

Lagascalia 14 (2): 179-187 (1986).

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL GENERO ROSMARINUS L. EN EL MEDITERRANEO OCCIDENTAL.

J. L. ROSÚA

Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Granada.

(Recibido el 10 de Septiembre de 1985)

Resumen. Se discute la validez de los distintos taxones de *Rosmarinus* L. del Mediterráneo occidental. Se admite la presencia de *R. officinalis* L., *R. eriocalyx* Jordan & Fourr., *R. tomentosus* Huber-Morath & Maire, *R. x mendizabalii* Sagredo ex Rosúa y *R. x lavandulaceus* De Noe, este último con 5 variedades: var. *lavandulaceus*, var. *noeanus* (Maire) Rosúa, var. *trogditarum* (Maire & Weiller) Rosúa, var. *subtomentosus* (Maire & Weiller) Rosúa, y var. *clementei* Rosúa.

Summary. In this paper, the value of the taxa of *Rosmarinus* L. from the W Mediterranean Area is discussed. The following taxa are recognized: *R. officinalis* L., *R. eriocalyx* Jordan & Fourr., *R. tomentosus* Huber-Morath & Maire, *R. x mendizabalii* Sagredo ex Rosúa and *R. x lavandulaceus* De Noe, the later with five varieties: var. *lavandulaceus*, var. *noeanus* (Maire) Rosúa, var. *trogditarum* (Maire & Weiller) Rosúa, var. *subtomentosus* (Maire & Weiller) Rosúa and var. *clementei* Rosúa.

INTRODUCCION

Desde que LINNEO (1753: 23) describió *R. officinalis*, diversos autores se han ocupado del estudio del género. DE NOÉ describió *R. laxiflorus* y *R. lavandulaceus* en las exsiccata de BALANSA (*Pl. Alger.* ns. 443, 444). JORDAN & FOURREAU (1866: 43-44), describen cuatro nuevas especies para el género, tres de ellas para el sur de Francia: *R. tenuifolius*, *R. rigidus* y *R. flexuosus*, próximas a *R. officinalis*, y una para el norte de Africa (Argelia), *R. eriocalyx* que DE NOÉ denomina *R. officinalis* var. *tournefortii* en el n. 2124 de la exsiccata de BILLOT. LOSCOS (1876-77: 71) describe *R. serotinus*, afín a *R. officinalis*. DEBEAUX (1888: 312) describe las variedades *R. lavandulaceus* var. *littoralis* y *R. laxiflorus* var. *reptans*. BATTANDIER & TRABUT (1890: 690)

reconocen tres variedades para *R. officinalis*: la variedad tipo que denominan var. *typicus*, a la que agregan, con duda, la posibilidad de que coincida con la var. *tournefortii* De Noé, la var. *laxiflorus* (De Noé) Batt. & Trabut, y la var. *lavandulaceus* (De Noé) Batt. & Trabut. TURRILL (1920) publicó una revisión del género basada fundamentalmente en el material de herbario de Kew, reconociendo los siguientes taxones, a los que asigna la siguiente distribución: *R. officinalis* var. *genuina* Turrill (Mediterráneo), con fma. *erectus* Pasq. ex Beguinot (Mediterráneo), fma. *humilis* Ten. (Italia) y fma. *albiflorus* Beguinot (Italia); *R. officinalis* var. *rigidus* Caruel & St. Lager (Francia, Italia, España); *R. officinalis* var. *angustifolius* Guss. (Francia, Italia, Córcega); *R. officinalis* var. *latifolius* Beguinot (Francia, Italia); *R. officinalis* var. *pubescens* Pamp. (Libia: Tripolitana); *R. officinalis* var. *pubescens* fma. *roseus* Pamp. (Libia: Tripolitana); *R. laxiflorus* De Noé (Argelia, España); *R. lavandulaceus* De Noé (Argelia) y *R. tournefortii* De Noé ex Batt. & Trabut (Argelia).

PAU (1925:27) cita por primera vez para Europa *R. officinalis* var. *lavandulaceus*, considerado hasta entonces exclusivamente norteafricano. MAIRE (1931:18) considera *R. tournefortii* sinónimo de *R. officinalis* fma. *lavandulaceus* (De Noé) Maire, pero un año más tarde (MAIRE, 1932: 206), separa para el N de Africa *R. tournefortii*, *R. lavandulaceus* y *R. officinalis* var. *laxiflorus*, indicando la posibilidad de que *R. lavandulaceus* sea un híbrido entre los otros dos taxones. Describe además *R. x noeanus*, híbrido entre *R. officinalis* y *R. tournefortii*. MAIRE & WEILLER (1939: 297) describen dos nuevas variedades con material de Túnez y Libia: *R. officinalis* var. *trogloditanum* y var. *subtomentosus*, además de establecer una nueva combinación, *R. tournefortii* var. *pubescens*, basada en *R. officinalis* var. *pubescens* Pamp. (PAMPANINI, 1914: 16). COUTINHO (1907: 114) añade al complejo una nueva variedad: *R. officinalis* var. *nutans*. MAIRE & HUBER-MORATH (1940: 79) describen un nuevo taxón para la Península Ibérica: *R. tomentosus*. FERNÁNDEZ CASAS (1973) subordina *R. tomentosus* a *R. eriocalyx*, y por último, ROSÚA (1981) describe un híbrido entre *R. tomentosus* y *R. officinalis*: *R. x mendizabalii*.

El objeto del presente trabajo es comentar la variabilidad de *Rosmarinus* en el Mediterráneo Occidental, enumerando los taxones reconocidos, sus híbridos y sus variedades, así como su distribución y en la mayoría de los casos el material estudiado.

TAXONES RECONOCIDOS

1. *Rosmarinus officinalis* L., *Sp. Pl.* 23 (1753).

R. laxiflorus De Noé in Balansa, *Pl. Alger exsicc.* 443 (1852).

- R. tenuifolius* Jordan & Fourr., *Brev. Pl. Nov.* 43 (1866).
R. rigidus Jordan & Fourr., l. c. 43 (1866).
R. flexuosus Jordan & Fourr., l. c. 44 (1866).
R. serotinus Loscos, *Trat. Pl. Arag.* 71 (1876-77).
R. laxiflorus De Noé var. *reptans* Debeaux, *Mém. Assoc. Franc. Avanc. Sci. Oran* 312 (1888).
R. officinalis var. *nutans* Coutinho, *Lab. Port.* 114 (1907).

Esta especie, de amplia distribución mediterránea (Fig. 1) presenta en este área de distribución distintas formas que son producidas como consecuencia de su alta capacidad para adaptarse a áreas de condiciones ecológicas muy variables.

R. laxiflorus De Noé, descrito con material de Orán (Argelia) y citado para España por varios autores (por ejemplo, LANGE, 1863), constituye una de las numerosas formas de esta especie, como ya fué puesto de manifiesto por PAU (1891: 35) tras cultivar esta y otras formas de *R. officinalis*. Lo mismo cabe afirmar de *R. laxiflorus* var. *reptans*, descrita igualmente a partir de material procedente de Orán. Se han recolectado plantas atribuibles a esta variedad en las sierras del Cabo de Gata (Almería), sobre promontorios rocosos expuestos al mar. Dichas plantas tenían porte totalmente decumbente debido al fuerte viento al que están sometidas estas poblaciones, pero cultivadas en Granada, adquirirían de inmediato porte erecto.

Tras estudiar material de distintos herbarios correspondientes a *R. tenuifolius* Jordan & Fourr., *R. rigidus* Jordan & Fourr. y *R. flexuosus* Jordan & Fourr., se puede afirmar que no hay razón alguna para mantener estas especies. Se trata de distintos ecotipos que se repiten en numerosas localidades de *R. officinalis* en la Región Mediterránea.

Estudiado el tipo de *R. serotinus* Loscos se ha comprobado que corresponde a plantas de *R. officinalis* con cálices grandes y rojizos, consecuencia quizás de su floración tardía, sin que en modo alguno puedan separarse estos ejemplares con categoría taxonómica alguna.

Plantas como las descritas por COUTINHO (l. c.), como *R. officinalis* var. *nutans* a partir de material procedente de arenas litorales del S de Portugal se encuentra también en la provincia de Huelva. Corresponden a formas gráciles de tallos finos y pocas flores, similares a las de la Sierra de Córdoba consideradas por LANGE (1863) como *R. laxiflorus*. Su escasa robustez hay que achacarla al hábitat particular que ocupan estas plantas sobre suelos ácidos, y en ningún caso debe asignárseles categoría taxonómica alguna.

En cuanto a los taxones infraespecíficos admitidos por TURRILL (1920), tienen escaso valor taxonómico, y deben considerarse incluidos dentro del margen de variabilidad de *R. officinalis*.

2. *Rosmarinus eriocalyx* Jordan & Fourr., *Brev. Pl. Nov.* 44 (1866).

R. officinalis L. var. *tournefortii* De Noé ex Jordan & Fourr., l. c. 44 (1866).

R. tournefortii fma. *pallescens* Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 20: 34 (1929).

R. officinalis var. *pubescens* Pamp., *Bull. Soc. Bot. Ital.* 16 (1914).

R. tournefortii var. *pubescens* (Pamp.) Maire & Weiller, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 30: 297 (1939).

Tipo. Pentes rocailleuses du Blockaus pres de Boghar (province d'Alger), 14.III.1856, Debeaux (LY, *holotipo*).

Esta especie se distribuye por distintas zonas de regiones áridas y semiáridas del Mediterráneo (Fig. 1), ligada en muchas ocasiones a formaciones de *Tetraclinis articulata*. Convive en ocasiones con *R. officinalis*, apareciendo los correspondientes híbridos.

Material estudiado

ESPAÑA. **Almería.** Lucainena, 21.IV.1921, *Gros* (MA 99263); Carboneras, *Clemente* (MA 99245); Lucainena de las Torres, pr. Barranquera de las Norias, 31.X.1977, *Fernández Casas* (MA 208269); entre Nijar y Carboneras, 12.IV.1973, *Ladero* (MAF 84602); Cortijo Gindalba, Sierra Alhamilla, 8.XII.1966, *Silvestre* (MA 197719); Venta de los Yesos, Tabernas, 14.IV.1964, *Ruiz de la Torre* (MAF 67048).

MARRUECOS. Cabo del Agua, cerca de Melilla, IV.1912, *Caballero* (MA 99243); Sidi Adman, Mtalsa in callitribus, 600 m., 29.X.1929, *Font Quer* (MA 99262); Sidi abd-el kader, Beni-sicar, pr. Melilla, 1923, *Pau* (MA 185887).

ARGELIA. A. Djelfa, Dj lugtaia, calcaire 1500 m., 15.V.1914, *Maire* (MA 99242); Boghar, IV.1817, *Debeaux* (MAF 56623).

LIBIA. Tripolitania, Tarhuna, Ras Bou Taouil, 21.III.1913, *Pampanini* (MPU).

R. officinalis var. *tournefortii* no fué publicado originalmente a nivel específico como han pensado algunos autores, sino como variedad inédita. A nivel específico, el nombre válido más antiguo disponible es *R. eriocalyx* Jordan & Fourr. Algunos autores lo han considerado coespecífico con *R. lavandulaceum*, por su aparente semejanza en lo que respecta al indumento del cáliz. Se hibrida con facilidad con *R. officinalis* cuando las áreas de estos dos taxones coinciden.

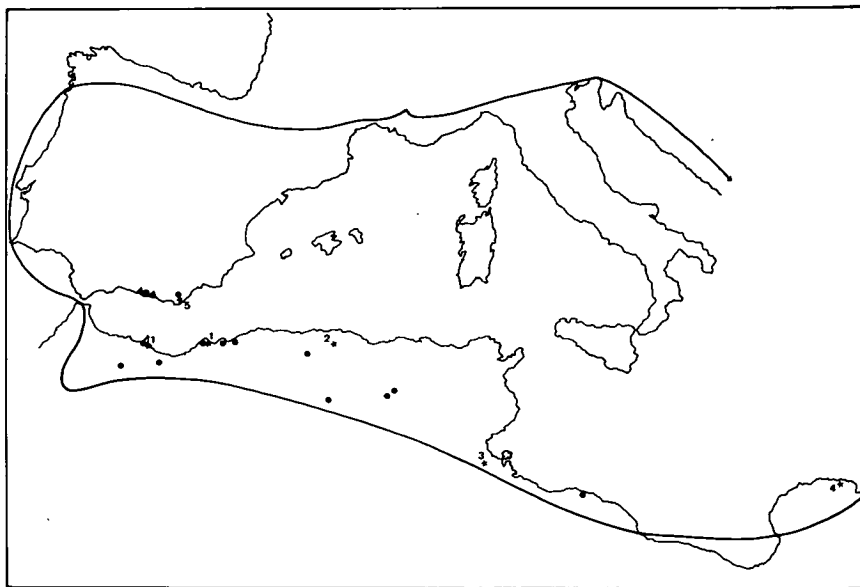


Fig. 1. Distribución aproximada de *R. officinalis* L. en el Mediterráneo Occidental, y localidades estudiadas de los demás taxones incluidos en este estudio. ●, *R. eriocalyx*. ▲, *R. tomentosus*. ●, *R. x mendizabalii*. ★, *R. x lavandulaceus*; 1, var. *lavandulaceus*; 2, var. *noeanus*; 3, var. *trogloditarum*; 4, var. *subtomentosus*; 5, var. *clementei*.

3. *Rosmarinus tomentosus* Huber-Morath & Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 31: 79 (1940).

R. eriocalyx Jordan & Fourr. subsp. *tomentosus* (Huber-Morath & Maire)
Fernández Casas, *Cuad. Ci. Biol. (Granada)* 2 (1): 40 (1973).

Especie endémica de la franja costera de la provincia de Granada (Fig. 1), donde vive en paredones rocosos junto al mar. Muy relacionado con *R. eriocalyx*, debe separarse de él a nivel específico. Al igual que *R. eriocalyx* convive con *R. officinalis* con quién en ocasiones llega a hibridarse.

Material estudiado.

ESPAÑA. **Granada.** Castell de Ferro, 28.XII.1978, *Sagredo* (MA 197733); ídem, Punta del Tajo, 30SVF6763, 60 m., 5.XII.1971, *Fernández Casas* (MA 208270); Almuñecar, 10.IX.1961, *Losa & Rivas Goday* (MAF 89288); entre Castell de Ferro y Calahonda, II.1978, *Rosúa* (GDAC 7540); Calahiguera, II.1979, *Rosúa* (GDAC 7541); Azud de Velez de Venaudalla, II.1979, *Rosúa* (GDAC 7542).

HIBRIDOS

4. Rosmarinus x lavandulaceus De Noé in Balansa, *Pl. Alger exsicc.* 444 (1852).

(*R. officinalis* L. x *R. eriocalyx* Jordan & Fourr.).

Tipo. Orán, Les Andalouses, Balansa, Pl. d'Algerie 1852, n. 444 (Fragmento del *holotipo* en MPU).

Se caracteriza fundamentalmente por el cáliz densamente tomentoso, con pelos largos eglandulares y ramificados que presentan todas las plantas de este híbrido.

Este taxón ha sido conflictivo, y confundido frecuentemente con *R. eriocalyx*. MAIRE (1939: 206) intuyó que *R. lavandulaceus* podría ser un híbrido entre lo que consideraba *R. officinalis* var. *laxiflorus* y *R. tournefortii*. Se trata indudablemente de un híbrido entre *R. officinalis* y *R. eriocalyx*, que presenta una amplia variabilidad en toda su área de distribución (Fig. 1), pudiéndose distinguir las variedades que se indican a continuación.

α var. lavandulaceus

R. officinalis var. *lavandulaceus* (De Noé) Batt. & Trabut, *Fl. Alger.* 690 (1890).

R. lavandulaceus var. *littoralis* Debeaux, *Mem. Assoc. Franc. Avanc. Sci. Oran* 312 (1888).

Esta variedad se encuentra en Orán (Argelia) y en las cercanías de Melilla (Fig. 1).

Por la disposición y forma de las hojas, se aproxima al tipo de *R. laxiflorus* De Noé, pero su inflorescencia es intermedia entre las especies parentales. El tomento denso del cáliz está formado por los pelos largos ramificados eglandulares típicos de los híbridos de este género.

Material estudiado.

MARRUECOS. Fort de M'Lila, 6.IV.1919, *D'Alleizzette* (MA 99240); Hidum, Sidi Auriach, catenoeaux, 22.IV.1934, *Sennen* (MAF 31957); Hidum, coteaux, 28.XII.1930, *Mauricio* (MA 99239, MAF 31964 y MAF 56623).

ARGELIA. Les Andalouses, près de Oran, 2.I.1934, *Faure* (MA 99261).

β var. noeanus (Maire) Rosúa **stat. & comb. nov.**

R. x noeanus Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 30: 297 (1939).

Tipo. Argelia, Djurdjura (MPU, *holotipo*).

Este taxón fué descrito por Maire para el macizo de Djurdjura (Argelia).

Difiere de la var. *lavandulaceus* por el indumento del cáliz, con pelos eglandulares y glandulares, que faltan en las plantas típicas.

γ var. trogloditarum (Maire & Weiller) Rosúa, **comb. nova**

R. officinalis L. var. *trogloditarum* Maire & Weiller, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.* 30: 297 (1939).

Tipo. Matmata, 5.V.1938, Maire & Weiller (MPU, holotipo).

MAIRE & WEILLER recolectaron esta planta en Matmata, considerándola próxima a *R. officinalis* var. *lavandulaceus* y a *R. tournefortii*.

Por su indumento característico de pelos largos, ramificados y eglandulares, debe incluirse en *R. x lavandulaceus*.

Material estudiado.

TÚNEZ. Matmata prope arcen 400-500 m. et in faucibus D'Iz, 5.V.1938, Maire & Weiller (MPU).

δ var. subtomentosus (Maire & Weiller) Rosúa, **comb. nova**

R. officinalis L. var. *subtomentosus* Maire & Weiller, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 30: 297 (1939).

Tipo. Cyrenaica, 25.IV.1938, Maire & Weiller (MPU, holotipo).

El estudio del tipo ha demostrado que por el indumento, este taxón debe subordinarse a *R. x lavandulaceus* y no a *R. officinalis* como fué propuesto originalmente por Maire & Weiller (l. c.).

Material estudiado.

LIBIA. Cyrenaica, in laucibus amnis Dersa, solo calcareo, 100 m., 25.IV.1938, Maire & Weiller (MPU).

ε var. clementei Rosúa **var. nova** (*).

R. x noeanus sensu Rosúa, *Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (2): 592 (1981), non Maire (1939).

A *R. eriocalyx* differens carens pilis articulatis glanduliferis in calyx, a *R. officinalis* tenens inflorescentiam cano tomentosa, calyx extus undique pilis articulatis ramosissimis et pilis eglandulosis patulis ramosis.

(*) esta variedad está dedicada a X. R. CLEMENTE que recolectó *R. eriocalyx* en Carboneras (Almería), antes de que fuese descrita para el norte de Africa. LAGASCA(MA 99245) denominó a estas plantas *R. officinalis* var. *rugosus*.

Typus. "in arenas calcareis locum dictum Rambla de Lucainena prope Lucainena de las Tores, Almería, 30S WG 6604, ad 450 m., 20.II.1979, J. L. Rosúa legi (GDAC 7543, *holotypus*).

En 1981 el autor de este artículo localizó en Rambla de Lucainena (Almería) un híbrido que creyó tratarse de *R. x noeanus* Maire, y que ha resultado en realidad constituir una variedad nueva bien caracterizada.

5. *Rosmarinus x mendizabali* Sagredo ex Rosúa, *Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (2): 594 (1981).

(*R. officinalis* L. x *R. tomentosus* Huber-Morath & Maire.)

Tipo. Granada, entre Castell de Ferro y Calahonda, 20.II.1979, Rosúa (GDAC 7544, *holotipo*).

Se trata de un híbrido variable en cuanto a algunos caracteres morfológicos, nominado por SAGREDO (1975) sin descripción. Se caracteriza por la falta de pelos articulados glandulosos en el cáliz, y por sus hojas e inflorescencias cano-tomentosas.

Material estudiado.

ESPAÑA. Granada, entre Castell de Ferro y Calahonda, 30SVF 6563, 20.II.1979, Rosúa (GDAC 7544).

BIBLIOGRAFIA

- BATTANDIER, J. A. & L. TRABUT (1890) *Flore de l'Algérie*. Alger & Paris.
- COUTINHO, A. X. P. (1907) *As labiadas de Portugal*. Lisboa.
- DEBEAUX, O. (1888) La Flore Oranaise. *Mem. Assoc. Franc. Sci. Oran.*
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1973) Números cromosómicos de plantas españolas I. *Cuad. Cienc. Biol.* 2 (1): 39-42.
- JORDAN, A. & J. FOURREAU (1866) *Breviarium Plantarum Novarum*. Parisiis.
- LANGE, J. M. (1863) Pugillus plantarum imprimis hispanicarum. *Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjøbenhavn*. 3.
- LOSCOS, F. (1876) *Tratado de Plantas de Aragón*. Madrid.
- MAIRE, R. (1931) Contributions a L'étude de la flore de l'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.* 22.
- (1932) Contributions a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.* 23: 163-222.
- (1939) Contributions a l'étude de la flore de l'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.* 30: 296-297.
- (1940) Sur un Romarin nouveau de l'Espagne meridionale. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 31: 79.
- MURBECK, S. (1898) *Flore du Nord-Ouest de l'Afrique et de la Tunisie*. Alger.

- PAMPANINI, A. P. (1914) *Plantae Tripolitanae*. *Bull. Soc. Bot. Italiana*, p. 16.
- PAU, C. (1891) *Notas botánicas a la flora Española*, Madrid.
- (1925) Contribución a la Flora Española, Plantas de Almería. *Mem. Mus. Cienc. Nat. Barc. "ser. bot."* **1** (3).
- ROSÚA, J. L. (1981) El complejo *Rosmarinus eriocalyx-tomentosus* en la Península Ibérica, *Anales Jard. Bot. Madrid* **37** (2): 587-595.
- TURRILL, W. (1920) The genus *Rosmarinus*, *Kew Bull*, 105-107.