

## Clave para la identificación de las especies macaronésicas en el género *Sideritis* L. \*

por

I. MENDOZA-HEUER

### RESUMEN

Se presenta una clave fundamentada en la morfología base-apical del ramo-unidad o completo, con descripción de clase de hojas, número de paracladios y grado de ramificación de los mismos, tamaño de los verticilastos y número de sus flores, así como en la diversidad de cálices según medidas e indumento.

### ABSTRACT

Key for the identification to the macaronesian species of the genus *Sideritis* L.

A key is presented with special reference to the base-apical morphology of the shoot-unit (flowering generation). A description is given of the kind of leaves, number and extent of branching of paracladia, diameter of verticillasters and the number of their flowers, as well as the diversity of size and indumentum of calyx.

### TÉRMINOS EMPLEADOS EN LA CLAVE

Para describir las distintas especies por medio de la clave que mas tarde expondremos, nos apoyamos, fundamentalmente, en la morfología base-apical del ramo-unidad (generación floral). Véase lámina 1.

Por *ramo-unidad* entendemos un ramo completo, similar a un pequeño árbol, monocaule y monocárpico, con hojas basales, de innovación y

\* Se publica como «Mitteilungen aus dem Botanischen Museum der Universität Zürich» No. 280.

de inflorescencia (fértiles y estériles), con sus productos axilares correspondientes. Este ramo-unidad sale de otro ramo, actualmente incompleto, que ha perdido del todo la inflorescencia, o está al menos en camino de perderla, con una floración pasada.

El término de *hojas basales* lo empleamos para aquellas hojas situadas en la parte mas inferior del ramo-unidad, debajo de las de innovación y sin producto axilar, visible al menos; las *hojas de innovación* son aquellas que presentan el brote axilar manifiesto, y las *hojas de inflorescencia*, todas las que aparecen en el ramo completo, por encima de los brotes de innovación: paracladiales, superiores estériles y brácteas; las *hojas paracladiales* son las portadoras de los ramos inflorescenciales laterales (paracladios, según TROLL), que acaban en espicastro; *hojas superiores estériles* son aquellas situadas también por encima de las de innovación, pero sin producto axilar, o a lo sumo, muy rudimentario; y *brácteas* son las hojas portadoras de las cimas del espicastro terminal. El término *florescencia* se emplea en la clave, de manera exclusiva, para designar el espicastro terminal central del ramo completo. No hay que confundir este término con el de *inflorescencia*, el que ya hemos dicho comprende, además de la florescencia terminal, los paracladios y las hojas superiores estériles. El número de paracladios y grado de ramificación de los mismos puede ser útil en la determinación de especies; pero, de modo particular, se da un valor taxonómico a la presencia, o ausencia de hojas superiores estériles. Al hablar de número de paracladios y de hojas superiores, nos referimos siempre a pares de los mismos situados en el eje principal. Para la identificación con esta clave interesa examinar varios ramos completos.

En la mayoría de las especies todas las hojas acostumbran ser pecioladas; sólo en unas pocas, las brácteas y hasta las hojas superiores estériles son sésiles. Al *limbo*, según su forma, lo designamos angustiovado, ovado ( lám. 4 dfgi), latiovado ( lám. 4 rst), angustiovado-lanceolado ( lám. 4 l), ovado-lanceolado ( lám. 4 m-q) o latiovado-lanceolado, con base  $\pm$  acorazonada ( lám. 4 abcfgim—t), redondeada ( lám. 4 el), truncada ( lám. 4 dk) o cuncada. Angustiovado significa que el largo es al menos 3 veces mayor que el ancho, con arreglo a la Charta de la «Systematics Association Committee for descriptive Biological Terminology». 1962; en los limbos latiovados la proporción largo/ancho es 6:5 y hasta menor.

A los *verticilastros* los llamamos *multifloros* cuando cada uno de ellos tiene más de 15 flores, lo que va acompañado casi siempre también de un mayor diámetro de los mismos. Los verticilastros, desarrollados, pueden estar claramente separados uno de otro, con internodios visibles, o formando una masa más o menos compacta.

En la flor, el cáliz parece ser de importancia taxonómica, mientras que la corola cambia menos de una especie a otra. El indumento, tamaño y forma del cáliz y de sus lóbulos son datos de valor en la determinación de las especies, ayudando, por ejemplo, a ésto, la presencia, o ausencia de pelo en el interior del cáliz, y su clase, con la localización en el mismo. Como complemento a los datos que acabamos de reseñar véase nuestra comunicación presentada al Congreso Pro Flora Macaronésica 1973.

### CLAVE GENERAL

- 1 Cara externa de cáliz, envés de brácteas y de las demás hojas, con tomento similar en todas; brácteas inferiores y hojas superiores estériles, en general, pecioladas; diámetro máximo de verticilástros, menos de 2 cm., salvo raras excepciones; en la mayoría de las especies, verticilástros con menos de 15 flores, y lóbulos calicinos de 0,5-2 mm., sin pico marcado (exc. *S. dasygnaphala*, *S. canariensis* var. *pannosa* y *S. cretica* var. *eriocephala*). . . . . 2
- 1° Cara externa de cáliz y a veces envés de brácteas, con poco pelo, o casi glabros, envés de las demás hojas, a veces, hasta fuertemente tomentoso; brácteas inferiores y hojas superiores estériles, pecioladas, o sésiles; diámetro de los mayores verticilástros, de 2-3 cm.; verticilástros, en su mayoría, multifloros, con más de 15 flores (exc. *S. infernalis*); lóbulos calicinos, hasta 3 mm., con pico duro. . . . . 12
- 2 Florescencia de 2,5-13 cm., compacta, con verticilástros apiñados, indiferenciables por inspección, brácteas manifiestas; paracladios, 1-3, éstos ramificados también, a veces; hojas superiores estériles, cero, o muy raras; limbo de hojas basales, grande (3-15 x 2, 5-13,5 cm.), ovado, ovado-lanceolado, o latiovado-lanceolado, en base ± acorazonado; tomento de cara externa de cáliz y envés de todas las hojas, blanco, lanuginoso, de dos capas: una, la superficial, formada por la ramificación de los pelos largos, y la otra, la profunda (visible al quitar la primera) de pelos cortos, sencillos y restos de los largos; haz, abollonada, en general, sin tomento denso, con pelos sencillos y glandulíferos, en una capa, a veces, en dos; cáliz, de 3-5 mm., ± glabro al interior lóbulos calicinos de 1 mm.; corola, al exterior, densamente cubierta de pelos blancos, con lóbulos oscuros. — Tenerife. . . . . *S. macrostachys* Poir.

- 2° Florescencia poco compacta, con verticilastros  $\pm$  separados entre sí, y siempre, al menos 1 ó 2 de los basales aislados; paracladios, 0-8; hojas superiores estériles 0-4; hojas basales, no tan grandes como en *S. macrostachys*; tomento, con excepción de *S. argosphacelus* y de *S. cretica* var. *anagae*, de una sola capa, al quitar los pelos ramificados, largos, se ve la superficie de la hoja; cáliz, en interior, glabro, o con pelo; corola, al exterior, la mayoría, sólo con pelos esparcidos . . . . . 3
- 3 Hojas superiores estériles, 0 . . . . . 4
- 3° Hojas superiores estériles, 1-3 (raramente más) . . . . . 7
- 4 Limbo de hojas basales, en general, de base truncada, redondeada y hasta cuneada, angustiovado-lanceolado o triangular, más raro, ovado-lanceolado, frecuentemente, festoneado, o aserrado; ramos completos, hasta 65 cm.; florescencia, hasta 25 cm., verticilastros, la mayoría, claramente separados uno de otro; paracladios, de 1-3, escalonados en eje principal y, en parte, ramificados también; tomento, blanquecino, blanquecino-verdoso, o pajizo; pelos largos, ramificados,  $\pm$  acostados; haz tomentoso, o glabrescente; cáliz, de 5-7 mm., en interior, glabro, o con poco pelo. . . . *S. soluta* Clos
- 4° Limbo de hojas basales, en general,  $\pm$  acorazonado en base, ovado-lanceolado, o latiovado-lanceolado, o latiovado, raramente angustiovado-lanceolado (en *S. dendrochahorra* con tomento amarillo); ramos completos, hasta 50 cm.; florescencia de más de 15 cm., en pocos ejemplares; verticilástros  $\pm$  pegados uno a otro. . . . . 5
- 5 Paracladios 1-8, escalonados en eje principal, más cortos que éste; algunos, ramificados a su vez; tomento fino, blanquecino, o amarillento (pelos de ramos cortos,  $\pm$  erectos); cáliz, 5-12 mm.; lóbulos calicinos 0,5-2 mm., puntiagudos; interior de cáliz, en su totalidad, con pelos en *S. nervosa* y *S. pumila*, en las demás, pelos sólo en lóbulos, o a lo sumo, en tercio superior; glabro por completo, muy raro. . . . . Grupo de *S. dendrochahorra*  
(véase clave especial pág. 69)
- 5° Paracladios 0 (-1), pudiendo ser mayores que el eje principal; tomento engrosado, blanquecino, de 2 capas, como en *S. macrostachys* (véase 2); florescencia corta, menor de 12 cm. . . . . 6
- 6 Limbo de hojas basales, en general, latiovado; haz y envés tomen-

- tosos; cáliz, 5-5,5 mm., en interior, en su totalidad, con pelos; lóbulos calicinos, hasta 1 mm., obtusos; corola amarillenta con lóbulos oscuros, exserta, 3-4 mm.— Gomera, Tenerife. . . . .  
 . . . . . S. argosphacelus (W. et B.) Clos  
 (comparese también con 11, *S. brevicaulis*).
- 6° Limbo de hojas basales, ovado-lanceolado; haz, como en *S. macrostachys* (véase 2); cáliz, 7 mm., en interior, completamente glabro; lóbulos calicinos, 1-1,5 mm., puntiagudos. Tenerife. . . . .  
 . . . . . S. cretica L. var. anagae (Christ) Mend.—Heuer
- 7 Verticilastros multifloros (más de 15 fl.), diámetro, de 1,5-2,5 cm.; tomento, en cara externa de cáliz, ligero; paracladios 0-2; hojas superiores estériles 1-2; lóbulos calicinos con pico duro. . . . .  
 . . . . . S. canariensis L. var. pannosa Christ
- 7° Verticilastros paucifloros, o normales (hasta 15 fl.), con media de diámetros, de 1,5 cm., lóbulos calicinos, con o sin pico duro. . . . . 8
- 8 Paracladios 1-5, ramificados a veces, escalonados en eje principal, más cortos que éste; hojas basales y de innovación, sin formar roseta, nanofanerófito; hojas superiores estériles, 1 (excepto *S. cystosiphon*: 2-4); tomento, a menudo, fino, raramente engrosado, a veces, presente sólo en envés. . . . . 9
- 8° Paracladios 0, ó de 1-3, concentrados en eje principal, difícilmente distinguibles y a veces mayores que él; hojas basales y de innovación aproximadas en forma de roseta; en general caméfito; hojas superiores estériles 1-3; tomento, a menudo engrosado en las dos caras. . (compárese también con 12: *S. infernalis*) . . . . . 10
- 9 Limbo de hojas basales y de innovación, en la base,  $\pm$  acorazonado; en general, ovado-lanceolado, festoneado, o entero; tomento en mayoría de especies, fino, amarillento, o blanquecino, alguna vez seríceo; pelos, con mayor frecuencia, de ramos cortos,  $\pm$  ergidos; florescencia de más de 15 cm., en pocos ejemplares; cáliz 5-10 mm.; lóbulos calicinos 0,5-2 mm., puntiagudos, pero no espinosos . . . . .  
 . . . . . Grupo de *S. dendro-chahorra*  
 (Compárese clave especial pág. 69)
- 9° Limbo de hojas basales y de innovación, en base, truncado, redondeado o casi cuneado y con frecuencia, angustiovado-lanceolado, hasta triangular, a menudo festoneado, o aserrado; tomento, blanquecino-

- verdoso, o pajizo; pelos, en su mayoría, largos, ramificados,  $\pm$  acostados; florescencia, hasta 25 cm.; verticilastros, la mayoría claramente separados uno de otro; cáliz, 5 - 7 mm.; lóbulos calicinos, 1 - 2 mm., puntiagudos, a veces, con pequeño pico duro, en interior, glabro, o con poco pelo. — Tenerife, Hierro (?). . . . S. soluta Clos
- 10 Cáliz, interiormente, 1/2 - 2/3, con pelo, lóbulos calicinos terminados en pico duro. — Gran Canaria.
- a Pico de lóbulo calicino, en general, visible, libre de pelos; corola, totalidad, amarillo azufre. S. dasygnaphala (W. et B.) Clos
- aa Pico de lóbulo calicino, corto, oculto por pelos largos de parte inferior de lóbulo; corola ligeramente purpúrea, más fuerte en interior de labio. . . . S. sventenii (Kunkel) Mend.—Heuer
- 10° Cáliz, interiormente, bastante glabro, pelos sólo en lóbulos; lóbulos calicinos, sin pico duro, o corto oculto por pelos.—Tenerife. 11
- 11 Formas cortas: Ramo completo hasta 12 cm.; florescencia hasta 6 cm. (3 - 6 verticilástrs); paracladios 0; hojas superiores estériles 1; tomento engrosado, pajizo; cáliz 5 - 6 mm., en interior de lóbulos calicinos, pocos pelos; corola amarillenta con lóbulos marrón-rojizo, a veces con dos pétalos sobreañadidos. (Lám. 3 E).—Tenerife. . . . S. brevicaulis Mend.—Heuer
- 11° Formas largas: Ramo completo, hasta 70 cm.; florescencia hasta 30 cm.; verticilastros, mayoría, separados uno de otro, en general, más de 6; hojas superiores estériles 1 - 3; tomento, a menudo, engrosado, lanuginoso, blanquecino; cáliz 4,5 - 6,5 mm.; lóbulo, interior, glabro o con pelo.—Tenerife. . . . S. cretica L.
- a Paracladios 1 - 3; hojas basales y de innovación, junto con hojas del ramo de innovación, forman roseta; limbo, mayoría, ovado-lanceolado o latiovado, en base, redondeado, truncado, cuneado o ligeramente acorazonado pocas veces, borde, entero o crenulado, mayoría no pasan los 4 cm. l.; cáliz 5 - 6 mm.; lóbulos calicinos 1 - 1,5 mm., a veces, con pico duro, corto; corola amarillenta con lóbulos marrón rojizo. (Lám. 3 D). . . . var. stricta (Webb) Mend.—Heuer
- aa Paracladios 0 (—1); hojas basales y de innovación formando roseta o no, mayores también de 4 cm. l., enteras o festoneadas. . . . . b

- b Limbo de hojas basales y de innovación, mayoría,  $\pm$  acorazonado en base, ovado-lanceolado, ovado o latiovado, entero, raramente festoneado; cáliz 4,5-6 mm.; lóbulos calicinos 0,5-1 mm., en su interior, pelos cortos; corola amarillenta con lóbulos marrón rojizo . . . . . var *cretica*
- bb Limbo de hojas basales y de innovación, en base, truncado o redondeado, angustiovado-lanceolado, ligeramente crenulado, formando estas hojas roseta; cáliz 6,5 mm.; lóbulos calicinos 1,8 mm., puntiagudos; cara externa de cáliz e interior de lóbulos, vellosos; corola amarillenta con lóbulos púrpura oscuro. . . . .  
. . . . . var *eriocephala* (Clos) Mend.—Heuer
- 12 Verticilastos paucifloros (8-12 fl.); totalidad de hojas e incluso brácteas inferiores, claramente pecioladas, mayoría, con base acorazonada; paracladios, 0; hojas superiores estériles, 1; verticilastos pocos (ca. 5), separados; hojas basales y de innovación, finas, festoneadas,  $\pm$  tomentosas en envés, hasta glabrescentes, haz casi glabra; cáliz, ligeramente veloso con lóbulos puntiagudos, interior casi glabro, corola amarillenta con lóbulos marrón rojizo.—Tenerife. . . . .  
. . . . . S. *infernalis* Bolle emend. Svent.
- 12° Verticilastos multifloros (más de 15 fl.); brácteas inferiores, sésiles o pecioladas, lóbulos calicinos con pico duro . . . . . 13
- 13 Brácteas y hojas superiores estériles, pecioladas o sésiles; hojas basales y de innovación, sin formar roseta; cáliz, interior, glabro o con pocos pelos en los lóbulos, exterior con pelos ramificados; bracteolas, alcanzando largo de cáliz; corola amarillenta . . . . . 14
- 13° Brácteas y hojas superiores estériles, sésiles, al menos las más altas, a menudo amplexantes; hojas basales y de innovación, en roseta; verticilastos, sin separación, formando florescencia  $\pm$  compacta, colgante; cáliz, interior, cubierto casi todo de pelos sencillos, dirigidos hacia el ápice; exterior, en su mayor parte con pelos sencillos; bracteolas, cerca de 1 mm.; corola amarillenta o lila rosa con lóbulos oscuros.—Gomera. . . . . 15
- 14 Florescencia corta, hasta 11 cm.,  $\pm$  compacta; paracladios 1-2; hojas superiores estériles, 0-1; lóbulos calicinos, interior, con poco pelo.—Gran Canaria . . . . . S. *discolor* Webb ex Bolle
- 14° Florescencia larga, hasta 30 cm.; verticilastos, mayoría, separados;

- paracladios, 0 - 4; hojas superiores estériles, 1 - 3; cáliz, interior, glabro.—Hiero, Palma y Tenerife. . . . . *S. canariensis* L.
- 15 Hojas basales y de innovación, en las dos caras, con tomento ligero, o ninguno (pelos sencillos, ramificados y glandulíferos); hojas superiores estériles, 1 - 4, angustiovado-lanceoladas, u ovado-lanceoladas, de pocos pelos, a menudo, glandulíferos; eje inflorescencial, también con bastantes pelos glandulíferos; pico de los lóbulos calicinos cerca 1 mm.; corola, exterior, casi glabra. . . . . *S. nutans* Svent.
- 15° Hojas basales y de innovación, en las dos caras, tomentosas (muchos pelos ramificados, pocos pelos glandulíferos); hojas superiores estériles, 1 - 8, ovado-lanceoladas u ovadas y hasta latiovadas; pico de lóbulos calicinos, cerca 0,5 mm.; corola, exterior, con pelos. . . . . 16
- 16 Hojas superiores estériles, 1 - 3 (5), en envés, tomentosas, con pelos ramificados, raramente glandulíferos; eje inflorescencial, con pocos pelos glandulíferos. . . . . *S. gomeraea* Bolle
- 16° Hojas superiores estériles, 3 - 8, envés, de manera parcial, tomentosas y glabrescentes, con pelos glandulíferos; eje inflorescencial, con muchos pelos glandulíferos. . . . . *S. cabraeae* Ceb. et Ort.

#### Clave especial del grupo de *S. dendro-chahorra*

- 1 Paracladios 2 - 8, ramificados éstos hasta 2 veces; hojas superiores estériles, 0, ó, si alguna vez aparecen, debajo de paracladios; tomento blanquecino en las dos caras; lóbulos calicinos, interior, con pelos; corola, amarillenta.—Archipiélago de Madera. *S. candicans* Ait.
- a Paracladios 3 - 8, ramificados, en ocasiones, éstos, hasta 2 veces, algunos cerca 30 cm. l.; limbo de hojas basales, ovado-lanceolado; limbo de hojas paracladiales, angustiovado-lanceolado; corola, exterior, casi glabra.—Madera. . . . . var. *candicans*
- aa Paracladios 2 - 5, ramificados, en ocasiones, éstos, 1 vez; hasta cerca 14 cm. l.; limbo de hojas basales, ovado-lanceolado; limbo de hojas paracladiales, ovado-lanceolado; verticilástros, multifloros; corola, exterior, con bastante pelo. Porto Santo (Lám. 3 C). . . . . var. *multiflora* (Bornm.) Mend.—Heuer
- aaa Paracladios 2 - 3, ramificados, en ocasiones, éstos, 1 vez; hasta cerca 8 cm. l.; limbo de hojas basales, ovado, o latiovado; limbo

de hojas paracladiales, ovado-lanceolado; corola, exterior, con bastante pelo.—Madera, Desiertas. . var. *crassifolia* Lowe

- 1° Paracladios 2 - 7, ramificados éstos, por lo regular, hasta 1 vez; hojas superiores estériles, de 0 - 1 (en *S. cystosiphon* 2 - 4), a veces, también entre paracladios, pero no debajo; tomento, amarillento o blanquecino en las dos caras, o haz glabrescentes; corola, en mayoría de especies, amarillenta, con lóbulos marrón-rojizo, rara totalidad amarilla.—  
Canarias. . . . . 2
- 2 Limbo de hojas basales y de innovación, angusti-hasta latiovado-lanceolado; florescencia, máx., 12 - 17 cm. 1.; cáliz, interior, glabro en su totalidad, o con pelos sólo en lóbulos, o en tercio superior. 3
- 2° Limbo de hojas basales y de innovación, ovado, o latiovado, más raro, ovado-lanceolado, en base  $\pm$  acorazonado; borde, apenas crenulado, sinuado o entero; haz, con pelos escasos, o ligeramente tomentosa; hojas superiores estériles 0 - 1; florescencia, máx., 11 cm. 1.; paracladios, lo más frecuente, sólo 2; cáliz 5 - 8 mm., interior, en su totalidad, o en la mitad superior, con pelos esparcidos; corola amarilla. . . . . 8
- 3 Hojas superiores estériles 0 - 1; limbo de hojas basales ovado-lanceolado o latiovado-lanceolado; si angustiovado-lanceolado, tomento amarillo y hojas superiores estériles 0. . . . . 4
- 3° Hojas superiores estériles 1 - 4; limbo de hojas basales angustiovado-lanceolado u ovado-lanceolado; florescencia 4 - 14 cm.; tomento blanquecino; haz, a veces, glabrescente; cáliz 6 - 7 mm., interior, en lóbulos, con pelo; corola amarillenta, con lóbulos rojizo-marrón.—  
Tenerife. . . . . *S. cystosiphon* Svent.
- 4 Hojas tomentosas en las dos caras (rara vez, en alguna hoja, haz glabrescente, *S. lotsyi*). Gomera, Gran Canaria, Hierro y Tenerife. 5
- 4° Hojas ligeramente pubescentes en haz (jóvenes tomentosas); tomento blanquecino (en brácteas y cara externa de cáliz, a menudo, amarillento). Palma y Tenerife. . . . . 7
- 5 Limbo de hojas basales, angustiovado-lanceolado; u ovado-lanceolado; el de hojas paracladiales, angustiovado-lanceolado; borde ligeramente crenulado; tomento amarillento; paracladios 2 - 7, ramificados a su vez, o no; hojas superiores estériles, 0, cáliz, interior, glabro,

- o con pelos sólo en los lóbulos; corola, amarilla en totalidad, o con lóbulos marrón.—Tenerife. . . . *S. dendro-chahorra* Bolle
- 5° Limbo de hojas basales y paracladiales, las inferiores al menos, ovado-lanceolado, frecuentemente festoneado; paracladios hasta 5, ramificados raras veces; hojas superiores estériles 0-1; cáliz, interior, con pelos, sólo en lóbulos, o bajando hasta 1/3.—Gomera, Gran Canaria, Hierro y Tenerife. . . . . 6
- 6 Cáliz, interior, con pelos en lobulos; tomento, blanquecino-amarillento o blanquecino, en haz, a veces poco denso, en envés nervios bien visibles; paracladios 1-5, mayor frecuencia, 2, raramente ramificados una vez; hojas superiores estériles 0-1; corola amarillenta, con lóbulos rojizo-marrón.—Gomera.—Tenerife. . . . .  
. . . . . *S. lotsyi* (Pitard) Bornm.
- a Paracladios 1-5; hojas superiores estériles, 0 (—1); florescencia 3-13 cm.; limbo de hojas basales y de innovación ovado-lanceolado (0,7-6,5 x 1-4,5 cm.); cáliz 5-8 mm.—Gomera. . . . .  
. . . . . var. *lotsyi*
- aa Paracladios 0-1; hojas superiores estériles 1; florescencia 7,5-19 cm. limbo de hojas basales y de innovación, mayoría, latiovado-lanceolado; grande (7-9 x 6-7 cm.); cáliz ca. 5 mm.—Gomera. (Lám. 2 A). . . . . var. *grandifolia* Mend.—Heuer
- aaa Paracladios 1-2; hojas superiores estériles 0-1; florescencia 9-21 cm.; limbo de hojas basales y de innovación. ovado-lanceolado, o latiovado-lanceolado (1,2-4,5 x 0,8-2,7 cm.) cáliz, 5-10 mm.—Tenerife. . . . . var. *mascaensis* Svent
- 6° Cáliz, interior, con pelos en lóbulos y más abajo también, los que sobresalen por espacios interlobulares formando barbilla; tomento amarillento; paracladios 0-4; hojas superiores estériles 0-1.—Gran Canaria, Hierro. (Lám. 2 B). . . . . *S. barbellata* Mend.—Heuer
- 7 Paracladios 3-5, ramificados hasta 1 vez; hojas superiores estériles 0; cáliz, interior, en lóbulos, con pelo; corola amarillenta.—Tenerife. . . . . *S. kuegleriana* Bornm.
- 7° Paracladios 0-5, ramificados hasta 1 vez; hojas superiores estériles 0-1 (2); cáliz, interior, con pelo también debajo de lóbulos, en tercio superior; corola, amarillenta, con lóbulos oscuros.—Palma. . . . .  
. . . . . *S. bolleana* Bornm.

7°° (Véase 6 aa *S. lotsyi* var. *grandifolia*).

8 Paracladios 1 - 3, raro ramificados 1 vez; hojas superiores estériles 0; ramo completo hasta 35 cm.; hojas de inflorescencia superior, tomento amarillento; verticilastros, ca. 8; lóbulos calicinos 1 - 1,5 mm.—  
Tenerife. . . . . *S. nervosa* (Christ) Lindinger

8° Paracladios 0 - 2; hojas superiores estériles 0 - 1; ramo completo hasta 20 cm.; hojas de inflorescencia superior e inferior, tomento blanco; verticilastros, ca. 5; lóbulos calicinos 1 - 2 mm.—Fuerteventura, Lanzarote. . . . . *S. pumila* (Christ) Mend.—Heuer

### Lista completa de especies y variedades

*Sideritis argosphacelus* (W. et B.) Clos, Ann. Scienc. Nat. Ser. IV, 16 : 80 (1861).

*Leucophaea argosphacelus* W. et B. Phytogr. 3:101 (1845).

*Sideritis barbellata* Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 133 (1974).

*Sideritis Massoniana* Benth., Lab. 573 (1832 - 36) p. p.

*Leucophaea Massoniana* (Benth.) W. et B., Phytogr. Can 3 : 102 (1845) p.p.

*Sideritis dendro-chahorra* Bolle, Bonpl. 8 : 285 (1860) p. p.

*Leucophaea dendro-chahorra* (Bolle) Christ, Bot. Jahrb. 9 : 138 (1888) p. p.

*Sideritis dendro-chahorra* Bolle var. *soluta* (Clos) Svent., Collect. Bot. 7 (2) : 1152 (1968) p. p.

*Leucophaea dendro-chahorra* (Bolle) Christ var. *soluta* (Webb ex Clos) Kunkel, Mon. Biol. Can. 3 : 65 (1972) p. p.

(*Sideritis soluta* auct. non Clos, *Leucophaea soluta* auct.).

*Sideritis bolleana* Bornm., Fedde Rep. 19 : 277 (1924).

(*Leucophaea bolleana* Bornm. in Herb. Berol.).

*Sideritis Massoniana* Benth., Lab. 573 (1832 - 36) p. p.

*Sideritis brevicaulis* Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 134 (1974).

(*Leucophaea argosphacelus* var. in Herb. Sventenii).

*Sideritis cabreræ* Ceb. et Ort., Inst. Forest. Inv. Exp. 33 : 25 (1947).

*Leucophaea cabreræ* (Ceb. et Ort.) Kunkel. Cuad. Bot. Can. 18 / 19 : 67 (1973).

*Sideritis canariensis* L., Sp. Pl. 574 (1753).

*Leucophaea canariensis* (L.) W. et B., Phytogr. Can. 3 : 103 (1845).

var. *canariensis*.

var. *pannosa* Christ, Bot. Jahrb. 9 : 137 (1888).

*Sideritis candicans* Ait., Hort. Kew ed. 1, 2 : 289 (1789).

- Sideritis Massoniana* Benth., Lab. 573 (1832-36).  
*Leucophaea Massoniana* (Benth) W. et B., Phytogr. Can. 3 : 102 (1845) p. p.  
 var. *candicans*.  
   var. *longifolia* Lowe, Trans. Cambr. phil. Soc. 6 (3) : 535 (1838).  
 var. *crassifolia* Lowe, Trans. Cambr. phil. Soc. 6 (3) : 535 (1838).  
 var. *multiflora* (Bornm.) Mend.-Heur, Vieraea 3 : 135 (1974).  
   (*Sideritis Massoniana* Benth. f. *multiflora* Bornm. nom. nud.)
- Sideritis cretica* L., Sp. Pl. 2 : 574 (1753).  
   *Sideritis candicans* Benth., Lab. 573 (1832-36) non Ait. (1789).  
   *Leucophaea candicans* W. et B., Phytogr. 3 : 100 (1845).  
 var. *cretica*  
 var. *anagae* (Christ) Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 136 (1974).  
   *Leucophaea candicans* W. et B. var. *anagae* Christ, Bot. Jahrb. 9 : 139 (1888).  
 var. *stricta* (Webb) Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 135 (1974).  
   (*Leucophaea stricta* Webb mss.).  
   *Sideritis candicans* Ait. var. *stricta* (Webb) Svent., Collect. Bot. 7 (2) : 1142 (1968) p. p.  
 var. *eriocephala* (Clos) Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 136 (1974).  
   *Sideritis candicans* Ait. var. *eriocephala* (Webb) Ceb. et Ort., Veg. y Fl. For. 418 (1951).  
   *Leucophaea eriocephala* Webb ex Clos, Ann. Sc. Nat. IV. 16 : 81 (1861).  
   (*Leucophaea eriocephala* Webb mss. in Bourg. Pl. Can. Exsicc.)
- Sideritis cystosiphon* Svent., Ind. Sem. Araut. 1968/69 : 49 (1969).  
   *Leucophaea cystosiphon* (Svent.) Kunkel, Cuad. Bot. Can. 18/19 : 68 (1973).
- Sideritis dasygnaphala* (W. et B.) Clos, Ann. Sc. Nat. IV. 16 : 80 (1861).  
   *Leucophaea dasygnaphala* W. et B., Phytogr. Can. 3 : 101 (1845).  
   *Leucophaea eriocephala* Webb ex Clos, Ann. Sc. Nat. IV. 16 : 81 (1861) p. p.  
   (*Sideritis candicans* auct. in Buch, Phys. Besch. 180 (1825).
- Sideritis dendro-chahorra* Bolle, Bonpl. 8 : 285 (1860).  
   *Leucophaea dendro-chahorra* (Bolle) Christ, Bot. Jahrb. 9 : 138 (1888).  
   *Sideritis Massoniana* Benth. Lab. 573 (1832-36) p. p.  
   *Leucophaea Massoniana* (Benth.) W. et B., Phytogr. Can. 3 : 102 (1845) p. p.  
   (*Sideritis soluta* auct. non Clos, *Leucophaea soluta* Webb mss.).
- Sideritis discolor* Bolle, Bonpl. 8 : 285 (1860).  
   *Leucophaea discolor* (Bolle) Christ, Bot. Jahrb. 9 : 137 (1888).  
   (*Sideritis discolor* Willd. ex Benth., Linnaea 11 : 330 (1837) nom. nud.).  
   (*Leucophaea discolor* Webb (De Noe) nom. nud. in Bourg. Pl. Can. Exsicc.).
- Sideritis gomeraea* Bolle, Bonpl. 8 : 286 (1860).  
   *Leucophaea gomeraea* (Bolle) Kunkel, Cuad. Bot. Can. 18/19 : 72 (1973).  
   (*Sideritis gomeraea* De Noé in Bourg. Pl. Can. Exsicc.).

*Sideritis infernalis* Bolle, Bonpl. 8 : 286 (1860), emend. Sventenius, Collect. Bot. 7 (2) : 1.140 (1968).

*Leucophaea infernalis* (Bolle) Christ, Bot. Jahrb. 9 : 140 (1888).

*Sideritis Kuegleriana* Bornm., Fedde Rep. 19 : 271 (1924).

*Leucophaea kuegleriana* (Bornm.) Kunkel, Cuad. Bot. Can. 18/19 : 72 (1973).

*Sideritis lotsyi* (Pit.) Bornm., Fedde Rep. 19 : 276 (1924).

*Leucophaea Lotsyi* Pitard, in Pitard, in Pitard et Proust, Iles Canaries 314 (1908).

*Sideritis Massoniana* Benth., Lab. 573 (1832-36) p. p.

*Sideritis marmorea* Bolle, Bonpl. 8 : 285 (1860) ? Material original posiblemente destruido en 1943.

var *lotsyi*

var *mascaensis* Svent., Collect. Bot. 7 (2) : 1.154 (1968).

*Leucophaea lotsyi* Pit. var. *mascaensis* (Svent.) Kunkel, Cuad. Bot. Can. 18/19 : 72 (1972).

var. *grandifolia* Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 135 (1974).

(*Sideritis marmorea* auct. non Bolle).

*Sideritis macrostachy* (o) s Poir., Lam. Enc. Suppl. 2 : 381 (1810).

*Leucophaea macrostachys* (Poir.) W. et B., Phytogr. Can. 3 : 102 (1845) y

*Leucophaea macrostachya* (Poir.) W. et B., tab. 172 (1846).

*Sideritis nervosa* (Christ) Lindinger, Beitr. Kenntn. Veg. u. Fl. kan. Ins. 225 (1926).

*Leucophaea nervosa* Christ, Bot. Jahrb. 9 : 138 (1888).

*Sideritis massoniana* Benth., Lab. 573 (1832-36) p. p.

*Leucophaea massoniana* (Benth.) W. et B., Phytogr. Can 3 : 102 (1845) p. p.

*Sideritis nutans* Svent., Addit. Fl. Canar. 1 : 53 (1960).

*Leucophaea nutans* (Svent.) Kunkel, Cuad. Bot. Can. 18/19 : 73 (1973).

*Sideritis pumila* (Christ) Mend.-Heuer, Vieraea 3 : 136 (1974).

*Leucophaea Massoniana* (Benth.) W. et B. var. *pumila* Christ, Bot. Jahrb. 9 : 138 (1888) p. p.

*Sideritis Massoniana* Benth. in Bolle, Bonpl. 8 : 285 (1860) p. p.

*Sideritis soluta* Clos, Ann. Sc. Nat. IV. 16 : 81 (1861).

*Leucophaea Penzigii* Pit. in Pit. et Proust, Iles Canar. 312 (1908).

*Sideritis penzigii* (Pit.) Bornm., Fedde Rep. 19 : 278 (1924).

*Sideritis dendro-chahorra* Bolle var. *soluta* (Clos) Svent. Coll. Bot. 7 (2) : 1152 (1968) p. p.

*Leucophaea dendro-chahorra* (Bolle) Christ var. *soluta* (Webb ex Clos) Kunkel, Mon. Biol. Can. 3 : 65 (1972) p. p.

(*Leucophaea soluta* Webb mss. in Bourg. Pl. Can. Exsicc. 921).

(*Leucophaea eriocephala* auct. non Webb ex Clos).

*Sideritis sventenii* (Kunkel) Mend.-Heuer, comb. nov.

basónimo: *Leucophae sventenii* Kunkel, Cuad. Bot. Can. 18/19 : 69 (1973).

*Leucophae erythroglossa* Kunkel, Mon Biol. Canar. 3 : 64 (1972) nom. nud.

### Consideraciones finales

Al ocuparnos del género *Sideritis*, de estas islas, nos tropezamos con bastantes problemas taxonómicos. En este trabajo se presentan 22 especies, las que, según el concepto de categoría que se tenga, pueden reducirse a 6, las siguientes: *S. candicans* (= *massoniana*), *S. cretica*, *S. macrostachys*, *S. argosphacelus*, *S. canariensis* y *S. gomeraea*. Si se adopta aquí un número mayor de especies y hasta se aumenta, es porque no se puede negar la existencia real de los muchos taxones que existen, diferentes sobre todo de una a otra de las islas. Estos taxones, que figuran ya como especies descritas, podrían agruparse en subespecies y variedades; si no se hace es porque ello llevaría consigo un alargamiento excesivo de sus nombres correspondientes, y, como razón fundamental, porque el agrupar variedades a una u otra especie, en muchos de los casos al menos, resultaría un tanto artificioso.

Las especies que presentamos tienen un areal pequeño y las diferencias morfológicas entre ellas son pequeñas también, resultando ser por ello un gran elemento auxiliar el análisis químico en la identificación de una especie. El hecho de que se distinga químicamente la *S. soluta* de la *S. cretica* (GONZÁLEZ, FRAGA, HERNÁNDEZ y LUIS, 1973), nos ha ayudado a confirmar la separación de estas dos especies tan próximas.

Aunque ello reste algo de claridad a la clave, damos como norma, varios caracteres diferenciales, juntos, que contraponer, por poder fallar un carácter diferencial único.

Más detalles acerca de este tema podrán encontrarse en otro trabajo nuestro próximo a aparecer en la revista «Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft».

### AGRADECIMIENTO

Por la cesión de ejemplares de herbario, para su estudio, damos las gracias a los Sres. Directores de los siguientes Institutos:

(B) Bot. Garten und Museum Berlin-Dahlem, (BM) British Museum (Natural History) London, (C) Botanical Museum and Herbarium Copen-

hagen, (G) Conservatoire et Jardin Bot. Genève, (K) The Herbarium and Library, Royal Bot. Gardens, Kew, (L) Rijksherbarium Leiden, (LD) Botanical Museum Lund, (P) Muséum National d'Histoire Naturelle, Lab. de Phanerogamie Paris, (WAG) Laboratory for Plant Taxonomy and Plant Geography Wageningen, (W) Naturhistorisches Museum Wien, así como a los Sres G. Kunkel de Las Palmas de Gran Canaria, H. Oberli de Wattwil (Suiza), P. Pérez de Paz, de La Laguna y E. Zogg de St. Gallen (Suiza). Agradecemos mucho también al Prof. Dr. W. Wildpret de la Torre y a su colaboradora y redactora de esta revista Dra. Esperanza Beltrán Tejera, de la Universidad de La Laguna, al Dr. Bramwell, de la Universidad de Reading (RNG) England y Director actual del Jardín Canario de Tafira (Las Palmas), así como a los Sres. A. Santos Guerra y C. González Martín del Jardín Botánico de La Orotava, las facilidades de todas clases que nos dispensaron en la visita a sus respectivos herbarios. Por los datos químicos facilitados damos las gracias al Dr. M. Fraga, de la Universidad de La Laguna.

Se agradece finalmente al Schweizerischer Nationalfonds zur Foerderung der wissenschaftlichen Forschung su valiosa ayuda para la realización del presente trabajo.

(Recibido el 10 de enero de 1975).

Botanischer Garten und Institut  
für Systematische Botanik der  
Universität Zürich.

#### EXPLICACION DE LAS LAMINAS

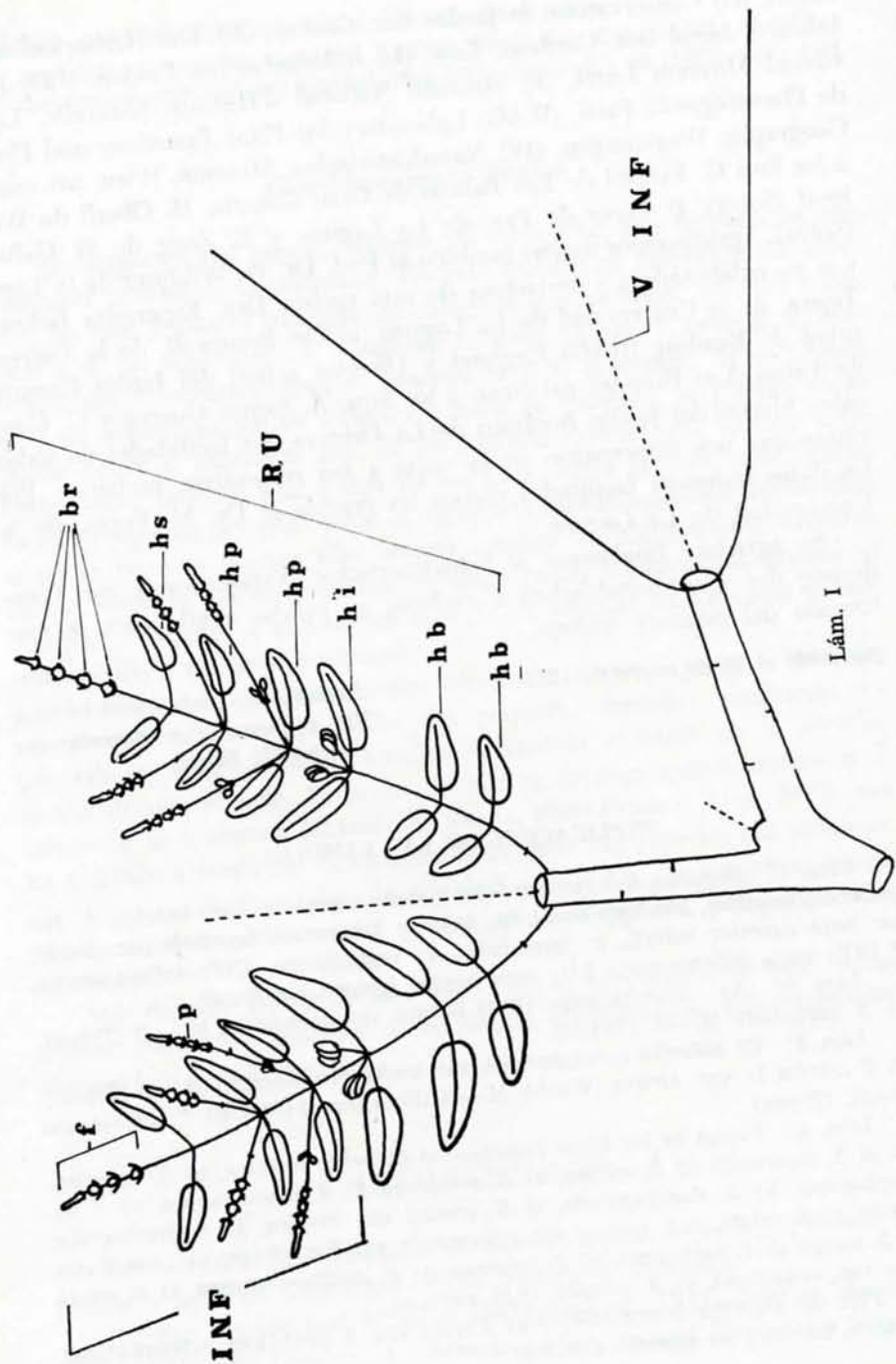
Lám. 1: Esquema del ramo-unidad o ramo completo.—br: bráctea, f: florescencia terminal, hb: hoja basal, hi: hoja de innovación, hp: hoja paracladial, hs: hoja superior estéril, p: paracladio, v: verticilástro. INF: inflorescencia, V INF: vieja inflorescencia RU: ramo-unidad (generación floral).

Lám. 2: A) *Sideritis lotsyi* (Pitt) Bornm. var. *grandifolia* M.—H (Typus). B) *S. barbellata* M.—H. (Typus).

Lám. 3: C) *Sideritis candicans* Ait. var. *multiflora* (Bornm.) M.—H (Typus). D) *S. cretica* L. var. *stricta* (Webb) M.—H (Bourgeau 1484). E) *S. brevicaulis* M.—H. (Typus).

Lám. 4: Forma de las hojas basales.—a) *Sideritis discolor*, b) *S. canariensis*, c) *S. infernalis*, d) *S. nutans*, e) *S. gomeraea*, f) *S. macrostachys*, g) *S. argosphacelus*, h) *S. dasynaphala*, i) *S. cretica* var. *cretica*, j) *S. cretica* var. *stricta*, k) *S. soluta*, l) *S. cretica* var. *eriocephala*, m) *S. candicans* var. *candicans*, n) *S. lotsyi*, o) *S. barbellata*, p) *S. bolleana*, q) *S. dendro-chahorra*, r) *S. candicans* var. *crassifolia*, s) *S. pumila*, t) *S. nervosa*.

Flor de *Sideritis brevicaulis*.—u) Corola con 2 apéndices sobreañadidos, v) cáliz, interior, w) aspecto externo.



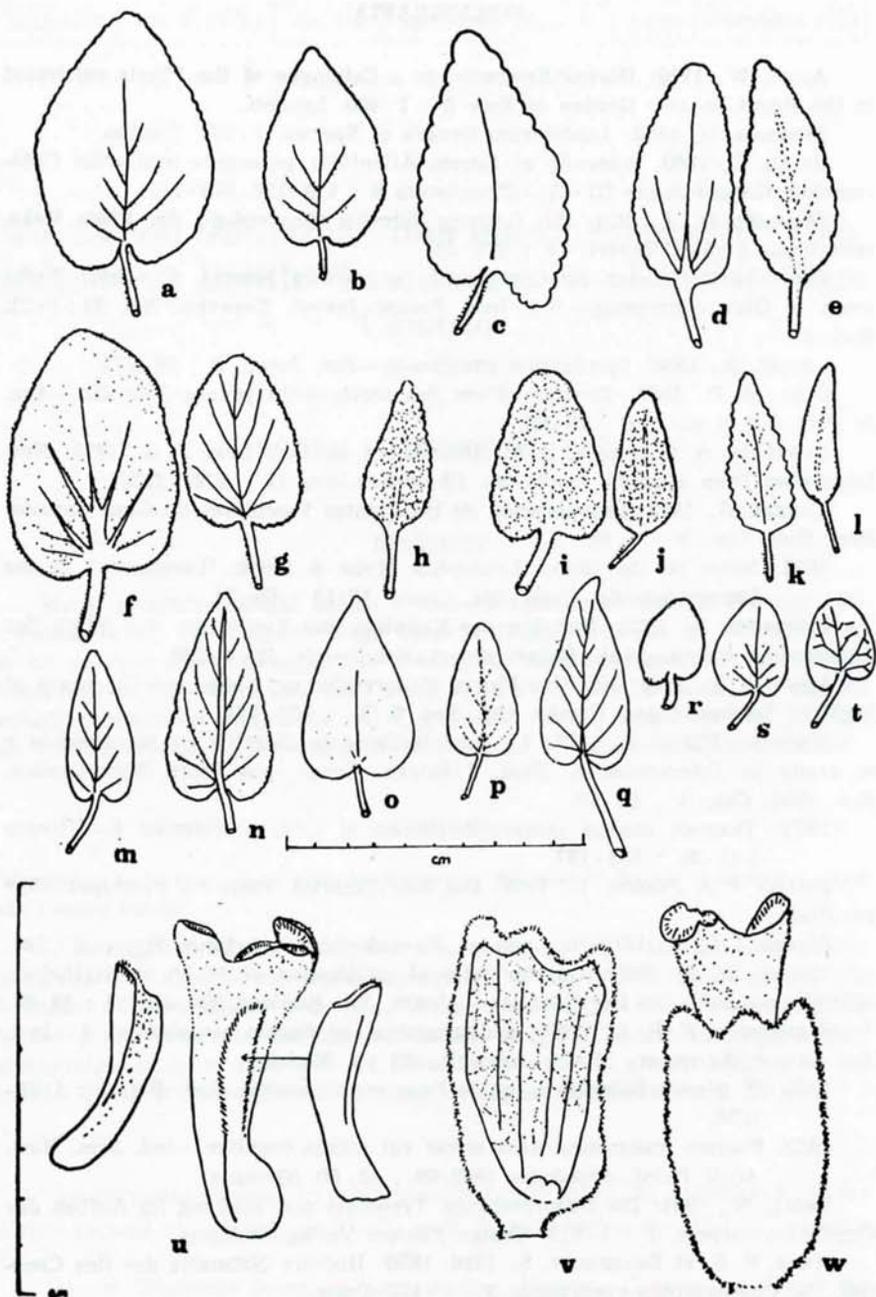
Lám. I



Lám. II



Lám. III



Lám. IV

## BIBLIOGRAFIA

- AITON, W., 1789: Hortus Kewensis; or a Catalogue of the Plants cultivated in the Royal Botanic Garden at Kew 2 : 1-460. London.
- BENTHAM, G., 1832: Labiatarum Genera et Species, 1-783. London.
- BOLLE, C., 1860: Addenda ad floram Atlantidis, praecipue insularum Canariensium Gorgadumque III-IV.—*Bonplandia* 8 : 130-136, 279-287.
- BORNMÜLLER, J., 1924: Zur Gattung *Sideritis* (*Leucophaë*) der Flora Makaronesiens.—*Feddes Repert.* 19 : 271-281.
- CEBALLOS FERNÁNDEZ DE CORDOBA, L. y ORTUÑO MEDINA, F., 1947: Notas sobre la flora canariense.—*Bol. Inst. Forest. Invest. Experim.* No. 33 : 1-31. Madrid.
- CHRIST, H., 1888: Spicilegium canariense.—*Bot. Jahrb.* 9 : 86-172.
- CLOS, M. D., 1862: Révision d'une des sections du genre *Sideritis*.—*Ann. Sc. Nat. Bot.* 4. sér., 16 : 78-82.
- GONZÁLEZ, A. G., FRAGA, B. M., HERNÁNDEZ, M. G. y LUIS, J. G., 1973: New Diterpenes from *Sideritis candicans*. *Phytochemistry* 12 : 2721-2723.
- KUNKEL, G., 1972: Enumeración de las Plantas Vasculares de Gran Canaria. *Mon. Biol. Can.* 3 : 1-86.
- 1973: Notes on the Genus *Leucophae* Webb & Berth. (Lamiaceae) in the Canary Islands. *Cuad. Bot. Canar.* 18/19 : 65-74.
- LINDINGER, L., 1926: Beiträge zur Kenntnis von Vegetation und Flora der Kanarischen Inseln.—*Abh. Gebiet der Auslandskunde* 21 : 1-350.
- LOWE, R. T., 1838: Novitiae Florae Maderensis: or, Notes and Gleanings of Maderan Botany. *Trans. Cambr. phil. Soc.* 6 (3) : 523-551.
- MENDOZA-HEUER, I., 1973: La Morfología de la *Sideritis* en Macaronesia y su grado de Diferenciación. *Proc. 1 Intern. Congr. pro Flora Macaronésica.* *Mon. Biol. Can.* 4 : 64-69.
- 1974: Taxones nuevos macaronésicos en el Género *Sideritis* L. *Vieraea* 3 (1-2) : 133-137.
- PITARD, J. et PROUST, L., 1908: Les Iles Canaries. Flore de l'archipel.—502 pp. Paris.
- POIRET, J. C. M., 1810: in Lamarck, *Encyclopédie méthodique*, Suppl. 2 : 381.
- STEARNS, W. T., 1937: On the dates of publication of Webb et Berthelot's «Histoire naturelle des Iles Canaries».—*Journ. Soc. Bibliogr. Nat. Hist.* 1 : 49-63.
- SVENTENIUS, E. R. S., 1960: Additamentum ad floram canariensem I.—*Inst. Nac. Invest. Agronom., Minist. Agricult.*, 95 pp. Madrid.
- 1968: El género *Sideritis* L. en la flora macaronésica. *Coll. Bot.* 7 : 1121-1158.
- 1969: Plantae macaronésienses novae vel minus cognitae.—*Ind. Sem. Hort. Accli. Plant. Arawitapae* 1968/69 : 43-60. (Orotava).
- TROLL, W., 1964: Die Infloreszenzen. Typologie und Stellung im Aufbau des Vegetationskörpers. 1 : 1-615. Gustav Fischer Verlag Stuttgart.
- WEBB, P. B. et BERTHELOT, S., 1836-1850: Histoire Naturelle des îles Canaries. III. *Phytographia canariensis* 3 : 1-477. Paris.