

BYSTROPOGON ORIGANIFOLIUS L'HER. VAR. CANARIAE Y BYSTROPOGON ORIGANIFOLIUS L'HER. VAR. FERRENSIS, UNA NUEVA VARIEDAD Y UNA NUEVA COMBINACION DE B. ORIGANIFOLIUS L'HER. *

por

IRENE LA SERNA RAMOS

RESUMEN

En este trabajo, se definen dos Secciones dentro del género Bystropogon L'Hèr., nom. cons. endémico de la Región Macaronésica.

Asimismo, se añade una nueva variedad -B. origanifolius L'Hèr. var. canariae I. La-Serna, var. nov. - y se propone una nueva combinación -B. origanifolius L'Hèr. var. ferrensis (Ceb. et Ort.) I. La-Serna, comb. nov. - al catálogo de especies del correspondiente género en el Archipiélago Canario.

ABSTRACT

Two Sections within the genus Bystropogon L'Hèr., nom. cons., endemic to the Macaronesic Region, are defined.

Also a new variety, B. origanifolius L'Hèr. var. canariae I. La-Serna, var. nov., and a new combination, B. origanifolius L'Hèr. var. ferrensis (Ceb. et Ort.) I. La-Serna, comb. nov., are respectively added and proposed to the catalogue of species of the corresponding genus in the Canary Archipelago.

(*) NOTA: Este trabajo es un extracto procedente de nuestra Tesis Doctoral -Revisión del género Bystropogon L'Hèr., nom. cons. (Lamiaceae - Stachyoideae): Endemismo de la Región Macaronésica - presentada el 13 de marzo de 1980 en la Facultad de Biología de la Universidad de La Laguna y defendida el 12 de abril del mismo año.

En la revisión realizada del género Bystropogon (Tesis de Doctorado) hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- a) Debe ser separado del Gén. Minthostachys Griseb. (= Sección Minthostachys Bentham y otras especies).
- b) Sus especies se reagrupan en dos Secciones.

1. Sectio **BYSTROPOGON** (*)

Bystropogon Sect. Bystropogon Bentham, e. p. en Lab. Gen. et Sp.:325 (1834)

Frutices ex Canariis insulis. Floribus in cymis dichotomis. Calyce dentibus lanceolatis valde subulatis, villosis, adpectu marginale plumoso. Carpostecho valde creceto. Labio inferiore corollae lobulo centrale leviter in forma flabelli. Foliis cum vel sine forte odore mentholato. Nuculis pericarpium laevi primo adpectu sed rugoso visso "Scanning".

TYPUS: Bystropogon plumosus (L. f.) L'Hèr.

Nanofanerófitos (frutices) de Canarias. Flores en cimas dicótomas. Cáliz con dientes lanceolados muy aleznados, pelosos con aspecto marginal plumoso. Carpostegio bien desarrollado. Corola con lóbulo central del labio inferior ligeramente flabeliforme. Hojas con o sin fuerte olor mentolado. Núculas de pericarpio liso con aspecto rugoso al microscopio electrónico Scanning.

Componen esta sección cuatro especies - B. plumosus (L. f.) L'Hèr., B. organifolius L'Hèr., B. odoratissimus C. Bolle, B. wildpretii I. La-Serna - representadas sólo en las Islas Canarias, ausentes en el Archipiélago de Madeira. (Fig. 1).

(*) En un principio pensamos denominarla sección *Plumosa* (*l Seminario de Lamiaceae endémicas de Canarias*, Marzo 1978) debido a la elocuencia que supone el aspecto plumoso del cáliz, constante que se repite en todas las especies de dicha sección, pero siguiendo las normas del C. I. N. B. (Art. 21, 22, 46) debemos asignarle el epíteto genérico ya que engloba a la "especie tipo" del nombre correcto del género al cual está asignado.

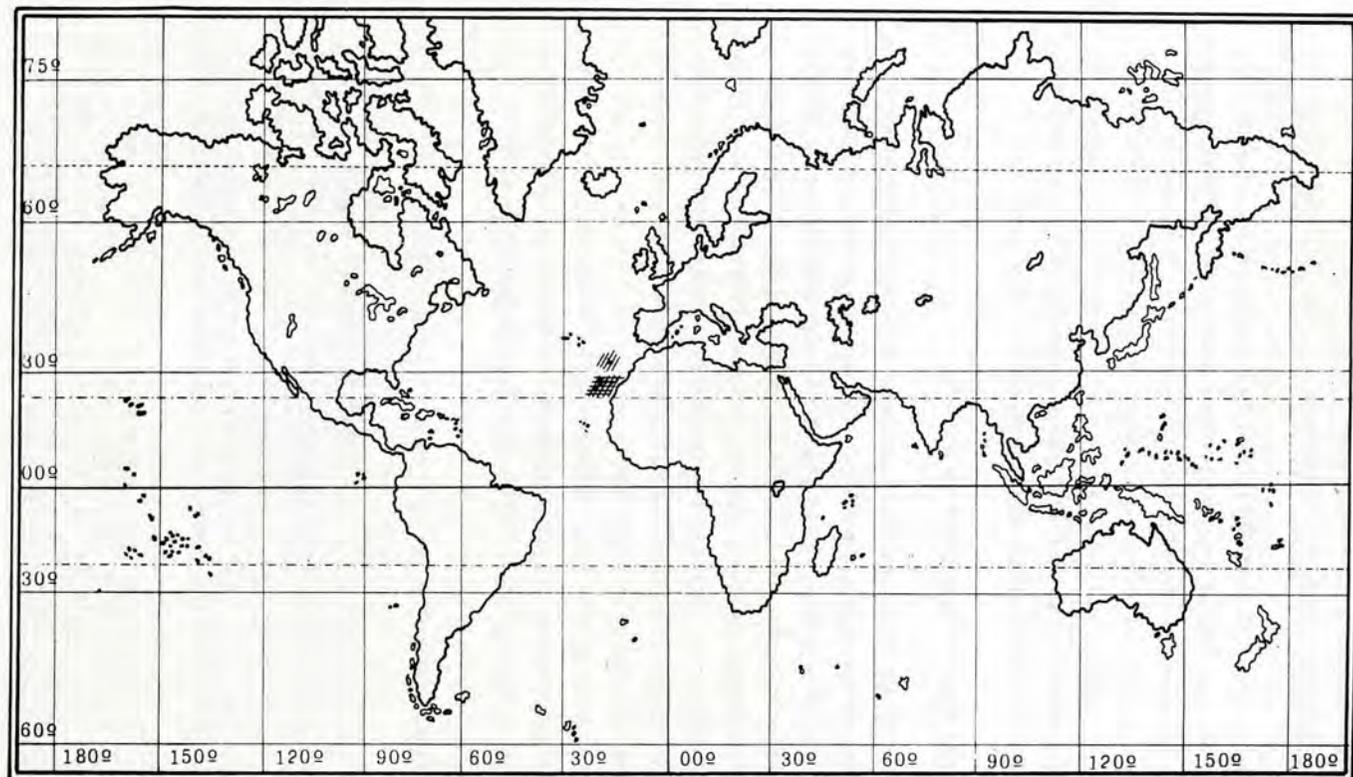


Fig. 1. - Distribución mundial del género Bystropogon L'Hér., nom. cons.

-  Sección Bystropogon
-  Sección Canariense

2. Sectio CANARIENSE I. La-Serna sect. nova

Bystropogon Sect. Bystropogon Bentham, e. p. en Lab. Gen. et Sp.: 325 (1834)

Frutices ex Canariis et Madéra. Floribus in verticillastris glomerulatis. Calyce dentibus brevibus, triangularibus acuminatis, debiliter subulatis aut non, villosis sine adpecto marginale plumoso. Carpostecho valde multo minus creceto (denso) quam in Sect. Bystropogon. Lobulo centrale labii inferioris corollae in forma lingulae rare leviter in forma flabelli. Foliis odore lomentae vel suaviter mentholato. Nuculis tuberculatis adpectus papilloso-glandulosi vel echinati-glandulosi vissis "Scanning".

TYPUS: Bystropogon canariensis (L.) L'Hèr.

Nanofanerófitos (frútiles) de Canarias y Madeira. Flores en verticilastros glomerulados. Cáliz con dientes cortos, triangulares acuminados, débilmente aleznados o no, pelosos con aspecto marginal plumoso. Carpostegio mucho menos desarrollado (denso) que en la Sect. Bystropogon. Corola con lóbulo central del labio inferior en forma de lengüeta, a veces ligeramente flabeliforme. Hojas con olor a jabón o suavemente mentolado. Núculas tuberculadas con aspecto papiloso-glanduloso o equinado-glanduloso al microscopio electrónico Scanning.

Componen esta sección tres especies, de las cuales una es exclusiva del Archipiélago Canario (B. canariensis (L.) L'Hèr.) y las otras dos de la isla de Madeira (B. punctatus L'Hèr. y B. maderensis Webb) (Fig. 1).

BYSTROPOGON ORIGANIFOLIUS L'Hèr., Sertum Anglicum, 20 (1788)

Bystropogon organifolius L'Hèr. var. odoratissimus (C. Bolle) Ceb. et Ort. non B. odoratissimus C. Bolle, in Estudio sobre la Vegetación y la Flora Forestal de las Canarias Occidentales, ed. 1a., 425 (1951); ejusd. in ibid., ed. 2a., 381 (1976); Eriksson, Hansen et Sunding in Flora of Macaronesia. Check-List of Vascular Plants, ed. 1a. 36 (1974).

Bystropogon plumosus L'Hèr. Pitard et Proust in Les Iles Canaries. Flore de L'Archipel, 302-303 (1908) e. p. ; Lindinger in Abh. Gebiet der Auslandskunde 21: 218 (1926) e. p. ; Burchard in Beiträge zur Ökologie und Biologie der Kannarenpflanzen Stuttgart, 180-181 (1929); Ceballos et Ortuño in Bol. Inst. For. Inv. y Exp. 18(33): 23 (1947); ejusd. in Vegetación y Flora Forestal de las Canarias Occidentales, ed. 1a., 425-426 (1951) et ed. 2a., 381 (1976) e. p. ; Lems in Sarracenia 5: 49 (1960) e. p. ; Bramwell in Wild Flowers of the Canary Islands, 193-194 (1974); Vo-

ggenreiter in Monogr. Biol. Canar. 5: 31 (1974) ; ejusd. in Dissertationes Botanicae 26: 640 (1974) ; Kunkel in L. U. C. N. /W. W. F. Joint Project Operations, Projet N. r. 817 (37-2): 44 (1975) non in Naturalia Hispanica 7: 83 (1977) ; ejusd. in Monograftas 15: 298 (1977) ; La Serna et Wildpret (*) in Vieraea 6(1): 97-101 (1976).

Bystropogon plumosus L'Hérit. var. β originifolius Christ, in Bot. Jahrb. 9: 136 (1888) ; Kuntze in Revisio Generum Plantarum Vascularium omnium, 513 (1891).

TYPUS: Mentha integrifolia Mss. ; Bystropogon originifolium L'Hér. ! , Teneriffe 1778 ; Fr. Masson, s. n. (BM ! ; lecto).

a. var. **ORIGANIFOLIUS**

DISTRIBUCION. Islas Canarias: Tenerife y Gomera (Fig. 2).

En Tenerife, B. originifolius se encuentra representado desde la cumbre, 2.100 m -círculo que bordea la caldera de Las Cañadas- donde en ocasiones forma poblaciones amplias muy cerradas (Montaña de los Poleos, El Chinyero) hasta los 250-300 m -150 m en Teno (Bramwell in sched.)- más o menos esporádicamente en los dominios del Kleinio-Euphorbion canariensis Rivas Goday & Esteve (1965) de la parte nor-occidental de la isla (Masca, Teno, Los Silos, Valle Santiago, Garachico) y por encima de los 500 m en la meridional (Granadilla, San Miguel, Arona). Especie característica de las comunidades montanas del "pinar-escobonal" (Clase fitosociológica Cytiso-Pinetea canariensis Rivas Goday & Esteve Chueca 1965 in ESTEVE 1969) que se la puede encontrar desde como poblador de malpais a acompañante en el sotobosque del pinar más puro asentado sobre coladas volcánicas, pasando por las formaciones mixtas y facies regresivas del mismo.

En la Gomera, aunque presente en casi todo su contorno, es en la zona norte de la isla y en los grandes monolitos rocosos (Roque Agando, Roque Cano, Fortaleza de Chipude, Roque de Hermigua) donde está más ampliamente representado. Puede vérselo desde los 300 a los 1.200 m de altitud. Debido a la ausencia en la isla del "pinar" además de estar presente en el Kleinio-Euphorbion alto, comparte el hábitat con B. canariensis en las zo-

(*) En nuestras primeras investigaciones, influenciados por los botánicos más modernos, hasta no haber consultado los "typus" identificamos erróneamente esta especie.

nas aclaradas - "fayal-brezal"- de la formación boscosa de "laurisilva" (Monte del Cedro, Chorros de Epina, Monte La Meseta, etc.).

Ausente en Madeira.

b. var. **CANARIAE** I. La-Serna, var. nov.

DESCRIPTIO:

Plantae polymorphissimae. Differt ex var. typo ex foliis lanceolatis vel lanceolato-ellipticis, generaliter angustis, aliquae rare obtusis sed semper acutis et per flores magnitudine minore, calycibus (2,0) 2,25 - 3,0 (3,75) mm longo, corollis androfertilibus (3,0) 3,5 - 4,0 (4,5) mm longitudine.

Habitat in insula Canaria Magna.

HOLOTYPUS: In cavo vulgo dicto "Bco. El Laurel", prope Moya, 775 m. s. n. m. ; Canaria Magna (Gran Canaria dicta); 20. VII. 1978 ; I. La Serna, M. C. León, M. del Arco et J. R. Acebes. In Herb. TFC 7138 conservatus.

Plantas muy polimorfás. Difiere de la var. typus por sus hojas lanceoladas o lanceolado-elípticas, generalmente estrechas, algunas rara vez obtusas pero siempre puntiagudas; por sus flores de menor talla con cálices de (2,0) 2,25 - 3,0 (3,75) mm y las corolas androfértiles de (3,0) 3,5 - 4,0 (4,5) mm.

DISTRIBUCION. Islas Canarias: Gran Canaria (Fig. 2).

Habita en cotas comprendidas entre los 500 y 1.200 m de altitud. Aunque KUNKEL en Monografías 15: 298 (1977) considera que B. plumosus (identificación errónea) aún está fuera de peligro en dicha isla, sin embargo creemos que en comparación con las restantes donde está presente B. organifolius allí no es muy abundante, sólo está más o menos bien representado en la parte occidental de la isla (Pinar de Tamadaba, Riscos de Faneque, etc.). Según la gente del lugar, en el pinar de Inagua -Barranco Mula to y alrededores - hace unos cuatro años era muy fácil observar las "matas de poleo" en la parte baja del barranco, actualmente relegadas a la Cañada del Escobón o Cañada de Los Poleos debido a la sequía y sobre todo a la mano del hombre, pues sus "tisanas" son muy codiciadas al igual que es utilizada en determinadas fiestas locales ("Fiesta de la Rama" en Agae te). Escasa es también en el Barranco de La Virgen, que es uno de los lugares de donde se conocen las primeras citas bibliográficas de la presencia

de B. *origanifolius* en la isla. En dicho barranco quedan muy pocos ejemplares. Hemos observado solamente dos, uno de ellos mantenido en cultivo en una de las casas del lugar desde hace más de cuarenta años y el otro que perdura en un paredón de la ladera izquierda del barranco dada su inaccesibilidad. Algo más abundante es sin embargo en uno de sus ramales -el Barranco Oscuro de Fontanales-.

c. var. **PALMENSIS** Bornmüller, Bot. Jahrb. 33: 471 (1904)

Es un taxon infraespecífico que tal y como puede verse a través de la literatura, nunca fue reconocido y que nosotros proponemos mantener ya que si los caracteres diferenciales apuntados por BORNMÜLLER:

- Plantas con diferente grado de ramificación
- Inflorescencias con mayor o menor número de flores

sin dejar de ser ciertos, no son del todo estables por estar muchas veces en función de las condiciones ambientales, variables incluso en una misma población, es en la morfología foliar donde aparece una constante y manifiesta diferencia. Es por ello el que proponemos que su diagnosis o descripción quede de la siguiente forma.

DESCRIPTIO:

Plantae polymorphissimae constituit haec varietas, ramificatione plus tenue asparagosa et inflorescentiis simulate plus depauperatis in numero florum. Differt ex var. typo per morphologiam foliorum clare spatulatis aut plus minusve ovatis, lanceolatis, ellipticis, rotundatis vel ovato-rotundatis sed semper attenuatis in base, obtusis et rotundatis in apice vel valde debile mucronatis sed semper obtusis.

Habitat in insula Junonia major (La Palma dicta).

DIAGNOSIS:

Constituyen esta variedad, plantas muy polimorfas, con una ramificación más fina esparragosa y unas inflorescencias aparentemente más empobrecidas en número de flores. Difiere de la var. typus por la morfología de las hojas típicamente espatuladas o bien más o menos ovadas, lanceoladas, elípticas, redondeadas u ovado-redondeadas pero siempre atenuadas en la base, obtusas y redondeadas en el ápice o a lo sumo muy débilmente mucronadas.

TYPUS: Bystropogon origanifolius Hér. β Palmensis v. nov. ; La Palma: prope "Baña Baja", ca. 400 m. s. m. ; 10. V. 1901; J. Bornmüller 2775 (JE ! ; holo).

DISTRIBUCION. Islas Canarias: La Palma (Fig. 2).

Se encuentra ampliamente distribuída por toda la isla, en cotas desde los 225 m hasta los 1.400 m. A nuestro juicio es en dicha isla y en Tenerife donde se encuentran los "poleares" más grandes del Archipiélago.

d. var. **FERRENSIS** (Ceb. et Ort.) I. La-Serna, comb. nov.

B. plumosus L'Herit. var. nova ferrensis Ceb. et Ort., Bol. Inst. For. Inv. Exp. 18(33): 23-24 (1947) ; ejusd. in Vegetación y Flora Forestal de las Canarias Occidentales, ed. 1a., 425-426 (1951) et ed. 2a., 381 (1976).

A pesar de que la var. ferrensis nunca fue mantenida o tenida en cuenta por los botánicos posteriores aunque fuese de forma mal asimilada a B. plumosus creemos que los ejemplares de B. origanifolius L'Hér. que crecen en la isla del Hierro relegados a un área bien delimitada de la misma -región nor-oriental- e incluso constituyendo poblaciones más o menos extensas y cerradas -Montaña Los Helechos en San Andrés- con una morfología foliar que les separa de la variedad típica y les aproxima a la var. palmensis y a su vez separables de ésta así como de la típica por el tamaño de las inflorescencias axilares, pueden ser considerados como una variedad insular. Caracteres que se mantienen en los ejemplares en cultivo en el Jardín Experimental de nuestro Departamento.

No obstante, debido a que la descripción original para el carácter referente a las panículas, se emplean solamente los términos "amplissima et densissima", adjetivos que sin dejar de ser ciertos, no expresan claramente la realidad -inflorescencias axilares más cortas que las hojas- lo cual también puede observarse en ejemplares de las otras variedades en función del grado de variabilidad existente en la dimensión del pedúnculo axilar y en las divisiones dicotómicas sucesivas, así como del tamaño de los entrenudos, que es lo que en definitiva define el aspecto denso o laxo de la panícula, al igual que variable es también el número de axilas florecidas a lo largo de una rama y la longitud de la misma, todo ello estrechamente ligado al concepto de amplitud, proponemos que su descripción quede ampliada como exponemos a continuación.

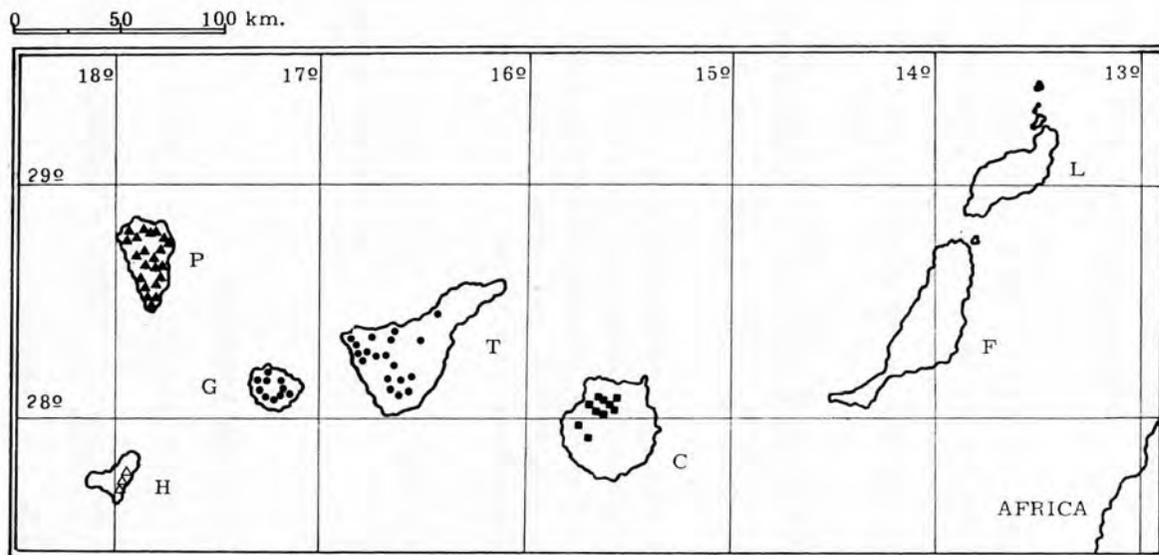


Fig. 2. - Distribución de *Bystropogon organifolius* L'Hér.

- var. *organifolius*
- var. *canariae* I. La-Serna, var. nov.
- ▲ var. *palmensis* Bornm.
- △ var. *ferrensis* (Ceb. et Ort.) I. La-Serna, comb. nov.

DESCRIPTIO:

Plantae polymorphissimae. Folia spathulata integerrima, supra pallide virens, subtus sericeo-argentata; panicula amplissima et densissima; inflorescentiae axillaribus generaliter brevioribus quam foliis.

Habitat in insula Ombrion (Hierro dicta).

DIAGNOSIS:

Plantas muy polimorfas. Difiere de la variedad típica por sus hojas típicamente espatuladas, carácter que la aproxima a la var. palmensis y a su vez se separa de ambas por presentar inflorescencias axilares más cortas que las hojas, mientras que en aquellas sobrepasan o a lo sumo igualan a las mismas.

TYPUS: Bystropogon plumosus L'Hérit. var. ferrensis Ceb.Ort.; Isla de Hierro: Montañeta del Teime "in rupestribus arduissimis (alt. 900 mts.)"; 30. VII. 1946; L. Ceballos & F. Ortuño s. n. (Herb. Esc. Técn. Sup. de Ing. de Montes de Madrid s. n. !; lecto).

DISTRIBUCION: Islas Canarias: El Hierro (Fig. 2).

A diferencia con las variedades que habitan en las islas de Tenerife, Gomera y La Palma, la var. ferrensis siempre la hemos herborizado en cotas comprendidas entre los 900-1.000 m, en el dominio potencial del "pinar" o en las confluencias de éste con el "fayal-brezal".

(Recibido el 15 de abril de 1980)

Departamento de Botánica
Facultad de Biología
Universidad de La Laguna
Tenerife - Islas Canarias

BIBLIOGRAFIA

- BENTHAM, G. - 1834 - Labiatarum, Genera et Species. Satureineae : 324 - 414. London.
- 1848 - Labiatae in: DE CANDOLLE, Prodromus Systematis Universalis Regni Vegetabilis 12: 212-226. París.
- BENTHAM, G. & HOOKER, J. D. - 1873-76 - Genera Plantarum. Labiatae 2: 1160-1223. London.
- BOLLE, C. - 1860 - Addenda ad Floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque IV. Bonplandia 8: 279-287.

- BORNMÜLLER, J. - 1904 - Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Canarischen Inseln. Bot. Jahrb. 33: 387-492.
- BRAMWELL, D. - 1971 - Studies in the Canary Islands flora: The vegetation of Punta de Teno, Tenerife. Cuad. Bot. Canar. 11: 4-37.
- BRAMWELL, D. & BRAMWELL, Z. - 1974 - Wild Flowers of the Canary Islands. 261 pp. Excmo. Cabildo Insular de Tenerife.
- BRIQUET, J. - 1896 - Labiatae: 183-375 in ENGLER & PRANTL -1897-Die Natürlichen Pflanzenfamilien 4 (3a). - 1895 -. Leipzig.
- BUCH, L. v. - 1825 - Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln. 407 pp. Berlín.
- BURCHARD, O. - 1929 - Beiträge zur Ökologie und Biologie der Kanarenpflanzen. Bibl. Bot. 98: 179-181.
- CEBALLOS, L. & ORTUÑO, F. - 1947 - Notas sobre la Flora Canariense. Bol. Inst. For. Inv. y Exp. 18 (33): 1-31.
- 1951 - Vegetación y Flora Forestal de las Canarias Occidentales. 461 pp. Madrid.
- 1976 - Vegetación y Flora Forestal de las Canarias Occidentales. ed.2. 433 pp. Excmo. Cabildo Insular de Tenerife.
- CHAUDHRI, M. N., VEGTER, I. H. & DE WAL, C. M. - 1972 - Index Herbariorum II: Collectors (3) I-L. Reg. Veget. 86: 297-473.
- CHRIST, D. H. - 1885 - Vegetation und Flora der Canarischen Inseln. Bot. Jahrb. 6: 458-526.
- 1888 - Spicilegium Canariense. Ibid. 9: 86-172.
- ENDLICHER, S. - 1836-40 - Genera Plantarum secundum ordines naturalis disposita. Labiatae 1: 607-632. Vindobonae.
- ERIKSSON, O. - 1971 - Check-List of Vascular Plants of the Canary Islands. 36 pp. Umea.
- ERIKSSON, O., HANSEN, A. & SUNDING, P. - 1974 - Flora of Macaronesia. Check-List of Vascular Plants. 66 pp. Umea.
- ESTEVE CHUECA, F. - 1969 - Estudio de las alianzas y asociaciones del orden Cytiso-Pinetalia en las Canarias Orientales. Bol. Real Soc. Españ. Hist. Nat. (Biol.) 67: 77-104.
- 1973 a - Sinopsis de las Alianzas y Asociaciones en la Clase Cytiso-Pinetea y Orden Cytiso Pinetalia. Monogr. Biol. Canar. 4: 89-92.
- 1973 b - Estudio de las asociaciones Spartocytisetum nubigeni (Oberd. 1965) emend. y Sideriti-Pinetum canariensis (ass. nova) en las Islas Canarias. Trab. Depart. Bot. Univ. Granada 2: 3-9.

- GILMOUR, J. S. L., KING, C. J. & WILLIAMS, L. H. J. - 1963 - The plants of Sertum Anglicum. pp. 46-53 in Sertum Anglicum, facsimile ed. 1788. Pennsylvania.
- HANSEN, A. - 1969 - Check-List of the Vascular Plants of the archipelago of Madeira. Bol. Mus. Mun. Funchal 24: 1-74.
- HANSEN, A. & SUNDING, P. - 1979 - Flora of Macaronesia. Check-List of Vascular Plants. ed. 2 rev. 2 partes: 93 + 55 pp. Oslo.
- HARLEY, R. M. - 1978 - Nomina conservanda et rejicienda proposita: (438) Bystropogon L'Heritier. Taxon 27 (1): 122.
- HOLMAGREN, P. K. & KEUKEN, W. - 1974 - Index Herbariorum I: The Herbaria of the world. ed. 6. Reg. Veget. 92: 1-397.
- 1975 - Geographical arrangements of the herbaria listed in Index Herbariorum. ed. 6. Taxon 24 (4): 543-551.
- KUNKEL, G. - 1975 - Inventario de los recursos naturales renovables de la provincia de las Palmas (Islas Canarias, España). I. U. C. N. / W. W. F. Joint Project Operations. Project Nr. 817 (37-2). 156 pp. Publ. Cabildo Insular de Gran Canaria.
- 1977 a - Comentario florístico de la laurisilva de la Gomera. Islas Canarias. Naturalia Hispanica 7: 1-135.
- 1977 b - Inventario de las plantas vasculares endémicas de la provincia de Las Palmas. Monografías 15: 1-436.
- KUNTZE, O. - 1891 - Revisio Generum Plantarum vascularium omnium atque cellularum multarum secundum. Labiatae: 511-531. Leipzig.
- LANJOUW, J. & STAFLEU, F. A. - 1954 - Index Herbariorum II: Collectors (1) A-D. Reg. Veget. 2: 5-174.
- 1957 - Index Herbariorum II: Collectors (2) E-H. Ibid. 9: 175-295.
- LANJOUW, J. & al. (ed.) - 1966 - International Code of Botanical Nomenclature, adopted by the Tenth International Botanical Congress, Edinburgh, August 1964. Ibid. 46: 1-402.
- LA-SERNA, I. & WILDPRET, W. - 1976 - Iniciación al estudio biosistemático del género Bystropogon L'Hér. en el Archipiélago Canario. Vieraea 6 (1): 77-102.
- 1977 - La problemática taxonómica del género Bystropogon L'Hér., en la Región Macaronésica. Proceedings del II Congreso Int. Pro Fl. Macar. En prensa.
- 1978 - Contribución al estudio taxonómico y ecológico de Bystropogon odoratissimus C. Bolle. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 35: 129-144 (1980).

- LA-SERNA, I. - 1978 - Bystropogon L'Hér. : Endemismo de la Macaronesia . I Seminario de Lamiaceae endémicas de Canarias. s. pp. Dep. Bot. Fac. Biol. Univ. La Laguna. Tenerife-Islas Canarias.
- 1980 - Revisión del género Bystropogon L'Hér. , nom. cons.(Lamiaceae-Stachyoideae) : Endemismo de la Región Macaronésica. 201 pp. + 41 fig. + 36 tab. + 111 fotogr. Tesis Doct. unpubl. Univ. de La Laguna.
- LEMS, K. - 1958 - Phytogeographic study of the Canary Islands. Ann. Arbor. 2 vol. : 204 + 144 pp. Thesis Doct. unpubl. Univ. of Michigan.
- 1960 - Floristic botany of the Canary Islands. Sarracenia 5: 1-94.
- L'HERITIER, C. L. - 1788 - Sertum Anglicum seu plantae rariores quae in hortis juxta Londinum imprimis in Horto Regio Kewensis excoluntur, ab anno 1786 ad annum 1787 observatae. pp. 19-20, tab. 22-23. París.
- LID, J. - 1968 - Contributions to the flora of the Canary Islands. Skr.Norske Vidensk. Akad. Oslo. I. Matem. Naturv. Kl. n. s. (1967) 23: 1-212.
- LINDINGER, L. - 1926 - Beiträge zur Kenntniss von Vegetation und Flora der Kanarischen Inseln. Abh. Gebiet der Auslandskunde 21: 1-350.
- LOWE, R. T. - 1856 - Bystropogon piperitus in Hook. Jour. Bot. Kew Gard . Misc. 8: 299-300.
- MASFERRER Y ARQUIMBAU, R. - 1880 - Recuerdos botánicos de Tenerife ; o sea, datos para el estudio de la Flora Canaria. Anal. Soc.Españ.Hist. Nat. 9: 1-246.
- MELCHIOR, H. - 1964 - Labiatae: 438-444 in ENGLER'S, A. : Syllabus der Pflanzenfamilien. ed. 12. Berlín.
- MENEZES, C. A. - 1905 - Especies madeirense do genero Bystropogon L'Herit. Broteria, Sér. C. Nat. 4: 178-183.
- 1907 - As Labiadas do Archipelago da Madeira. 18 pp. Funchal.
- 1914 - Flora do Archipelago da Madeira. Labiadas: 134-146. Funchal.
- OBERDORFER, E. - 1965 - Pflanzensoziologische Studien auf Teneriffa und Gomera (Kanarische Inseln). Bëitr. Naturk. Forsch. SW-Deutsch. 24(1): 47-104.
- PITARD, J. & PROUST, L. - 1908 - Les Iles Canaries. Flore de l'Archipel. 502 pp. París.
- SANTOS GUERRA, A. - 1973 - Algunos aspectos de la vegetación de la isla de La Palma. Monogr' Biol. Canar. 4: 93-95.
- 1975 - Estudio Ecológico, Fitosociológico y Florístico de la Vegetación de la isla de La Palma (I. Canarias). 2 vol. : 192 + 538 pp. Tesis Doct. unpubl. Univ. de La Laguna.

- 1976 - Notas sobre la vegetación potencial de la isla de El Hierro. Anal. Inst. Bot. Cavanilles 33: 249-261.
- SCHENK, H. - 1907 - Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Canarischen Inseln. Mit Einfügung hinterlassener Schriften A. F. W. Schimpers. Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. 'Valdivia', 1898-1899. Bd. 2, Teil 1 Nr. 3: 228-406.
- STAFLEU, F. A. et al. (ed.). - 1972 - International Code of Botanical Nomenclature, adopted by the Eleventh International Botanical Congress, Seattle, August 1969. Reg. Veget. 82: 1-426 ; et ed. 1 española. IZCO, I, (trad.) - 1976 -. 128 pp. Madrid.
- STEARNS, W. T. - 1973 - Botanical Latin. ed. 2 rev. 566 pp. Newton-Abbot.
- STEINBERG, C. H. - 1973 - Macaronesian collections of Phanerogams in the Herbarium Universitatis Florentinae. Monogr. Biol. Canar. 4: 30-48.
- 1977 - The collectors and collections in the Herbarium Webb. Webbia 32 (1): 1-49.
- SUNDING, P. - 1972 - The vegetation of Gran Canaria. Skr. Norske Vidensk. Akad. Oslo. I. Matem. Naturv. Kl. n. s. 29: 1-186.
- SVENTENIUS, E. R. S. - 1946 - Notas sobre la Flora de las Cañadas de Tenerife. Bol. Inst. Inv. Agr. 15 (78): 149-171.
- VEGTER, I. H. - 1976 - Index Herbariorum II: Collectors (4) M. Reg. Veget. 93: 475-576.
- VIERA Y CLAVIJO, J. - 1808 - La Flora de Canarias. Catálogo de las plantas peculiares del país. pp. 50-52. Biblioteca Canaria. Botánica Insular. Santa Cruz de Tenerife.
- 1968-69 - Diccionario de Historia natural de las Islas Canarias. 2 vol. : 329 + 344 pp. Las Palmas de Gran Canaria.
- VOGGENREITER, V. - 1974 a - Geobotanische Untersuchungen an der natürlichen Vegetation der Kanareninsel Tenerife (Anhang: Vergleiche mit La Palma und Gran Canaria) als Grundlage für den Naturschutz. Dissertationes Botanicae 26: 1-718.
- 1974 b - Investigaciones Geobotánicas en la Vegetación de La Palma, como Fundamento para la Protección de la Vegetación Natural. Monogr. Biol. Canar. 5: 7-57.
- 1975 - Vertikalverbreitung der natürlichen und introduzierten Flora in der Zentralen SW-Abdachung von Tenerife. Ibid. 6: 1-47.
- WEBB, P. B. & BERTHELOT, S. - 1844-50 - Histoire Naturelle des îles Canaries 3 (2): Phytographia Canariensis 3: 1-464, tab. 150-151. París.