Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 46 (1991)

Heft: 2

Artikel: Dianthus rupicola Biv. subsp. bocchoriana Llorens & Gradaille : nuevo endemismo de la isla de Mallorca

Autor: Llorens, L. / Gradaille, J.L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-879835

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dianthus rupicola Biv. subsp. bocchoriana Llorens & Gradaille, nuevo endemismo de la isla de Mallorca

L. LLORENS
&
J. L. GRADAILLE

RESUMEN

LLORENS, L. & J. L. GRADAILLE (1991). Dianthus rupicola Biv. subsp. bocchoriana Llorens & Gradaille, nuevo endemismo de la isla de Mallorca. *Candollea* 46: 383-389. En español, resúmenes en español y en francés.

El estudio morfométrico comparativo de muestras de *Dianthus rupicola* Biv. de Sicilia, Italia meridional, Túnez y Mallorca permite reconocer la existencia de tres táxones. En Sicilia e Italia meridional se halla el que coincide con el tipo de la especie: en Túnez se encuentra *D. rupicola* var. *hermaeensis* (Cosson); y en Mallorca uno nuevo que se propone como *D. rupicola* Biv. subsp. *bocchoriana* Llorens & Gradaille. Las observaciones de la cubierta de las semillas realizadas al SEM, apoyan estas consideraciones.

RÉSUMÉ

LLORENS, L. & J. L. GRADAILLE (1991). Dianthus rupicola Biv. subsp. bocchoriana Llorens & Gradaille, nouvel endémique de l'île de Majorque. *Candollea* 46: 383-389. En espagnol, résumés espagnol et français.

L'étude morphométrique comparative de plantes de *Dianthus rupicola* Biv. provenant de Sicile, d'Italie méridionale, de Tunisie et de Majorque, a permis de reconnaître l'existence de trois taxons. Dans l'Italie méridionale et en Sicile se trouve un taxon qui correspond au type de l'espèce. En Tunisie on peut trouver un taxon légèrement différent de celui de Sicile qui a été considéré comme une variété (var. *hermaeensis*). A Majorque on trouve un taxon nouveau proposé comme *D. rupicola* subsp. *bocchoriana* Llorens & Gradaille. Les observations faites sur la surface des semences au MEB soutiennent ces conclusions.

Introducción

Pese a que KENNEDY, en el mes de julio de 1936, hubiera recolectado este táxon en el Cap de Formentor de Mallorca, como lo prueban los ejemplares que se hallan depositados en el herbario de Kew, es con la aparición del primer volumen de "Flora Europaea" (1964) que la especie deja de ser considerada como exclusiva de un área situada en el Mediterráneo central.

Dianthus rupicola Biv. es un táxon que presenta una distribución concentrada en Italia meridional (golfo di Policastro), Sicilia e islas próxima (Dino, Egadi, Eolie, Lampedusa, Stromboli) i en dos localidades de Túnez (FIORI, 1923-1929; Maire, 1952-1987; FRANCINI & MESSERI, 1956; PIGNATTI, 1982).

Las plantas africanas fueron recolectadas inicialmente por COSSON (1882-1897) en el Cap Bon (en las proximidades de las ruinas de Hermaeum), posteriormente, por Letourneux en la isla de Zembra (Djamour), bajo la denominación de *Dianthus hermaeensis.* WILLIAMS (1893) acepta la existencia de este táxon en Túnez. BOLÓS & VIGO (1979) proponen para estas una combinación

CODEN: CNDLAR
ISSN: 0373-2967
46(2) 383 (1991)

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 1991

infraespecífica a nivel de subespecie. Estas plantas de Túnez (COSSON, 1890; MAIRE, 1952-1987; PIGNATTI, 1982) diferirían de las típicas de Sicilia por la mayor anchura de las hojas de los turiones así como de las inferiores de los tallos floríferos (5-13 mm en lugar de 2-6 mm), a la vez que por su forma (oblongas u oblongo-lanceoladas y ojivales en el ápice en las plantas africanas en lugar de linear-subespatuladas y de ápice agudo como poseen las sicilianas).

Las muestras de Mallorca son consideradas como *Dianthus rupicola,* sin indicación infraespecífica, por TUTIN (1964) y por BONAFÉ (1978). Por el contrario, BOLÓS & VIGO (1972, 1979), que inicialmente la tratan a nivel específico, opinan, después, que son iguales a las de Túnez y las proponen como *Dianthus rupicola* subsp. *hermaeensis* (Cosson) Bolós & Vigo. Sin embargo, LAÍNZ (1987, 1990) considera poco sustentada tal propuesta y, aunque no lo indica de modo particular, no establece diferencias entre las plantas mallorquinas y las sicilianas.

Material y caracteres

Una revisión previa de muestras de herbario recolectadas en distintas localidades italianas y sicilianas, conservadas en FI, nos permitió constatar diferencias morfométricas en algunos atributos con las que habíamos recolectado en Mallorca. Este hecho, añadido a las discordancias que también observamos al confrontar estas últimas y las descripciones que de la especie hacen distintos autores (FIORI, 1923; MAIRE, 1952; PIGNATTI, 1982), nos hizo considerar la necesidad de un estudio más profundo.

Para llevarlo a cabo se realizó un trabajo basado en: A) el análisis comparativo de muestras recolectadas en Scàrio (Italia meridional) y de las obtenidas a partir de semillas recogidas en Módica (Sicilia), en el Cap Bon (Túnez) y en Formentor (Mallorca), que se hicieron germinar y cultivaron en el Jardín Botánico de Sòller (Mallorca), y B) en el estudio al SEM de muestras de semillas de las mismas localidades.

En la primera de las aproximaciones, las características que se han determinado en las muestras de cada localidad han sido las siguientes:

1. Relación entre la longitud y anchura máxima de las hojas cotiledónicas. Valores obtenidos en 100 plántulas.
2. Longitud de las nomofilos. Cada uno de los treinta valores utilizados es a su vez media aritmética obtenida de las mediciones realizadas en tres hojas de un turión en el período de floración.
3. Anchura de los nomofilos. Determinada siguiendo los mismos criterios que en el caso anterior.
4. Longitud del cáliz. Cada valor es media aritmética de las mediciones de tres flores de una misma planta.
5. Longitud de los pétalos. Se midió un pétalo por flor y se aplicó el mismo criterio que en el caso anterior.
6. Anchura de los pétalos. Los datos se obtuvieron como en el carácter anterior.
7. Longitud del fruto. Se siguió el mismo método que en el carácter 4.
8. Longitud de la semilla. Medida en 300 semillas de 30 plantas distintas.
9. Anchura de la semilla. Determinada de igual modo que en el caso anterior.

Resultados y discusión

Análisis de características de muestras vivas

Los resultados (Tabla 1) permiten establecer las siguientes consideraciones.

1. — Las plantas de Italia meridional (Scàrio) y de Sicilia (Módica) muestran un elevado nivel de semejanza en los valores de los distintos caracteres, y no es posible establecer diferencias entre ellas.

Carácter		*Scàrio*	*Módica*	*Cap Bon*	*Formentor*
1	x	1.81	1.88	1.41	1.25
	σ	0.16	0.15	0.07	0.08
2	x	63.6	64.2	51.2	45.6
	σ	7.2	6.1	3.6	5.4
3	x	6.1	6.7	11.4	7.3
	σ	0.7	0.8	1.2	0.8
4	x	26.4	26.1	27.5	24.7
	σ	3.1	3.3	2.2	1.6
5	x	35.2	36.0	36.1	34.6
	σ	2.3	2.1	2.3	2.2
6	x	13.3	13.4	13.0	13.0
	σ	1.1	1.1	1.2	1.0
7	x	19.3	19.1	19.5	18.2
	σ	1.6	1.3	1.2	1.1
8	x	2.71	2.73	2.70	2.03
	σ	0.19	0.16	0.24	0.11
9	x	1.92	1.91	1.98	1.56
	σ	0.12	0.13	0.12	0.09

Tabla 1. — Resultados de la determinación de las características de *Dianthus rupicola* en las cuatro localidades.

2. — Las muestras de Túnez (Cap Bon) se hallan perfectamente individualizadas con respecto a las italo-sicilianas y las mallorquinas, por la medidas de las hojas cotiledónicas (carácter 1), así como por la mayor anchura de los nomofilos (carácter 3). En general, los valores ponen de manifiesto una mayor similitud con las plantas italo-sicilianas que con las de Mallorca. Sin embargo presentan diferencias en la medida de diversos atributos de tal modo que estas son apreciables incluso en una observación sencilla, así sucede, por ejemplo, con el aspecto general de la masa foliar que es menos estilizado como consecuencia de la tendencia de las poblaciones africanas a poseer las hojas un poco más cortas y anchas. Ello coincide, también, con el aspecto más robusto que presentan las plantas africanas tanto en el campo como en cultivo.

3. — Los ejemplares de Formentor son las que muestran los valores más diferenciados. El valor de la relación entre la longitud y la anchura de las hojas cotiledónicas (carácter 1), los de las medidas de la longitud de la semilla (carácter 8) y de su anchura (carácter 9), así como la menor longitud de los nomofilos (carácter 2) permiten establecer una clara separación con las demás poblaciones. Por otra parte, es posible observar que los valores de la anchura de la hoja, atributo utilizado por BOLÓS & VIGO (1972, 1979) para identificar a las plantas de Mallorca con las de Túnez, aún siendo más altos que los de las muestras italo-sicilianas, no llegan nunca a alcanzar los de la localidad clásica africana; este carácter, junto con el de la longitud de los nomofilos pone de manifiesto la morfología linear de las hojas de las plantas de Scàrio y Módica frente al lanceolado de las del Cap Bon y de Formentor (aunque puede considerarse que estas últimas están en una situación intermedia). Los restantes valores, siempre inferiores en las plantas de Formentor, y pese a no alcanzar niveles de separación significativos, reflejan un carácter general más sencillo de los ejemplares de esta localidad.

Observaciones al SEM

Las semillas de Scàrio y Módica presentan características morfológicas prácticamente idénticas.

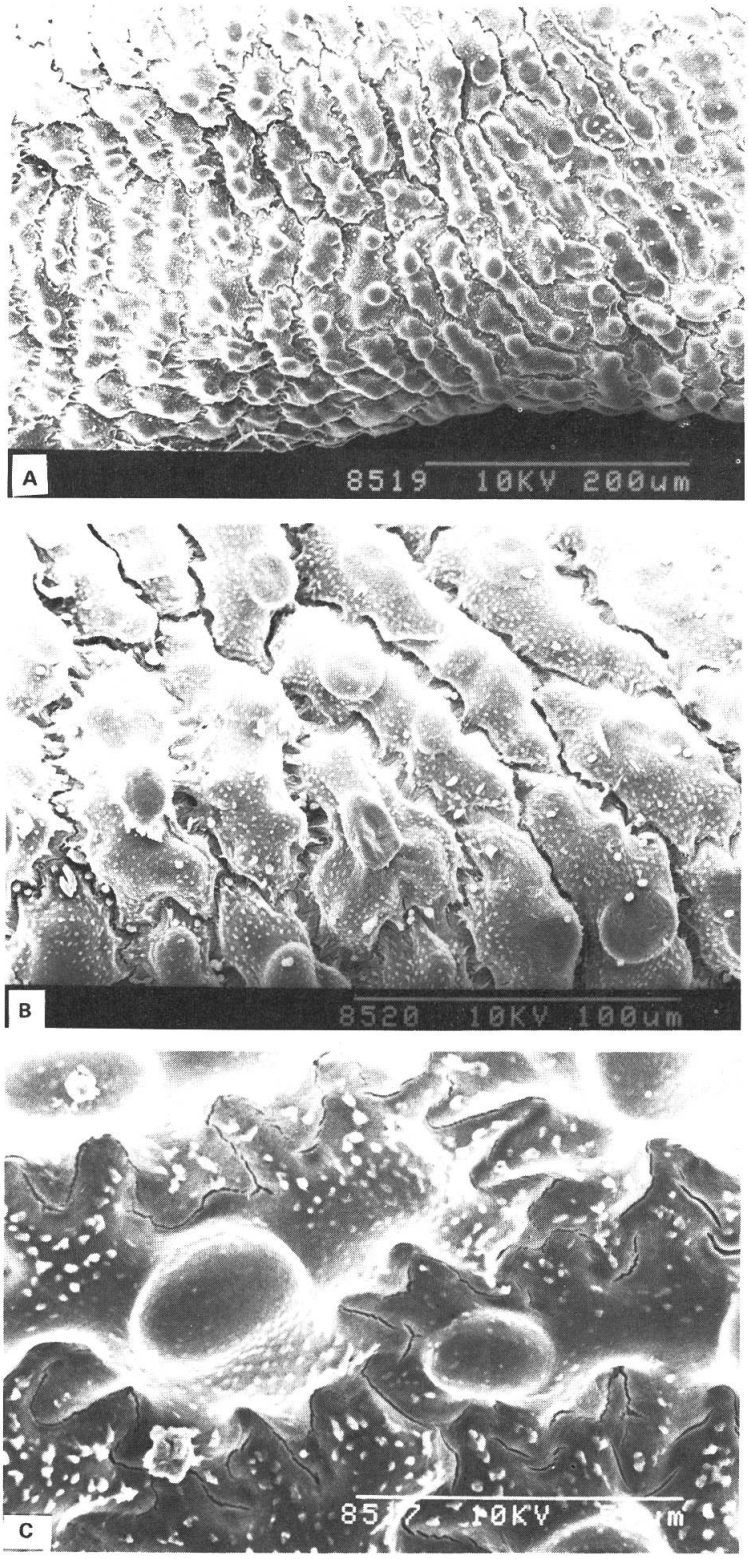

Fig. 1. — Visión al SEM, a distintos aumentos, de la superficie inferior de la testa de las semillas de *Dianthus rupicola:* **A** y **B**, muestras del Cap Bon (*D. hermaeensis*); **C**, de Módica (*D. rupicola* s.s.).

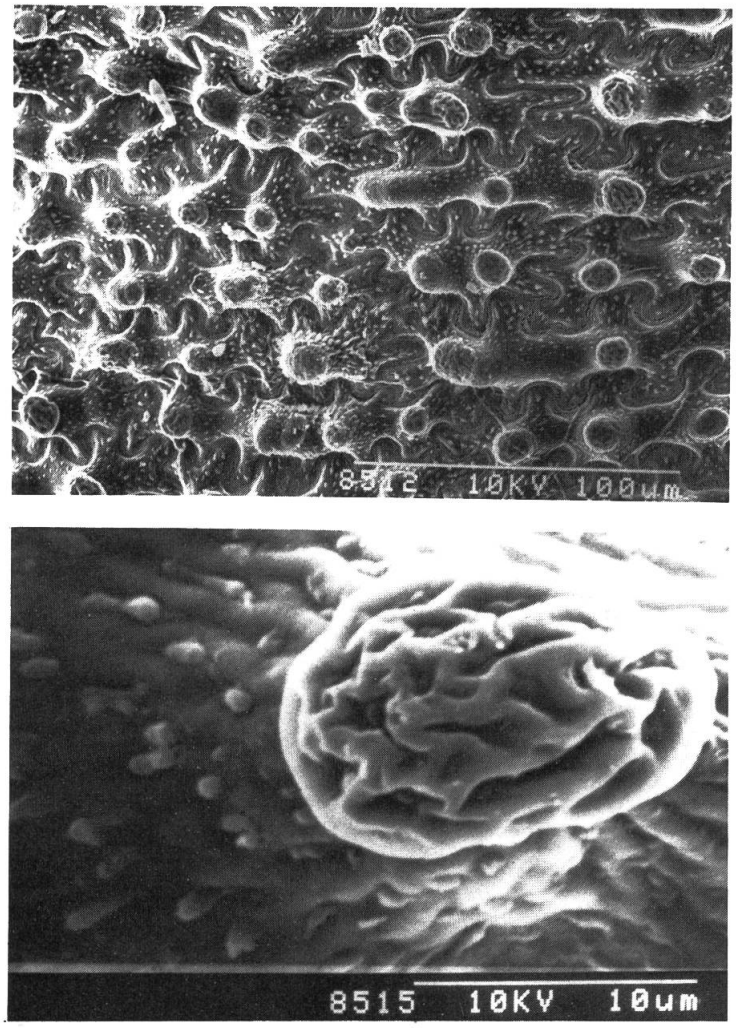

Fig. 2. — Observación al SEM de la superficie inferior de la testa de las semillas de *D. rupicola* subsp. *bocchoriana*.

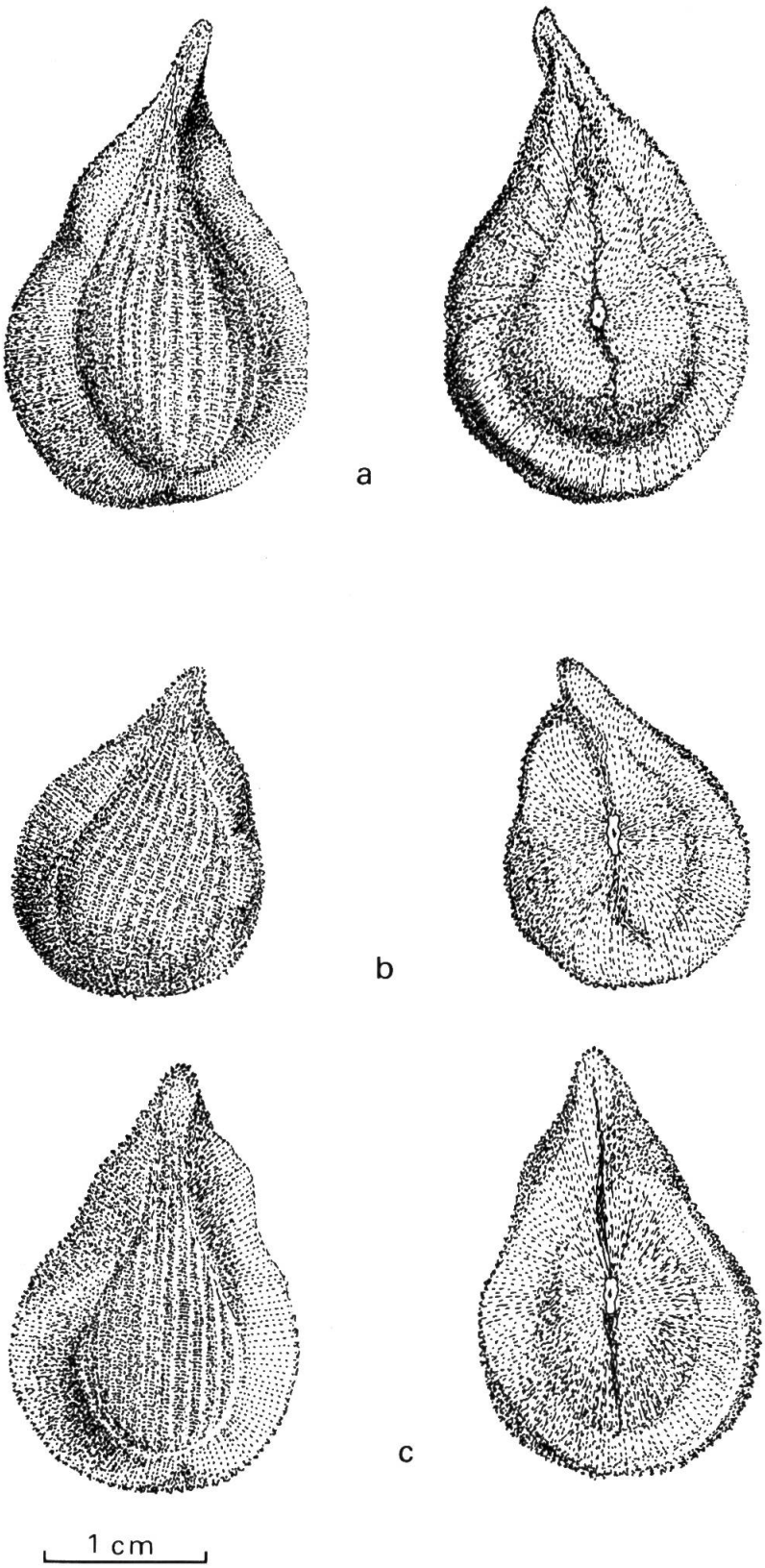

Fig. 3. — Semillas de *Dianthus rupicola:* **a**, de Módica (Sicilia); **b**, de Mallorca (subsp. *bocchoriana*); **c**, del Cap Bon, Túnez (*D. hermaeensis*).

Las de Túnez (Cap Bon) también son muy parecidas a las de las localidades italianas (Fig. 1).

Las de Formentor (Fig. 2), por el contrario, difieren de las demás tanto por la morfología de su superficie, como por el tamaño y pronunciamiento de las protuberancias de la misma. Así, por ejemplo, mientras las verrugas más externas en las semillas de plantas de Italia, de Sicilia y de Túnez son casi lisas en las de Mallorca son marcadamente rugosas.

Conclusiones taxonómicas

Los resultados permiten considerar la existencia de tres táxones: uno que englobaría a las plantas italo-sicilianas (típicas); un segundo, que comprendería a las del Cap Bon; y un tercero, que incluiría sólo a las de Mallorca. Sin embargo, el grado de diferenciación entre ellas no tiene igual magnitud.

Dado que las plantas italo-sicilianas presentan respecto a las del Cap Bon un notable grado de similitud, mucho mayor que el existente con las de Mallorca, parece correcto considerar un rango varietal para las plantas africanas.

Las plantas de Formentor conforman un grupo en el que confluyen, junto a un nivel de diferenciación más notable, una mayor separación geográfica. Ello nos induce a proponer a estas poblaciones como una nueva subespecie. El epíteto elegido para el mismo se basa en la denominación romana de la actual Pollensa (comarca en la que se ubica el Cap de Formentor), Bocchoris.

Dianthus rupicola Biv. subsp. **bocchoriana** Llorens & Gradaille, **subsp. nov.**

Typus: Mallorca. In rupinis maritimis l.d Cap de Formentor (Mallorca). Leg. Ll. Llorens, 17.7.1973. Herbarium Universitatis Insularum Baliaricarum (UIB).

A typo differt: frutice minus valido, minoribus seminibus et cum dissimili ornamento.

AGRADECIMIENTOS

Al Prof. S. Brullo por el envío de las semillas de plantas de Módica, al Dr. J. A. Rosselló por su ayuda bibliográfica y al Prof. F. Hierro por su colaboración en la utilización del SEM. Este trabajo se incluye dentro del proyecto del DGICYT N° PB 88-0053.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLOS, O. & J. VIGO (1972). Contribution à la géobotanique de l'île de Majorque. *Rapp. Comm. Int. Mer. Medit.* 21(3): 81-82.

BOLOS, O. & J. VIGO (1979). Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collect. Bot.* 11(2): 25-29.

BONAFÉ, F. (1977-1980). *Flora de Mallorca,* Vol. 2. Ed. Moll, Palma de Mallorca.

COSSON, E. S. Ch. (1882-1897). *Illustr. Fl. Atlant:* 121, t. 76.

FIOFI, A. (1923-1929). *Nuova Flora Analitica d'Italia,* Vol. 1. Firenze.

FRANCINI, E. & A. MESSERI (1956). L'Isola di Marettino nell'Arcipelago delle Egadi e la sua vegetazione. *Webbia* 11: 605-845.

LAÍNZ, M. (1987). De re chorologica nova et vetera II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 186-188.

LAÍNZ, M. (1990). Dianthus L. *In:* CASTROVIEJO, S. & al. (eds.), *Flora Ibérica,* Vol. 2. Madrid.

MAIRE, R. (1952-1987). *Flore de l'Afrique du Nord,* Vol. 10. Ed. Lechevalier, Paris.

PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia,* Vol. 1: 266. Edagricole, Bologna.

TUTIN, T. G. (1964). Dianthus L. *In:* TUTIN, T. G. & al. (eds.), *Flora Europaea,* Vol. 1: 201. University Press, Cambridge.

WILLIAMS, F. N. (1893). A monograph of the genus Dianthus Linn. *J. Linn. Soc. London (Bot.)* 29: 346-478.

Direcciones de los autores: L. Ll.: Institut d'Estudis Avançats de les Illes Balears (CSIC-UIB), E-07071 Palma de Mallorca, España.

J. L. G.: Museu Balear de Ciències Naturals, E-07100 Sòller, Mallorca, España.