martínez Parras & Pérez Raya*, 11-IV-1980 (GDA 13141); MARTÍNEZ PARRAS & PÉREZ RAYA (1982: 385).
 30SWG08 WG0088 «Sierra de Cazorla, 1500 m. Sustrato calizo a orillas de un arrollo», SAÑUDO (1984: 362).
 30SWG08 WG0288 «Peal de Becerro: Sierra de Cazorla, ad 1400 m. In pineto, solo calcareo», *Fernández Casas 8639*, 26-III-1983 (herb. JFC).
 30SWG08 WG0288 «Quesada: Sierra de Cazorla, junto a las Fuentes del Guadalquivir, a unos 1400 m. En claros de pinar», *Fernández Casas 8826*, 23-III-1985.
 30SWG08 WG0288 «Quesada, cañada de las Fuentes, 1460 m», *Muñoz Garmendia & Soriano 4318*, 20-IV-1976 (MA 481171).
 30SWG08 WG0288 «Quesada, cañada de las Fuentes, 1460 m», *Muñoz Garmendia & Soriano 4319*, 30-IV-

- 1976 (MA 481280).
 30SWG08 WG0288 «Cañada de las Fuentes y barranco de las Bacarizuelas», SORIANO (1988: 603).
 30SWG08 WG0288 «Cañada de las Fuentes. Suelo pedregoso calizo», *Barra*, 24-III-1992 (MA 505859).
 30SWG08 WG0289 «Quesada: Sierra de Cazorla, ad radices montium Cerro Navahonda dictum, iuxta flumen Guadalquivir, 1250 m», *Fernández Casas & M. Ruiz Rejón*, 6-IV-1974 (herb. JFC, MA 198714); FERNÁNDEZ CASAS (1975: 10, nº 57).
 30SWG08 WG0588 «al pic de Peña Juana», SORIANO (1988: 603).
 30SWG08 «Le Pozo, 1500 m. Bois de pins humides, sur le calcaire», *Reverchon*, V-1905 (MA 148154).
 30SWG08 «Sierra de Cazorla, 3 km below source of río Guadalquivir», *Fraser-Jenkins 185*, 4-IV-1970 (RNG).

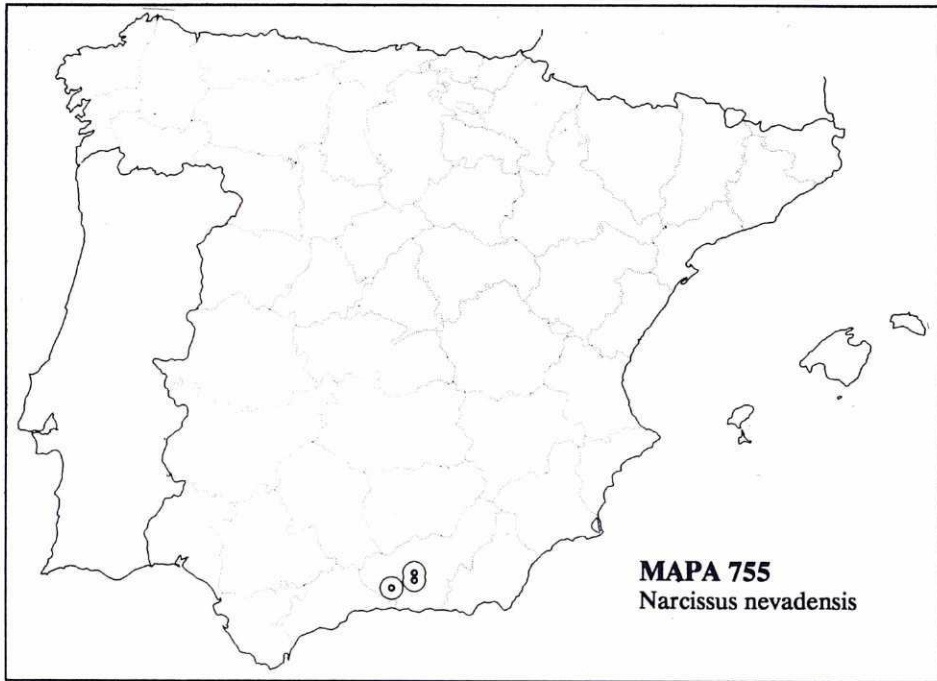


MAPA 754
Narcissus longispathus

- 30SWG08 «Sierra de Cazorla, fuentes del Guadalquivir», *Munoz Garmendia 405*, 17-III-1979 (MA 235114[2]).
 30SWG08 «Sierra de Cazorla, nacimiento del río Guadalquivir», *Gleisner & Merxmüller 29204*, 18-IV-1973 (M).
 30SWG08 «Sierra de Cazorla, nacimiento del río Guadalquivir. En el borde de un arroyo», *García Adá*, 16/19-IV-1981 (MA 226542).
 30SWG08 «del Chorro al nacimiento del río Guadalquivir. Roquedos calizos», *Barra*, 24-III-1992 (MA 505858).
 30SWG08 Cultivada procedente de «Sierra de Cazorla, Fuentes del Guadalquivir. Repisas de rocas calizas», *Muñoz Garmendia*, 19-III-1979 (MA 235130).
 30SWG08 «Sierra de Cazorla, nacimiento del Guadalquivir», *Martínez Parras & Pérez Raya*, 11-IV-1980 (GDA 13278).
 30SWG08 «Sierra del Pozo, nacimiento del río Guadalquivir, 1380 m», *G. López, R. Morales, Muñoz Garmendia & Valdés Bermejo 5424*, 4-III-1980 (MA 235129); MARTÍNEZ PARRAS & PEINADO (1982: 385); ESPINOSA & FERNÁNDEZ (1985: 28); SORIANO (1988: 603).
 30SWG08 «Sierra del Pozo, falda del pico Cabañas, 1750 m. Bordes de arroyo», *Molero Mesa*, 28-III-1978 (MA 235128); ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1985: 28); SORIANO (1988: 603).
 30SWG09 WG0298 «Quesada, Sierra de Cazorla, ad radices montium Cerro Navahonda dictum, iuxta flumen Guadalquivir, 1250 m», *Fernández Casas & Ruiz Rejón*, 6-IV-1974 (BC 626376, herb. LAÍNZ, M, MA 198714).
 30SWG09 «banks of los Chorrillos, 5500», *Heywood 1388*, 16-VII-1951 (BM[2], RNG).
 30SWG19 «Sierra de Cazorla, barranco del Guadalentín, by the river, 1300 m», *Davis & Heywood 167*, 26-VI-1948 (BM[2]).
 30SWG19 «Sierra de la Cabrilla, 1700 m. Lieux ombragés et humides, sur le calcaire. Rare», *Reverchon*, V-1906 (BC-Sennen, BM, M, MA 148156[2], MPU, P; typus). Reverchon, Pl. d'Espagne (1906:

- 1415). ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1985: 28); SORIANO (1988: 604).
 30SWG19 «Cazorla, Valdehillos», *Herrera*, 1-IV-1983 (SEV), ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1985: 28); SORIANO (1988: 604).
 30SWG19 WG1495 «barranco del Guadalentín», SORIANO (1988: 604).
 30SWG19 WG1498 «barranco de Valdeazores», SORIANO (1988: 604).
 30SWG19 WG1495 «Cazorla, barranco del Guadalentín, 1300 m», *Muñoz Garmendia & Soriano 4320*, 27-V-1976 (MA 481477).
 30SWH19 WH1599 «Cazorla, arroyo Valdecazorillos. Substrato calizo», *Cobos*, 7-IV-1988 (JAEN 84/364-366 [en MA 487365]), ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1985: 28); SORIANO (1988: 604).
 30SWH00 «La Iruela, el Cantalar a Valdeazores», *García Abasolo*, 12-IV-1981 (JAEN), ESPINOSA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1985: 28); SORIANO (1988: 604).
 30SWH01 WH0813 «Sierra de Cazorla, Lancha de la Escalera, 1500 m. In pratis udis», *Pajarón 34*, 16-IV-1978 (BC 637865, COI, M, MA 223504); FERNÁNDEZ CASAS (1981: 22); SORIANO (1988: 604).
 30SWH10 «Sierra de Cazorla, Cantalar - Valdeazores, 900 m», *García Abasolo 332, 3323/81*, 12-IV-1981 (JAEN).
 30SWH33 WH3739 «Benatac, arroyo del Tejuelo, 1300 m. In terram hyeme inundatam», *Bermúdez Cañete, Pajarón 992, Rodríguez Pascual*, 4-IV-1981 (MA 415187). 2n = 14.

Citas correspondientes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse. «near Cueva de Horno», *Davis & Heywood 532*, 2-VII-1948 (BM).



MAPA 755

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus nevadensis Pugsley, *Jour. Roy. Hort. Soc.* 58: 62, nº 15 (1933)

GRANADA:

- 30SVF29 «Fornes, Peña de la Víbora», *Guinea*, 28-III-1943 (RNG[2]).
 30SVF29 «Fornes», *Guinea* (MA 228161).
 30SVG50 «Monachil, Sierra Nevada, barranco de Huenes, 1400 m», *Molero Mesa & Pérez Raya*, 11-IV-1984 (GDA 17831).
 30SVG50 VG5404 «Monachil: Sierra Nevada, Canal de Huenes, ad 1400 m. In udis», *Fernández Casas 6678 & Sañudo*, 24-IV-1982 (herb. JFC); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 33).

- 30SVG50 VG5404 «Monachil: Sierra Nevada, Canal de Huenes, ad 1400 m. In udis», *Fernández Casas* 8670, *A. Marín & Sañudo*, 9-IV-1984 (BM, herb. JFC, K).
 30SVG50 VG5404 «Monachil, canal de Huenes, 1400 m. In udis», *Fernández Casas* 1095 & *García Guardia*, 18-IV-1976 (BC 626281, COI, herb. LAÍNZ, M, MA 208398).
 30SVG50 VG5905 «Sierra Nevada, Cortichuela [del Trevenque], 1400 m. Sustrato calizo, juncales encharcados», *Fernández Casas & Sañudo*, SANUDO (1984: 362).
 30SVG60 *J. W. Carr* 3202, 1977 (RNG).
 30SVG60 «Sierra Nevada, Dornajo», *Camacho*, 11-V-1963 (GDA 239).
 30SVG60 «Narcissus/ Prov. Granada: Sierra Nevada, / DORNAJO: above Cortijo/ nr. Monachil/ 5-6000 ft/ *Lofthouse*; 6 apr. 1931», (BM, typus).
 30SVG60 «Sierra Nevada, 600[0]», *Whalley*, 1966 (BM).

Citas cuyas coordenadas no han podido establecerse. GRANADA: «cañada de Origüela», *Guinea*, 30-III (MA 228193[2]).

Observación. La etiqueta de *Whalley* señala tan solo la altura en Sierra Nevada, suponemos que ascendió por la carretera y adscribimos su cita a la cuadrícula del Dornajo, donde la encontró pocos años antes Ismael Camacho.

MAPA 756

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus rivasmartinezii Fernández Casas, Fontqueria 44: 000 (1996)

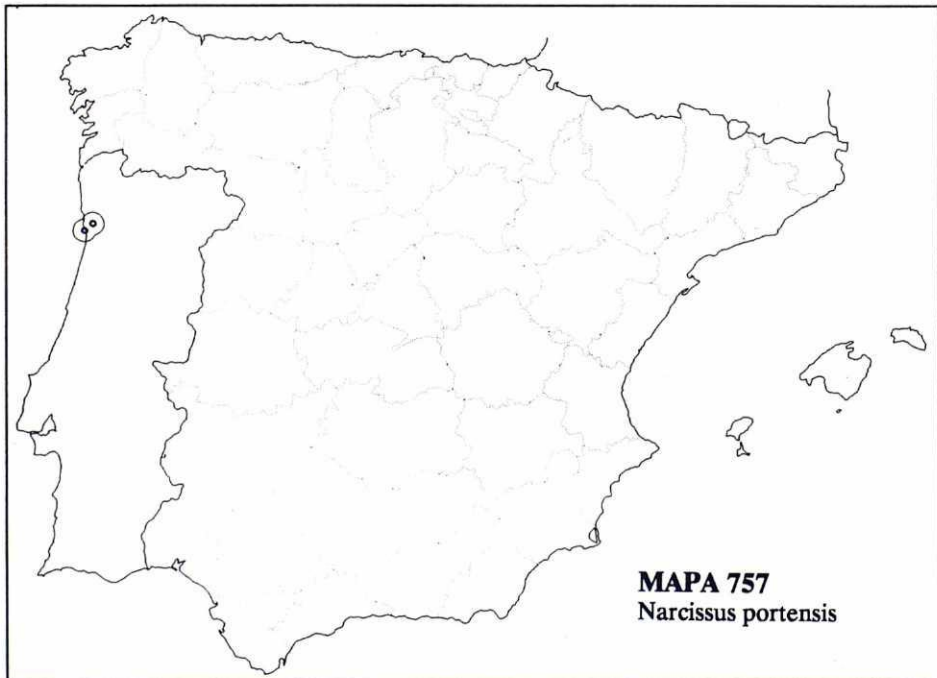
GRANADA:

- 30SVF29 «Fornes», *Guinea*, IV-1943 (MA 228160[2]).
 30SVF29 «Fornes», *Guinea*, 27-III-1956 (K, MA 228581[2], SOM 143083).
 30SVF36 VF3165 «Almuñécar: Cerro Gordo, 180 m», *Fernández Casas*, 26-II-1972 (herb. JFC).
 30SVF36 «Almuñécar: Cerro Gordo, 100 m», *J. Dorda* 2, 27-III-1984 (herb. JFC).
 30SVF36 «Almuñécar: pr. La Herradura, Cerro Gordo, ad 100 m», *Fernández Casas* 12351, 16-III-1990 (herb. JFC).



- 30SVF36 VF3164 «Almuñécar: Cerro Gordo, ad 60 m. In dumosis, solo calcareo», *Fernández Casas* 13981, 5-III-1994 (herb. JFC).
 30SVF37 VF3577 «Lentegí, Sierra de Cázulas, pr. diversorium dictum Parador de la Cabra Montés, ad

- 1000 m», *Fernández Casas*, IV-1971, (herb. JFC, herb. LAÍNZ); FERNÁNDEZ CASAS (1983: 31).
- 30SVF37 «high up to the burnt area», *Cubbon 3534*, 30-IV-1976 (RNG). *¿assoanus?*
- 30SVF37 «salida de Otívar», *Muñoz Medina*, 14-II-1965 (GDA 243).
- 30SVF37 «entre Otívar y el Parador de la Cabra Montés, ad 700 m. Junto a la carretera», *Dorda 1*, 27-III-1984 (herb. JFC).
- 30SVF37 «Sierra de Cázulas, pr. Parador de la Montés, ad 1000 m. In sabulosis dolomiticis», *Fernández Casas 12352*, 16-III-1990 (herb. JFC).
- 30SVF38 «Sierra de Cázulas, barranco del Cañuelo, 1200 m», *Molero Mesa*, 12-V-1976 (MA 243900); MARTÍNEZ PARRAS (1978).
- 30SVF38 «Sierra de Cázulas, 1200 m», *Castroviejo 197 & al.*, 25-IV-1976, BARRA & LÓPEZ GONZÁLEZ (1983: 369).
- 30SVF47 «de Albuñuelas a Guájar», *Diez Tortosa*, 13-IV-1909 (GDA 235).
- 30SVF48 «cerro del Rayo», MARTÍNEZ PARRAS (1978).
- 30SVF48 «barranco del Girón», MARTÍNEZ PARRAS (1978).
- 30SVF49 «bei Padul», *Merxmüller 6056 & Wiedmann*, 5-IV-1953 (M).
- 30SVF49 «bei Padul», *H. Doppelbaur*, 5-IV-1953 (M). Debe ser la misma que la anterior.
- 30SVF57 «Guájar-Faragüit, la Bernardilla. Praderas en la base de roquedos calizos», *Hurtado & Ladero*, 19-II-1980 (GDA 8920, LOU 7063, MA 217528, SALA 20607).
- 30SVF57 «Guájar-Fondón, cortijo de la Bernardilla, 1300 m. Prados húmedos», *Pérez Raya*, 4-V-1979 (MA 232046).
- 30SVF67 «Fregenite, on C-333, Sierra de Lújar, slopes of [los] Pelaos, 1300 m», *E. A. Leadlay, B. Petty, V. A. W. Smith & C. J. Sutton*, 206, 16-IV-1973 (BM, RNG).
- 30SVF67 «Sierra de Lújar, supra Fregenite, 1350-1600 m. In rupibus rupestribusque calcareis», *Fernández Casas 12329*, 2-III-1990 (herb. JFC).
- 30SVF67 VF6677 «Sierra de Lújar, vertiente SE, 1300 m. Dolomías cristalinas», *Bayón, Castroviejo 8997, Coello, Galán Cela, G. López 3776 & Nieto Feliner*, 13-III-1984 (MA 487367, MA 487371).
- 30SVF68 «base de la Sierra de Lújar, en la vertiente norte, 450 m. Suelo calizo», *Molero Mesa*, 2-III-1979 (MA 235126).
- 30SVF78 VF7283 «Almegíjar, 600 m. Suelo margoso al pic de un roquedo calcáreo», *Molero Mesa*, 27-II-1976 (GDA 11525); MOLERO MESA & MARTÍNEZ PARRAS (1987: 325).
- MÁLAGA:**
- 30SVF26 «Sierra de Nerja, montes próximos a las cuevas», *Trigo*, 20-II-1982 (MGC 11082).



MAPA 757

Javier FERNÁNDEZ CASAS

Narcissus portensis Pugsley**DOURO LITORAL:**

- 29SMC69 «Cintra», III-1840 (COI). Det. A. Fernandes. Debe ser cultivado.
 29TNF25 «cult. d'envoi *Johnston*, Oporto, II-1906 (BM).
 29TNF25 «cult. d'envoi de *Johnston*, de Oporto, 1907 (BM).
 29SNF25 «pr. Azurara, Corjo, ad 50 m. In pineto raro dumosisque, solo siliceo sabuloso», *Fernández Casas 13533 & P. Vives*, 27-II-1992 (herb. JFC).
 29TNF25 «pr. Vila do Conde, loco dicto Azurara», *Fernández Casas 12301*, 22-II-1990 (herb. JFC).
 29TNF25 «Vila do Conde, Azurara», *A. Marques & J. Matos 8326*, 26-II-1962 (COI).
 29TNF25 «Porto», *Tait*, II-1887 (COI). Muy pequeño, enano.
 29TNF25 «Porto», *Johnston*, II-1881 (COI).
 29TNF25 «Oporto», *Tait*, IV-1886 (BMt, holotype [indica Pugsley]).
 29TNF25 «Porto», *Tait*, III-1886 (COI, isotypus [indica A. Fernandes]).
 29TNF25 «Matosinhos, Castoias. Pinhal con *Quercus* e *Pteridium aquilinum*», *A. Marques & J. Matos 8304*, 26-II-1962 (COI).
 29TNF25 «near Oporto. Small form», *Tait*, III-1886 (K).
 29TNF25 «near Oporto. Large form», *Tait*, III-1886 (K).
 29TNF25 «near Oporto», *Tait*, III-1886 (K).
 29TNF25 «Porto, pr. Loeça do Bailio. Nos matos roçados, exp. S, solo granítico», *Pinto da Silva 2699*, 9-II-1949 (MA 483991).
 29TNF25 «Oporto, Porto de Bois», *Tait*, 10-III-1887 (BM). Var. *bicolor*.
 29TNF25 «reçu de *M. Edw. Johnston*, de Oporto», 3-III-1905 (BM).
 29TNF36 «Maia, Moreira (Moreira da Maia)», *A. Marques & J. Matos 8305*, 26-II-1962 (COI).

Citas que requieren confirmación. En el herbario COI hay un pliego de la provincia de MINHO: 29TNF78 «Povoa de Lanhoso», *Sampaio*, III-1894 (COI), determinado como *N. portensis* por *A. Fernandes*. Visitada la localidad, no parece natural lo allí visto, sino simplemente *N. confusus* traído de otras sierras.

Observaciones. En BM hay un pliego «at the bridge near Arzua (Galicia)», *C. W. James*, IV-1926, que Pugsley señala como tipo, pero no siquiera corresponde a la especie. La cita de Cintra no se representa en el mapa, casi con seguridad se trata de una planta cultivada.

Referencias bibliográficas

- ABAJO, A., E. CARMONA, R. ESCRIBANO, C. ORTEGA, A. RODRÍGUEZ & J. RUIZ DEL CASTILLO (1982). *Aproximación al catálogo de las plantas vasculares de la Comunidad de Madrid*. Monografías 4. Consejería de Agricultura y Ganadería. Comunidad de Madrid.
- AIZPURU, I., J. A. APERRIBAI & F. GARÍN (1989-90). Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Landare Katalogoari eraskin eta zuzenketak (II). *Munibe (Cienc. Nat.)* 41: 123-126.
- AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P. M. URIBE-ECHEBARRÍA & P. URRUTIA (1990). Algunas plantas navarras de interés corológico. *Munibe (Cienc. Nat.)* 41: 117-121.
- AIZPURU, I. & P. CATALÁN (1988). Aportaciones al conocimiento de la flora de Navarra, II. *Monografías del Instituto pirenaico de Ecología* 4: 87-93.
- AIZPURU, I., P. CATALÁN & C. AEDO (1987). Aportaciones al conocimiento de la flora navarra. *Fontqueria* 14: 1-8.
- AIZPURU, I., P. CATALÁN & F. GARÍN (1990). *Guía de los árboles y arbustos de Euskal Herria*. 477 págs. Aranzadi Zientzi Elkarte (Sociedad de Ciencias Aranzadi).
- ALCARAZ ARIZA, F. J. (1984). *Flora y vegetación del NE de Murcia*. 406 págs. Secret. Public. Universidad de Murcia.
- ALCARAZ ARIZA, F., M. GARRE BELMONTE, J. M. MARTÍNEZ PARRAS & M. PEINADO LORCA (1986). Notas fitosociológicas sobre el sureste de la Península Ibérica, I. *Collect. Bot. (Barcelona)* 16(2): 415.
- ALCARAZ ARIZA, F., T. E. DÍAZ GONZÁLEZ, S. RIVAS MARTÍNEZ & P. SÁNCHEZ GÓMEZ (1989). Datos sobre la vegetación del sureste de España: provincia biogeográfica Murciano-Almeriense. *Itinera Geobotanica* 2: 5-133.
- ALCARAZ ARIZA, F., M. HONRUBIA & X. LLIMONA (1981). Plantas de la sierra de Orihuela (Alicante), S. E. de España. *Collect. Bot. (Barcelona)* 12: 171-178.
- ALDEZABAL, A. (1994). Baztan/Kintoaren lurraldeko landare di kormofitikoaren ikerketa: Katalogo floristikoa. *Cuadernos de Sección. Ciencias Naturales* 10: 227-375.
- ALEJANDRE, J. A., C. ASEGINOLAZA, D. GÓMEZ, G. MONTERRAT, G. MORANTÉ, P. M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN (1987). Adiciones y correcciones al catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. *Munibe (Cienc. Nat.)* 39: 123-131.
- AMICH GARCÍA, F. (1979). *Estudio de la flora y vegetación de la comarca de Vitigudino*. 334 págs. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Salamanca.
- AMICH GARCÍA, F. & J. SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1981). Notas corológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 306-307.
- AMOR, A., M. LADERO ÁLVAREZ & C. J. VALLE (1993). Flora y vegetación vascular de la comarca de la Vera y laderas meridionales de la Sierra de Tormantos (Cáceres, España). *Studia Bot.* 11: 11-207.
- ARENAS POSADA, J. A. & F. GARCÍA MARTÍN (1993). Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apiodeae*

- Drude (*Umbelliferae*) en España peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 5-244.
- ARROYO, J. (1990). Rítmicos climáticos y de floración en matorrales del SW de España. *Lagasalia* 16(1): 25-50.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ GARCÍA, X. LIZAU, G. MONTSERRAT MARTÍ, G. MORANTE, M. R. SALAVERRÍA, P. M. URIBE-ECHEBARRÍA (1984). *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa/ Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako landare katalogoa*. Vitoria/Gasteiz. 1149 págs. + 1 mapa.
- ASENSI MARFIL, A. (1976). *Flora y vegetación en las áreas ocupadas por el Abies pinsapo* Boiss. 317 págs. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.
- BALADA, R., R. FOLCH GUILLÉN, R. M. MASALLES & E. VELASCO (1977). Catalèg florístic del delta de l'Ebre (primera aproximació). *Treb. Inst. Catal. Hist. Nat.* 8: 69-101.
- BARCELÓ, C. (1879-1881). *Flora de las Islas Baleares*. Palma de Mallorca.
- BARRA LÁZARO, A. & G. LÓPEZ GONZÁLEZ (1983). Datos cariológicos sobre el género *Narcissus* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 369-377.
- BARRERA, I., M. A. CARRASCO SALAZAR, S. CIRUJANO BRACAMONTE, J. SÁNCHEZ SÁNCHEZ, M. VELAYOS RODRÍGUEZ (1986). Plantas de la comarca de la Moraña (Ávila, España). *Stydia Botanica* 5: 149-153.
- BATALLA, E. & F. MASCLANS (1950). Catálogo de las plantas observadas en la cuenca del Gaià (Tarragona). *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(1): 343-424.
- BELLOT RODRÍGUEZ, F. (1945). Contribución a la flora gallega. *Anales Inst. J. C. Mutis* 4(7): 77-82.
- BENITO ALONSO, J. L. (1993). Fragmenta chorologica occidentalia, 4911. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 293.
- BOISSIER, P. E. (1839-1845). *Voyage Botanique dans le midi de l'Espagne*, vol. II. Paris.
- BOLÒS CAPDEVILA, O. de (1957). De vegetazione valentina, I. *Collect. Bot. (Barcelona)* 5(2): 527-596.
- BOLÒS CAPDEVILA, O. de (1973). La vegetación de la Serreta Negra de Fraga. *Mem. Real Acad. Cienc. Barcelona* 42(6): 269-313.
- BOLÒS CAPDEVILA, O. de (1975). De vegetazione valentina, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 32(2): 477-488.
- BOLÒS CAPDEVILA, O. de, R. MOLINIER & P. MONTSERRAT (1970). Observations phytosociologiques dans l'île de Minorque. *Acta Geobot. Barcinonensia* 5: 5-150.
- BOLÒS CAPDEVILA, O. de & J. VIGO BONADA (1984). *Flora dels Països Catalans. I*. 735 págs. Editorial Barcino. Barcelona.
- BOLÒS VAYREDA, A. de (1921). De les notes botàniques de D. Ramón de Bolòs y Saderra. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.* 21: 131-133.
- BOLÒS VAYREDA, A. de (1950). *Vegetación de las comarcas barcelonesas*. 579 págs. Inst. Esp. Est. Medit. Publ. Bot. Barcelona.
- BONAFÉ BARCELÓ, F. (1979). *Flora de Mallorca*, 3. Ed. Moll, Mallorca, 380 págs.
- BORJA CARBONELL, J. (1950). Estudio fitográfico de la Sierra de Corbera (Valencia). *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 361-483.
- BOUCHER, C. (1982). *La végétation des montagnes calcaires d'Andalousie orientale*. Thèse doctoral. Université d'Aix Marseille III. 118 págs. Marsella.
- BRAUN-BLANQUET, J. & O. de BOLÒS (1954). Datos sobre las comunidades terofíticas del Ebro medio. *Collect. Bot. (Barcelona)* 4(2): 235-242.
- CABALLERO SEGARÉS, A. (1944). Dos excursiones botánicas en 1944. *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 505-521.
- CABALLERO SEGARÉS, A. (1945). Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 503-548.
- CABEZUDO ARTERO, B., J. A. DEVESA ALCARAZ, R. TORMO, F. VÁZQUEZ & J. M. NIETO CALDERA (1990). Catálogo de las gramíneas malacitanas. *Acta Bot. Malacitana* 15: 91-123.
- CANO CARMONA, E. (1992). *Estudios básicos para el conocimiento de la flora de Sierra Morena*. Publ. Fac. Cienc. Exper. Jaén. 173 págs. Jaén.
- CANO CARMONA, E. & A. GONZÁLEZ MARTÍN (1992). *Estudios básicos para el conocimiento de la flora de Sierra Morena*. Edit. Fac. de Cienc. Exp. de Jaén, 173 págs.
- CANO CARMONA, E., F. VALLE & C. FERNÁNDEZ LÓPEZ (1986). Notas florísticas sobre Andalucía oriental: Sierra Quintana, Jaén. *Lazaroa* 9: 97-107.
- CARRASCO SALAZAR, M. A., M. COSTA TENORIO, J. JIMÉNEZ ALBARRÁN, C. PRADA MORAL & M. VELAYOS RODRÍGUEZ (1986). Contribución al conocimiento de la flora de la dehesa del Carrascal de Arganda del Rey (Madrid). Catálogo de plantas vasculares. *Trab. Dep. Botánica F. Veg.* 13: 23-37.
- CARRILLO, E. & J. M. NINOT (1992). *Flora i vegetatió dels valls d'Espot i de Boí*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CASAS, I., R. DÍAZ, J. E. ECHEVARRÍA & R. G. GAVILÁN (1989). Datos sobre la vegetación de Morata de Tajuña (Madrid, España). *Lazaroa* 11: 61-76.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT & J. PAIVA (1993, eds.) *Flora Iberica* 3. 730 págs. Servicio de Publicaciones del C.S.I.C. Madrid. España.
- CEBOLLA, C., J. A. LÓPEZ RODRÍGUEZ & M. A. RIVAS PONCE (1995). Mapa 25. *Poa chaixii* Vill. in L. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS, R. GAMARRA GAMARRA & M. J. MORALES ABAD (eds.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 23. Fontqueria 42: 432.
- CEBOLLA, C. & M. A. RIVAS PONCE (1993). Las gramíneas de Ciudad Real. *Fontqueria* 36: 307-347.
- CLAVAUD, A. (1883). Communication. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* 37: 62-65.
- COLMEIRO PENIDO, M. (1888). *Las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares IV*. Ed. Fuentenbro. 762 págs. Madrid.
- COLMEIRO PENIDO, M. (1889). *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e islas*

- Baleares. Tomo V. Madrid.*
- COSTA FERRÚS, A. & F. GARCÍA ALONSO (1994). *Estudi botànic de vall d'Albaida*. Ajuntament d'Ontinyent.
- COSTA, M. & J. B. PERIS (1981). Notas corológicas levantinas. *Lazaroa* 3: 351-354.
- COSTE, H. (1937). *Flore descriptive et illustrée de la France*. Tome 1. 2^{ème} ed. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard. Paris.
- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre la flora y la vegetación del macizo de Mágina. *Trabajos Museo de Ciencias de Barcelona* 12.
- CUTANDA, V. (1861). *Flora compendiada de Madrid y su provincia*. Ed. Imprenta Nacional. 759 págs. Madrid.
- DALDA, J. (1972). *Vegetación de la cuenca del río Deo*. Universidad de Santiago de Compostela, 158 págs.
- DENDALETCHE, C. (1969). Notes floristiques sur le peuplement des Pyrénées Atlantiques (1^{ère} note). *Bull. Centr. Études Rech. Sci.* 7(4): 885-892.
- DEVESA ALCARAZ, J. A. & B. CABEZUDO ARTERO (1978). Contribución al estudio florístico del batolito de los Pedroches (Córdoba). *Lagasalia* 8(1): 53-103.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & Á. PENAS MERINO (1984). De plantis legionensis. Notula I. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 147-154.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & C. PÉREZ MORALES (1986). De plantis legionensis. Nota VIII. *Studia Botanica* 5: 185-190.
- DONAIRE, F., C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & A. GONZÁLEZ MARTÍN (1992). Labiadas de la provincia de Jaén I. *Blancoana* 9: 66-78.
- DORDA ALCARAZ, E. (1983). Estudios cromosómicos en el género *Narcissus* L. *Fontqueria* 4: 11-20.
- DORDA ALCARAZ, E. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1984). Estudios morfológicos en el género *Narcissus* L. *Fontqueria* 5: 15-22.
- DORDA ALCARAZ, E. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1989). Estudios morfológicos en el género *Narcissus* L. Anatomía de hoja y escapo, III. *Fontqueria* 27: 103-162.
- DUPIAS, G. (1981). *Fleurs du Parc National I*. Travaux du Parc National des Pyrénées Occidentales. 192 págs.
- EGIDO, P. (1985). *Contribución al conocimiento de la flórlula toledana*. Instituto provincial de investigaciones y estudios toledanos. Toledo.
- ERBEN, M. (1993) *Limonium*. In: S. CASTROVIEJO & al. (eds.) *Flora Iberica* 3: 2-143. Madrid.
- ESPINOSA JIMÉNEZ, M. A. & C. FERNÁNDEZ LÓPEZ (1985). Mapas corológicos en la provincia de Jaén: *Liliaceae a Iridaceae*. *Blancoana* 3: 14-34.
- ESTESO ESTESO, F. (1992). Vegetación y flora del Campo de Montiel. *Publicaciones del Instituto de Estudios Albacetenses, serie I, Estudios* 59: 1-441.
- ESTEVE CHUECA, F. (1954). Descripción de las comunidades con *Gymnosporia europaea* Weeb. y *Periploca laevigata* Ait. en el semiárido de la costa de Murcia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 12(2): 266-291.
- ESTEVE CHUECA, F. (1958). *Boerhaavia plumbaginea* Cav., en Alhama de Murcia: su localización y ecología. *Anales Jard. Bot. Madrid* 16: 485-504.
- ESTEVE CHUECA, F. (1972). *Vegetación y flora de las regiones central y meridional de la provincia de Murcia*. Centro de Edafología y Biología aplicada del Segura.
- FERNANDES, A. (1953) Sobre a distribuição geográfica de *Narcissus cyclamineus* DC. e *N. calcicola* Mendonça. *An. Soc. Brot.*: 5-27.
- FERNANDES, A., J. GARCÍA & R. FERNANDES (1948). Herborizaciones nos domínios de Fundação da Casa de Bragança. I. Vendas Novas. *Mem. Soc. Brot.* 4: 5-89.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1974). De flora hispanica. *Candollea* 29: 237-335.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1975). *Exsiccata quaedam a me nuper distributa, 1*. Colegio Universitario Arcos de Jalón. Madrid, 10 págs.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1980). *Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa, III* (163-253). Madrid.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1982). De flora occidentali, 2. *Fontqueria* 2: 25-42.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1983). Materiales para una monografía de *Narcissus* L. *Fontqueria* 3: 23-32.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1987). A vueltas con los narcisos. *Fontqueria* 14: 17-22.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & J. F. MUÑOZ GARMENDIA (1977). *Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa, I*. Madrid.
- FERNÁNDEZ CORRALES, P & E. DOMÍNGUEZ VILCHES (1980). Aportaciones al conocimiento de la flora de Córdoba. Algunas especies interesantes de la cuenca hidrográfica del río Bembézar. *Lazaroa* 9: 109-119.
- FERNÁNDEZ CORRALES, P & E. DOMÍNGUEZ VILCHES (1988). Análisis corológico de la Sierra Norte y vega del Guadalquivir (Córdoba). *Lagasalia* 15: 499-508.
- FERNÁNDEZ CORRALES, P., E. DOMÍNGUEZ VILCHES & I. PORRAS CASTILLO (1981). Algunas especies interesantes de la zona del Cabril (Córdoba). *Fontqueria* 20: 9-12.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1979). *Flora y vegetación del suroeste de la provincia de Jaén*. 265 págs. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1983). *Fuentes para la flora de Jaén*. 142 págs. Cooperativa Farmacéutica, Jaén.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & C. AMEZCUA OGAYAR (1986). Anotaciones a las plantas vasculares poco conocidas en Jaén I. *Blancoana* 4: 5-20.
- FERNÁNDEZ PALACIOS, J. V., G. MONTSERRAT & J. A. SESÉ (1988). Notas sobre la flora del Prepirineo Central. *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología* 4: 187-197.

- FERNÁNDEZ-GALLIANO, E. F. & B. CABEZUDO ARTERO (1976). Plantas de la Reserva Biológica de Doñana. *Lagasalia* 6(1): 117-176.
- FERNÁNDEZ-GALLIANO, E. & B. VALDÉS (1975). Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla. VII. Cactales, Guttiferales y Rosales (excepto Papilionaceae). *Lagasalia* 5(1): 113-126.
- FLOUS, F. & H. GAUSSEN (1933). Flore des Pyrénées. Genre *Thalictrum*. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 4: 1-71.
- FOLCH GUILLÉN, R. (1980). *La flora de les comarques litorals compreses entre la riera d'Alforja i el riu Ebre*. 417 págs. Inst. Est. Catalans. Barcelona.
- FOLCH GUILLÉN, R. (1989). La flora de les comarques litorals compreses entre la riera d'Alforja i el riu Ebre. *Arx. Secc. Ciènc.* 50: 7-217. I.E.C. Barcelona.
- GAMARRA GAMARRA, R. (1987). Mapa 25 (adiciones). *Poa chaixii* Vill. in L. En F. J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 5. *Fontqueria* 12: 14.
- GANDOGER, M. (1917). *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. Paris.
- GARCÍA, M. (1911). *Catálogo de las plantas espontáneas de Sanlúcar de Barrameda (en la provincia de Cádiz)*. 108 págs. Ed. M. de Navarro. Madrid.
- GARCÍA MONTOYA, F. & J. M. MUÑOZ (1990). Novedades corológicas para la flora de Andalucía occidental. *Lagasalia* 16(1): 146-168.
- GARCÍA-VILLARACO, A. (1982). Contribución al conocimiento de la flora de Albacete. *Fontqueria* 2: 1-11.
- GIRÁLDEZ, X. (1986). Contribución al conocimiento de la flora zamorana, II. *Lagasalia* 14(1): 25-34.
- GÓMEZ HERNÁNDEZ, P. & A. ORTEGA OLIVENCIA (1989). Fragmenta chorologica occidentalia, 2023-2060. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 536-540.
- GÓMEZ MERCADO, F. (1989). *Cartografía y estudio de la vegetación de la Sierra de Cazorla*. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. 566 págs. Granada.
- GUERRA, J. (1982). Catálogo de la flora vascular de la Sierra del Torcal de Antequera (Málaga). *Homenaje al botánico almeriense Rufino Sagredo*: 105-119. Inst. Est. Almerienses.
- GUERRERO JUSTICIA, F. & J. A. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (1987). Fragmenta chorologica occidentalia, 1000-1016. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 162-164.
- GUINOCHET, M. & R. de VILMORIN (1982). *Flore de France*. Fascicule 4. CNRS. París.
- HENRIQUES, J. A. (1910). Esboço da flora da Bacia do Mondego. *Bol. Soc. Brot.* 25: 191-222.
- HERNÁNDEZ CARDONA, Á. M. (1993). *Estudi florístic de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona, 342 págs.
- HERRANZ SANZ, J. M. & A. VALDÉS FRANZI (1991). Fragmenta chorologica occidentalia, 3172-3220. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(2): 242-246.
- HERRERA, J. (1988). Datos sobre la biología floral en flora de Andalucía oriental. *Lagasalia* 15: 607-617.
- HERRERO, F., A. ESCUDERO & S. PAJARÓN (1994). *Estudio florístico de la sierra del Relumbrar*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.
- IZCO SEVILLANO, J. (1972). Coscojares, romerales y tomillares de la provincia de Madrid. *Anales Jard. Bot. Madrid* 29: 70-108.
- JALAS, J. & J. SOUMINEN (1989). *Atlas florae europaeae*. Vol. 8. Helsinki.
- JIMÉNEZ MUNUERA, F. de P. (1903). Las plantas de Cartagena. *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 63-118.
- JORDANO, D. & M. OCAÑA (1956). Catálogo del herbario de los botánicos cordobeses Rafael de León, Fr. José de Jesús Muñoz, Rafael Entrenas y Antonio Cabrera. *Anales Jard. Bot. Madrid* 14: 597-716.
- JOVET, J. (1934). Le *Polystichum aemulum* Corb. en pays basque français. *Bull. Soc. Bot. France* 81: 589-591.
- JURY, S. (1994) in J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) Asientos para una flora occidental, 10. *Fontqueria* 39: 475.
- KUNKEL, G. (1987). *Flórula del desierto almeriense*. Colección Investigación. Instituto de estudios almerienses.
- KUNKEL, G. (1993). *Flórula del desierto almeriense*. 252 págs. Inst. Est. Almerienses.
- LADERO ÁLVAREZ, M. (1976). *Prunus lusitanica* L. (Rosácea) en la Península Ibérica. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 207-218.
- LAÍNZ, M. (1966). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, IV. *Anales Inst. For. Inv. Exp.* 10: 299-334.
- LAÍNZ, M. (1968). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, VI. Madrid, 39 págs.
- LAORGA SÁNCHEZ, S. (1986). *Estudio de la flora y vegetación de las comarcas toledanas del tramo oriental de la cuenca del Tajo*. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 449 págs. Madrid.
- LAZA PALACIOS, M. (1946). Estudios sobre la flora y la vegetación de las sierras de Tejada y Almirajara. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 217-370.
- LAZARE, J.-J. & A. ROYAUD (1994). Observations botaniques remarquables dans les Pyrénées. *Le Monde des Plantes* 450: 1-4.
- LÁZARO SUAU, R. & A. ASENSI MARFIL (1985). *Plantagini (ovatae)-Chaenorhinetum grandiflorii (Stipion capensis)*, ass. nova para los yesos del sector Almeriense. *Lazaroa* 8: 268-274.
- LEAL PÉREZ-CHAO, J. (1979). Algunas plantas de la Sierra de Guillimona (Granada, España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 415-419.
- LERROY, E. & M. LAÍNZ (1954). Contribución al catálogo de la flora palentina. *Collect. Bot. (Barcelona)* 4(1): 81-123.
- LIZAUR, X. (1994). Precisiones y datos complementarios al «Cátalogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa». *Munibe (Cienc. Nat.)* 46: 93-96.

- LIZAUZ, X., M. R. SALAVERRÍA & J. LOIDI (1983). Contribución al conocimiento de la flora vascular Guipuzcoana. *Munibe (Cienc. Nat.)* 35(1): 35-44.
- LÓPEZ ALONSO, D., I. ROSALES ROMERO, A. JIMÉNEZ VIOTA & C. PASCUAL REGUERA (1988). Variabilidad genética y relaciones evolutivas entre variedades de alcarras. *Bol. Inst. Estud. Almerienses* 8: 85-115.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976). *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1995). Nota nomenclatural sobre *Narcissus capax* Salisb. (*Amaryllidaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 136-138.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. & E. BAYER (1988). El género *Ziziphora* L. (*Labiatae*) en el Mediterráneo occidental. *Acta Bot. Malacitana* 13: 151-162.
- LÓPEZ GUADALUPE, M. & F. ESTEVE CHUECA (1978). Estudio fitosociológico y florístico de la Sierra de Lújar (2ª parte). *Trab. Dep. Bot. Granada* 5: 95-124.
- LOSA ESPAÑA, T. M. & S. RIVAS GODAY (1968). Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería. *Arch. Inst. Aclim. Almería* 13(1): 1-111.
- LOSA ESPAÑA, T. M. & S. RIVAS GODAY (1974). Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería. 2ª parte. Catálogo de la flora de la provincia de Almería. *Arch. Inst. Aclim. (Almería)* 13(2): 121-236.
- LOSOS BERNAL, F. (1876-1877). *Tratado de plantas de Aragón*. Edición del semanario farmacéutico. Reedición facsimilar del Inst. de Estudios Turolenses de la Excm. diputación provincial de Teruel (1986). Teruel.
- LOSOS, F. & J. PARDO (1886-1887). *Serie imperfecta de las plantas aragonesas*. 2ª ed. Alcañiz.
- LUISIER, A. (1902). Catálogo das plantas vasculares dos arredores de Setúbal e da Serra d'Arrábida. *Bol. Soc. Brot.* 19: 175-272.
- LLANSANA, R. (1984). *Catálogo florístico de la comarca Seguntina*. Tesis doctoral. Universidad Complutense.
- MABBERLEY, D. J. (1982). William Roxburgh's «Botanical Description of a new species of *Swietenia* (*Mahogany*)» and other overlooked binomials in 36 vascular plant families. *Taxon* 31(1): 71.
- MAIRE, R. (1932). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 23: 173.
- MALAGARRIGA HERAS, T. (1965). *Flora analítica de Barcelona. I. Fanerógamas*. 271 págs. Ed. La Salle Bonanova. Barcelona.
- MALAGARRIGA HERAS, R. (1976). Catálogo de las plantas superiores del Alt Empordá. *Acta Phytotax. Barcinonensis* 18: 1-146.
- MARTÍNEZ PARRAS, J. M. (1978). *Estudio florístico y fitosociológico de las sierras de los Guájares, de Cázulas y del Chaparral*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- MARTÍNEZ PARRAS, J. M. & M. PEINADO LORCA (1982). Algunas plantas interesantes del coto nacional de las sierras de Cazorla y Segura (Jaén). *Lazaroa* 4: 383-385.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, J. & J. HERRANZ SANZ (1992). Notas corológicas albacetenses, I (España). *Anales Biol. (Murcia)* 18: 69-76.
- MASCLANS, F. & E. BATALLA (1966). Flora de los montes de Prades. *Collect. Bot. (Barcelona)* 6(4): 609-695.
- MARTÍNEZ PARRAS, J. M. (1978). *Estudio florístico y fitosociológico de las sierras de Guájares, Cázulas y del Chaparral*. 326 págs. Tesis doctoral. Universidad de Granada, 217.
- MATEO SANZ, G. (1990). *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudio Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987). Sobre la vegetación del orden *Asplenietalia petrarchae* en las montañas valencianas. *Lazaroa* 7: 319-326.
- MAZIMPAKA, V. (1984). *Contribución al estudio de la flora y vegetación de la cuenca del alto Tajo: tránsito Alcarria - Sistema Ibérico (provincia de Guadalajara)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Complutense de Madrid.
- MERINO, B. (1905). *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia. I*. Tipografía Galaica. Santiago de Compostela.
- MERINO, B. (1909). *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia. III*. Tipografía Galaica. Santiago de Compostela.
- MOLERO MESA, J. & MARTÍNEZ PARRAS (1987). *La Flora de Sierra Nevada: avance sobre el catálogo florístico nevadense*. Universidad de Granada.
- MOLERO MESA, J. & F. PÉREZ RAYA (1987). *La flora de Sierra Nevada. Avance sobre el catálogo florístico nevadense*. Publ. Universidad de Granada. 397 págs. Granada.
- MOLINA MORENO, J. R., J. M. MANCEBO QUINTANA & F. GÓMEZ MANZANEQUE (1994). Fragmenta chorológica occidentalía, 5129-5156. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(1): 93-94.
- MONGE, C. (1991). *Flora y vegetación vascular en las sierras paleozoicas del sur de Ciudad Real (España): Moral de Calatrava, Peral, Cristo y Alhambra*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Complutense de Madrid.
- MONTE DÍAZ DE GUERREÑO, J. P. del (1982). *Estudio de los distintos ecotopos y fitocenosis del bosque mediterráneo en el monte de El Pardo*. Memoria de tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. 500 págs. Madrid.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M. (1984). Áreas y límites de distribución de algunas plantas pirenaicas. *Collect. Bot. (Barcelona)* 15: 311-341.
- MONTSERRAT MARTÍ, J. M. & P. VIVES (1991). Números cromosómicos en *Narcissi* (*Amaryllidaceae*). *Fontqueria* 31: 145-148.
- MONTSERRAT RECODER, P. (1961). Contribución al conocimiento de los pastos almerienses. *Archivos del Instituto de Aclimatación de Almería* 10: 17-31.
- MONTSERRAT RECODER, P. (1964). Flora de la cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos

- Besòs y Tordera (conclusión). *Collect. Bot. (Barcelona)* 6(2): 387-453.
- MONTERRAT RECODER, P. (1968). *Flora de la Cordillera Litoral Catalana (porción comprendida entre los ríos Besòs y Tordera)*. 351 + 72 págs. Caixa d'Estalvis de Mataró.
- MONTERRAT RECODER, P. (1975). Comunidades relicticas geomorfológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 32(2): 397-404.
- MONTERRAT RECODER, P. & Á. M. HERNÁNDEZ CARDONA (1983). *Avena eriantha* Durieu, nueva para la flora ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 546.
- MONTERRAT RECODER, P. & L. VILLAR PÉREZ (1984). Les communautés endémiques à *Cochlearia aragonensis*. Remarques géobotaniques et taxinomiques. *Doc. Phytosoc.* 7-8: 3-19.
- MORALES TORRES, M. C. (1973). *Estudio fitosociológico y florístico de la dehesa de Güéjar-Sierra (Sierra Nevada)*. 320 págs. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.
- MORALES TORRES, C. & F. ESTEVE CHUECA (1975). Estudio fitosociológico y florístico de la dehesa de Güéjar-Sierra (Sierra Nevada). *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada* 3(1): 87-159.
- MORALES TORRES, C., P. M. SÁNCHEZ CASTILLO & A. T. ROMERO (1984). Notas florísticas y corológicas de Andalucía Oriental. *Lazaroa* 5: 215-219.
- MOTA PAVEDA, J. F. & F. VALLE TENDERO (1987). *Estudio botánico-ecológico de las cuencas altas de los ríos Bayarcal, Paterna y Andarax (Sierra Nevada almeriense)*. 269 págs. Excma. Diputación de Almería.
- MUÑOZ ÁLVAREZ, J. M. & E. DOMÍNGUEZ VILCHES (1985). *Catálogo florístico del sur de la provincia de Córdoba*. Córdoba.
- NAVARRO ANDRÉS, F., F. GALLEGO MARTÍN & R. GARCÍA RÍO (1992). Táxones novedosos o poco conocidos de la flora vascular zamorana. *Studia Botanica* 10: 17-24.
- NEBOT, J. R., A. de la TORRE, G. MATEO & F. ALCARAZ ARIZA (1990). Materiales para la actualización del catálogo florístico de la provincia de Alicante. *Anales Biol. (Murcia)* 6: 99-129.
- NINOT SUGRAÑES, J. M., Á. M. ROMO DÍEZ & J. A. SESÉ FRANCO (1993). *Macizo del Turbón y Sierra del Sis: flora, paisaje vegetal e itinerarios. (Prepirineo aragonés)*. Naturaleza en Aragón, 6. Zaragoza.
- NINOT, J. M., Á. ROMO DÍEZ & J. A. SESÉ (1993). Macizo del Turbón y sierra de Sis. Flora, paisaje vegetal e itinerarios. Naturaleza en Aragón 6. Zaragoza.
- OLIVIER, L., J.-P. GALLAND & H. MAURIN (1995). *Livre rouge de la flore menacée de la France. Tome I: Espèces prioritaires*. Ministère de l'Environnement. París.
- OLMO GÁLVEZ, P. del & F. ALCARAZ ARIZA (1985). Catálogo de la flora cormofítica de la Sierra de Ricote (Murcia, SE de España). *Anales Biol. (Murcia)* 6: 61-78.
- ORTIZ, A. (1979). *Iniciación al estudio fitocorológico de la sierra de Mojantes (Murcia)*. Memoria de licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad Complutense de Madrid.
- PALAU, P. (1953). Investigaciones botánicas en Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 11(2): 484-495
- PALLARÉS NAVARRO, A. (1988) Addenda a «Flora de Almería». *Publ. Inst. Estud. Almerienses (Ciencias)* 8: 117-160.
- PATALLO, J. (1990). Una localidad leonesa, cierta, de *Prunus lusitanica* L. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 47(1): 240.
- PAU, C. (1896). Lista de las especies a que pertenecen las plantas recogidas en la Sierra de Albarracín por D. Doroteo Almagro. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 34-51.
- PAU, C. (1905). «Plantes observées dans l'Ampurdan (surtout aux environs de Figueras) pendant l'année 1905 par le frère Sennen»; publicadas por D. Carlos Pau. *Bol. Soc. Aragonesa Cienc. Nat.* 4(10): 303-333.
- PAU ESPAÑOL, C. (1925). Contribución a la flora española. Plantas de Almería. *Mem. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, ser. bot.* 1(3): 1-34.
- PAUNERO, E. (1957). Las avéneas españolas, III. *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 15: 379-415.
- PEINADO LORCA, M. (1980). *Estudio florístico y fitosociológico de la cuenca del río Guadiana (provincia de Ciudad Real)*. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- PEINADO LORCA, M. & J. M. MARTÍNEZ PARRAS (1982). Sobre la posición fitosociológica de *Gypsophila tomentosa* L. *Lazaroa* 4: 129-140.
- PEINADO LORCA, M. & J. M. MARTÍNEZ PARRAS (1985). *El paisaje vegetal de Castilla-La Mancha*. Serv. Publ. Junta Comunidad Castilla-La Mancha. 230 págs. Villarrobledo (Albacete).
- PEREIRA COUTINHO, A. X. (1883). Apontamentos para o estudo da flora transmontana. *Bol. Soc. Brot.* 2: 129-163.
- PINTO da SILVA, A. R. & J. PAIVA (1970). Catálogo das plantas herborizadas durante a III Reunião de Botânica Peninsular. *Mem. Soc. Brot.* 21: 51-323.
- PINTO da SILVA, A. R. & A. M. TELES (1986). *A flora e a vegetação da Serra da Estrela*. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa.
- PRIETO BOCANEGRA, V. & C. FERNÁNDEZ LÓPEZ (1992). Catálogo florístico de la provincia de Huelva. *Blancoana* 10: 63-68.
- PUNTE GARCÍA, E., M. J. LÓPEZ PACHECO & T. E. DÍAZ GONZÁLEZ (1985). De plantis legionensibus. Nota III. *Acta Bot. Malacitana* 10: 41-43.
- REIS de LIMA DUARTE, M. C. & J. M. da SILVA ALVES (1988). *A vegetação natural de Casal do Rei - Parque Natural da Serra da Estrela*. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa.
- RICO HERNÁNDEZ, E. (1981). Algunas plantas del nordeste cacereño, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 485-496.
- RICO HERNÁNDEZ, E. (1987). Cuatro plantas luso-extremadurenses de interés. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2):

549-550.

- RICO HERNÁNDEZ, E. & T. ROMERO MARTÍN (1987). Notes floristiques i corològiques, 123-158. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(1): 146-150.
- RIGUAL MAGALLÓN, A. (1968). Algunas asociaciones de la clase *Salicornietea fruticosae* Br.-Bl. & Tx. 1943, en la provincia de Alicante. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(2): 975-995.
- RIGUAL MAGALLÓN, A. (1972). *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. Instituto de estudios alicantinos, serie II, nº 1. Alicante.
- RIGUAL MAGALLÓN, A. (1984). *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. 2ª edición. Alicante.
- RÍOS RUIZ, ALCARAZ & ÁLVAREZ ROGEL (1993): 163. *Anales Jard. Bot. Madrid*
- RIVAS GODAY, S. (1964). *Vegetación y flórmula de la cuenca extremeña del Guadiana*. Publ. Dip. Prov. Badajoz. 777 págs. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. (1968). Algunas novedades fitosociológicas de España meridional. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(2): 997-1031.
- RIVAS GODAY, S. & J. BORJA CARBONELL (1961). Estudio de la vegetación y flórmula del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-549.
- RIVAS GODAY, S. & colabs. (1957). Aportaciones a la fitosociología hispanica. Nota II. *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 14: 433-500.
- RIVAS GODAY, S. & colabs. (1959). Aportaciones a la fitosociología hispanica. Nota III. *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 16: 465-486.
- RIVAS GODAY, S. & F. ESTEVE CHUECA (1968). Nuevas comunidades de «tomillares» del sudeste árido ibérico. *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 23: 7-78.
- RIVAS GODAY, S. & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (1951). Preclímax y postclímax de origen edáfico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 10(1): 455-517.
- RIVAS GODAY, S. & S. RIVAS MARTÍNEZ (1947). Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 25: 5-207.
- RIVAS GODAY, S. & colabs. (1959). Contribución al estudio de la [clase] *Quercetea ilicis* hispanica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 17(2): 285-403.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., M. COSTA, S. CASTROVIEJO & E. VALDÉS BERMEJO (1980). Vegetación de Doñana, (Huelva, España). *Lazaroa* 2: 5-189.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., M. COSTA & J. LOIDI (1992). La vegetación de las islas de Ibiza y Formentera (Islas Baleares, España). *Itinera Geobotanica* 6: 99-236.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ & D. SÁNCHEZ MATA (1986). Datos sobre la vegetación del Sistema Central y Sierra Nevada. *Opuscula Bot. Pharmac. Complut.* 2: 3-136.
- RIVERA GUERRERO, J. (1980). *Estudio de la flora y vegetación de la Sierra de Aracena (Huelva)*. 324 págs. Memoria de tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.
- RIVERA, J. & B. CABEZUDO ARTERO (1985). Aportaciones al conocimiento florístico de la Sierra de Aracena (Huelva, España). *Acta Bot. Malacit.* 10: 61-78.
- ROMERO MARTÍN, T. & E. RICO HERNÁNDEZ (1989). Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8.
- ROMERO, A. T., P. M. SÁNCHEZ CASTILLO & M. RUIZ REJÓN (1983). Sobre cariólogía, morfología y corología de *Narcissus tortifolius* Fernández Casas. *Fontqueria* 4: 7-10.
- ROMERO ZARCO, C. (1983). Sobre la presencia en España de *Avena eriantha* Durieu. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 284.
- ROMERO ZARCO, C. (1990). Claves para la identificación de los géneros de gramíneas de la península Ibérica e islas Baleares. *Lagascalia* 15(2): 223-261.
- ROMO DÍAZ, À. M. (1980). *Flora y vegetación del Montsec (Prepirineos catalanes)*. 534 págs.
- ROMO DÍAZ, À. (1989). *Plantes vasculares del quadrat UTM 31TCG46, Abella de la Conca*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- ROMO DÍAZ, À. (1989b). Flora i vegetació del Montsec, Barcelona. *Arxius Sec. de Ciències* 40. Institut d'Estudis Catalans.
- ROSELLÓ, R. (1994). *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del alto Mijares*. Diputació de Castelló.
- ROSÚA, J. L. & A. T. NAVARRO (1986). Contribución al conocimiento de la flora de Almería: algunas lamiáceas nuevas o interesantes. *Anales Biol. (Murcia)* 9: 47-53.
- ROVIRA, A. M. (1989). *Estudi fitogeogràfic de les comarques catalanes compreses entre els Ports de Beselit, riu Ebre i els límits aragonesos*. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.
- ROZEIRA, A. (1944). *A flora da provincia de Trás-os-Montes e Alto Douro*. 203 págs. Junta da provincia de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- SAGREDO, R. (1975). Contribución al conocimiento de la flora almeriense. *Anales Jard. Bot. Madrid* 32(2): 309-321.
- SAGREDO, R. (1987). *Flora de Almería*. Publ. Inst. Est. Almerienses. Dip. Prov. Almería. 552 págs. Almería.
- SAINZ OLLERO, H. & J. E. HERNÁNDEZ BERMEJO (1981). *Síntesis corológica de las dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. INIA. Ministerio de Agricultura. 111 págs. Madrid.
- SAMO LUMBRERAS, A. J. (1995). *Catálogo florístico de la provincia de Castellón*. Diputació de Castelló.
- SAMPAIO, G. (1909). Flora vascular de Odemira. *Bol. Soc. Brot.* 24: 7-132
- SÁNCHEZ GARCÍA, M. E. (1974). *Estudio florístico y fitosociológico de Sierra Elvira y vega de Granada*. 298 págs.

- Memoria de tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & F. ALCARAZ ARIZA (1993). *Flora, vegetación y paisaje vegetal de las sierras de Segura orientales*. Instituto de estudios albacetenses.
- SÁNCHEZ MATA, D. (1985). Datos florísticos sobre la comarca del embalse de Santillana (Madrid, España), II. *Lazaroa* 6: 301-306.
- SÁNCHEZ MATA, D., R. GAVILÁN & J. E. ECHEVARRÍA (1990). Miscellanea chorologica occidentalia, II. *Fontqueria* 28: 43-52.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. (1980). Notas florísticas para la provincia de Salamanca (España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 265-273.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. (1981). Notas corológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 306-307.
- SANZ FÁBREGA, F. & M. COSTA TENORIO (1987). Catálogo florístico del sector septentrional de la Sierra del Cabo de Gata. *Bol. Inst. Est. Almerienses* 7: 259-270.
- SAÑUDO PALAZUELOS, A. (1984). Estudios citogenéticos y evolutivos en poblaciones españolas del género *Narcissus* L. sect. *Pseudonarcissi* DC. Nota previa: número de cromosomas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 361-367.
- SAULE, M., J.-J. LAZARE & C. DENDALETICHE (1983). La flore du massif du Roumendarès. *Rev. Pau-Bearn* 11: 79-98.
- SCHOTSMAN, H. D. & P. BOSSERDET (1967). Notes sur *Elatine brochonii* Clavaud. *Bull. Centr. Études Rech. Sci. Biarritz* 6(2): 251-267.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1969). Notas de flora soriana (herbario del Distrito Forestal de Soria). *Inst. Forest. Inv. Exp.* 52: 1-72.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1973). De flora soriana y circunsoriana. *Pirineos* 109: 35-49.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1982). De flora soriana y otras notas botánicas. II. *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo*: 141-146. Instituto de Estudios Almerienses.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO SANZ & J. L. BENITO ALONSO (1996). De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 000-000.
- SENNEN, Fr. (1909). Une vingtaige de plantes nouvelles pour la catalogue. Plantes non encore signalées aux environs de Tortosa. *Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat.* 8: 143-150. Zaragoza.
- SENNEN, Fr. (1910). Plantes observées autours de Teruel. *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.* 11: 257-270.
- SILVESTRE, S. (1980). Notas taxonómicas y corológicas sobre la flora de Andalucía occidental. 1-24. Nota breve 13. *Lagascalia* 9(2): 243-244.
- SMYTHIES, B. E. (1976). Contribution to the flora of Málaga. *Acta Bot. Malacitana* 2: 65-114.
- SOCIEDADE BROTERIANA (1880-82). Especies distribuidas, 1880. *Bol. Soc. Brot.* 1: 24-47.
- SOCORRO ABREU, O. & F. PÉREZ RAYA (1981). Contribución al conocimiento de la flora de Granada. Nota I. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 173-179.
- SOLANAS, J. L. (1990) *Contribució al coneixement florístic de la Serra de Serrella (El Comtat - Marina Baixa)*. Tesina de Llicenciatura. Departament de Biologia Vegetal. Universidad de Valencia.
- SORIANO MARTÍN, C. (1988). *Significació de distribucions fitocorològiques en la Serrania de Cazorla*. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.
- TALavera, S., J. HERRERA, J. ARROYO, P. L. ORTIZ & J. A. DEVESA ALCARAZ (1988). Estudio de la flora apícola de Andalucía occidental. *Lagascalia* 15: 567-591.
- VALDÉS, B. (1983). *Chrozophora obliqua* (Vahl) A. Juss. *Lagascalia* 11: 108.
- VALDÉS, B. & S. TALAVERA (1991). Check-list of the vascular plants collected during Iter Mediterraneum I. *Bocconea* 1: 43-286.
- VARELA, J. A., E. DOMÍNGUEZ & E. RUIZ DE CLAVIJO (1981). Notas sobre la flora de Córdoba I. Algunas especies interesantes de los tramos medios e inferior del valle del río Guadiato. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 320-322.
- VAQUERO de la CRUZ, J., A. VELASCO NEGUERUELA & M. COSTA TENORIO (1994). Aportación al conocimiento florístico del parque natural de Cabañeros (Ciudad Real). *Lazaroa* 14: 187-193.
- VÁZQUEZ PARDO, F. & J. A. DEVESA ALCARAZ (1988). Fragmenta chorologica occidentalia, 1966-2000. *Anales Jard. Bot. Madrid* 34(2): 532-534.
- VICIOSO, C. (1945). Notas sobre la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 5-92.
- VILAR, L., X. VIÑAS & J. FONT (1994). *Elatine brochonii* Clavaud als Països Catalans. In Notes breus (flora). *Bull. Inst. Catal. Hist. Nat.* 62: 109.
- VILLAR PÉREZ, L. (1980). Catálogo florístico del Pirineo occidental español. *Pub. Centr. Pir. Biol. Exp.* 11.
- VIVANT, J. & J. DELAY (1980). Sur quelques endémiques pyrénéennes. Cytotaxonomie (2^{ème} partie). *Bull. Soc. Bot. France* 127 (Lettres bots., 5): 493-505.
- VOGT, R. (1991) Die gattung *Leucanhemum* Mill. (*Compositae, Anthemideae*) auf der Iberischen Halbinsel. *Ruizia* 10: 1-261.
- WEBB, D. A. (1980). 6. *Narcissus* L. in T. G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea* 5: 78-84.
- WILLKOMM, M. (1861). Fam. 19. *Gramineae* Juss. in M. WILLKOMM & J. LANGE (eds.) *Prodromus flora hispanicae* 1: 33-118. Stuttgart.
- ZAPATER, B. (1904). Flora albarracínense o catálogo de las plantas de los alrededores de Albarracín y su sierra. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 289-338.

ÍNDICE DE ASIENTOS COROLÓGICOS (entrega vigésima cuarta)

Nº	taxon, página del texto, página del mapa	Nº	taxon, página del texto, página del mapa
728	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> , 177, 177	754	<i>Narcissus longispathus</i> , 230, 231
293	<i>Adiantum capillus-veneris</i> , 149	747	<i>Narcissus moleroi</i> , 214/215, 215
721	<i>Andrachne telephiodes</i> , 164, 164	755	<i>Narcissus nevadensis</i> , 232, 232
719	<i>Apium inundatum</i> , 159, 159	757	<i>Narcissus portensis</i> , 234, 234/235
740	<i>Arenaria aggregata</i> subsp. <i>pseudoarmerina</i> , 202, 202	756	<i>Narcissus rivasmartinezii</i> , 233, 233
306	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> var. <i>adiantum-nigrum</i> , 149	752	<i>Narcissus tortifolius</i> , 226, 227
305	<i>Asplenium onopteris</i> , 149	466	<i>Periballia involucrata</i> , 157
734	<i>Avena eriantha</i> , 185, 185	309	<i>Phyllitis scolopendrium</i> subsp. <i>scolopendrium</i> , 149
373	<i>Avenula bromoides</i> subsp. <i>bromoides</i> , 153	347	<i>Poa angustifolia</i> , 152
374	<i>Avenula bromoides</i> subsp. <i>pauneroi</i> , 153, 154	341	<i>Poa annua</i> , 150
375	<i>Avenula marginata</i> subsp. <i>marginata</i> var. <i>marginata</i> , 154	353	<i>Poa bulbosa</i> , 153
376	<i>Avenula marginata</i> subsp. <i>marginata</i> var. <i>reuteri</i> , 154	25	<i>Poa chaixii</i> , 146
384	<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> , 154	351	<i>Poa compressa</i> , 152
744	<i>Ballota hirsuta</i> , 204, 206	352	<i>Poa nemoralis</i> , 152
742	<i>Biscutella dufourii</i> , 203, 204	346	<i>Poa pratensis</i> , 151
584	<i>Buxus balearica</i> , 158	344	<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> , 150, 151
736	<i>Capparis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i> , 192, 193	319	<i>Polystichum aculeatum</i> , 150
737	<i>Capparis spinosa</i> subsp. <i>rupestris</i> , 195, 196	732	<i>Prunus lusitanica</i> , 181, 182, 183
201	<i>Carduus artemone</i> , 149	110	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> , 148
722	<i>Chrozophora obliqua</i> , 165, 166	403	<i>Rhamnus alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i> , 155
738	<i>Cleome violacea</i> , 197, 198	392	<i>Sarcocapnos enneaphylla</i> , 154/155
729	<i>Cochlearia aragonensis</i> subsp. <i>aragonensis</i> , 178, 178	101	<i>Saxifraga losae</i> , 148
730	<i>Cochlearia aragonensis</i> subsp. <i>navarrana</i> , 179, 180	735	<i>Schismus barbatus</i> , 186, 187
741	<i>Convolvulus valentinus</i> , 202, 203	246	<i>Serratula nudicaulis</i> , 149
461	<i>Dethawia tenuifolia</i> , 157	119	<i>Sideritis ovata</i> , 148
733	<i>Dianthus gredensis</i> , 183, 184	665	<i>Soldanella villosa</i> , 158
727	<i>Elatine bronchonii</i> , 176, 176	720	<i>Solenopsis laurentia</i> , 161, 162
427	<i>Eryngium bourgatii</i> , 156	54	<i>Stegogramma pozoi</i> , 146
521	<i>Festuca capillifolia</i> , 158	731	<i>Thalictrum macrocarpum</i> , 180, 180
512	<i>Festuca dirandoi</i> subsp. <i>capillifolia</i> var. <i>livida</i> , 157	724	<i>Theligonum cynocrambe</i> , 167, 168
664	<i>Festuca elegans</i> , 158	68	<i>Vandenboschia speciosa</i> , 147
439	<i>Festuca paniculata</i> subsp. <i>spadicea</i> , 156/157	67	<i>Woodwardia radicans</i> , 147
520	<i>Festuca plicata</i> , 157/158	725	<i>Ziziphora aragonensis</i> , 170, 171
424	<i>Flueggea tinctoria</i> , 155	726	<i>Ziziphora hispanica</i> , 173, 173
400	<i>Helleborus foetidus</i> , 155		
723	<i>Hippuris vulgaris</i> , 166, 167		
745	<i>Hyssopus officinalis</i> , 208, 209		
622	<i>Iberis saxatilis</i> subsp. <i>valentina</i> , 158		
739	<i>Leucanthemum gracilicaule</i> , 200, 201		
743	<i>Limonium rigualii</i> , 204, 204		
426	<i>Meconopsis cambrica</i> , 156		
746	<i>Narcissus alpestris</i> , 210, 211		
748	<i>Narcissus calcicola</i> , 216, 217		
750	<i>Narcissus cyclamineus</i> , 219, 220		
751	<i>Narcissus dubius</i> , 221, 222		
753	<i>Narcissus gaditanus</i> , 227, 228		
749	<i>Narcissus loiseleurii</i> , 218, 218		

Hieronymiella tarijensis, comb. nov.

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1996). *Hieronymiella tarijensis*, comb. nov. *Fontqueria* 44: 244.**Keywords:** Nomenclature, Taxonomy, *Hieronymiella* (*Amaryllidaceae*), Bolivia.**Abstract.** A new combination under *Hieronymiella* (*Amaryllidaceae*) is proposed.**Résumé.** On propose une nouvelle combinaison dans le genre *Hieronymiella* (*Amaryllidaceae*).**Zusammenfassung.** Eine neue Kombination in der Gattung *Hieronymiella* (*Amaryllidaceae*) ist vorgeschlagen.**Resumen.** Se propone una nueva combinación bajo *Hieronymiella* (*Amaryllidaceae*).**Hieronymiella tarijensis** (Fernández Casas & R. Lara) Fernández Casas & R. Lara, **comb. nov.**≡ *Androstephanos tarijensis* Fernández Casas & R. Lara, *Fontqueria* 4: 33, fig. 1 [pag. 34] (1983); *Herbertia* 1985: 74/75 (1985).

La corona periestilar que forman los estambres al unirse, el carácter más sólido del género *Androstephanos*, parece que existe también en *Hieronymiella* Pax, por más que su autor no lo consigne en la descripción original. Tal circunstancia no parece simple olvido; al parecer la tal «corona» se desintegra con frecuencia al secar los pliegos, por lo que pasó inadvertida. El sentido que modernamente se da al género; cf. HUNZIKER (1967, 1969, 1975), no deja dudas al respecto.

Agradezco a mi colega A. Meerow, información diversa sobre el género, suministrada hace diez años.

Referencias bibliográficas

- HUNZIKER, A. T. (1967). Estudios sobre *Amaryllidaceae*. II. Notas taxonómicas sobre los géneros *Hieronymiella*, *Hippeastrum* y *Habranthus*. *Kurtziana* 4: 7-18.
- HUNZIKER, A. T. (1969). Estudios sobre *Amaryllidaceae*. III. Sinopsis provisional de *Hieronymiella* y novedades argentinas sobre *Zephyranthes*. *Kurtziana* 5: 343-367.
- HUNZIKER, A. T. (1975). Estudios sobre *Amaryllidaceae*. V. Novedades en *Hieronymiella*. *Kurtziana* 8: 79-84.

DE ATELEIIS CUBENSIBUS NOTULÆ
(in floram novam cubensem studia intendentia)

Adelaida BARRETO VALDÉS

Instituto de Ecología y Sistemática
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
Cisneros, 105, entre Pobre y San Clemente. Camagüey

BARRETO VALDÉS, A. (1996). De Ateleiis cubensibus notulæ (in floram novam cubensem studia intendentia). *Fontqueria* 44: 245-252.

Keywords: *Ateleia* (*Fabaceæ*, *Faboideæ*), Chorology, Phytogeography, Taxonomy, Cuba.

Abstract. A synopsis of the genus *Ateleia* (*Fabaceæ*, *Faboideæ*) in Cuba. Four new species and five new varieties are described. Nine distributional charts are joined.

Résumé. Révision sommaire du genre *Ateleia* (*Fabaceæ*, *Faboideæ*) dans l'île de Cuba. Quatre espèces et cinq variétés sont décrites comme nouvelles. On ajoute neuf cartes de distribution.

Zusammenfassung. Die Gattung *Ateleia* (*Fabaceæ*, *Faboideæ*) wird für Kuba studiert. Es werden hier vier Arten und fünf Varietäten neu beschrieben. Die Verbreitungen der acht Arten und acht Varietäten aus Kuba werden besprochen.

Resumen. Sinopsis del género *Ateleia* (*Fabaceæ*, *Faboideæ*) en Cuba. Se describen cuatro especies y cinco variedades nuevas. Se acompañan nueve mapas distribucionales.

En orden a la realización de este trabajo, revisamos todos los ejemplares conservados en los herbarios de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC), del Jardín Botánico Nacional de la Universidad de La Habana (HAJB) y de la filial del Instituto de Ecología y Sistemática, de la Academia de Ciencias, en Camagüey (HACC).

Ateleia (Sessé & Moc. ex DC.) D. Dietr., Syn. pl. 4: 1219 (1847)

≡ *Pterocarpus* sect. *Ateleia* Sessé et. Moc. ex DC., Mem. Leg.: 395 (1825); Prodr. 2: 419 (1825)

SPECIES TYPICA: *Ateleia pterocarpa* Moc. & Sessé ex D. Dietr., Syn. pl. 4: 1219 (1847) ≡ *Pterocarpus ateleia* DC., Mém. Lég.: 394 (1825); Prodr. 2: 419, n^o 19 (1825)

El género *Ateleia* (DC.) Benth. se distribuye por los trópicos y subtropicos de América Central y Sudamérica, México e Indias Occidentales, con 16 especies, cf. POLHILL (1981), GUNN (1983). La mayoría de sus especies posee un área de distribución reducida, con la excepción de *Ateleia gummifera* (DC.) D. Dietr., cf. DILLON (1980).

LÉON & ALAIN (1951: 290-292) señalaron en Cuba tres especies: *A. cubensis* Griseb., *A. apetala* Griseb. y *A. gummifera* (Bert.) D. Dietr., más la variedad *A. apetala* Griseb. var. *pubescens* Léon, descrita por LÉON en LÉON & ALAIN (1950). Posteriormente, en su revisión del género, MOHLENBROCK (1962) describió *A. salicifolia* y *A. parvifoliola*, endemismos cubanos de las regiones central y oriental, respectivamente. ALAIN (1974: 75) citó cuatro especies de Cuba, *A. salicifolia*, *A. apetala*, *A. gummifera* (DC.) Dietr. var. *cubensis* (Griseb.) Mohlenbr. y *A. parvifoliola*.

Los principales caracteres útiles para distinguir los táxones cubanos de *Ateleia* son los referentes a el número y forma de los folíolos, detalles de la venación, de la inflorescencia, del estandarte y de la posición del estigma; se deben añadir a ellas determinadas características del fruto.

En cuanto al número de folíolos, las especies se agrupan en las que oscilan entre 7-13 y las que tienen (9)13-19. Al primer grupo pertenecen *A. acunae*, *A. apetala*, *A. baracoensis*, *A. cubensis* y *A. roigii*; y al segundo, *A. bissei*, *A. parvifoliola* y *A. salicifolia*.

La forma de los folíolos presenta dos tendencias fundamentales dentro del género: 1) folíolos de obovados a oblongo-obovados u oblongo-elípticos, ápice de redondeado a redondeado-emarginado y base generalmente cuneada, con excepción de *A. bissei* que la tiene oblicua, y 2) folíolos de obovados a obovado-lanceolados, ápice agudo y base oblicua. Relacionadas con éstas, se encontraron los ángulos de divergencia de las venas secundarias y el que los nervios de primero orden sean perceptibles o no lo sean. A la primer tendencia se asocian los ángulos menos agudos, de (40°)50°-70°(80°), y la venación de orden mayor inconspicua o ligeramente conspicua; y a la segunda, los ángulos más agudos, de 30°-60°, y nervios de primer orden conspicuos (fig. 1).

Los caracteres florales, no se pudieron examinar en todos los táxones, pero sí en *A. apetala* y *A. cubensis*, de más amplia distribución y más recolectadas en el país. De *A. bissei* y *A. roigii* solo se tiene el ejemplar tipo y se obtuvieron algunos datos de la inflorescencia y del cáliz, pero no de la flor. La forma de la bractéola, el largo de los pedicelos, el estandarte corto o largamente unguiculado y la posición del estigma sobre el ovario poseen valor diagnóstico.

Las principales características diferenciales del fruto se observaron en las cuatro especies señaladas en el párrafo anterior y se relacionan con la forma, reticulación, tamaño y vestidura del estípote, proporcionalidad del cuerpo de la legumbre con relación a la posición del estípote y la presencia en mayor o menor grado del ala. En general, la forma de la legumbre va de suborbicular a obovada y de oblongo elíptica a elíptico-obovada, con diferencias en cuanto a su base, carácter que sirve para la separación de las especies, con gran valor diagnóstico. La reticulación es mayormente perceptible, excepto en *A. roigii*, al igual que el ala bien desarrollada, que solo en *A. bissei* está poco diferenciada. Los caracteres relacionados con el estípote y el cuerpo de la legumbre, analizados en su conjunto, resultaron también de interés.

A. cubensis var. *cubensis* es el único taxon cubano del género que se halla en las Antillas mayores, América Central (México, Belice) y las Bahamas. Los restantes son endemismos: uno pancubano, seis de Cuba central y cuatro de Cuba oriental.

MOHLENBROCK (1962) señaló lo recudidas que eran las áreas en la mayor parte de las especies del género, cuando estudió su distribución. *A. apetala* y *A. cubensis* muestran la distribución más amplia en Cuba; se encuentran en las tres subprovincias florísticas. Las demás especies tienen carácter local, a excepción de *A. salicifolia*, cuya variedad *salicifolia* está en dos distritos de Cuba central.

Las especies de *Ateleia* prefieren, en general, lugares xéricos y, *A. apetala* y *A. cubensis* son las que han logrado la conquista de un mayor número de medios. Esto, conjuntamente con la dispersión alcanzada a lo largo del territorio cubano, pone de manifiesto su antigüedad y apoya la afinidad morfológica que hay entre *A. roigii*, *A. baracoensis* y *A. acunae*, con *A. cubensis*, de la cual parecen haber derivado. Por otra parte, ha permitido la evolución de ambos táxones hacia complejos varietales.

A. salicifolia guarda cierta semejanza con *A. apetala* por lo que hace a la forma del folíolo, pero no se han obtenido recolecciones de la primera con flores y frutos que permitan abundar sobre sus relaciones filogenéticas y establecer nuevos criterios nomenclaturales; sí existe, una correspondencia fitogeográfica entre ambos táxones, ya que en el distrito Casildense, sector Cuba occidental de Cuba central, concurren éstos y dos de sus variedades, *A. salicifolia* var. *pubescens* Barreto y *A. apetala* var. *trinimensis* Barreto, descritas recientemente a partir de colecciones de la década de los 70.

A. parvifoliola no se ha recolectado más en Cuba, solo se conoce de su localidad tipo.

Los caracteres analizados dejan ver que *Ateleia* es un género de Faboideae en plena evolución en Cuba y recolecciones futuras pueden llevar a nuevas decisiones taxonómicas (y a las correspondientes alternativas de tipo nomenclatural) sobre sus componentes específicos e infraespecíficos.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS DE *Ateleia*

- | | | |
|----|--|---|
| 1 | Número de folíolos 7-13 | 2 |
| 1' | Número de folíolos (9)13-19 | 3 |
| 2 | Ramas glabras | 4 |
| 2' | Ramas glabras a pubérrulas o pubescentes | 5 |
| 3 | Folíolos linear lanceolados a ligeramente falcado lanceolados, venación muy gruesa y venas secundarias | |

- difíciles de diferenciar
- 3' Folíolos aovados a aovado lanceolados, oblongo elípticos o elípticos; venación no gruesa y venas secundarias diferenciadas 8 *Ateleia salicifolia* 6
- 4 Eje de la hoja pubérulo a pubescente, folíolos aovado lanceolados, aovados a aovado elípticos 2 *Ateleia apetala* 7
- 4' Eje de la hoja glabro a pubérulo; folíolos oblongos a elípticos, o elípticos a obovado elípticos 7
- 5 Folíolos 7-11(13), oblongo elípticos a oblongo obovados, glabros por la faz, glabros a pubérulos por el envés; nervio medio pubérulo a pubescente por la faz, pubérulo por el envés; venación de orden mayor inconspicua a ligeramente conspicua por la faz y el envés; eje de la inflorescencia pubescente a tomentoso con pelos parduzcos; legumbre oblongo obovada a elíptico-obovada, base truncada a redondeada, conspicuamente reticulada 5 *Ateleia cubensis* 7
- 5' Folíolos 7-9, obovados a elípticos, glabros; nervio medio glabro por la faz y el envés; venación de orden mayor conspicua; eje de la inflorescencia pubescente con pelos blancuzcos; legumbre suborbicular a obovada, base cuneada a cuneado truncada, inconspicuamente reticulada 7 *Ateleia roigii*
- 6 Folíolos 13-19, opuestos a subopuestos, ápice redondeado emarginado, de hasta $4,2 \times (0,9)1-1,5(1,8)$ cm 4 *Ateleia bissei*
- 6' Folíolos 15-19, alternos, ápice redondeado, de hasta $2,7 \times 0,6-0,9$ cm 6 *Ateleia parvifoliola*
- 7 Ramas con estrías transversales marcadas; folíolos 11-13, oblongos a elípticos, base cuneado redondeada, glabros por la faz, glabros a pubérulos por el envés, margen revoluto 3 *Ateleia baracoensis*
- 7' Ramas sin estrías transversales; folíolos 9-11(13), elípticos a obovado elípticos, base cuneada, glabros, margen no revoluto 1 *Ateleia acunae*

1 ***Ateleia acunae* Barreto, sp. nov.**

Arbor vel frutex; rami teretes, glabri. Folia (7,6)8-13,3 cm; rachis glabra vel puberula, pilis ferrugineis, petiolunda, (1,2)1,7-2,6 cm. Foliola 9-11(13), elliptica vel obovato-elliptica, opposita vel subopposita, apice rotundata, basi cuneata, glabra, $2,7-4,3 \times 1,2-1,3(1,5)$ cm, membranosa; petiolulis nigris, c. 1 mm. Nervio medio supra impresso, puberulo, subtus conspicuus, glabro; lateralibus supra conspicuus, subtus inconspicuis.

TYPUS: «Camagüey: en las orillas del río Yucatán», *Bisse 2903 & Rojas* (HAJB, holo-).

Planta arbórea o arbustiva; ramas cilíndricas, glabras; eje de la hoja glabro a pubérulo con pelos rojizos, de (7,6)8-13,3 cm; peciolo de (1,2)1,7-2,6 cm. Folíolos 9-11(13), elípticos a obovado elípticos, opuestos a subopuestos, ápice redondeado, base cuneada, glabros, de $2,7-4,3 \times 1,2-1,3(1,5)$ cm, membranáceos, pecioulados; peciólulo negruzco, de 1 mm. Nervio medio hundido por la faz, pubérulo, conspicuo por el envés, glabro; venas secundarias conspicuas por la faz y el envés; venación de orden mayor reticulada, conspicua por la faz y el envés.

Esta especie es afín a *A. cubensis* Griseb., pero se diferencia de ésta en la pubescencia de las ramas y eje de la hoja, y en el número y forma de los folíolos.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba central (Camagüey). Mapa 1.

HÁBITAT: se cría en bosque aluvial.

2a ***Ateleia apetala* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 80 (1866), var. *apetala***

TYPUS: *C. Wright 2381*

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba occidental, central y oriental (Pinar del Río, Ciudad de La Habana, Matanzas, Cienfuegos, Las Villas, Sancti Spiritus, Ciego de Ávila, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo). Mapa 2.

HÁBITAT: se cría en matorrales xeromorfos, costeros y subcosteros, bosques siempreverdes microfilos, bosques marcescentes, vegetación de mogote y en matorrales xeromorfos espinosos, sobre serpentina.

2b ***Ateleia apetala* Griseb. var. *pubescens* Barreto, var. nov.**

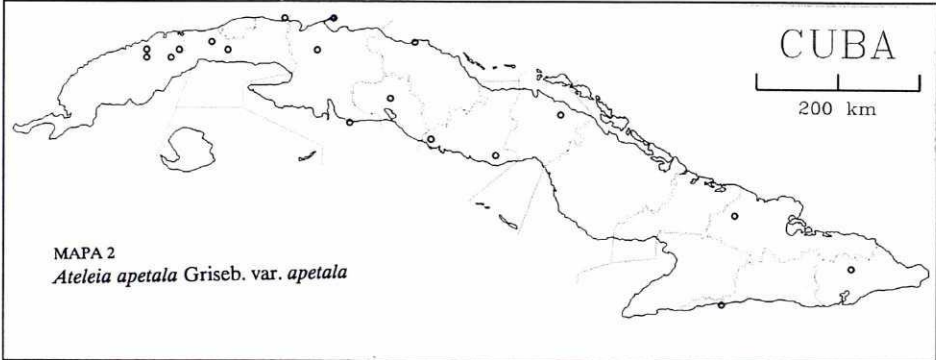
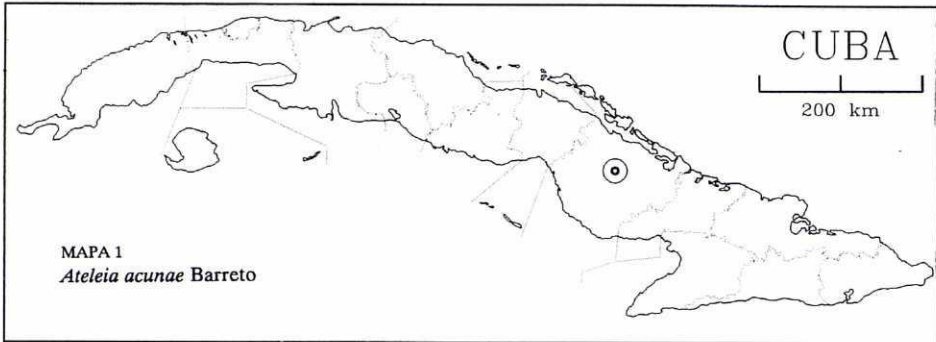
Rachis glabra vel pubescens; petiolus 1,2-1,9(2,3) cm; foliola (9)11-15(17), ovata vel ovato-lanceolata vel anguste oblongo-elliptica, apice acuta vel acutato-rotundata, basi cuneata vel cuneato-rotundata, $2,9-7 \times (0,9)1-1,5(2,3)$ cm, supra glabra vel puberula, subtus puberula; petioluli pubescentes, c. 2,5 mm; nervio medio puberulo.

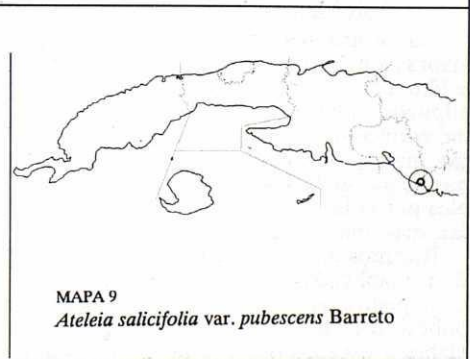
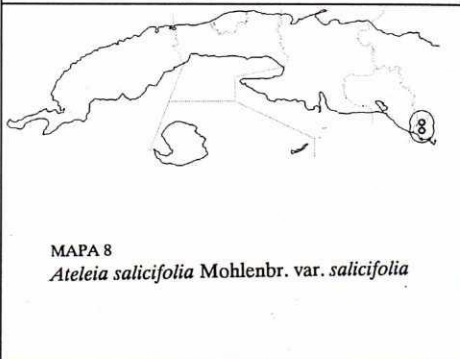
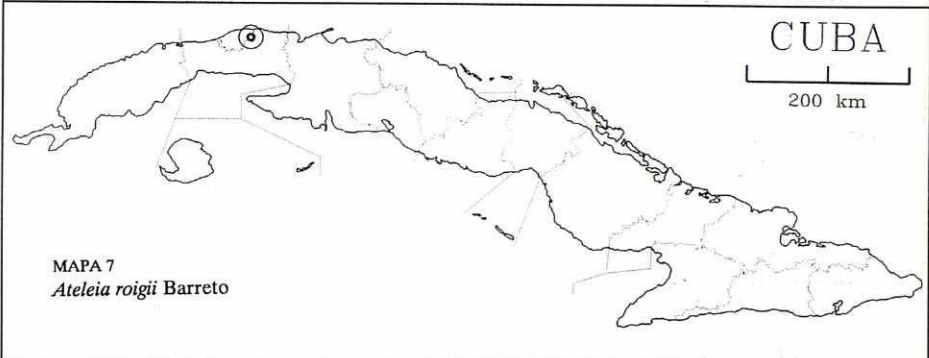
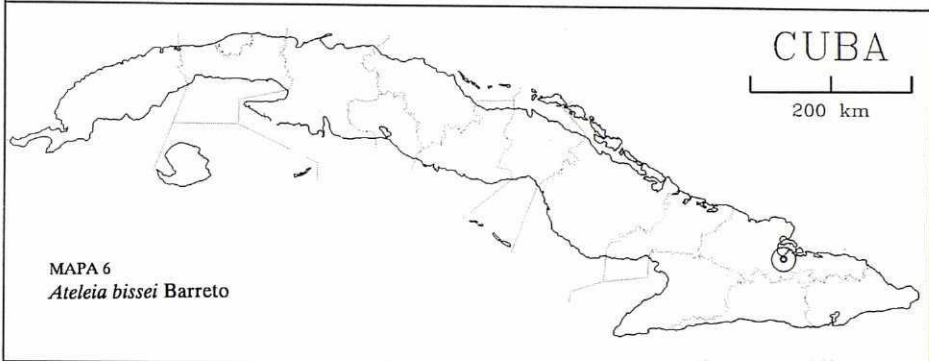
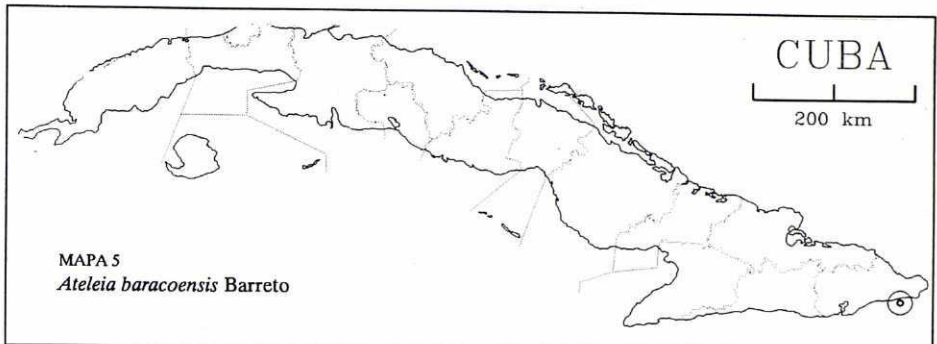
TYPUS: «Santiago de Cuba, El Morro», *Clemente 3069* (HAC).

Eje de la hoja de glabro a pubescente, con pelos aplicados y extendidos; peciolo de 1,2-1,9(2,3) cm; folíolos (9)11-15(17), de aovados a aovado-lanceolados, o estrechamente oblongo-elípticos, ápice agudo o subagudo, base de cuneada a cuneado-redondeada, de $2,9-7 \times (0,9)1-1,5(2,3)$ cm, de glabros a pubérulos por la faz, pubérulos por el envés; peciólulos pubescentes con pelos extendidos, de 2,5 mm; nervio medio pubérulo por la faz y el envés.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba oriental (Santiago de Cuba y Guantánamo). Mapa 3.

HÁBITAT: se cría en matorrales xeromorfos, costeros y subcosteros y en bosques marcescentes.





2c ***Ateleia apetala* Griseb. var. *trinitensis* Barreto, var. nov.**

Rachis pubescens; petiolus (0,7)1,2-1,8(2) cm; foliola 11(13), lanceolata vel ovato-lanceolata, apice acuta, basi cuneata, (2,8)3,2-4,7(6,5) × (0,6)0,9-1,2(1,5) cm, supra glabra, subtus adpressè puberula; petioluli puberuli, c. 1 mm; nervi mediï supra puberuli, subtus puberuli vel pubescentes.

TYPUS: «Sancti Spiritus: loma la Vigía, Trinidad», *Areces & Berazaïn 25038* (HAJB).

Eje de la hoja pubescente, con pelos extendidos; peciolo de (0,7)1,2-1,8(2) cm; folíolos 11(13), de lanceolados a ovoido-lanceolados, ápice agudo, base cuneada, de (2,8)3,2-4,7(6,5) × (0,6)0,9-1,2(1,5) cm, glabros por la faz, pubérulos con pelos blancuzcos aplicados por el envés; peciólulos pubérulos, con pelos extendidos, de 1 mm; nervio medio pubérulo por la faz, de pubérulo a pubescente con pelos extendidos por el envés.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba central (Sancti Spiritus). Mapa 4.

HÁBITAT: se cría en bosques siempreverdes microfilos.

3 ***Ateleia baracoensis* Barreto, sp. nov.**

Arbor vel frutex; rami teretes, glabri, lenticellati. Folia 6-9,8 cm; rachis glabra vel puberula; petiolus 1-1,5(2) cm. Foliola 11-13, anguste oblonga vel anguste elliptica, opposita vel subopposita, apice rotundata vel breviter acutata, basi cuneata vel cuneato-rotundata, supra glabra, subtus glabra vel puberula, (2,2)2,6-4,7(4,9) × 0,9-1,6 cm, subcoriacea; petioluli c. 1 mm, glabri vel puberuli. Nervi mediï supra impressus, puberulus; laterales supra vix conspicui, subtus inconspicui.

TYPUS: «Baracoa: Cajobabo, loma de la Luna. Monte seco», *Bisse 3409 & Rojas* (HAJB, holo-).

Planta arbórea o arbustiva; ramas cilíndricas, rugosas, con grietas transversales, lenticeladas, glabras; eje de la hoja de glabro a pubérulo, de 6-9,8 cm; peciolo de 1-1,5(2) cm. Folíolos 11-13, de estrechamente oblongos a estrechamente elípticos, de opuestos a subopuestos, ápice de redondeado a ligeramente agudo, base de cuneada a cuneado-redondeada, glabros por la faz, glabros o pubérulos por el envés, de (2,2)2,6-4,7(4,9) × 0,9-1,6 cm, subcoriáceos, pecioulados; peciólulos glabros a pubérulos, de 1 mm. Nervio medio hundido por la faz, ligeramente perceptible hacia la base, pubérulo con pelos extendidos; venas secundarias ligeramente perceptibles por la faz, imperceptibles por el envés; venación de orden mayor reticulada, conspicua por la faz, inconspicua por el envés.

A. baracoensis muestra afinidad con *A. cubensis* Griseb., pero se diferencia fundamentalmente, en el número y forma de los folíolos, y en la pubescencia del nervio medio.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba oriental (Guantánamo). Mapa 5.

HÁBITAT: se cría en bosques siempreverdes microfilos.

4 ***Ateleia bissei* Barreto, sp. nov.**

Arbor; rami teretes, striati, glabri vel puberuli. Folia 8-10,6 cm; rachis striata, puberula; petiolus (0,4)0,6-0,7(1) cm. Foliola (11)13-19, elíptica vel oblongo-elíptica, opposita vel subopposita, glabra, coriacea, apice rotundata, emarginata, basi cuneato-rotundata, ciliolata, (1,7)2,3-4,2 × (0,9)1-1,5(1,8) cm; petioluli puberuli, c. 1 mm. Nervus mediï supra impressus, glabrus, subtus prominens, puberulus, laterales leviter prominentes.

Inflorescentiae axillares, (3,5)5,2-7 cm; pedunculus 3-5 mm, pedicelli c. 1 mm; calyx campanulatus, pubescens, c. 1 × 1,5-2 mm. Legumen samaroidcum, oblongo-elípticum vel elíptico-obovatum, glabrum, stipitatum, apice rotundatum, basi cuneato-rotundatum, (1)1,3-1,4 × 0,9-1 cm, anguste alatum. Semen unicum, nigrum, ± 5 × ± 3,5 mm, hilum late ovato-elípticum.

TYPUS: «Holguín: cerca del terraplén de Miranda a los Pinares de Mayarí», *Bisse 36076 & al.* (HAJB, holo-; HAC, iso-).

Planta arbórea; ramas cilíndricas, ligeramente rugosas o algo estriadas, lenticeladas, glabras a pubérulas; eje de la hoja ligeramente estriado, pubérulo con pelos extendidos, de 8-10,6 cm; peciolo de (0,4)0,6-0,7(1) cm. Folíolos (11)13-19, de elípticos a oblongo-elípticos, opuestos o subopuestos, ápice redondeado-emarginado, base cuneado-redondeada, coriáceos, glabros, ligeramente ciliados hacia la base, de (1,7)2,3-4,2 × (0,9)1-1,5(1,8) cm, margen revoluto, pecioulados; peciólulos pubérulos, de 1 mm. Nervio medio hundido por la faz, glabro, visible por el envés, pubérulo; venas secundarias ligeramente perceptibles por la faz y el envés; venación de orden mayor gruesa, ligeramente perceptible por la faz, más fina y visibles por el envés.

Racimos axilares; eje de la inflorescencia anguloso, pubescente, con pelos blancuzcos, finos y aplicados, de (3,5)5,2-7 cm; bractéola única, falcada pubescente; pedúnculo de 3-5 mm; pedicelos pubescentes de 1 mm. Flores numerosas; cáliz campanulado, truncado, pubescente; de 1 × 1,5-2 mm. Legumbre samaroides, oblongo-elíptica o elíptico-obovada, glabra a excepción del estípite pubérulo, con pelos extendidos, medianamente estipitada, indehiscente, ápice redondeado, base cuneado-redondeada, no decurrente hacia el estípite,

con el cuerpo de la legumbre proporcionalmente compartido con relación al estípite, de (1)1,3-1,4 × 0,9-1 cm, con un ala estrecha en el margen superior, poco diferenciada del resto de la legumbre. Semillas única, reniforme, negra, de 5 × 3,5 mm, hilo anchamente aovado elíptico.

Esta especie es afín a *A. parvifoliola* Mohlenbr., pero difiere esencialmente en el número, tamaño, posición y ápice de los folíolos.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba oriental (Holguín). Mapa 6.

HÁBITAT: se cría en vegetación de mogote.

5a ***Ateleia cubensis* Griseb., Mem. Amer. Acad. N. S. 8: 180 (1861), var. *cubensis***

= *Ateleia gummifer* (DC.) Dietr. var. *cubensis* (Griseb.) Mohlenbr., *Webbia* 17(1): 172, nº 8b, fig. 2, 12 (1962)

DISTRIBUCIÓN: Cuba, América Central, Antillas mayores, Las Bahamas, Cuba occidental, central y oriental (Pinar del Río, Habana, Ciudad de La Habana, Cienfuegos, Sancti Spiritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Holguín, Granma, Santiago de Cuba, Guantánamo y municipio especial Isla de la Juventud).

HÁBITAT: se cría en bosques marcescentes, matorrales xeromorfos, costeros y subcosteros, vegetación de mogote y en matorrales xeromorfos espinosos, sobre serpentina.

5b ***Ateleia cubensis* Griseb. var. *marianensis* Barreto, var. nov.**

Rachis puberula vel pubescens; foliola (7)9-11(13); nervus medius subtus puberulus, laterales prominuli. Pedunculus 0,5-2 cm; calyx 3-3,5 mm latus, pubescens; legumen (1,8)2 × 1,2-1,5 cm; semen 5-6 × 3-4 mm, hilum orbiculatum.

TYPUS: «Guantánamo: San Antonio del Sur, Abra de Mariana», *Álvarez, Bisse 33993 & Gutiérrez* (HAJB, holo-; HAC, iso-).

Eje de la hoja pubérulo o pubescente; folíolos (7)9-11(13); nervio medio pubérulo por el envés, venación de orden mayor muy visible por la faz y el envés; pedúnculo de 0,5-2 cm; cáliz de 3-3,5 mm de ancho, pubescente; legumbre de (1,8)2 × 1,2-1,5 cm; semilla de 5-6 × 3-4 mm, hilo orbicular.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba occidental, central y oriental (Pinar del Río, Sancti Spiritus, Camagüey, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo).

HÁBITAT: se cría en bosques siempreverdes microfilos, matorrales xeromorfos, costeros y subcosteros y en sabanas antrópicas.

5c ***Ateleia cubensis* Griseb. var. *orientensis* Barreto, var. nov.**

Rachis pubescens; foliola 7-11, oblongo-lanceolata, ovato-lanceolata vel elliptica, subtus pubescentia; nervus medius supra puberulus, subtus pubescens, laterales supra vix perceptibilis, subtus prominentes; pedunculus 0,5-1(1,2) cm.

TYPUS: «Santiago de Cuba, Santiago», *Ekman 1384* (HAC).

Eje de la hoja pubescente; folíolos 7-11, oblongo-lanceolados, aovado-lanceolados o elípticos, pubescentes por el envés, con pelos parduscos, extendidos; nervio medio pubérulo por la faz, pubescente por el envés, venación de orden mayor visible por la faz, menos por el envés; pedúnculo de 0,5-1(1,2) cm.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba oriental (Santiago de Cuba y Guantánamo).

HÁBITAT: se cría en bosques siempreverdes microfilos y en matorrales xeromorfos, costeros y subcosteros.

6 ***Ateleia parvifoliola* Mohlenbr., *Webbia* 17(1): 174-176, nº 10, fig. 3, 13 (1962)**

INDICATIO LOCOTYPICA: «from Mir, Oriente, Cuba»

TYPUS: *Ekman 7532* (US)

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba central (Holguín). Sólo se conoce el tipo.

7 ***Ateleia roigii* Barreto, sp. nov.**

Arbor vel frutex; rami teretes, glabri vel puberuli. Folia (5,6)6,5-8 cm; rachis glabra vel puberula; petiolus (0,9)1-2,7(2,9) cm. Foliola 7-9, obovata vel elliptica, opposita vel subopposita, apice rotundata, basi cuneata vel cuneato-rotundata, membranacea, subglabra, (2)2,7-3,6 × (1)1,2-1,5 cm, subsessilia, reticulato-venosa. Nervus medius supra impressus, glabrus, subtus prominens, glabrus; laterales inconspicui.

Inflorescentiae axillares, c. 2 mm. Legumen samaroideum, longe stipitatum, suborbiculatum vel obovatum, glabrum, apice rotundatum, basi cuneatum vel cuneato-truncatum, 1,7-2(2,2) × 1,1-1,2(1,3) cm, alatum. Semen unicum, 4-5 × ± 3 mm.

TYPUS: «La Habana: loma de La Coca, cerca de Campo Florido», *Bisse 26351, Klotz & Lippold* (HAJB, holo-).

Planta arbórea o arbustiva; ramas cilíndricas, lenticeladas, algo rugosas, glabras o

pubérulas; eje de la hoja glabro o pubérulo, con pelos blancuzcos aplicados, de (5,6)6,5-8 cm; pecíolo (0,9)1-2,7(2,9) cm. Folíolos 7-9, obovados o elípticos, opuestos o subopuestos, ápice redondeado, base cuneada o cuneado-redondeada, membranáceos, glabros, de (2)2,7-3,6 × (1)1,2-1,5 cm, subsésiles. Nervio medio hundido por la faz, sobre todo hacia la base, donde se hace más visible, glabro, conspicuo y glabro por el envés; venación secundaria inconspicua; venación de orden mayor reticulada, visible por la faz, menos por el envés.

Racimos axilares; eje de la inflorescencia pubescente, con pelos blancuzcos, aplicados, de 2 mm. Legumbre samaroides, largamente estipitada, suborbicular u obovada, imperceptiblemente reticulada hacia los bordes, glabra, indehiscente, ápice redondeado, base cuneada o cuneado-truncada, decurrente hacia el estípite, el cuerpo de la legumbre no compartido proporcionalmente con relación al estípite, de 1,7-2(2,2) × 1,1-1,2(1,3) cm, con un ala estrecha en la sutura superior. Semilla única, reniforme, carmelita o rojiza, de 4-5 × 3 mm.

Esta especie es afín a *A. cubensis* Griseb., pero difiere de ésta en el número, forma, indumento y perceptibilidad de los nervios de primer orden en los folíolos, así como en la longitud del pedicelo.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba central (Ciudad de La Habana). Mapa 7.

HÁBITAT: se cría en matorral xeromorfo espinoso, sobre serpentina.

8 ***Ateleia salicifolia*** Mohlenbr., *Webbia* 17(1): 159/160, nº 2, fig. 3, 5 (1962), var. **salicifolia**

INDICATIO LOCOTYPICA: «from Santa Clara, Cuba»

TYPUS: *J. Jack 6886*

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba central (Matanzas, Sancti Spiritus). Mapa 8.

HÁBITAT: se cría en bosques marcescentes y bosques siempreverdes microfilos.

8b ***Ateleia salicifolia*** Mohlenbr. var. **pubescens** Barreto, var. **nov.**

Rami glabri vel adpresse puberuli. Rachis pubescens; foliola 13-17, lanceolata vel ovato-lanceolata, supra glabra, subtus puberula, (2,4)3-4,2(4,8) × 0,7-1(1,2) cm; nervio medio supra glabro, subtus puberulo, lateralis conspicuus.

TYPUS: «Sancti Spiritus, carretera Trinidad - Cienfuegos, oeste río Cañas» (HAJB).

Ramas glabras o pubérulas, con pelos aplicados; eje de la hoja pubescente, con pelos blancuzcos, cortos, extendidos; folíolos 13-17, lanceolados u obovado-lanceolados, glabros por la faz, pubérulos por el envés con pelos blancuzcos, de (2,4)3-4,2(4,8) × 0,7-1(1,2) cm; nervio medio glabro por la faz, pubérulo por el envés, con pelos extendidos; nervios secundarios perceptibles, bien diferenciados de los primarios.

DISTRIBUCIÓN: endemismo de Cuba central (Sancti Spiritus). Mapa 9.

HÁBITAT: se cría en bosques siempreverdes microfilos.

Referencias bibliográficas

- ALAIN, Hno. (1974). *Flora de Cuba. Suplemento*. Instituto Cubano del Libro. La Habana, 150 págs.
- DILLON, M. O. (1980). *Ateleia*. Leguminosae subfamily Papilionoideae. En *Flora of Panama, part V. Ann. Missouri Bot. Gard.* 67(3): 551-553.
- GUNN, Ch. R. (1983). A nomenclator of Legume (Fabaceae) Genera. *U. S. Dept. of Agriculture, Technical Bulletin* 1680.
- LÉON, Hno. & Hno. ALAIN (1950). Novedades de la flora cubana (II). *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle* 9: 1-24.
- LÉON, Hno. & Hno. ALAIN (1951). Flora de Cuba, II. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle* 10: 1-456.
- MOHLENBROCK, R. H. (1962). A revision of the leguminous genus *Ateleia*. *Webbia* 17(1): 153-186.
- POLHILL, R. M. (1981). Tribe 2a. Sophoreae Sprengel. En R. M. POLHILL & P. H. RAVEN (eds.) *Advances in Legume Systematics*.

NARCISSORUM NOTULÆ, II

Francisco Javier FERNÁNDEZ CASAS

Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid

Homenaje al padre Manuel Laínz, S. J., quien me enredó mucho ha — seguro que sin mala intención — con este género endemoniado.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1996). *Narcissorum notulae*, II. *Fontqueria* 44: 253-262.

Keywords: Caryology, Chorology, Taxonomy, *Narcissus* (*Amaryllidaceae*), Morocco, Portugal, Spain.

Abstract. Some notes about the genus *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*). Counts in chromosome numbers. Description of the three new species and two interespecific hybrids.

Résumé. Quelques notes sur le genre *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*). Comptages chromosomiques. Description de trois espèces nouvelles et deux hybrides interespecifics.

Zusammenfassung. In diesen Bemerkungen über die Gattung *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*) drei neue Arten und zwei neue Bastarden sind beschrieben worden. Einige Chromosomenzahlen sind eingeschlossen.

Resumen. Notas sobre el género *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*). Recuentos cromosómicos. Descripción de tres especies nuevas, más dos híbridos interespecificos.

Aunque la primera nota homónima de la presente se publicó hace tres años, *Fontqueria* 36: 271-272 (1993), este escrito continúa directamente la trayectoria de otros más antiguos, de títulos variados, publicados en el mismo lugar, FERNÁNDEZ CASAS (1982a, 1982b, 1983a, 1983b, 1984a, 1984b, 1986a, 1986b, 1987).

Con el acrónimo JFC, se señala la parte de mi herbario personal que no ha sido integrada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA).

Narcissus cyclamineus DC. in Redouté, *Liliacées* 8: sub tab. 486 (1815)

PORTUGAL, BEIRA ALTA: «Viseu: Serra do Caramulo, prope vicum São João do Monte. In umbrosis nemorosis», *Fernández Casas 10013*, *González Aguilera & Regueiro*, 13-III-1986 (herb. JFC).

NÚMERO CROMOSOMÁTICO: $2n = 14$, lám. II, fig. C.

El cariótipo de la figura D (lámina II), apoya la inclusión de esta especie en la misma sección que *N. triandrus* L., como ya hiciera De Candolle; separándola de la sección *Pseudonarcissi* DC., donde la colocaban tanto A. FERNANDES (1968: 57, 64) como D. A. WEBB (1980: 82, 84), siguiendo ambos el criterio de PUGSLEY (1933).

Narcissus eugeniae Fdez. Casas, *Fontqueria* 1: 11/12, nº 9 (1982)

= *Narcissus radinganorum* Fdez. Casas, *Fontqueria* 6: 41, nº 51 (1984)

= *Narcissus genesii-lopezii* Fdez. Casas, *Fontqueria* 14: 19-21, nº 84, fig. 1 (1987)

CUENCA: «prope oppidulum Barchín del Hoyo, loco dicto Navodres, 30SWK89, ad 1000 m. In pratis *Moliniae coeruleae*», *Fernández Casas 10046*, *Regueiro & Susanna*, 5-IV-1986 (herb. JFC). Precisamente la recolección del tipo de *N. genesii-lopezii*. GUADALAJARA: «entre Cañizares y Corduente, no lejos de Molina de Aragón, en las hoces del río Gayo, frente al santuario de la Virgen de la Hoz, 30TWL82, 1050 m. En el umbrío pie de los paredones de rodenos», *Fernández Casas 10022 & Muñoz Garmendia*, 22-III-1986 (herb. JFC).

NÚMERO CROMOSOMÁTICO: $2n = 14 + 2B$, en ambas poblaciones; lám. II, fig. B. En la diagnosis ya adelantábamos este recuento.

Narcissus fernandesii G. Pedro, Bol. Soc. Brot., ser. 2, 21: 60/61 (1947)

- = *Narcissus cordubensis* Fdez. Casas, Fontqueria 1: 10, nº 5 (1982) ≡ *N. fernandesii* var. *cordubensis* (Fdez. Casas) Fdez. Casas, Fontqueria 8: 31 (1985)
- = *Narcissus marianicus* Fdez. Casas, Fontqueria 1: 10, nº 6 (1982)
- = *Narcissus baeticus* Fdez. Casas, Fontqueria 1: 11, nº 8 (1982)
- = *Narcissus assoanus* Léon-Dufour subsp. *praelongus* Barra & G. López, Anales Jard. Bot. Madrid 39(1): 209/210 (1982)
- = ? *Narcissus jonquilla* L. var. *henriquesii* Samp., Flora de Portugal (plantas vasculares), 2ª ed.: 803 (1939)

Este narciso es, con mucho, el más variable y polimorfo de cuantos conozco, si excluimos el grupo *N. bulbocodium*, tomado en su conjunto. Con toda probabilidad, se trata de una estirpe hibridógena, originada a a partir de *Narcissus jonquilla* y *Narcissus gaditanus*, o de padres muy próximos o parecidos. Improvisando una diagnosis de campo, del estilo de las que aprendí de Salvador Rivas Martínez, cuando me iniciaba con él en Fitosociología, diría: *N. fernandesii* es un *N. jonquilla* pequeño que ha sacado los pies del agua y de la sílice, y que se lanzó a colonizar todo tipo de substratos.

Sus padres putativos se establecen por la morfología que, como podemos ver en la figura 1, es perfectamente intermedia. El tamaño de la flor es muy variable, pero son siempre menores que las de *N. jonquilla* y mayores que las de *N. gaditanus*. Lo mismo puede decirse de la curvatura de tubo, que casi siempre se esboza; en las flores de *N. gaditanus* no es siempre igual, las flores que eclosionan más tardías, dentro de una misma umbela, la tienen más pronunciada. También la verdosidad de la base es intermedia entre la de ambas especies. Véase la lámina IV, figura c.

Si consideramos sus áreas de distribución y sus preferencias ecológicas, nuestra reconstrucción imaginaria acerca de su origen se hace más y más verosímil. Puestos a seguir con una exposición imaginativa, no demostrable por el momento, también nos parece que se trata de una especie de origen politópico y relativamente reciente.

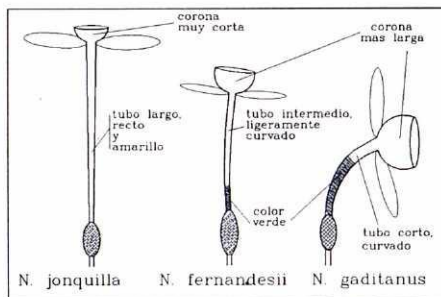


Figura 1

La anatomía de las hojas no contradice la hipótesis; el hecho de haber encontrado en alguna ocasión (en la Sierra de Cabra), ejemplares con las hojas asimétricas, apunta también en el sentido de un origen hibridógena reciente. De ahí su dificultad taxonómica y el intrínquilis de tanto nombre.

Resulta muy curioso que siendo una especie de área relativamente amplia y francamente común en España, de la que se conocen bastantes poblaciones muy nutridas, sólo se haya citado en los últimos veinte años. En el mapa adjunto nº 1, se puede ver un esquema de la distribución de *N. fernandesii* junto con sus presuntos progenitores.

Hace tiempo, pensamos establecer categorías infraespecíficas – FERNÁNDEZ CASAS (1985: 31) – pero hoy no nos parece factible, con los datos que hemos podido reunir. Quizás más adelante, con otros medios más modernos (moleculares) se pueda.

Posee base cromosomática $x = 7$ y se conocen, que sepamos, cinco citótipos, una serie euploide que va de $2x$ a $6x$ ($2n = 14-42$). El tipo, según A. Fernandes, es diploide y de pequeño tamaño. También es diploide, pero de mayor estatura lo descrito como *N. cordubensis*. Formas pentaploides, con anteras desproporcionadamente grandes, se describieron como *N. marianicus*. Tetraploide parece *N. baeticus* y, según creo, las formas que se crían en los calerizos paleozoicos extremeños. Formas higrófilas muy desarrolladas, tetraploides y hexaploides, se llevan con facilidad a *N. jonquilla* var. *henriquesii*, con la clave de FERNANDES (1968).

Narcissus × koshinomurae Fernández Casas, spec. hybr. nov.

- = *Narcissus fernandesii* G. Pedro × *Narcissus* cf. *panizzianus* Parl.; sect. × *Jonquizettae* Fdez. Casas, Fontqueria 6: 39, nº 42 (1984)

Forma externa *Narcisso dubio* similis, et cum illo interdum confusus. Nascens luteus,

cito vero pallescens et die secunda cremeus — nec albus ut *N. dubius* — ; tepalis oblongis, longe acuminati; corona iunior subcylindrica nec poculiformis ut in parentibus.

TYPUS: *Fernández Casas 13018* (herb. JFC, holo-).

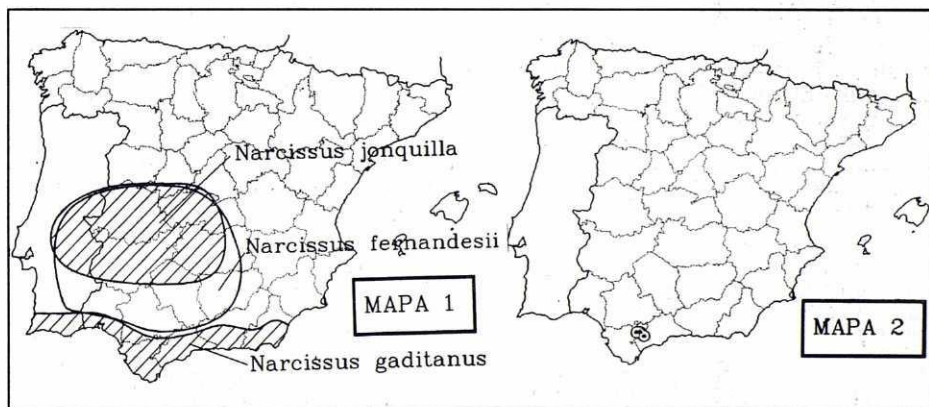
DENOMINATIONIS CAUSA. In Koshino mura hortus botanicus narcissorum cultui destinatur institutus est.

Specimina visa. Cádiz: 30STF8970 «Grazalema, just below town on road to Ronda, 36°46'N, 5°22'W, 900 m. Corolla creamy white, scented. Abundant in moist pasture», *Jury 10417a, J. D. Ross & C. Sombrero*, 27-II-1992 (RNG). 30STF97 «cultivada procedente de Cádiz [¿Grazalema?];», *Gros*, III-1928 (MA 222783). 30STF9277 «22,5 km from Ronda on road to Arcos de la Frontera, near junction of road to Grazalema, 380 m. Abundant in fields. Corolla creamy-white; scented», *Jury 10414, J. D. Ross & C. Sombrero*, 23-II-1992 (RNG). Málaga: 30SUF0261 «Alpandeire: inter urbes Ronda et Atajate, km 71-72, ad 1000 m. In rupibus calcareis verticalibus», *Fernández Casas 13018*, 28-II-1991 (herb. JFC, holo-).

En el herbario del Instituto Botánico de Barcelona hay un pliego, BC 61241, procedente de cultivo, cuya etiqueta reza: «esta planta fue la que V. me remitió de la provincia de Málaga, y que Gros no la herbórizó más que pasada. / Llevaba el bulbo con bulbillos pegados, y del cultivo, al cabo de un año, nos dio esta especie, que no se indicó en Andalucía». Estaba identificada como *Narcissus dubius* Gouan y, de aceptarlo como tal, suponía una muy notoria ampliación del área distribucional de la especie, véanse los mapas del asiento nº 751, en la página 222 de esta misma revista y tomo. El estudio de esta muestra, cuya identidad nos resultó enigmática durante años, nos empujó a recorrer el territorio hasta que dimos con el mesto y todo se aclaró.

DISTRIBUCIÓN. Véase el mapa nº 2.

HÁBITAT. De las etiquetas ajenas y de nuestras propias observaciones, deducimos que se cría en campos y prados secos, entre matorral, así como en fisuras de rocas calizas.



Narcissus moleroi Fernández Casas, Fontqueria 14: 21, nº 85 (1987)

GERONA: «Ripollès: Vall de Ribes, Gorges de Núria, inmediaciones del Santuario de Núria, declives húmedos del riachuelo hacia la Coma de Mulleres, 31TDG39, 2000 m. Sobre suelo silíceo», *Benedí, Molero & Puig*, 20-VI-1986 (herb. JFC). Precisamente la recolección tipo de la especie.

NÚMERO CROMOSOMÁTICO: $2n = 14$, lám. II, fig. A. En la diagnosis ya adelantábamos este recuento, posteriormente comprobado.

Narcissus × *pacensis* Fernández Casas, spec. hybr. nov.

= *Narcissus confusus* Pugsley × *Narcissus pallidulus* Graells; sect. × *Ganycissi* Fdez. Casas, Fontqueria 6: 37, nº 38 (1984)

Forma, colore et statura intermedius inter parentes. Elatus, 35 cm attingens. Folia duo, 2,5-3 mm lata, scapum superantia. Flos horizontalis, citrinus, tepalis reflexis; pedunculis 2,5 cm. Bulbo ignoto. Lamina V.

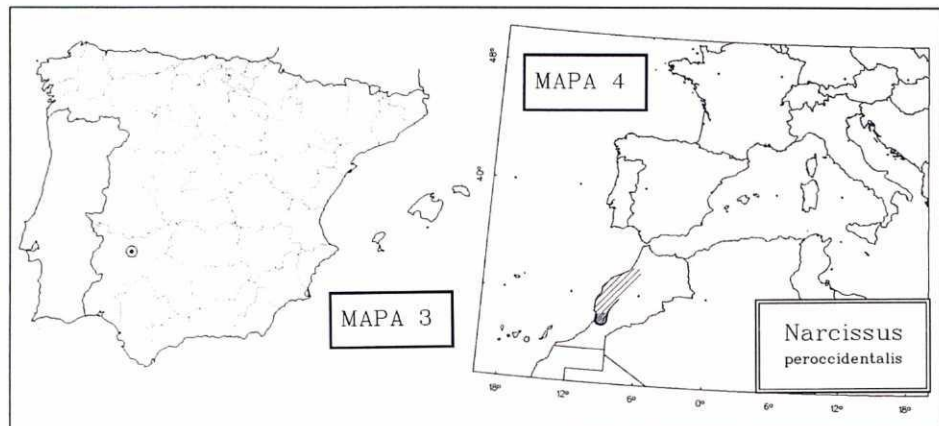
TYPUS: «BADAJOZ, Oliva de Mérida: Sierra del Conde, 29SQ5394, ad 600 m. In rupestribus siliceis umbrosis», *Fernández Casas 13893, González García & Pérez Chiscano*, 23-II-1993 (herb. JFC, holo-)

Flor patente o levemente nutante. Hojas dos, más largas que el escapo, de 2,5-3 mm de anchura. La flor posee un pedúculo largo, de 2,5 cm, y es de color amarillo claro.

Solo colectamos un pie de los varios que había, y sin bulbo, que no estaba fácil. Convivía con *Narcissus cantabricus* DC. y *Narcissus* × *susannae* en la única localidad conocida de *Narcissus confusus* Pugsley en la región — las citas más próximas para esta última se refi-

eren a las crestas de la sierrecita que hay en Magacela (Badajoz) y el desfiladero del río Rucas, cerca de Cañamero (Cáceres).

DISTRIBUCIÓN. La posición geográfica de la única localidad conocida puede verse el mapa adjunto nº 3.



Narcissus peroccidentalis Fernández Casas, *spec. nov.*

Sect. *Bulbocodii* DC. Species *Narcisso cantabrico* affinis, qui florem album habet; sed in specie nostra flos non semper totus albus, frequenter luteus in vivo, minus frequenter totus sulphureus. Pedunculis floralis 0,6-1,5 cm; tepala linearia-triangularia, tubum subaequantia, trinervia (apice uninervio excepto); stigma exertum vel subexertum. Folia 2-3, quam scapus plus minusve longiora, erecta, raro decumbentia. Bulbi 12-18 mm lati; collum medium vel longum, 2-6 cm; tunicae atrobrunneae nec nigrae. Lamina III.

TYPUS: *Cebolla, Fernández Casas 14009 & Rivas Ponce* (herb. JFC, holo-)

Specimina visa (viva): MAURITANIA TINGITANA, **Kenitra:** «Rabat - Meknès, prope Khémisset, Oued Beth, 30STC0775, 210 m. In dumosis, solo calcareo», *Cebolla, Fernández Casas 14005 & Rivas Ponce*, 19-I-1996. **Kenitra:** «inter El-Harcha et Oulmès-les-Thermes, exp. N, 29SQT4010, 840 m. In dumosis, solo siliceo», *Cebolla, Fernández Casas 14007 & Rivas Ponce*, 19-I-1996. **Meknès:** «inter Oulmes-les-Thermes et Khénifra, ad 20 km NW Khénifra, exp. N, 30STB3175, 930 m. Secus viam, solo siliceo», *Cebolla, Fernández Casas 14008 & Rivas Ponce*, 19-I-1996. **Agadir:** «Tiznit - Tafraoute, col du Kerdous, exp. NE, 29RMN5994, 1060 m. In dumosis, solo siliceo», *Cebolla, Fernández Casas 14009 & Rivas Ponce*, 20-I-1996.

Specimina visa (sicca): MAURITANIA TINGITANA: «cultivé à Alger de bulbes récoltés sur le Mont Kest (Anti-Atlas) le 8-4-1935. fleuri le 5-1-1936», *Maire*, (MPU-Afriq.-Nord). Señalado como tipo de a var. *kesticus* en MPU. «cultivé à Alger de bulbes du mt. Kest (Anti-Atlas). Fleur blanche», *Maire*, 7-I-1936 (MPU); acompaña al tipo en MPU. «cultivé à Alger de bulbes du mont Kest (Anti-Atlas). Fleur blanche un peu jaunâtre et verdâtre, non ou à peine odorante», *Maire*, 29-XII-1937 (MPU-Afriq.-Nord). «cultivé à Alger de bulbes du mont Kest (Anti-Atlas). Fl. blanches», *Maire*, 14-XII-1941 (MPU-Afriq.-Nord). «in Anti-Atlante prope Kerdoum, 800 m. Solo lapidoso arenaceo», *Maire*, 28-III-1937 (MPU-Afriq.-Nord).

Con toda probabilidad, nuestra especie se corresponde con *Narcissus bulbocodium* L. subsp. *kesticus* (Maire & Wilczek) Maire — *Narcissus bulbocodium* L. var. *kesticus* Maire & Wilczek. Pero no nos atrevemos a afirmarlo con rotundidad, pues no damos por firme ninguna de las identificaciones de materiales secos.

DISTRIBUCIÓN. Véase mapa nº 4. La zona inferior, con rayas próximas, corresponde al área del tipo, el resto, con rayas distantes, al resto del material estudiado, tanto vivo como de herbario.

Narcissus rivasmartinezii Fernández Casas, *spec. nov.*

Sect. *Jonquillæ* DC. Narcisso gaditano similis, parviflorus ut iste, sed tubo florali recto luteoque, nec curvato viridique, atque foliis rectis erectisque, non sinuosis nec ita tenuibus, manifeste differt. Lam. I.

TYPUS: «GRANADA: Sierra de Lújar, supra Fregenite, 30SVF67, 1350-1600 m. In rupibus rupestribusque calcareis», *Fernández Casas 12329*, 2-III-1990 (herb. JFC, holo-)

Es fácil de reconocer. Por su color, tamaño y hábito, puede recordar al *Narcissus gaditanus* Boiss. & Reuter, pero se diferencia bien por su tubo completamente recto y amarillo, nunca curvado ni verdoso en su base, caracteres ambos que también lo separan de *Nar-*

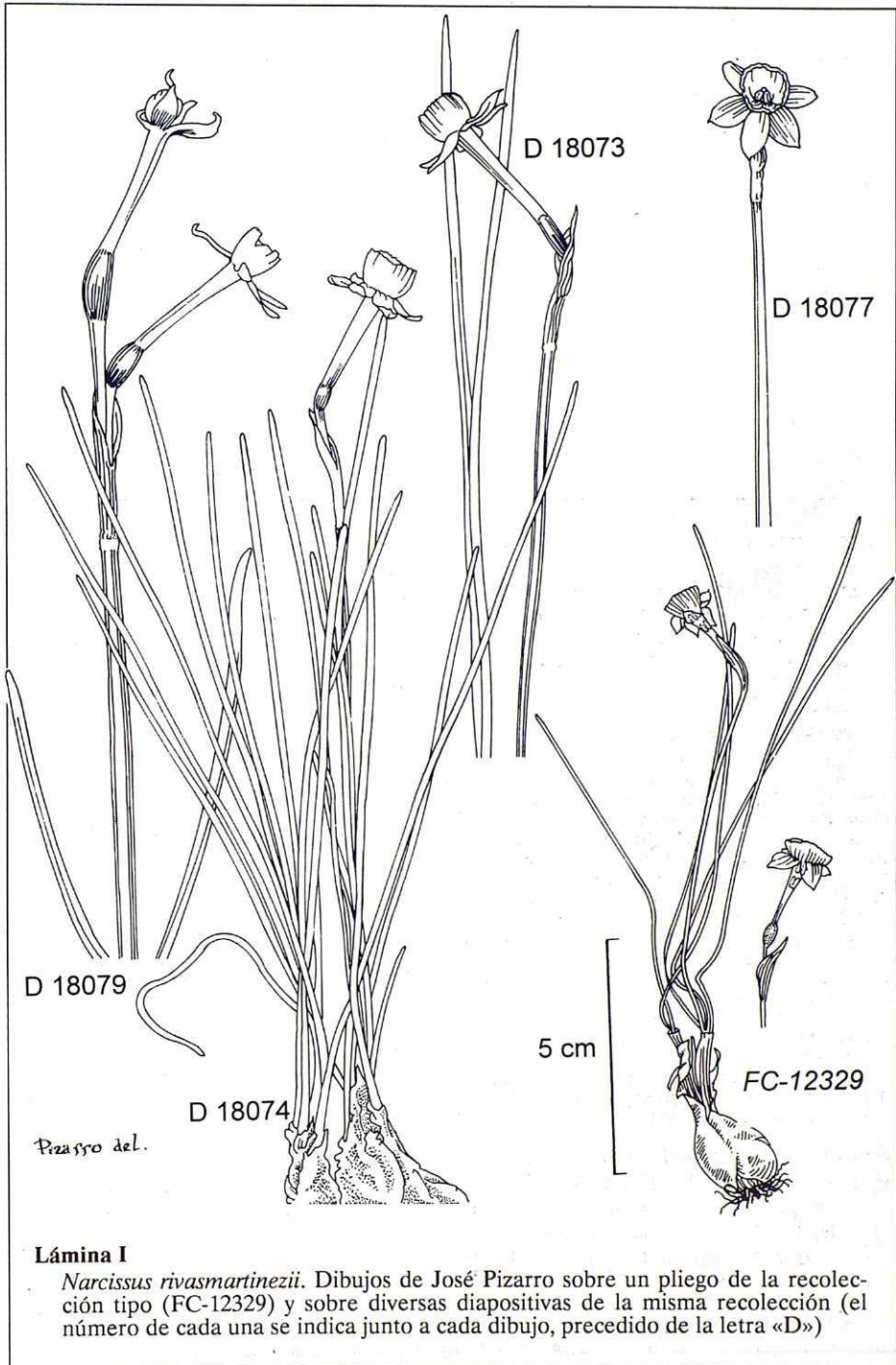
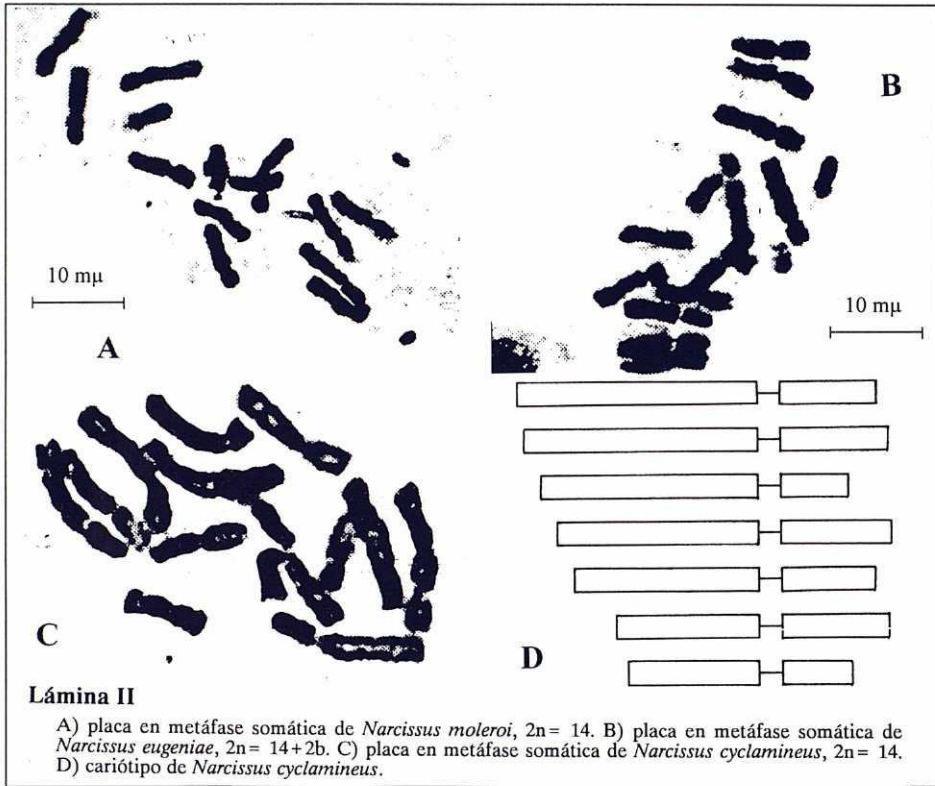


Lámina I

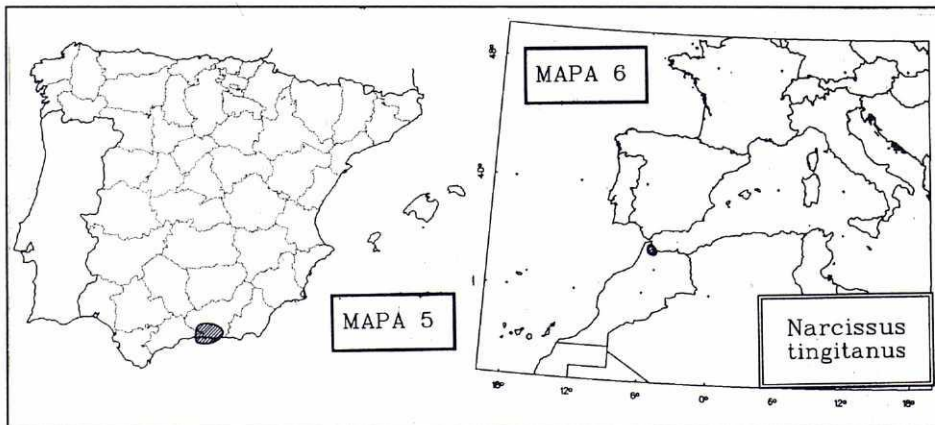
Narcissus rivasmartinezii. Dibujos de José Pizarro sobre un pliego de la recolección tipo (FC-12329) y sobre diversas diapositivas de la misma recolección (el número de cada una se indica junto a cada dibujo, precedido de la letra «D»)



cissus fernandesii G. Pedro, con cuyas formas menores tiene cierto parecido. Las hojas suelen ser muy tiesas, bastante firmes; las túnicas, de un castaño oscuro.

En cierta ocasión, encontramos un ejemplar anómalo, con ocho tépalos, recolección Fernández Casas 12352.

DISTRIBUCIÓN. Véase el mapa adjunto, nº 5, más el mapa distribucional nº 756, en la página 233 de este mismo volumen.



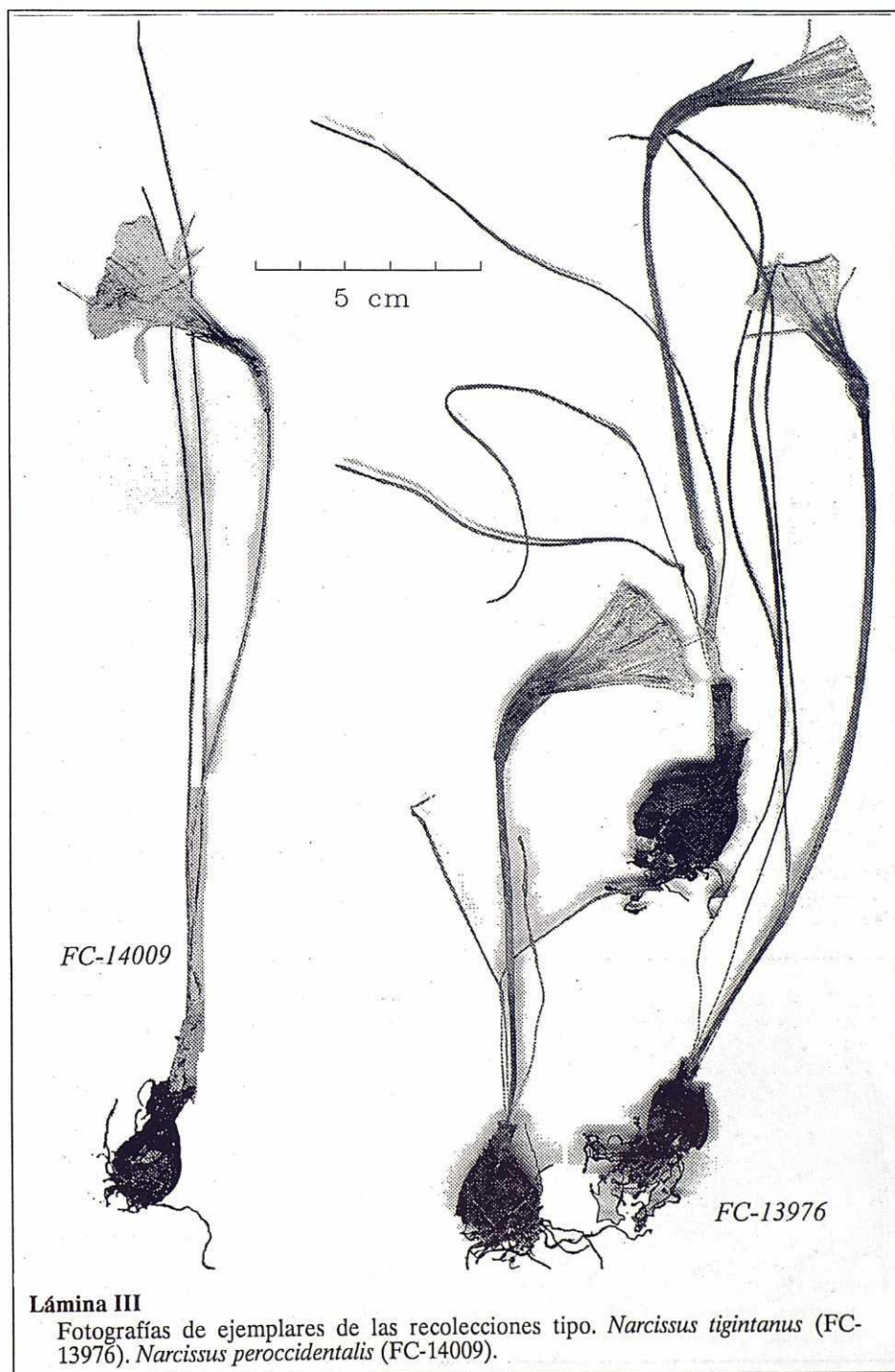


Lámina III

Fotografías de ejemplares de las recolecciones tipo. *Narcissus tigintanus* (FC-13976). *Narcissus peroccidentalis* (FC-14009).

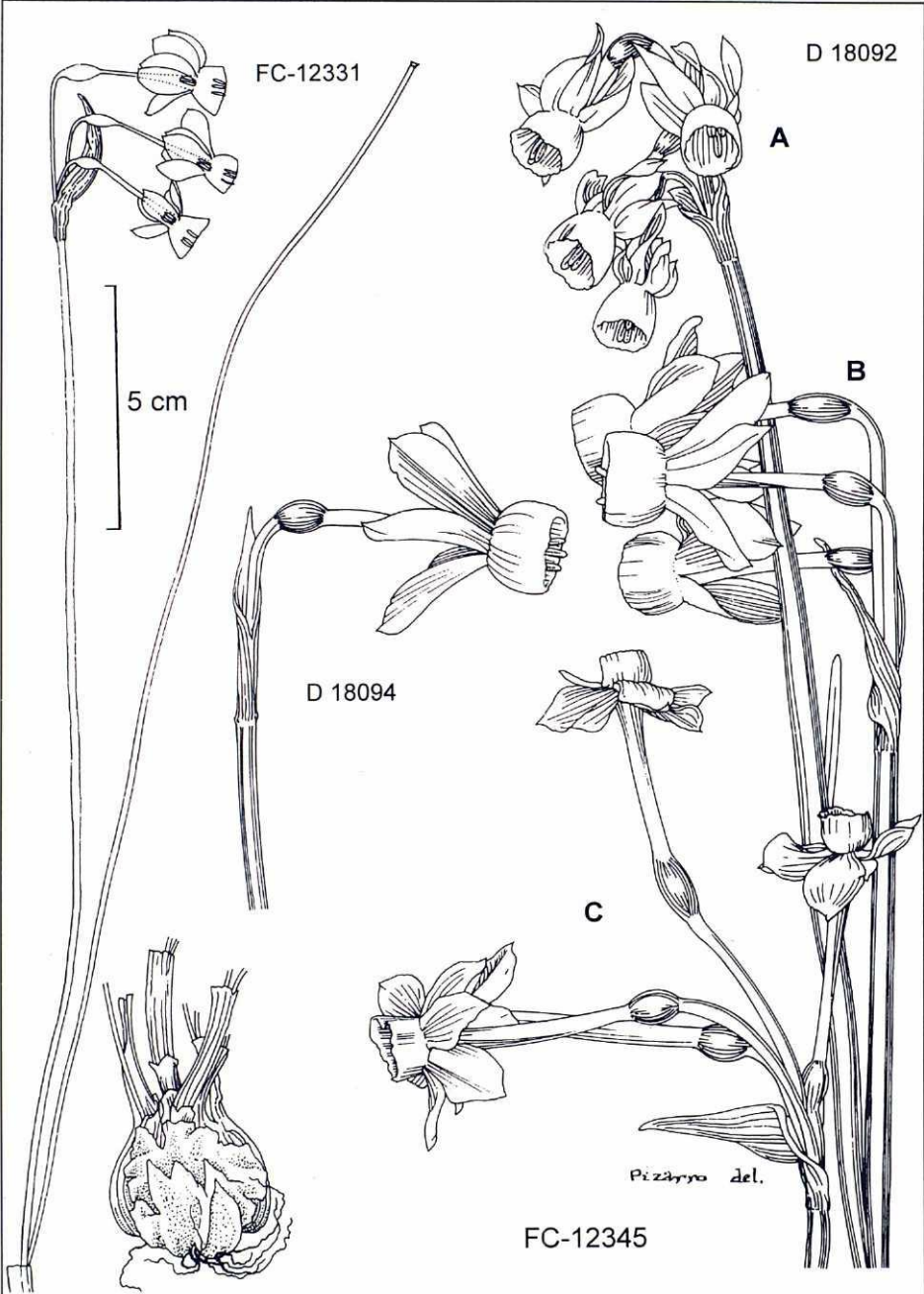


Lámina IV

Narcissus fernandesii G. Pedro (C), junto con *Narcissus pallidulus* Graells (A) y *Narcissus* × *incurvicervicus* Barra & G. López (B, D, y ejemplar de la izquierda).

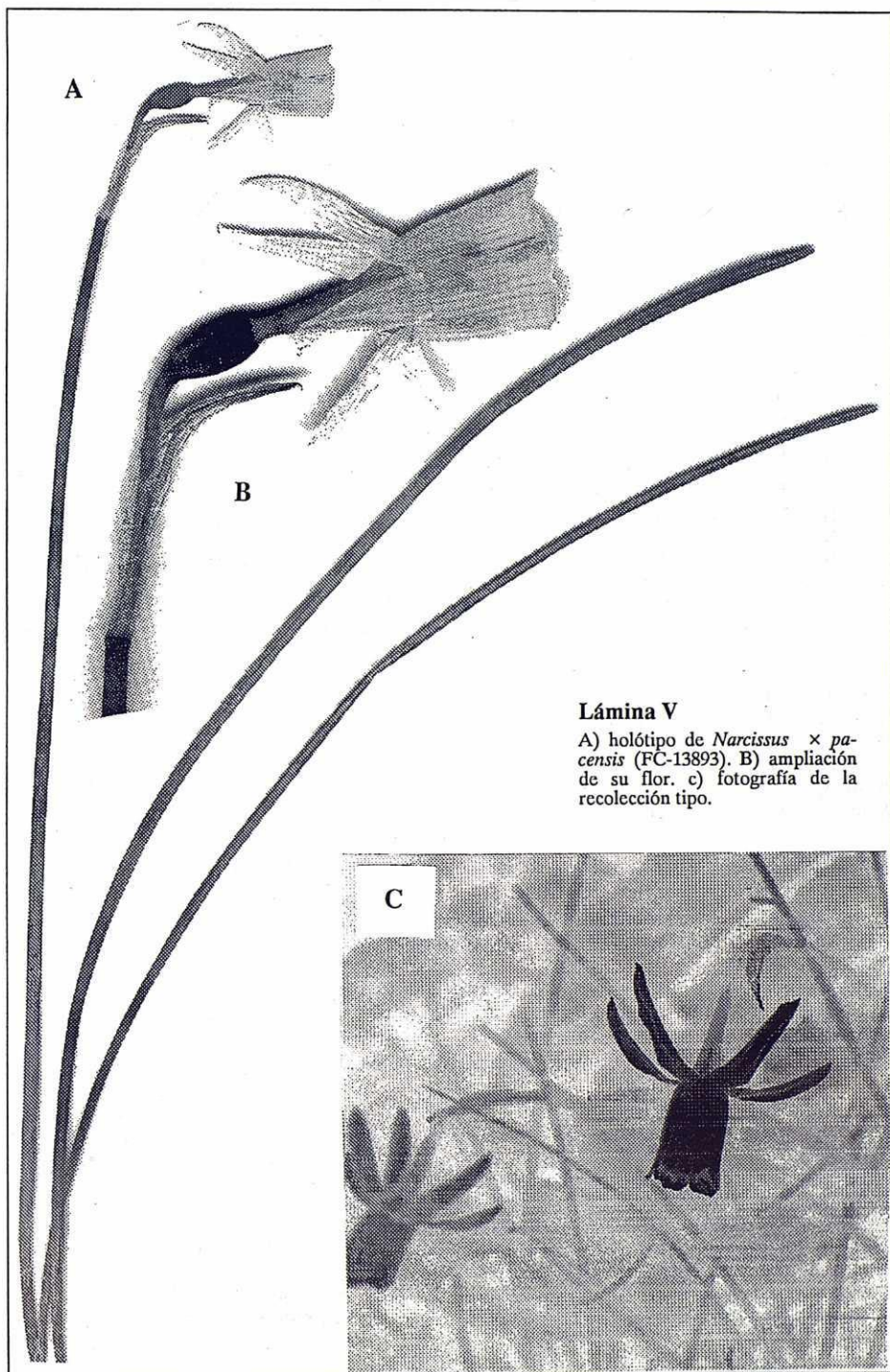


Lámina V

A) holótipo de *Narcissus* × *pacensis* (FC-13893), B) ampliación de su flor. c) fotografía de la recolección tipo.

Narcissus tingitanus Fernández Casas, **spec. nov.**

Sect. *Bulboçodii* DC. Flos potius magnus, in unaquaque populatione colore homogeneus, juvenilis citrinus vel cremeus, tantum seni albicans; pedunculus 3-15 mm; tepala anguste ovata, quam corona vix breviora, tota longitudine trinervia, subapiculata vel apiculata; stigma exertum; antherae subexertae vel insertae, minimae. Folia (1-2) 3, 10-25 cm, filiformia, scapum superantia. Collum (1) 2-3 cm; tunicae leviter brunneo-castaneae. Lamina III.

TYPUS: *Fernández Casas 13976* (herb. JFC, holo-)

Specimina visa (viva): MAURITANIA TINGITANA, **Tanger:** «Koudiet-el-Atba, supra Dar Karkor, 30STE82, 1220 m. In rupestribus calcareis septentrionem spectantibus», *Fernández Casas 13899*, *Fernández Sánchez & Sánchez García*, 4-IV-1993 (herb. JFC). «Koudiet-el-Atba, supra Dar Karkor, 30STE82, 1220 m. In rupibus rupestribusque calcareis», *Fernández Casas 13975*, 3-III-1994 (herb. JFC). «Koudiet-el-Atba, supra Dar Karkor, 30STE82, 1000 m. In pascuis apricis, solo calcareo», *Fernández Casas 13976*, 3-III-1994 (herb. JFC, holo-).

Probablemente corresponden a esta nueva especie, tres colecciones que pude estudiar en Barcelona y Montpellier, de MARRUECOS: «Andjera: Hafa-el-Gorbeb, 35°50'-5°32'W, 500 m. In rupestribus calcareis», *Font Quer*, 1930 (BC 810289). «djbel Hadid, flanc SW», herb. *Brives*, 7-XII-1906 (MPU-Maire). «Balmsh. Corolles jaunes», herb. *Brives*, 12-XII-1906 (MPU-Maire). Y también lo parece (en pliego seco, claro está), aunque quizás no lo sea, otra más de ARGELIA: «Teniza, pr. Oran», *A. Warion 92*, 28-I-1875 (COI-Willk.) que aparecía identificada como «*Narcissus oboes* Salisb.»

DISTRIBUCIÓN. Véase el mapa nº 6.

Referencias bibliográficas

- FERNÁNDEZ, A. (1968). Keys to the identification of native and naturalized taxa of the genus *Narcissus* L. Daffodil & Tulip Yearbook 1968: 37-116.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1982a). De flora occidentali. *Fontqueria* 1: 9-12.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1982b). De flora occidentali, 2. *Fontqueria* 2: 25-42.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1983a). Materiales para una monografía de *Narcissus* L. *Fontqueria* 3: 23-32.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1983b). Nuevos materiales para una monografía de *Narcissus* L. *Fontqueria* 4: 25-28.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1984a). Dos novedades en *Narcissus* L. *Fontqueria* 5: 35-38.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1984b). Remiendos y enmiendas en el género *Narcissus* L. *Fontqueria* 6: 35-50.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1985). Asientos para una flora occidental. *Fontqueria* 8: 31.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1986a). Cuatro novedades en *Narcissus* L. *Fontqueria* 10: 9-11.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1986b). Acerca de unos cuantos narcisos norteños. *Fontqueria* 11: 15-23.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1987). A vueltas con los narcisos. *Fontqueria* 14: 17-22.
- PUGSLEY, H. V. (1933). A monograph of *Narcissus*, subgenus *Ajax*. *J. R. Hort. Soc.* 58: 17-93.
- WEBB, D. A. (1980). 6. *Narcissus* L. in T. G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea* 5: 78-84.

MANUEL LAÍNZ, S. J., Y LA EXPLORACIÓN DE LOS MONTES CÁNTABRO-ASTUR-GALAICOS

José Mario ARGÜELLES SÁEZ
Ezcurdia, 5-2º. E-33202 Gijón (Asturias)

Al padre Manuel Laínz, en homenaje cariñoso de la
Agrupación Montañera Astur «Torrecedredo».

ARGÜELLES SÁEZ, J. M. (1996). Manuel Laínz, S. J., y la exploración de los montes cántabro-astur-galaicos. *Fontqueria* 44: 263-268.

Keywords: M. Laínz, botanical explorations, mountain peaks of N and NW Spain.

Abstract. A chronology of M. Laínz's botanical explorations in the mountains of North and Northwest Spain.

Résumé. Énumération chronologique des explorations botaniques du père M. Laínz dans les montagnes du nord et nord-ouest péninsulaire (de l'Espagne).

Zusammenfassung. Kurze Vorstellung, zeitlich geordnet, der botanischen Forschungen die M. Laínz auf den Gebirgen des nördlichen und nordwestlichen Teiles der Iberischen Halbinsel ausgeführt hat.

Resumen. Concisa enumeración cronológica de las exploraciones botánicas del padre Laínz en las montañas del norte y noroeste peninsulares.

No me corresponde valorar la aportación científica de Laínz, bien conocida en los ambientes botánicos. Sus escritos, generalmente basados en sus trabajos de campo, suponen a veces aguda crítica. Otros, claro está, son de otra índole. Por ejemplo, a su pluma se deben no pocas notas biográficas, reveladoras de la personalidad y actuaciones de algunos investigadores en la flora regional.

Mi propósito se reduce a poner de manifiesto que Laínz es nombre que se integra en la brillante y larga lista de quienes han explorado con fines científicos, naturalísticos o meramente geográficos, las montañas de la región cantábrica (en su más amplio sentido territorial); o sea, de los ilustres investigadores que dedicaron su esfuerzo a enriquecer los conocimientos acerca de la Naturaleza en área tan extensa y de tan accidentado relieve.

A partir de 1951 lleva sus exploraciones al nivel cumbreño, en el que se desarrollarán con harta frecuencia. Ese año herborizó en Piedrasluengas y en la cima de *Peña Labra*, zona que visitaría de nuevo en 1954.

Nunca dudó a la hora de trepar a crestas o asomarse a cumbres y desventíos, y sus exploraciones se extendieron tanto a fragosas cañadas, la del Eume por ejemplo, como a los elevados pasos de torres como las del *Llambrión* y el *Cerro* (a las que subió varias veces), en los Picos de Europa. El que esto escribe tiene a gala el haber fraguado con él una sólida amistad al servirle de acompañante en casi un centenar de largas andaduras, generalmente de montaña, que nos permitieron coronar juntos siete cimas en los Picos de Europa y diecisiete en la Cordillera Cantábrica. Por su conocimiento de la orografía norteña, y por haber llevado una gran parte de sus investigaciones precisamente a los senderos cumbreños, recibió la Medalla de Plata de la Federación Española de Montañismo y, en 1980, fue nombrado socio de honor de la Agrupación Montañera Astur «Torrecedredo».

Esta característica cimera de su labor es precisamente lo que me ha impulsado a esbozar la reseña de sus exploraciones, especialmente referida a las incursiones por la orografía palentina-cántabra-astur-leonesa-galaica (si se me permite tal compostura quíntuple).

No se pretende — ni mucho menos — hacer un seguimiento completo de sus actividades. Así como tampoco podría referirme, por mi condición de modesto aficionado, a los incontables avances que su intensa labor ha supuesto en la ciencia taxonómica, con ramificaciones a otras parcelas de la botánica, como la corología e incluso, ya lo hemos dicho, la biografía de algunos botánicos.

Fijó su residencia en Gijón a principios de octubre de 1956. En la Universidad Laboral tendría espacio suficiente para el herbario y la biblioteca - sala de trabajo. En aquel mes ya realizaría una marcha entre Pajares y Busdongo; y en el mismo año herborizó en Orense y también se acercó a los Picos de Europa. El año siguiente, hay constancia de sus visitas al puerto de Pajares, generalmente desde Fierros; así como al macizo de Ubiña, zona de Socellares, donde colectó su *Helianthemum croceum* subsp. *cantabricum*.

En 1958, salvo una breve herborización en Palencia, se dedicó netamente al territorio asturiano: Somiedo y vertiente N del macizo central de los Picos de Europa, con las ayudas de Rodríguez Suárez y Pereda.

1959. A partir de este año tiene el apoyo de la Diputación de Asturias, que se canalizaría a través del Instituto de Estudios Asturianos. Estuvo en Caravia, y también en la zona de Palencia, a la que volvería en los años siguientes, hasta el año 1963. También en 1959 pisó algunas cumbres: *Peña Ubiña* (cuyo macizo herborizó intensamente en julio y agosto — del 22 de este último data su *Artemisia chamaemelifolia* subsp. *cantabrica* —), el *Cornón de Peña Rubia*, el *Jultayu* (en el Cornión), *Braña Caballo...* A menores altitudes herborizó en los sectores de San Isidro, Peloño, Ventana, Babia Alta y Somiedo, así como en Pajares y el alto Ponga. En los Urrieles, hizo la travesía de Bulnes a la base de Peña Vieja.

En 1960 aún incrementa su actividad en los niveles altos. Macizo oriental de los Picos (julio), macizo central (julio y agosto, coronando el 25-VIII la *Torre de Cerredo*, 2646 m), macizo occidental (mayo y julio), puerto de San Isidro (abril), puerto de Pajares (abril y julio, mes en que volvería al bosque de Valgrande), y macizo de Ubiña (abril, agosto y mayo). En mayo y junio visitó la comarca de Castropol.

Y prosigue en 1961, yendo a Liébana en abril, mayo, junio y agosto; a la cumbre del *Curavacas* (junio), a Valgrande (julio), al macizo de Ubiña (junio y julio), a la Babia (marzo y abril, más dos veces en junio); a la Cordillera, tramo Ventana-Somiedo (junio — con ascensión a los *Picos Albos* y al pico *Orniz* (en las Peñas de Orniz) — y julio). Y al sector de Castropol en febrero.

Y en 1962, puesto que por dos veces pisó la cumbre de *Peña Prieta* (junio y agosto) y otras tantas la del *Curavacas* (julio y agosto), a más de otras destacadas cimas, como el *Canto Cabronero*, *Peña Ten*, el *Corralón*, la *Carba* (divisorias Torío-Bernesga) y el *Miravalles*. Estuvo en Liébana y Fuente De (mayo), en Sajambre (marzo, mayo y junio), en el Cares y vertiente S de los Picos (agosto), más en los aledaños de Ubiña.

Sigue en 1963, con ascensión a *Peña Redonda* (junio y septiembre) y al pico *Espigüete* (septiembre). Estuvo en las laderas del *Curavacas* en junio y en las de *Peña Prieta* en julio. En agosto visitó los macizos central y de Ándara. Fue repetidamente al macizo de Ubiña, donde coronó en julio el *Fontán*, y visitó Leitariegos y otros puertos astur-leoneses. En mayo había hecho dos exploraciones bien distantes: Valdeón y el monte de Muniellos.

También en 1964 llevó a cabo intensas herborizaciones, aunque interrumpidas a última hora. Estuvo en mayo en el Cares y en Panderruedas, para volver al Cares en agosto. Una vez más volvió al *Espigüete* (junio) y al macizo de Ubiña. En julio visitó el macizo central y en octubre herborizó por Tineo. Debe añadirse que este año también estuvo en el Gorbea.

Desde el año 1965, la Compañía le releva de toda ocupación docente; lo que, a partir de entonces, le permitirá consagrar a las investigaciones todo su tiempo y esfuerzo. Gran parte de la temporada recolectora de ese año la empleó en una primera campaña, extensísima, en la región de Galicia. La segunda y sucesivas tuvieron lugar en los años 1966 (desde el macizo de *Peña Trevinca* y la Sierra de Ancares, que remata en el *Mustallar*, hasta la Puebla del Caramiñal, que se baña en el Atlántico) y 1967, sin perjuicio de llegar todavía hasta Cervera de Pisuerga. La de 1968 fue más modesta «por diversos imprevistos», pero durante este año prosiguió la revisión del herbario Merino.

Refuerza su trabajo, entre tanto, con la consulta de algunos herbarios españoles y extranjeros (de Portugal, Francia, Suiza, Dinamarca y Finlandia, según se deduce de las notas de agradecimiento de sus aportaciones gallegas).

Durante el año 1969 estuvo dedicado preferentemente a la flora cántabro-astur; pero en 1970 tuvo que reducir drásticamente sus actividades, a consecuencia de un desprendimiento de retina.

En 1971 reanuda el plan galaico del 65: Ribadeo, El Barco, costa de Camariñas... En realidad, no lo había dejado en todos estos años. Además, visitas a la Cordillera (sectores de Pontón, Ventana, etc.) y Picos de Europa (Ordiales y Ario).

En el año 1972, algunos días en Galicia y excursiones a sectores de la Cordillera tan distantes como el Espigüete, alto Campoo, los puertos de Pontón y Ventana, más el pico *Montihuero*. También atravesó el macizo central de los Picos.

En 1973 (y sigo refiriéndome sólo a sectores de orografía relevante), aunque hubo de reducir su movilidad por razones de salud (ante pretendidos trastornos cardiovasculares), no dejó de acudir a la Cordillera: zona de las Ubiñas, Picos Albos (dos veces), etc.

1974. Aún una visita a Galicia. Y a las zonas de Llánaves, Mampodre y Picos de Europa, incluyendo las cimas del *Pico de la Cruz*, *Peña Bermeja*, *Torre de Cerredo* y *Torre del Llambrión*. ¡Por suerte, lo del electrocardiograma del doctor Cabranes había sido una falsa alarma!

En 1975 frecuentó los cordales de la región e hizo repetidas incursiones en los macizos oriental y central de los Picos de Europa. Pico de la *Padiorna*. En una excursión inolvidable (con acercamiento en helicóptero) a la Vega de Urriello - 11 y 12 de agosto - aún se pensaba en la célebre *Campanula barbata*. Y, según se me advierte, no ha dejado todavía de pensarse.

1976 y 1977: Expediciones al corazón de los Picos de Europa, entre otras. Respectivamente, Hoyo de los Cabrones y Hoyo Grande, en el macizo de los Urrieles. Cumbre del *Negrón de Barradal* (sector de Pajares). Cuencas del Narcea y del alto Pigüena.

1978 y 1979. Siguen sin descuidarse los Picos de Europa y el puerto de Pajares. Fueron tres cumbres las que se ganaron: *Peña Ubiña*, el *Forao de Viadangos* y *Castro Valnera*, en macizo esta última de particular interés, cuyo estudio había realizado antes el cántabro Pereda (fallecido en 1972).

En 1980 no faltaron las visitas a la Cordillera, ni tampoco a los macizos central y occidental: zonas de la Terenosa, Vega de Liordes, la Mazada. En el alto Campoo, el pico *Tres Mares*.

Desde esta época se ocupa Laínz crecientemente en los trabajos que le deparan sus responsabilidades en el proyecto *Flora Iberica*, por lo que tiene que viajar a Madrid con cierta frecuencia. Por ello, solo consigno las exploraciones que me constan por haberle acompañado personalmente, que en el año 1981 se redujeron a las dirigidas a las comarcas leonesas de la Babia y del antiguo término de Rodiezmo, así como al Suevo.

Ese año 1980, se le eligió miembro numerario del *Instituto de Estudios Asturianos*, celebrándose el día 12 de marzo de 1982 el acto solemne de su disertación y recepción académica. Subsiguientemente fue designado «Montañés del Año», en 1982. En este año visitamos los sectores de Llanes, el Aramo y Rodiezmo, así como los puertos de Somiedo y Leitariegos.

En 1983 se visitó la Vega de Liordes, en los Picos; el puerto de Pajares y los aldeaños de Ubiña (dos veces); el Aramo y la Babia. Más el pico *Abedular*, en el curso de una travesía del Cordal de Ponga, desde el puerto de Tarna hasta Orlé, en dos jornadas.

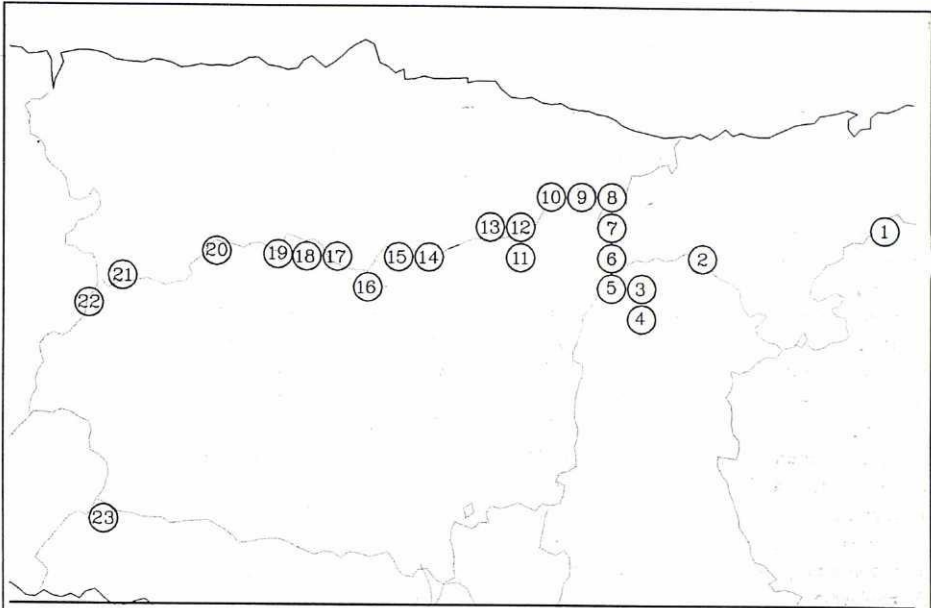
En 1984, cumbre de la *Pica del Hierro*, en Ándara, más las orillas del Nalón.

1985. Caso y alta cuenca del Bernesga. En el puerto de Pajares, por fin, el 15 de septiembre, se dejó ver tras muy larga búsqueda el *Equisetum sylvaticum*, precisamente allí donde lo había encontrado Lagasca: en los montes de Busdongo.

La Universidad de Oviedo, en reconocimiento de la labor y los méritos de Laínz, le distingue con el nombramiento de doctor «*honoris causa*» por la Facultad de Biología, y el 25 de noviembre se celebra el público acto académico de investidura. Me cupo la honra de ayudarle un poquito en la preparación de su discurso, colaborando en alguna de las búsquedas que hubo de realizar en los archivos mierenses. Las actividades montañeras, en este caso, corresponden al mierense que visitó el macizo de Ubiña en pleno siglo XVIII.

**Altitud, coordenadas, sistema montañoso y provincia
de las cumbres mencionadas en el texto**

nº (del mapa adjunto) cumbre	altura, CUTM (1 × 1 km), grupo orográfico, provincia (-s)
13 Abedular	1813 m, 30TUN2073, Cordillera Cantábrica, Asturias/León
15 Braña Caballo	2189 m, 30TTN8464, Cordillera Cantábrica, León
10 Canto Cabronero	2000 m, 30TUN3584, Sierra de Beza, Asturias
15 Carba	2162 m, 30TTN8465, Cordillera Cantábrica, León
1 Castro Valnera	1718 m, 30TVN4477, Cordillera Cantábrica, Burgos/Cantabria
20 Cornón de Peña Rubia	2194 m, 29TQH1967, Cordillera Cantábrica, Asturias/León
15 Corralón	2121 m, 30TTN8565, Cordillera Cantábrica, León
7 Cortés	2288 m, 30TUN5882, macizo oriental de los Picos de Europa, Cantabria
3 Curavacas	2525 m, 30TUN6359, alto Carrión, Palencia
5 Espigüete	2450 m, 30TUN5356, alto Carrión, Palencia
18 Fontán	2417 m, 30TTN5868, macizo de Ubiña en la Cordillera Cantábrica, Asturias/León
16 Forao de Viadangos	1636 m, 30TTN7458, Cordillera Cantábrica, León
9 Jultayu	1940 m, 30TUN4488, macizo occidental de los Picos de Europa, Asturias/León
21 Miravalles	1969 m, 29TPH8150, extremo W de la Cordillera Cantábrica, León
19 Montihuero	2187 m, 29TQH3364, Cordillera Cantábrica, León
22 Mustallar	1924 m, 29TPH7643, Sierra de Ancares, León/Lugo
17 Negrón de Barradal	1904 m, 30TTN6860, Cordillera Cantábrica, Asturias/León
19 Orniz	2190 m, 29TQH3467, Cordillera Cantábrica, Asturias/León
6 Padiorna, la	2314 m, 30TUN5079, macizo central de los Picos de Europa, Cantabria/León
9 Peña Bermeja	2392 m, 30TUN4182, macizo occidental de los Picos de Europa, León
2 Peña Labra	2011 m, 30TUN8367, Cordillera Cantábrica, Cantabria/Palencia
3 Peña Prieta	2575 m, 30TUN5965, Cordillera Cantábrica, Cantabria
4 Peña Redonda	1993 m, 30TUN6845, núcleo de las divisorias Carrión-Pisuegra, Palencia
12 Peña Ten	2145 m, 30TUN2575, Cordillera Cantábrica, Asturias/León
23 Peña Trevinca	2124 m, 29TPG8179, Sierra Segundera (Sierra del Eje), Orense/Zamora
18 Peña Ubiña	2417 m, 30TTN5967, macizo de Ubiña en la Cordillera Cantábrica, Asturias/León
8 Pica del Jierro	2424 m, 30TUN5984, macizo oriental de los Picos de Europa, Cantabria/Asturias
11 Pico de la Cruz	2190 m, 30TUN2166, Mampodre, León
14 Pico Huevo	2156 m, 30TTN9665, Cordillera Cantábrica, León
19 Picos Albos	2109 m, 29TQH3469, Cordillera Cantábrica, Asturias
13 Remelende	1887 m, 30TUN1872, Cordillera Cantábrica, Asturias/León
8 Torre de Cerredo	2646 m, 30TUN4984, macizo central de los Picos de Europa, Asturias/León
7 Torre del Llambrión	2642 m, 30TUN4981, macizo central de los Picos de Europa, León
2 Tresmares	2164 m, 30TUN8566, Cordillera cantábrica, Cantabria/Palencia
11 Valcerraio	2165 m, 30TUN2166, Mampodre, León



Situación geográfica de las cumbres que se mencionan en este artículo.

Cada círculo tiene un diámetro externo de 8,5 km en el mapa inferior, de 9,5 km en el superior.

En 1986, cumbres de *Curavacas*, *Braña Caballo* y *Negrón de Barradal*; puertos de Pajares y Somiedo; divisorias Luna-Casares, y Candamo (bajo Nalón).

1987. Pico *Remelende*, macizo de *Ándara*, comarcas de la Maragatería, Sanabria y el Suevo.

En 1988, Manuel Laínz cumple 65 años y su afán exploratorio (su capacidad de trabajo es la de siempre) se mantiene, pues en este año llevó a la misma *Torre del Llambrión* (segunda altitud de los Picos de Europa) a un escogido grupo de botánicos. Dentro del mismo año aún volvió al macizo central, y en el núcleo de Mampodre subió al pico *Valcerra*.

1989. Estuvimos en el central de los Picos, Vega de Liordes. También en Vegabaño y en el puerto de San Isidro.

1990. Expedición al *Curavacas* en compañía, como tantas otras veces, de los amigos montañeros Juan Delgado y Juan Torío.

En 1991 estuvimos en Panderruedas, alto Nalón y Sobrescobio, más dos veces en los contornos de Vegabaño. En 1992, en los puertos de Panderruedas y Vegarada, en Mampodre y (en la costa) en Artedo.

¡Y todavía ganamos dos cumbres en 1994 y 1995, respectivamente *Montihuero* y el *Pico Huevo*! Con Delgado y Torío hizo el P. Laínz en los últimos años cumbres de cierta dificultad, como la del *Cortés* en el macizo de *Ándara*; pero renunció finalmente a despedirse de la *Torre de Cerredo*, con el pretexto de que allí no tiene ya intereses botánicos y el de que la travesía desde Urriello exige tiempo excesivo...

Con esta parca reseña, ayuna de referencias valorativas personales a los logros científicos de Laínz, se ha pretendido más bien subrayar que le corresponde un puesto destacado entre los estudiosos de la Naturaleza en el noroeste de nuestra Península y, en concreto, entre los exploradores botánicos de nuestras montañas.

AD GUINEÆ ÆQUATORIALIS FLORAM TEXENDAM INVENTA VARIA, III

F. Javier FERNÁNDEZ CASAS & Antonio M. REGUEIRO y GONZÁLEZ-BARROS
Real Jardín Botánico. E-28014 Madrid

Homenaje al padre Manuel Lafínz, S. J., en testimonio de afecto y gratitud al amigo y al maestro.

FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & A. M. REGEIRO y GONZÁLEZ-BARROS (1996). Ad Guineaæ Equatorialis floram texendam inventa varia, III. *Fontqueria* 44: 269-272.

Keywords: Vascular plants, Chorology, Equatorial Guinea, Bioko (Fernando Poo), Annobón (Pagalú).

Abstract. Identifications for vascular plants collected during the last few years in Equatorial Guinea are presented. Four new records are made for the flora of Bioko (Fernando Poo) and one more for the Annobón (Pagalú) one.

Résumé. Liste des identifications des plantes vasculaires récoltées en Guinée Equatoriale pendant les dernières années. Quatre nouveautés sont signalées pour la flore de Bioko (Fernando Poo) et une autre pour celle de Annobón (Pagalú).

Zusammenfassung. Die Bestimmungen von Samen- und Farnpflanzen der Sammlungen aus Äquatorialguinea sind hier angegeben. Es werden vier neue Pflanzen für die Insel Bioko (Fernando Poo) sowie eine neue auch für Annobón (Pagalú) angegeben.

Resumen. Lista de las identificaciones de colecciones recientes de plantas vasculares, procedentes de Guinea Ecuatorial. Se señalan cuatro plantas nuevas para la flora de Bioko (Fernando Poo) y una para la de Annobón (Pagalú).

Tercera entrega de la lista de plantas vasculares colectadas recientemente en las islas de Bioko (en otro tiempo llamada Fernando Poo) y Annobón (que se vuelve a llamar como al principio, poco hace que se llamaba Pagalú), ambas pertenecientes a Guinea Ecuatorial. Este artículo prosigue el de título idéntico aparecido en FERNÁNDEZ CASAS (1992); en el primero de la serie, FERNÁNDEZ CASAS (1994), se explica el origen de las colecciones.

Esta lista incluye 42 colecciones (22 especies) de la isla de Bioko y una de Annobón. Algunas de las muestras fueron identificadas por colegas, a quienes agradecemos su trabajo y citamos para cada caso.

PTERIDOPHYTA

Phymatosorus scolopendria (N. L. Burm.) Pic.-Serm., *Webbia* 28: 460 (1973)

BIOKO: «Luba - Veiga y Avendaño, en el límite entre Batete y Luba, 32NMJ4783, 5 m. Linde de bosque», *Fernández Casas 12036*, 26-II-1989.

Profusamente citado de la isla, cf. BENL (1982: 13/14).

COSTACEÆ

Aframomum chrysanthum J. M. Lock, *Bull. Jard. Bot. Nation. Belg.* 48(3-4): 396 (1978)

BIOKO: «cerca de Basilé, finca Eloy Estrada, 32NMK7707, 550 m. Bosque primario. Herbácea, 2-2,3 m, rizomatosa. Flores a ras de suelo, amarillas, aromáticas. Frutos rojos. Comestible», *Carvalho 2468*, 17-IX-1986.

Det. J. M. Lock, 1993 (K).

Al parecer, es cita nueva para la isla, cf. EXELL (1973: 389).

Costus englerianus K. Schum., *Bot. Jahrb. Syst.* 15: 419 (1893)

BIOKO: «cerca de Moca, en las cascadas del río Iladyi, 32NMJ6367, 1250 m. Bosque

primario húmedo y sombrío. Arbusto, 1½-2 m. Flores de color crema, frutos ligeramente oblongos, inmaduros. Rara», *Carvalho 3264*, 6-XII-1987.

Det. J. M. Lock, 1993 (K).

Etlingera elatior (Jack) R. M. Smith, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburg 43(2): 244 (1986)

≡ *Alpinia elatior* Jack, Description of Malayan Plants 1(1): 4/5 (1820)

= *Phaeomeria magnifica* (Bentham & Hooker fil.) Lindl., Introd. Nat. Syst. ed. 2: 446 (1836)

≡ *Amomum magnificum* Bentham & Hooker fil., Gen. pl. 3(2): 644 (1836)

BIOKO: «Luba, finca Teixeira, 32NMJ5180, 50 m. Plantaciones de cacao. Herbácea, rizomatosa, 3 m. Flores rosadas, vistosas. Cultivada como ornamental», *Carvalho 2526*, 2-X-1986.

Det. J. M. Lock, 1993 (K).

Al parecer, es cita nueva para la isla, cf. EXELL (1973: 389-390).

Renealmia sp.

BIOKO: «carretera del pico Basilé, 32NMK8205, 1020 m. Bosque secundario denso. 2 m. Inflorescencias rojas», *Fernández Casas 10186*, 5-VII-1986.

Det. J. M. Lock, 1993 (K).

MORACEÆ

Antiaris toxicaria Leschenault, Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 16: 478 (1810) subsp. **toxicaria** var. **welwitschii** (Engler) Corner, Gard. Bull. Singapore 19: 248 (1962)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 8-9, 32NMK8112, 200 m. Plantaciones de cacao. Árbol, 16-18 m, 60-70 cm Ø, muy ramificado, con abundante látex blanco, con contrafuertes en la base del tronco. Frutos verdes», *Carvalho 3242*, 30-XI-1987.

Myrianthus arboreus P. Beauv., Fl. Oware 1: 16 (1805)

BIOKO: «cerca de Baney, 32NMK8909, 300 m. Terrenos incultos. Arbolito, 6 m, 35-40 cm. Frutos amarillos al madurar, dispuestos por pares. Probablemente cultivada, comestible», *Carvalho 3414*, 1-V-1988.

Al parecer, es cita nueva para la isla, cf. EXELL (1973: 363).

APOCYNACEÆ

Baijsea subrufa Stapf in Mildbr., Wiss. Ergebn. deutsch. Zentr.-Afr. Exped., Bot. 2: 539 (1923)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 8-9, 32NMK8112, 200 m, plantaciones de cacao. Bejuco leñoso, 3-4 m, con abundante látex blanco. Flores verdes, folículos de 50-80 cm», *Carvalho 3243*, 30-XI-1987. BIOKO: «Malabo - Riaba, km 21-22, cerca de Cupapa, 32NMK9006, 300 m, bosque primario, denso y húmedo, junto a un curso de agua. Bejuco leñoso, 8-10 m, con abundante látex blanco. Frutos de más de 1%. Forma marañas densas», *Carvalho 3928*, 24-IV-1989. BIOKO: «cerca de Rebola, km 20-21, 32NMK8907, 410 m, lecho de un torrente. Bejuco, látex blanco. Flores de color crema claro», *Fernández Casas 11305*, 7-II-1989.

Det. F. J. H. van Dilst, IV-1996 (WAG).

Al parecer, es cita nueva para la isla, cf. EXELL (1973: 371).

Landolphia landolphioides (Hall. f.) A. Chev., Rev. Bot. Appliq. 28: 401 (1948)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 5-6, 32NMK8205, 1000 m, bosque primario. Bejuco, 6-8 m, látex blanco y viscoso. Frutos piriformes», *Carvalho 2638*, 28-X-1986.

Det. A. J. M. Lccuwenberg, IV-1996 (WAG).

Oncinotis glabrata (Baill.) Stapf ex Hiern, Cat. afr. pl. 1: 674 (1898)

BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 6-7, 32NMK8205, 1050 m, taludes de la carretera. Bejuco, 8-10 m, con látex. Frutos bifurcados o sencillos. Enorme bejuco de 10-12 m, más o menos leñoso, látex blanco abundante», *Carvalho 2500*, 25-IX-1986. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 4-5, 32NMK8406, 900 m, bosque secundario», *Carvalho 2965*, 30-VI-1987. BIOKO: «carretera del pico Basilé, km 9-10, 32NMK8104, 1200 m, bosque primario. Bejuco

leñoso, 3 m, látex blanco abundante. Flores amarillas», *Carvalho 3249*, 2-XII-1987. BOKO: «Malabo - Cupapa, km 19-20, 32NMK8908, 380 m, bosque secundario con algún árbol de cacao. Bejuco leñoso, 12 m, con abundante látex blanco. Flores amarillas. Forma marañas densas», *Carvalho 3608*, 3-IX-1988.

Det. A. J. M. Leeuwenberg, IV-1996 (WAG).

Oncinotis gracilis Stapf, Kew Bull. 1894: 124 (1894)

BOKO: «Malabo - Sampaca, km 3-4, 32NMK7412, 100 m, plantaciones de cacao. Bejuco leñoso con abundante látex, 3-4 m. Flores verdes», *Carvalho 2973*, 6-VII-1987. BOKO: «Malabo - Moca, km 55-56, 32NMJ5880, 350 m, plantaciones de cacao y rodales de bosque. Bejuco leñoso, con látex, de 4-5 m, que forma marañas densas. Flores verdes», *Carvalho 3873*, 5-IV-1989. BOKO: «Malabo - Baney, km 15, Montes de Oca, 32NMK8510, 480 m, bosque primario sombrío y húmedo. Bejuco leñoso, con abundante látex blanco, 5-6 m. Flores verde crema. Forma marañas densas», *Carvalho 3902*, 13-IV-1989.

Det. A. J. M. Leeuwenberg, IV-1996 (WAG).

Rauvolfia vomitoria Afzel., Stirp. Guinea med.: 1 (1817)

BOKO: «Malabo - aeropuerto, km 6, 32NMK7015, 3 m. Dunas de la playa. Arbusto, 1,2 m. Flores crema, frutos amarillos en la madurez. Infrecuente», *Carvalho 2017*, 24-VI-1986. BOKO: «Moca - Malabo, km 3, 32NMJ6272, 1500 m. Taludes de la carretera. Arbusto, 3 m. Flores blancas», *Carvalho 2404*, 27-VIII-1986. BOKO: «Malabo - Luba, km 44, 32NMJ5387, 10 m. Plantaciones de cacao. Árbol, 7-8 m, látex blanco abundante. Flores blancas, frutos esféricos, inmaduros», *Carvalho 3768*, 10-XII-1988. BOKO: «Malabo - Cupapa, km 20-21, 32NMK8907, 360 m. Bosque primario con grandes bejuco, junto a un arroyo. Bejuco, 3-4 m. Frutos inmaduros, flor con manchas de color castaño por dentro. Forma marañas densas», *Carvalho 3951*, 6-V-1989. BOKO: «entre el Collado de Moca y Moca, 32NMJ6270, 1410 m. Bosquetes. 4 m. Flores blancas», *Fernández Casas 10250*, 6-VII-1986. BOKO: «Moca - lago Biaó, 32NMJ6170, 1570 m. Bosque húmedo. 2 m. Flores blancas», *Fernández Casas 10392*, 15-VII-1986.

Voacanga africana Stapf ex S. Elliot., J. Lin. Soc. 30: 87 (1894)

BOKO: «Malabo - Luba, km 8, 32NMK8012, 180 m, bosque secundario. Arbusto o arbolito de 4-5 m, con látex abundante. Frutos geminados, a veces sencillos», *Carvalho 2250*, 8-VIII-1986.

Det. A. J. M. Leeuwenberg, IV-1996 (WAG).

ANACARDIACEÆ

Parquetina nigrescens (Afzel.) Bullock, Kew Bull. 15: 205 (1961)

BOKO: «Malabo - Baney, km 22-23, 32NMK9005, 200 m, bosque primario, húmedo y sombrío, en el margen de un arroyo. Bejuco herbáceo, de unos 8 m, con látex blanco abundante. Flores de color carmesí por dentro. Rara», *Carvalho 4043*, 29-VII-1989.

Det. A. J. M. Leeuwenberg, IV-1996 (WAG).

Pseudospondias microcarpa (A. Rich) Engler in DC., Monogr. phan. 4: 259 (1883)

BOKO: «Malabo - Luba, camino del patio Jaime Rofes, 32NMK6211, 10 m. Bosque secundario sobre plantaciones abandonadas de cacao. Árbol, 8-10 m, 30 cm Ø. Frutos que parecen aceitunas, de color rojo en la madurez. Flores crema», *Carvalho 2044*, 21-VII-1986. BOKO: «Malabo - aeropuerto, km 6, 32NMK7414, 20 m. Bosque secundario, junto a un regato. Árbol, 8 m, 55 cm Ø. Flores blancas», *Carvalho 2412*, 2-IX-1986. BOKO: «Malabo - Riaba, cerca de Bilelipa, 32NMJ7784, 310 m. Bosque primario. Árbol, 5-7 m. Frutos inmaduros, verdes y vinosos en la madurez», *Carvalho 2454*, 13-IX-1986.

Det. L. Bernardi, VI-1987 (G).

Sorindeia juglandifolia (A. Rich.) Planchon ex Oliv., Fl. Trop. Afr. 1: 440 (1868)

BOKO: «Malabo - Luba, km 41, 32NMJ5589, 20 m. Plantaciones de cacao. Árbol, 8-12 m. Frutos castaños, péndulos, terminales», *Carvalho 2595*, 18-X-1986.

Det. L. Bernardi, VI-1987 (G).

Lanea welwitschii (Hiern) Engler, Bot. Jahrb. Syst. 24: 298 (1898)

BIOKO: «Malabo - Luba, km 40, 32NMJ5590, 20 m. Plantaciones de cacao. Árbol, 8-10 m, 30 cm Ø. Frutos vinosos en la madurez», *Carvalho 2117*, 27-VII-1986.

Det. L. Bernardi, VI-1987 (G).

STERCULIACEÆ

Eribroma oblonga (Mast. in Oliv.) Pierre ex A. Chev.

BIOKO: «Malabo - Rebola - Baney, km 5, 32NMK7914, 40 m. Plantaciones de cacao. Árbol, 18-20 m, 0,7 m Ø. Flores crema», *Carvalho 2717*, 19-XI-1986. BIOKO: «Malabo - Sampaca, km 6, junto al cementerio de Sampaca, 32NMK7211, 110 m. Lugares incultos. Árbol, 13 m, 35-40 cm Ø. Flores de color crema con manchas rojas, frutos leñosos, con numerosas semillas amarillas», *Carvalho 3774*, 11-XII-1988.

Det. L. Bernardi, VI-1987 (G), la recolección de 1986.

Cola acuminata (P. Beauv.) Schott & Endl., Melt. bot.: 83 (1832)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 22-23, 2-3 km por un camino hacia el pico, 32NMK8805, 500 m. Bosque primario, húmedo y sombrío. Árbol, 10-12 m, 15-20 cm Ø. Flores amarillas de jóvenes y pardas más tarde, con el centro púrpura», *Carvalho 3855*, 26-III-1989. BIOKO: «Luba - Moeri, cerca de Bombe, 32NMJ5882, 240 m. Bosquetes secundarios. Árbol, 12 m, 60 cm Ø. Flores blancas», *Fernández Casas 10337*, 13-VII-1986.

Sterculia tragacantha Lindley, Bot. reg. 16: tab. 1353 (1830)

BIOKO: «Malabo - Cupapa, km 23, 32NMK9005, 200 m. Plantaciones de cacao. Árbol, 15-18 m, 45-50 cm Ø. Frutos ferruginosos», *Carvalho 3020*, 29-VII-1987. BIOKO: «Luba - Moeri, cerca de Bombe, 32NMJ5882, 265 m. Bosquetes secundarios. Árbol, 12 m, 30 cm Ø», *Fernández Casas 10350*, 13-VII-1986. BIOKO: «cerca de Luba, barrio Las Palmas, 32NMJ5180, 30 m. Bosquete. Frutos rojos», *Fernández Casas 11360*, 8-II-1989. BIOKO: «los Loros, islote grande, 32NMJ5291, 2 m. Bosquete. Arbolito, 14 m, 20 cm Ø», *Fernández Casas 11658*, 15-II-1989. BIOKO: «Veiga y Avendaño, patio Avendaño, 32NMJ3881, 10 m. Bosquete ralo. Árbol, 8 m, 25 cm Ø, corteza clara», *Fernández Casas 12062*, 26-II-1989.

ANNOBÓN: «Palé, margen derecha del Lago a Pot. Bosque primario. Arbolito de 6-8 m, 10-15 cm Ø. Flores de color rosado vinoso. Frutos ferrugíneos, inmaduros», *Carvalho 3163*, 2-X-1987.

Al parecer, no estaba citada de la isla de Annobón, cf. EXELL (1973: 350).

URTICACEÆ

Urera sp.

BIOKO: «entre Moca y Riaba, por el camino viejo, 32NMJ6369, 1280 m. Bosque denso. Árbol, 12 m, 20 cm Ø. Madera muy dura», *Fernández Casas 11848*, 20-II-1989.

EUPHORBIACEÆ

Bridelia micrantha (Hochst.) Baill., Adansonia 3: 164 (1862/63)

BIOKO: «Musola, Granja Experimental, 32NMJ5978, 600 m. Bosque secundario. Arbusito, 2 m. Frutos rojos en la madurez», *Carvalho 2321*, 15-VIII-1986.

Det. Martin Check, 1992 (K).

Referencias bibliográficas

- BENL, G. (1982). The Pteridophyta of Fernando Po. (Contributions to a Flora of the island). *Acta Botanica Barcinonensia* 33: 1-46.
- EXELL, A. W. (1973). Angiosperms of the islands of the Gulf of Guinea (Fernando Po, Príncipe, S. Tomé and Annobón. *Bull. Brit. Mus. <Nat. Hist.>, Bot.* 4(8): 327-411.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1992). Ad Guineæ Æquatorialis florum texendam inventa varia, I. *Fontqueria* 33: 33-82.
- FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (1994). Ad Guineæ Æquatorialis florum texendam inventa varia, II. *Fontqueria* 39: 31-44.

ÍNDICE DE NOVEDADES NOMENCLATURALES

<i>Agave brittoniana</i> Trel. subsp. <i>brachypus</i> (Trel.) A. Álvarez	121
<i>Agave brittoniana</i> Trel. subsp. <i>sancti-spirituensis</i> A. Álvarez	125
<i>Andropogon glomeratus</i> (Walt.) Britton, Sterns & Poggenb. subsp. <i>reinoldii</i> (Léon) Catasús	144
<i>Ateleia acunae</i> Barreto	247
<i>Ateleia apetala</i> Griseb. var. <i>pubescens</i> Barreto	247
<i>Ateleia apetala</i> Griseb. var. <i>trinitensis</i> Barreto	250
<i>Ateleia baracoensis</i> Barreto	250
<i>Ateleia bissei</i> Barreto	250
<i>Ateleia cubensis</i> Griseb. var. <i>marianensis</i> Barreto	251
<i>Ateleia cubensis</i> Griseb. var. <i>orientensis</i> Barreto	251
<i>Ateleia roigii</i> Barreto	251
<i>Ateleia salicifolia</i> Mohlenbr. var. <i>pubescens</i> Barreto	252
<i>Cheirolophus burchardii</i> Susanna	32
<i>Chloris sagraeana</i> A. Rich. subsp. <i>cubensis</i> (Hitc. & Ekman) Catasús	143
<i>Desmodium lempirae</i> C. Nelson	106
<i>Euphorbia bolosii</i> (Molero & Rovira) Molero & Rovira	9
<i>Hieronymiella tarijensis</i> (Fdez. Casas & R. Lara) Fdez. Casas & R. Lara	244
<i>Narcissus</i> × <i>koshinomurae</i> Fdez. Casas	254
<i>Narcissus</i> × <i>pacensis</i> Fdez. Casas	255
<i>Narcissus peroccidentalis</i> Fdez. Casas	256
<i>Narcissus rivasmartinezii</i> Fdez. Casas	256
<i>Narcissus tingitanus</i> Fdez. Casas	262
<i>Sideritis obonisrivera</i> Stübing, Peris, Roselló & Cirujano	41
<i>Solanecio lainzii</i> Fdez. Casas	140
<i>Sophora tomentosa</i> L. var. <i>angustifoliolata</i> Barreto	16
<i>Sporobolus pyramidatus</i> (Lam.) Hitc. subsp. <i>domingensis</i> (Trin.) Catasús	143
<i>Trachypogon renvoizei</i> Catasús	144

SUMARIO

ÁLVAREZ de ZAYAS, A. Los agaves de Cuba central	117
ARGÜELLES SÁEZ, J. M. Manuel Laínz, S. J., y la exploración de los montes cántabro-astur-galaicos	263
ARÁN, V. J. <i>Luzula nutans</i> y <i>Luzula caespitosa</i> en el Sistema Central	129
BARRETO VALDÉS, A. De <i>Ateleiis cubensibus notulae</i> (in floram novam cubensem studia intendentia)	245
BARRETO VALDÉS, A. <i>Sophora tomentosa</i> var. <i>angustifoliolata</i> , var. nov. (in floram novam cubensem studia intendentia)	16
BERG, C. C. Moraceae Guineae Aequatorialis nonnullae	93
BHATTI, G. R. & M. J. INGROUILLE The systematics of <i>Anisomeles</i> R. Br. (<i>Lamiaceae</i>)	77
CATASÚS GUERRA, L. De Poaceis cubensibus notulae (in floram novam cubensem studia intendentia)	143
CEBOLLA LOZANO, C., J. Á. LÓPEZ RODRÍGUEZ & M. A. RIVAS PONCE Dos orófitos nuevos para la Sierra de Guadarrama	37
FADEN, R. B. Commelinaceae Guineae Aequatorialis nonnullae	85
FERNÁNDEZ CASAS, F. J. <i>Hieronymiella tarijensis</i> , comb. nov.	244
FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 24	145
FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (ed.) Asientos para una flora occidental, 11	116
FERNÁNDEZ CASAS, F. J. Asteraceae Guineae Aequatorialis nonnullae	133
FERNÁNDEZ CASAS, F. J. Narcissorum notulae, II	253
FERNÁNDEZ CASAS, F. J. & A. M. REGUEIRO y GONZÁLEZ-BARROS Ad Guineae Aequatorialis floram texendam inventa varia, III	269
FIGUEIREDO, E. Plantas colhidas na ilha de São Tomé (golfo da Guiné)	45
MAYOR LÓPEZ, M. Los grupos ecológicos y corológicos en el estudio de la vegetación ibérica	1
MOLERO, J. & J. VICENS Euphorbium mediterraneorum exsiccatum centuria a barcinonensi herbario BCF nuncupato nuperrime distributa	7
NELSON SUTHERLAND, C. <i>Desmodium lempirae</i> , nombre nuevo para <i>Desmodium arbuscula</i> Standl. & L. O. Williams (Fabaceae)	106
NELSON SUTHERLAND, C. La flora de Honduras en la <i>Biologia centrali-americana</i> , de Hemsley	53
SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO SANZ & J. L. BENITO ALONSO De flora soriana, VI	69
STÜBING, G., J. B. PERIS, R. ROSELLÓ & S. CIRUJANO <i>Sideritis obonisriveraëque</i> , endemismo português	41
SUSANNA, A. & N. GARCIA JACAS El zurrón de las centaureínas. Primera entrega: 1988-1995	25
WILDE, J. J. F. E. de Begoniaceae Guineae Aequatorialis nonnullae	107
Índice de novedades nomenclaturales	al dorso
Índice de asientos corológicos	243