BOUTELOUA

Revista científica internacional dedicada al estudio de la flora ornamental

Vol. 12. 2012

BOUTELOUA

Publicación sobre temas relacionados con la flora ornamental *ISSN 1988-4257*

Comité de redacción: **Daniel Guillot Ortiz** (Universitat de València)
Gonzalo Mateo Sanz (Universitat de València)
Josep A. Rosselló Picornell (Universitat de València)

Editor web: **José Luis Benito Alonso** (Jolube Consultor y Editor Botánico. Jaca, Huesca).
www.floramontiberica.org

Comisión Asesora:

Xavier Argimón de Vilardaga (Fundació de l'Enginyeria Agrícola Catalana. Barcelona)
José Francisco Ballester-Olmos Anguís (Universidad Politécnica de Valencia)
Carles Benedí González (Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona)
Dinita Bezembinder (Botanisch Kunstenaars Nederland. Holanda)
Miguel Cházaro-Basáñez (Universidad de Guadalajara. México)
Manuel Benito Crespo Villalba (Universitat d´Alacant. Alicante)
Carles Puche Rius (Institució Catalana d´Història Natural, Barcelona)
Elías D. Dana Sánchez (Grupo de Investigación Transferencia de I+D en el Área de Recursos Naturales)
Gianniantonio Domina (Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Palermo, Italia)
María del Pilar Donat (Universidad Politécnica de Valencia. Gandía, Valencia)
Pere Fraga Arguimbau (Departament d´Economia i Medi Ambient. Consell Insular de Menorca)
Emilio Laguna Lumbreras (Generalitat Valenciana. Centro para la Investigación y Experimentación Forestal, CIEF. Valencia)
Blanca Lasso de la Vega Westendorp (Jardín Botánico-Histórico La Concepción. Málaga)
Sandy Lloyd (Department of Agriculture & Food, Western Australia. Australia)
Enrique Montoliu Romero (Fundación Enrique Montoliu. Valencia)
Núria Membrives (Jardí Botànic Marimurta. Gerona)
Segundo Ríos Ruiz (Universitat d´Alacant. Alicante)
Enrique Sánchez Gullón (Paraje Natural Marismas del Odiel, Huelva)
Mario Sanz-Elorza (Gerencia Territorial del Catastro. Segovia)
José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres (Servicio de Parques y Jardines. Murcia)
Piet Van der Meer (Viveros Vangarden. Valencia)
Filip Verloove (National Botanic Garden of Belgium. Bélgica)

Los originales deben enviarse a revistabouteloua@hotmail.com

Bouteloua está indexada en DIALNET, *Hemeroteca Virtual de Sumarios de Revistas Científicas Españolas*

En portada, catálogo nº 74 del vivero "Hijos de Nonell" (Barcelona) (primera mitad del siglo XX).

Bouteloua 12: 3-10 (XII-2012). ISSN 1988-4257

Cupressus sempervirens L. y sus variedades hortícolas en España.

Daniel GUILLOT ORTIZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/. Quart 82. 46008. Valencia.

RESUMEN: Se citan en este artículo y se proporciona información de las formas hortícolas de la especie *Cupressus sempervirens* L. que han sido comercializadas en España en el periodo 2001-2011, a través del estudio de aproximadamente 1000 catálogos de viveros que comercializan sus productos en nuestro país.`
Palabras clave: Cultivares, *Cupressus sempervirens*, España.

ABSTRACT: In this article are cited the horticultural forms of the species *Cupressus sempervirens* L. marketed in Spain between 2001-2011, through the study of approximately 1000 nursery catalogs.
Key words: Cultivars, *Cupressus sempervirens*, Spain.

INTRODUCCIÓN

En este artículo citamos y proporcionamos información sobre veinticuatro formas hortícolas (cultivares y clones) de la especie *Cupressus sempervirens* L. comercializadas en España durante el periodo 2001-2011, y en ocasiones observadas en jardines basándonos en la información contenida en cerca de 1000 catálogos de viveros españoles y extranjeros que han comercializado sus productos durante este período en nuestro país. Para cada cultivar se indica la siguiente información: iconografía (referida a fotografías presentes en estos catálogos, impresos en papel), sinónimos, descripción (tomada de estos catálogos y ocasionalmente de información presente en páginas de viveros en Internet) e historia (tomada de estos catálogos y ocasionalmente de información presente en páginas de viveros en Internet, donde se incluye también las referencias de los catálogos de viveros donde es citado el cultivar).

Esta especie es una de las cultivadas en jardines más conocidas en España.

Cultivares

1. *Cupressus Sempervirens* ´Bolgheri´

Descripción: Porte columnar, con copa estrecha y apoyada al tronco; tronco de sección redonda monopodial y cubierto de la vista desde la base hasta la parte superior, con corteza gris que tiende a verde oscuro, ramificación con finas ramas laterales, numerosas, con diámetro inferior a 1/5 respecto al tronco principal en el punto de inserción. Ramas principales con ángulo comprendido entre 45° y 60°, acercándose rápidamente al tronco. Ramas secundarias de tendencia corta, de color verde claro en la parte de la vegetación y de color marrón rojizo en las partes más viejas. Hojas de un color más bien oscuro, imbricadas, con el haz convexo y glándula dorsal no evidente, que no exuda resina y no emite un olor particular. De color verde oscuro y de forma piramidal estrecha, flores monoicas con microsporófilos no abundantes al tiempo que los macrosporófilos; conos poco numerosos en terreno fresco, más abundantes en zonas secas, reunidos en grupos de 3-5 o solitarios, de dimensiones más bien grandes (34 mm de longitud y 26 mm de anchura), de forma oblonga a redondeada, con 12 escamas y umbo no muy marcado. Semillas Abundantes de longitud de 4-5 mm con tegumento duro de forma elíptica, marrón oscuro, mucronadas (Umbraflor, 2011)

Historia: Nombrado en honor de la vieja villa de Tuscany Bolgheri. Obtenido por el Instituto per la Protezione delle Piante del C.N.R. de Firenze, de la planta madre n°86 de *Cupressus sempervirens*, seleccionada como fenotípicamente resistente al cáncer del ciprés (*Seiridium cardinale*). Es de rápido crecimiento, en la fase juvenil sobre todo. Está particularmente indicado para la creación de viales o para la formación de grupos de particular belleza desde el punto de vista estético (Umbraflor, 2011).

2. *Cupressus sempervirens* ´Gamme Mistral´

Descripción: 25-30 m de altura, erecto, semihorizontal, ligeramente irregular **(**Hatch, 2007).

Historia: Jean Rey (2008-2009), lo cita en su catálogo e indica dentro de este cultivar el clon

´Agrimed´, al que describe como de porte denso y fastigiado, y otros clones ´Antain´, ´Antee´, ´Antheor´, y ´Antina´. Este multiclón fue seleccionado por su resistencia al cáncer del ciprés, así como por su porte y su adaptación a zonas mediterráneas (Sapho, 2011). 'Antain', 'Antina', 'Anthos' y 'Arthur' son el resultado de un trabajo de selección realizado por el INRA en Antibes, y 'Agrimed 1' es una obtención de INRA, CNR (Italia) y FRI (Grecia). Las selecciones de la gama Mistral, tienen una altura de 25 a 30 metros. Según Hatch (2007) ´Antain´ y ´Antina´fueron obtenidos en 2005.

De estos el clon más conocido es el ya citado ´Agrimed´, de porte columnar, forma más ancha en la base, follaje verde oscuro, muy resistente al cáncer del ciprés (Innocenti & Mangoni Piante, 2010), este ciprés posee follaje más ancho que el ciprés normal, lo que le hace útil para ser empleado como una barrera frente al ruído y el polvo. Es citado también, por ejemplo, en el catálogo de la empresa Santa & Cole Forestal (2008). Lo encontramos citado también como 'Agrimed 1', del que Sapho (2011) indica "*Posee un porte denso y fastigiado*". Hatch (2007) indica de ´Antain´ y ´Antina´ como características su porte anchamente piramidal.

3. *Cupressus sempervirens* ´Garda´

Descripción: Porte cerrado, azulado, estéril (Vivers Tortadès, 2005-2006, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010), variedad de ciprés muy compacto, con un color azulado y que puede alcanzar los 6 metros de altura. (Viveros Rosa Navarro, 2010), estéril, sin frutos, muy compacto y erecto, variedad mejorada de ´Stricta´ (Can Jover Cultius, 2008-2009), aunque otros catálogos indican que es una forma más fructífera que ´Stricta´ (Viveros Minier, 2008-2009).

Historia: Incluido en los catálogos españoles de plantas de Can Jover Cultius (2008-2009), Acycsa (2009-2010) y Vivers Tortadès (2005-2006, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011), y en el francés de Plandorex Gie (2007-2008). Hatch (2007) indica que se obtuvo en 1995.

4. *Cupressus sempervirens* ´Glauca´

Iconografía: Innocenti & Mangoni Piante (2010-2012), pág. 179.

Sinónimos: ´American Blue´; ´Stricta glauca´; *C. sempervirens* f. stricta ´Glauca´.

Descripción: Perennifolia de porte columnar que crece hasta 40-60 pies de altura y hasta alrededor de 8-12 pies de anchura con la edad, el follaje de esta variedad es azul-verde (San Marcos Growers, 2011), en 10 años puede alcanzar 5 m x 50 cm de anchura (Conifer Gardens Nursery, 2011), el porte es estrechamente columnar, follaje compacto con bonita coloración azul-verde (Innocenti & Mangoni Piante, 2010), columnar, azul-verde, más azul que la especie tipo pero nunca como *C. glabra* (Hatch, 2007).

Historia: Incluido por ejemplo en los catálogos de los viveros italianos Innocenti & Mangoni Piante (2010). y Vivai del Circeo (2005), y en el del vivero español Plantanova S. L. (2009-2010). Origen California, obtenido a partir de plántulas azules de la f. *stricta* y ofrecido por Monrovia en 1989, quizá antes (Hatch, 2007).

5. *Cupressus sempervirens* ´Gracilis´

Iconografía: Innocenti & Mangoni Piante (2010-2012); Fig. 1.

Sinónimos: ´Green Pillar´.

Descripción: Semejante a *Cupressus sempervirens* ´Totem´, del que difiere por el crecimiento más lento, porte más compacto, ramitas más finas y de un verde más tenue y opaco, fructificación inexistente (Torselli Vivai, 2011). El porte es columnar esbelto y agraciado, ahusado en punta, follaje finísimo de color verde fresco (Innocenti & Mangoni Piante, 2010), porte cerrado, hoja muy fina, estéril (Vivers Tortadès, 2005-2006, 2007-2008; 2008-2009). De ´Stricta gracilis´ Hatch (2007) indica 3 m de altura x 0´7 m de anchura, porte estrechamente columnar a fastigiado, superior a la f. *stricta* en Nueva Zelanda ya que resulta más densa y menos frágil, verde brillante.

Historia: Incluido en los catálogos de los viveros españoles, por ejemplo por Vivers Planas (2009-2010), Vivers Tortadès (2005-2006, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011), y por diversos viveros extranjeros, como el italiano Innocenti & Mangoni Piante (2010-2012), por Viveros Minier (2008-2009) (Francia). Origen Nueva Zelanda (Hatch, 2007).

6. *Cupressus sempervirens* ´Montserrat´

Iconografía: Fig. 2.

Descripción e historia: Presentado por Reviplant como una innovación, en Iberflora 2010, donde el vivero hace constar en la placa de presentación "*El Cupressus sempervirens Montse-*

rrat es un ciprés de follaje muy denso de color verde oscuro ligeramente azulado y suave. Es un ciprés de gran valor decorativo, por su porte columnar, estrecho y compacto. Produce un efecto arquitectónico único en jardinería, lo que sin duda le da un alto valor comercial. Puede alcanzar entre 12 y 18 metros de altura".

7. *Cupressus sempervirens* ´Stricta´

Sinónimos: *C. sempervirens* ´Pyramidalis´.

Iconografía: Vivers de Cardedeu S. A. (2001-2002), p. 16, Righetti Piante (2005-2006); Vivai Piante Palandri (2005-2006), Viveros Guzmán (2006-2007), Barnaplant (2007-2008), pág. 44, Vanucci Piante (2007-2008) pág. 162, Vivai Palandri (2007-2008), pág. 133, Zelari Piante (2007-2008), pág. 120, Righetti Piante (2007-2008), pág. 36, Vivers Massaneda (2008-2009), págs. 36-37, Zelari Piante (2008-2009), pág. 128, Righetti Piante (2008-2009), pág. 36, Vannucci Piante (2009-2010), págs. 129-130, Vivers Planas (2009-2010), Vivers Massaneda (2010-2011), págs. 35-36, Barnaplant S. L. (2009-2010; 2010-2011), Vivers Gassó (2010-2011), pág. 22; Figs. 3-4.

Descripción: Conífera de porte columnar, finísimo follaje de color verde oscuro que crece espeso en las ramas erguidas y agrupadas, confiere a esta especial selección una densidad y silueta realmente únicas, el crecimiento es rápido (Innocenti & Mangoni Piante, 2010), porte columnar, denso, corteza gris-pardo, follaje verde oscuro (Consorzio F. lli Tesi Piantitalia, 2007-2008; 2008-2009; 2010-2011), conífera de crecimiento rápido y estrictamente columnar, sus hojas de verde oscuro envuelven las ramas que están totalmente erectas alrededor del tronco principal. En las casas rurales, colocado en el acceso principal, se utiliza como símbolo de bienvenida (Can Jover Cultius, 2008-2009), conífera de comportamiento columnar, estrecho, netamente cónico y compacto, verde intenso, flores monoica con flores masculinas y femeninas dispuestas en estróbilos en la extremidad de las ramitas, fruto redondeado, de 2-3 cm, verde primero y brillante, marrón en la madurez (madura el segundo año) (Vannucci Piante, 2007-2008; Torselli Vivai, 2011).

Historia: Existen numerosas variedades en cultivo, pero las buenas selecciones pueden alcanzar 5 m x 60 cm en los primeros diez años, algunas de las selecciones más pobres tienen ramas que caen (Conifer Gardens Nursery, 2011). Incluido en los catálogos franceses de Plandorex Gie (2007-2008), Viveros Minier (2008-2009) y Jean Rey (2008-2009), Pépinières Lafitte (2009-2010), en los italianos de Vivai Piante Arcangeli Gino (2001-2002), Vivai Piante Di Monte Giovanni (2001-2002), Vivai Bartolini (2007-2008), Vivai Piante Palandri (2005-2006; 2007-2008) Zelari Piante (2007-2008; 2008-2009), Righetti Piante (2005-2006; 2007-2008; 2008-2009), Vannucci Piante (2009-2010), Consorzio F. lli Tesi Piantitalia (2007-2008; 2008-2009; 2010-2011), y en los españoles Zulueta Corporación (2005-2006), Viveros Guzmán (2006-2007), Vivers Queralt (2007-2008), El Ejidillo (2008-2009), Progaplant (2008-2009), Agronature (2008-2009), Barnaplant S. L. (2007-2008; 2009-2010; 2010-2011), Vivers Planas (2009-2010), Vivers de Cardedeu S. A. (2001-2002; 2007-2008; 2009-2010), Vivers Tortadès (2001-2002, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011), Viveros García S. L. (2008-2009; 2009-2010), Plantanova S. L. (2009-2010), Vivers Gassó (2010-2011), Can Jover Cultius (2008-2009), Vivers Mas Vicenç (2009-2010), Vivers Massaneda (2008-2009; 2010-2011), Vivers Bosch (2010-2011), Aurea Herbs & Trees (2009-2010), Acycsa (2009-2010), Viveros Canós S. A. (2009-2010). "*Cupressus pyramidalis*" era comercializado a finales del siglo XIX en España, por ejemplo es citado por Garcés (1884) en el catálogo del Jardín de Capuchinos "*Catálogo de plantas al aire libre, rosales, claveles, arbustos, enredaderas etc. Disponibles para la venta en 1884*".

8. *Cupressus sempervirens* ´Swanes Golden´

Sinónimos: ´Swanes´, ´Swain´s Gold´; *C. sempervirens* f. *stricta* ´Swanes Golden´.

Descripción: Forma compacta de crecimiento lento, amarillo dorado durante el año (Viveros Minier, 2008-2009), 2´5 m de altura x 50 cm de anchura en 10 años, porte estrechamente columnar, más lento que la f. *stricta* amarillo dorado brillante el primer año, incluso en la zona iluminada, el segundo año es verde oscuro (Hatch, 2007).

Historia: Incluido en el catálogo de Viveros Minier (2008-2009) (Francia). Originado en Swane Brothers Nurseries, Nueva Gales del Sur (Hatch, 2007).

9. *Cupressus sempervirens* ´Stricta Aurea´

Descripción: Es muy compacto y de lento crecimiento. Conífera muy atractiva por su esbelta silueta columnar, angosta, con follaje dorado compacto (Redjardín, 2004; Viveros Rosa Navarro, 2010). Hábito como la forma, amarillento verde,

Historia: Citado en los catálogos españoles de Vivers Tortadès (2001-2002, 2005-2006, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011) y Plantanova S. L. (2009-2010), y en el del vivero francés Plandorex Gie (2007-2008). Quizá sinónimo de ´Swanes´s Golden´, pero más pálido (Hatch, 2007).

10. *Cupressus sempervirens* ´Stricta SancoRey'

Descripción: La forma alargada fusiforme y su color verde oscuro son característicos del ciprés de Florencia (Sapho, 2011).

Historia: Patentado en 1990 por Viveros Jean Rey (83250, Francia). Lo hemos observado en el catálogo de este vivero (2008-2009) (Francia).

11. *Cupressus sempervirens* ´Stricta Jacques Ponchet´

Descripción: Hábito fastigiado, columnar, altura a los 10 años 2´4 a 4 m, anchura a los 10 años, 0´5-1 m (Minier**,** 2011).

Historia: Incluido en el catálogo del vivero francés Jean Rey (2008-2009).

12. *Cupressus sempervirens* ´Stricta Obelisque´

Descripción: Ciprés según se dice de Florencia, de 20 m de altura en la zona estrecha (sólo 2 m de ancho), con ramas muy cortas. Su crecimiento es rápido. Ramitas ligeramente aplanadas portan hojas color verde oscuro y forman un follaje denso y fino (Pèpinieries Jean Rey SA, 2011).

Historia: Incluido en el catálogo del vivero francés Jean Rey (2008-2009).

13. *Cupressus sempervirens* ´Stricta Tramontane´

Descripción: Es una nueva selección del INRA dentro de la gama de los cipreses de Florencia resistentes a Coryneum. Este cultivar es más fastigiado y menos fructífero que 'SancoRey' (Verger, 2008). El *Cupressus sempervirens* Stricta 'Tramontane' se distingue por su forma esbelta columnar con ramas muy cortas. De rápido crecimiento, porta hojas de color verde que componen un follaje denso. Sus conos leñosos son de color marrón claro, ligeramente alargados, de 5 cm (Plantes-et-jardins.com, 2011).

Historia: Incluido en el catálogo del vivero francés Jean Rey (2008-2009).

14. *Cupressus sempervirens* ´Superba´

Iconografía: Torsanlorenzo (2006; 2007), p. 257.

Historia: Incluido en los catálogos de los viveros italianos Vivai del Circeo (2005) (como ´Stricta Superba´), y Torsanlorenzo (2006; 2007).

15. *Cupressus sempervirens* ´Superba nana´

Historia: Citada por Torsanlorenzo (2006).

16. *Cupressus sempervirens* ´Toscano´

Historia: Citado en el catálogo de Santa & Cole Forestal (2008). Corresponde probablemente a la especie.

17. *Cupressus sempervirens* ´Totem´

Sinónimos: *C. sempervirens* f. *stricta* Totem´ (Hatch, 2007).

Iconografía: Viveros Guzmán (2006-2007), Zelari Piante (2008-2009), pág. 128, Vannucci Piante (2009-2010), pág. 130; Figs. 5-6.

Descripción: Semejante a *Cupressus sempervirens* ´Pyramidalis´ del que difiere por el crecimiento más lento, porte más compacto, ramitas más finas y agujas de un verde más brillante, fructificación casi inexistente (Torselli Vivai, 20 11), porte columnar, denso compacto, follaje verde oscuro (Consorzio F. lli Tesi Piantitalia, 2007-2008; 2008-2009; 2010-2011), estéril, sin frutos, muy compacto y erecto, es la variedad mejorada del ´Stricta´ (Can Jover Cultius, 2008-2009), follaje fino, resistente al frío (Viveros Minier, 20 08-2009). Conífera de mediano crecimiento, que forma una columna fina, vigorosa de hasta 10 metros de altura, de color verde intenso. Presenta la ventaja de ser una variedad masculina y por lo tanto no produce frutos, siendo éstos por su peso los que abren las ramas deformando a la especie tipo (Viveros Rosa Navarro, 2010).

Historia: Selección que deriva de *C. sempervirens* ´Pyramidalis´, de porte todavía más compacto, la coloración verde oscura del follaje tiene reflejos que tiran a azul (Innocenti & Mangoni Piante, 2010). Algunos autores indican que esta variedad fue obtenida en Nueva Zelanda, otros

que se cultiva injertado sobre pie de Cupressus. Hatch (2007) indica que fue obtenido por Trevor Davies y Cyril Watson, de Eastwood Hill, de un semillero en 1984.

Incluido en los catálogos de los viveros españoles Vivers de Cardedeu S. A. (2001-2002), Zulueta Corporación (2005-2006), Viveros Guzmán (2006-2007), Vivers Queralt (2007-2008), Agronature (2008-2009), Can Jover Cultius (2008-2009), Vivers Massaneda (2008-2009), Viveros García S. L. (2008-2009; 2009-2010), Aurea Herbs & Trees (2009-2010), Plantanova S. L. (2009-2010), Vivers Mas Vicenç (2009-2010), Vivers Planas (2009-2010), Barnaplant S. L. (2007-2008; 2009-2010), Progaplant (2008-2009; 2010-2011), Vivers Gassó (2010-2011), Vivers Tortadès (2001-2002, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011), en los franceses Viveros Minier (2008-2009), Jean Rey (2008-2009), Plandorex Gie (2007-2008), en los de los viveros italianos Vivai del Circeo (2005), Vivai Palandri (2007-2008), Zelari Piante (2007-2008; 2008-2009), Vannucci Piante (2009-2010) Consorzio F. lli Tesi Piantitalia (2007-2008; 2008-2009; 2010-2011), y en el belga Vandeputte (2008-2009).

18. *Cupressus sempervirens* ´Totem Aurea´

Historia: Comercializado por Vivers Tortadès (2001-2002, 2005-2006, 2007-2008; 2008-2009; 2009-2010). Probablemente corresponde a ´Stricta Aurea´.

19. *Cupressus sempervirens* ´Totem Pole´

Iconografía: Figs. 7-8.

Descripción: Follaje verde-azulado. Ramas fuertemente adpresas al tallo, porte estrechamente columnar. Hatch (2007) indica que quizá se trate del cultivar ´Totem´.

BIBLIOGRAFÍA

ACYCSA (2009-2010) *Otoño-invierno 2009/2010*. Barcelona.

AGRONATURE (2008-2009) *Catálogo 2008-2009*. Barcelona.

AUREA HERBS & TREES (2009-2010) *Catálogo 2009-2010.* Piera , Barcelona.

BARNAPLANT S. L. (2007-2008) *Catálogo 2007-2008*. Cabrera de Mar, Barcelona

BARNAPLANT S. L. (2009-2010) *Catálogo 2009-2010*. Cabrera de Mar, Barcelona.

BARNAPLANT S. L. (2010-2011) *Catálogo 2010-2011*. Cabrera de Mar, Barcelona.

BERGER, CH. (2008) *Plantes du sud.* Accedido en Internet en octubre de 2011. http://www.plantesdusud.com/spip.php?article1039

CAN JOVER CULTIUS (2008-2009) *Temporada 2008-2009.* Sant Hilari Sacalm.

CONIFER GARDENS NURSERY (2011) *Tall growing Cypress*. Accedido en internet en agosto de 2011. http://www.conifer.com.au/cupressus_large

CONSORZIO F. LLI TESI PIANTITALIA (2007-2008) *Listino Professionale*. Pistoia, Italia.

CONSORZIO F. LLI TESI PIANTITALIA (2008-2009) *Listino Professionale*. Pistoia, Italia.

CONSORZIO F. LLI TESI PIANTITALIA (2010-2011) *Listino Professionale.* Pistoia, Italia.

EL EJIDILLO (2008-2009) *Catálogo para profesionales. Campaña 2008-2009*. Madrid.

HATCH, L. C. (2007) *Cultivars of Woody plants. A-G-* TCR Press. Raleig, North Carolina. Digital PDF eBook. http://www.plantes-et-jardins.com/catalogue/catalogue4.asp?id_variations=13261

INNOCENCI & MANGONI PIANTE (2010) *Innocenti & Mangoni Piante. Viveristas desde 1950. 2010-2012.* Firenze. Italia.

JEAN REY (2008-2009) *Catalogue 2008-2009*. la Londe des Maures. Francia.

KRÜSSMANN, G. (1995) *Manual of cultivated conifers.* Timber Press, Inc. Hong Kong.

MINIER (2011) *Cupressus sempervirens 'Jacques Ponchet'* Accedido en Internet en octubre de 2011. http://www.pepinieres-minier.fr/fichePlante.php?codePlante=8194&route=plantes-nouveautes-research&lang=gb

PEPINIÈRES LAFITTE (2009-2010) *Tarif professionnel 2009/2010*. Francia.

PÈPINIERIES JEAN REY S. A. (2011). http://5150.fr.all.biz/cat.php?oid=27553

PLANDOREX GIA (2007-2008) *2007-2008 European Edition*. Francia.

PLANTANOVA S. L. (2009) *Tarifa campaña 2009-2010.* Quart de Poblet. Valencia.

PLANTES-ET-JARDINES.COM (2011) *Cyprès d'Italie 'Stricta Tramontane*.'

PROGAPLANT (2008-2009) Catálogo 2008/09. Pontevedra, España.

REDJARDIN (2004) *Productos-plantas-coníferas*. Accedido en internet en agosto de 2011. http://www.redjardin.com/ver_plantas.asp?tipo=Coniferas&CurPage=2&valor=

RIGHETTI PIANTE S. S. (2004-2005) *Listino Prezzi 2005/2006*. Pistoia, Italia.

RIGHETTI PIANTE S. S. (2007-2008) *Listino 2007-2008*. Pistoia, Italia.

RIGHETTI PIANTE S. S. (2008-2009) *Listino 2008-2009*. Pistoia, Italia.

SAN MARCOS GROWERS (2011) *Cupressus sempervirens ´Glauca´ Italian Cypress.* Accedido en Internet en agosto de 2011. http://www.smgrowers.com/products/plants/plantdisplay.asp?plant_id=479

SANTA & COLE FORESTAL (2008) *Forestal. Tarifa 2008*.

SAPHO (2011) Cupressus Gamme Mistral. Accedido en Internet en octubre de 2011. http://www.sapho.fr/france/coniferes/cupressus/gammemistral/page_mistral.htm

TORSANLORENZO (2006) *Catalogo 2007*. Torsan-

lorenzo. Gruppo Florovivaistico.
TORSANLORENZO (2007) *Catalogo 2008*. Torsanlorenzo. Gruppo Florovivaistico.
TORSELLI VIVAI (2011) *Cupressus.it*. Accedido en Internet en agosto de 2011. http://www.cupressus.it/it/Cloni-Cultivar/
UMBRAFLOR (2011) *Il Cipresso ´Bolgheri´*. Accedido en Internet en agosto de 2011. http://www.umbraflor.it/bolgheri.html
VANDEPUTTE (2008-2009) *2008/2009*. Belgium.
VANNUCCI PIANTE (2007-2008) *70 anni alle radici del futuro. 1938-2008.* Pistoia, Italia.
VANNUCCI PIANTE (2009-2010) *Catàlogo para la reventa 2009-2010*. Pistoia, Italia.
VIVAI BARTOLINI (2007-2008) *2007-2008*. Pistoia, Italia.
VIVAI DEL CIRCEO (2005) *Listino prezzi per rivenditori 2005*. Sabaudia, Italia.
VIVAI PALANDRI (2007-2008) *Catálogo*. Pistoia, Italia.
VIVAI PIANTE ARCANGELI GINO (2001-2002) *Listino Prezzi 2001/2002.* Pistoia, Italia.
VIVAI PIANTE DI MONTE GIOVANNI (2001-2002) *Listino prezzi rivenditori 2001/2002*. Pistoia, Italia.
VIVAI PIANTE PALANDRI (2005-2006) *Listino prezzi 2005/2006.* Pistoia, Italia.
VIVEROS CANÓS S. A. T. (2009-2010) *Catálogo precios profesionales otoño 2009-primavera 2010.* Alicante.
VIVEROS GARCÍA S. L. (2008-2009) *Tarifa de precios 2008-2009*. Murcia.
VIVEROS GARCÍA S. L. (2009-2010) *Catálogo profesional 2009-2010*. Murcia.
VIVEROS GUZMÁN (2006-2007) *Catálogo 2006/2007*. Málaga.
VIVEROS MINIER (2008-2009) *Lista de precios*. Beaufort-en-Vallee. Francia.
VIVEROS ROSA NAVARRO (2010) Accedido en Internet en agosto de 2011. http://viverosrosanavarro.weebly.com/nuestras-plantas.html
VIVERS BOSCH S. A. (2010-2011) *2010-2011*. Girona.
.
VIVERS DE CARDEDEU S. A. (2001-2002) *Tarifa de preus 2001-2002*. Barcelona.
VIVERS DE CARDEDEU S. A. (2007-2008) *Tarifa de precios*. Barcelona.
VIVERS DE CARDEDEU S. A. (2009-2010) *Tarifa de precios*. Barcelona.
VIVERS GASSÓ (2010-2011) *Catàleg 2010-2011. Enfiladisses. Planta aromática. Palmàcies i Exòtiques. Arbres.* Mont-Roig del Camp, Tarragona.
VIVERS MAS VICENÇ (2009-2010) *Arbres, arbustos i coniferes.* Pontós, Girona.
VIVERS MASSANEDA (2008-2009) *Lista de precios para profesionales, temporada 2008-2009.* Girona.
VIVERS MASSANEDA (2010-2011) *Lista de precios para profesionales temporada 2010-2011*. Girona.
VIVERS PLANAS (2009-2010) Celrà.
VIVERS QUERALT (2007-2008) *Catálogo 2007-2008*. Alcanar, Tarragona.
VIVERS TORTADÈS (2001-2002) *Catálogo precios para profesionales otoño 2001-primavera 2002*. Barcelona.
VIVERS TORTADÈS (2005-2006) *The Collection. Catálogo para profesionales otoño 2005-primavera 2006*. Barcelona.
VIVERS TORTADÈS (2007-2008) *The Collection. 2007-2008*. Barcelona.
VIVERS TORTADÈS (2008-2009) *The Collection. Catálogo precios para profesionales. Otoño 2008-Primavera 2009*. Barcelona.
VIVERS TORTADÈS (2009-2010) *The Collection. Catálogo precios para profesionales. Otoño 2009-Primavera 2010*. Barcelona.
VIVERS TORTADÈS (2010-2011) *The natural Collection. Catálogo precios para profesionales otoño 2010 primavera 2011*. Barcelona.
ZELARI PIANTE (2008-2009) *Catalogo rivenditori*. Pistoia Italy.
ZULUETA CORPORACIÓN (2005-2006) *Catálogo de plantas campaña 2005-2006.* Tudela, Navarra.

(Recibido el 18-IX-2012) (Aceptado el 21-IX-2012).

Fig. 1. *Cupressus sempervirens* ´Gracilis´

Fig. 2. *Cupressus sempervirens* ´Montserrat´ (tomada en Iberflora 2010).

Figs. 3-4. *Cupressus sempervirens* ´Stricta´

Figs. 5-6. *Cupressus sempervirens* ´Totem´

Figs. 7-8. *Cupressus sempervirens* ´Totem Pole´.

Bouteloua 12: 11-19 (XII-2012). ISSN 1988-4257

Datos miscelanes sobre dos especies condimenticias de Peperomia de los estados de Veracruz y Puebla, México

Miguel de Jesús CHÁZARO- BASÁÑEZ*, Alberto BADÍA I PASCUAL, Jerónimo VÁZQUEZ -RAMÍREZ*** & Héctor NARAVE-FLORES******

*Facultad de Biología, Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz, México
Correo electrónico: chazaro55@hotmail.com
y
Departamento de Geografía
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH)
Universidad de Guadalajara
Guadalajara, Jalisco, México
**Botánico independiente
Barcelona, España y Xalapa, Veracruz, México
Correo electrónico: abapasedum@yahoo.es
***Facultad de Biología, Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz, México
Correo electrónico: jero.vazquez@live.com
****Facultad de Biología, Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz, México
Correo electrónico: hnarave@uv.mx

RESUMEN: Se presentan datos morfológicos, fenológicos, corologicos (de distribución) y etnobotanicos de *Peperomia maculosa* (L.) Hook. (cilantro de monte o najashuio macho) y *P. peltilimba* C. DC. ex Trelease (cilantro de monte o najashuio hembra), dos herbáceas del oriente de México que por tener olor y sabor similar al cilantro (*Coriandrum sativum*), son comercializadas en los mercados y tianguis de diferentes ciudades de las zona serrana de los estados de Veracruz y Puebla.

Palabras clave: *Peperomia maculata*, *Peperomia peltilimba*, Puebla, Veracruz.

SUMMARY: Morphological, phenological, geographic distribution and ethnobotanical data on *Peperomia maculata* (L.) Hook. and *P. peltilimba* C. DC. ex Trelease are presented in this paper, both herbaceous plants of eastern Mexico that they have odor and flavor similar to the coriander, therefore are sold at some market and street places (the so called Tiaguis in Mexico) in the upland villages of Veracruz state and adjacent Puebla state, as a substitute of the true coriander (*Coriandrum sativum*).

Keywords: *Peperomia maculata*, *Peperomia peltilimba*, Puebla, Veracruz.

INTRODUCCION

Las Peperomias son generalmente poco conocidas por el publico no botánico, incluso la gran mayoría carecen de nombre vernáculo, quizás por tener flores inconspicuas (no vistosas). Sin embargo unas pocas especies se venden en los viveros de México con fines ornamentales, siendo la más difundida *Peperomia caperata* Yuncker "hoja de nuez", nativa de Brasil (Perry, 1978).

También se conocen de cultivo las siguientes especies: *P. hederaefolia (P. griseoargentea* Yuncker, *P. sanderii* A. DC, *P. magnoliaefolia* (Jacq.) A. Dietr., *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr., *P. marmorata* Hooker, *P. glabella* (Sw.) A. Dietr. *y P. scandens* Ruiz & Pavón (Brown, 1978), así como *P. longespicata* DC. (Sajaeva & Costanzo, 2000).

Existen en diversas zonas rurales de México, recursos vegetales comestibles silvestres que son poco conocidos por ser usados a un nivel regional, tal es el caso para Veracruz de los gasparitos (flores de *Erythrina* spp.), la flores del Izote (*Yucca elepahtipes)*, el xonequi (hojas de *Ipomoea dumosa*), la raíz de zarzaparrilla *(Smilax* spp.) y el caso que aquí nos atañe, los najashuios o cilantros de monte *(Peperomia* spp). Fue curioso constatar que los "najashuios" eran mejor conocidos entre las gentes de campo en la región montañosa de Veracruz y Puebla, que entre los mismos biólogos, por ejemplo Gutiérrez (1993), a pesar de haber realizado una intensiva exploración botánica y de plantas utiles (Gutiérrez, 19

95) en la sierra de Chiconquiaco, no haya encontrado ni a *Peperomia peltilimba* ni a *Peperomia maculosa*, aún cuando es utilizado por muchas personas en esta región geográfica.

En ese tenor hemos considerado de interés escribir y publicar este articulo, para difundir este conocimiento y valioso recurso vegetal condimentario.

En un viaje de campo realizado en abril 19 82, uno de los autores (M. Cházaro) guiado por el Dr. Isaías Contreras Juárez, residente de la ciudad de Coatepec, Veracruz, explorando la barranca de Ramírez, le enseño unas plantas carnosas creciendo en las rocas húmedas, que según él, olían y sabían a cilantro, y que Don Isaias conocía con el nombre nahuatl de najashuio, Las ubicamos de inmediato taxonómicamente de forma errónea como *Peperomia major*. Ese mismo día al regreso a su casa, las vimos cultivadas en macetas, lo cual despertó nuestro interés por realizar un estudio de los najashuios, asignatura que por diversos motivos quedo pendiente por muchos años, hasta que en 2011 de regreso a Xalapa, Veracruz, se dieron las condiciones propicias para llevar a cabo esta investigación.

METODOLOGIA

Los autores realizamos durante los años 20 11 y 2012, numerosos viajes de campo en la porción central del estado de Veracruz y zona limítrofe de Puebla, en el centro-oriente del país, durante las cuales efectuamos colectas de plantas para herbario, el cual quedó depositado como material de respaldo en XAL (Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.), y XALU (Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, campus Xalapa). Igualmente revisamos literatura especializada y los especimenes que se encuentran montados e intercalados en esos mismos dos herbario XAL y XALU. También durante las salidas de campo se tomaron fotografías de las dos especies de Peperomia en su hábitat.

Se visitaron los mercados y tianguis de algunas poblaciones para comprar las plantas de nuestro interés y obtener información con las marchantas, tomando en algunos casos fotografías.

Entre las poblaciones visitadas se encuentran: Xalapa, Coatepec, Xico, Teocelo, Las Vigas, Altotonga, Jalacingo, Zongolica, Coscomatepec, Huatusco, Córdoba, Tlapacoyán, Huayacocotla, La Sombra (todos en Veracruz) y Teziutlán, Puebla.

RESULTADOS

El genero *Peperomia*, fue publicado por los botánicos españoles Hipólito Ruiz y José Pavón en el año 1794 en la obra *Flora Peruviana et Chilensis*. Perteneciente a la familia *Piperaceae*, consta de 1615 especies que se distribuyen en las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios, es decir África, Asia, Oceanía y América, en nuestro continente Americano van desde Florida, en el sur de los Estados Unidos de América, México, Centroamérica, y en Sudamérica en Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador, hasta Perú y Bolivia, así como en las islas del Caribe (Vergara, 2009).

Para México han sido citadas 116 especies, siendo Chiapas, Oaxaca y Veracruz las entidades más ricas en estas herbáceas (Vergara, 2009).

Las Peperomias son hierbas perennes, con un muy reducido grupo de especies anuales, generalmente epifitas, rupícolas, saxícolas o epilíticas (que crecen sobre las rocas) y algunos pocos casos geófitas (salen cada año de un cormo o un rizoma, una estructura subterránea).

El uso más popular de las Peperomias son como plantas ornamentales, estimadas por sus tallos y/o hojas suculentas, son mejor conocidas entre los cultivadores las especies peruanas y brasileñas, en particular por sus peculiares tallos carnosos: *P. asperula* Hutchinson & Rauh, *P. columnaris* Hutchinson, *P. columella* Rauh & Hutchinson, *P. dolabrifomis* R. Knuth , *P. cereoides G.* Pino & Cieza, *P. cymbifolia* G. Pino, *P. graveolens* Rauh & Barloth, *P. macrorhiza* Kunth, *P. nivalis* Miq., *P. peruviana* (Miq.) Dahlst., *P. trolli* Hutchinson & Rauh y *P. wolfgang-krahnii* Rauh (Rauh, 1997; Pino, 2008; Pino & *al.*, 20 04; Sajaeva & Constanzo, 1994).

Gracias al estudio taxonómico preliminar realizado por Daniela Vergara (2009) del Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO) de la Universidad Veracruzana, en Xalapa, sabemos ahora que en el estado de Veracruz crecen 63 especies de *Peperomia*, muchas de ellas endémicas para la entidad. Según la opinión de Guido Matieu, botánico de la Universidad de Genth, en Bélgica, un estudioso de las Peperomias Latinoamericanas, todavía hay unas 6-7 especies sin describir en Veracruz y el numero final estimado de especies para este estado será cercano a las 80 (Daniela Vergara, comunicación personal).

De acuerdo a Vergara (2009), se sabe que a nivel popular en el estado de Veracruz, se usan como plantas medicinales con fines diuréticos: *Peperomia circinnata* Link, *P. deppeana* Schlechten. & Cham., *P. glabella* (Sw.) A. Dietr., *P. granulosa* Trel., *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr. y *P. pellucida* (L.) Kunth, y con fines comestibles: *P. tuerkcheimi* C. DC.

De las comestibles, sobretodo nos interesan aquellas que tienen sabor a cilantro, siendo estas, de acuerdo a Vergara (op. cit.):

P. asarifolia Schlecht. & Cham., *P. hobbitoides* Wendt, *P. maculosa* (L.) Hook. y *P. pelti-*

limba C. DC ex Trel. Aquí vale la pena resaltar un error de Vergara, ya que *Peperomia asarifolia* para nada tiene olor ni sabor a cilantro, por lo que concluimos que esta autora nunca ha visto esta especie en su hábitat.

En este primera contribución solo hablaremos de las dos últimas, a saber: *Peperomia maculosa* y *P. peltilimba.*

CILANTRO

El verdadero cilantro (*Coriandrum sativum* L.), cilantro de Castilla o culantro de España, es una hierba anual de la familia de las *Apiaceae* (*Umbelliferae*), que aún siendo originaria del oeste Asiático, llegó a México a través de los conquistadores Españoles, actualmente muy usada en la preparación de diferentes guisos, salsas y en la taquería mexicana (Vázquez, 2008).

Las semillas y el aceite esencial se emplean para aromatizar cordiales (licores) y como condimento para panes y dulces. Es uno de los ingredientes del polvo curry y otros condimentos. En Cuba su empleo como condimento esta limitado a utilizar las hojas para sazonar frijoles negros y sopas (Fuentes & López, 2000).

EL CILANTRO HABANERO O CILANTRO EXTRANJERO

"*En varias localidades de las tierras bajas tropicales de Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Campeche y Chiapas, se utiliza con idéntica finalidad las hojas tiernas del "cilantro de la habana" Eryngium carlinae (también una herbácea de la familia Apiaceae), siendo está nativa de bosques lluviosos perturbados y potreros abandonados, que también huele y sabe a cilantro*" (Vázquez, 2008).

Aquí nos encontramos con un error de identificación por parte de Vázquez (op. cit.), ya que el *Eryngium carlinae* F. Delaroche, la "*hierba del sapo*", es una herbácea que prospera a grandes alturas entre los 2350 y los 3950 msnm,, en los bosques de pino (*Pinus* spp) de oyamel (*Abies religiosa*) del Eje Neovolcánico Mexicano (véase Villers & *al*., 2006) y no tiene ni olor ni sabor a cilantro, más bien es una planta medicinal, en tanto el "*cilantro de la habana*" se trata en realidad de *Eryngium foetidum* L. (fide Fuentes & López, 2000*)*. Según estos autores cubanos, las hojas de este cilantro de Cartagena o culantro cimarrón, se utilizan es esta isla para condimentar frijoles negros. En el pasado siglo, ya se empleaba para sazonar el ajiaco, un clásico plato de la cocina cubana.

LOS CILANTROS DE MONTE O CILANTROS DE PIEDRA

Las especies *Peperomia maculosa* y *Peperomia peltilimba.* Aunque parezca contradictorio a lo asentado al principio de este documento, en el caso de estas dos Peperomias, por su extendido uso como condimentarias, sustituto del cilantro verdadero, son más conocidas por el vulgo que las vende y consume en la zona serrana de Veracruz y Puebla, que por los botánicos, como consta por los escasos ejemplares de herbario que existen en los herbarios de la región (CIB, XAL y XALU).

1. *Peperomia maculosa* (L.) Hook. (figs. 1-3).

Descripción morfológica: Hierba epifita (también rupícola) reptante, a menudo escandente a erecta, suculenta. Tallo simple laxamente ramificado, de 30-80 cm de largo, la mayoría de los nudos radicantes, cicatrices foliares prominentes, entrenudos 2-7.5 m de largo, hojas alternas, elíptico-ovadas o ampliamente ovadas, 10.5-16 cm de largo y 6-10 cm de ancho, acuminadas apicalmente, redondeadas a truncadas basalmente, glabras en la haz, coriáceas, 4-6 pinnatinervias, los nervios emergiendo de la mitad basal de la lamina, nervadura impresa en la haz, el nervio principal elevado en el envés, peciolo 7-16 cm de largo, inflorescencia compuesta, amentos geminados o en ocasiones solitarias, erectos, verdes, cuando geminados sobre un pedúnculo común de 1.5-3 cm de largo, pedúnculo de cada amento 5-5.7 cm de largo, raquis 12-30 cm de largo, flores densamente agrupadas, sésiles, brácteas florales membranáceas, cafés, estigma subapical, frutos elipsoide a ovoide, 0.7-0.9 mm de largo, café obscuro o amarillento, el cuerpo del fruto basalmente fijado al raquis. Las hojas de esta especie son quizás las más grandes, en cuanto a largo y ancho se refiere, de las Peperomias de Veracruz. Especie comestible y medicinal (Vergara, 2009).

Los nombres comunes con que se conoce esta especie en la región, son:

- Cilantro de monte o cilantro macho- Coatepec, Xico,
- Cuantepeneni- Altotonga
- Oreja de burro- Coatepec, Altotonga, Coscomatepec.

Distribución geográfica: México, Centroamérica, Sudamérica y el Caribe. México (Veracruz, Oaxaca y Chiapas), Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Cuba, Haití, Jamaica y Puerto Rico (Vergara, 2009).

Etnobotánica: Las hojas asadas se comen como verduras (Coscomatepec); las hojas se pican y se le agrega a los caldos de res y los frijoles de olla (Coatepec). *P. maculosa* no es tan buscado por los compradores, pues tiene menor sabor que *P. petilimba*, por ende es menos ofertado en los

mercados y tianguis de la región. Sin embargo, por lo grande de las hojas, el grosor y el color verde oscuro contrastando con las nervaduras blanquecinas, esta especie posee más potencial como planta de ornato.

Especímenes de herbario examinados:

1.- Veracruz, municipio de San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín Tuxtla, ladera sur, coordenadas: 18º 31`33`` L. N. y 95º 10`48`` L. W, 1050 msnm, 22 abril 2001. Cols. A. Rincón G., C. Durán E., J. Smith, C. Davidson y S. Sinaca No. 2298 (herbario XAL).
2.- Veracruz, municipio de Tlapacoyan, camino de Tlapacoyan a Teziutlán, km. 7 entrando por la Pedrera, 25 noviembre 1993, frutos cafés. Cols. R. Acevedo R. y J. L. Martínez y Pérez No. 1475 (herbario XAL).
3.- Veracruz, municipio Soteapán, Santa Marta, 1300 msnm, 3 agosto 1985, flor blanca, M. A. Santos No. 100 (herbario XAL).
4.- Veracruz, municipio de Tezonapán, a 4 km al suroeste de Motzorongo, 10 febrero 1986, nombre vulgar: "*oreja de burro*", comestible, Col. Rafael Robles G. No. 278 (herbario XAL).
5.- Veracruz, municipio de Chiconquiaco, barranca del maíz, 1700 msnm, 19º 47`L. N., 96º 49`L. W., 30 cm, 17 julio 1989, fruto verde, Col. Celso Gutiérrez Báez No. 3534 (herbario XAL).

Espécimen de respaldo:

1- Cerro *ca.* 4 km al SO del puente Zaragoza, rumbo a Cuesta del Pino, municipio de Coatepec, Veracruz, 1.422 msnm, Coordenadas 19º 28` 07`` L. norte y 97º 00` 650`` L. oeste, 1 mayo 20 11 (con inflorescencia). Col. A. Badía P. y Armando Cortés No. 11 (XAL).
2.- Cerro *ca.* 1 km al SO del punte Zaragoza hacia cuesta del Pino, Municipio de Coatepec, Veracruz, 15 mayo 2011 (con inflorescencia). M. Cházaro B., A. Badía P. y P. Padilla S. No. 10, 038 (herbario XAL).

2. *Peperomia peltilima* C. DC. ex Trelease (figs. 4-6).

Descripción morfológica: Hierba epifita (en realidad es rupícola) reptante o escandente, esciófila (crece en sombra), carnosa. Tallo ocasionalmente péndulo, radicante, 10-30 cm de largo, cicatrices foliares discretas, entrenudo 3-7 cm de largo, pelúcido-punteado, glabro. Hojas alternas, uniformes en forma y tamaño a lo largo de los ejes, ampliamente ovadas a orbiculares, 4-7 cm de largo y 4-6 cm de ancho, largamente acuminadas apicalmente, redondeadas, obtusas o truncadas basalmente, pelúcido-punteadas, glabras. Inflorescencia compuesta, axilar o terminal, amentos geminados, erectos, verdes, en grupos de 3-4, 1.8-3.4 cm de largo, cortamente pilosos a retrosos-puberulentos, pedúnculo 0.5-0.8 cm de largo, cortamente piloso y bracteado, raquis 2.5-4 cm de largo, glabro, flores densamente agrupadas, sésiles, brácteas florales membranáceas, rojo o anaranjado punteado-glandulares, estigma subapical. Fruto ovoide a elipsoide, 0.7-0.9 mm de largo, rojo a anaranjado- punteado, largamente rostrado, con el pico prominente de 0.2-0.4 mm de largo, café oscuro (Vergara, 2009).

Nombres comunes:
- Cilantro de monte- Coatepec, Ver.
- Cilantrillo- La Sombra, Municipio de Alto Lucero.
- Najashuio hembra- Coatepec, Ver.
- Peso quelite- Xico, Ver.
- Nacasvio- Altotonga
- Nacasguio- El Zapotal, municipio de Acajete, Ver.
- Tequelite de panixkaka – Cuetzalan, Zoquiapan, Tuzamapan, Huehuetla y Tlalauquitepec, en la sierra norte de Puebla (Rodríguez & *al*., 2010)
- Tequelite en la sierra de Zongolica. Este nombre común por cierto viene del náhuatl, te=duro o piedra y quilitl= hierba comestible.
- Caochasa- Huayacocotla, Ver.
- Oreja de ratón- Coscomatepec, Ver. y Cuetzalan, Puebla (Rodríguez & *al.*, 2010).
- Oreja de tejon- Baxtla, municipio de Teocelo, Ver. y en Coscomatepec.

Estas dos ultimas se acercan más al nombre original en nahuatl, que viene de nacastle= oreja, por ende nacasguio es la forma ya castellanizada.

Distribución geográfica: México y Centroamérica. México (Veracruz, Oaxaca y Chiapas), Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, de hecho se describió de una planta recogida por el botánico Carlos Brenes en Costa Rica (Vergara, 2009).

Etnobotánica: "*El "nacashuio" o "nacaguio", también llamado cilantro, cilantro cimarrón, o cilantro de montaña (Peperomia granulosa, Piperaceae), es otra hierba perenne y autóctona con olor y sabor a cilantro, y que representa el ingrediente complementario del plato tradicional de varios poblados de la sierras de Misantla y Coatepec, que es el de los frijoles gordos de olla con cilantro (nacashuio) y si se puede, con un pedazo de espinazo de cerdo*" (Vázquez, 2008). Aquí nuevamente encontramos otro error de identificación, por parte de Vázquez, ya que la *Peperomia granulosa*, ni huele ni sabe a cilantro. Sin embargo, Vergara (2009) refiere a *P. granulosa* con uso medicinal.

Parafraseando a Muñiz (2009): "*Cilantro de monte u oreja de tejón (Peperomia nigropenctata, Piperaceae). Planta epífita (que crece sobre otras plantas) o rupícola (que crece sobre rocas), que crece en cañadas húmedas a orillas de los arroyos. Sus hojas y tallos son comestibles, con alto potencial culinario, para sustituir al cilantro común en las salsas machas, para condimentar los frijoles, como verdura, en chileatoles y en gorditas de frijol. Germina en mayo y se empieza a cosechar en junio. Cada vez es más escasa porque no se cultiva casi y crece un poco lento, cada vez se tiene que ir más lejos a conseguirlo*".

Hay que aclarar que la identificación de Muñiz es incorrecta ya que *Peperomia nigropunctata* es una planta que no tiene ni olor ni sabor a cilantro.

Curiosamente, aunque fue la propia Daniela Vergara quien nos informo verbalmente (2011) que el "*najashuio*" correspondía taxonómicamente con *Peperomia peltilimba*, en su trabajo de tesis (2009) en observaciones no comenta que sea comestible ni proporciona algún nombre vernáculo.

De Ita & Gálvez (1990) en el tianguis que se pone los días lunes en la ciudad de Coscomatepec, indagaron que se vende la oreja de tejon, en substitución del cilantro, sin embargo nuevamente se incurre en un error de determinación ya que lo mencionan como *Peperomia* aff. *collocata* Trel., que carece de aroma y sabor a cilantro.

Especimenes de herbario examinados:

1.- Veracruz, municipio de Soteapan, Ejido Santa Marta, por el Bastonal, altitud 990 msnm, selva alta perennifolia, 30 marzo 1980, flor verde, Coordenadas: 18º 20`20`` L. N.; 94º 53`25 L. W., F. Ramírez Ramírez No. 753 (herbario XAL).
2.- Veracruz, municipio de Soteapán, arriba de Coyame rumbo a El Bastonal, 700 msnm, 3 julio 1973, con inflorescencia, Col. A. Gómez-Pompa No. 5143 (herbario XAL).
3.- Veracruz, municipio de Mecayapán, 30 marzo 1980 (con inflorescencia) altitud 1050 msnm, Coordenadas: 18º 21`L. N.; 94º 53`L. W. Col. F. Ramírez-Ramírez 758 (herbario XAL).
4.- Veracruz, municipio San Andrés Tuxtla, lindero que separa la comunidad de Tonalli (Loma Caballo) del ejido de Santa Rosa Abata, altitud: 1150 msnm, Coordenadas 18º 31`24`` L. N. y 85º 09`13`` L. W. 24 mayo 2001, Cols. A. Rincón, C. Durán, J. Smith, C. Davidson y M. Velasco 2376 (herbario XAL).

Especimenes de respaldo:

1.- Veracruz, municipio de Coatepec, comprada en el mercado de la ciudad de Coatepec, procedencia incierta, 17 abril de 2011, (con inflorescencias) A. Badía P. No. 4 (herbario XAL).
2.- Veracruz, municipio de Altotonga, comprada en el mercado de Altotonga, de procedencia incierta, 21 de mayo 2011 (con inflorescencias). M. Cházaro B., A. Badía P. y H. Narave F. No. 10, 045 (herbario XAL).
3.- Veracruz, municipio de Tlpapacoyán, comprada en el mercado de la ciudad de Tlapacoyán, de procedencia incierta. 21 de mayo 2011, (con inflorescencias). M. Cházaro B., A. Badía P. y H. Narave F. No. 10, 049 (herbario XAL).
4.- Veracruz, municipio de Acajete, de El Zapotal bajando a la cascada del Coralillo, barranca del río Chucuyulapa, 2050 msnm, 5 junio 2011, Col. M. Cházaro B., A. Badía y Jerónimo Vázquez R. No. 10, 080 (CHAPA, ENCB, MEXU, XAL, XALU).
5.- Veracruz, municipio de Zongolica, Amatitla (La Quinta), 1207 msnm, 18º 09`123`` L. N. y 96º 59`830 `` L. W. Creciendo en las rocas calizas, con inflorescencia. Cols. H. Oliva R., M. Cházaro B. y A. Badía P. No. 3133 (CORU, XAL y XALU).
6.- Veracruz, municipio de Xalapa, comprada en el Tianguis de la calle Atletas Veracruzanos, ciudad de Xalapa, dicen que es traída de Xico, 1400 msnm, 16 de junio 2011. Col. A. Badia P. No. 20 (CORU, CHAPA, ENCB, MEXU y XAL,).
7.- Veracruz, municipio de Xalapa, comprada en el mercado Jaurgei de la ciudad de Xalapa, de procedencia incierta, 16 junio 2011. Col.. J. L. Pacheco No. 1 (CORU, CHAPA, ENCB, MEXU, XAL).
8.- Veracruz, municipio de Acajete, barranca del rio Chucuyulapa, cerca cascada de las Golondrinas, 18 junio 2011 (inflorescencia), 1950 msnm, sobre la raíz tabular de un árbol de *Ulmus mexicana*. Cols. M. Cházaro B. y Jorge Gómez No. 10.099 (CHAPA y XAL).
9.- Veracruz, municipio de Xico, 500 m al este del rancho la Xicotera, creciendo sobre el estípite de un helecho arborescente, así como sobre las piedras húmedas, 25 junio 2011. Cols. M. Cházaro B., A. Badía y A. E. Tobías V. No. 10, 106 (herbarios XAL y CORU).
10.- Veracruz, municipio de Las Vigas de Ramírez, comprada en el mercado, de procedencia incierta, aunque nos mencionaron de las barrancas de por Tatatila, 8 de enero 2012, Cols. J. Vázquez R., M. Cházaro B. & A. Badía P. No. 5 (herbario XAL).

RECOMENDACIONES

Dado el extenso uso que se hace de la *Peperomia peltilimba*, en las laderas de barlovento del volcán Cofre de Perote, donde todas las plantas en venta, se recogen de poblaciones silvestres, que unas cuantas personas traen de su hábitat y

surte a varias marchantas en los tianguis y mercados de la zona central del estado de Veracruz, recomendamos llevar a cabo un estudio del estatus de conservación de esta especie condimenticia para el estado de Veracruz y zona limítrofe de Puebla.

Además que se recomienda llevar a cabo plantaciones de najashuio, para que el recurso silvestre no sea diezmado.

Peperomia peltilimba, crece en la franja altitudinal de 1000 a los 2000 msnm, que corresponde *grosso modo* a la franja del Bosque mesófilo de montaña.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Domingo Canales Espinoza, jefe del área Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, por su apoyo académico y logístico.

Al Dr. Isaías Contreras Juárez, de Coatepec, Veracruz, quien hace más de 30 años nos habló del najashuio y quien nos lo enseñó en la barranca de Ramírez y en su casa misma.

Al Biol. Jesús Dorantes López, gerente de la CONAFOR, en la región Golfo, quien proporcionó el apoyo logístico al viaje a Huayacocotla.

Agradecemos al maestro Antonio Maruri García, de la Facultad de Biología, de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., a la Dra. Feliza Ramón Farias y M. en C. Héctor Oliva Rivera, de la Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Córdoba, Ver., al M. en C. David Moreno, Biol. Daniela Vergara Rodríguez y Biol. David Jimeno Sevilla, del CITRO, por la valiosa información proporcionada.

A las personas que nos acompañaron y ayudaron en el trabajo de campo: Biol. Lorenzo Escandón, Biol. Apolonia Hernández García, Biol. Pedro Padilla Sánchez, Ana Luz Rodríguez Muslera, Eduardo Antonio Tobías Vázquez, Sr. Ángel Morales (El Zapotal) y al Sr. Armando Cortes (Puente de Zaragoza).

BIBLIOGRAFIA

BROWN, D. (1978) *El jardín en casa*. Editorial Blume, Barcelona, España, 248 pp.

DE ITA, M. & C. GÁLVEZ (1990) *Estudio etnobotánico en los tianguis de Coscomatepec, Zongolica y Tequila, Veracruz.* Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Córdoba, Ver., 152 pp.

FUENTES, V. R. & L. P. LÓPEZ (2000) Apuntes para la flora económica de Cuba III. Plantas condimenticias. *Revista del Jardín Botánico Nacional, (La Habana)* 21(1): 47-70.

GUTIÉRREZ, C. (1993) *Listado florisitico de la sierra de Chiconquiaco*, Veracruz. Textos Universitarios, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., 29 pp.

GUTIÉRREZ, C. (1995) *Plantas útiles de Chiconquiaco*, Veracruz. La Ciencia y el Hombre (Universidad Veracruzana) 19: 65-75.

MUÑIZ, M. (2009) *Plantas de los senderos del rio Pixquiac, Veracruz*. Documento electrónico. SENDAS, A.C.. Xalapa, Ver.

PERRY, F. (1976) *The MacDonald Encyclopedia of Plants & Flowers*. MacDonald General Books, London & Sydney, 522 pp.

PINO, G. (2008) Peperomias suculentas del Perú. *Quepo* 22: 72-89.

PINO, G., O. KLOFENTEIN & N. CIEZA (2004) Tres nuevas Peperomias suculentas de San Marcos, Cajamarca, Perú. *Quepo* 18: 68-77.

RAUH, W. (1997) A propos de quelques especes interesantes dans le genre *Peperomia*. *Succulentes (France)*: 20 annee, numero special pp. 3-32.

RODRÍGUEZ, M., F. A. JIMÉNEZ & A. J. COOMBES (2010) *Plantas de importancia económica en el estado de Puebla*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla. 328 npp.

SAJAEVA, M. & M. COSTANZO (1994) *Succulents. The illustrated dictionary*. Ed. Cassell, London, 239 pp.

SAJAEVA, M. & M. COSTANZO (2000) *Succulent II. The new illustrated dictionary*. Le Lettere, Firenze, Italy, 232 pp.

VÁZQUEZ, M. (2008) *Los nombres de las cosas que comemos y otras menudencias* Editora del gobierno del estado de Veracruz, Xalapa, Ver., 142 pp.

VERGARA, D. (2009) *El genero Peperomia (Piperaceae) en Veracruz, un estudio preliminar*. Tesis de licenciatura, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. 204 pp.

VILLERS, L., F. ROJAS & P. TENORIO (2006) *Guía botánica del parque nacional Malinche, Tlaxcala- Puebla*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México D. F. 196 pp.

(Recibido el 8-IX-2012) (Aceptado el 11-IX-2012).

Figs. 1-3. *Peperomia maculosa* (autor Albert Badia).

Figs. 4-6. *Peperomia peltilimba* (autor Albert Badía).

Peperomia Peltilimba

Bouteloua 12: 20-31 (XII-2012). ISSN 1988-4257

Iconografía de variedades de Daucus carota comercializadas en España (primera mitad del siglo XX)

Daniel GUILLOT ORTIZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/. Quart 82. 46008. Valencia.

RESUMEN: Se muestran cuarenta y dos imágenes de formas hortícolas de la especie *Daucus carota* L. (zanahorias) extraídas de catálogos de viveros que comercializaban sus productos en España en la primera mitad del siglo XX.

Palabras clave: *Daucus carota*, cultivares, primera mitad siglo XX.

ABSTRACT: Forty-two images are shown of horticultural forms of the species *Daucus carota* L. drawn from catalogues of spanish nurseries and foreigners, who marketed their products in the first half of the 20th century.

Key words: *Daucus carota*, cultivars, first half 20th century.

INTRODUCCIÓN

En esta obra se muestran cuarenta y dos imágenes de formas hortícolas de la especie *Daucus carota* L. (zanahorias) extraídas de catálogos de viveros españoles y extranjeros (escritos en castellano) que comercializaban sus productos en España en la primera mitad del siglo XX, u otros documentos comerciales de la época.

Para cada una indicamos el nombre del cultivar, tal y como es indicado en los catálogos consultados, sinónimos, descripción (se transcribe lo indicado en el texto de los catálogos correspondientes a la imagen representada, o a otros catálogos de la época), e iconografía (referencia de la obra de la que se ha extraído la imagen).

Los ejemplares de las obras originales de las que se ha tomado la información, son propiedad del autor de este trabajo.

LISTADO DE CULTIVARES

1. ´A forcer Parissienne´

Sinónimos: ´Francesa redonda para forzar´; Mercado de París´; ´Parisian market´.

Descripción: "*La más precoz y la más corta, más amplia que larga, con extremos un poco aplanados, follaje fino*" (Frères, 1935). "*Variedad bastante precoz, desarrollandose bastante rápidamente y dando una raíz redonda, aplanada en la base inferior*" (Clause, 1932-1933).

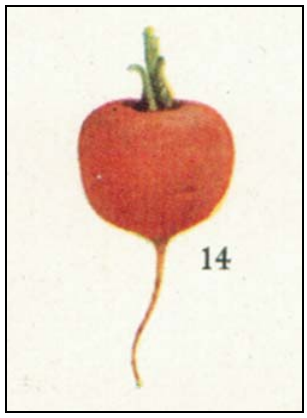
Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

2. ´A forcer Parissienne´

Sinónimos: ´Francesa redonda para forzar´; Mercado de París´; ´Parisian market´.

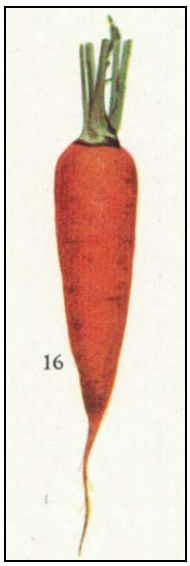
Descripción: "*La más temprana redondeada pequeña*" (Haage & Schmidt, 19--).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



3. ´Amager´

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

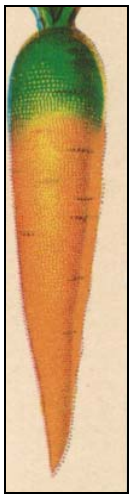


4. ´Amarilla-naranja´

Sinónimos: ´Jaune orangé á collet vert´

Descripción: "*Larga, cilíndrica, piel amarilla por la parte en tierra, cuello verde, bastante rústica y de bastante buena conservación*" (Frères, 1932; Frères, 1935).

Iconografía: Fidel Benavides. Selección y venta de semillas forrajeras. Hortalizas. Flores del país y extranjeras (19--), tarjeta postal.

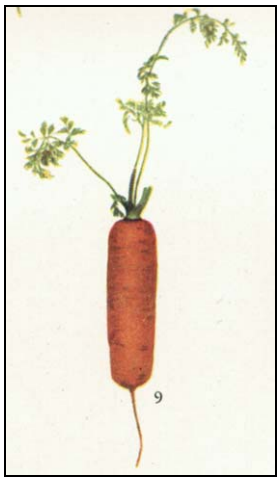


5. ´Amsterdam´

Sinónimos: ´De Amsterdam´

Descripción: "*Excelente para invernáculo y plena tierra. Medio larga, cilíndrica, colorado-oscura. Las hojas son cortas. Muy temprana*" (Hartmann & Co., 1928). "*De origen holandés. Es completamente cilíndrica, sin corazón y sustanciosa. La más temprana de todas las variedades semi-largas, y una de las mejores*" (Clause, 1936).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

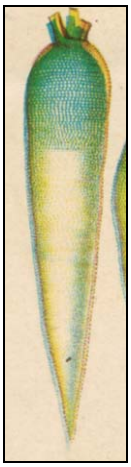


6. ´Blanca de cuello verde´

Sinónimos: ´Blanche a collet verde hors terre´

Descripción: "*La más productive para forraje. Sale de tierra una tercera parte*" (Clause, 1936). "*Larga, derecha, tres cuartas partes enterrada, bastante gruesa, de cuello verde, bastante productiva*" (Frères, 1932; Frères, 1935). "*Larga, bastante gruesa, bien cubierta de tierra, extremadamente productiva, de arrancar fácil y de buena conservación. Es la zanahoria forrajera por excelencia*" (Vilmorin-Andrieux, 1939).

Iconografía: Fidel Benavides. Selección y venta de semillas forrajeras. Hortalizas. Flores del país y extranjeras (19--), tarjeta postal.

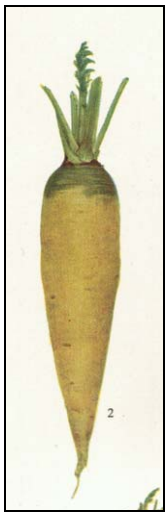


7. ´Champion´

Sinónimos: ´Jaune champion à gros collet´.

Descripción: "*Bastante productiva*" (Godineau, 1935; 1937).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



8. ´Chantenay´

Sinónimos: ´De Chantenay´.

Descripción: "*Roja semi-larga*" (SLuis en Groot´s, 1934).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

9. ´Chatenay Half-Long Scarlet´

Sinónimos: ´La Medio-Larga Escarlata de Chantenay´

Descripción: "*Corta, gruesa, de raíz rechoncha, sin corazón. Anaranjada y muy productiva. Una gran favorita, como ha sido probado por la venta de inmensas cantidades de semillas de esta variedad*" (Landreth Seeds Co., 1929).

Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

10. ´Chatenay Half-Long Scarlet´

Sinónimos: ´Model´; ´De Chantenay roja semilarga´.

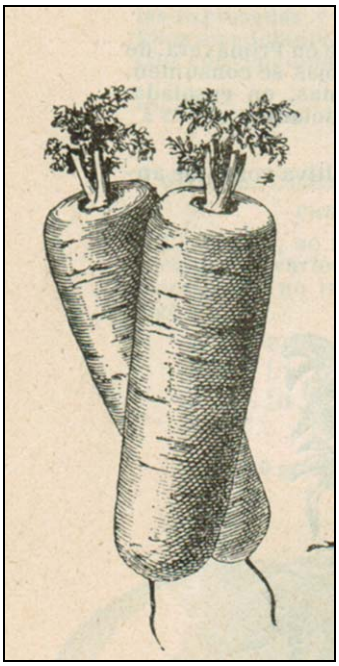
Descripción: "*Raíces de alrededor de 5 a 6 pulgadas de longitud, y 2 a 2´5 de grosor en el Corona. Parte superior pequeña en una ligera depresión. Color naranja-rojo. estrechándose suave….Una de las mejores para mercados, jardines o uso privado*" (Landreths ´Seeds, 1936).

Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

11. ´Cilíndrica´

Descripción: "*Precoz, excelente, fina, notable*" (Sallettes, 1907).

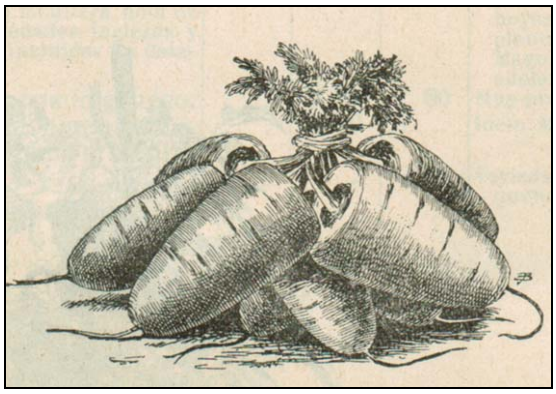
Iconografía: Sallettes (1907) Depósito General de Simientes. Catálogo General. Madrid.



12. ´Corta´

Descripción: "*Precoz, excelente, fina, notable. Muy cultivada*" (Sallettes, 1907).

Iconografía: Sallettes (1907) Depósito General de Simientes. Catálogo General. Madrid.



13. ´Danvers´

Sinónimos ´De Anvers´

Descripción: "*Rojo ½ largo*" (SLuis en Groot´s, 1934).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

14. ´Danvers Half-Long Orange´

Sinónimos: ´La Medio-Larga de Danvers Anaranjada´; ´Orange Danvers Half Long´; ´Rubicon´.

Descripción: "*Setenta días. De anchos hombros, cilíndrica, de color admirable. Siempre una favorita; de color y forma atractivas. Una de las principales clases Americanas*" (Landreth Seeds Co., 1929). "*Se trata probablemente de la variedad más conocida de zanahoria. Durante años los jardineros han empleado más semillas de esta variedad que de todas las otras juntas. Es una variedad ancha cilíndrica, de siete pulgadas de longitud y 2´5 pulgadas en la corona y gradualmente se atenua… Color naranja brillante. Tiene un centro bastante grande pero es muy tierna y de excelente calidad*" (Landreths ´Seeds, 1936).

Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

15. ´De Cuerno y Raíz Embotada´

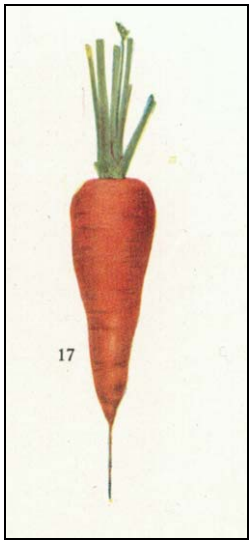
Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

16. ´De Luc´

Sinónimos: ´Demi-longue de Luc´.

Descripción: "*De cuello largo, se adelgaza en la base, obtusa, absolutamente sin corazón, Fuerte follaje*" (Frères, 1935). "*Variedad bastante buena para grandes cultivos, temprana, productiva y de larga conservación*" (Vilmorin-Andrieux, 19 39).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

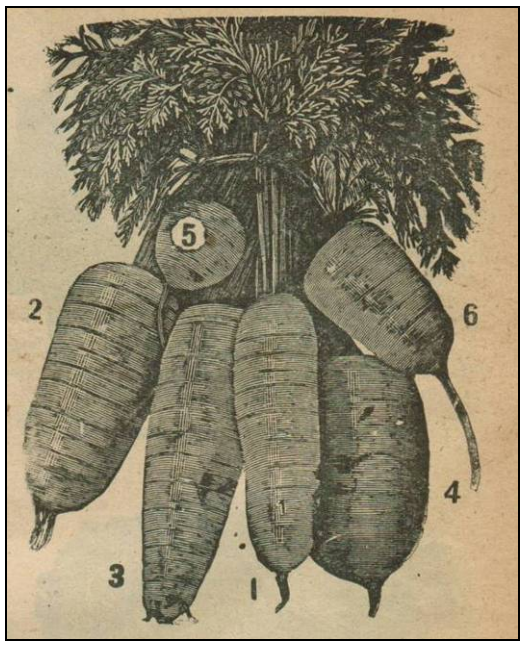


17. ´Duwick´

Sinónimos: ´Demi-courte de Metz´.

Descripción: "*Corta, roja, temprana y delicada*" (Chrestensen, 19--). "*Raíz semicorta, y obtusa, piel muy roja, follaje verde abundante, adecuada para el cultivo en exposición abrigada*" (Frères, 1935).

Iconografía: Chrestensen (19--) Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura. Erfurt. Alemania. Figura 6.



18. ´Dutch Horn Blunt´

Sinónimos: ´De Cuerno Holandés´.

Descripción: "*Del tamaño del dedo pulgar de un hombre, color de naranja, figura de un trompo pequeño*" (Landreth Seeds Co., 1929).

Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

19. ´English Horn Pointed´

Sinónimos: ´De Cuerno Inglés Apuntada´.

Descripción: "*Difiere de la Holandesa en que es apuntada*" (Landreth Seeds Co., 1929).

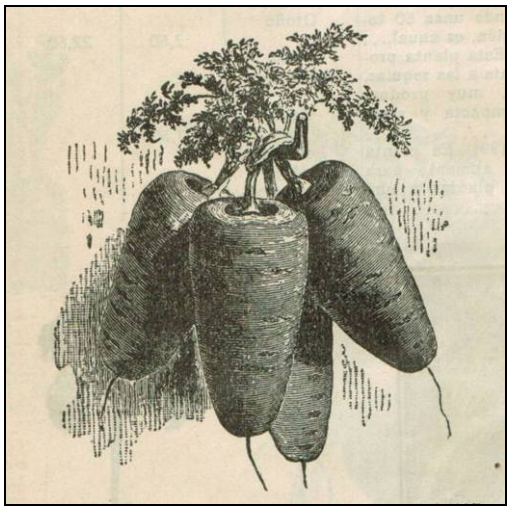
Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

20. ´Entrelarga de Chatenay´

Sinónimos: ´Demi-longue de Chantenay´

Descripción: "*De gran desarrollo, carne jugosa y azucarada, de gran rendimiento*" (Veyrat, 1933?). "*Semi tardía, semi-larga, redondeada en la base, sin corazón, piel suave muy roja, fuerte follaje, tan alto rendimiento*" (Frères, 1935).

Iconografía: Veyrat (1933?) Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas. Casa Veyrat. Valencia.

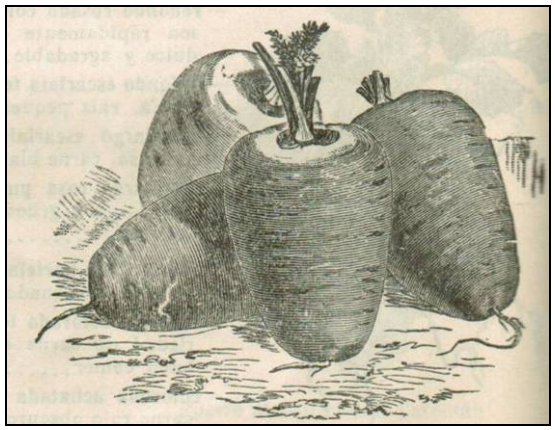


21. ´Entrelarga Obtusa de Guerande´

Sinónimos: ´Medio corta obtusa de Guerande´; ´Medio Corta de Guerrande´.

Descripción: "*La de más aprecio*" (Veyrat, 19 25?). "*Muy buena variedad, de carne muy tierna y delicada, piel rojo anaranjado, una de las más cultivadas*" (Veyrat, 1933?).

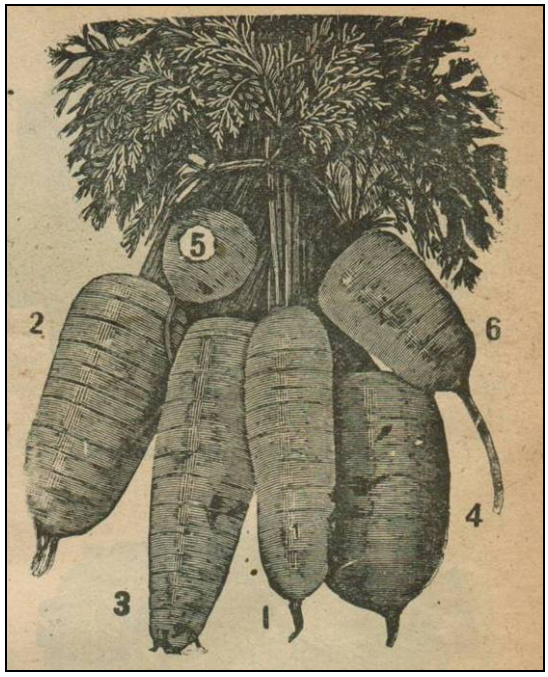
Iconografía: Veyrat (1925?) Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas. Casa Veyrat. Valencia. Veyrat (1933?) Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas. Casa Veyrat. Valencia.



22. ´Erfurt´

Descripción: "*Larga roja, la clase para ferias*" (Chrestensen, 19--).

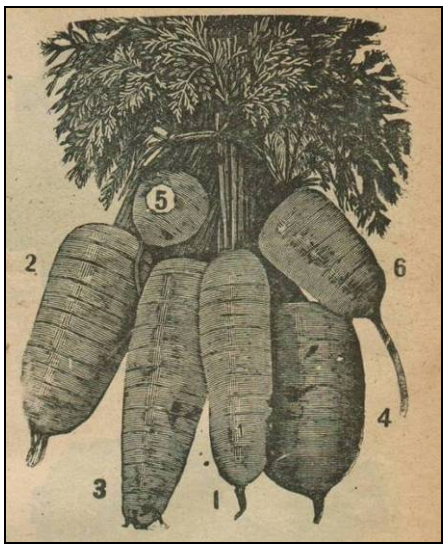
Iconografía: Chrestensen (19--) Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura. Erfurt. Alemania. Figura 3.



23. ´Francfort´

Descripción: "*Medio corto, rojo*" (Chrestensen, 19--).

Iconografía: Chrestensen (19--) Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura. Erfurt. Alemania. Figura 1.

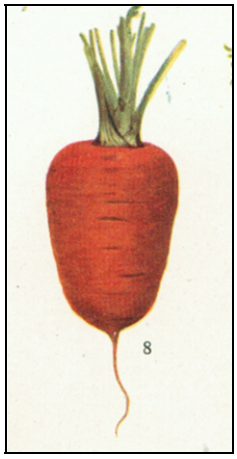


24. ´Guerande´

Sinónimos: ´De Gueranda´; ´Oxheart´.

Descripción: "*Buena para invernáculo y plena tierra. Corta y gruesa. De hojas pequeñas y raíces cortas*" (Hartmann & Co., 1928). "*Forma corazón, roja. Variedad muy productiva. De cuello ancho y muchas hojas. Se forma rápidamente. Su carne es algo pálida, pero muy tierna y de excelente calidad*" (Clause, 1936). "Roja *semicorta, obtusa*" (SLuis en Groot´s, 1934).

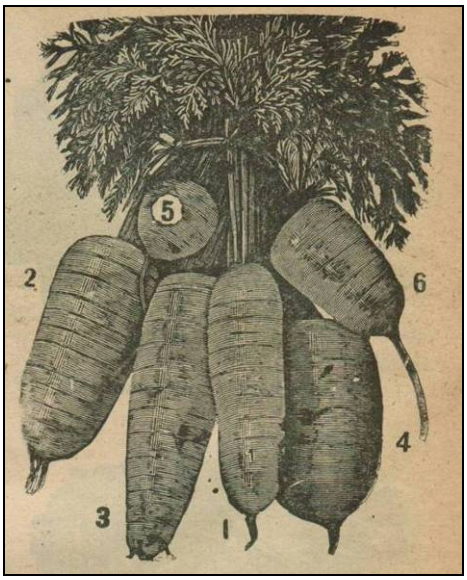
Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



25. ´Holanda´

Sinónimos: ´De Holanda´
Descripción: "*Corta, temprana, afamada*" (Chrestensen, 19--). "*Roja, corta, temprana*" (Clause, 1936).

Iconografía: Chrestensen (19--) Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura. Erfurt. Alemania. Figura 4.

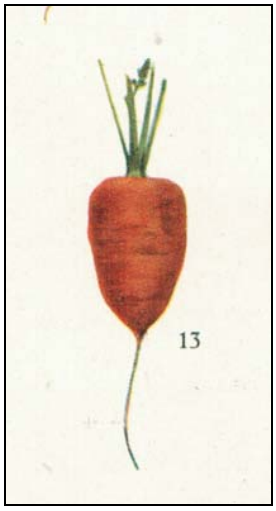


26. ´Holandés Corto Precoz´

Sinónimos: ´Holandés Corto Temprano´.

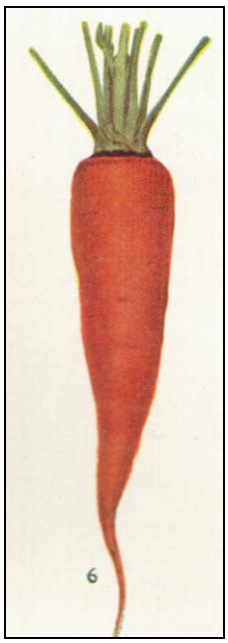
Descripción: "*Corta. Para invernáculo y plena tierra*" (Hartmann & Co., 1928).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



27. ´James´

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

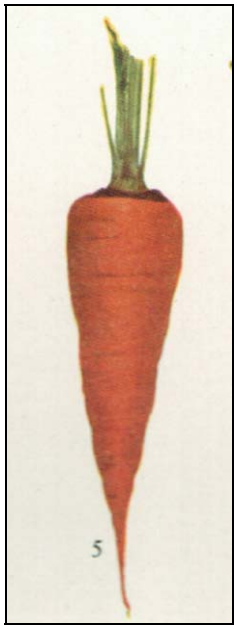


28. ´James medio largo´

Sinónimos: ´Demi-longue de James´.

Descripción: "*Tardía, de cuello grueso, apuntada en la base, fuerte follaje verde, rústica y bastante productiva*" (Frères, 1932; Frères, 19 35).

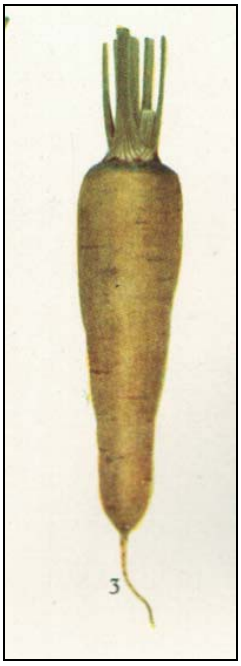
Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



29. ´Lobbericher´

Sinónimos: ´Jaune de Lobberich´; De Lobberich´

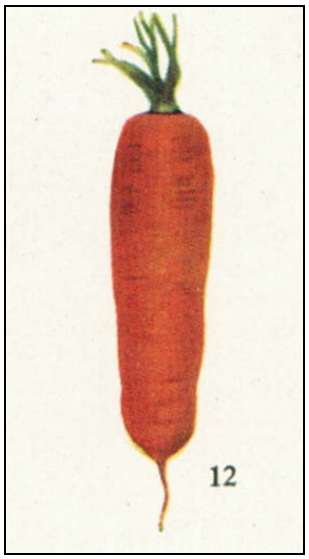
Descripción: "*Cilíndrica, amarillo oscuro*" (Roumanille & Fils, 1931-1932). "*Amarillo citrón larga obtusa*" (SLuis en Groot´s, 1934).
Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



30. ´Nantes´

Descripción: "*Medio larga, cilíndrica, cortita, Colorado-oscura. Extra buena calidad*" (Hartmann & Co., 1928).

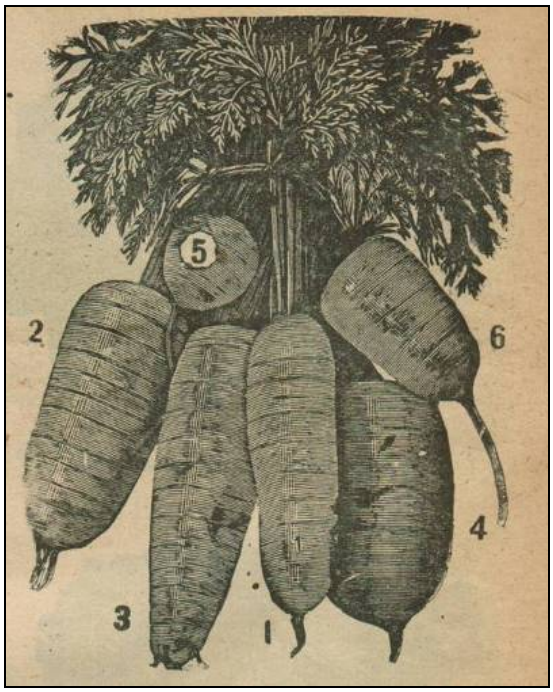
Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



31. ´Nantes´

Descripción: "*Medio largo, rojo, truncado y cilíndrico, de estufa, la mejor calidad*" (Chrestensen, 19--).

Iconografía: Chrestensen (19--) Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura. Erfurt. Alemania. Figura 2.

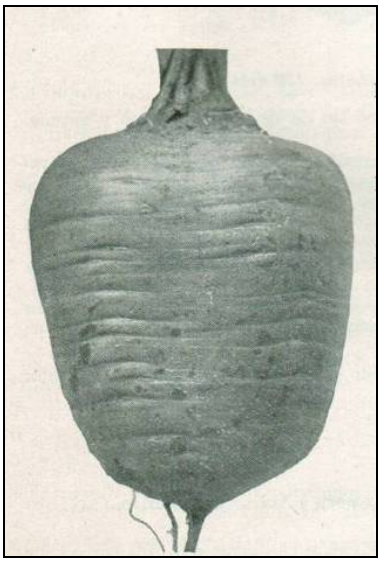


32. ´Ox-Heart´

Sinónimos: ´Guerande´; ´Corazon de Buey´.

Descripción: "*Sesenta días …de figura de trompo. Color rojo anaranjado; tierna; de sabor excelente. Ninguna otra la supera. Indispensable. Apropiada especialmente para hortalizas. Crece rápidamente*" (Landreth Seeds Co., 1929). "*Una gruesa variedad, de 3 a 4 pulgadas de longitud, y dos pulgadas de diámetro. Cuando se desarrolla completamente …naranja brillante. Una excelente variedad*" (Landreths´Seeds, 19 36).

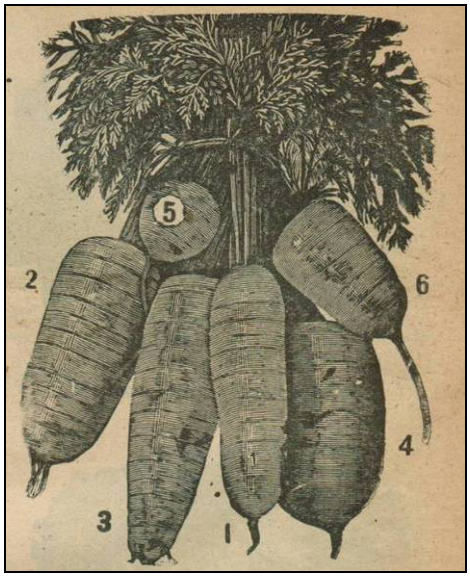
Iconografía: Landreth Seeds Co. (1929) Landreths´ Seeds. Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.



33. ´París´

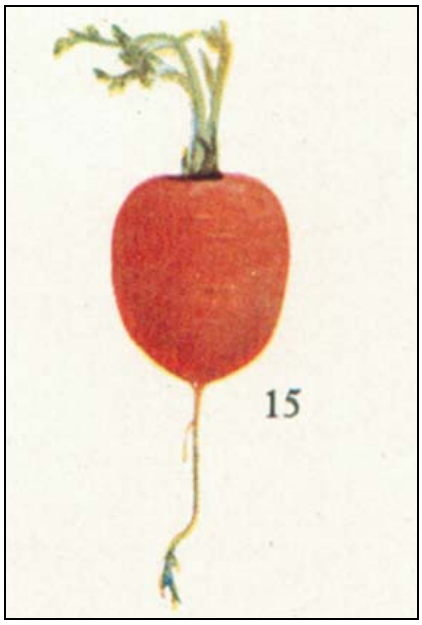
Descripción: "*Muy corta, roja, de estufa, delicada*" (Chrestensen, 19--).

Iconografía: Chrestensen (19--) Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura. Erfurt. Alemania. Figura 5.



34. ´Parisien cultivado´

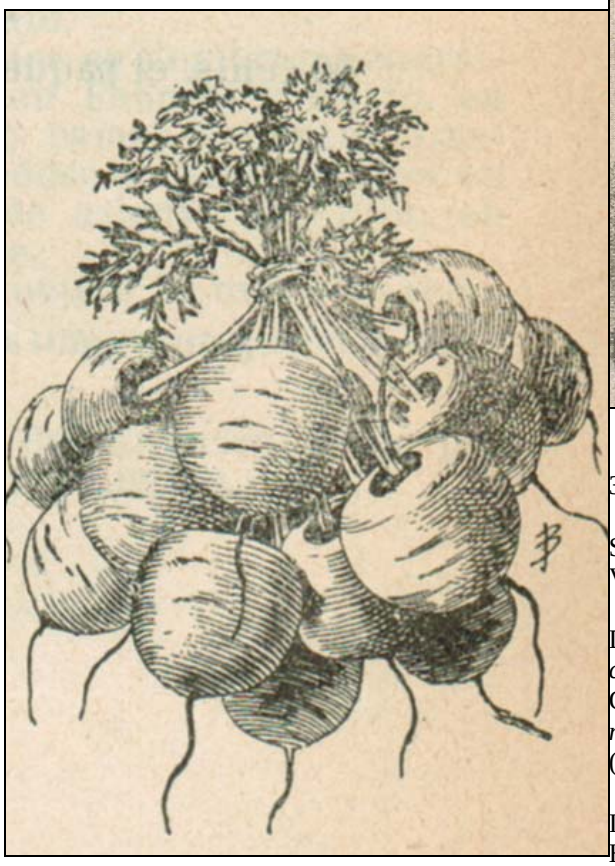
Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



35. ´Redonda´

Descripción: "*Muy productiva*" (Sallettes, 1907).

Iconografía: Sallettes (1907) Depósito General de Simientes. Catálogo General. Madrid.

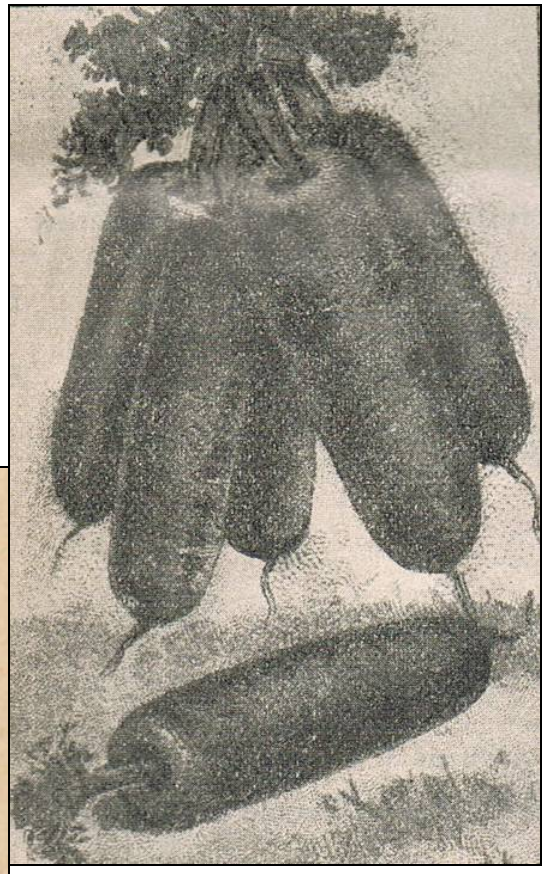


36. ´Roja semi-larga Nantaise´

Sinónimos: ´Roja semi-larga sin corazón´; ´Roja medio-larga Nantesa sin corazón´; ´Nantesa Mejorada´; ´Medio Larga Nantesa Mejorada´.

Descripción: "*Excelente variedad completamente sin corazón, muy cilíndrica y de punta redonda. Hojas poco desarrolladas*" (Clause, 1936).

Iconografía: Achain & Vérité (1932-1933) Catálogo-exportación. Le Mans (Sharte). Francia.



37. ´San Valery´

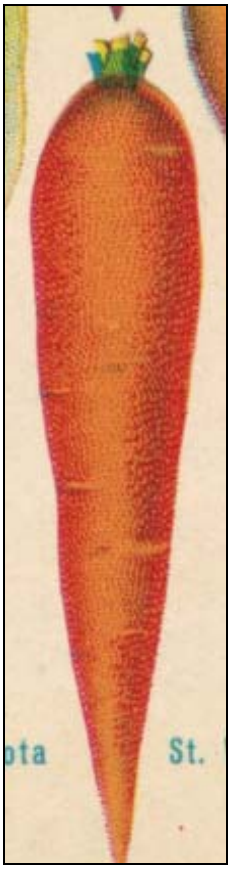
Sinónimos: ´St. Valery´; ´De San Valero´; ´St. Valeri´.

Descripción: "*Larga, puntiaguda, colorada. Excelente clase para el Mercado*" (Hartmann & Co., 1928). "*De cuello ancho, larga, puntiaguda, muy lisa; conviene también para el gran cultivo*" (Clause, 1936).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

38. ´St. Valery´

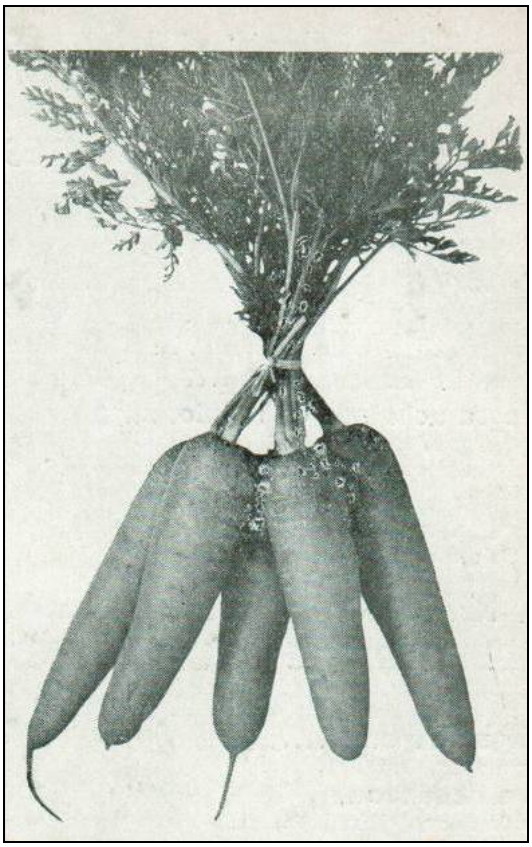
Iconografía: Fidel Benavides. Selección y venta de semillas forrajeras. Hortalizas. Flores del país y extranjeras (19--), tarjeta postal.



39. ´Semi Larga de Vertou´

Descripción: "*Muy temprana, produce algunos días después que la de Amsterdam. Es muy cultivada en Francia y en el Extranjero, para el aprovisionamiento de los mercados, que requieren preferentemente las especies semi-largas, sin corazón, de las más sabrosas. Gracias a su cuello delgado y sus hojas muy desarrolladas, se presta para hacer bonitos mazos*" (Clause, 19 36).

Iconografía: Clause (1936) Semillas Elite Clause. Precios de por mayor para comerciantes y revendedores. Temporada 1935-36. Bretigny-sur-Orge. Francia.



40. ´Semi Larga Nantesa Mejorada´

Sinónimos: ´Medio larga nantesa Mejorada´

Descripción: "*Excelente variedad completamente sin corazón, muy cilíndrica y de punta redonda. Hojas poco desarrolladas*" (Clause, 1936).

Iconografía: Clause (1936) Semillas Elite Clause. Precios de por mayor para comerciantes y revendedores. Temporada 1935-36. Bretigny-sur-Orge. Francia.

41. ´Stensballe´

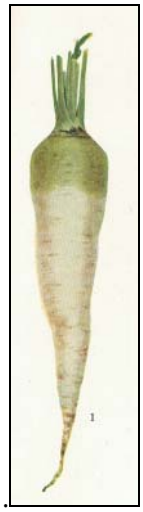
Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.

42. ´White Belgian´

Sinónimos: ´Large White Belgian´.

Descripción: "*Esta es una de las mejores forrajeras. Raíces 8 a 10 pulgadas de longitud…color carne a crema-blanco*" (Landreths´Seeds, 1936).

Iconografía: Hartmann & Co. (1919) Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919. Copenhague.



BIBLIOGRAFÍA

ACHAIN & VÉRITÉ (1932-1933) *Catálogo-exportación. Le Mans (Sharte).* Francia.

CHRESTENSEN, N. L. (19--) *Semillería de la Turingia. N. L. Chrestensen. Cultivo y comercio de granos y semillas, Horticultura*. Erfurt. Alemania.

CLAUSE, L. (1932-1933) *Graines d´Elite Clause. Saison 1932-33*. Paris.

CLAUSE, L. (1936) *Semillas Elite Clause. Precios de por mayor para comerciantes y revendedores. Temporada 1935-36.* Bretigny-sur-Orge. Francia.

FRERES, S. L. (1932) *Grainiers. 1932*. París.

FRERES, S. L. (1935) *Grainiers 1935*. Georges Lang Imprimieur. Paris.

GODINEAU (1935) *Graines 1935-1936*. Angers. Maine et Loire.

GODINEAU (1937) *Graines 1935-1936*. Angers. Maine et Loire.

HARTMANN, H. & Co. (1919) *Hjalmar Hartmann & Co. 1894-1919*. Copenhague.

HARTMANN, H. & Co. (1928) *Lista de precios cosecha de 1928. Semillas danesas.* Hjalmar Hartmann & Co. Copenhague.

LANDRETH SEEDS Co. (1929) *Landreths´ Seeds.* Bristol Pa. Bristol. Pennsylvania.

LANDRETH SEEDS Co. (1936) *Garden Annual of America´s oldest seed House.* United States.

ROUMANILLE, H. & fils. (1931-1932) *Graines, bulbes & Plantes. Nº 355*. France.

SALLETTES, J. (1907) *Depósito General de Simientes. Catálogo General*. Madrid.

SLUIS EN GROOTS (1934) *Offre provisoire*. Enkhiuzen.

VEYRAT, E. (1933?) *Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas. Casa Veyrat.* Valencia.

VEYRAT, E. (1925?) *Grandes cultivos hortícolas y agrícolas. Árboles, plantas, semillas. Casa Veyrat.* Valencia.

VILMORIN-ANDRIEUX (1939) *1939.* París.

(Recibido el 19-IX-2012) (Aceptado el 23-IX-2012).

Bouteloua 12: 32-97 (XII-2012). ISSN 1988-4257

Breve historia taxonómica del género Phillyrea L. (Oleaceae)

José Ignacio DE JUANA

C/. Urola nº 8 2º E. 20700 Zumarraga (Guipúzcoa).

RESUMEN: En este artículo se hace un repaso de la bibliografía más representativa sobre el género *Phillyrea* L. en un intento de explicar la historia taxonómica del género. Se dan las descripciones de las 80 especies propuestas a la vez que se determina cual es el estado actual de las especies consideradas válidas.
Palabras clave: *Phillyrea*, taxonomía.

ABSTRACT: In this article we review the most important bibliography about the *Phyllyrea* L. *genus* in order to explain its taxonomic history. Not only does it provide a description of the eighty proposed species, but also it establishes the current status of the species that are considered to be valid.
Keywords: *Phillyrea*, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la familia *Oleaceae*, compuesta por 25 géneros y alrededor de 600 especies (Wallander & Albert, 2000; Green 2004), hay un restringido número de géneros que presentan tan sólo una o 2 especies válidas actualmente (tabla 1).

Tabla 1. Nº de especies válidas según Green (2006) y Govaerts (2011).

NOMBRE	Nº ESPECIES VÁLIDAS	N º ESPECIES PROPUESTAS
Fontanesia Labill.	2	8
Dimetra Kerr	1	1
Nyctanthes L.	2	14
Priogymnanthus P. S. Green	2	2
Picconia DC	2	2
Abeliophyllum Nakai	1	1
Hesperelaea A. Gray	1	1
Phillyrea L.	2	80

Hay varios detalles que apuntar de esta tabla:
1.- El género *Fontanesia* hasta ahora la mayoría de botánicos apostaba por la existencia de 1 especie con dos subespecies, sin embargo, Green y Govaerts proponen dos especies.
2.- El género *Hesperelaea* se cree extinto.
3.- El dato más curioso de esta relación es que de la mayoría de ellos el nº de especies propuestas a lo largo de la historia es pequeña respecto a las que se consideran válidas hoy en día, sólo hay dos géneros en el que la diferencia es más apreciable, *Nyctanthe*s en el que la mayoría de especies propuestas pasaron al género *Jasminum*; y *Phillyre*a, en el que se han nombrado 80 especies y muchísimas subespecies y variedades y sin embargo todas ellas se han reducido al final, a 2 solamente. ¿Qué ha pasado para llegar a esta situación? ¿A qué puede deberse tal desproporción? A continuación se va a estudiar históricamente este género para intentar comprender semejante disparidad. Nos vamos a centrar en el concepto especie, sin ahondar en subespecies o variedades que se han nombrado, ya que nos extenderíamos demasiado.

Etimología

A lo largo de la historia ha habido diversas proposiciones que varían la denominación de este género: *Phillyrea, Phyllirea*, *Phyllyrea*, *Philelaia* y *Philyrea.*

a) La primera referencia del género que hoy conocemos por *Phillyrea*, parece provenir del siglo I d. C., a través del médico, farmacólogo y botánico griego, Pedanios Dioscorides de Anazarba, tras publicar en el primer libro de su obra *De Materia Médica*, el vocablo

φιλλυρέα .

Una traducción al castellano de lo que Dioscórides dijo puede ser la que da Suárez de Ribera en 1733:
"*La Phylirea es un árbol grande, como el Ligustro, que produce también las hojas semejantes a las del Olivo, empero más anchas, y algo más negras. Hace el fruto como aquel del Lentisco, negro, algún tanto dulce, pendiente como en racimos; nace en lugares ásperos, y escabrosos; son sus hojas elípticas, y no menos útiles, que las del Olivo salvaje, para todas aquellas cosas que han menester adstricción; empero extremadamente aprovechan a las llagas, que en la boca se engendran, si las mascan, ó se lavan con su cocimiento; bebidas provocan la orina y el Menstruo*".

Antiguos autores del siglo XVI, al traducir este término al latín lo asocian con Philyra, nombre publicado por Teofrasto de Ereso (371-286 a C.), al describir un árbol en el que se reconoce el Tilo en el capítulo X de su obra *De Historia Plantarum.* Sin embargo, el gran Mattioli, médico y naturalista italiano, tras estudiar la obra de Dioscorides en sucesivas ediciones (1548; 1559; 1562) fue el primero que se dio cuenta del equívoco en el que habían caído los anteriores traductores al confundir el término phillirea con phillira (tilo):

φίλυρα RECENTIORES *Dioscoridis interpretes, ut Hermolaus, Ruellius., et Marcellus Florentinus, Phillyrea hic descriptan à Dioscoride, eam esse arborem certò credidere, que Tilia dicitur, nimirum falsi nominis similitudine Quandoquidem tilia Graecis* φίλυρα*,non autem* φιλλυρέα *dicatur.*

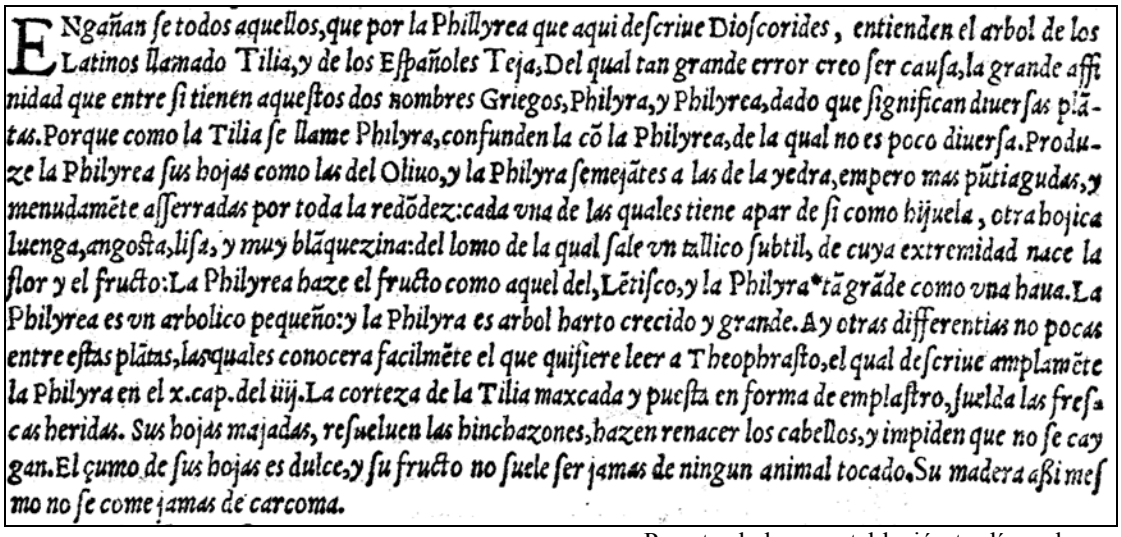
"*Los intérpretes modernos de Dioscórides, esto es, Hermolao, Ruellio y Marcello Fiorentino, han creído que la Phyllirea aquí descrita por Dioscórides corresponde verdaderamente a aquel árbol que se llama Tilia, engañados por la similitud del nombre; sin embargo, en lengua griega, la tilia se llama phillira, no phillirea*" (Traducido de Mattioli, 1548).

Incluso publica los dibujos de la Phillyrea y del Tilo para que se aprecie la diferencia (figs. 1-2).

Andrés de Laguna, médico español, al traducir *De Materia Médica* viene a decir lo mismo que Mattioli; sólo que da los nombres griegos, philyrea y philyra, en lugar de phillirea y phillira (fig. 3).

Figs. 1-2. "Phyllirea" y "Tilia". Extraído de Mattioli (1559), pág. 118.

Fig. 3. Texto estraído de la obra de Laguna (1563; 1570) Dioscórides, *Pedacio Dioscorides anazarbeo. Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos*. Salamanca.


ENgañan ſe todos aquellos,que por la Phillyrea que aqui deſcriue Dioſcorides, entienden el arbol de los Latinos llamado Tilia,y de los Eſpañoles Teja.Del qual tan grande error creo ſer cauſa,la grande affinidad que entre ſi tienen aqueſtos dos nombres Griegos,Philyra,y Philyrea,dado que ſignifican diuerſas plãtas.Porque como la Tilia ſe llame Philyra,confunden la cõ la Philyrea,de la qual no es poco diuerſa.Produze la Philyrea ſus hojas como las del Oliuo,y la Philyra ſemejãtes a las de la yedra,empero mas pũtiagudas,y menudamẽte aſſerradas por toda la redõdez:cada vna de las quales tiene apar de ſi como hijuela, otra hojica luenga,angoſta,liſa,y muy blãquezina:del lomo de la qual ſale vn tallico ſubtil, de cuya extremidad nace la flor y el fructo:La Philyrea haze el fructo como aquel del,Lẽtiſco,y la Philyra*tã grãde como vna haua.La Philyrea es vn arbolico pequeño:y la Philyra es arbol harto crecido y grande.Ay otras differentias no pocas entre eſtas plãtas,las quales conocera facilmẽte el que quiſiere leer a Theophraſto,el qual deſcriue amplamẽte la Philyra en el x.cap.del iiij.La corteza de la Tilia maxcada y pueſta en forma de emplaſtro,ſuelda las freſcas heridas. Sus hojas majadas, reſueluen las hinchazones,hazen renacer los cabellos,y impiden que no ſe cayan.El çumo de ſus hojas es dulce,y ſu fructo no ſuele ſer jamas de ningun animal tocado.Su madera aſsi meſmo no ſe come jamas de carcoma.

Grandsagne (1832) al publicar la *Historia Natural* de Plinio los autores que colaboran en la obra comentan: "*Las flores del tilo son sólo empleadas en medicina moderna…. los frutos son astringentes y la corteza diurética. Dioscorides dice eso, no del tilo pero si de phillyrea. Nosotros pensamos que Plinio, copiando al autor griego, ha atribuído a philyra (tilo de los griegos) lo que debería ser phillyrea (phillyrea latifolia de los botánicos), arbusto que se parece mucho al olivo (olea europaea var. silvestres); se sabe que los ancianos dedujeron, a semejanzas exteriores, analogías de propiedades Medicinales. Es por esto que Dioscórides dijo que phillyrea tenía las mismas propiedades que el olivo. Plinio dijo lo mismo hablando del tilo, pero el error es evidente, y la comparación del texto de los dos autores lo prueba*".

Al tratar este mismo tema, Clos (1890) en un acertado artículo, vuelve a comentar lo que hasta ese momento se sabía, que hay que remontarse a Plinio el Viejo, para hallar el origen de esta confusión, ya que en su *Historia Natural*, libro XX IV, capítulo XXX, al tratar las propiedades de una planta leñosa, la llama Tilia v Oleastro.

Una vez aclarada la existencia de un grupo de plantas denominadas Phillyrea, durante el siglo XVI autores como Lusitanicus (1558), Dalechamps (1586) y otros, siguieron con la misma ortografía, a los que se añadieron en el siglo XV II, L'Écluse (1601), Bahuin (1623), Ambrosini (1657), Joncquet (1665), Mattioli (1674), Magnol (1676), Chabrey (1677; 1678), Hermann (16 87), Tournefort (1694), Plukenet (1696) y Cupani (1696), entre otros muchos, hasta que en 1700, Tournefort lo estableció como género en *Institutiones rei herbariae*.

Por otro lado, se estableció otra línea de pensamiento de forma paralela, la idea de que a ese tipo de arbustos se debía denominar Phyllirea, ya que según sus partidarios debía derivar del griego φύλλον, phyllon (hoja). Se incorporaron autores como Linocier (1584), Munting (1702), Duhamel (1755), De Jussieu (1789), Théis (18 10), Poiret (1827), Mutel (1835), Spach (1839), Boreau (1857) y otros muchos citados por Clos (1890).

La palabra Phyllyrea, se encuentra en los trabajos de Paulli (1708), Valentín (1715), el mismo Linneo (1767, 1784 y 1797), Gerad (1761), Sebastiani (1815), Barceló (1879-1881), Rivas Godoy (1964) y Malariaga (1965), entre otros.

Siguiendo con el excelente manuscrito de Clos (1890) podemos comprobar que hubo otras dos variantes:

a) En el siglo XVII, Lobel y Pena sugieren reemplazar Phillyrea por Philelaia, es decir, el "*amigo de los olivos*". Dicha proposición no tuvo acogida entre los demás botánicos.

b) Koch sustituyó Phillyrea por Philyrea, pues según él, la había empleado Linneo en la primera edición de su *Sistema Natural*. Sin embargo, en las ediciones siguientes lleva el nombre de Phillyrea, respetando el nombre establecido por Tournefort. Otros autores como Laguna (1563; 1570) y Suárez (1733) también utilizan esa expresión al traducir el vocablo griego de Dioscórides.

De todo este abanico de posibilidades la que se ha establecido es la terminología inicial de *Phillyrea*, por lo que podría resumirse de la siguiente manera: en el punto inicial, Dioscórides, la aclaración de qué era en realidad Phillyrea por parte de Mattioli, el establecimiento del género por parte de Tournefort en 1700, y la consagración por parte de Linneo con esta ortografía.

DESCRIPCIÓN

Desde la aparición del nombre hasta nuestros días, se han dado muchas descripciones que han ido haciéndose más complejas según avanzaba la terminología botánica. En este artículo se da la descripción que aparece en la obra *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e islas Baleares. Vol XI*, por ser la más reciente y muy acertada en su elaboración.

Descripción (Andrés, 2012): "*Arbustos o pequeños árboles, androdioicos o hermafroditas, inermes, perennifolios, con la corteza lisa o finamente reticulada, con numerosas lenticelas elípticas, pardo-grisácea. Tallos de sección circular, macizos, con ramas abundantes desde la base, suberectas, flexibles o rígidas, las jóvenes glabras o pubérulas, carentes de yemas de invierno. Hojas opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, simples, enteras, dentadas, crenadas o serradas, con nervadura secundaria prominente o poco visible por el envés, coriáceas, glabras, sin estípulas. Inflorescencia en cimas racemiformes paucifloras, agrupadas en las axilas de las hojas del año anterior. Flores hermafroditas o funcionalmente masculinas, diclamídeas, tetrámeras, actinomorfas, cortamente pediceladas, con brácteas prontamente caducas, sin bractéolas. Cáliz gamosépalo, campanulado, entero o con 4 lóbulos, pubescente-ganduloso o más raramente glabro, persistente. Corola gamopétala, rotácea, con 4 lóbulos, blanco-verdosa; lóbulos mucho más largos que el tubo, reflejos en antesis. Androceo con 2 estambres, adnatos al tubo de la corola, exertos; filamentos cortos, glabros; anteras extrorsas, dorsifijas, amarillas. Ovario bilocular, con 2 óvulos por lóculo, glabro; estilo simple, no alcanzando la altura de los estambres; estigma bilobado. Fruto entero, carnoso, en drupa, globoso o subgloboso, apiculado o umbilicado, generalmente con 1 semilla, con endocarpo semileñoso, casi liso. Semillas esféricas, ruguladas, ápteras, con embrión pequeño y endosperma abundante*".

AFINIDAD CON OTROS GÉNEROS

Desde sus inicios siempre ha estado relacionado con el género *Olea*, hasta el punto que Salisbury (1796) situó a *Phillyrea* L., *Ligustrum* L. y *Olea* L. dentro un solo género llamado *Olea* Salisb. Por otro lado, Endlincher (1836-1838) tampoco lo considera como un género diferenciado sino como una simple sección del género *Olea*, que incluía *Gymnelaea*, *Oleaster* y *Phillyraea*.

Sin embargo, estas dos clasificaciones no tuvieron ninguna acogida, se mantuvo como género tal y como lo definieron Tournefort y Linneo.

Olea y *Phillyrea* se pueden diferenciar por las hojas, las claves modernas utilizan ese carácter. *Olea* mantiene el color verde en el haz mientras que el envés aparece blanquecino debido a la presencia de pelos escuamiformes, mientras que en *Phillyrea* las hojas se muestran glabras, y su envés con un verde más claro que el haz. Andrés & &. (2012), Devesa (1995), Tutin (1977), Sébastian (1956) y Sampaio (1947) así lo reflejan en sus respectivos trabajos. Mostramos a Caballero & Segares (1940) como ejemplo de una clave antigua de *Oleaceae* en España que expone esa diferencia:

- Envés de las hojas blanco, por tener la epidermis recubierta de pelos escamosos plateados; hojas enteras…… *Olea europaea* L.
- Hojas no blancas por el envés, sin pelos escamosos y con frecuencia dentada… ..*Phillyrea* L.

Sin embargo, la diferencia a la que se hace referencia siempre en la bibliografía más antigua, es el fruto. El mismo Sébastian (1956) lo comenta. He aquí algunos ejemplos:

Linneo (1788):
- Drupa con una semilla…… *Olea*
- Baya con una semilla…….. *Phillyrea*

Mathieu (1860):
- Fruto ovoide, con endocarpo óseo…… *Olivo*
- Fruto globoso, con endocarpo delgado y frágil..... *Philaria*

Post (1896):
- *Phillyrea*. Arbustos; fruto pequeño, esférico, drupa negra.
- *Olea*. Árboles; fruto grande, ovado, drupa negra.

Tarín (1901):
- Drupa con endocarpio leñoso……. *Olea* Tourn.
- Drupa con endocarpio delgado y frágil…….. ……..*Phillyrea* L.

Rouy (1908):
- Drupa pequeña, con endocarpo delgado y ± frágil: corola subrotácea, con prefloración imbricada…….. *Phillyrea* L.
- Drupa más gruesa, con endocarpo duro u óseo; corola provista de un tubo con prefloración valvada……..… *Olea* L.

Otro género con el que ha estado relacionado es con *Ligustrum* L., de tal manera que varias especies de *Phillyrea* nombradas a lo largo de la historia han pasado a ser parte de *Ligustrum*. La diferencia entre estos dos géneros son varias, un ejemplo pueden ser las inflorescencias, son terminales en *Ligustrum* y axilares en *Phillyrea*.

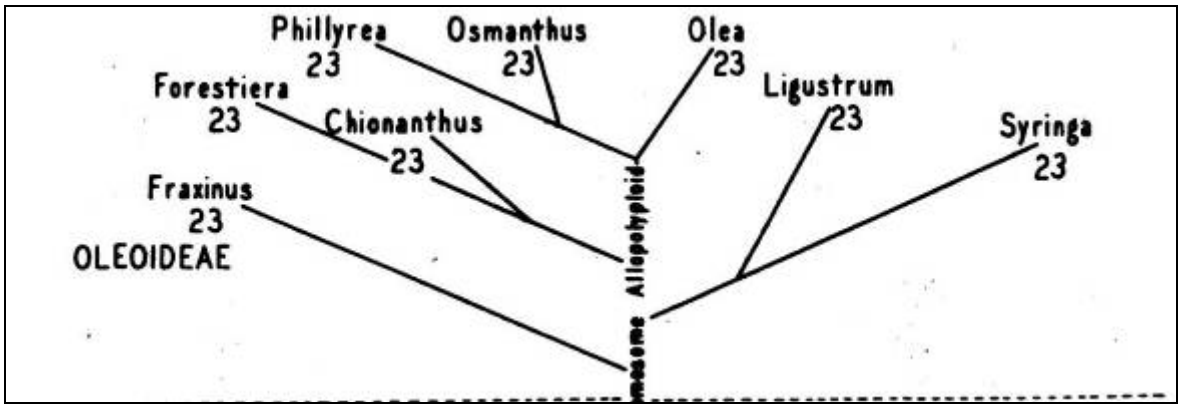
Según Cavanilles (1802), "*Ligustrum no se distingue de Phillyrea por el nº de semillas, sino por el pericarpio, que es drupa en Phillyrea, y por el estigma bífido*". Sin embargo, esto no concuerda con lo que definió Linneo (1788), *Ligustrum* baya con 4 semillas y *Phillyrea* baya con una semilla. Cavanilles tenía razón en parte, *Phillyrea* tiene drupa con una sola semilla y *Ligustrum*, baya o drupa con 1 a 4 semillas (generalmente 1 por aborto).

Malagarriga (1980) propone esta clave para diferenciar los 3 géneros:

a. Panículas terminales ……..…..… *Ligustrum*
b. Racimos axilares
Estigma capitado ……*Phillyrea*
Estigma bilocado.....… *Olea*

Otro género con el que se le ha relacionado es *Osmanthus* Lour.; la similitud en la forma del fruto entre *Phillyrea* y *Osmanthu*s fue apuntado por Taylor (1945) (fig. 4). Otro ejemplo puede ser la especie *Phillyrea decora* Boiss. & Balansa cruzada con *Osmanthus delavayi* Franch. dio lugar a *Osmarea burwoodii* Burkw. & Skipwith, lo que en su día se tradujo por la aparición de un nuevo género. Años más tarde, se descubrió que *Phillyrea decora*, también llamada *Phillyrea vilmoriniana* Boiss. & Balansa, *Phillyrea mediedewii* Sred o *Phillyrea laurifolia* auct. era en realidad *Osmanthus decorus* (Boiss. & Balansa) Kasapligil, con lo que esa clasificación se cayó como un castillo de naipes, pero esto nos puede servir para darnos una idea de la semejanza entre estos géneros.

Fig. 4. Extraído parcialmente de Taylor (1945).



Consciente de esta proximidad, Lillo en Sánchez & *al* (2010), proponen esta clave (extraída parcialmente) para diferenciar los 4 géneros:

a. Corola con pétalos valvados en el capullo
Fruto en baya o drupa; endocarpo delgado. Inflorescencias terminales... ……*Ligustrum*
Fruto en drupa; endocarpo grueso. Inflorescencias mayormente axilares……..…*Olea*
b. Corola con pétalos imbricados en el capullo
Corola algo papirácea, blanco-grisácea. Fruto con endocarpo delgado……..….*Phillyrea*
Corola algo carnosa, blanca. Fruto con endocarpo óseo…….. *Osmanthus*

Dicha clave es parecida (extraída parcialmente) a la presentada por Green en su *Oleaceae* ornamental de Europa en Cullen & *al.* (1997) y en su estudio de toda la familia *Oleaceae a* nivel mundial en Green (2006):

a. Pétalos no imbricados en el capullo; flores axilares o terminales
Inflorescencia a menudo axilar……..… *Olea*
Inflorescencia terminal……. *Ligustrum*
b. Pétalos imbricados en el capullo; flores mayormente axilares
Drupa más o menos esférica, 6-10 mm, endocarpo delgado; corola blanco-verdosa……... *Phillyrea*
Drupa más o menos elipsoide-ovoide, 8 mm o más de anchura, endocarpo duro; corola blanca o amarilla a naranja……..*Osmanthus*

Por último, se ha mostrado la cercanía entre *Phillyrea* y *Picconia* (Wallander & Albert, 2000) (fig. 5), aunque no es de extrañar ya que *Picconia* y *Olea* están muy unidos morfológicamente. Según estos mismos autores, *Phillyrea* está en la misma subtribu *Oleinae* (caracterizada por ser sus frutos drupas) que *Olea*, pero al parecer está más proximo a *Osmanthus*, *Picconia*, *Notelaea* y *Nestegis*.

Fig. 5. Extraído parcialmente de Wallander & Albert (2000).

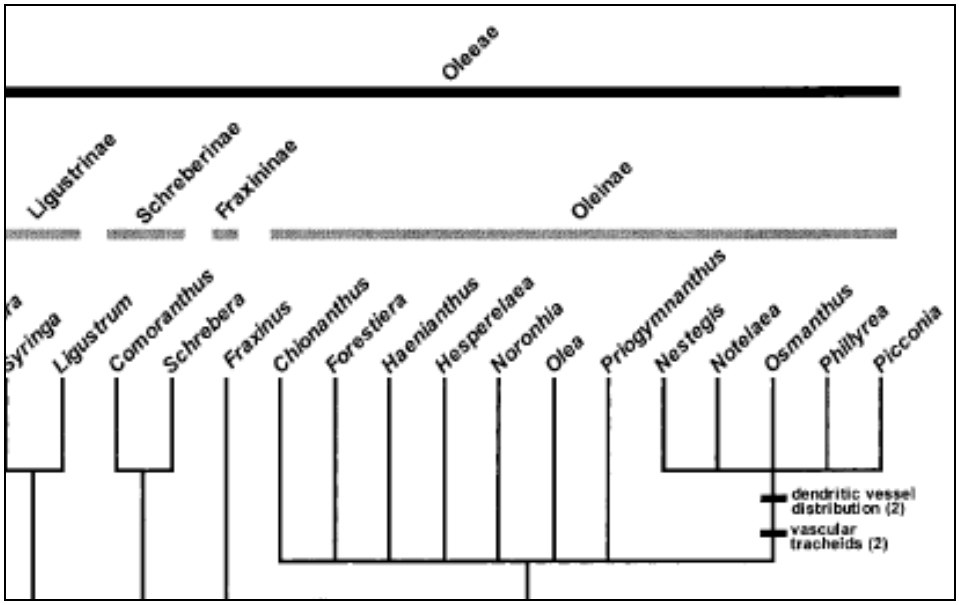


Tabla 2.

AUTOR	De Candolle (1844)	Bentham & Hooker (1876)	Koehne (1893)	Knoblauch (1895)	Taylor (1945)	Johnson (1957)	Wallander & Albert (2000)
Subfamilia				*Oleoideae*	*Oleoideae*	*Oleoideae*	
Tribu	*Oleineae*	*Oleineae*	*Oleineae*	*Oleineae*	*Oleineae*	*Oleeae*	*Oleeae*
Subtribu			*Ligustreae*				*Oleinae*

SITUACIÓN TAXONÓMICA

A lo largo de la historia, el género ha ido variando su posición entre subfamilias, tribus y subtribus dependiendo del autor que estudiara la familia *Oleaceae* (tabla 2).

El gran botánico inglés, Green (2006) aceptó la clasificación de Wallander & Albert, por lo que en principio su situación taxonómica es la siguiente:

- Orden: Lamiales
- Familia: Oleaceae
- Tribu: Oleeae
- Subtribu: Oleinae
- Género: Phillyrea

HISTORIA TAXONÓMICA

Phillyrea se ha caracterizado por ser un género cuyos componentes manifiestan una gran variabilidad morfológica, este abanico de diferencias ha dado lugar, consecuentemente, a un amplio número de denominaciones en un intento fallido de hallar la sistematización idónea.

El estudio histórico de este conjunto de nombres se ha dividido en tres periodos cuyo punto de unión es la figura de Linneo, que es por motivos legales, como muy bien indica López (2004), el responsable del establecimiento de este género, sin embargo, fue Tournefort el que realmente lo implanta.

ÉPOCA PRE-LINNEANA

Las primeras publicaciones encontradas referentes a la taxonomía de este género, se remontan al siglo XVI, hasta entonces los textos divulgados mencionan tan sólo el término *Phillyrea* en general y puntualizan sobre todo sus capacidades curativas por ser médicos sus autores. A finales de ese siglo, comienza a dibujarse la variabilidad de este grupo de plantas. L'Obel (1576) por ejemplo, ya menciona los apelativos de *Phillyrea Narbonensis florida* y *Phillyrea angustifolia prima* en su obra. Dodoens (1583) (fig. 6) informa de *Phillyrea* (la que más tarde sería *Phillyrea* Dod. que pasaría a ser *Ligustrum officinale* por todos conocido, y *Ciprus* y *Ciprus latiore fo-*

lio (los cuales formaron a entrar parte de la sinonimia del género que nos ocupa).

Fig. 6. *Phillyrea* Dod. Imagen tomada de Dodoens (1583) *Stirpium historiae pemptades sex. Antuerpiae.*

Dalechamps (1586 y 1653) por su parte anuncia las siguientes especies:
- *Phillyrea Matthioli*
- *Phillyrea Mahaleb serapionis*
- *Phillyrea Secunda Clusii*

Es a principios del siglo XVII cuando comienzan a ponerse los primeros ladrillos de nuestro recorrido, L'Écluse (también llamado Clusius) en 1576 y más tarde en 1601 nos transmite su siguiente clasificación:

- Phillyrea I: altius alssurgit quàm Ilex coccigera, ramosque habet pollicaris vel etiam amplioris crassitudinis, cortice viridi, sed candicantibus aculis asperso, tectos: folia Ilicis coccigera; majora, viridiora, crassiora, in ambitu nonnihil spinosa, adstringentis quidem gustus, sed non ingrati. Hujus flos non est mihi conspectus, sed fructus Lentiscino aequalis, è foliorum alis dependens, maturitate niger, ossiculum continens.
- Phillyrea II: priorem magnitudine superat, multis ramis candicante cortice obtectis pràedita: foliis Alaterno priori paenè sìmilibus, sirmioribus tamen, & minus nigricantibus, sàporis quidem aliquantulum acris, sed in quo amaritudo sencia-tur. Neque istius florem conspexi, ipsum autem fructum racematim inter folia propendentem, magnitudine granorum piperis, aut fructus Myrti, rotundum, nigrum, calidi gustus, osseum & durum nucleum candido & fragili cortice obduetum continentem, Decembres initio legebam.
- Phillyrea: superioribus minor est ut plurimùm: illius tamen arbusculam videre memini duorum hominum altitudinem aequanttem, & ab llaramulum suis floribus onustum avellebam, è quo subjecta icon delineata est, & cum plerisque aliis stirpibus in meâ peregrinatione collectis adservatur. Jusautem rami exalbido cortice teguntur, ut in altera, aliquantulum rugoso; Folia habet su-perioribus angustiora, nullis crenis serrata, ejes-dem ut in raecedente coloris, adstringentis gus-tus: flores oleae similes pufillos, ex herbaceo candicantes consertim inter foliorum exortus nas-centes: fructum deinde otundum, superiori simi-lem.
- Phillyrea I: humanam altitudinem sequat, ramostarnen minores & frequentiores habet quàm superiores; nigriore cortice tectos: folia Oleastri, angustiora, iridiora, amaritudinis non expertia: flores etiam exiguos, albicantes, oleae similes, simul congestos, & inter foliorum alas circa ramulos nascentes: quibus uccedit fructus, Maruritate niger, baccarum Myrti magnitudine, ossiculo duro praeditus.
- Phillyrea V: jam descriptae, forma, magnitudine similis, in hoc differens quòd ejus rami tenuiores, rariore sminusque conserti: frequentiores etiam habet irgas à radice germinantes, fractu satis contumaces: folia etiam ex adverso dis-posita, paulò longiora & angustiora quàm Quarta, oleastrinorum modo firma, aturatius virescentia, subacris saporis. Hanc & flore & fructu carere incolae mihi affirmabant: sed utrüque superiori simile proferre non dubito.

Son estos epítetos junto con el trabajo del botánico suizo Bauhin en su "*Pinax*" de 1623, el cual, empleando extensamente el sistema binomial ya esbozado por los anteriores autores, propuso 6 especies con sus correspondientes sinónimos:

I.- Phillyrea latifolia laevis.
Phylerea arbor Galloprovinciae, verior Macaleb Serapionis. Ad. Lob. ico.
*Phillyrea, Cam.ep. * notata.*

Phillyra, Mahaleb Serapionis, Lugd.
Philyca Dalechampii, Eid.
Mahalepum Serapionis,Tab.
II.- Phillyrea latifolia spinosa.
Phillyrea prima, Clus. hisp. & hist.
Phillyrea prior Clusii, Lugd.
III- Phillyrea folio leviter serrato.
Phillyrea 2. Clus hisp. & hist. Lugd. Tab.
Phyllirea serrata, Ger.
IV.- Phillyrea folio Ligustri.
Phillyrea Matth. Lac. Rauwolf. Lugd.
Phillyrea Bellonii, Ges. hor.
Cyprus latiore folio, Dod.
Phillyrea major, Ad. Narbonensis, Lob.
Phillyrea tertia, Clus. hisp. & hist. Lugd. Tab.
Philyrea media, Cam. ep.
Philyrea Penae major
Alaternus major Dalechampii
Ilatrum, Caef. & Phillyra,Theoph.
Phyllirea latiore folio. Ger.
V.- Phillyrea angustifolia prima.
Cyprus, Dod.
Phillyrea quarta, Clus. hisp.& hist.Tab.
Philyrea angustifolia, Lob. Cam. ep. Ger.
Phillyrea minor, Ad. Penae
Alaternus minor Dalech.
VI.- Phillyrea angustifolia secunda.
Phillyrea quinta, Clus; hisp. & hist.

Como en la mayoría de veces no se dan descripciones y cuando se añaden, se hace de un modo somero desde el punto de vista botánico, se ha procedido a estudiar los dibujos aportados por estos botánicos para intentar entender esta última clasificación, la conclusión es que se podría resumir en la posible existencia de 5 grandes grupos según la morfología de sus hojas.

- Grupo I: el representado por *Phillyrea latifolia laevis, e*l cual incluye *Phillyrea Mahaleb Serapions* de Dalechamps (1586) y *Phillyrea Arbor Lobelio* de Bauhin & Johann (1650) y Chabrey (1677), hojas "grandes" y margen entero.
- Grupo II: el representado por *Phillyrea latifolia spinosa*. Se incluyen las figuras *Phillyrea* I de L'Ecluse (1601), y la *Phillyrea Folio Ilicis* de Bauhin & Johann (1650) y Chabrey (1677). Estarían caracterizadas por tener las hojas con el margen muy aserrado, con dientes muy puntiagudos, como pinchos; semejantes al genero Ilex (de ahí provendría el epíteto Ilicis).
- Grupo III: el representado por *Phillyrea folio leviter serrato*. Se incluyen *Phillyrea secunda* de Delachamps (1586), *Phillyrea* II de L'Écluse (16 01), *Phillyrea Folio Alaterni* de Bauhin & Johann (1650) y Chabrey (1677). Con hojas con menor nº de dientes y menos agudos.
- Grupo IV: el representado por *Phillyrea folio Ligustri*. Se incluyen *Phillyrea Narbonensis florida* de De Lobel (1576), *Phillyrea* de L'Écluse (1601), *Cyprus latiore folio* de Dodoens (1616), *Phillyrea Latiusculo Folio* de Bauhin & Johann (1650) y Chabrey (1677), y *Phillyrea media* de Mattioli (1674). Caracterizado por tener las hojas de menor tamaño y margen entero.
- Grupo V: el representado por *Phillyrea prima y secunda*. Se incluirían *Phillyrea angustifolia prima* de De Lobel (1576), P*hillyrea* I y V de De L'Écluse (1601), *Cyprus* de Dodens (1616), *Phillyrea angustifolia* de Bauhin & Johann (1650) y Chabrey (1677) y para terminar *Phillyrea angustifolia* de Matioli (1674). Caracterizado por tener hojas estrechas, lanceoladas y enteras.

Bahuin el grupo V lo separaría en 2. Joncquet, en su *Hortus Regius Parisienses* de 1665, agrupa todo el trabajo de los dos botánicos precedentes y trata de establecer la siguiente nomenclatura:

*Phillyrea latifolia laevis B. pin. Phillyrea * Camer. epit.*
Phillyrea latifolia spinosa B. pin. prior Clus. Hist.
Phillyrea folio leuiter serrato B. pin. altera Clus. Hist.
Phillyrea longiore folio profundè crenato.
Phillyrea folio Buxi.
Phillyrea angustifolia spinosa.
Phillyrea folio Ligustri B. pin. tertia Clus. Hist.
Phillyrea angustifolia prima B. pin. quarta Clus. Hist.
Phillyrea angustifolia secunda B. pin. quinta Clus. His.

Las 6 especies de Bauhin fueron las que Tournefort en una primera instancia aceptó y amplió en otras 2 en 1694:

Phillyrea latifolia laevis C. B. pin. 476.
Phillyrea latifolia spinosa C. B. pin. 476.
Phillyrea folio leviter serrato C. B. pin. 476.
Phillyrea folio Ligustri C. B. pin. 476.
Phillyrea angustifolia 1. C. B. pin. 476.
Phillyrea angustifolia 2. C. B. pin. 476.
Phillyrea Hispaniça Lauri folio serrato & aculeato.
Phillyrea Hispaniça Nerii folio.

Cupani por su parte, en su *Hortus Catholicus* (1696) tan sólo reflejó 3 especies:

Phillyrea angustifolia I. B. prima C. B. P.
Phillyrea folio Ligustri C. B. P. Phillyrea latiusculo folio I. B.
Phillyrea pallido-uirenti folio, duplo cum semisse majori raris spinulis redimito

Grupo I (figs. 7-9)

Fig. 7. *Phillyrea Arbor Lobelio* de Chabrey (1677).

Fig. 8. *Phillyrea Mahaleb Serapionis* de Dalechamps (1586).

Fig. 9. *Phillyrea Arbor Lobelio* de Bahuin & Johan (1650).

Grupo II (figs. 10-12).

Fig. 10. *Phyllirea I*, L´Écluse (1601).

Fig. 11. *Phillyrea Folio Ilicis*, de Chabrey

Fig. 12. *Phillyrea Folio Ilicis* de Bahuin & Johan (1650).

Grupo III (figs. 13-16).

Fig. 13. *Phyllirea II* de L´Écluse (1576 ; 1601).

Fig 15. *Phillyrea secunda*, Dalechamps (1586).

Fig. 14. *Phillyrea Folio Alaterni*, de Chabrey (1677).

Fig. 16. *Phillyrea Folio Alaterni*, de Bahuin & Johann (1650).

Grupo IV (figs. 17-22).

Fig. 17. *Phyllirea III* de L´Écluse (1576; 1601).

Fig. 19. *Phillyrea media* de Mattioli (1674).

Fig. 18. *Phillyrea Latiusculo Folio* de Chabrey (1677).

Fig. 20. *Phillyrea Latiusculo Folio*, de Bahuin & Johann (1650).

Fig. 21. *Cyprus latiore folio* de Dodoens (1616).

Fig. 22. *Phillyrea Narbonensis Florida* de De Lobel (1576).

Grupo V. (figs. 23-28).

Fig. 23. *Phyllirea et Mahaleb, Phyllirea angustifolia* de Chabrey (1677).

Fig. 24. *Phyllirea angustifolia* de Mattioli (1674).

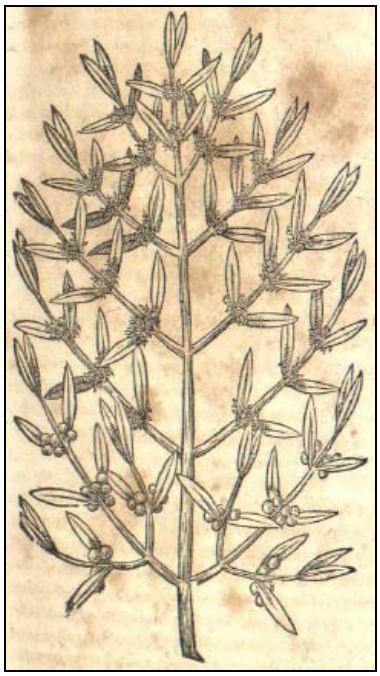


Fig. 25. *Phyllirea angustifolia*, Bahuin & Johann (1650).

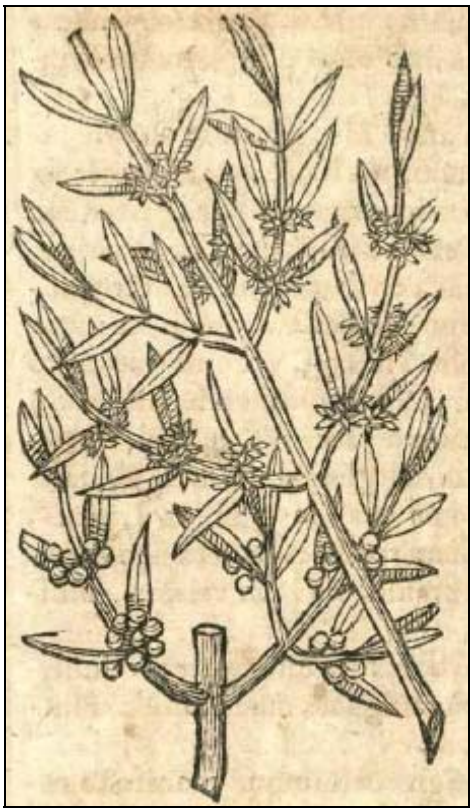


Fig. 26. *Phyllirea angustifolia Prima*, de De Lobel (1576).

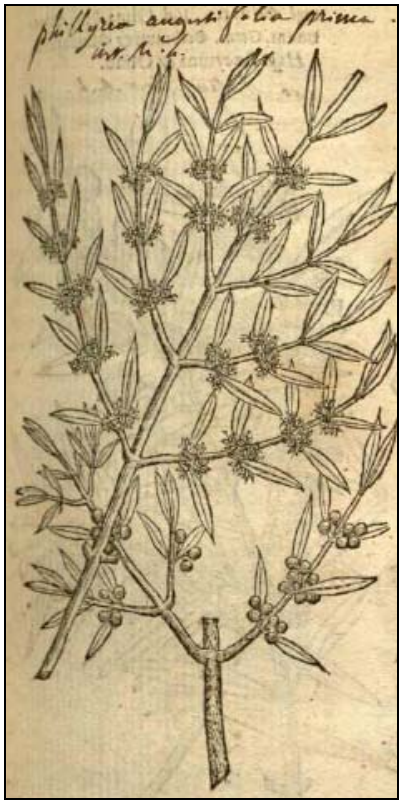


Fig. 27. *Cyprus*, de Dodoens (1616).

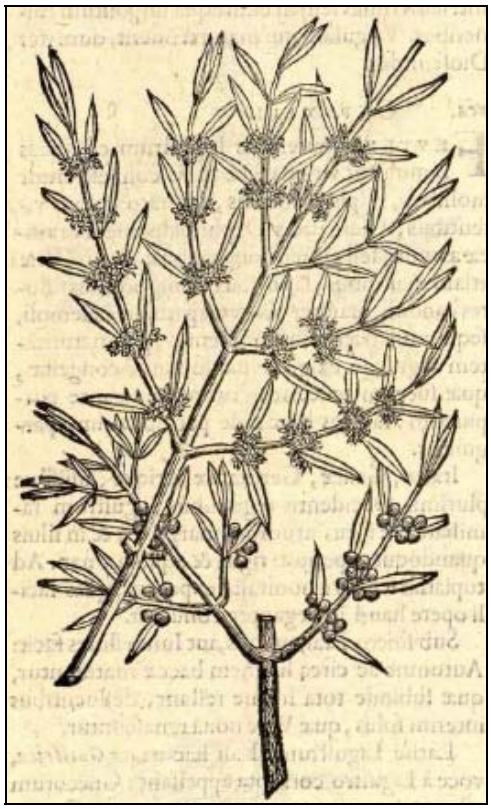
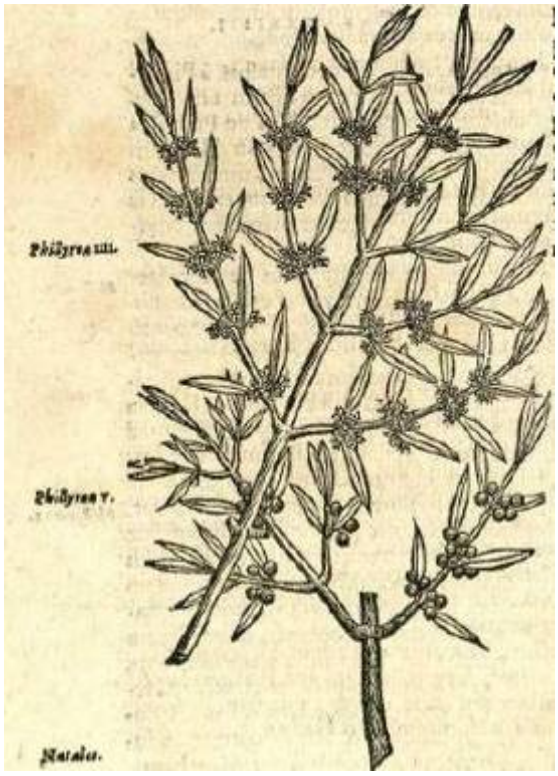
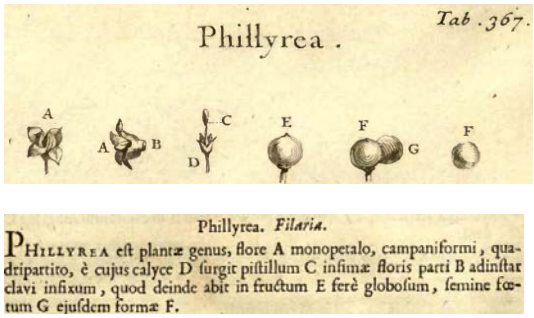


Fig. 28. *Phillyrea I y V*, L´Écluse (1576; 1601).



Años más tarde en su gran obra Tournefort (1700) (figs. 29-30), en la página 596 y en la figura 367, lo estableció como un género describiendo sus caracteres florales, pero sin los estambres.

Figs. 29-30, imagen tomada de Tournefort (1700).



Y nuevamente amplia el nº hasta llegar a las 14 (Tournefort 1700 y 1797):

-Phillyrea latifolia, laevis C. B. Pin. 476. Phyllerea arbor Gallo-provinciae, verior Macaleb Serapionis Lob. Icon. 132. Phillyrea arbor Lobelio J. B. I 540.

-Phillyrea latifolia, spinosa C. B. Pin. 476. Phillyrea folio Ilicis J. B. 541. Phillyrea Clus. Hist. 51.

- Phillyrea folio leviter serrato C. B. Pin. 476. Phillyrea folio Alaterni J. B.I. 541. Phillyrea Clus. Hist. 52

- Phillyrea folio Ligustri C. B. Pin. 476. Phillyrea latiusculo folio J. B. I.539. Phillyrea Clus. Hist. 52.

- Phillyrea angustifolia, prima C. B. Pin. 470. Phillyrea j Clus. Hist 52. Phillyrea angustifolia J. B. I. 538.

- Phillyrea angustifolia, secunda C. B. Pin. 476. Phillyrea v Clus. Hist. 52

- Phillyrea angustifolia, spinosa H. R. Par.

- Phillyrea longiore folio profunde crenato H. R. Par.

- Phillyrea folio Buxi H. R. Par.

- Phillyrea Hispanica, Lauri folio serrato & aculeato

- Phillyrea Hispanica, Nerii folio.

- Phillyrea Americana, humilis, radice crassa, lutea, foliis acuminatis Plum.

- Phillyrea Americana, humilis, radice crassa, rosea, foliis rotundioribus Plum.

- Phillyrea flore fructuque carens foliis binis ex adverso nascentibus, facile dignoscitur.

Dicho trabajo fue publicado en 1700, sin embargo varios estudiosos de este género como Clos (1906) y Sebastián (1956) lo sitúan en 1719. Otros muchos botánicos, al referirse a este detalle se limitan a citar a Tournefort y a la página de su obra Institutiones rei herbariae sin establecer la fecha concreta.

Posteriormente, el nº de especies continúa su baile según el autor que publique, cito el ejemplo del médico y botánico holandés Boerhaave en su obra *Index Plantarum* de1710 da la siguiente lista:

- Phillyrea; latifolia; laevis. C. B. P. 476.

- Phillyrea; latifolia, spinosa. C. B. P. Phillyrea; folio Ilicis. I. B. i. 541.

- Phillyrea; latifolia, spinosa. C. B. P. longiori folio.

- Phillyrea; folio leviter serrato. C. B. P.

- Phillyrea; folio magis serrato subrotundiori.

- Phillyrea; folio Ligustri. C B. P.

- Phillyrea; Africana; folio Pruni leviter serrato. An Periclymeni species?

Y años más tarde, en *Index Plantarum* de 1727, el nº se amplia:

- Phillyrea crasso, latissimo, atroviridi folio quasi Ilicis. H.

- Phillyrea latifolia; laevis. C. B. P. 476. Phillyrea, Arbor; Lobelio. I. B. I. 540. Phillyrea Arbor Galloprovinciae verior Macaleb Serapionis. Lob. Ic, 132. 2. Phillyrea, Mahaleb Serapionis. Lugd. 154 H.

- Phillyrea; latifolia; spinosa. C. B.P. 476. Phillyrea, folia Ilicis, I B. i . 541 . Phyllyrea. Clus, H.51. H.

- Phillyrea; latifolia; spinosa. C.B. P. Longiori folio. Ind.248. Folia Latiora, longiora, spinosa, nigriora. H.

- Phillyrea; folio leviter serrato. C.B. P. 476. Phillyrea, folio Alaterni I.B.i. 541. Phillyrea, II. Clus. H. 52. Lugd. 155. H.

- Phillyrea; folio magis serrato, subrotundiori. Ind. 248 nigro. H.

- Phillyrea; folio Ligustri. C.B. P. 476. Phillyrea, latiusculo folio. I. B. i. 539. Phillyrea, Clus. H. 52. Cyprus, latiore folio. Dod. p. 776, Phillyrea, Narbonensis. Lob. Ic.135. 2. H.

Phillyrea angustifolia; prima. C. B. P. 476 Phillyrea, angustifolia. IB. i. 538. Phillyrea, I. Clus. H. 52 H.

Para finalizar, se citan como casos aislados, que no tuvieron apenas repercusión en el avance del estudio de este género sino algunos más bien lo contrario:

- Munting(1702) quien alude en la figura 50 a *Phyllirea argentea*, *Phyllirea aurea*, y *Phyllirea angustifolia minor* (fig. 31).
- Plumier (1703), en su estudio sobre plantas americanas cita textualmente:

Phillyrea humilis, radice crassa lutea, foliis acuminatis.

Phillyrea humilis, radice crassa rosea, foliis rotundioribus.

- Boecler en su tratado médico-botánico de 1731 menciona a *Phillyrea latifolia* (*Phillyrae latifoliae laevis* C. B. P.) y *Phillyrea angustifolia* (*Phillyrae angustifoliae* C. B. P.)
- Dillenius (1732) anuncia *Phillyrea capensis folio celastri*. Esta planta hoy en día pertenece a la familia *Celastraceae* y es llamada *Cassine capensis - Phillyrea capensis, folio celastri*

Se podría resumir este período que entre los autores que más se dedicaron a este género, el nº varía entre las 5 especies de Clusius, las 6 de Bahuin, hasta llegar a las 14 de Tournefort.

Fig. 31. Munting (1702) *Phytographia curiosa [..] Pars prima. Figura 50.*

ÉPOCA LINNEANA

Entra en escena Linneo y ya en su *Hortus Cliffortianus* de 1738 da un listado de 3 especies, es un primer síntoma de que desde su punto de vista el nº de especies se tiene que acortar.

PHILLYREA foliis cordato-ovatis serratis
Phillyrea spinosa. Bauh. pin. 476. Boerh. lugdb. ***2.*** *p. 215.*
Phillyrea folio ilicis. Bauh. hist. ***i****.p. 541.*
Phillyrea 1. Clus. hist. ***i****. p. 51*
Phillyrea folio leviter serrato. Bauh. pin. 476.
Phillyrea folio alaterni. Bauh. hist. i. p. 541.
Phillyrea ***2****. Clus. hist. i. p. 52.*
PHILLYREA foliis ovato-lanceolatis vix crenatis.
Phillyrea folio ligustri. Bauh. pin. 476. Boerh. lugdb. 2. p. 215.
Phillyrea latiusculo folio. Bauh. hist. ***1****. p. 539.*
Phillyrea latiore folio. Dod. pempt 776.
Phillyrea 3. Clus. hist. ***i****. p. 52.*
Ilatrum. Casalp. syst. 74.
PHILLYREA foliis lanceolatis integerrimis.
Phillyrea angustifolia prima. Bauh. pin, 476. Boerh. lugdb. 2. p. 215
Phillyrea angustifolia. Bauh. hist. 1. p. 539. Lob. hist. 564.
Phillyrea 4. Clus. hist. 1. p. 52.
Cyprus. Dod. pempt. 776.
Phillyrea angustifolia secunda. Bauh. pin. 476.
Phillyrea 5. Clus hist. 1. p. 52

Once años más tarde, en la obra de Linneo *Amoenitates academicae* de 1749, *en la disertación botánica de* Rolandi Martín, Petri Fil.**,** *sobre* PLANTS MARTINO-BURSERIANAE se mencionan tres especies:
PHILLYREA narbonensis, folio longiori cinereo.
PHILLYREA foliis lanceolatis integerrimis. Hort, Cliff. 4.
PHILLYREA Italica, foliis oblongis venosis

Mientras que Gesner (1751) parece mantener 3 igualmente:
Phillyrea prima CAM. Kr. Phillyrea angustifolia prima C.B.ZW.
Phillyrea secunda CAM. Kr. Phillyrea latiuculo folio, vel folio Ligustri CB. ZW
Phillyrea tertia CAM. Kr, Phillyrea latifolia spinosa C. B. ZW.

En su gran obra *Species Plantarum* (1753), Linneo por fin simplifica el género a dos únicas especies:

PHILLYREA angustifolia
Phillyrea foliis lanceolatis subintegerrimis. Hort angustifol. Ups. 5
Phillyrea foliis ovato-lanceolatis vix crenatis. Hort Cliff. 4
Phillyrea ligustri folio. Bauh. Pin. 476
B Phillyrea foliis lanceolatis integerremis. Hort Cliff. 4
Phillyrea angustifolia I. 2. Bauh. Pin. 476.
PHILLYREA latifolia
Phillyrea foliis cordato-ovatis serratis. Hort. Cliff. 4
Phillyrea latifolia spinosa. Bauh. Pin. 476.
Phillyrea folio leviter serrato. Bauh. Pin. 476.

Paralelamente, el botánico francés, Duhamel du Monceau (1755), ajeno a lo dicho por Linneo, por su parte mantiene un nº alto de posibles especies aunque tras dar su listado añade "*varias de estas especies no son más que variedades*" (sic)

PHYLLIREA latifolia laevis. C. B. P. Filaria con hojas anchas, no dentadas
PHYLLIREA latifolia laevis foliis ex-luteo variegatis. M. C. Filaria panaché, con hojas anchas y sin dientes
PHYLLIREA latifolia spinosa. C. B. P. Filaria con hojas anchas y dentadas
PHYLLIREA folio leviter serrato. C. B. P. Filaria con hojas ligeramente dentadas
PHYLLIREA folio Ligustri. C. B. P. Filaria con hojas de aligustre.
PHYLLIREA angustifolia prima, C. B. P. Filaria con hojas estrechas; primera especie de C. B,
PHYLLIREA angustifolia secunda. C. B. P. Filaria con hojas estrechas; segunda especie de C. B.
PHYLLIREA Hispanica, Nerii folio. Inft. Filaria de España à feuilles de Laurier-Rofe.
PHYLLIREA angustifolia spinosa. H. R. Par. Filaria con hojas estrechas, dentadas.
PHYLLIREA longiore folio profundé crenato. H. R. Par. Filaria con hojas largas, profundamente dentadas
PHYLLIREA folio Buxi. H. R. Par. Filaria con hojas de boj
PHYLLIREA Hispanica, Lauri folio serrato & aculeato. Inft. Filaria de España con hojas de laurel, denticuladas y pointues.

En *Syst. Nat* (1759), Linneo parece reconsiderar su tratamiento inicial y añade una especie más basándose en la morfología de las hojas.
PHILLYREA. Cor, 4-fida. Bacca monosperma.
media. A. P. fol. ovato-lanceolatis subintegerrimis.
angustifolia, 1. P. fol. lineari-lanceolatis integerrimis
latifolia. 2. P. fol. ovato- cordatis serratis.

Y en 1762 en su famosa *Species Plantarum* lo confirma añadiendo los sinónimos correspondientes:
PHILLYREA media
Phillyrea foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis. Hort angustifol. Ups. 5
Phillyrea foliis ovato-lanceolatis vix crenatis. Hort Cliff. 4
Phillyrea ligustri folio. Bauh. Pin. 476
Phillyrea 3. Clus. Hist. I. p. 52
PHILLYREA angustifolia
Phillyrea foliis linear-lanceolatis integerrimis, Hort. cliff. 4. Roy. lugdb. 398.
Phillyrea angustifolia prima. Bauh. pin. 476.
Phillyrea angustifolia secunda. Bauh. pin. 476.
Phillyrea 4, 5 Clus. Hist. I. p. 52.
PHILLYREA latifolia
Phillyrea foliis cordato-ovatis serratis. Hort. cliff. 4 Hort. Ups. 6. Roy. lugb. 398.
Phillyrea latifolia spinosa. Bauh pin 476.
Phillyrea folio leviter serrato. Bauh. pin. 476.
Phillyrea 1, 2. Clus. hist. I. p. 51, 52.

Puede comprobarse que los sinónimos de *Phillyrea angustifolia* publicada por Linneo en 1753 pasan a formar parte de la nueva *Phillyrea media* de 1762 (señalados en rojo). La *P. angustifolia* que podía tener las hojas linear-lanceoladas u ovado-lanceoladas, se divide en dos especies, la propia angustifolia con las hojas más estrechas y *P. media*, cuyas dimensiones son un poco más anchas. Esto puede llevarnos inicialmente a pensar que están más próximas en-tre ellas que con *P. latifolia*.

ÉPOCA POST-LINNEANA

Aquí comienza el pistoletazo de salida para los botánicos, que tras tomar como base las ideas linneanas comienzan una desenfrenada carrera hasta la proposición de 80 especies. Vayamos poco a poco.

Siglo XV

DATOS HISTÓRICOS

Crantz (1766) se limita a aceptar lo propuesto cuatro años antes dando la descripción de Linneo y como sinónimos las especies de Clusius.

1. PHILLYREA media.
Phillyrea foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis,
Phillyrea. CLUS , I. p. 52.
2. PHILLYREA angustifolia.
Phillyrea foliis lineari-lanceolatis integerrimis.
Phillyrea IV. V. CLUS. I. p . 52.
3. PHILLYREA latifolia.
Phillyrea foliis cordato-ovatis serratis.
Phillyrea I. II CLUS. I. p. 51. 52.

Miller (1768), consciente del tratamiento que Linneo da a este género publica su propia clasificación ampliando a 7 las especies:
- *Phillyrea latifolia: foliis ovato-lanceolatis integerrimis. Phillyrea con hojas ovadas, enteras. Phillyrea latifolia laevis C. B. P. 476. Phillyrea con hojas anchas, comúnmente llamada la verdadera Phillyrea.*
- *Phillyrea media: foliis ovatis subintegerrimis Lin. Sp. 10. Phillyrea con hojas ovales, mayormente enteras. Phillyrea folio leviter serrato. C. B. P. Phillyrea con una hoja ligeramente serrada, llamada Phillyrea con hojas anchas.*
- *Phillyrea spinosa: foliis cordado-ovatis serratis. Hort. Cliff. 4. Phillyrea con hojas ovado-acorazonadas… Phillyrea latifolia spinosa C. B. P. 476. Phillyrea con hojas anchas espinosas.*

- *Phillyrea ligustrifolia: foliis lanceolatis integerrimis. Hort. Cliff. 4. Phillyrea con hojas enteras. Phillyrea folio ligustri C. B. P. 476. Phillyrea con hojas de aligustre.*
- *Phillyrea oleaefolia: foliis lanceolada-ovatis integerrimis, floribus confertis axillaribus. Phillyrea con hojas ovadas, enteras, y flores creciendo en grupos desde las axilas de las ramas. Phillyrea olae Ephefiacae folio. Plus. Alm. 295. Phyt. Tab. 310 fig. 3. Phillyrea con hojas de olivo.*
- *Phillyrea angustifolia: foliis lineari-lanceolatis integerrimis, floribus confertis axillaribus. Phillyrea con hojas enteras estrechas, y flores creciendo en grupos desde las axilas de las ramas. Phillyrea angustifolia prima C. B. P. 476. Phillyrea de hojas estrechas.*
- *Phillyrea rosmanifolia: foliis linearibus integerrimis. Phillyrea con hojas enteras muy estrechas. Phillyrea angustifolia secunda C. B. P. 476. Phillyrea segunda de hojas estrechas, comúnmente llamada Phillyrea de hojas de romero.*

Lamarck (1778) en su *Flora francesa*, ya da pistas de su parecer al señalar sólo dos especies válidas en el inicio de las claves dicotómicas:

- Hojas cuya longitud es menos de tres veces que la anchura: Filaria con hojas anchas …….
…….Phillyrea latifolia
Variedades:
Phillyrea latifolia spinosa. Tournef. 596.
Phillyrea latifolia laevis. Ibid.
Phillyrea folio ligustri Ibid.
- Hojas cuya longitud es tres veces más que la anchura: Filaria de hojas estrechas…….
…….Phillyrea angustifolia
Sinónimo: Phillyrea angustifolia prima (o secunda) Tournef 596.

Es decir, incluye a *P. media* dentro de *P. latifolia* mediante la variedad *P. folio ligustri* (un sinónimo de *P. media* según Linneo). Esta obra obtiene su segunda edición en 1795, reproduciendo el mismo texto, obra escogida por Sebastián (19 56) para señalar este significativo hecho con la fecha de 1795, sin embargo, Sebastián se equivoca ya que fue en la primera edición de 1778 cuando lo anuncia por lo que debe de recogerse esta fecha más antigua a la hora de hacer referencia a Lamarck.

Años más tarde el mismo Larmarck mantiene la misma opinión en su *Encyclopédie méthodique* (1791).

Palau (1784) describe las 3 especies lineanas, pero dice que *P. angustifolia* se considera variedad de *P. media*.

Aiton (1789) reconoce las 3 especies linneanas y reduce a variedades las especies nuevas de Miller (1768):

1.- Filirea con hojas oblongo-lanceoladas y serradas. Phillyrea media. Sp. pl. 10.
Variedades:
- Hojas oblongo-lanceoladas……. ligustrifolia
Sinónimos: Phillyrea ligustrifolia. Mill. Phillyrea Clus.
- Hojas lanceoladas, ramas erectas virgadas……. virgata
- Hojas lanceoladas, ramas divaricado-péndulas……..... pendula
- Hojas oblongo-lanceoladas, ramas suberectas……. oleaefolia
Sinónimo: Phillyrea oleaefolia Mill
- Hojas oval-oblongas obtusas……. buxifolia
2.-Filirea con hojas entre lineares-lanceoladas y enterísimas. Phillyrea angustifolia. Sp. pl. 10.
Variedades:
- Hojas lanceoladas, ramas rectas…….
…….lanceolata
Sinónimos: Phillyrea IV Clus.
- Hojas lanceoladas-subuladas elongadas, ramas rectas……. rosmarinifolia
Sinónimos: Phillyrea rosmarinifolia Mill., Phillyrea V Clus.
- Hojas oblongo-lanceoladas, ramas divaricadas……. brachiata
3.- Filirea con hojas entre ovado-oblongas subcordado serradas. Phillyrea latifolia. Sp. pl. 10.
Variedades:
- Hojas ovadas planas obsoleto serradas……
…….laevis
Sinónimos: Phillyrea latifolia Mill. Phillyrea arbor Lob.
- Hojas ovado-oblongas, agudas, serradas, planas……. spinosa
Sinónimos: Phillyrea spinosa Mill. Phillyrea latifolia spinosa triphyllos Pluk. Phillyrea I Clus
- Hojas lanceolado-oblongas, agudas serradas, flexionadas oblicuas……. obliqua
Sinónimo: Phillyrea II Clus.

Loureiro (1790) distingue *Phillyrea* de *Ligustrum* porque siguiendo las directrices de Tournefort y Linneo, *Phillyrea* tiene frutos con una sola semilla y *Ligustrum* con 4 semillas. Describe una especie en Conchinchina:

PHILLYREA indica.
Differ. spec. Phil. foliis ovatis, acutis: racemis terminalibus,
Arbor mediocris, ramosissima: ramis oppositis, patentibus, tortuosis. Folia ovata, apice acuta, sub-crenata, parva, glabra, obscuro-viridia, oppo-

sita, reflexa. Flos albus terminalis, racemis brevibus, plurimis. Cal. Cyathiformis, 4 - dentatus. Corolla campanulata, 4 - fida. Stamina 2, brevia. Bacca 1-sperma, parva, rotunda, nigra.

Salisbury (1796) reúne dentro del género *Olea* tres géneros distintos:

Ligustrum Linn. Gen.PL .ed. 6. p. 9.
Olea Linn. Gen. PL ed. 6. p. 9.
Phillyrea Linn. Gen. PL ed. 6. p. 10.

Con lo que según él, *Phillyrea angustifolia* L. pasaría a ser *Olea angustifolia* (L.) Salisb y *Ph. latifolia* L. a *Olea latifolia* (L.) Salisb

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Al final de siglo parece mantenerse la cifra de 3 especies, autores como Roemer (1796) y Willdenow (1797) así lo confirman, pasando a ser las demás sinónimos o variedades. Sólo el gran botánico Lamarck tuvo la visión de considerar a dos especies válidas, *P. angustifolia* y *P. latifolia*.

Siglo XIX

Este siglo se va a diferenciar por la nacionalidad de los botánicos para tratar de reflejar las distintas "*escuelas*"; vamos a seguir las líneas de Portugal, España, Italia, Gran Bretaña, Alemania y Francia; siendo con mucho los autores franceses los que más y mejor han estudiado el genero que nos ocupa.

PORTUGAL
DATOS HISTÓRICOS

Se ha encontrado muy poca documentación de nuestro género en este país durante el siglo XIX, tan sólo citamos el ejemplo de Brotero (1804) que sigue las ideas de Linneo y publica las 3 especies.

ESPAÑA
DATOS HISTÓRICOS

Autores como Cavanilles (1802) y Cutanda (1861) citan a *P. angustifolia* en Madrid, mientras Amo (1872) describe en la península ibérica las tres especies lineanas, Barceló (1879-1881) nombra a *Phyllyrea angustifolia* en su estudio sobre la flora de las Islas Baleares, y en otro estudio sobre las Islas Baleares, dos botánicos franceses Marès & Vigineix (1880), sitúan las 3 especies linneanas por dichas tierras, Colmeiro (1888), cita 4 especies, las 3 lineanas extendidas por toda la península ibérica y la cuarta, *P. stricta* Bertol., la sitúa dentro de las Islas Baleares, en la isla de Mallorca, y Pérez (1891) describe también las especies de Linneo:

-P. latifolia L.
Variedad: ß. spinosa Guss., Flor. sic. Prodr. I, p. 6. Ph. spinosa Mill. —Ph. ilicifolia Willd.
- P. media L.
- P. angustifolia L.vg
Variedad: ß. brachiata Ait. H. Kew. I, p. 11.

RESULTADOS

En España, sus botánicos a pesar de la gran variabilidad que muestra esta planta en nuestro país, para bien o para mal, no se cuestionan la taxonomía de Linneo. Tan sólo Colmeiro cita a *P. stricta* Bertol. como especie válida, pero en Mallorca.

ITALIA
DATOS HISTÓRICOS

Sebastiani (1815) menciona *P. media*, por lo que parece seguir a Linneo al mantener a esa especie. Tenore (1824) en *Flora Napolitana* Vol. 3: 7, describe dos especies, *Ph. angustifolia* y una nueva, *Phillyrea levis*: "*Foliis elliptico-oblongis subintegerrimis venosis obtusiusculis. Will. Enum. I. p.13. P. latifolia var. A. Will. Sp. I. pag. 43. Hojas de largo cerca de una pulgada, elípticas, enteras o con uno o dos dientes, obtusa con pequeña punta en el ápice*". Bertoloni (1833) admite las 3 especies linneanas y añade otra más: *P. stricta:* "*foliis omnibus planis, ellipticis, superioribus leviter, obtuseque serratis; ramis interioribus virgatis; racemis densifloris, cernuis; pedicellis flore brevioribus; drupa obtusa, umbilicata. Sinónimos: Ph. latifolia Maur., Ph. latifolia A. Ten., Ph. latifolia Hort. reg. Paris*". Roberto de Visiani, en 1842, describe una nueva especie nueva: "*P. divaricata: Caule punctato-scabro, ramis divaricato-patentibus, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis mucronatis integris subtus costatis nervosis, racemis axillaribus abbreviatis 6-10-floris nutantibus subsessilibus, pedicellis pubescentibus bractea elliptica cinetis, staminibus deflexis, stigmate crasso bilobo…. Fructum maturum non vidit*". Zumaglini (1849) plantea la existencia de sólo dos especies: "*P. major: Foliis inferioribus cordado-ovatis, serratis, vel spinuloso.serratis sup. Oblongis distortis margine revolutis, laciniis corollae reflexis, drupa umbilicata. Ph. spinosa Mill., Ph. latifolia L. P. minor: Foliis lanceolatis, vel lanceolato-linearibus subintegris, acuminatis, subtus punctatis, laciniis corollae erectis, concavis, drupa apiculata. Ph. media* y *angustifolia* L., *P. oblicua*". Caruel (1864) publica por primera vez en Italia la existencia de una sola especie pasando a variedades las especies dadas por Linneo: *P. vulgaris* Car., var. *latifolia* L., var. *media* L., var. *angustifolia* L. Caruel (1888) sigue manteniendo la misma opinión en la unificación de las especies en

una sola y añade más sinónimos a su clasificación:

Phillyrea variabilis, Phillyrea variabilis Timb. et Lor. in Bull. soc. bot. de Fri 7. p. 18. Gar.', sec. suppl. prodr. fi. tose. p. 21. Phillyrea vulgaris Car.! prodr. fl. tosc. p. 444. Phillyrea maior et Phillyrea minor Zum. fl. ped. 1. p. 73.
a. latifolia, foliis ovato-ellipticis, acute serratis.
ital. 1. p 42; et auct.
Phillyrea stricta Bert. fl. ital. 1. p. 43. 10. p. 37 ; et auct.nomi.
b. media, foliis lanceolata subintegris.
Phillyrea media Linn, sp- pl. ed. 2. p. 10. Bert. o. e. p. 40. 10. p- 437; et auct.
c. angustifolia, foliis lineari-lanceolatis integerrimis.
Phillyrea angustifolia Linn. sp. pl. ed. 2. p. 10. Bert. o. c. 1.p. 41; 10. p. 437; et auct.

Arcangeli en su *Compendio della flora Italiana*, tanto en la 1ª edición de 1882 como en la 2ª en 1894 sigue los pasos de Caruel:

1. Phyllirea variàbilis Timb. et Lor. Bull. Soc. Bot. de Fr.
- latifolia (L.): fg. ovate od ellittiche, tutte o la maggior parte seghettate.
- mèdia (L.): fg. ovato-lanceolate, bislunghe o bislungo-lanceolate, seghettate od intiere.
- buxifólia DC.: fg. ellittico-bislunghe, obtuse.
- ilicifólia DC: fg. ovato-bislunghe, profondamente seghettate.
- stricta (Bert.):fg. ellittiche, le sup. leggermente seghettate: racemi densi: peduncoli più brevi dei fi.
- angustifólia (L.): fg. lineari-lanceolate, intiere o quasi affatto intiere.

Marchesetti (1897) termina de reafirmar esa idea en Italia: "*P. variabilis Timb. et Lor. in Bull. Soc. bot. de Fr.*", especie muy polimorfa, dentro de la cual se pueden distintiguir las siguientes variedades:

a. latìfolia Car. in Pari. Fl. It. V, 159. (P. latifolia L. Sp. I, 8). Fg. inf. ovato-cordate seghettate, pedicelli più lunghi dei fiori, frutto ombelicato.
b. media Car. 1. c. (P. media L. Sp. II, 10). Fg. Ovatolanceolate dentate, frutto apicolato.
c. stricta DC. Prod. Vili, 292. (P. stricta Bert. It. I, 43). Fg. elittiche ottusamente seghettate, pedicelli più brevi dei fiori, frutto ombelicato.

RESULTADOS

Las especies nuevas propuestas por los botánicos italianos fueron: *Phillyrea levis* Ten., *Phillyrea stricta* Bertol, *Phillyrea divaricata* Vis., *Phillyrea major* Zumagl., *Phillyrea minor* Zumagl. y *Phillyrea vulgaris* Caruel

A pesar que a principios de siglo se siguieron los postulados de Linneo e incluso se adoptaron nuevos nombres, a mediados de siglo su número se intentó reducir a dos por parte de Zumaglini y más tarde, Caruel (1864) expresó su opinión que tras examinar innumerables individuos de esta planta, no podía separar específicamente *Phillyrea latifolia*, *media* y *angustifolia*, ya que había un gran número de formas intermedias en cuanto a la configuración de las hojas y su margen más o menos dentado; y nombró *P. vulgaris* para englobar todas estas variaciones en una única especie con sus correspondientes variedades. El mismo Caruel (1888) junto a Arcangeli (1882) prioriza el epíteto *P. variabilis* Timb. et Lor. frente al suyo por haberse publicado antes, por lo que los botánicos de su país publicaron *P. variabilis* Timb. et Lor. La idea que pareció calar en Italia durante este siglo fue la existencia de una sola especie, aunque eso sí, muy variable.

GRAN BRETAÑA
DATOS HISTÓRICOS

Roxburgh (1820; 1832), describe en la India dos nuevas especies de *Phillyrea*:

Phillyrea paniculata R.
Leaves opposite, petioled, drooping, ovate-oblong, sides incurved, entire, leathery, smooth on both sides, above a shining deep green, underneath glaucous, with two or more obscure glands near their base : from four to five inches long, and from two to three bread. Petioles short, recurved, channelled. Stipules none. Panicles terminal from the exterior axills, ramifications thereof opposite, and smooth. Flowers very numerous, rather small, pure white, somewhat fragrant. Brades minute, caducous. Calyx obscurely four-toothed. Corol one-petalled; tube short; segments linear, revolute, smooth. Filaments opposite, inserted into the bottom of the tube of the corol, and about as long as the segments of its border. Anthers incumbent. Germ above, but lodged deep in the bottom of the calyx, two-celled, with two ovula in each. Style short. Stigma clavate, entire. Drupe size of a small French beau, obliquely obovate, smooth, generally one-celled. Nut solitary, with the rudiment of a second, but I never saw more than one come to maturity; pointed at the base, furrowed on the outside, covered with a thick, somewhat indurated envelope, though scarcely hard enough to be called a nut. Embryo inverse, lodged in a pearl-coloured amygdaline perisperm.

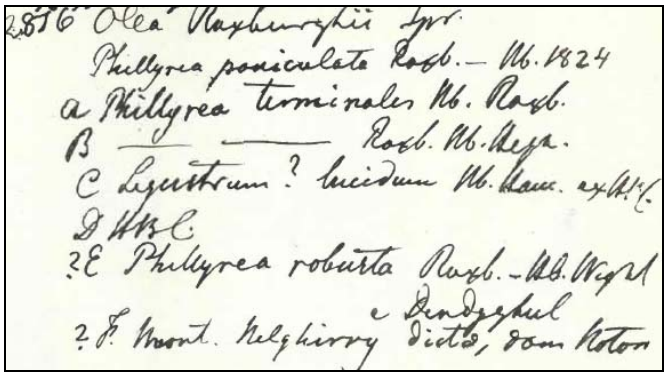
Phillyrea robusta. R.
Leaves ovate-oblong, entire, acuminate. Panicles terminal, large and spreading. Berries sub-cylindric, one-seeded. Bhooeemoora, the vernacular name in Silhet, where it grows to be a very large

tree, and furnishes the natives, &c. with very hard durable wood. Flowering time June and July ; the seed ripens in January and February.
Young shoots void of pubescence, but dotted with small whitish specks. Leaves opposite, short-petioled, ovate-lanceolate, acuminate, entire, smooth; three or four inches long, and one or one and a half broad. Panicles terminal, large, very ramous; ramifications four, round, and villous. Flowers oblong, acute, villous. Calyx bowl-shaped, four-toothed. Corol campanulate. Tube very short; border four-parted. Filaments- short, inserted on the little tube of the corol opposite to each other. Anthers oblong. Germ superior, depressed, two-celled, with two ovula in each, attached to the top of the partition. Style and stigma clavate, apex flat and emarginate. Berries (for they can scarce be called drupes) sub-cylindric, smooth, succulent, dark olivepurple, size of a large berry, rarely more than one-celled. Seed solitary, conform to the berry. Integuments two; exterior fibrous, and striated; interior rather thick, brown, adhering to the perisperm. Perisperm conform to the seed, oily. Embryo straight, nearly as long as the perisperm, inverse. Cotyledons lanceolate. Radicle cylindric, superior.

Don (1825) transforma la *Phillyrea bracteolata* del herbario de Lambert, en un sinónimo de *Ligustrum bracteolatum* D. Don, el cual, a la larga sería *L. nepalense* Wall. Stokes (1830) indica:
1.- Phillyrea conferta. Racemi axillares conferti foliis breviores.-Racemi axillary crowded shorter than the leaves. Leaves microscopically tuberculate on the upper side, microscopically punctate underneath. Native of the south of Europe.
2.- Phillyrea brachiata. Panicule axillares. Folia lanceolada-oblonga. Panicles axillary. Leaves lanceolato-oblong.
Olea paniculata Roxb.
Olea Roxburghii Linn.
Glabrous. Branches verrucose. Leaves apposit, entire at the margin: laminae to 9 inches long. Petioles 1 to 1.5 inch long. Panicles diffuse, solitary and in pairs, opposite, to 4 inches long, pedunculate; peduncles half as long as the petioles; branches oppsit. Bractea triangulari-ovate, oppsot, horizontal. Calyx patellate, quadrifid; segments triangular. Corolla rotate, quadripartite; segments ovate, concave, with inflex margins. Stamina 2, very short. Antherae roundish. Pistil very short. Germen ovate. Style none. Stigma obtuse, subbifid.
3.- Phillyrea paniculata. Paniculae terminales. Folia elliptica acuminata glabra.

Wallich (1831) en su listado da los siguientes nombres: *P. paniculata*, *P. terminalis* y *P. robusta* (fig. 32).

Fig. 32.


2856 Olea Roxburghii Lyr.
Phillyrea paniculata Roxb. — Wb. 1824
a Phillyrea terminalis Wb. Roxb.
β — — Roxb. Wb. Reya.
C Ligustrum? lucidum Wb. Kam. ex Wb.
D Wb C.
?E Phillyrea robusta Roxb. - Wb. Wgt
? F. Mount. Kelghirry e Dendyghul dicto, Dom Roton

Don (1838) publica 10 especies:

1.- P. angustifolia L. (P. obliqua Tenore, P. media Tenore),
Variedades*: -var. lanceolata Ait (P. IV Clus), var. rosmarinifolia Ait. (P. V Clus) y var. brachiata Ait.*
2.- P. media L. (P. latifolia var. media Lapeyr., P. ligustrifolia Mill., P. laevis Tenore. P. latifolia var. ligustrifolia Poll.)
Variedades:
- var. virgata Ait.
- var. buxifolia Ait.
3.- P. ligustrifolia Ait. (P. Clus)
4.- P. pendula Ait.
5.- P. oleaefolia Ait. (P. racemosa Link.)
6.- P. laevis Ait. (P. latifolia Mill.)
7.- P. latifolia L. (P. latifolia var. serrata Poll., P. spinosa Ten., P. latifolia var. spinosa Seg.)
8.- P. obliqua (P. coriacea Link, P. II Clus.)
9.- P. spinosa Mill. (P. latifolia var. spinosa Willd., P. latifolia longifolia Link., P. I Clus)
10.- P. stricta Bertol. (P. latifolia Maur., P. latifolia Ten.)

Loudon (1838) nombra 9 especies en Gran Bretaña, tanto indígenas como cultivadas o introducidas:

1.- *angustifolia* W. (*P. obliqua* Tenore, *P. media* Tenore).
Variedades: *lanceolata* Ait., *rosmarinifolia* Ait. y *brachiata* Ait.
2.- *media* W. (*P. latifolia* var. *media* Lapeyr., *P. ligustrifolia* Mill., *P. laevis* Ten., *P. latifolia* var. *ligustrifolia* Poll.).
Variedades: *virgata* Ait. y *buxifólia* Ait.
3.- *ligustrifolia* Ait. (*P. virgata* Willd., *P. media* var. A., Ph. Clus.)
4.- *pendula* Ait. (*P. media* Willd.)
5.- *oleaefolia* Ait. (*P. racemosa* Link.)
6.- *latifolia* L. (*P. spinosa* Ten.)
7.- *laevis* Ait. (*P. latifolia* var. A Willd., *P. latifolia* Mill.)

8.- *obliqua* Ait. (*P. foliacea* Link., *Ph. II* Clus)
9.- *spinosa* Mill. (*P. ilicifolia* Mill., *P. latifolia* B *spinosa* Willd., *P. latifolia longifolia* Link., *Ph. I* Clus)

Graham (1839) describe una especie nueva, *P. microphylla* G.: "*A tall and somewhat straggling shrub, with rigid cross armed branches, dotted with white scabrous specks; leaves oppsoite, short petioled, ovate, pointed; flowers in terminal panicles, small, dingy white and slightly fragant; appear in October and November; fruit somewhat pear-sahped; size of a sloe. The table land of Mahableshwur, common. Hurrychunderghur. (Dr. Gibson)*". Wight (1843) en su estudio de las plantas de la India cita como sinónimo a *P. paniculata* Roxb como sinónimo de *Olea clavata* G. Don: "*Olea clavata (G. Don. Phyllyrea paniculata Roxb.) arboreous: leaves opposite, ovate oblong, entire, smooth: panicle terminal.—Roxb. Fl. Ind. 1. 100. A native of China, and thence introduced into the Calcutta Botanic Garden. The genus Phyllyrea not being found sufficiently distinct from Olea, has been incorporated with that genus, and there being already and O. paniculata. Don has changed Roxburgh's specific name substituting one descriptive of the stigma which is club-shaped*". Jackson (1876) cita tan sólo las 3 especies lineanas. En *Gard. Chron*., n.s., 20: 494 (1883), es citada *Phillyrea vilmoriensis:* "*syn. Laurifolia, is a first-class large-growing evergreen shrub, with large handsome bright green cheerful-looking leaves, wich deserves to be largely planted, and being a quick grower, might often be employed to the exclusion of the ubiquitous Laurels. It is quite hardy, and will grow well in almost any sort of soil that will grow other kinds of shrubs. So distinct is it from other Phillyreas that at a little distance we took it to be a Portugal Laurel*". Post (1896), botánico inglés al estudiar la flora de Siria, Palestina y Sinaí, describe tan sólo *P. media* L.

RESULTADOS

Los autores ingleses, proponen en este siglo estas especies nuevas: *Phillyrea paniculata* Roxb., *P. robusta* Roxb., *P. brachiata* (Aiton) Stokes, *P. conferta* Stokes, *P. microphylla* J. Graham, y sitúan su *P. laurifolia* auc dentro de la sinonimia de *P. vilmoriensis*.

ALEMANIA
DATOS HISTÓRICOS

Aunque Schousboe (1800) en su estudio de Marruecos sitúa dos especies:
Phillyrea media
-var. *ligustrifolia*
Phillyrea latifolia
-var. *laevis*

Los autores alemanes parecen tener sus propias ideas al respecto y sus botánicos comienzan a publicar un mayor número. Willdenow (1809) da una relación de 6 especies.

1. PHILLYREA angustifolia.
P. foliis lineari-lanceolatis integerrimis – obsolete venosis.
var. lanceolata foliis lanceolatis, ramis rectis. Sp.pl.
var. rosmarinifolia foliis lanceolato-subulatis, elongata, ramis rectis. Sp. pl.
2. PHILLYREA media.
P. foliis lanceolatis integerrimis vel medio subserratis triplinervio-venosis.
P. (media var. virgata) foliis lanceolatis, ramis erectis virgatis. Sp. pl.
3. PHILLYREA virgata.
P. foliis oblongo-lanceolatis medio subserratis obsolete venosis, ramis erectis.
P. (media var. ligustrifolia) foliis oblongo-lanceolatis. Sp. pl.
4. PHILLYREA laevis.
P. foliis elliptico-oblongis subintegerrimis venosis obtusiusculix.
P. (latifolia var. laevis) foliis ovatis planis obsolete serratis. Sp. Pl.
5. PHILLYREA latifolia.
P. foliis ovatis basi rotundatis serratis acutis venosis.
P. foliis ovato-cordatis serratis. Sp. Pl.
6. PHILLYREA obliqua.
P. foliis oblongis serratis utrinque acutis venosis.
P. (latifolia var. obliqua) foliis lanceolato – oblongis acutis serratis oblique flexis. Sp. pl

Roemer & Schultes (1817) obvian también claramente a Linneo y aumenta más que Willdenow el número de especies basándose en lo publicado por Aiton (1789), pasando a especies las variedades que este último publicaba: "*P. angustifolia*, *P. media*, *P. ligustrifolia* Ait.: *Ph. Clus*, *P. pendula* Ait., *P. olealifolia* Ait., *P. laevis* Ait., *P. latifolia*, *P. oblicua* Ait., *P. spinosa* Ait.: (*Ph. Ilicifolia Willd.. Ph. latifolia var. spinosa Schrad, Ph. Clus I*)". Link (1821) ofrece 5 especies nuevas según su opinión: "*Ph. obtusata, foliis obovatis obtusis leviter serratis, Ph. buxifolia, fo-liis obovatis subserratis. Ph. media buxifolia Aiton Hort. Kew 1. p. 20, Ph. longifolia, foliis cordate lanceolatis argute serratis, Ph. coriacea, foliis oblongo-lanceolatis acutis leviter serratis. Phillyrea folio leviter serrato C. Bauh. Pin. p. 476, P. racemosa, foliis lanceolatis, floribus racemosis*".

Igualmente este autor (Link, 1821) al enumerar las especies presentes en el botánico Berolinensis cita 7:
PH. LATIFOLIA. W. E.

PH. ILICIFOLIA. W. E. Ph. latifolia Flor. port. 1. 589. Fol. cordata et subcordata argute serrata.
PH. LAEVIS. W. E.
PH. OBLIQUA. W. E. Ph. media. W.
PH. VIRGATA. W. E.
PH. PENDULA. W. E.

PH. ANGUSTIFOLIA. W. E.

Steudel (1821) por su parte da un extenso listado de 22 especies:
1.- P. angustifolia
Variedades:
P. a. lanceolata Ait.
P. a. rosmarinifolia Ait (non Willd)
P. a. brachiata Ait.
P. a. rosmarinifolia Willd
2.- P. brachiata vid angustifolia
3.- P. buxifolia Link
Sinónimos:
P. media var. buxifolia Ait.
P. latifolia, buxifolia Link.
4.- P. coriacea Link
Sinónimo:
P. latifolia, coriacea Link
5.- P. ilicifolia Willd.
Sinónimos:
P. latifolia spinosa Ait.
P. spinosa R. et S.
P. latifolia ilicifolia Link.
6.- P. indica vid. Olea microcarpa
7.- P. lanceolata Vid. angustifolia
8.- P. latifolia L.
9.- P. ligustrifolia Mill.
Sinónimos:
P. virgata Willd.
P. media, virgata Link.
10.- P. longifolia Link.
Sinónimo: *O. latifolia, longifolia Link.*
11.- P. media L.
Sinónimo:
P. media virgata Ait. (non Willd.)
P. latifolia var. media Laperyr
12.- P. microphylla Link.
Sinónimo: *P. media microphylla Link.*
13.- P. obliqua Ait.
Sinónimo: *P. latifolia var. obliqua Willd. Ait.*
14.- P. obtusata Link.
Sinónimo: *P. latifolia, obtusata Link.*
15.- P. oleaefolia Ait.
Sinónimo: *P. media var. oleaefolia Willd.*
16.- P. paniculata R. Br.
17.- P. pendula Ait.
Sinónimo: *P. media var pendula Ait.*
18.-P. racemosa Link
Sinónimo: P. *media, racemosa Link.*
19.- P. rosmarinifolia vid. angustifolia
20.- P. spinosa vid. ilicifolia
21.- P. virgata Ait. vid media
22.- P. virgata Willd. vid ligustrifolia

Koch (1837) en su tratamiento de *Phillyrea* cita las 3 especies de Linneo. Koehne (1839) al describir *Phillyrea* tan sólo describe dos: *P. angustifolia* L. y *P. vilmoriniana* Boissier. Walpers (18 46-1847), cita:
1. PH. PEDUNCULATA Bory et Chaubard, Fl. Peleponnes. p. 7. — Foliis oblongo-lanceolatis integris vel subintegerrimis, apice mucronatis subpungentibus; floribus in racemum brevem simplicem dispositis; pedunculis fructu duplo longioribus.
2. PH. (OLEA Hochstett. Flora LORENTEI Wlprs. mss. – Foliis suboppositis ovali-ellipticis vel oblongis (vix pollicaribus) integerrimis glabris, infra punculatis; racemis vel corymbis paucifloris brevibus ex axillis foliorum superiorum; bracteolis pedicello filiformi brevioribus; calyco quadrifido glabro; corolla tetrapetala vel profunde quadrifida gamopetala, petalis (vel laciniis) oblongis concavis albis; staminibus brevissimis, antheris quam filamenta quadruplo longioribus; stigmate profunde bipartito, lacinulis teretibus subclavatis. Crescit prope Seleuciam.

Blume (1849-1852), traspasa varias especies de *Phillyrea* descritas por el botánico inglés Roxburg al género *Ligustrum*, aunque previamente De Candolle (1844) ya las había situado en el género *Visiana*:

Ligustrum robustum Bl
Phillyrea robusta Roxb. *Flor.*
Ligustrum undulatum BL
Phillyrea undulata Herb. Zipp
Ligustrum glomeratum BL
L. paniculata (s. *Phillyreae paniculatae* Roxb.)
Ligustrum obtusiusculum BL
Phillyrea robusta (haud Roxb.!) Bl
Ligustrum Roxburghii BL
Phillyrea paniculata Roxb.

Reichenbach (1854-1855), publica dos especies, *P. angustifolia* se incluye como variedad de *P. media*.

1. Ph. latifolia L. Sp. 16: drupa obtusa umbilicata.
Variedades:
a. ilicifolia DC. Prodr. V. 292: foliis ovato oblongis acutis argute serratis. Phillyraea latifolia spinosa L. Sp. 43. Ph. ilicifolia W. Ex. 1. 13.
b. oleoides: foliis oblongolanceolatis abbreviatis.
c. ligustrina: foliis lanceolatis.
d. stricta DC: foliis lato ellipticis integerrim.is subserratisve. Phillyraea stricta Bertol.Ital. 1.43. Ph. latifolia Ten. Nap. . 6.
var. stricta DC. Ramus. (Cumis v. Heldreich!)
var. oleoides.
var. ligustrina. (Corsica: Ph. Thomas!).

2. Ph. media: drupa apiculata.
Variedades:
- *ilicifolia: foliis ovalibus serratis. Ph. media Koch.*
- *virgata: Ait. Kew. I. 12.: foliis lanceolatis, ramis erectis virgatis hinc subserratis. Ph. media L. Sp. 10.*
- *angustifolia:* foliis lanceolatis integerrimis. *Ph. angustifolia* L. Sp. 10. Var. *ilicifolia*. Var. *virgata* Var. *angustifolia*.

Dippel (1889) cita 4 especies:
1.- Phillyrea latifolia L.
Variedades:
laevis. Ait. Hort. Kew. I. S. 12 (Phill. laevis Willd. Enum. plant, hört. bot. Berol. I. S. 12. Phill. mucronata dentata Tausch, in Flora XIV. S. 642)
obliqua Ait. Hort. Kew. S. 12 (Phill. obliqua Willd. Enum. plant, hört, bot. Berol. I. S. i3. Phill. mucronata serrata Tausch, in Flora XIV. S. 642)
ilicifolia L. Spec. plant. I, S. 43 (Phill. spinosa Mill. Gard. Dict. No. 3. Phill. ilicifolia Willd. Enum. plant, hört. bot. Berol. I. S. 13)
2.- Phillyrea media L.
Variedades:
ligustrifolia Ait. Hort. Kew. I. S. 11 (Phill. ligustrifolia Mill. Gard. Dict. No. 4. Phill. mucronata lanceolata Tausch. Flor. XIV. S. 642)
oleaefolia Ait. Hort. Kew. I. S. 1 1 (Phill. oleaefolia Mill. Gard. Dict. No. 5. Phill. latifolia lanceolata Tausch, in Flora XIV. S. 642)
virgata Ait. Hort. Kew. I. S. 1 1 (Phill. virgata Willd. Enum. plant, hört, bot. Berol. I. S. 12)
buxifolia Ait. Hort. Kew. I. S.
pendula Ait. Hort. Kew. I. S. 1 1 (Phill. pendula Willd. Enum. plant, hört, bot. Berol. I. S. 12)
3.- Phillyrea angustifolia L.
Sinónimos: *Phill. lanceolata y brachiata Ait. Hort. Kew, I. S. 11. 1796.*
Variedad:
a. rosmarinifolia Ait. Hort. Kew. I. S. 11 (Phill. rosmarinifolia Mill. Gard. Dict. No. 7)
4.- Phillyrea Vilmoriniana. Boiss.
Sinónimo. *Phill laurifolia hort.*

Knoblauch (1892) menciona las especies, *Ph. lalifolia* L. *Ph. media* L., *Ph. angustifolia* L.; estas 3 especies se convierten en variedades según Caruel (1864) y Timbal y Loret (1860) estableciendo una sola especie (*Ph. vulgaris* Caruel y *Ph. variabilis* Timbal); *Ph. Lowei* DC.; *Ph. Vilmoriniana* Boiss. et Balansa.

RESULTADOS

Desde Reichenbach (1854-1855) que según su parecer hay dos especies, pero son *P. latifolia* y *P. media* (aquí se incluye *P. angustifolia* como una variedad) hasta las 22 publicadas por Steudel (18 21), ha habido un baile de cifras según el autor que tratara el género. Tan sólo Nyman (1878-1882) describe las 3 especies de Linneo y además hace referencia a la unión que otros autores plantean con este género, citando: *P. variabilis* Tinb y *P. vulgaris* Car. tras lo cual, ha dado lugar al nombre *Phillyrea variabilis* Timb.-Lagr. ex Ny-man.

Hay que señalar que el epíteto de Reichenbach de *P. media var. angustifolia* no es admisible aunque en el fondo tuviera razón, ya que *P. angustifolia* fue nombrado en 1753 por Linneo y *P. media* en 1759, por lo que, se debe priorizar el epíteto *angustifolia*, dando como resultado *P. angustifolia var. media,* como muy bien lo apuntaron Bonnier & Layens (1894)

Los autores alemanes han sido los que más han aportado al nombrar especies a nuestro género, de los 37 nombres que se trataron como especies en algún momento.

FRANCIA
DATOS HISTÓRICOS

De los autores franceses, comienza Desfontaines (1800) siguiendo los pasos linneanos publicando fielmente las 3 especies linneanas:

PHILLYREA MEDIA L.
Phillyrea folio Ligustri. C. B. Pin.
Phillyrea 3. Clus.
Phillyrea narbonensis. Lob.
Phillyrea angustifolia I . Park.
Phillyrea latiore folio.
PHILLYREA LATIFOLIA L.
Phillyrea latifolia spinosa. C. B. Pin.
Phillyrea I. Clus.
Phillyrea folio Ilicis. J. B.
Phillyrea folio laeviter serrato. C. B. Pin.
Phillyrea 2. Clus.
Phillyrea folio Alaterni. J. B.
PHILLYREA ANGUSTIFOLIA L.
Phillyrea angustifolia. Matth.
Phillyrea 4. Clus.
Phillyrea angustifolia 1 et 2. C. B. Pin.
Phillyrea angustifolia 2. Park.

Mientras que Roucel (1803) mantiene la misma nomenclatura que Lamarck, tan sólo dos especies; Lamarck & De Candolle en la tercera edición de *Flora Francesa* (1805) vuelven a reafirmar su opinión de sólo dos especies y esta vez lo transmiten claramente en la sinonimia que presentan de *P. latifolia*: *Phillyrea latifolia.* Lam. Dict. 2. p. 502. - *Phillyrea lalifolià et média.* Linn. spec. 10.

Lamarck (1811) resume en una pequeña explicación su parecer sobre este género: "*Las especies que componen este género no se distinguen más que por la forma de sus hojas pero esas hojas son muy variables, si bien se pueden reducir a dos especies bien distintas cuando se consideran todas las variedades intermedias. Varias de estas variedades han sido convertidas en especies por algunos autores modernos y se han añadido otras. La mayor parte no las conozco, y no presentan los caracteres suficientes para distinguirse como especies*". Saint-Vincent, B. en su *Expedition scientifique de Morée* (1832) menciona: *P. latifolia* L. y "*P. pedón-culata Bory et Chaub: Foliis oblongo-lanceolatis integris seu subintegerrimis, apice mucronulatis subpungentibus: Floribus in racemo brevi simplici: Pedunculis fructu duplo longioribus. Aunque menciona que es muy cercana a P. media, y según él puede ser una variedad*". Poiret (1827) es partidario de una sola especie, según explica: "*las tres especies indicadas por Linneo bajo los nombres de phillyrea latifolia, media, angustifolia, no me parecen más que variedades, después de los unmerosas formas intermedias que he podido observar sobre las costas de Barbarie*". Mutel (1835) publica las tres especies lineanas pero con el término de *Phyllirea*. Bory (1838), incluye *Ph. media* como una variedad de *Ph. latifolia* L., y describe nuevamente *Ph. pedunculata*, a la vez que añade *Ph. angustifolia* L. La literatura cita esta publicación como referencia de *Ph. pedunculata*, sin embargo, 6 años antes ya había descrito esta especie, como hemos visto anteriormente. Spach (1839), asumiendo la idea de la existencia de una sola especie como sugirió Poiret años atrás, la nombra por primera vez (con la terminología Phyllon) como *Phyllirea alaternoides* Spach con las siguientes variedades: *Phyllirea latifolia* L., *Phyllirea buxifolia* Hort., *Phyllirea media* L., *Phyllirea media* Linn (sinónimo: *P. ligustrina*, *P. virgata*, *P. oleaefolia* y *P. pendula* Hort), *Phyllirea angustifolia* L. (sinónimos: *P. lanceolata*, *P. rosmarinifolia* y *P. brachiata* Hort.). Boissier (1839-1842), en su estudio de parte de España, cita dos especies: "*Phillyrea angustifolia L. (Phillyrea IV. Clus)*" y "*P. media L. (Phyllirea Clus)*", y comenta que *Phyllirea latifolia* L. tendría como sinónimos *Phyllirea* 1 y probablemente también *Phyllirea 2* Clus. e incluso describe las diferencias morfológicas entre *P. media* y *latifolia*. Sin embargo, más tarde expone sus dudas: "*Sería recomendable a los botánicos de la región mediterránea el estudio comparativo de las diversas especies, a fin de ver si los caracteres distintos son realmente constantes*".

De Candolle (1844) publica 4 especies:

1.- *P. latifolia* L.

Variedades:

laevis (Vahl.): Sinónimos *Ph. laevis* Willd., Ph. *mucronata dentata* Tausch.

ilicifolia: Sinónimos: *Ph. latifolia spinosa* L., *Ph. spinosa* Mill., *Ph. ilicifolia* Willd.

obliqua (Ait.): Sinónimos: *Ph. oblicua* Willd., *Ph. ,mucronata serrata* Tausch., *Ph. coriacea* Link.

stricta: Sinónimos: *Ph. stricta* Bertol, *Ph. latifolia* A. Ten.

2.- *P. media* L.

Variedades:

ligustrifolia: Sinónimos: *Ph. ligustrifolia* Mill., *Ph. mucronata lanceolada* Taush.

virgata: Sinónimos: *Ph. virgata* Willd.

pendula: Sinónimo: *Ph. pendula* Willd.

oleaefolia, Sinónimo: *Ph. latifolia lanceolata* Taush, *Ph. oleaefolia* Willd.

buxifolia

3.- *P. angustifolia* L.

Variedades:

lanceolata: Sinónimos: *Ph. IV* Clus, *Ph- mucronata linearis* Taush.

rosmarinifolia: Sinónimos: *Ph. V* Clus., *Ph. rosmarinifolia* Mill.

Brachiata

4.- *P- lowei, foliis lanceolatis triplinerviis rigidis mucronatis integerrimis, drupa rugis elevatis reticulata apiculata. Olea microcarpa Lowei mss. non Vahl. Drupa globosa putamine chartaceo. Antherae longius quam in prioribus exsertae, evidenter filamento instructae.*

Mencionando como dudosa *Ph. divaricata* Vis.

Cariot (1854) cita *P. latifolia* (D.C.) (Sinónimo: *P. media* (L.). Mathieu (1860) en su estudio define "*Phillyrea angustifolia Lin. Hojas cortamente pecioladas, persistentes, estrechamente elíptico-lanceoladas, enteras o con algunas trazas de dientes hacia la punta, glabras, verdes en las dos caras. Frutos apiculados. Phillyrea media Lin. Hojas ovales o oval-lanceoladas, enteras o dentadas; fruto apiculado. Arbusto cercano al precedente, no puede ser más que una variedad. Phillyrea stricta Bertol. Hojas oval-lanceoladas u oval-oblongas, dentado-espinosas; las inferiores ligeramente cordiformes en la base. Fruto no apiculado, obtuso*". Timbal-Lagrave & Loret (1860) comentan: "*Linneo distingue, por sus hojas solamente, tres Phillyrea que admite como especies: Ph. latifolia, Ph. media y Ph. angustifolia. Las dos primeras han sido reunidas por De Candolle y otros autores, pero la última no es para nosotros, y por los mismos motivos, más que una tercera forma de una especie muy variable que tiene hojas enteras o dentadas, lineares, lanceoladas u ovales. Ph. angustifolia es, en efecto, también difícil de distinguir de media o de latifolia, y las transiciones graduales que existen entre las hojas de estas plantas que se han visto en un gran número, nos hacen proponer, para las tres pretendidas especies de Linneo, el nombre de Ph. variabilis*". Mathieu (1877) en la 3ª edición de la misma obra,

vuelve a publicar las mismas definiciones pero cambia los nombres, *Phillyrea stricta* Bertol. pasa a ser sinónimo de *P. latifolia* L. Battandier & Trabut (1888-1890) en su estudio de flora de Argelia, nombran las 3 especies lineanas. Gautier (18 97), cita *P. media* L., con las variedades *var.* latifolia (L.) y *var.* stricta (Bert.) y *P. angustifolia* L. Bonnier & Layens (1894) publican la especie *angustifolia* y *media*.

RESULTADOS

Siguiendo las ideas de Poiret, Spach es el primer autor que al pensar que sólo existe una especie en 1839 le pone nombre, *Ph. alaternoides* Spach, sin embargo, la mayor parte de la bibliografía no menciona este epíteto. Cuando se hace referencia a esta idea los nombres citados son *Phillyrea vulgaris* Caruel y *Phillyrea variabilis* Timb.-Lagr. ex Nyman. Tan sólo se ha encontrado al botánico español Laguna (1872) puntualizando esta reseña: "*Existen formas intermedias, particularmente entre las «Ph. media y latifolia» tan difíciles de referirse con seguridad á una ú otra de esas especies, que tal vez deberían reunirse, al menos esas dos, y aun quizá las tres, con el nombre de «Ph. alaternoides,» según ya propuso Spach al describirlas en su «Histoire des Végét. Phanerogames*". Otro detalle a observar es que *P. variabilis* fue propuesta por Timbal-Lagrave & Loret (1860) en *L´Herbier de Marchand et Lapeyrouse. Bull. Soc. Bot. Fr. Tom*. 7. Los botánicos de este siglo así lo reconocen priorizando este nombre frente al de Caruel (1864), *Phillyrea vulgaris*. No obstante, la bibliografía cuando la cita lo hace así: *Phillyrea variabilis* Timb.-Lagr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur.: 494 (1878-1882). El autor sueco Carl Frederik Nyman, describe las 3 especies lineanas:

Phillyrea L.
1. P. latifolia L.
P. spinosa Ten.
P. strictà Bert.
2. P. media L.
P. latifolia auct. var. (non L.)
P. levis Ten.
P. pedunculata B. Ch.
3. P. angustifolia L.
P. obliqua Ten.

Y en una observación comenta: "*Phillyreae supra enumeratae forsan sunt tantum formae unius speciei, ut nuperins probarunt ell. Caruel et Timbal, in unam jungentes: P. variabilis Timb, P. vulgaris Car. Cf. ad Caruel prodr. fl. tosc. 445*". Esto lleva a que "*legalmente*" *Phillyrea vulgaris* fuera publicada antes que *P. variabilis*.

OTROS PAÍSES

Boissier (1875), suizo, miembro de la Sociedad Linneana de Londres en su estudio de "*Enumeratio Plantarum In Oriente A Graecia Et Aegypto Ad Indiae Fines*", además de citar a *Ph. media* L. describe una especie nueva: "*P. Vilmoriniana (Boiss. et Bal. in Bal. exs. 1866) fruticosa glabra, foliis magnis oblongo vel elliptico-lanceolatis basi cuneatà breviler petiolatis acuminatis integerrimis margine subrevolutis subtus minuté punctatis, floribus ad axillas fasciculatis pedicellis eis sublongioribus suffultis, calyce ad medium in lobos triangulares acutos fisso, corollae lobis oblongis, drupa ellipsoideà obtusa stylo mucronulata. Hab. in montibus Ponti Lazici supra Rhizé ad pagum Andón et in parte inferiori vallis Khabackar 3600' (Bal !) . Fl. Maio, fructus maturat Septembri*".

Roemer & Schultes (1822) utilizan el vocablo *Philyrea*:
1. PHILYREA latifolia, foliis cordatis ovatisque
a. PH. latifolia; foliis cordatis (ovatisve) subsessilibus obtuse serratis.
b. PH. ilicifolia fol. cordatis (subcordatisque) , argute. Serratia. Link
c. PH. longifolia Link; foliia cordata lanceolatis argute serratis.
d. PH. obliqua foliis óvato - oblongis acutis argute serratis.
e. PH. coriácea Link
f. PH. obtusata Link; foliis ovovatis, obtusis, serratis.
g. PH. laevis; foliis oratis, subserratis. Willd
h. PH. buxifolia; foliis obovatis , obtusis, subserratis. PH. media, buxifolia Ait.
2. PHILYREA media; foliis lanceolatis, subserratis, serrulatisve.
a. PH. media, foliis lanceolatis, triplinervibus, subserratis. PH. media Willd. PH. media virgata Ait.
b. PH. ligustrifolia; foliis lanceolatis, venosis , subserratis ; ramis strictis. PH. virgata Link. Philyrea narbonens. Lob
C. PH. pendula foliis lanceolatis, venosis, subserratis; ramis pendulis. PH. media pendula Ait.
d. PH. racemosa Link; foliis lanceolatis, serrulatis ; floribus racemosis
e. PH. oleaefolia; foliis lanceolatis, subundulatis, junioribus subserratis, adultioribus integerrimis. Willd
f. PH. microphylla Link; foliis brevi petiolatis , oblongis , subcordatis, arguta serrulatis.
3. PHILYREA angustifolia; foliis lanceolatis, omnibus integerrimis.
PH. angustifolia rosmarinifolia, Phillyrea V Clus
PHILYREIS addantur:
PHILYREA paniculata Roxb.
PHILYREA robusta Roxb.

SIGLO XX
DATOS HISTÓRICOS

ITALIA

Fiori & Paoletti (1900) mencionan 3 especies en el género asociando el nombre de *P. angustifolia* L. con los sinónimos de *P. variabilis* Timb. y *P. vulgaris* Caruel a la vez que publican una clave en la que engloban todas las variedades admitidas por ellos:

A Fg. lineari-lanceolate, attenuate alle due estremità, col diam. massimo nel mezzo,generalm. larghe 5-8 mm., intere od appena dentate. Typica
a Fg. 2-3 cm. di lunghezza per 5-8 mm. di larghezza…….. a. lanceolata Ait. et Vahl (Steud)
b Fg. 3-5 cm. di lunghezza per 3-8 mm. di larghezza…….. b. rosmarinifolia (Mill.)

B Fg. dalla forma lanceolata alla ovato-ellittica, larghe 8-35 mm., intere o seghettate.
I Fg. lanceolate od ellittiche, ossia attenuate alle due estremità, col diam. massimo nel mezzo, lunghe più di 2.5 volte la propria larghezza……. ……..Media (L.)
1 Fg. intere o quasi.
- Fg. lanceolate (3-5 cm. per 8-18 mm.).
** Rami eretti a guisa di verghe….. a. virgata (W.)*
*** Rami divaricati, pendenti……. b. pendula (W.)*
- Fg. bislungo-lanceolate (5-7 cm. per 15-25 mm.). — Ph. oleaefolia W…..c. ligustrifolia (Mill.)
2 Fg. seghettate.
Fg. ellittiche (2-3 cm. per 6-9 mm.)……. ……d. stricta (Bert.)
Fg. bislungo-lanceolate (4-6 cm. per 10-25 mm.). — Ph. coriacea Lk……. e. obliqua (W.)
II Fg. ovali-ellittiche od ovali - bislunghe , ossia più o meno arrotondate o cordate almeno alla base, col diam. massimo per lo più verso il terzo infer., lunghe 2.5 volte la propria larghezza o meno……. Latifolia (L.)
a. Fg. più o meno seghettate.
S.- Fg. grandi (2.5-6 per 1.5-3.5 cm.), o v a l i od ovali-oblunghe.
** Fg. grossam. ed acutam. seghettate. — Per lo più nei luoghi moni. — Ph. Ilicifolia W. — Ph. lat. var. ilicifolia DC…. a. spinosa L. (Mill.)*
*** Fg. con denti poco manifesti ed ottusi. b. levis (W.)*
SS.- Fg. piccole (2 cm. per 12 mm.), ovali od ellittiche, robustam. dentate. Crescimento nodoso. — Istria, Sic. ecc. — Ph. media Koch — Ph. media var. ilicifolia Rchb., Strobl. .....c. stroblii (Nobis)
b. Fg. intere o quasi, ovali od ellittiche (1.5-3 per 8-15 mm.), obtuse. — P. media var. bux. Ait. et Vahl…….. d. buxifolia (Lk.)

Halácsy (1902) en su tratado de la flora de Grecia describe tan sólo una especie, aunque reconoce las 3 especies al citar las otras dos en su obra:

P. media L.
Sinónimos:
P. latifolia S. et S.
P. pedunculata Ch. et B.
P. spinosa Tausch (f. foliis ovatis vel Lanceolatis, spinuloso-serratis, serraturis patulo-recurvatis)
P. angustifolia Mazz. non L., quae folia lineari-lanceolata integerrima habet.
P. obliqua Willd. (f. foliis lanceolato-oblongis, serratis, oblique flexis)

Fruticosa vel arborea; foliis coriaceis, glabris, ovatis, oblongis vel ovato-lanceolatis, obtusis acutisve, serratis integrisve, brevi ter petiolatis vel subsessilibus; floribus ad axillas fasciculatis, pedicellis brevissimis vel eis sublongioribus suffultis ; calycis lobis obtusis ; corolla viridi-alba, lobis ovatis ; drupa globosa, mutica vel apiculata. — P latifolia et angustifolia L. a. variis auctoribus in Graecia indicata, ibi non occurrunt et sec. Bois. fl. or. IV. p. 37 in Oriente toto deesse violentar.

FRANCIA

Coste (1903) en su *Flora descriptiva de Francia* admite las 3 especies linneanas:

- Feuilles étroites (4-8 mm.), 3-6 fois plus longues que larges, linéaires-lancéolées ou lancéolées, entières, obscurément pétiolées; fruit petit (3-5 mm.), un peu atténué et mucroné au sommet; arbrisseau de 1-2 mètres.....P. angustifolia
- Feuilles assez larges (1-2 cm.), au plus deux fois plus longues que larges, ovales ou oblongues-lancôolées, plus ou moins dentées, nettement pétiolées; fruit large de 5 8 mm., globuleux, non atténué au sommet; arbrisseaux dépassant 2 mètres. Feuilles ovales ou oblongues-lancéolées, arrondies ou à peine en coeur à la base, finement dentées ou presque entières ; fruit brusquement mucroné, non ombiliqué ; arbrisseau de 2-4 mètres ……..….. P. media
- Feuilles inférieures très larges, en coeur à la base, dentées-épineuses, les supérieures finement dentées; fruit obtus et ombiliqué au sommet, non mucroné; arbrisseau atteignant 0-8 mètres ..... ……..P. latifolia

Hochreutiner (1904) botánico suizo, por su parte sólo admite una sola especie con tres variedades: "*P. angustifolia L. Sp. pl. 7 (1753) = P. latifolia L. =P. media L. Var. angustifolia Hochr., comb. nov. = P. angustifolia L. sensu stricto = P. vulgaris var. angustifolia Caruel Fl. tosc. 445 (18 60)*".

En sus observaciones reconoce como Caruel que todas las formas de *P. media*, *latifolia* y *angustifolia* se pueden reducir al rango de variedades. Pero añade que es inadmisible crear un nuevo nombre con el cual delimitar la especie, para él es preciso adoptar el nombre más antiguo. Como los

nombres *P. latifolia y angustifolia* son de la misma fecha, el autor cree preferible emplear para la especie colectiva aquel nombre que Linneo ha inscrito en primer lugar: *P. angustifolia*. Los otros dos nombres serían *P. angustifolia* var. *latifolia* y var. *media*.

Vilmorin & Bois (1904) dan un listado de 5 especies, en la que incluyen una *P. grandifolia* de la que dicen que quizá sea una variedad de *P. latifolia* L.

Phillyrea angustifolia L. — Regio mediterr.
var. rosmarinifolia (Ph. rosmarinifolia Miller).
P. media L. — Regio mediterr.
var. buxifolia (Ph. buxifolia Link).
var. oleaefolia (Ph. oleaefolia Miller).
P. latifolia L. — Regio mediterr.
var. ilicifolia (Ph. ilicifolia Willd.).
var. rotundifolia.
var. crispa.
P. grandifolia, ex Biard (Ph. latifolia, var.?).
P. decora Boiss. et Bal. (Ph. Vilmoriniana Boiss. et Bal.). — Asia menor.

Otro autor apellidado Vilmorin, pero esta vez de nombre Joseph, en 1906 en su *Hortus vilmorinianus* hace desaparecer la dudosa *P. grandifolia* y deja las 3 especies linneanas más la phillyrea asiática:

1. angustifolia L. — Région méditerranéenne.
2. decora Boiss. et Bal. (P. Vilmoriniana Boiss.). Asia minor
3. latifolia L. — Région méditerranéenne.
4. média L. — Région méditerranéenne

Clos (1906), tras enviar unas muestras de *Phillyrea* a Bonnet, éste le comenta que tras estudiarlas y basándose en su experiencia en Africa septentrional, no puede encontrar un buen carácter para distinguir las 3 especies linneanas por lo que se une a la opinión de Timbal, Loret y Caruel, al considerarlas como tres variedades de una sola ESPEcie.No obstante, Clos ajeno a esta opinión, tras un estudio detallado del herbario de la Facultad de Ciencias de Toulouse y la colección de *Phillyrea* de Gautier, llega a dos conclusiones: la certidumbre de la autonomía de las 3 especies linneanas (y hace todo un alegato en defensa de las 3 especies) y la segunda, constatar la unisexualidad de las especies. La posible especie *P. stricta*, a pesar que numerosos autores lo consideran una variedad de *P. latifolia*, no se decanta por ninguna decisión en firme ya que habría que hacer una comparación de los órganos femenino y masculino, y él no pudo ver ninguno de ellos.

Por otra parte, otro gran botánico francés, Fliche (1908), explica que tras analizar muchos especímenes de *P. media* y *latifolia*, observa grandes variaciones de pecíolos, tallas, forma y contorno de los limbos, de tal forma que no aprecia diferencias apreciables desde un punto de vista taxonómico. No solamente observa variaciones de hoja entre un individuo y otro, sino que llegó a encontrar las dos formas dentro de una misma planta. Por todo ello, no puede admitir las dos especies linneanas sino que las considera como variedades y se une a las ideas de Gautier (1897) al estudiar la flora de los Pirineos Orientales; sin embargo, Gautier como hemos visto, considera la especie válida a *P. media*, y la variedad sería *latifolia* junto con la otra variedad *stricta*. Sin embargo, para Fliche *P. latifolia* es la especie válida y la variedad *P. media*. Para este autor, *P. stricta* no es posible distinguirla de *P. latifolia* y se une a las ideas de Mathieu de considerarla una variedad.

Rouy (1908) en su flora francesa reconoce sólo dos especies:

- Drupa apiculada, hojas parecidas, no cordiformes en la base…….…… P. angustifolia L.
- Drupa obtusa, desprovista de apícula, hojas dimorfas, las primeras grandes, dentado-espinosas, cordiformes en la base, las de las ramas superiores subenteras, más estrechas……. P. latifolia L.
1.- P. angustifolia L (P. variabilis Timb. et Loret; var. angustifolia Caruel)
Variedades:
- lanceolata Ait. (P. lanceolata Steud)
- rosmarinifolia Ait. (P. rosmarinifolia Mill.)
- brachiata Ait. (var. dilatatifolia Lamotte, P. brachiata Stokes
Subespecie P. media L. (P. variabilis T. et L.; var. media Caruel) difiere del tipo por sus hojas más grandes, subobtusas y mucronadas, enteras o dentadas; drupas más gruesa, redondeada, bruscamente mucronada.
- Var. virgata Ait. (P. virgata Willd.)
- Var. pendula Ait (P. pendula Willd.)
- Var. ligustrifolia Ait. (P. ligustrifolia Mill.)
- Var. oleifolia Ait. (P. oleaefolia Willd.)
- Var. buxifolia Ait. (P. buxifolia Link)
2.- P. latifolia L. (P. variabilis T. et L. var. latifolia (p. p.); Olea latifolia Salisb)
Subespecie P. stricta Bert. (P. variabilis T. et L.; var. latifolia (p. p.) Caz., P. spinosa Mill., P. variabilis var stricta Arcang.)

Albert & Jahandiez (1908) en su *Catálogo florístico del departamento de Var* proponen las tres especies habituales pero con sus variedades particulares:

P. angustifolia L.
Espèce très variablequant à la longueur et à la largeur des feuilles; il serait bon, nous semble-t-il, de distinguer les deux variétés suivantes:
a. oleifolia Albert. — (feuilles de 5 à 10 millimètres de largeur sur 20 à 30 milli-mètres de longueur, aiguës ou subobtuses au sommet).
b. tenuifolia Albert. — (feuilles de 2 à 3 millimètres de largeur sur 25 à 30 milli-mètres de longueur, aiguës au sommet).

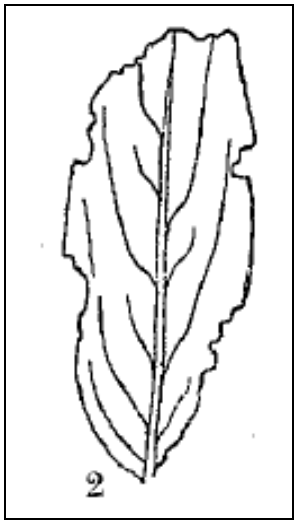
P. media L.
Espèce également polymorphe.
a. serrata Albert. — (feuilles plus élar-gies, souvent subcordiformes, à bords se-rrulés par des dents plus ou moins sai-llantes).
b. integrifolia Albert. — (feuilles plus allongées et plus longuement atténuées à la base, non ou peu denticulées).
P. latifolia L. = P. stricta Bertoloni.

Gandoger (1910) cita:

1. P. latifolia L. (P. brutia Gdgr., P. spinosa Ten., P. stricta Bert.)
2. P. media L. (P. variabilis Timb., P. vulgaris Caruel., P. lanceolata Hort., rosmarinifolia Mill., brachiata Hort., buxifolia Lk., ilicifolia Willd., longifolia Lk., ligustrifolia Mill., microphylla Lk., obliqua Ait., obtusata Lk., oleifolia W., pedunculata Bory Chaub., racemosa Lk., virgata Ait.)
3. P. angustifolia L.

Pitard (1913) en su *Exploración científica de Marruecos* tan sólo citan las 3 especies de Linneo, mientras Lapie & Maige (1914) publican que existen 3 especies muy cercanas que se consideran generalmente como una única especie. *P. latifolia* y *media* son comunes en Algeria, sin embargo *P. angustifolia* es mucho más rara, y Depape (1922) en su *Flora del plioceno del valle de Rhone* publica la existencia de una ancestral especie: *Phillyrea lanceolata* N. Boul.: "*Foliis late lanceolatis, basi rotundis, vix angustatis, margine integris, nervis secundariis tenuibus, angulo stricto 15º orientibus, nervatione ulteriori inconspicua; apex et petiolus desunt*". El mismo Depape comenta que es muy cercana a la actual *P. angustifolia* L., algo corroborado por Ehrendorfer (19 89) que la sitúa como equivalente a dicha especie.

Fig. 33.



Rouy (1927) en su tratado de la flora de Francia da de nuevo dos especies, un detalle importante antes visto, es que este autor incluye *P. media* como subespecie de *P. angustifolia*; *P. stricta* Bert. como subespecie de *P. latifolia* L., mientras que el autor anterior la incluía en *P. angustifolia* L. Emberger & Maire (1927) citan una sola ESPEcie siguiendo la doctrina de Hochreutiner:

Phillyrea angustifolia L.
ssp. media (L.) Hochr
ssp. latifolia (L.) Hochr.

En el 5º congreso de Botánica en Cambridge (1930) frente a las ideas que publicaron varios botánicos (Hochreutiner, Emberger y Maire) intentando establecer como especie tipo del género a *P. angustifolia* L. por ser la primera que citó Linneo, este congreso zanjó la cuestión reconociendo justamente a la otra especie *P. latifolia* L., al aducir lo siguiente: "*Las dos especies originales son igualmente conocidas pero P. latifolia es la primera de las especies citadas por Tournefort de quien Linneo tomó el nombre del género*".

Algunos botánicos ajenos a esta decisión, siguieron las ideas anteriores, como Lindberg (19 32) que situó una forma de *P. angustifolia* en el mediterráneo: "*Phillyrea angustifolia L. subsp. P. media (L.) f. virgata (WILUX)* **.** *— M., Mogador, in colle arido juxta flumen Oued Ksob. Atlas major, in convalle fluminis Reraïa, in declivibus saxosis calcareis apricis contra deversorium Ba bonne Auberge prope pagum Asni, c. 1.250 m*".

Braun-Blanquet (1933) cita dos especies en el macizo de Aigoual: *P. angustifolia* L. y *P. media* L., según este autor extremadamente variable en cuanto a la forma y dimensiones de las hojas. Las formas de transición (hibridos?) conectan *Ph. media y angustifolia.* Estas formas han dado lugar a confusiones con *Ph. latifolia* L. por lo que el autor propone una nueva variedad: "*Var. cordata: Foliis sessilis, cordatis, acutis serratis*".

Mención aparte merece el caso del botánico francés Étienne Marcellin Granier-Blanc, llamado Hermano Sennen, que tras emigrar a España en 19 04, se estableció como docente en Cataluña. Fue un explorador incansable publicando numerosos estudios. En *Plantes d'Espagne* (1917) publicó su primera aportación al género que nos ocupa: *Phillyrea emporitana.* Es al parecer un híbrido entre *P. angustifolia* y *P. ligustrifolia*. Muestra un fuerte carácter de heterofilia; con hojas superiores lanceoladas, denticuladas, 4.5-5.5 cm x 6- 9 mm, las inferiores oblongas, obtusas, enteras; más anchas, y casi tan largas como las otras, achagrinado reticuladas en el haz. Esto fue el arranque de su amplia contribución que culminó en 1929 y 1935. Este autor, considera que la variabilidad morfológica del género no se puede resumir en las 3 especies

lineanas, por ello basándose en la forma y dimensiones de las hojas y de los pecíolos, además de las características de la superficie del haz y envés, así como los tonos de sus colores, propone 5 grandes grupos dentro de los cuales, se encontrarían todas las especies por él descritas:

A. Angustifoliae. — Hojas lineares o estrechamente lanceoladas, normalmente enteras, raramente provistas de algunos dientes, su largura sobrepasa raramente 1 centímetro.

B. Subangustifoliae. — Hojas cortas, 2-4 cm, a veces más largas, pero donde la figura lanceolada está modificada por un alargamiento de la base, desde la mitad o desde la punta, poco o nada aserradas. Formas plausiblemente hibridas, donde uno de los padres parece pertenecer al grupo Angustifoliae.

C. Medianifoliae. — Hojas relativamente anchas comparadas con su longitud, que no sobrepasan los 4 cm.; generalmente aserradas.

D. Longifoliae. — Hojas anchas, 4-6 centímetros de longitud o más, a menudo redondeadas, pero no cordadas en la base; serradura variable.

E. Cordifoliae. — Hojas pequeñas, medianas o grandes, la mayor parte cordadas en la base, la serradura es más regular.

Dentro de esta agrupación en 1929 y 1935, describe un sinfín de especies, subespecies y variedades (unos 150 nombres), todas ellas identificadas mediante claves dicotómicas morfológicas. Exponemos aquí las especies nuevas propuestas, obviando las variedades o subespecies por tener menos importancia taxonómica, remitiendo a los interesados a consultar la obra de Sennen.

Phillyrea L. *Bulletin de la Société dendrologique de France* (1929):

- *Ph. isabelis.* Pecíolos muy cortos; hojas cordadas, elípticas más o menos atenuadas lanceoladas superiormente, 1-2 cm x 5-9 mm, de un verde vivo, serradura regular fina obtusa, haz reticulado, achagrinado con gruesos elementos.
- *Ph. caroli.* Pecíolos cortos hinchados; hojas subcordadas elípticas, obtusas o agudas, 2-3 cm, x 7-13 mm, serradura regular bien marcada, haz verde oscuro flavescente, fuertemente reticulado, achagrinado con grueso elementos
- *Ph. valentina.* Pecíolos cortos; hojas cordadas, ovales o elípticas obtusas, 2-3 cent, x 11-20 mm, serradura no profunda, más bien irregular con dientes marcados, haz verde oscuro reticulado, finamente achagrinado.
- *Ph. fontserei.* Pecíolos de mediana longitud, hojas cordadas o subcordadas, estrechamente elípticas obtusas o agudas, 2-4.5 cm x 8-18 mm, serradura floja, obtusa y muy desigual, a menudo interrumpida, haz achagrinado, confusamente venado.
- *Ph. daveauana.* Pecíolos muy cortos; hojas cordadas o subcordadas, algunas pequeñas suborbiculares enteras, la mayor parte ovales, elípticas mucronadas subagudas gruesamente dentadas, 2 - 3.5 x 1-2 cm, serradura marcada irregular aguda mucronada.
- *Ph. integrifolia.* Pecíolos cortos; hojas cordadas oblongo-lanceoladas agudas muy enteras, 2.5–4.5 cm x 11-18 mm, haz reticulado achagrinado.
- *Ph. barceloi.* Pecíolos cortos; hojas cordadas o redondeadas, ovales agudas u oblongas acuminadas, 2-4.5 cm x 8-21 mm, serradura notablemente aguda con dientes un poco ganchudos, haz verde oscuro brillante, granulado, reticulado.
- *Ph. cordifolia.* Pecíolos cortos; hojas cordadas, subcordadas o redondeadas, ovales oblongas ou elípticas, 3-5 cm x 12-25 mm, serradura superficialmente irregular, obtusa o subaguda, haz finamente reticulado achagrinado, blanquecino sobre los nervios.
- *Ph. pachyphylla.* Pecíolos cortos; hojas cordadas o subcordadas, oblongas obtusas o agudas, 3.5-5.5 x 1-2 cm, nada de serradura o irregular; envés verde lutescente, el haz marrón reticulado achagrinado.
- *Ph. mandonis. (gabrielis x rosmarinifolia?).* Con heterofilia; hojas oblongas o lanceoladas, las más grandes ligeramente denticuladas, alrededor de 4 cm x 8 mm.
- *Ph. mixta [acuminata x rosmarinifolia?).* Pecíolo corto, haz achagrinado de *Rosmarinifolia,* brillante reticulado, acuminada de *P. acuminata*; hojas heteromorfas, la mayor parte largamente lanceoladas acuminadas, algunas más cortas y otras más largas, subobtusas.
- *Ph. benitoi. (acumin. x rosmarin. Minorifolia?).* Hojas reticulados en el haz, las del eje principal grandes, de unos 6 x 1,1 cm, y las de las ramas pequeñas.
- *Ph. arbutifolia.* Pecíolos largos, hojas muy gruesas coriáceas, atenuadas elípticas, obtusas o subagudas, irregularmente crenadas, 3.5-8 cm x 14-33 mm, haz brillante, reticulado, achagrinado con gruesos elementos.
- *Ph. olleri.* Pecíolos muy cortos; hojas lanceoladas aserradas, 5-7 cm x 9-15 mm serradura fina, alargada, haz brillante, reticulada, achagrinado.
- *Ph. longifolia.* Pecíolos cortos; hojas biatenuadas oblongas agudas, irregularmente microdentadas, 2.5-6.5 cm. x 7-20 mm., haz reticulado, finamente achagrinado brillante.
- *Ph. ellipticifolia.* Pecíolos cortos; hojas más o menos biatenuadas, elípticas, obtusas o subagudas, desiguales, dientes gruesos, 3-6.5 cm. x 12-23 mm., haz reticulado, achagrinado con granos finos.
- *Ph. jahandiezi.* Pecíolos largos; hojas biatenuadas elípticas oblongas, agudas mucronadas u obtusas, enteras o presentando raros filas de dientes obtusos, 2.5-9.5 cm x 6-18 mm., haz achagrinado subvenado, de un marrón negruzco.

- *Ph. cadevalli.* Pecíolos de mediana longitud; hojas elípticas, más o menos redondeadas en la base, agudas o obtusas, laxas grueso-dentadas, 3-5 1/2 cm x 12-25 mm., haz verde oscuro, reticulado, finamente achagrinado.
- *Ph. rubicana.* Pecíolos de mediocre longitud; hojas subovales o elípticas obtusas, más o menos irregularmente grueso dentadas, 3-6 cm x 12-27 mm, de un verde brunescente, muy brillantes, reticulados, finamente achagrinados.
- *Ph. bolivaris.* Pecíolos de mediocre longitud; hojas biatenuadas elípticas agudas, obtusas, 2.5-5 cm x 8-20 mm, haz brillante de un verde oscuro, reticulado, achagrinado con gruesos elementos.
- *Ph. quercifolia.* Pecíolos gruesos, no gibosos, más bien largos; hojas elípticas, redondeadas o atenuadas hacia el pecíolo, muy superficialmente crenadas, 3-5 cm x 9-20 mm., haz de un verde glauco, achagrinado subvenado.

SUBANGUSTIFOLIAE
Hojas lanceoladas cortas, 2-4 cm normalmente; a veces más largas, pero ensanchadas hacia la mitad, en la base, o en la punta, poco o nada aserradas.
Phillyrea foliosa
Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 28: 179 (1929 publ. 1930).
Arbusto muy frondoso; corteza pardo-canescente presentando numerosas cicatrices; ramúsculos floriferos erguido-cortos-floribundos, densamente hojoso; hojas subiguales-cuneiformes-lanceoladas u oblongas un poco alargadas, midiendo una media de 35 X 10 mm; sin dientes en la base, regularmente obtusa; haz de un verde oscuro, envés más claro; Pecíolos pardo-glanduloso-pubescentes, continuados hasta la mitad del limbo por la nervadura saillante-flavescente; racimos floríferos largos, 15 X 20 mill. simples-colgantes, con grandes bracteolas en la base; pedicelos de unos 3 mm.; anteras plegado-onduladas; drupas jóvenes largamente y fuertemente rostradas.

P. martinii es citada por primera vez en 1929: "*Phillyrea* intermedia entre los grupos *angustifolia y media* que nos proponemos publicar en un próximo trabajo bajo el nombre de *Ph. martini = Ph. angustifolia* x *media*". Pero la define más concretamente en 1935: "*x Phillyrea martinii =. Wehhiana x angustifolia. Hojas redondeadas o subcordadas en la base, lanceoladas agudas estrechas, 2-4 cm x 6-14 mm, translucidas sobre la densa trama de nervios y reticulación; crenadura muy superficial, subregular; haz achagrinado, a veces surcado, envés granulado nervado*".

En 1935: *Ph. medianifolia* antes era una sección y ahora es una especie. Hojas relativamente anchas comparadas con su longitud, que no sobrepasan los 4 cm.; generalmente aserradas. *Longifolia vel grandifolia.* Hojas anchas, 4-6 centímetros de longitud o más, a menudo redondeadas, pero no cordadas en la base; serradura variable
x Ph. barrandonis, hojas heteromorfas, las del eje principal cordadas ovado-lanceoladas agudas, las secundarias elípticas-lanceoladas redondeadas en la base, 3-4 1/2 cm, x 8-21 mm., subtranslúcidas sobre los nervios y abundante reticulación; serradura bastante regular superficialmente; haz oscuro brillante achagrinado venado reticulado, el envés granulado nervado reticulado; pecíolos muy cortos
x Ph. colmeiroana, hojas cordadas, ovales u oblongas, subtranslucidas sur les nervures y la réticulation, 2 -5 1/2 cm. X 7 - 25 mm.; serradura bastante desigual, fina y densa o floja con gruesos dientes; ambas caras poco discoloras achagrinado-venadas, envés nervado reticulado, finamente granulado. Pecíolos cortos, pubescentes en los nervios medianos, las brácteas y la joven madera.
? x Ph. trabultii (cordifolia. X longifolia), sensu amplo, hojas oblongas o u ovales-lanceoladas, algunas cordadas, otras redondeadas en la base, agudas u obtusas. 2.5-5.5 cent. x 12-30 mill., translúcidas en los nervios y la reticulación; serradura bastante saliente, desigualmente obtusa; haz verde oscuro granulado nervado reticulado, envés granulado nervado reticulado; pecíolos cortos.
x Ph. hybrida = martonnei x concolor ? hojas lanceoladas agudas mucronadas flavescentes, enteras o subdenticuladas con figura de angustifolia la mayor parte atenuadas en la base, pero algunas netamente ensanchadas, subtranslúcidas en los nervios, 2.5-5 cent. x 5- 9 mill., haz achagrinado; pecíolos cortos.

Pocos botánicos comparten esta visión, más bien obtuvo numerosas críticas por parte de sus colegas. Ceballos & Vicioso (1933) por ejemplo, comentan que el trabajo de Sennen "*supone un paciente y meticuloso examen de multitud de muestras, puede ser de utilidad para dar nombres más precisos y una ordenación más perfecta a los ejemplares de herbario, pero por lo demás sólo sirve para poner más en evidencia la variabilidad de estas plantas, sin darnos información alguna para relacionar esas variaciones morfológicas con las distintas condiciones de habitación en que pueden encontrarse. Basadas esas creaciones en detalles pequeños y sumamente inconstantes, no es fácil agruparlas de un modo claro y preciso, por lo cual la clasificación se complica grandemente; además, la naturaleza no se presta a confirmar ese encasillamiento de formas, por lo que se encontrarán algunas que no encajen en ninguna de las diagnosis consignadas; así podríamos, aumentando las herborizaciones, multiplicar las subdivisiones de un modo indefinido*". Bolòs (19 50) por su parte, elogia a Sennen como explorador pero desaprueba su manera de comprender la siste-

mática. Además añade los nombres de otros botánicos como Font i Quer y Saint-Yves, que comparten su opinión negativa sobre la taxonomía superficial de Sennen. Efectivamente, Sennen, siguiendo a pies puntillas las directrices de la escuela jordaniana, creada por el botánico Claude Thomas Alexis Jordan en el siglo XIX, se limitaba al análisis morfológico de unos individuos particulares y en cuanto descubría en ellos alguna diferencia respecto a los ejemplares que consideraba tipicos les daba nuevos nombres otorgándoles el status de especie o subespecie. Sin embargo, como dice Bolòs, para la escuela neolinneana moderna "*una especie muchas veces comprende una serie de formas íntimamente emparentadas, ordinariamente unidas entre sí por tránsitos más o menos graduales. La especie termina allí donde se observa una solución de continuidad importante…… Los sistemáticos modernos basan siempre sus interpretaciones en la observación de abundante material vivo o de herbario procedente de toda el área de la especie. Con ello es fácil darse cuenta de la serie de variaciones que presenta, de qué caracteres tienen mayor valor sistemático y cuáles son más influidos por el ambiente; se observan los distintos estados de desarrollo, las formas de tránsito existentes, etcétera, y es posible así agrupar metódicamente las diversas formas en unidades sistemáticas de los distintos órdenes, de acuerdo con su afinidad o sus diferencias*".

Jahandiez & Maire (1934), en su estudio de Marruecos indican*:*

PHILLYREA L.
Phillyrea angustifolia L. (sensu lato), especie muy polimórfica en Marruecos:
ssp. eu-angustifolia Maire, n. nom. — P. angustifolia L. sensu stricto
ssp. media (L.) Rouy
forma virgola (Willd.)
forma obliqua (Willd.)
forma caballeroi (Sennen)
ssp. latifolia (L.) Maire

y en 1941:

Phillyrea angustifolia L. 574 ssp. media (L.) Rouy — Ajouter:
f. Font-Queri (S. et Ma., Cat. Rif, p. 76, p r o ssp., nonien nuduni) — R.
f. Jorroi (Sennen, pro ssp., 1. c.) — R.
ssp. latifolia (L.) Maire — Ajouter:
f. cordifolia (Sennen pro specie) — R.
f. Berengueri (Sennen pro sub specie) — R.
f. Mauritii (Sennen pro subspecie) — R.
f. ovalifolia (Mill.) Ait. pro var. — WN. Larache (F.-Q.).
f. ligustrifolia Ait. pro var. — GA. Ida-ou-Tanan (M.).

Para Fournier (1946) hay sólo dos especies: *P. angustifolia* y *P. latifolia* (L.) Fliche, en la que se distinguen dos variedades: *Ph. media* L., con hojas de 1-2 cm, ovado-elípticas; frutos termina-dos por una pequeña punta, y *Ph. eulatifolia* P. F., de hojas muy largas, acorazonadas en la base y dentado-espinosas, las superiores enteras, fruto un poco apoyado en la punta; 6-8 mm.

En 1956, entra en escena otro autor que ha estudiado en profundidad el género que nos ocupa**,** C. Sebastián. Este autor parte del hecho inicial, de que las especies más comúnmente admitidas son 6: *P. angustifolia* L., *P. media* L., *P. latifolia* L., *P. lowei* DC., *P. vilmoriniana* Boiss. et Bal. y *P. stricta* Bert. Después de hacer un análisis exhaustivo morfológico descartó los nombres de *lowei* DC y *stricta* Bertol. como especies válidas. De *P. lowei* concluye que al no tener muestras de esta planta no puede tener una opinión al respecto y de *P. stricta*, se une a la mayoría de autores al unir esta especie con *O. latifolia* L., pues no representa probablemente más que una variedad.

Respecto de *P. lowei* DC., en el siglo XIX y XX, exceptuando a De Candolle (1844) cuando admitió esta especie de *Phillyrea* basándose en el espécimen hallado por Lowei, *Olea microcarpa* Lowei mss. non Vahl, ningún otro botánico la ha mencionado como tal especie. Es más, el propio Lowe (1872) ya explicaba que originalmente se supuso que era una forma imperfectamente desarrollada del olivo nativo de Madeira, *O. europaea* L. var. supra. Sin embargo, añade más adelante que en realidad no era nativo de Madeira sino que fue introducido desde Portugal o Inglaterra, por lo que lo más probable era que se tratara de alguna forma aberrante de *P. angustifolia* L., por lo que no se entiende el porqué Sébastian la cita entre las 6 comúnmente admitidas.

En cuanto a *P. stricta* Bert., Sébastian comienza diciendo que no vio la descripción original, aquí la exponemos de nuevo, a la vez que se puede comprobar que en su sinonimia se da *P. latifolia* aunque se trate de la especie lineana: "*Vertoloni, A. (1833) Flora Italica [...] Vol. I. P. stricta: foliis omnibus planis, ellipticis, superioribus leviter, obtuseque serratis; ramis interioribus virgatis; racemis densifloris, cernuis; pedicellis flore brevioribus; drupa obtusa, umbilicata. Sinónimos: Ph. latifolia Maur., Ph. latifolia A. Ten., Ph. latifolia Hort. reg. Paris*". Además cita a Calmeiro (1888) y Knocke (1922) como botánicos que admiten esa especie, presente en Baleares. A pesar que nuestro Miguel Colmeiro (no Calmeiro, errata en la publicación de Sébastian) en su *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares*, la cita como especie válida, ningún otro botánico ha reconocido ese status. Knocke (1922) por su parte, no la cita como especie como dice Sébastian, sino que es una forma de *P. angustifolia* L. (como se ha visto

anteriormente): forma *stricta (P. stricta* Rod., Bare, Bert.?) Añadiendo que puede ser la misma forma que *latifolia* (otra forma de *P. angustifolia*, según Knocke). El mismo Sebastián concluye con la referencia de Fliche (1908), para el cual, es imposible saber en que difiere *P. stricta* de *P. latifolia*, por lo que se une a la mayoría de autores al considerar a *P. stricta* como una variedad de *P. latifolia* L.

Si hacemos un breve repaso sobre este epíteto vemos que como se ha podido ver hasta ahora, sus colegas italianos optaron por incluirla dentro de la sinonimia de una única especie del género o como una variedad dentro de esa especie en sentido amplio, mientras que por ejemplo De Candolle (18 44) la sitúa como variedad de *P. latifolia* L.: var. *stricta*. Sinónimos: *Ph. stricta* Bertol, *Ph. latifolia* A. Ten., Reichenbach (1854-1855) respeta lo publicado por De Candolle: "*Ph. latifolia L. var. stricta DC: foliis lato ellipticis integerrimis subserratisve. Phillyraea stricta Bertol., Ph. latifolia Ten*." (figs. 34-35). Mathieu (1860) en su estudio la define como especie válida junto con *P. media* y *angustifoli*a (obviando a *P. latifolia* L.), 7 años más tarde en la 3ª edición de su obra, reconoce su error, y al volver a publicar las mismas definiciones cambia los nombres, *Phillyrea stricta* Bertol. pasa a ser sinónimo de *P. latifolia* L., Gandoger (1910) la incluye dentro de la sinonimia de *P. latifolia* L: *P. brutia Gdgr., P. spinosa Ten., P. stricta Bert.* y Rouy (1927) la sitúa como subespecie de *P. latifolia* L.: subsp. *stricta* (Bert.)

Por lo que, tampoco se entiende que la sitúe entre las especies comúnmente admitidas. Como conclusión admite 4 únicas especies y una subespecie nueva según su parecer:

1.- *P. angustifolia* L. (común en el Mediterráneo occidental)
var. *lanceolata* Ait.
var. *rosmarinifolia* Mill.
var. *brachiata* Ait.
2.- *P. vilmoriniana* Boiss. et Bal. (asiática)
3.- *P. latifolia* L. (frecuente en toda la región mediterránea)
subsp. *latifolia* (L.) comb. Emend.
subsp. *orientalis* nov. subsp.: bajo este nombre reunió los individuos con los caracteres de *latifolia*, pero que no presentan nunca hojas acorazonadas en la base. Las hojas de los brotes son fuertemente dentadas y más grandes que las hojas normales. Comparte la opinión de Regel (1949) quien después de realizar un estudio biométrico del género, admite una especie oriental opuesta a una especie occidental.
4.- *P. media* L. (Mediterráneo occidental, rara).

Por otra parte, como sintetiza Bolòs (1956) del trabajo de Sebastián: "*el autor reconoce (pág. 64) que la determinación de Ph. media por medio de caracteres morfológicos resulta difícil y emite la hipótesis (pág. 56) de que la estirpe sea producto de la hibridación de Ph. angustifolia x latifolia, lo que no parece ofrecer dificultad mayor desde el momento que el cariótipo de las tres supuestas especies parece ser «absolutamente idéntico*".

Estas son las 4 especies que predominarán entre la mayoría de botánicos hasta que Kasapligil publique su trabajo en los 70, pero este caso se estudiará un poco más adelante.

Pottier-Alapetite (1981) al estudiar la flora de Túnez vuelve a la idea de considerar una sola especie, *P. angustifolia* L., y cita:

- ssp. *eu-angustifolia* Maire: Feuilles lancéolées-linéaires de 3-8 mm de large, entières, brièvement pétiolées. Inflorescence un peu lâche. Drupe apiculée de 3-5 mm de large. La moins fréquente.
- ssp. *media* (L.) Rouy: Feuilles ovales-lancéolées, les adultes de 10 à 25 mm de largeur, entières ou dentées, très brièvement pétiolées. Inflorescence plus dense. Drupe apiculée de 5-8 mm de large. Très fréquente.
- ssp. *latifolia* (L.) Maire; Feuilles de 2 types: celles des jeunes rejets cordiformes, dentées-épineuses; les autres ovales et finement dentées. Drupe ombiliquée au sommet. Fréquente.

ALEMANIA

Schneider (1912) al contrario que sus compatriotas del siglo XIX, reduce considerablemente el nº de especies: *P. angustifolia* L., P. *latifolia* L. (en la que incluye *P. media* L.) y *P. decora*. Knoche (1922) sólo reconoce una especie en las Islas Baleares:

P. angustifolia L.
forme typica.
forme latifolia (P. media L.? Rod., Ghod; P. latifolia Camb.!, Bourg., L.?).
forme stricta (P. stricta Rod., Bare, Bert.?) (Peut-être la même que la forme latifolia).
forme buxifolia Lluch (Hermann !).

Krüssmann (1986) comienza diciendo que hay 4 especies, pero describe tan sólo 3, *P. angustifolia*, *P. latifolia* L. en la que incluye la var. *media* (L.) Schneid. y *P. vilmoriniana* Boiss et Bal. Como puede comprobarse este botánico no se hizo eco de la publicación de Kasapligil (1970) al transferir a *P. vilmoriniana* a *Osmanthus decorus*.

GRAN BRETAÑA Y ESTADOS UNIDOS

Vines & Claridge (1914) identifican las especies halladas en el Morisonian Herbarium como las 3 especies publicadas por Linneo:

- *Phillyrea folio Ligustri, C. B. P. 476. Phillyrea latiusculo folio, J. B. 539. Phillyrea 3ª Clus. Hist. 52. Two sheets, forms of Phillyrea media L.*

- P. folio leviter serrato, C. B. P. 476. Phillyrea folio Alaterni, J.B. 1, 541. Phillyrea 2ª Clus. Hist. 52. P. latifolia L.
- P. latifolia spinosa, C. B. P. 476. Phillyrea folio Ilicis, J. B. 1. 541. Clus. Hist. 1. 51. Two sheets; one is P. latifolia L.; the other sheet bears two forms of P. media L.
- P. angustifolia 1ª C. B. P. 470. Phillyrea angustifolia, J.B. 1, 538. Phillyrea 4ª Clus. Hist. 52. A specimen from Tournefort e Lusitania. P. angustifolia L.
- P. angustissimo folio Lusitanica, D. Petiver. ? P. angustifolia B L.

Fig. 34. II. Phillyrea latifolia; III var. stricta DC; IV, V, VI P. media Rchb. fil. Reichenbach (1855).

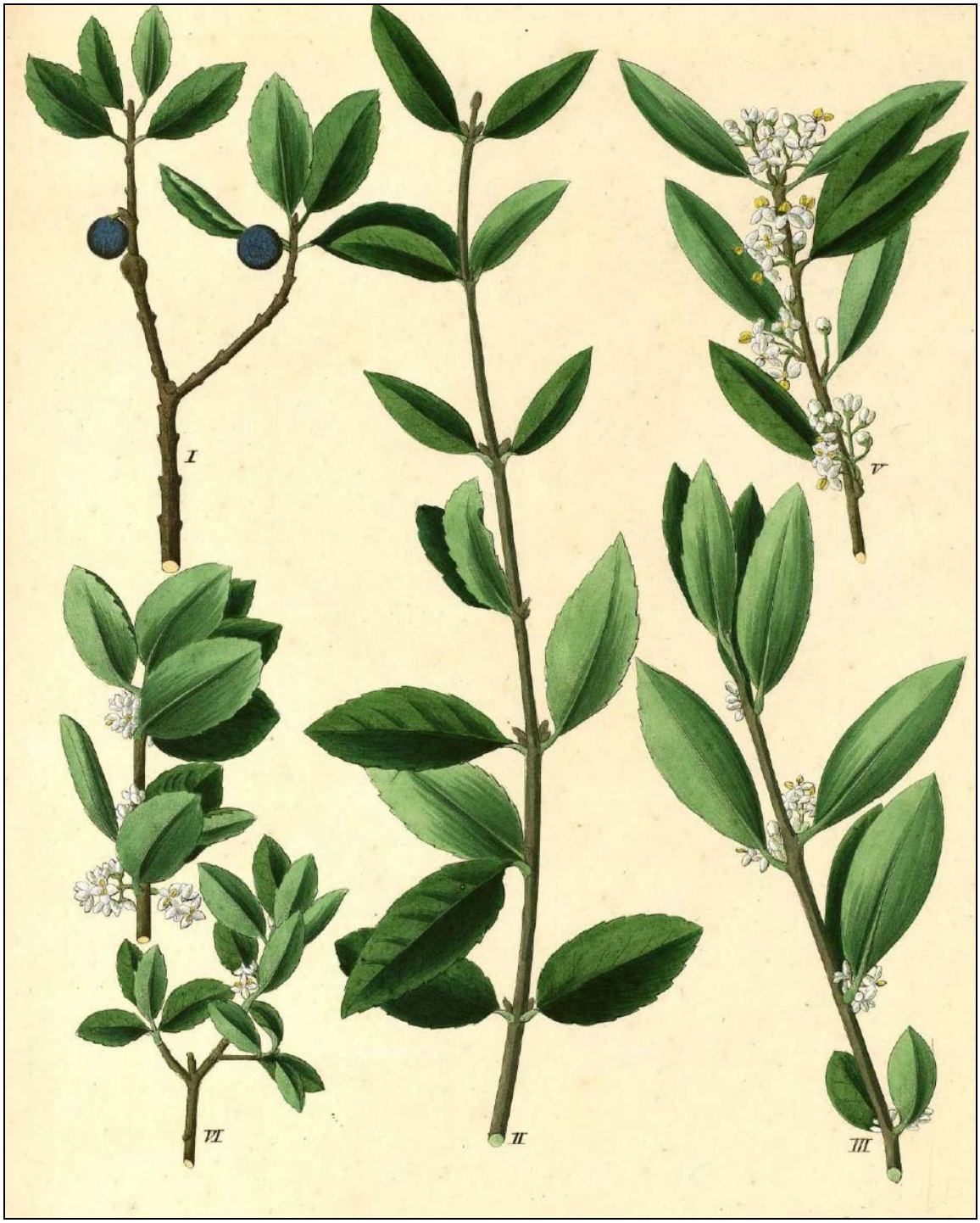


Fig. 35. *I Phillyrea latifolia L. oleoides; II var. ligustrina; III, IV Phillyrea media Rchb. fil, var. angustifolia* (Reichenbach, 1855).

Trelease (1918) publica una clave distinta de las habituales:
1. Exposed bud-scales 2, valvate……. 2.
1. Exposed scales 4 or 6: leaves lanceolate. (1)… ……..P. angustifolia.
2. Buds and twigs pubescent: leaves small, toothed. (2)…… P. media.
2. Glabrous: leaves larger (8-10 cm.), entire. (3)……. P. decora.

Green (in Cullen & *al*. (eds.), 1997) admite sólo dos especies:
- Hojas estrechamente lanceoladas a estrechamente elíptica, márgenes enteros……..angustifolia
- Hojas ovadas a lanceoladas o elípticas, raramente estrechas, márgenes más o menos dentados…….latifolia

ESPAÑA

El botánico español Lázaro (1921) reconoce las 3 especies en España:
1. Ph. latifolia L. De 3-4 metros; hojas aovado-elípticas de 3-4", generalmente aserradas, verde-obscuras por el haz; drupilanios no acuminados, negro-azulados, del tamaño de un guisante.
2. Ph. media L. De 2-3 metros; hojas menos anchas; drupas ovoideas acuminadas
3. Ph. angustifolia L. De 2 3 metros; hojas lanceoladas muy 'estrechas, de 3 6", enteras casi siempre; drupilanios casi globosos acuminados.

El botánico catalán Cadevall (1932) describe las 3 especies linneanas en Cataluña, mientras Pau (1934) indica "*Phillyrea media var. angustifolia Pau, forma rosmarinifolia, breviorifolia. Folia angustiora sed non longiora. Ph. angustifolia L. forma typica Knoche*". Además asevera que "*P. media data del año 1753; la Ph. angustifolia del 17 59; luego no puede ser la primera variedad de la segunda*". Cuando en realidad es justo al contrario como ya es sabido, *P. angustifolia* se publicó antes que P. *media*. Caballero (1940) indica:
- Hojas estrechas y enteras; racimos flojos; drupa globosa, apiculadita…... Phillyrea angustifolia, L.
- Hojas ovales, elípticas, lanceoladas u oblongas, dentadas o enteras; drupa oval, globosa y apiculada…….. Phillyrea media, L.

El gran botánico catalán Font Quer (1950) al estudiar la flora de Cardó sitúa a estas dos especies como frecuentes *Phillyrea media* L. y *Phillyrea angustifolia* L. Todo un claro ejemplo de que admite la taxonomía linneana. Malagarriga (1965) indica:
- Hojas de 4-8 mm. de anchura lanceoladas uninervadas enteras = angustifolia L. (En los terrenos secos de la región)
- Hojas de 10-20 mm. de anchura ovales penninervadas dentadas
Planta homofila: hojas cuneadas denticu-ladas = media L. (En los terrenos un po-co húmedos de la región)
Planta heterofila: hojas inferiores corda-das dentadas espinosas, hojas superiores denticuladas = latifolia L. (En los terre-nos húmedos de la región)

Bolos & *al* (1970) describen una nueva variedad de *P. media*: « *Phillyrea média,* type de la Méditerranée occidentale (rare, remplacé dans les endroits non protégés contre le vent par une race spéciale: var. *rodriguezii* P. Monts. (9) préférant *l´Oleo-Ceratonion. Phillyrea media* L. var. *rodriguezii* P. Montserrat: *angustifolia, lignosa, ramusculis durissimis subspinosis, fructu grandi*".

Un discípulo y colaborador de Sennen, R. Malagarriga tampoco sigue las enseñanzas de su maestro, ya que sólo reconoce las tres especies lineanas, tanto en *Flora analítica de Barcelona* (19 65), como en *Flora de la provincia de Tarragona* (1971), *Sinopsis de la flora ibérica* (1980) y en *Centurias de plantas sennenianas. Actualizacion nomenclatural* (1982-1983), lo dice claramente: "*P. Sennen distribuyó plantas del género Phillyrea que llevan los más variados "binomens". Sin emargo, sólo existen tres especies que son las mismas que fueron propuestas por Linneo*". Malagarriga (1971) muestra las siguientes claves:
- Hojas oval-cordiformes serradas.... Ph. latifolia
- Hojas oblongo-elípticas enteras o microdentadas, penninervias…….. Ph. media
- Hojas linear-lancealadas enteras, uninervias….. ……..Ph. angustifolia

Guinea & Ceballos (1974), mecionan las 3 especies típicas pero de *P. media* comentan*:* "*Esta discutida especie precisa de prueba experimental y separación de su pariente Phillyrea latifolia*". En *Acta Phytotaxonomica Barcinonensia.* [Vol.] 18 de (1977) se indica *latifolia* L. (*P. media* auct. non L.), *media* L. y *angustifolia* L. Malagarriga (1980; 1983) tiene muy claro las tres especies lineanas y pone como prueba los dibujos publicados por Sébastian (1956) de cortes de las hojas de las diferentes especies. García Rollán (1985) publica una clave muy parecida a Francho y Rocha en Tutin (1972) y reconoce dos especies, *P. angustifolia* y *latifolia* (en la que incluye *P. media*), criterio también seguido por Valdés & *al* (1987) en Andalucía oriental. Sin embargo, González (1988) menciona *P. media* L. y además sitúa una variedad de esta especie: var. *ovalifolia* (Mill.) Ait. Pañella (19 91) da un listado de tres especies y una subespecie, *P. angustifolia* L., *P. decora* Boiss & Bal., *P. latifolia* L. y su subsp. *media* (L.) P. Fourn. Este autor no se hace eco del estudio de Kasapligil (1970). Romo (1994) divide *Ph. latifolia* en dos subespecies, con hojas cordiformes, fuertemente dentadas la subespecie *latifolia* y con hojas ovado

lanceoladas o lanceoladas, poco dentadas, la subespecie *rodriguezii*, renombrando la variedad descrita por Bolòs en *Ph. latifolia* subsp. *rodriguezii* (P. Monts.) Romo: "*arbusto subspinoso, intricado de 1-2 m; drupa acuminada 9-12 mm. MENORCA*". Devesa (1995) en su publicación sobre Extremadura cita sólo dos especies diferenciadas por los caracteres de sus hojas:

- *Hojas con limbo entero, lanceolado o linear-lanceolado…… P.angustifolia L.*
- *Hojas con limbo serrado, ovado u ovado-lanceolado…… P.latifolia L.*

Aizpuru & *al* (1999) publican la misma clave y las mismas especies que Francho y Rocha en Tutin (1972).

PORTUGAL

Sampaio (1913) en su lista de especies representadas en el Herbario portugués.da sólo dos especies: *Ph. latifolia* Lin. y su var. *media* (Lin.), y *Ph. angustifolia* Lin. Coutinho (1913; 1939) en su *Flora de Portugal* cita las 3 especies típicas. Sampaio (1947) cita dos especies en el género: *Ph. latifolia* L., en el que admite una variedad, var. *media* Samp: "*Folhas de base nao cordada ou arredondada, como no tipo, mas sim mais ou menos estreitada; frutos apiculados*", y *Ph. angustifolia* L.

La idea de dos especies parece comenzar a c-alar. Los botánicos portugueses J. do amaral Franco y M. L. da Rocha en su contribución en Tutin (1972) definen dos especies, con hojas todas similares, con 4-6 pares de distantes, casi obsoletas venas; cáliz con cortos y redondeados lóbulos; drupa apiculada, *P. angustifolia* y con hojas dimórficas, con 7-11 pares de venas, normalmente distinguibles; cáliz con lóbulos triangulares; drupa mútica,. *latifolia (incluyendo a P. media)*, añadiendo que *P. media* L. representa el estado adulto de las hojas de *P. latifolia*, por lo que no puede aceptarse como un taxon distinto. Sin embargo, dejan una puerta abierta al mencionar unos especimenes de sitios secos calcáreos que tienen pequeñas y gruesas hojas, cuyo estatus taxonómico es incierto.

OTROS PAÍSES

Juel (1919). botánico sueco, en su *Hortus linnaeanus* cita como no puede ser de otra manera, las 3 especies de Linneo. Murray (1968), botánico norteamericano, en su tratamiento de *Oleceae* en Irán, no cita la presencia del género *Phillyrea* en ese país, cuando se sabía de la existencia de estas plantas, *P. decora* (*vilmoriniana*) por ejemplo, es citada por Sebastián en la provincia de Laristán. Siddiqi (1977) en su tratamiento de la flora de Libia describe el género con 6 especies, y presentes en el país tan sólo dos: *P. latifolia* L. (incluye *P. media* L.) y *P. angustifolia* L. Además comenta que *P. latifolia* es una especie muy variable, en la forma y tamaño de las hojas semejándose a *P. angustifolia* pero las dos especies son fácilmente distinguibles por los brotes de *P. angustifolia* son siempre glabros y en *P. latifolia* puberulento-tomentosos. Feinbrun-Dothan (ed.) (1978) sitúa en Palestina sólo *P. latifolia*, incluyendo como sinónimo a *P. media* L. que describe Post en1896 en ese país.

A pesar que en el tratado de *Flora Europaea* (Franco y Rocha en Tutin, 1972), ya se dan como válidas dos únicas especies en nuestro continente, hecho que la ma-yoría de botánicos compartió; continuó habiendo autores que amplían el nº a 3, un ejemplo puede ser Malagarriga (1980) en su *Sinopsis de la flora ibérica*, en la cual, haciendo referencia a la obra de Tutin, manifiesta lo siguiente: "*Las tres especies de este género, que hay en la Península Ibérica, se identifican muchas veces con dificultad porque morfológicamente se presentan en la naturaleza con un aspecto parecido predominantemente a una de ellas, pero con caracteres de otra. Sin em-bargo, es este uno de los casos que requieren te-ner siempre presente que el criterio de la especie es la "estructura de la planta", su específica orga-nización, que siempre se contrapone inalterada» a otra especie, sean cuales fueren los cambios se produzcan en los órganos, pero sin alterar la es-tructura….. Además, no es exacto decir que las flores de este género son "hermafroditas (Flora Europaea- pag. 55). Las flores son estaminadas, pistiladas o hermafroditas. Hay individuos que só-lo tienen flores estaminadas y otros que sólo tie-nen flores pistiladas.*

SIGLO XXI

En la revista *Collectanea Botanica (Barcelona) [...] Vol. 25... (2001)*, aparece citada:

Phillyrea angustifolia var. bianoris Sennen in Bull. Soc. Dendrol. France 69: 51 (1929), nom. inval.
Phillyrea angustifolia f. brevifolia Pau in Actas Soc. Esp. Hist. Nat. 29: 230 (1900)
Ind. loc: "[Minorca] "
Type material: Borrassos Nous (Alaior), 9 agosto 1897, Pons Guerau (MA 92468). Lectotype, here selected.
Remarks: A morphological variant of Phillyrea angustifolia L. devoid of any taxonomic recognition.
Phillyrea angustifolia f. buxifolia Knoche, Fl. Balear. 2: 281 (1922), nom. nud.

Phillyrea baleárica Gand., Fl. Eur. 15: 209 (18 88), nom. inval.
Phillyrea barceloi subsp. knochei Sennen in Bull. Soc. Dendrol. France 69: 62 (1929), nom. inval.
Phillyrea media var. rodriguezii P. Monts. in O. Bolos, Molinier & P. Monts. in Acta Geobot. Barcinon. 5: 21 (1970); = P. latifolia var. rodriguezii (P. Monts. in O. Bolos, Molinier & P. Monts.) O. Bolos & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 89 (1983)
Ind. loc: "Minorica, Ciutadella, Artrutx, inter Sa Marjal Nova et Cala en Turqueta, ubi legit P. Montserrat 5-XI-1954, BC 602986"
Type material: BC (holotype).
Remarks: A little known taxon requiring further study. Populations of Phillyrea media L. from Menorca apparently do not differ from those growing in Mallorca and continental Spain. The late M.A. Cardona informs us that she found a polyploidy cytotype in P. media from Menorca. However, this requires further verification.
Phillyrea recóndita Gand., Fl. Eur. 15: 206 (1888), nom. inval.
Phillyrea rosmarinifolia var. viridifolia Sennen in Bull. Soc. Dendrol. France 69: 52 (1929), nom. inval.

Villar & *al*. (2001) en la obra *Atlas de la flora del Pirineo Aragonés. II*, indican:

Phillyrea angustifolia L.
Phillyrea latifolia L. en relación con esta especie, añade que esta «olibeta» fue bautizada por Linneo en razón de su hoja ancha, de borde dentado. No obstante, en nuestro territorio hallamos ejemplares difíciles de asignar a una u otra especie; presentan hojas ovado-lanceoladas, enteras o dentadas, y se han llamado P media L., pero hay quien duda de su valor taxonómico

Valdés & *al.* (2002) en Marruecos vuelven a mantener sólo dos especies.
1. Hojas de las ramas florales lineares a estrechamente lanceoladas, enteras, ± parecidas. Lóbulos del cáliz ± redondeado. Drupa ovoide-subglobosa, apiculada…..... 1. P. angustifolia
2. Hojas de las ramas florales ovado-lanceoladas, dentadas o crenadas, diferentes. Lóbulos del cáliz + triangulares. Drupa globosa, mútica…….. 2. P. latifolia

López & Sánchez (2004) indican:
Hojas con dientes subespinosos, a veces enteras, de 9-37 mm de anchura. Fruto de 6-8 mm de diámetro……. P. latifolia
Hojas enteras, a veces subdentadas en el ápice, de 4-9 mm de anchura. Fruto de 3-6 mm de diámetro…… P. angustifolia

Phillyrea media var. baleárica Sennen in Bull. Soc. Dendrol. France 69: 55 (1929), nom. inval.

CASOS ESPECIALES

LA VARIEDAD RODRIGUEZII

Este caso pone en evidencia la confusión que existe en pleno siglo XX y XXI entre las 3 especies linneanas.

En 1970 Bolòs & *al*. describen una variedad nueva en la isla de Menorca:

Phillyrea média, type de la Méditerranée occidentale (rare, remplacé dans les endroits non protégés contre le vent par une race spéciale: var. rodriguezii P. Monts. (9) préférant l´Oleo-Ceratonion
(9) Phillyrea media L. var. rodriguezii P. Montserrat: angustifolia, lignosa, ramusculis durissimis subspinosis, fructu grandi. Typus: Minorica, Ciutadella, Artrutx, inter Sa Marjal Nova et Cala En Turqueta, ubi legit P. Montserrat 5-XI-1954, BC 602986

Años más tarde Bolòs & Vigo tras asumir que *Ph media* entra dentro de la sinonimia de *Ph. latifolia*, renombra la variedad, *Ph. media* L. var. *rodriguezii,* en *Ph. latifolia* L. var. *rodriguezii.* Sin embargo, Romo (1994) divide *Ph. latifolia* en dos subespecies:

Hojas cordiformes, fuertemente dentadas .....subespecie latifolia
Hojas ovalo lanceoladas o lanceoladas, poco dentadas…….. subespecie rodriguezii

Renombrando la variedad descrita por Bolòs en *Ph. latifolia* subs. *rodriguezii* (P. Monts.) Romo: "*arbusto subspinoso, intricado de 1-2 m; drupa acuminada 9-12 mm. Menorca*".

Para finalizar, Rivas Martinez (2002) la propone como subespecie pero esta vez de P. *angustifolia*: "*Phillyrea angustifolia subsp. rodriguezii (P. Monts.) Rivas Mart. (Basionymon: Phillyrea media var. rodriguezii P. Monts)*". Es decir, las especies se confunden entre los botánicos y se proponen cambios nomenclaturales según el autor que estudie los distintos especímenes.

PHILLYREA DECORA

Esta especie se citó por primera vez como *P. decora* en 1867 por Boiss & Balansa, no obstante se describe "*formalmente*" como *P. vilmoriniana* en 1875 por los mismos autores, por lo que la mayoría de botánicos adoptaron el epíteto *vilmoriniana* en vez de *decora*. Sin embargo, cuando

se traspasó a otro género se adoptó el epíteto *decorus* haciendo referencia al primer nombre citado para esta especie. Se cita por primera vez *P. decora* (1867) en Vilm. Fl. Pl. Terre, Suppl. (1867). Extraído de Lipsky (1895) Florae Caucasicae Imprimis Colchicae Novitates. *Acta Horti Petropolitani*. Tomus XIV. Nº 10: "*Especie nueva del Caúcaso (?), Phillyrea decora Boiss. Et Bal. Especie totalmente distinta y nueva. Es uno de los arbustos más remarcables de Pont. Por su talla y su porte se asemeja mucho a la lila común. Sus hojas son casi del tamaño y consistencia de Prunus laurocerasus. Las flores son de un blanco puro y dos veces más grandes que las de P. latifolia; nacen en gruesos racimos en la axila de las hojas. Los frutos son casi del grosor y forma de los del olivo salvaje. Esta especie crece en las montañas de Pont hasta la altitud de 900 metros*".

Primera descripción de Phillyrea vilmoriniana Boiss. & Balansa en la obra de Boissier, *Flora Orientalis* 4: 37 (1875): "*P. vilmoriniana (Boiss. et Bal. in Bal. exs. 1866) fruticosa glabra, foliis magnis oblongo vel elliptico-lanceolatis basi cuneatà breviler petiolatis acuminatis integerrimis margine subrevolutis subtus minuté punctatis, floribus ad axillas fasciculatis pedicellis eis sublongioribus suffultis, calyce ad medium in lobos triangulares acutos fisso, corollae lobis oblongis, drupa ellipsoideà obtusa stylo mucronulata. Hab. in montibus Ponti Lazici supra Rhizé ad pagum Andón et in parte inferiori vallis Khabackar 3600' (Bal !). Fl. Maio, fructus maturat Septembri*".

Texto donde se cita a *P. laurifolia* y *vilmoriensis* Hort en *Gard. Chron*., n.s., 20: 494 (1883): "*Phillyrea vilmoriensis, syn. Laurifolia, is a first-class large-growing evergreen shrub, with large handsome bright green cheerful-looking leaves, wich deserves to be largely planted, and being a quick grower, might often be employed to the exclusion of the ubiquitous Laurels. It is quite hardy, and will grow well in almost any sort of soil that will grow other kinds of shrubs. So distinct is it from other Phillyreas that at a little distance we took it to be a Portugal Laurel*".

Texto donde se describe *P. medwedewii* Sred ex Traut. extraído de Vasil´ev & Borisova (1967) *Oleaceae* in *Flora of Urss*. Vol XV Pag. 356-387. Jerusalem: "*Shrub, 1-3 m tall, with glabrous, widely spreading branches; 1 -year-old branchlets olivaceous, 2-year-old rather grayish; leaves glabrous, thick, coriaceous, ovate –lanceolate or oblong-obovate to lanceolate, narrowed or slightly rounded at base, acuminate and point -tipped, dark green and shining above, yellowish-green beneath, 5-16 cm long, 2.5-6 cm broad, entire or distantly dentate, revolute, the petiole 1-1.5 cm long; flowers white, borne on short pedicels in axillary clusters; calyx parted to the middle into acute triangular segments; corolla lobes oblong; fruit an ellipsoid-oblong obtusish dark purple drupe. Fl. June- July; fr. August*". Esta especie se mantuvo dentro del género de forma invariable, incluso Sébastian (1956) en el apartado para justificar los nombres adoptados de las especies, dice sobre *P. vilmoriniana* Boiss et Bal.: *No hay nada que cambiar del diagnóstico aportado por los autores de esta especie, netamente definida por su morfología, aunque también por su distribución geográfica*. Hasta que en 1970, el botánico turco Kasapligil mientras era miembro del Mills College, Verkley, California publica un artículo que fue clave para marcar el rumbo de esta especie a otro género: A new combination in *Osmanthus* Lour. (*Oleaceae*) from the Caucasian region. *Phytologia* 20: 446. En dicho trabajo desglosa los motivos del porqué esta especie de *Phillyrea* debía nombrarse como un miembro del género *Osmanthus: Osmanthus decorus* (Boiss. & Balansa) Kasapligil:

- En *Phillyrea decora* el modelo de venación es brachidódromo, caracterizado porque los nervios secundarios cuando se dirigen hacia el borde de la hoja antes de llegar a él, se entrelazan los unos con los otros, mientras que en el resto de phillyreas es camptódromo, los nervios secundarios forman curvas hacia el margen de la hoja, sin apenas tocarse.
- *P. decora* presenta en el pecíolo bandas vasculares como *O. heterophyllus*, mientras que en las demás phillyreas están ausentes.
- Las flores cremosas de *P. decora* se presentan en fascículos cimosos con pedicelos inclinados como *O. fragans* (el tipo de este género). En las demás phillyreas, las flores verdosas se presentan en racimos cimosos con pedicelos y pedúnculos erectos que tienen tejidos mecánicos bien desarrollados.

Análisis de estas explicaciones

1.- Modelo de nerviación

En la fotografía que muestra Kasapligil (fig. 36) en su trabajo sí aparece el modelo de nerviación por él observado.

No obstante, en el trabajo de Joseph Dalton Hooker (1885) *Phillyrea Vilmoriniana. Curtis's Botanical Magazine*, VOL. XLI. TAB. 6800. London (fig. 37), se ve mejor el tipo de nerviación.

O en el de Vilmorin (1906) *Hortus vilmorinianus*. (fig. 38):

Fig. 36. Imagen tomada de Kasapligil, A new combination in *Osmanthus* Lour. (*Oleaceae*) from the Caucasian region. *Phytologia* 20: 446.

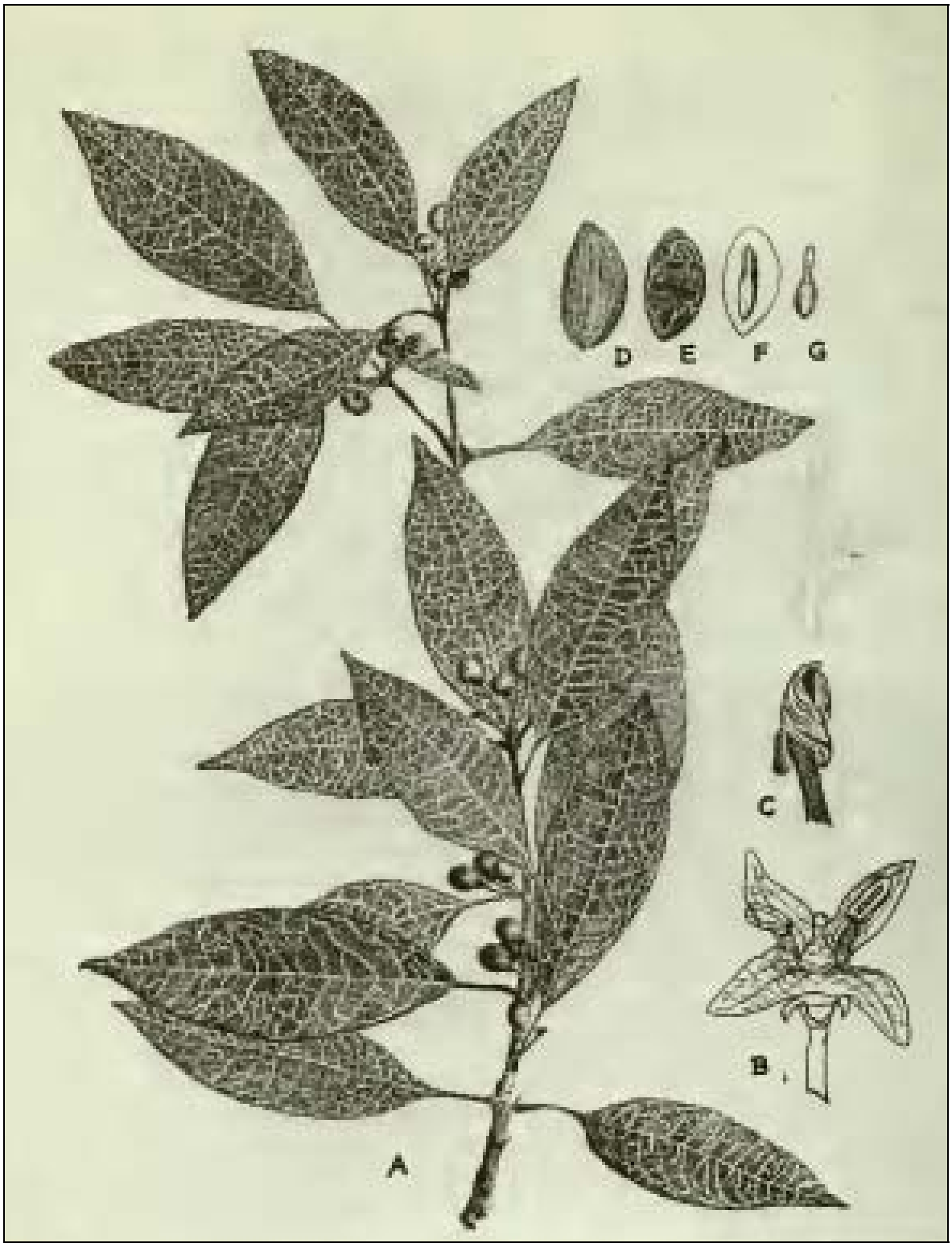


Fig. 37. Imagen tomada de Joseph Dalton Hooker (1885) *Phillyrea Vilmoriniana. Curtis's Botanical Maga-zine*, VOL. XLI. TAB. 6800.

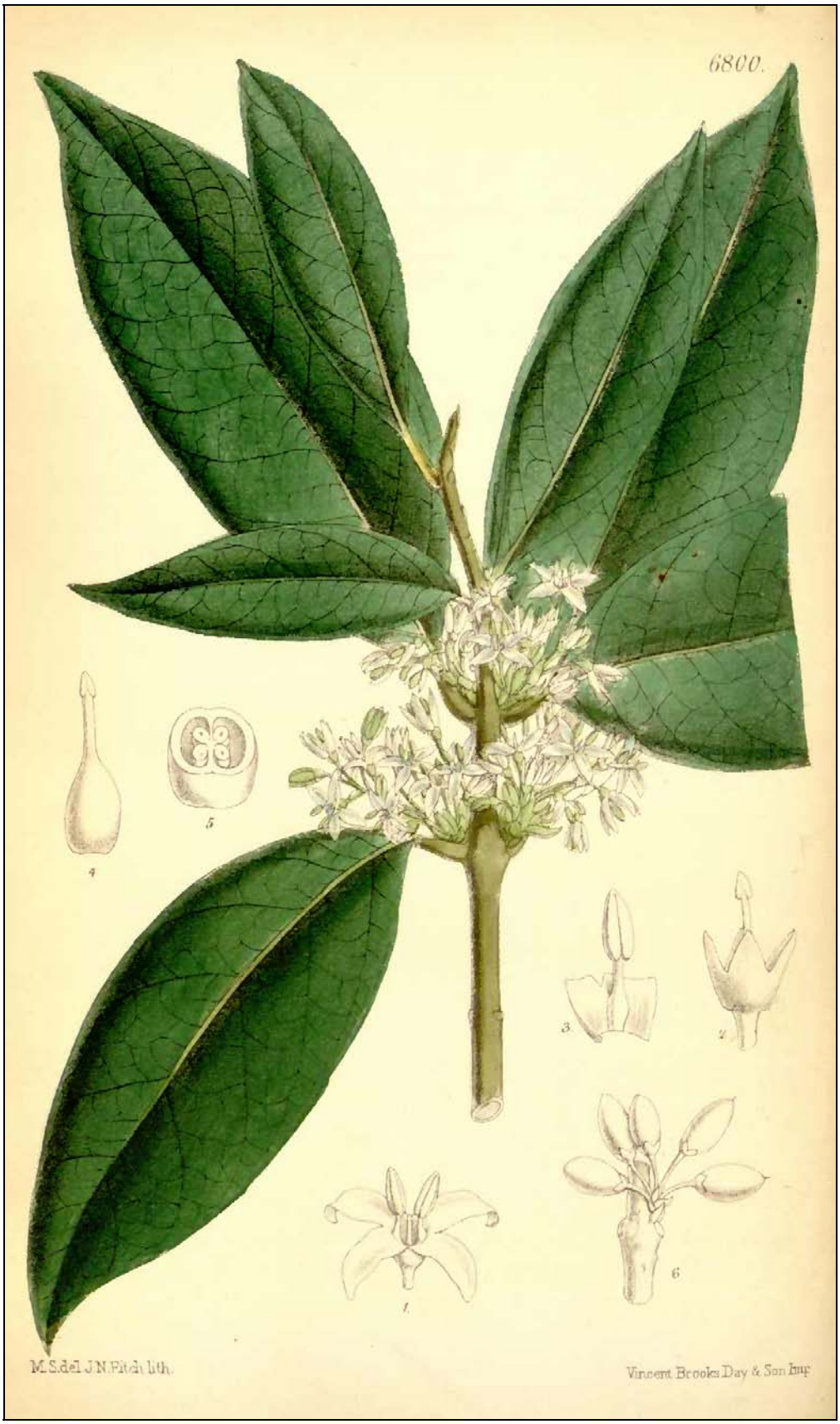
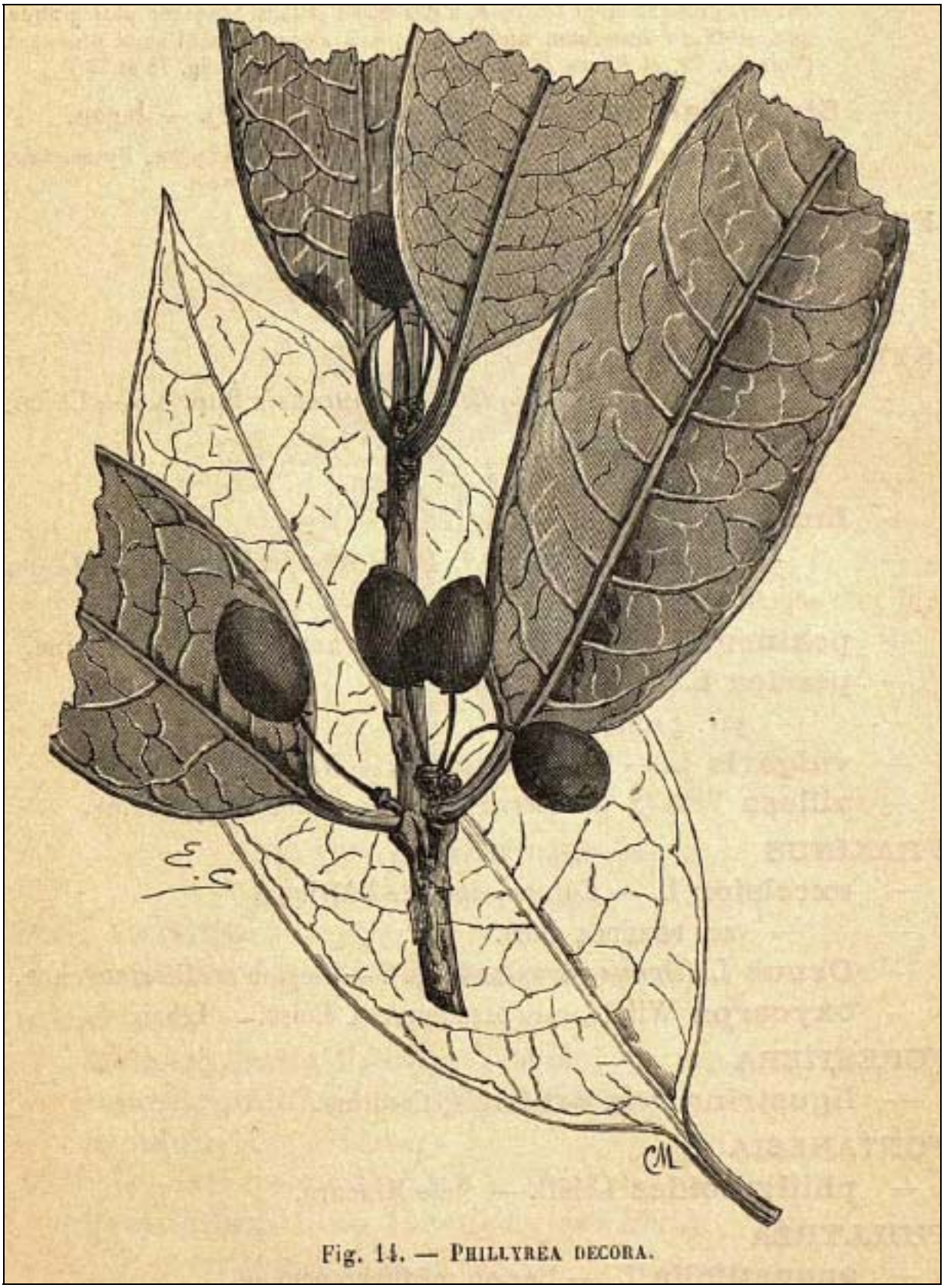


Fig. 38. Imagen tomada de Vilmorin (1906) *Hortus vilmorinianus*.



Se muestran aquí las hojas de otros especimenes de *Phillyrea* extraídos de la página web del Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem: http://ww2.bgbm.org/herbarium/, donde se puede observar el modelo de nerviación del género *Phillyrea* frente al nuevo *Osmanthus decorus* (figs. 39-45):

Fig. 39. *Phillyrea oleaefolia* Willd.

Fig. 40. *Phillyrea laevis* Willd

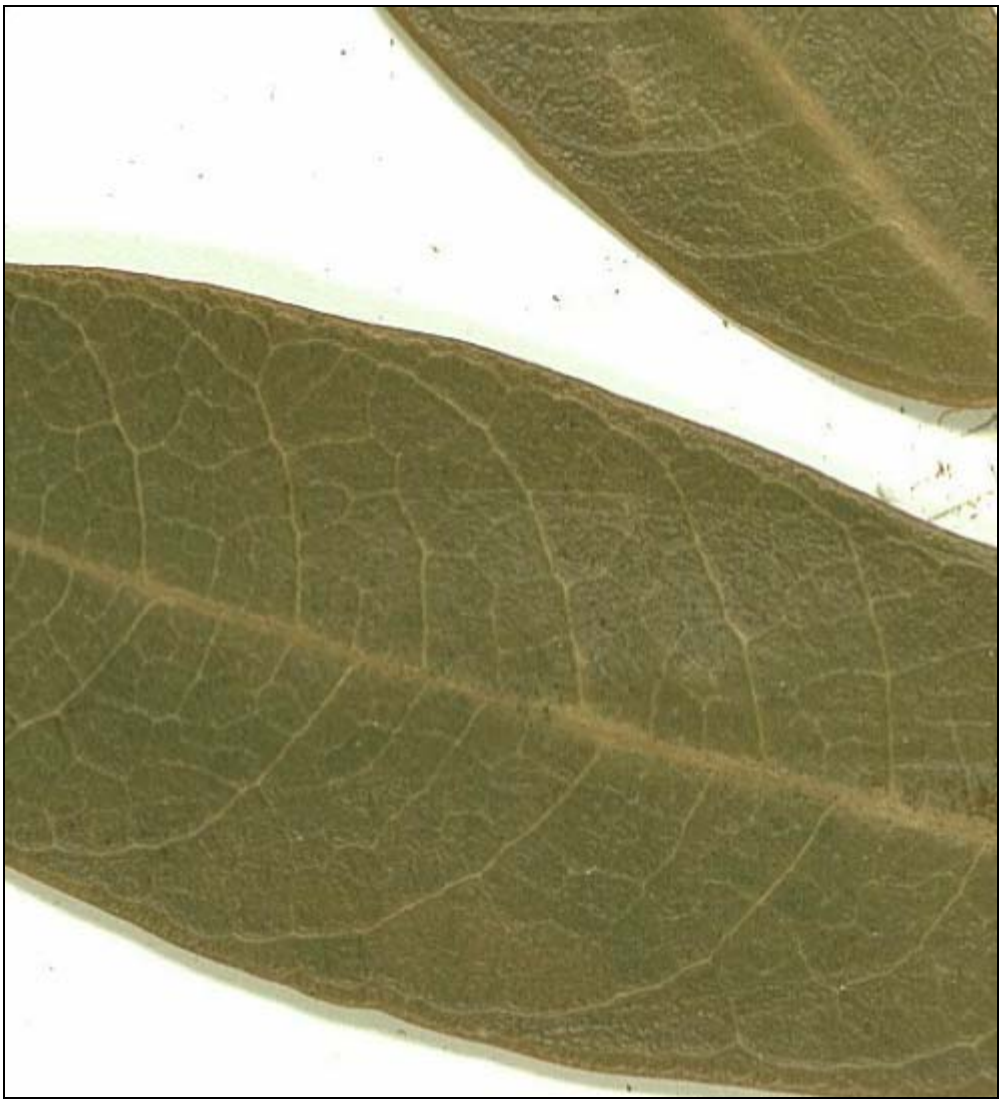
Fig. 41. *Phillyrea obliqua* Willd.

Fig. 42. *Phillyrea latifolia* L.

Fig. 43. *Phillyrea media* L.

Fig. 44. *Phillyrea angustifolia* L.

Fig. 45. *Osmanthus decorus*



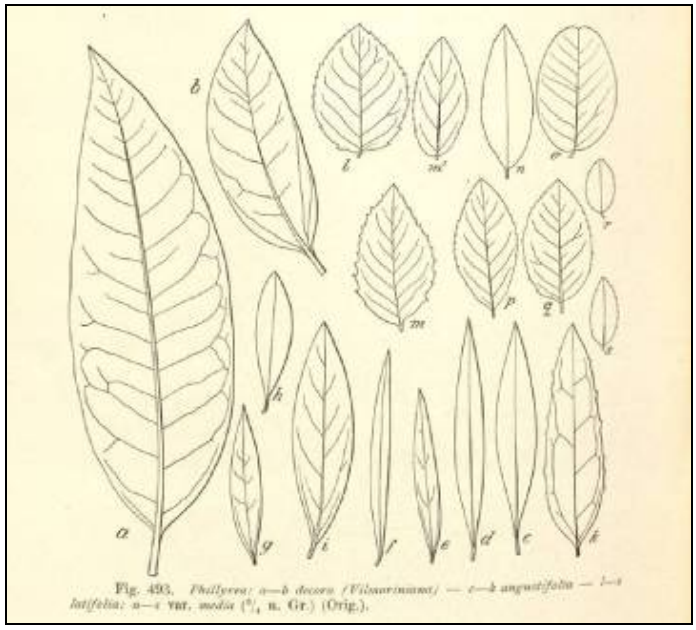
Clos (1906) ya describía que en el caso de *P. angustifolia* la nerviación es netamente camptódroma (las puntas de los nervios secundarios se curvan cuando se aproximan al margen sin llegar a alcanzarlo) con predominancia marcada de dos nervios principales y sobre todo el par de nervios secundarios que parten de la base; mientras que las otras formas (refiriéndose a *latifolia* y *media*) la nerviación es brachidódroma (los nervios secundarios forman bucles en el limbo), a veces casi craspedódroma (los nervios secundarios alcanzan el margen de la hoja).

Sebastián (1956) por su parte describe la nerviación de *P. vilmoriniana* como craspedódroma. Mientras que *P. angustifolia* mantiene un modelo campódroma y *P. media* puede tener nerviación brachidódroma ó craspedódroma, e incluso las dos a la vez en el mismo individuo.

Por lo que no está tan clara esa distinción entre *P. decora* y las demás basándose en el modelo de nerviación.

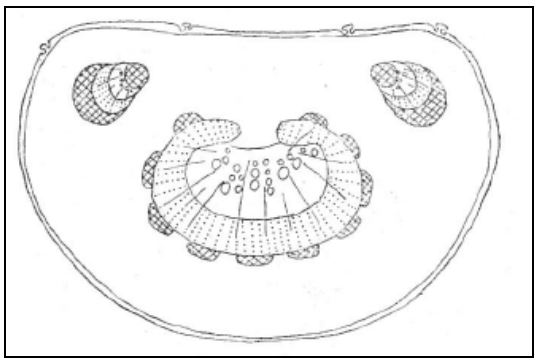
No obstante, si nos atendemos exclusivamente a los dibujos presentados por otros botánicos sí que se pueden apreciar las diferencias, por ejemplo Schneider (1912) *Ligustrum in Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde*, Vol. 2, pág. 786 (fig. 46).

Fig. 46. Imagen tomada de Schneider (1912) *Ligustrum in Illus-triertes Handbuch der Laubholzkunde*, Vol. 2, pág. 786.



Bandas vasculares del pecíolo. Estas bandas se pueden observar en el trabajo de Sebastián (1956) (figs. 47-50):

Fig. 47. *Phillyrea vilmoriniana* Boiss. & Balansa



Frente a las especies de Phillyrea

Fig. 48. *P. latifolia* L.

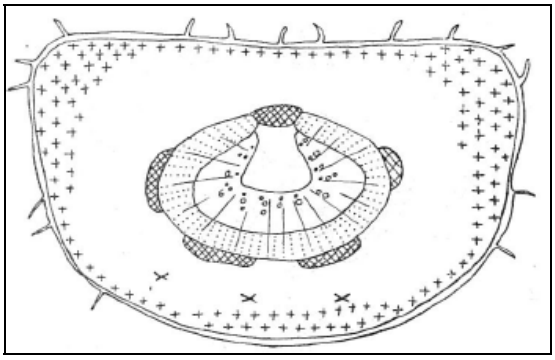


Fig. 49. *P. media* L.

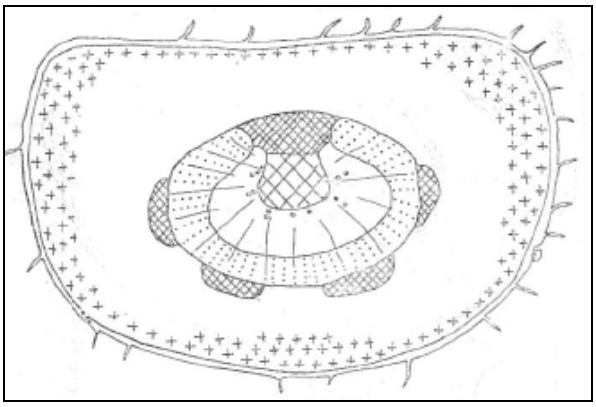
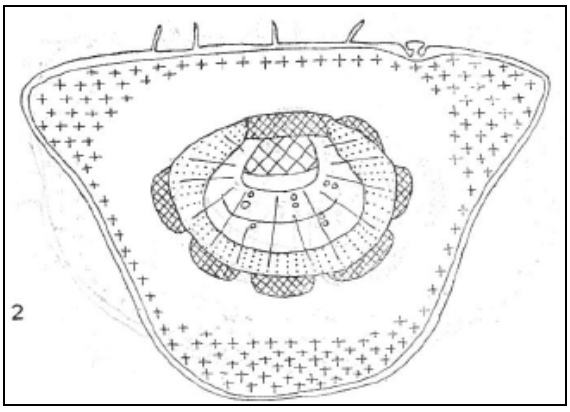


Fig. 50. *P. angustifolia* L.



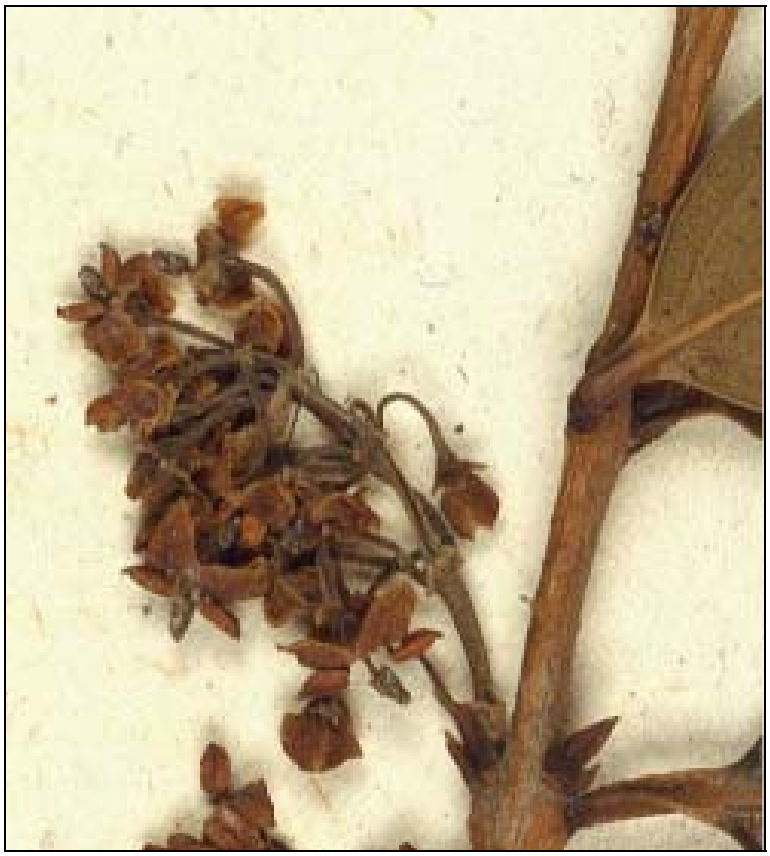
Inflorescencias: Osmanthus decorus, si presenta

fascículos cimosos con pedicelos inclinados (fig. 51).

Fig. 51. Inflorescencias de Osmanthus decorus, imagen tomada de http://ww2.bgbm.org/herbarium/

P. pendula Willd. (fig. 52), caracterizada por tener ramas péndulas se puede observar las inflorescencias con los pedicelos no tan erectos como se presupone a Phillyrea en general, aunque sí que presenta racimos cimosos en vez de fascículos.

Fig. 52. *Phillyrea pendula* Willd., imagen toma-da de http://ww2.bgbm.org/herbarium/



Por parte de Green P. S., el gran botánico inglés en su revisión de 1958. *A monographic revision of Osmanthus in Asia and America*. *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 22(5): 439-542, hizo una mención (pag. 441) del híbrido entre *O. delavayi* y *P. decora* comentando que muestra una cercana afinidad genética entre estos dos géneros. No obstante no dudó de esta clasificación.

Además en la sección de afinidades (pag. 451) escribe que *Osmanthus* es muy cercano a *Phillyrea*, sólo separados por caracteres técnicos como el endocarpo: duro en *Osmanthus* y delgado en *Phillyrea*. Aunque esta diferencia no es muy constante ya que hay especies de *Osmanthus* como *scortechinii* y *didymopetalus* que presentan endocarpos crustáceos finos.

Un detalle a tener en cuenta en el trabajo de Kasapligil es que basó sus conclusiones sin tener en cuenta la forma de los frutos. Los frutos de *O. decora* son claramente elipsoides y en *Phillyrea* son globosos o subglobosos (figs. 53-54).

Fig. 53. 1) *P. angustifolia*; 2) *P. media*; 3) *P. latifolia*

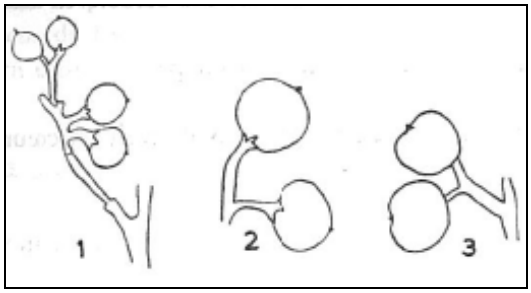
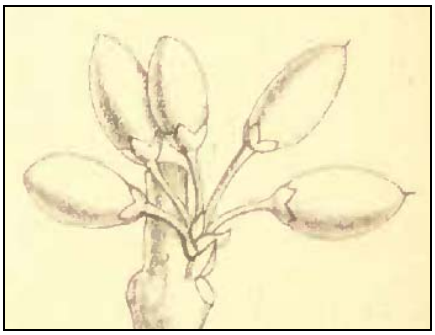


Fig. 54. *Osmanthus decorus*.

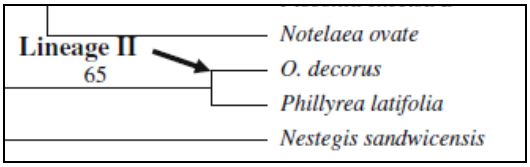


Además, la mayoría de autores basa la separación entre estos dos géneros en las diferencias del endocarpo, delgado o semileñoso en *Phillyrea* y óseo (duro) en *Osmanthus.* Sin embargo, como hemos visto Green ya decía en 1958 que esta diferencia no es muy constante, por lo que este carácter no debería tener muy en cuenta.

Dos años más tarde que Kasapligil publicara sus conclusiones sobre esta especie, Green (1972) se apresuró a redefinir el género *Osmarea* tras reconocer el trabajo de Kasapligil, ya que si *P. decora* pasaba a ser *Osmanthus decorus*, el nuevo género *Osmarea* desaparecía dejando lugar a *Osmanthus x burkwoodii* (Burkw. & Skipwith) P. S. Green, que era un híbrido de dos especies de *Osmanthus*.

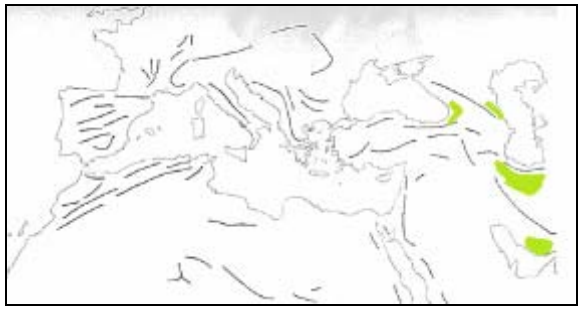
Todos los botánicos han aceptado estas ideas hasta que S.-Q. Guo & *al.* (2011) en un estudio filogenético de *Osmanthus* explica que hay 4 linajes, el linaje II está formado por *O. decorus* y *Phillyrea latifolia* (fig. 55).

Fig. 55. Imagen tomada de S.-Q. Guo & *al.* (2011).



El clado formado por estas dos especies es hermano del clado que contiene miembros de *Notelaea*, *Picconia*, *Nestegis*, *Chionanthus* y sección *Notosmanthus*, apuntando que la posición sistemática de *O. decorus* es incierta. Aunque el híbrido *O. x burkwoodii* sugiere que *O. decorus* puede incorporarse al género *Osmanthus*, sin embargo, tiene un bajo soporte en el árbol filogenético por lo que hay que tener mucho cuidado con esta especie. Es la especie más dudosa de *Osmanthus* y la más cercana a *Phillyrea*, todo un síntoma de que los botánicos no estaban mal encaminados al describirla inicialmente como *Phillyrea*. Llegados a este punto, se puede establecer la hipótesis, que ambos géneros se pueden conectar por el grupo primitivo de *O. decorus*, como el caso *L. sempervirens* lo puede ser para el resto de *Ligustrum* y el género *Syringa*, según Chang y Miao (1986) (fig. 56).

Fig. 56. Las zonas verdes representan la distribución de *O. decorus*. Extraído y modificado de Sébastian (1956).

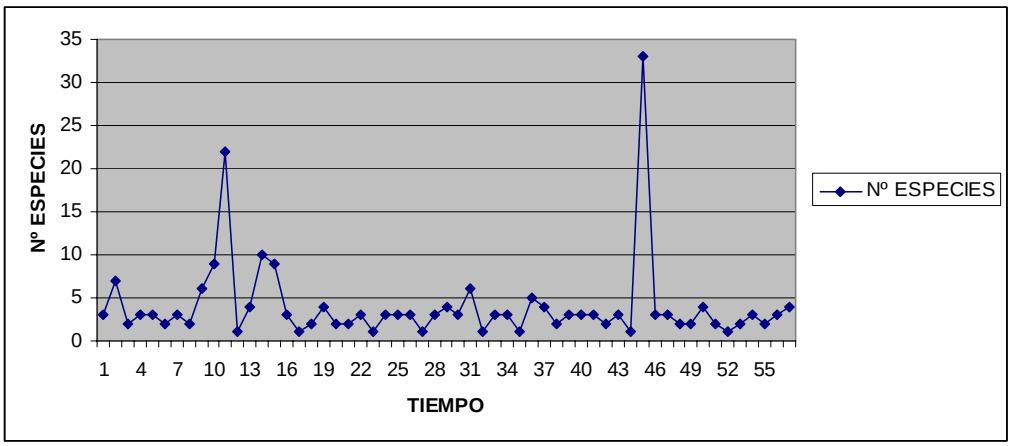


CONCLUSIONES

A lo largo, de todo este desfile de datos se ha podido comprobar una y otra vez, la gran variabilidad en la forma y tamaño de las hojas en este género. Para mostrar el polimorfismo foliar, reproducimos los dibujos publicados por los botánicos que más han estudiado este género en el siglo XX, Sebastián y Sennen (figs. 64-67).

Como puede observarse en el gráfico del nº de especies a lo largo del tiempo (fig. 57) aunque se presentan dos picos (Esteudel, 1821, y especialmente Sennen, 1929-1935), la mayoría de autores a pesar de la constante suma de especies nuevas (hasta el nº de 80), cuando tratan el género reconocen menos de 5 especies. Apoyando prácticamente la idea de 3 o 4 como mucho.

Fig. 57. Número de especies en el tiempo.



Aunque paralelamente hubo botánicos pioneros que creyeron que el género se componía de una única especie: Poiret (1827), Spach (1839), Timbal-Lagrave & Loret (1860), Caruel (1864) y Hochreutiner (1904). Este último se negó a crear un nombre nuevo para la especie única y adoptó *P. angustifolia*. A finales del siglo XX la idea principal que pareció triunfar es la idea de dos especies.

RELACIÓN ENTRE LAS TRES ESPECIES DE LINNEO

De entre las 3 especies, la más controvertida ha sido *P. media*, la cual se parece en cuanto al fruto a *P. angustifolia*, pero en cuanto al porte y la forma de las hojas se asemeja más a *P. latifolia*. Ceballos & Vicioso (1933) dicen de ella: "*La gente de campo no distingue esta especie, que asimila a una u otra de las citadas anteriormente, según con cual de ellas tenga más afinidades visibles. Se trata, en efecto, de una especie intermedia, muy próxima a la Ph. angustifolia por la configuración de sus frutos, y más parecida a la Ph. latifolia, en cuanto al porte y tamaño de las hojas… hemos de reconocer que existen multitud de formas intermedias que la relacionan con las otras dos, especialmente con la Ph. latifolia*".

Phillyrea angustifolia y *media*

Puede pensarse en principio que *P. media* está más relacionada con *angustifolia* que con *latifolia*, un síntoma de este acercamiento se aprecia, como hemos dicho anteriormente, en que parte de los sinónimos de *Phillyrea angustifolia* publicada por Linneo en 1753 pasan a formar la nueva *Phillyrea media* en 1762 según el mismo autor, es decir que lo que consideraba inicialmente *angustifolia* en realidad era *P. media*.

Palau (1784) al describir las 3 especies, comenta a este respecto que *P. angustifolia* se considera variedad de *P. media*.

Reichenbach (1854-1855), siguiendo este pensamiento publicó *Ph. media* var. *angustifolia* Rchb, nomenclatura que siguió el español Pau (1934) al analizar la flora de Mallorca y citar a *Phillyrea media* var. *angustifolia* Pau, forma *rosmarinifolia*, *breviorifolia*. Además este autor, justifica esta clasificación al decir textualmente que "*P. media data del año 1753; la Ph. angustifolia del 1759; luego no puede ser la primera variedad de la segunda*". Cuando en realidad es justo al contrario como ya es sabido, *P. angustifolia* se publicó antes que *P. media*.

La otra línea de pensamiento más lógica siguiendo las normas de la taxonomía, es partidaria de considerar a *P. media* variedad o subsp. de *P. angustifolia*:

Hochreutiner (1904) cita a *P. angustifolia* L. var. *media* Hochr, mientras que Rouy (1927) la sitúa como subespecie, *P. angustifolia* L. subsp. *media*

(L.) Rouy. Emberger & Maire (1927) citan una sola especie siguiendo aparentemente la doctrina de Hochreutiner:
Phillyrea angustifolia L.
ssp. media (L.)
ssp. latifolia (L.) Hochr

Cuando en realidad Hochreutiner la sitúa como variedad no como subespecie, es el botánico francés Rouy quien la trata de establecer como subespecie; años más tarde en otra publicación el mismo Maire se da cuenta del error y cita en Marruecos (Jahandiez & Maire, 1934; 1941) *Phillyrea angustifolia* L. ssp. *media* (L.) Rouy. Pottier-Alapetite (1981) tras analizar la flora de Túnez vuelve a citar *Phillyrea angustifolia* L. ssp. *media* (L.) Rouy

Un detalle importante es que en varias publicaciones como en Greuter & *al.* (1989) y en diversas publicaciones web del Royal Botanic Gardens, como la realizada por Govaerts dentro del trabajo titulado *World Checklist of Selected Plant Families***,** muestran como origen de esta subespecie a otros autores franceses:
Phillyrea angustifolia subsp. *media* (L.) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France*: 211 (1894). == *Phillyrea latifolia* L.

No obstante en Bonnier. & Layens (1894; 19 09) en la clave de *Oleaceae* dice exactamente esto de *Phillyrea*: "*Phyllirea. Philaria. Fleurs ayant le calice à 4 sépales et la corolle à 4 pétales; feuilles à nervure principale seule très visible. (Parfois feuilles ovales: P. media L.) [Bois, haies; fl. blanchâtres; 1-2 m…. P. angustifolia L.* En este texto los autores no explicitan que para ellos sea una subespecie *P. media* de *P. angustifolia*, por lo cual no entiendo la causa por la cual se achaca este nombre a estos dos botánicos. No obstante, Rouy sí que lo publica claramente.

Phillyrea angustifolia* y *latifolia

Esta relación viene dada por los autores que unieron las 3 especies en una sola y la denominaron *P. angustifolia*. Hochreutiner (1904) propone *P. angustifolia* (L.) var. *latifolia.* Maire en Jahandiez & *al*. (1934) *Cat. Pl. Maroc*: 574, a su vez la sitúa como subespecie, *Phillyrea angustifolia* subsp. *latifolia* (L.) Maire

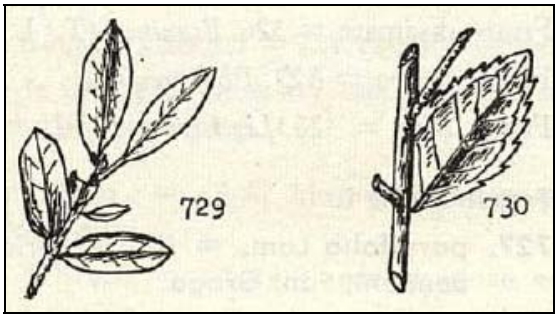
Phillyrea media* y *latifolia

Gautier (1897) en su *Catalogue raisonné de la flore des Pyrénnées-Orientales* es prácticamente el único autor que publica el término *P.*

media L. *var. latifolia* (L.) Todos los demás autores que tratan de unir estas dos especies priorizan a *P. latifolia*, como es lógico. No obstante**,** han existido dos ideas principales:
1.- La de mantener las dos especies válidas.
2.- La de mantener como especie válida a *P. latifolia* y *P. media* incluirla dentro de la sinonimia de *latifolia*.

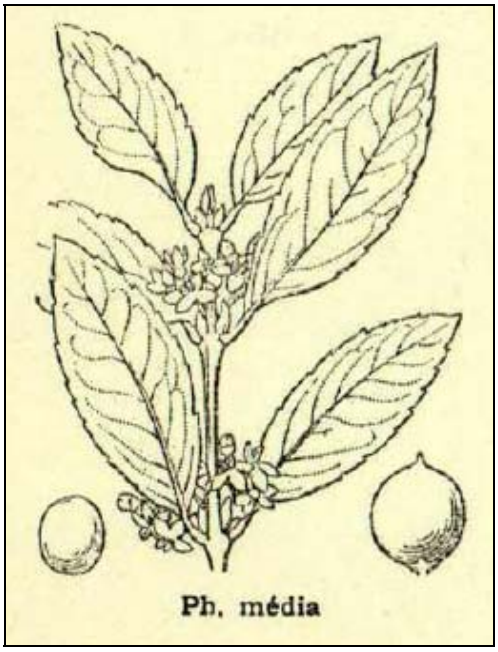
1.- Sébastian (1956), el autor que ha publicado el estudio más sobresaliente y extenso del siglo XX sobre este género, las consideró como dos especies diferentes. Una clave para diferenciarlas la facilita Malagarriga (1965) a la vez que muestra los dibujos de estas especies basándose en los tipos linneanos en Londres (fig. 58):
Planta homofila: hojas cuneadas denticuladas = media L.
Planta heterofila: hojas inferiores cordadas dentadas espinosas, hojas superiores denticuladas = latifolia L.

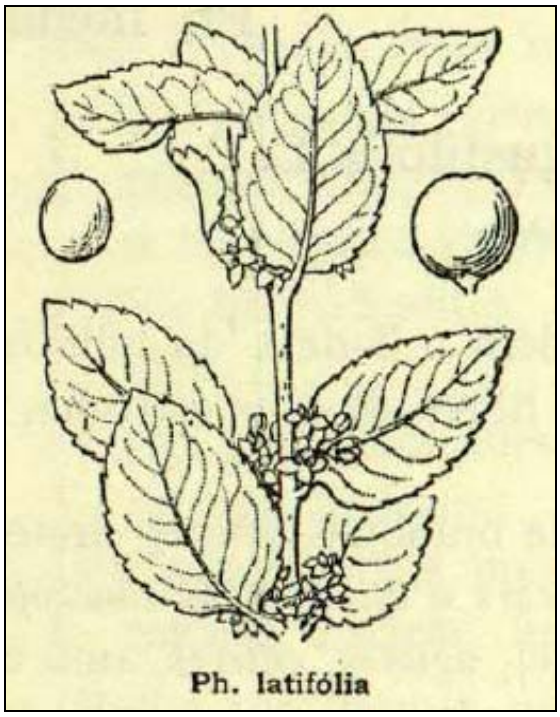
Fig. 58. Imagen tomada de Malagarriga (1965).



También podemos observar diferencias en otros dibujos, como por ejemplo de Coste (19 03), Lapie & Maige (1914) y Cadevall (1932) (figs. 59-60).

Figs. 59-60. Imágenes tomadas de Coste (1903), Lapie & Maige (1914) y Cadevall (1932).





Además el mismo Malagarriga (1980) escribe:
"*Hay individuos que sólo tienen flores estaminadas y otros que sólo tienen flores pistiladas. Teniendo ello presente puede uno comprender la razón de ser del número considerable de formas en tanto que simple producto de cruzamientos obligatorios entre dos especies diferentes cuando coexisten en el mismo espacio (Sennen publicó 150 formas con su respectivo binomen). Por eso, las formas intermediarias entre Phillyrea media y Ph. latifolia son más numerosas porque la ecología de ambas es análoga, al revés de la Ph. angustifolia, que es muy distinta de la ecología de las dos primeras. Por eso, los botánicos se inclinan generalmente a unir específicamente las dos primeras y conservar la autonomía de la tercera. Sin embargo, la estructura de Ph. media se parece mas con la de Ph. angustifolia que con la de Ph. latifolia*".

2.- Lamarck (1778) en su valiente y acertada visión fue el primero que incluyó *P. media* dentro de la sinonimia de *P. latifolia* L. contradiciendo a Linneo. Esa idea fue mantenida por algunos autores durante el siglo XIX, llegando a convencer a la mayoría de investigadores durante la segúnda mitad del siglo XX.

Todas las variedades o subespecies que se han tratado de establecer, se han incluido en *latifolia* como sinónimos "*culpando*" a dicha variabilidad morfológica la gran confusión que ha habido. Por ejemplo, se tratado de establecer 3 subespecies en *P. latifolia*:

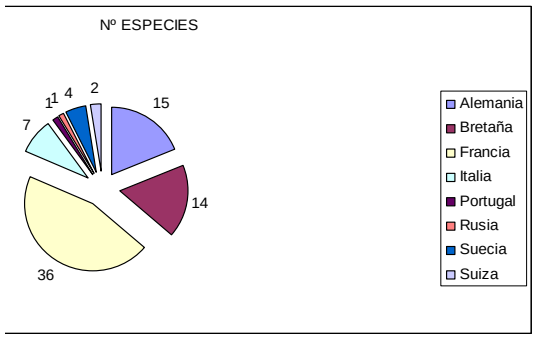
- *Phillyrea latifolia* subsp. *media* (L.) P. Fourn., *Quatre Fl. France*: 869 (1938).
- *Phillyrea latifolia* subsp. *daninii* Valdés, *Bocconea* 3: 161 (1992).
- *Phillyrea latifolia* subsp. *rodriguezii* (P. Monts.) Romo, *Fl. Silvestres Baleares*: 235 (1994)

Ninguna de ellas es reconocida por la mayoría de botánicos.

Si uno se centra en examinar los tipos proporcionados por Linneo, se observa claramente que son diferentes, sin embargo, al observar la variación morfológica dentro de la misma planta, y todas las formas intemedias encontradas en la naturaleza, no parece fácil encontrar un carácter diferenciador entre las dos especies linneanas. Esta es la idea que ha triunfado en el siglo XXI.

Desde el punto de vista histórico, los botánicos de la península Ibérica (españoles y Portugueses) siguieron fielmente las ideas de Linneo. Los ingleses y alemanes, propusieron muchas nuevas especies. Los italianos tuvieron más la tendencia de unificar las especies en una sola. Los autores franceses son los que mejor han estudiado el género, a pesar que propusieron un mayor nº de especies, este dato es engañoso ya que la mayoría se debe a Sennen, realmente en Francia, hubo una clara inclinación a reducir el nº de especies, a una sola o como mucho a dos. Es curioso, que los autores de los países que poseían plantas espontáneas de este género en sus tierras creían en la idea de pocas especies (a pesar de la extensa variabilidad) y los autores en cuyas tierras apenas se presentaban dichos especimenes en estado salvaje (Alemania y Gran Bretaña) creían en nuevas especies constantemente (tabla 3).

Tabla 3. Nº de especies propuestas según los países de los botánicos. Elaborado por el autor



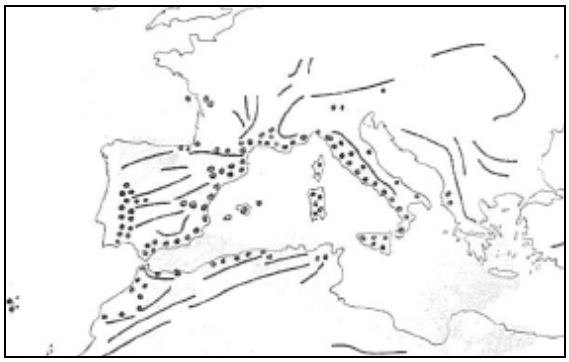
Aunque puntualmente se da un número de especies equivocado, por ejemplo en la página web del Departamento de Horticultura de la Universidad del Estado de Oregón dice literalmente: *A genus with 4 species of evergreen shrub or small trees* (http://oregonstate.edu/dept/ldplants

/3plants.htm#phillyrea, consultado el 20/12/2011)

A día de hoy, la gran mayoría de botánicos apuesta por la existencia de dos especies, *P. angustifolia* L. y *P. latifolia* L. (en la que se incluye *P. media* L.) con los siguientes mapas de distribución (figs. 61-62):

Fig. 61. *P. latifolia* L. Modificado de Sébastian (1956).

Fig. 62. *P. angustifolia* L. (Sébastian, 1956).



P. latifolia tiene un área más amplia de distribución que *P. angustifolia*, a la vez que muestra un polimorfismo en sus caracteres mucho mayor que *angustifolia*.

Para poder distinguirlas las claves que se han dado en los grandes tratados de *Flora Europea* [Amaral & Rocha, in Tutin & *al.* (eds.), 1972]:

- Hojas todas similares, con 4-6 pares de distantes y casi indistinguibles venas, cáliz con lóbulos redondeados, cortos; drupa apiculada…….angustifolia

- Hojas dimórficas, con 7-11 pares de marcadas venas, caliz con lóbulos triangulares, drupa mútica……..... latifolia

Green in Cullen & *al.* (eds.) (1997):

- Hojas muy estrechamente lanceoladas a muy estrechamente elíptica, márgenes enteros……..angustifolia

- Hojas ovadas a lanceoladas o elípticas, raramente también estrechas, márgenes más o menos dentados, a veces algo agudos……. latifolia

Y en España las más nuevas son las de López en Sánchez & *al*. (2010):

- Hojas de linear-lanceoladas a muy estrechamente elípticas; bordes enteros……..…….1. P. angustifolia

- Hojas de ovadas a lanceoladas o elípticas, raramente estrechas, bordes más o menos dentados…… 2. P. latifolia

y Andrés C. (2012):

- Ramas jóvenes glabras, rara vez pubérulas; limbo de 3-12 mm de anchura, linear-lanceolado, lanceolado o elíptico, entero o más raramente espaciadamente crenado-dentado, a veces solo en la mitad superior, con nervios secundarios poco visibles por el envés; fruto apiculado……..... 1. Ph. angustifolia

- Ramas jóvenes pubérulas, rara vez glabras; limbo de 10-33(43) mm de anchura, ovado, ovado-lanceolado u oblongo-elíptico, entero, crenado o serrado, a veces espinuloso, con nervios secundarios visibles por el envés; fruto apiculado o umbilicado..... 2. Ph. latifolia

La última prueba de la unificación de *P. latifolia* en un sentido amplio, se da en las palabras de Andrés C. (2012) en *Flora Ibérica*. Pruebas de imprenta, en sus observaciones referentes a *P. la-tifolia* L.: "*Muy variable en la morfología de las hojas y frutos. Las plantas con hojas dimorfas –las juveniles subsentadas, anchamente ovadas, profundamente dentadas, casi espiniscentes, y las adultas pecioladas, ovado-lanceoladas, denta-das o casi enteras–, con los frutos provis-tos de un ombligo apical, se han reconocido muy frecuentemente como Ph. latifolia s.str. A las plantas con hojas homomorfas –pecioladas, ova-do-lanceoladas o lanceoladas, elíptico-oblongas, enteras o dentadas–, con frutos terminados en un apículo, se las suele conocer como Ph. media o como Ph. latifolia subsp. media. Cuando se ad-mite este taxon, resulta ser a su vez muy hetero-géneo, pues suele incluir a los posibles híbridos entre P. latifolia y P. angustifolia. Dada la ele-vada variabilidad, la falta de constancia en sus caracteres y la distribución tan aleatoria que presentan, no creemos conveniente darles a estas formas categoría taxonómica alguna*".

No deseo finalizar este estudio, sin ofrecer un sencillo homenaje a nuestra tan rastreada *Phillyrea*, al reproducir los versos de Rapin:

Deje a Phillyrea en sus paredes ser colocada,
sobre cualquier alambre y las ramitas delgadas se harán rápidamente.
Su hoja más brillante con el Arras más orgulloso compite
y presta un objeto agradable a nuestros ojos.
Entonces déjela libremente en sus paredes ascender
y allí su tapiz nativo extender.

(Extraído de Langley, 1728)

Fig. 63. Polimorfismo foliar de *P. media*, de diferentes especimenes en distintas áreas geográficas. Tomado de Sébastian (1956) Étude du genre *Phillyrea* Tournefort. *Trav. Inst. Sci. Chérifien, série Bot*. 6: 54.

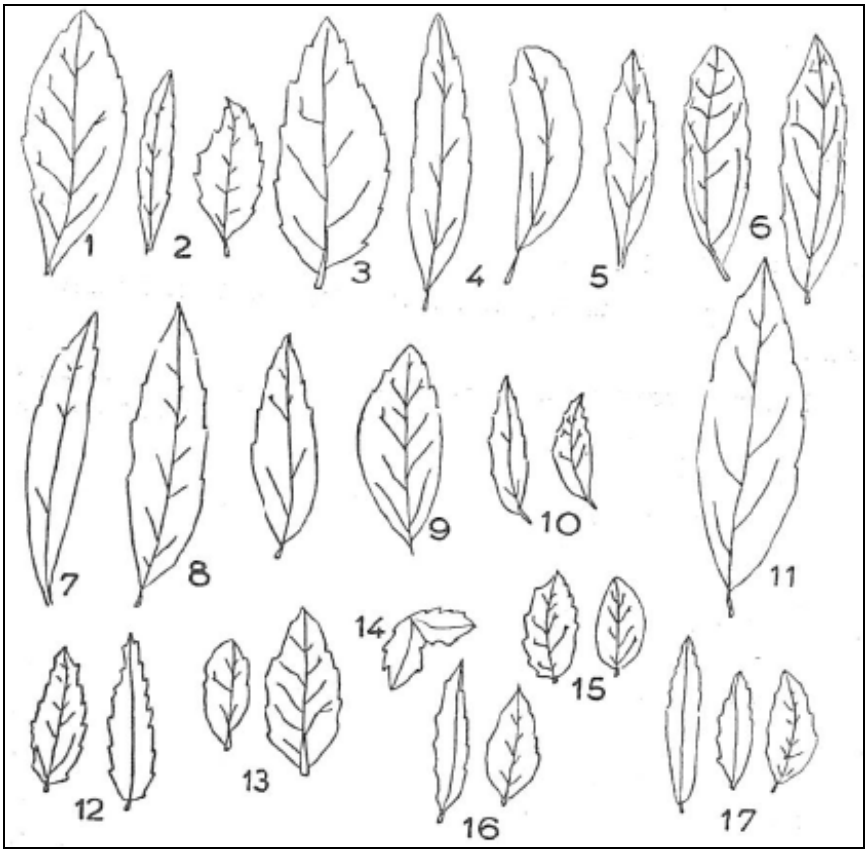
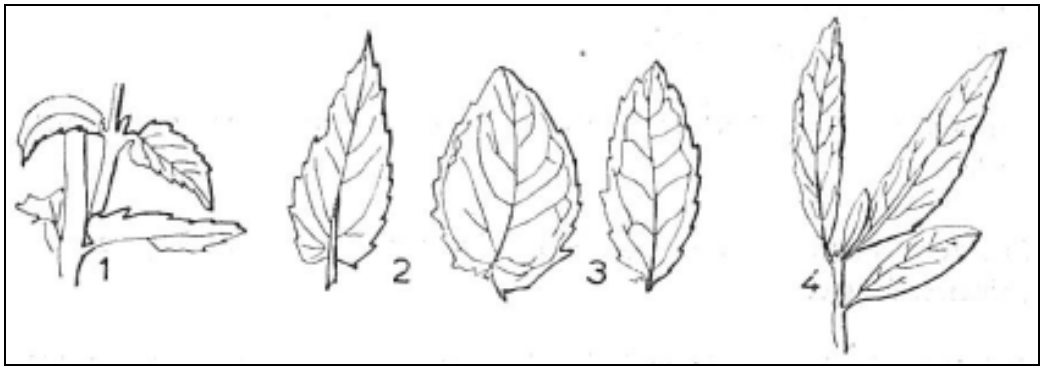
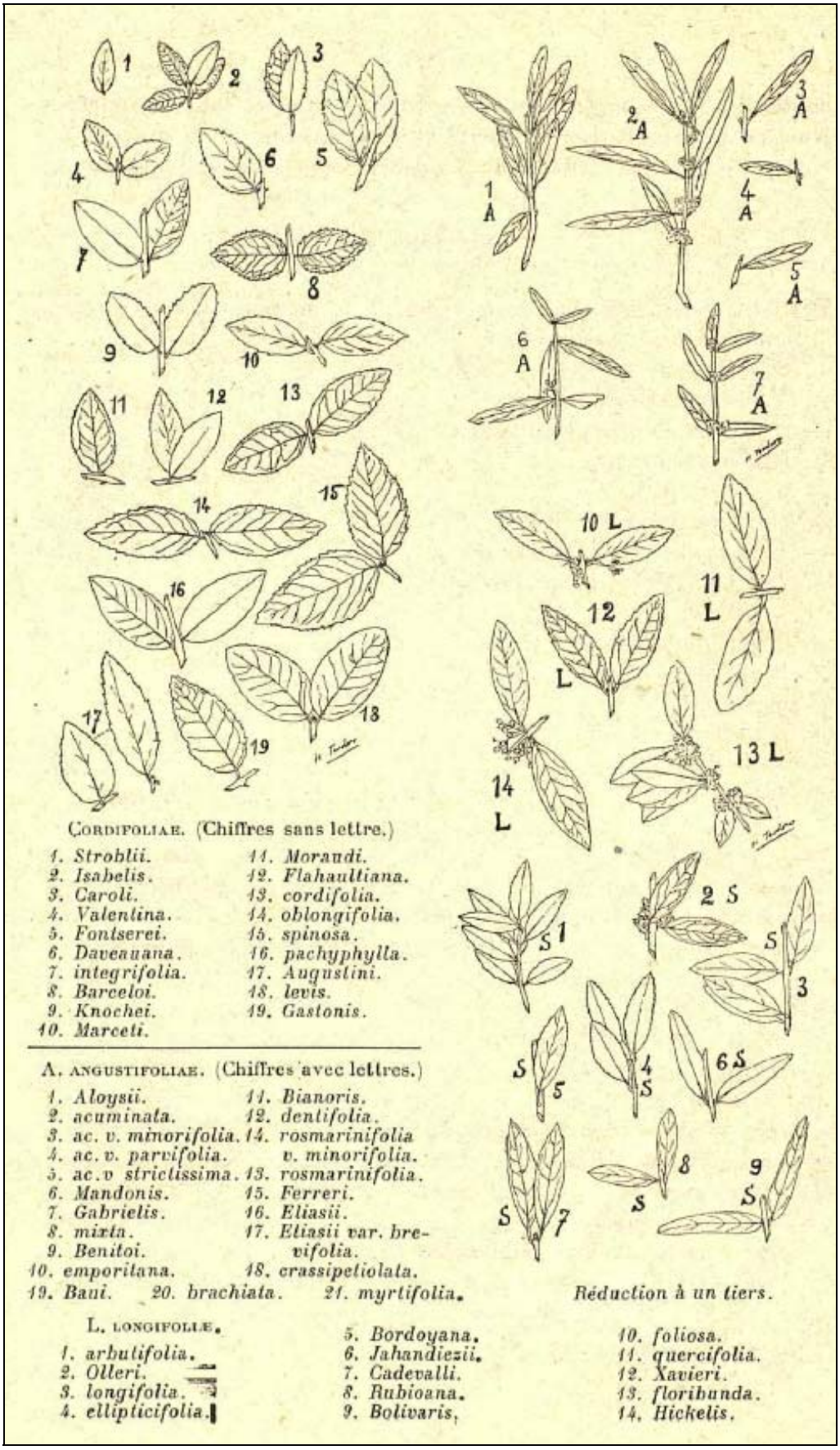


Fig. 64. Polimorfismo foliar de *P. latifolia* dentro de la misma planta (Sébastian, 1956 Étude du genre Phillyrea Tournefort. Trav. Inst. Sci. Chérifien, série Bot. 6: 32).



Figs. 65-66. Sennen (1929) *Phillyrea* L. *Bulletin de la Société dendrologique de France*.



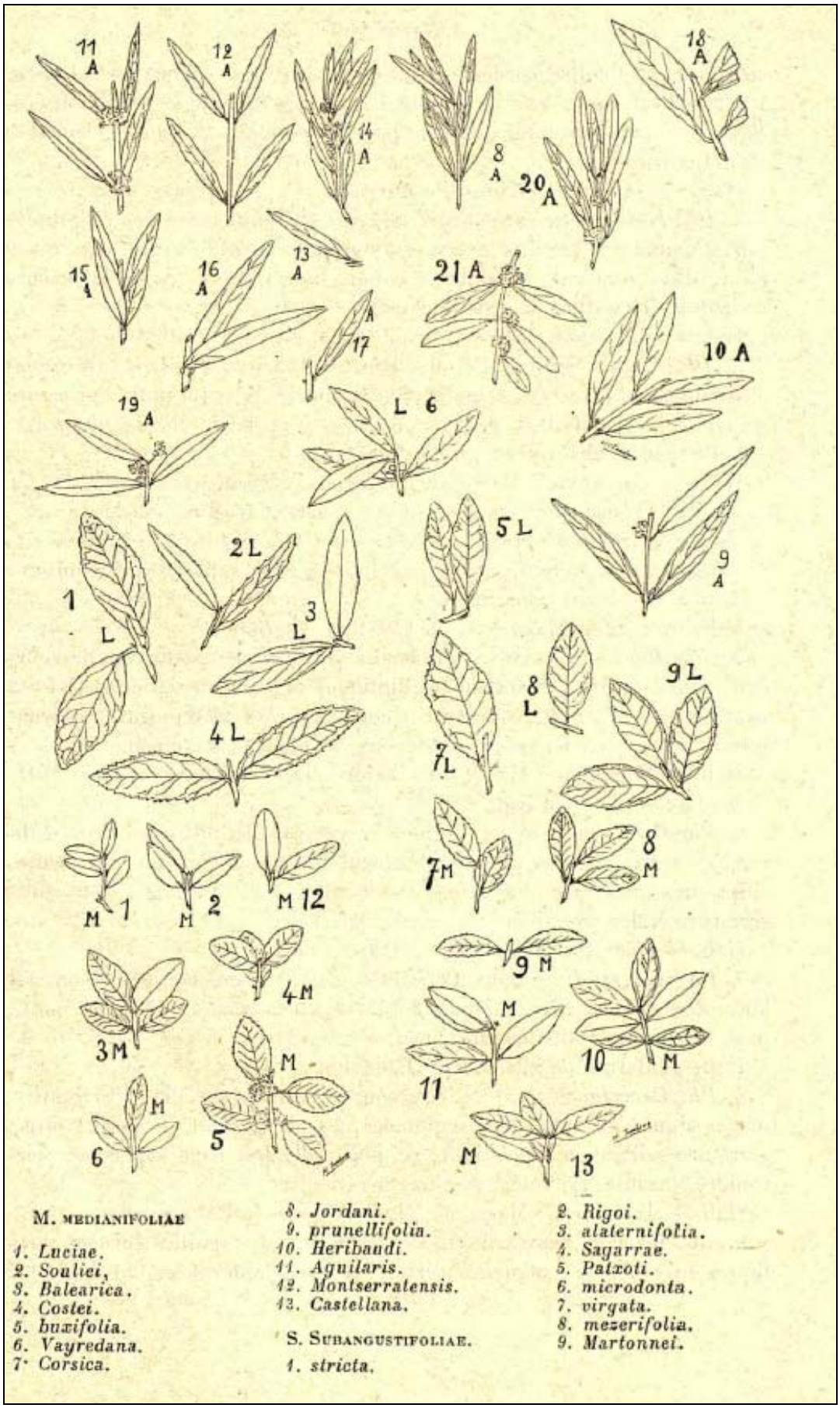
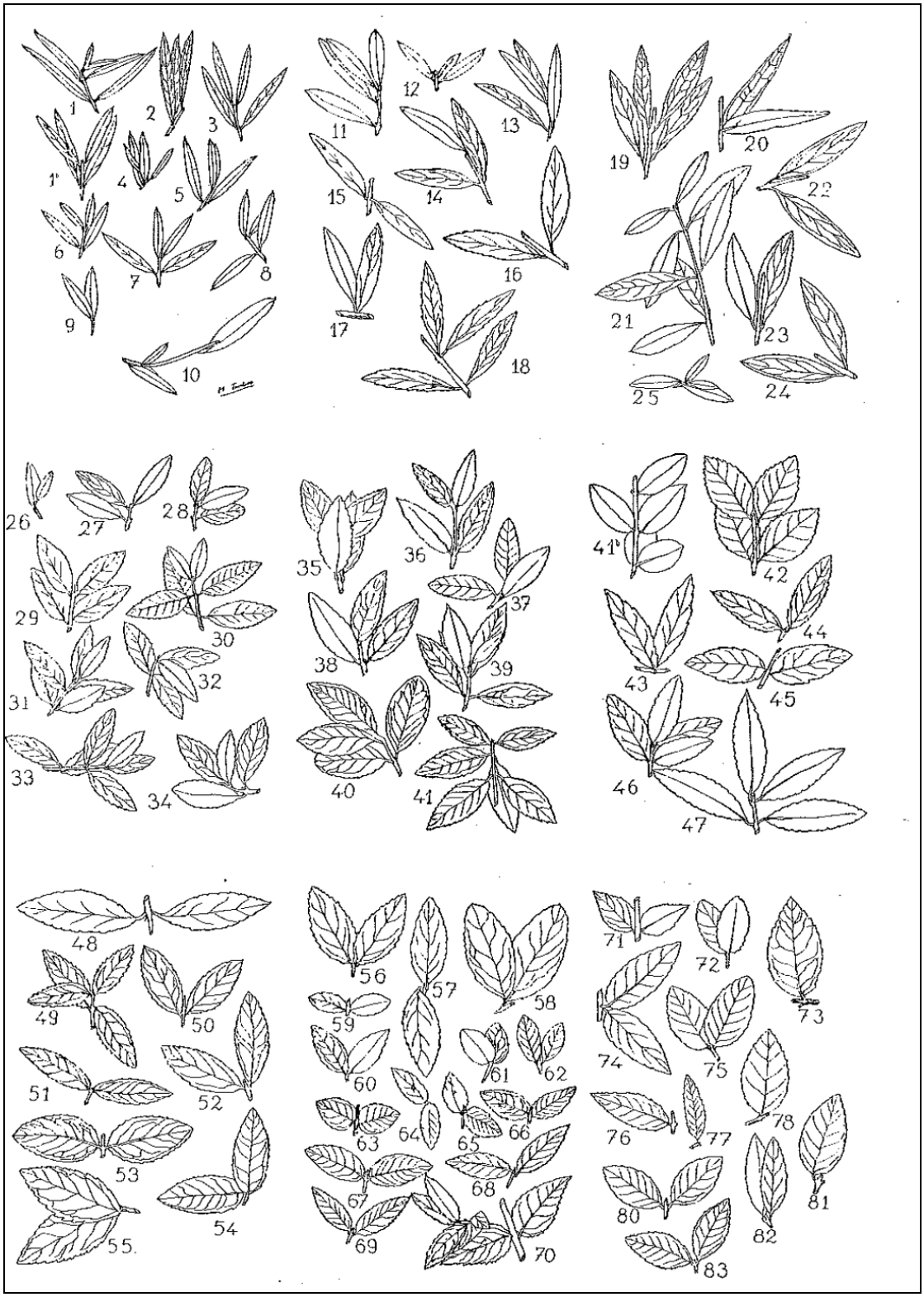

M. MEDIANIFOLIAE
1. Luciae.
2. Souliei,
3. Balearica.
4. Costei.
5. buxifolia.
6. Vayredana.
7. Corsica.
8. Jordani.
9. prunellifolia.
10. Heribaudi.
11. Aguilaris.
12. Montserratensis.
13. Castellana.
S. SUBANGUSTIFOLIAE.
1. stricta.
2. Rigoi.
3. alaternifolia.
4. Sagarrae.
5. Patxoti.
6. microdonta.
7. virgata.
8. mezerifolia.
9. Martonnei.

Fig. 67. Sennen (1935) Le genre *Phillyrea*. *Bull. Soc. Dendr. Fr.* no. 95: 45-65.



LISTADO DE LAS ESPECIES PROPUESTAS A LO LARGO DE LA HISTORIA Y SU CORRESPONDIENTE SITUACIÓN TAXONÓMICA ACTUAL

ESPECIES NUEVAS EN EL SIGLO XVIII

1. Phillyrea latifolia L., Sp. Pl.: 8 (1753)
2. Phillyrea angustifolia L., Sp. Pl.: 7 (1753).
3. Phillyrea media L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 887 (1759). === Phillyrea latifolia L.
4. Phillyrea ligustrifolia L., Amoen. Acad. 4: 476 (1759). === Phillyrea latifolia L.
5. Phillyrea oleifolia Mill., Gard. Dict. ed. 8: n. 5 (1768). === Phillyrea latifolia L.
6. Phillyrea rosmarinifolia Mill., Gard. Dict. ed. 8: n. 7 (1768). === Phillyrea angustifolia L.
7. Phillyrea spinosa Mill., Gard. Dict. ed. 8: n. 3 (1768). === Phillyrea latifolia L.

ESPECIES NUEVAS EN EL SIGLO XIX

8. Phillyrea ilicifolia Willd., Enum. Pl. Hort. Berol.: 13 (1809). === Phillyrea latifolia L.
9. Phillyrea laevis (Aiton) Willd., Enum. Pl. Hort. Berol.: 12 (1809). === Phillyrea latifolia L.
10. Phillyrea obliqua (Aiton) Willd., Enum. Pl. Hort. Berol.: 12 (1809). === Phillyrea latifolia L.
11. Phillyrea pendula (Aiton) Willd., Enum. Pl. Hort. Berol.: 12 (1809). === Phillyrea latifolia L.
12. Phillyrea virgata (Aiton) Willd., Enum. Pl. Hort. Berol.: 12 (1809). === Phillyrea latifolia L.
13. Phillyrea buxifolia (Aiton) Link, Jahrb. Gewächsk. 1(1): 157 (1820). === Phillyrea latifolia L.
14. Phillyrea coriacea Link, Jahrb. Gewächsk. 1(1): 155 (1820). === Phillyrea latifolia L.
15. Phillyrea longifolia Link, Jahrb. Gewächsk. 1(1): 154 (1820). === Phillyrea latifolia L.
16. Phillyrea obtusata Link, Jahrb. Gewächsk. 1(1): 156 (1820). === Phillyrea latifolia L.
17. Phillyrea racemosa Link, Jahrb. Gewächsk. 1(1): 160 (1820). === Phillyrea latifolia L.
18. Phillyrea lanceolata (Aiton) Steud., Nomencl. Bot.: 611 (1821). === Phillyrea angustifolia L.
19. Phillyrea levis Ten., Fl. Napol. 3: 6 (1824). === Phillyrea latifolia L.
20. Phillyrea brachiata (Aiton) Stokes, Bot. Comm. 1: 26 (1830). === Phillyrea angustifolia L.
21. Phillyrea conferta Stokes, Bot. Comm. 1: 23 (1830). === Phillyrea angustifolia L.
23. Phillyrea stricta Bertol., Fl. Ital. 1: 43 (1833). === Phillyrea latifolia L.
24. Phillyrea pedunculata Bory & Chaub., Nouv. Fl. Pélop.: 7 (1838). === Phillyrea latifolia L.
25. Phillyrea divaricata Vis., Orto Bot. Padova: 144 (1842). === Phillyrea latifolia L.
26. Phillyrea lowei D. C., Prodr. 8: 293 (1844). === Phillyrea angustifolia L.
27. Phillyrea major Zumagl., Fl. Pedem. 1: 73 (1849). === Phillyrea latifolia L.
28. Phillyrea minor Zumagl., Fl. Pedem. 1: 73 (1849). === Phillyrea angustifolia L.

Los tres nombres nuevos que englobaban a las 3 especies linneanas son:

29. Phyllirea alaternoides Spach, Histoire naturelle des végétaux. Phanerogames. V. Paris (1839)
30. Phillyrea vulgaris Caruel, Prodr. Fl. Tosc.: 444 (1864)
31. Phillyrea variabilis Timb.-Lagr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur.: 494 (1881)

Los 16 especímenes que en realidad no pertenecían al género *Phillyrea*:

32. Phillyrea capensis Burm.f., Fl. Indica, Prodr. Fl. Cap.: 1 (1768). === (Polygalaceae)
33. Phillyrea indica Lour., Fl. Cochinch.: 19 (1790). === Ligustrum sinense var. sinense
34. Phillyrea paniculata Roxb., Fl. Ind. 1: 100 (1820). === Ligustrum lucidum W.T.Aiton
35. Phillyrea robusta Roxb., Fl. Ind. 1: 101 (1820). === Ligustrum robustum (Roxb.) Blume
36. Phillyrea bracteolata Lamb. ex D.Don., Prodr. Fl. Nepal.: 107 (1825). === Ligustrum nepalense Wall.
37. Phillyrea robusta Blume, Bijdr.: 681 (1826), nom. illeg. === Ligustrum glomeratum Blume
38. Phillyrea grandiflora Wall., Numer. List: 2820 (1831), nom. nud. === Ligustrum nepalense Wall.
39. Phillyrea terminalis Roxb. ex Wall., Numer. List: 2816A (1831), nom. inval. === Ligustrum lucidum W.T.Aiton
40. Phillyrea terminalis B. Heyne ex Wall., Numer. List: 2816B (1831), nom. inval. === Ligustrum lucidum W.T.Aiton
41. Phillyrea microphylla J. Graham, Cat. Pl. Bombay: 108 (1839). === Chionanthus mala-elengi subsp. mala-elengi
42. Phillyrea lorentii Walp., Repert. Bot. Syst. 6: 461 (1847). === Olea europaea subsp. europaea
43. Phillyrea undulata Zipp. ex Blume, Mus. Bot. 1: 314 (1851), nom. inval. === Ligustrum undulatum Blume
44. Phillyrea decora Boiss. & Balansa, Vilm. Fl. Pl. Terre, Suppl. (1867). === Osmanthus decorus (Boiss. & Balansa) Kasapligil
45. Phillyrea vilmoriniana Boiss. & Balansa in P.E.Boissier, Fl. Orient. 4: 37 (1875). === Osmanthus decorus (Boiss. & Balansa) Kasapligil
46. Phillyrea medwedewii Sred., Lesn. Zhurn. 7: 173 (1876). === Osmanthus decorus (Boiss. & Balansa) Kasapligil

47. Phillyrea ramiflora Roxb. ex C.B.Clarke in J.D.Hooker, Fl. Brit. India 3: 611 (1882). === Chionanthus ramiflorus Roxb.
48. Phillyrea laurifolia auct., Gard. Chron., n.s., 20: 494 (1883). === Osmanthus decorus (Boiss. & Balansa) Kasapligil

ESPECIES NUEVAS DURANTE EL SIGLO XX

49. Phillyrea aeolica Tineo ex Lojac., Fl. Sicul. 2(2): 52 (1907). === Phillyrea latifolia L.
50. Phillyrea emporitana Sennen, Fl. Catal.: 115 (1917). === Phillyrea angustifolia L.
51. Phillyrea arbutifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 57 (1929). === Phillyrea latifolia L.
52. Phillyrea barceloi Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
53. Phillyrea benitoi Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 51 (1929). === Phillyrea angustifolia L.
54. Phillyrea bolivaris Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 58 (1929). === Phillyrea latifolia L.
55. Phillyrea cadevallii Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 58 (1929). === Phillyrea latifolia L.
56. Phillyrea caroli Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
57. Phillyrea cordifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 63 (1929). === Phillyrea latifolia L.
58. Phillyrea daveauana Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
59. Phillyrea ellipticifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 57 (1929). === Phillyrea latifolia L.
60. Phillyrea fontserei Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
61. Phillyrea integrifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
62. Phillyrea jahandiezii Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 57 (1929). === Phillyrea latifolia L.
63. Phillyrea longifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 57 (1929), nom. illeg. === Phillyrea latifolia L.
64. Phillyrea mandonis Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 51 (1929). === Phillyrea angustifolia L.
65. Phillyrea martini Sennen, Bull. Soc. Bot. France 76: 84 (1929). === Phillyrea latifolia L.
66. Phillyrea isabelis Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
67. Phillyrea mixta Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 51 (1929). === Phillyrea angustifolia L.
68. Phillyrea olleri Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 57 (1929). === Phillyrea latifolia L.
69. Phillyrea pachyphylla Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 63 (1929). === Phillyrea latifolia L.
70. Phillyrea quercifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 58 (1929). === Phillyrea latifolia L.
71. Phillyrea rubioana Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 58 (1929). === Phillyrea latifolia L.
72. Phillyrea subangustifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 47 (1929). === Phillyrea latifolia L.
73. Phillyrea valentina Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 62 (1929). === Phillyrea latifolia L.
74. Phillyrea foliosa Sennen, Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 28: 179 (1929 publ. 1930). === Phillyrea latifolia L.
75. Phillyrea medianifolia Sennen in É. M. G. Sennen & Mauricio, Cat. Fl. Rif Orient.: 76 (19 33). === Phillyrea latifolia L.
76. Phillyrea barrandonis Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 59 (1935). === Phillyrea latifolia L.
77. Phillyrea colmeiroana Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 60 (1935). === Phillyrea latifolia L.
78. Phillyrea grandifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 54 (1935). === Phillyrea latifolia L.
79. Phillyrea hybrida Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 51 (1935). === Phillyrea latifolia L.
80. Phillyrea oblongifolia Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 54 (1935). === Phillyrea latifolia L.
81. Phillyrea trabutii Sennen, Bull. Soc. Dendrol. France 60 (1935). === Phillyrea latifolia L.

Y se añade la especie descubierta en el Herbario de Lineo por parte del botánico Jacks:

82. Phillyrea chinensis L. ex B. D. Jacks Index Linn. Herb. 116 (1912), nomen === Phylica ?

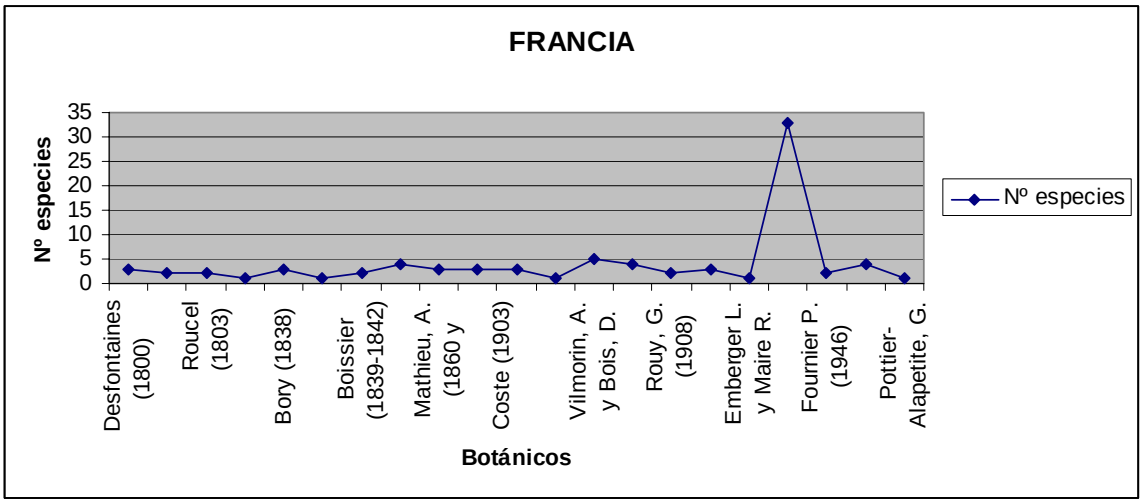
TABLAS DE PRINCIPALES AUTORES EUROPEOS DESPUÉS DE LINNEO

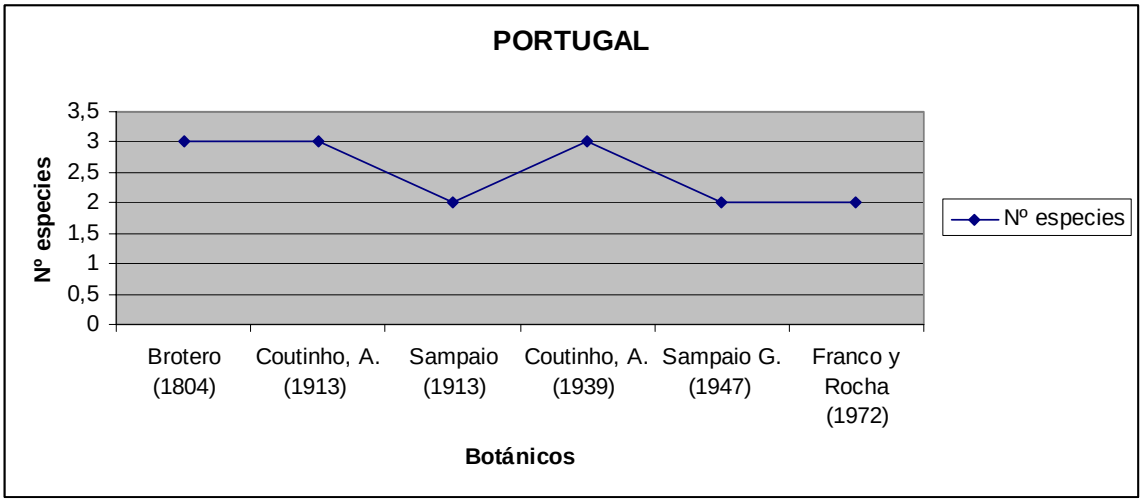
ALEMANIA		FRANCIA	
Autor	Nº especies	Autor	Nº especies
Willdenow (1809)	6	Desfontaines (1800)	3
Roemer & Schultes (1817)	9	Lamarck (1805-1811)	2
Steudel (1821)	22	Roucel (1803)	2
Koch (1837)	3	Poiret (1827)	1
Koehne (1839)	2	Bory (1838)	3
Reichenbach (1854-1855)	2	Spach (1839)	1
Nyman (1878-1882)	3	Boissier (1839-1842)	2
Dippel (1889)	4	De Candolle (1844)	4
Knoblauch (1895)	6	Mathieu (1860 y 1877)	3
Schneider (1912)	3	Battandier (1888-1890)	3
Krüssmann (1986)	3	Coste (1903)	3
		Hochreutiner (1904)	1
		Vilmorin & Boiss. (1904)	5
		Vilmorin (1906)	4
		Rouy (1908)	2
		Gandoger (1910):	3
		Emberger & Maire (1927)	1
		Sennen (1917-29-35)	33
		Fournier (1946)	2
		Sebastián (1956)	4
		Pottier-Alapetite (1981)	1

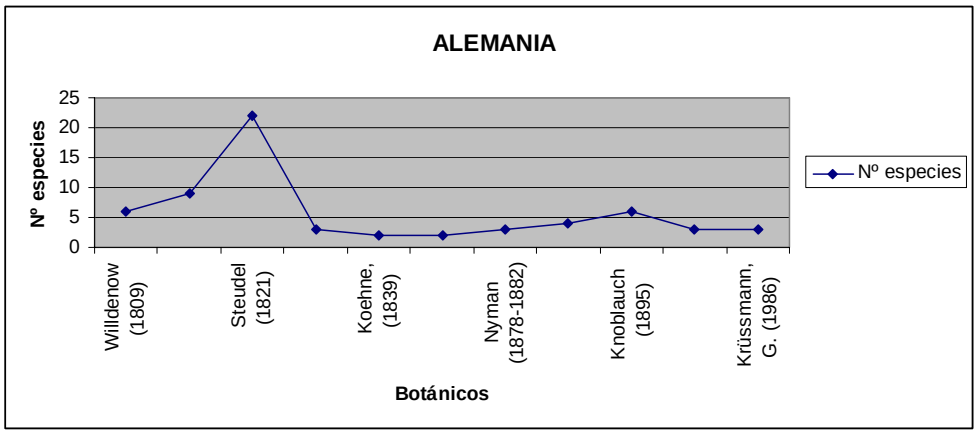
PORTUGAL		ESPAÑA	
Autor	Nº especies	Autor	Nº especies
Brotero (1804)	3	Amo (1872)	3
Coutinho (1913)	3	Colmeiro (1888)	4
Sampaio (1913)	2	Pérez Lara (1891)	3
Coutinho (1939)	3	Lázaro (1921)	3
Sampaio (1947)	2	Caballero (1940)	3
Franco & Rocha in Tutin (1972)	2	Malagarriga (1965, 80, 83)	3
		García Rollán (1985)	2
		Pañella (1991)	4

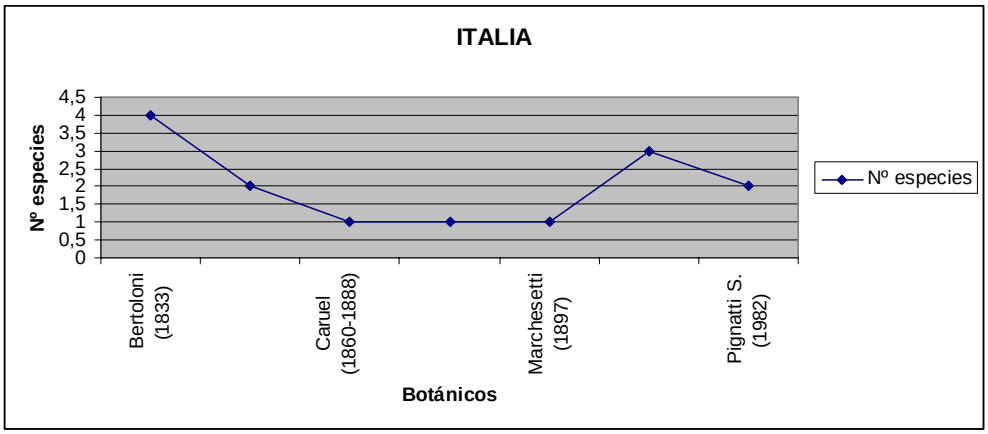
ITALIA	
Autor	Nº especies
Bertoloni (1833)	4
Zumaglini (1849)	2
Caruel (1860-1888)	1
Arcangeli (1882 y 1894)	1
Marchesetti (1897)	1
Fiori & Paoletti (1900 y 1907)	3
Pignatti (1982)	2

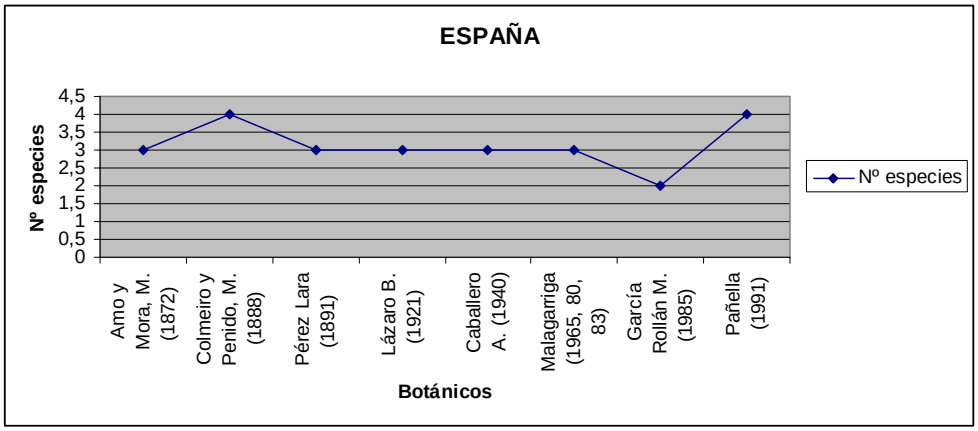
GRÁFICOS











BIBLIOGRAFÍA

ANDRÉS C. (2012) en S. Talavera S. et *al* (Eds.) *Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Volumen XI. Real Jardín Botánico, CSIC Madrid

AITON W. (1789) Hortus Kewensis, Vol I. London.

AITON, W. T. (1810) *Hortus Kewensis [...]* The second edition [...] Vol. I. London.

AIZPURU I. & *al.* (1999) *Guía de los árboles y arbustos de Euskalherria*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

ALBERT, A. & É. JAHANDIEZ (1908) *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement dans le département du Var*. Paris.

AMBROSINI, G. (1657) *Hortus studiosorum*. Bononiae.

AMO, M. (1872) *Flora fanerogámica de la Península Ibérica [...]* Tomo . Granada

ARCANGELI, G. (1882) *Compendio della flora italiana* Torino.

ARCANGELI, G. (1894) *Compendio della flora Italiana [...]* Edizione seconda. Roma.

BAILLON, H. (1891) *Histoire des plantes. Monographie des Ébénacées, Oléacées et Sapotacées.* Paris.

BARCELÓ, F. (1879-1881) *Flora de las islas Baleares.* Palma.

BATTANDIER, J. & L. TRABUT (1888-1890) *Flore de l'Algérie [...] Dicotylédones.* Paris.

BAUHIN C. (1623) *Pinax Theatri Botanici*. Basilea.

BAUHIN, J. & J. CHERLER (1650) *Historia plantarum* [...] [Tomus I]. Yverdon.

BENTHAM G. & J. D. HOOKER (1876) *Genera Plantarum* Vol. II Pars II. London.

BERTOLONI, A. (1833) *Flora Italica [...]* Vol. I. Bononiae.

BLUME C. L. (1849-1852) *Oleaceae* in *Stirpium exoticarum novarum vel minus cognitarum ex ivis aut siccis brevis expositio et descriptio*. Tom I.

BOECLER, J. (1731) *Cynosurae materiae medicae continuatio secunda.* Strasburgo.

BOERHAAVE, H. (1710) *Index plantarum, quae in Horto Academico Lugduno Batavo reperiuntur*. Leiden.

BOERHAAVE, H. (1727) *Index alter plantarum quae in Horto Academico Lugduno-Batavo aluntur [...]* Pars Secunda. Lugduni Batavorum.

BOISSIER E. (1879) *Flora orientalis* Vol. 4 Lugduni.

BOISSIER, P. (1839-1842) *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne [...]* Tome II. Paris.

BOISSIER, P. (1875) *Flora Orientalis [...].* Volumen quartum. Fasciculus primus. Basileae, Genevae.

BOLOS O. & *al.* (1970) Obervations Phytosociologiques dans L´ile de Minorque. *Acta Geobot. Barcinon*. 5: 21.

BOLOS, O. & J. VIGO (1983) Notes sobre taxonomia i nomenclatura de les plantes II. *Collect. Bot. (Barcelona).* 14: 89-103.

BOLÒS, A. (1950) *Vegetación de las comarcas barcelonesas. Desarrollo histórico de los estudios botánicos en las comarcas barcelonesas*. Barcelona.

BOLÓS, O. (1956) Notas Bibliográficas. *Collectanea botanica (Barcelona).* 5: 287-296.

BONNIER, G. & G. LAYENS (1894) *Tableaux synoptiques des plantes vasculaires de la Flore de la France.* Paris.

BONNIER, G. & G. LAYENS (1909) *Flore complète portative de la France et de la Suisse* Nouvelle édition revue et corrigée. Paris.

BOREAU, A. (1857) *Flore du centre de la France [...]* Troisième édition [...] Tome premier. Paris.

BORY, J. B. (1838) *Nouvelle Flore du Péloponnèse et des Cyclades*. París.

BOTANICAL REGISTER (1842) Vol 28: t. 26.

BRAUN-BLANQUET, J. (1933) *Catalogue de la flore du Massif de l'Aigoual.* Montpellier.

BROTERO, F. (1804) *Flora lusitanica [...].* Pars I. Olissipone.

BURMAN, J. (1739) *Rariorum Africanarum Plantarum [...]* Decas nona.

CABALLERO, A. & SEGARES (1940) *Flora analítica de España*. Madrid.

CADEVALL, J. (1932) *Flora de Catalunya [...]* Volum IV. Barcelona.

CARIOT, A. (1854) *Étude des fleurs [...]* Deuxième édition [...] Tome deuxième. Lyon.

CARUEL, T. (1864) *Prodromo della Flora Toscana.* Firenze.

CARUEL, T. (1888) *Flora italiana [...]* Vol. V. Firenze.

CAVANILLES, A. (1802) *Descripción de las plantas* ..... Madrid. Imprenta Real.

CEBALLOS L. & C. VICIOSO (1933) *Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de la provincia de Málaga.* Madrid.

CHABREY, D. (1677) *Stirpium icones et sciagraphia.* Genova.

CHANG, M. C. & B. M. MIAO (1986) Studies on the genus *Ligustrum* (*Oleaceae*) of East Asia. *Invest. Stud. Nat. Mus. Hist. Nat. Shanghaiense* 6: 21-116.

CLARKE, C. B. (1882) In J.D. Hooker's *Flora British India* 3: 590-618. L. Reeve & Co. London.

CLOS, D. (1890) *Phillyrea*, *Phyllirea*, *Philyrea Bull. Soc. Bot. Fr.* 37: 113-115.

CLOS, D. (1906) Du genre *Phillyrea*, de la famille des *Oléinées. Bull. Soc. Bot. Fr.* 6: 357-368.

COLMEIRO, M. (1888) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares [...]* Tomo IV. Madrid.

COSTE, H. (1903) *Flore descriptive et illustrée de la France [...]* Tome deuxième. Paris.

COUTINHO, A. (1913) *Oleaceae* in *A Flora de Portugal*. Lisboa.

COUTINHO, A. (1939) *Flora de Portugal [...]* 2.ª edição. Lisboa.

CRANTZ, H. (1766) *Institutiones rei herbariae [...]* Tomus II. Bibliopolae Viennensis.

CULLEN, J. & *al.* (Eds.) (1997) *Oleaceae.* In: *The Europaean Garden Flora, vol. 5 (Limnanthaceae-Oleaceae).* Cambridge University Press.

CUPANI, F. (O.F.M.) (1696) *Hortus Catholicus* [2ª ed.]. Neapoli.

CUTANDA, V. (1861) *Flora compendiada de Madrid y su provincia.* Madrid.

DALECHAMPS, J. (1586) *Historia generalis plantarum [...]* [Pars prima] Lugduni.

DALECHAMPS, J. (1653) *Histoire generale des plantes [...] Derniere Edition, reveuë, corrigée, & augmentée [...]* Tome premier. Lyon.

DE CANDOLLE, A. (1844) *Oleaceae* in *Prodomus Systematis naturalis Regni Vegetabilis*. Vol. 8. París.

DE JUSSIEU, A. J. (1789) *Genera Plantarum secundum ordines naturales disposta*. Paris.

DE L'OBEL, M. (1576) *Stirpium adversaria nova.* Antuerpiae.

DEPAPE, G. (1922) Flore pliocène de la Vallee du Rhone. *Anales des Sciences Naturelles.* Dexième serie. 206-210.

DESFONTAINES, R. (1800) *Flora Atlantica*... Tom. 1. Paris.

DEVESA, J. A. (1995) *Vegetación y flora de Extremadura*. Universitas Editorial.

DILLENIUS, J. (1732) *Hortus Elthamensis*. London.

DIPPEL. L. (1889) *Handb. Laubholzk .Monocotyleae und Sympetalae der Dicotyleae*. Berlin.

DODOENS, R. (1616) *Stirpium historiae pemptades sex sive libri XXX.* Antuerpiae ex. Officina Plantiniana.

DODOENS, R. (1583) *Stirpium historiae pemptades sex*. Antuerpiae.

DON, D. (1825) *Prodomus Florae Nepalensis*. London.

DON, G. (1837) *A general history of the dichlamydeous plants*. Vol. 4. London

DON, G. (1838) *Oleinae* in *A general history of the dichlamydeous plants* Vol. 4. pag. 43-64. London.

DON, G. (1838). *A general system of gardening and botany founded upon Miller's Gardeneer's dictionary and arranged according to the natural system*. Vol. 4. London.

DUHAMEL, H. (1755) *Traité des arbres et arbustes [...]* Tome second. Paris.

EHRENDORFER F. (1989) *Woody Plants – Evolution and Distribution Since the Tertia-ry.* Springer-Verlag Wien New York.

EMBERGER L. & R. MAIRE (1927) *Mémoires de la Société des sciences naturelles du Maroc*. Nº XV II. Pag. 41.

ENDLICHER, S. (1836-1840) *Genera plantarum secundum ordines naturales.* Vindobonae.

FEINBRUN-DOTHAN, N. (ed.) (1978) *Oleaceae. Flora Palaestina* 3. Jerusalem Academic Press.

FIORI, A. & G. PAOLETTI (1900-1902) *Flora analitica d'Italia [...]* Volume II. Padova.

FIORI, A. & G. PAOLETTI (1907) *Flora analitica d'Italia [...]* Volume IV. Padova.

FLICHE, P. (1908) Note sur les *Phillyrea*. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 55: 343-351.

FONT QUER, P. (1950) *Flórula de Cardó*. Barcelona.

FOURNIER, P. (1946) *Les Quatre Flores de la France:* Ed. Lechevalier. París.

FRANCO J. & M. L. ROCHA (1972) In: Tutin et *al.* (eds) *Flora Europaea*, vol 3. Cambridge University Press, Cambridge.

GANDOGER, M. (1910) *Novus conspectus florae Europae*. Lipsiae.

GARCÍA, M. (1985) *Claves de la Flora de España*. Vol 2. Ed. Mundi-Prensa.

GARDENERS CHRONICLE (1883) 20: 494.

GAUTIER, M. (1897) *Catalogue raisonné de la flore des Pyrénnées-Orientales*. Perpignan.

GÉRARD, L. (1761) *Flora Gallo-Provincialis*. Paris.

GESNER, K. (1751) *Opera botanica [...]* Pars prima. Norimbergàe Impensis Iq. Mich. Seligmannl.

GONZÁLEZ A. (1988) Les campanyes botaniques de Pius Font i Quer al Nord d'Africa. *Treballs de l'Institut Botànic de Barcelona*. 12. Ajuntament de Barcelona.

GRAHAM, J. (1839) *Catalog of plants growing in Bombay and vicinity*. London.

GRANDSAGNE, A. (1832) *Historie naturelle de Pline.* Tom 15. Paris.

GREEN, P. S. (1958) A monographic revision of *Osmanthus* in Asia and America. *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 22(5): 439-542.

GREEN, P. S. (1972) *Osmanthus decorus* and disjunct Asiatic-European distributions in the *Oleaceae*. *Kew Bulletin*. 26 (3): 487-490.

GREEN, P. S. (2004) *Oleaceae* in *Flowering plants, Dicotyledons: Lamiales (except Acanthaceae including Avicenniaceae)*, vol. 7. K. Kadereit, ed. Springer-Verlag, New York.

GREEN, P. S. (2006). *World Checklist of Oleaceae Manuscript.* Royal Botanic Gardens. Kew.

GREUTER, W. & *al.* (1989) *Med-Checklist. Dicotyledones (Lauraceae-Rhamnaceae).* Vol. 4. Conserv. Jard. Bot. Genève.

GUINEA, E. & A. CEBALLOS (1974) *Elenco de la flora vascular española*. Icona. Madrid.

HALÁCSY, E. (1902) *Conspectus florae Graecae. [...]* Volumen II. Lipsiae.

HERMANN, P. (1687) *Horti academici lugduno-batavi catalogus.* Lugduni.

HOCHREUTINER, B. (1904) *Le Sud-oranais*. Genova.

HOOKER, J. D. (1885) *Phillyrea vilmoriniana*. *Curtis's Botanical Magazine*, Vol. XLI. TAB. 6800. London.

INTERNATIONAL BOTANICAL CONGRESS (19 30) *International Botanical Congress. Cambridge (England), 1930. Nomenclature. Proposals by British Botanists.* London.

JACKSON B. D. (1876) *A Catalogue of Plants cultivated in the Garden of John Gerad.* London.

JAHANDIEZ É. & R. MAIRE (1934) *Catalogue des plantes du Maroc.* Alger.

JAHANDIEZ, É. & R. MAIRE (1941) *Catalogue des plantes du Maroc.* Tome IV. Supplément aux volumes I, II et Alger.

JOHNSON, L. A. S. (1957) A review of the family *Oleaceae*. *Contributions from the New South Wales National Herbarium* 2: 395-418.

JONCQUET, D. (1665) *Hortus regius*. Paris.

JUEL, H. (1919) *Hortus linnaeanus…* Upsala & Stockholm.

KASAPLIGIL, B. (1970) A new combination in *Osmanthus* Lour. (*Oleaceae*) from the Caucasian region. *Phytologia* 20: 446.

KNOBLAUCH, E. (1895) Engler, Heinrich Gustav Adolf & Prantl, Karl Anton Eugen (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien* [...] IV. Teil. 2. pág. 1-16.

KNOCHE, H. (1922) *Flora Balearica. Étude phytogéographique sur les Iles Baléares.* Vol. II. Montpellier.

KOCH, W. (1837) *Synopsis der deutschen und schweizer Flora [...]. Erste abtheilung*. Frankfurt.

KOEHNE, B. (1893) *Deutsche Dendrologie*. Stuttgart.

KRÜSSMANN, G. (1986) *Manual of cultivated broad-leaved trees & shrubs.* Vol. 2. B. T. Batsford Ltd. London.

LAGUNA, M. (1872) *Comision de la Flora forestal española [...]* Madrid.

LAGUNA, A. (1563) *Dioscórides, Pedacio Dioscorides anazarbeo. Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos.* Salamanca.

LAGUNA, A. (1570) *Dioscórides, Pedacio Dioscorides anazarbeo. Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos*. Salamanca.

LAMARCK M. C. (1778) *Flore francoise ou description succincte de toutes les plantes Qui croissent naturellement en France.* Tom 2. Paris.

LAMARCK, J. & A. P. CANDOLLE (1805) *Flore française, [...]* troisième édition [...] Tome troisième. Paris.

LAMARCK, J. B. (1811) *Encyclopédie méthodique. Botanique [...]* Supplément, tome II. Paris.

LAMARCK, M. C. (1791) *Oleaceae* in *Tableau Encyclopedique et Méthodique des Trois Rêgnes de la Nature. Paris.*

LAMARCK, M. C. (1795) *Flore françoise [...].* Seconde édition. Tome Second. Paris

LANGLEY, B. (1728) *New principles of gardening or the laying out and planting parterres, groves, wildernesses, labyrinths, avenues, parks.* London

LAPIE, G. & L. MAIGE (1914) *Flore forestière illustrée Comprenant les espèces ligneuses de l'Algérie.* Paris.

LÁZARO, B. (1921) *Compendio de la flora española.* Madrid.

L´ECLUSE, C. (1576) *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias obseruatarum Historia.* Antuerpiae.

L'ÉCLUSE, C. (1601) *Rariorum plantarum historia*. Antuerpiae.

LINDBERG, H. (1932) *Itinera Mediterranea*. Helsingfors.

LINK, H. F. (1820) *Enumeratio Plantarum*. Berolini.

LINK, H. F. (1821) *Enumeratio Plantarum Horti regii Botanici Barolinensis*. Berolini.

LINNAEUS, C. (1738) *Classes plantarum.* Lugduni Batavorum.

LINNAEUS, C. (1753) *Species plantarum*.Vol. 1, Holmiae.

LINNAEUS, C. (1759) *Amoenitates Academicae*. 4: 476.

LINNAEUS, C. (1759) *Systema Naturae*. ed. 10, Vol. 2. Holmiae.

LINNAEUS, C. (1749) *Amoenitates academicae [...] [Camper ed.].* Volumen primum. Lugduni Batavorum.

LINNEAUS, C. (1762) *Species Plantarum*. Tomus 1. Holmiae.

LINNAEUS, C. (1788) *Sistema de los vegetables. Madrid.*

LINOCIER, G. (1584) *L'Histoire des plantes*. Paris.

LIPSKY, W. (1895) Florae Caucasicae Imprimis Colchicae Novitates. *Acta Horti Petropolitani*. XIV: 10.

LÓPEZ, A. & J. M. SÁNCHEZ (2004) *Árboles en España. Manual de identificación*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

LÓPEZ, G. (2004) *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Mundi-Prensa. Madrid.

LOUDON J. C. (1838) *Oleaceae* in *Arboretum et fruticetum britannicum* Vol II London.

LOUREIRO (1790) *Flora Cochinchinensis*. Tomo I. Ulyssipone.

LOWE, R. (1872) *A manual flora of Madeira [...].* vol. II. London.

LUSITANICUS, A. (1558) In *Dioscorides Anazarbei De medica materia libros quinque*. Lugduni.

MAGNOL, P. (1676) *Botanicum monspeliense*. Lugduni.

MALAGARRIGA, R. (1965) *Flora analítica de Barcelona. I Fanerógamas*. Barcelona.

MALAGARRIGA, R. (1971) *Flora de la provincia de Tarragona. Plantas vasculares*. Tarragona.

MALAGARRIGA, R. (1980) *Sinopsis de la flora ibérica [...]* 2.ª edición. Tomo IV, Barcelona.

MALAGARRIGA, R. (1982-1983) *Centurias de plantas sennenianas. Actualizacion nomenclatural*. La Salle de la Bonanova. Barcelona.

MARCHESETTI, C. (1897) *Flora di Trieste*. Trieste.

MARÈS P. & G. VIGINEIX (1880) *Catalogue Raisonné Des Plantes Vasculaires des Iles Baléares.* Paris.

MATHIEU, A. (1860) *Flore forestière. [...]* 2 édition. Paris.

MATHIEU, A. (1877) *Flore forestière. [...]* 3ª édition. Paris.

MATTIOLI, P. (1559) *Commentarii secundo aucti, in libros sex Pedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia.* Lugduni.

MATTIOLI, P. (1562) *Commentarii denuo aucti, in libros sex Pedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia.* Lugduni, Apud Gabrielem Coterium.

MATTIOLI, P. (1674) *Opera quae extant omnia*. Basileae.

MILLER, P. (1768) *Gardeners Dictionary* ed. 8. London.

MUNTING, A. (1702) *Phytographia curiosa [...]. Pars prima*. Lugduni Batavorum.

MURRAY, E. (1968) *Oleaceae*. In: Rechinger, K. H. (ed.) *Flora iranica* 52: 1-11.

MUTEL, P. (1835) *Flore française [...]* Tome second. Paris.

NYMAN, C. (1878-1882) *Conspectus Florae Europaeae.* Örebro.

PALAU, A. (1784) *Parte práctica de botánica del Caballero Carlos Linneo*. Tomo I. Madrid.

PAÑELLA, J. (1991) *Las plantas de jardín cultivadas en España.* Floraprint S. A.

PAU, C. (1934) Una visita a Mallorca. *Broteria.* 3: 62-63.

PAULLI, S. (1708) *Quadripartitum botanicum*. Francofortum.

PEREZ, J M. (1891) Florula gaditana. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 20: 34-37

PIGNATTI, S. (1982) *Oleaceae* en *Flora d´Italia*. Vol 2. Bologna. Italia.

PITARD, C. (1913) *Exploration Scientifique du Maroc [...].* Premier fascicule. Botanique. Paris

PLUMIER, C. (1703) *Nova plantarum Americanarum genera*. Paris.

PLUKENET, L. (1696) *Almagestum botanicum*. London.

POIRET (1817) *Encyclopedie Methodique Botanique.* Tomo V. Paris.

POIRET, J. L. M. (1827) *Histoire philosophique, littéraire, économique des plantes d´Europe.* Tome V. Paris

POST, G. (1896) *Flora of Syria*. Beirut. Syria.

POTTIER-ALAPETITE, G. (1981) *Flore de la Tunisie. Angiospermes-dicotyledones [...]. Gamopétales.* Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et le Ministère de l'Agriculture. Tunis.

REGEL, C. (1949) Etudes biométriques sur le genre *Phillyrea*. *Bul. Soc. Bot. Fr. Mémoires*. 20-38.

REICHENBACH, H. (1855) *Icones Florae Germanicae et Helveticae* [Reimp. col.] [...] Vol. XVII. Leipzig.

RIVAS GODAY, S. (1964) *Vegetación y flórula de la cuenca extremeña del Guadiana.* Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. & *al.* (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot*. 15: 433-922.

ROEMER J & J. SCHULTES (1822) *Mantissa* In Volumen Prim *Um Systematis Vegetabilium Caroli Linné*. Stuttgardtiae

ROEMER, J. & J. SCHULTES (1817) *Systema vegetabilium [...].* Editio nova [...] Volumen primum. Stuttgardtiae.

ROEMER, J. (1796) *Scriptores de plantis Hispanicis, Lusitanicis, Brasiliensibus. Norimbergae* in Officina Rafpeana.

ROMO, A. (1994) *Flores Silvestres Baleares*. Edit. Rueda. Madrid.

ROUCEL, F. (1803) *Flore du Nord de la France* [...]. Tome premier. Paris.

ROUY, G. (1908) *Flore de France [...]* Tome X. Paris.

ROUY, G. (1927) *Flore de France [...]* Supplément. Paris.

ROXBURGH, W. (1820) Diandria monogynia In *Flora Indica* Vol. 1 pp. 84-110.

ROXBURGH, W. (1832) *Flora Indica; or Descriptions of Indian Plants*.Vol 1. London.

S.-Q. GUO & *al*. (2011) Molecular phylogenetic reconstruction of *Osmanthus* Lour. (*Oleaceae*) and related genera based on three chloroplast intergenic spacers. *Plant Syst Evol*. 294:57–64.

SAINT-VINCENT B. & J. GENEVIÈVE-MARCELLIN (1832) *Expedition scientifique de Morée [...]*. Botanique. Strasbourg.

SALISBURY, R. A. (1796) *Prodromus stirpium in horto ad Chapel Allerton vigentium*... London.

SAMPAIO, G. (1913) *Lista das espécies representadas no Herbário português*. Porto.

SAMPAIO, G. (1947) *Flora portuguesa*- 2ª edición. Porto.

SÁNCHEZ, J. M. & *al*. (2010) *Flora ornamental española*. Vol. 6. Mundi-Prensa Libros S. A. Madrid.

SCHNEIDER, C. K. (1912) *Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde*. Vol. 2. Jena.

SCHOUSBOE, P. (1800) *Iagttagelser over Vextriget i Marokko.* Kjöbenliavn.

SÉBASTIAN, C. (1956) Étude du genre *Phillyrea* Tournefort. *Trav. Inst. Sci. Chérifien, série Bot*. 6: 1-102.

SEBASTIANI, F. A. (1815) *Romanarum plantarum fasciculus alter.* Roma.

SENNEN, F. (1917) Flore de Catalogne. Additions et commentaires. *Treb. Inst. Catalana Hist. Nat*. 3: 55-266.

SENNEN, F. & F. MAURICIO (1934) *Catálogo de la Flora del Rif oriental* Melilla.

SENNEN F. (1936) *Diagnoses des Nouveautes parues dans les exsiccata plantes d´Espagne et du Maroc*. Vic.

SENNEN, F. (1929) *Phillyrea* L. *Bulletin de la Société dendrologique de France*. 70: 47-76.

SENNEN, F. (1930) Plantes d'Espagne. *Bol. Soc. Iber. Ci. Nat*. 29: 74-89.

SENNEN, F. (1935) Le genre P*hillyrea*. *Bull. Soc. Dendr. Fr*. 95: 45-65.

SIDDIQI, MA (1977) *Flora of Libya*: 39. *Oleaceae*. Al Faateh University. Tripoli.

SPACH, M. (1839) *Histoire Naturelle Des Végétaux. Phanerogames*. V. Paris

STEUDEL, E. (1821) *Nomenclator Botanicus.* Stuttgart.

STOKES, J. (1830) *Botanical Commentaries*. Vol. 1. London.

SUÁREZ DE RIBERA, F. (1733) *Pedacio Dioscorides Anazarbeo annotado por el Doctor Andres Laguna [...]* Tomo Primero. Madrid

TARÍN, F. (1901) *Manual de Botánica Descriptiva*.Valladolid.

TAYLOR, H. (1945) Cytotaxonomy and phylogeny of the *Oleaceae*. *Brittonia* 5(4): 337-367.

THÉIS A. (1810) *Glossaire de botanique ou* Dictionnaire Etymologique De Tous Les Moms Et Termes Relatifs A Cette Science. *Paris.*

TENORE, M. (1824) *Flora Napolitana* Vol. 3. Nápoles.

THEOPHRASTUS (1644) *De historia plantarum libri decem.* Amstelodami.

TIMBAL-LAGRAVE E. & H. LORET (1860) L´Herbier de Marchand et Lapeyrouse *Bull. Soc. Bot. Fr.* 7: 17-19.

TOURNEFORT, J. (1797) *Élémens de botanique [...]*. Édition augmentée [...] Par N. Jolyclerc [...] Tome troisième. Lyon

TOURNEFORT, J. P. (1694) *Élémens de botanique [...]* [Tome I] Paris.

TOURNEFORT, J. P. (1700) *Phillyrea in Institutiones rei herbariae*. París.

TRELEASE, W. (1918) *Winter Botany*. Urbana, The author.

VALDÉS, B. (1992) *Bocconea* 3: 161

VALDÉS, B. & *al*. (1987) *Flora vascular de Andalucía occidental*. Vol. 2 Ketres Editora S.A.

VALDÉS, B. & *al*. (2002) *Catalogue des plantes vasculaires du nord du Maroc.* Volume II. Madrid.

VALENTINI, C. (1715) *Tournefortius contractus.* Paris

VASIL´EV, V. N. & A. G. BORISOVA (1967) *Oleaceae* in *Flora of Urss*. Vol XV pág. 356-387. Jerusalem.

VILLAR, L. & *al.* (2001) *Atlas de la flora del Pirineo Aragonés. II.* Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca

VILMORIN, A. & D. BOIS (1904) *Fruticetum vilmorinianum*. Paris

VILMORIN, J. (1906) *Hortus vilmorinianus*. Verrieres-Le-Buisson.

VINES S. H. & G. CLARIDGE (1914) *An account of the Morisonian Herbarium in the possession of the University of Oxford.* Oxford.

VISIANI, R. (1842) *Orto Botanico Padova* 144.

WALLANDER E. & V. A. ALBERT (2000) Phylogeny and clasification of *Oleaceae* based on RPS16 and TRNL-F sequence data. *American Journal of Botany* 87(12): 1827-1841.

WALLICH, N. (1831) Numer. List**.**

WALPERS, W. G. (1846-1847) *Repertorium Botanices Systematicae* vol. 6.

WIGHT, R. (1843) *Icones Plantarum Indiae Orientalis, or figures of indian plants*. Vol II. Madras.

WILLDENOW, C. (1797) *Species plantarum [...]*. Editio quarta [...] Tomus I. [Pars I].

WILLDENOW, K. (1809) *Enumeratio Plantarum Horti Regii Botanici Berolinensis.* Taberna Libraria Scholae Realis.

ZUMAGLINI, A. (1849) *Flora Pedemontana* Vol. 1. Torino.

(Recibido el 8-IX-2012) (Aceptado el 11-IX-2012).

Bouteloua 12: 98-99 (XII-2012). ISSN 1988-4257

Notas breves

Primera noticia sobre el cultivo en España de la especie Agave lempana Trel. Piet van der Meer .98

Primera noticia sobre el cultivo en España de la especie Agave lempana Trel. Piet van der Meer

En el Jardín Botánico de Valencia (España), hemos observado cultivado durante largo tiempo hasta su reciente floración y muerte de la roseta principal, un ejemplar del género *Agave* L. (fig. 2), que podía ser tomado fácilmente como un ejemplar de la especie *Agave weberi* Cels ex Poisson (*Agave franceschiana* Trel. ex Berger), el maguey huastaco de México, maguey mezcalero o maguey de mezcal, pero de la cual se puede distinguir fácilmente por la coloración azulada de sus hojas (verde en el *Agave weberi*, fig. 1). Corresponde a la especie descrita por William Trelease en 1925 *Agave lempana*, de la cual no existían referencias en la literatura botánica u hortícola sobre su presencia en cultivo en España.

Este autor (1925) en la descripción original indica "*El Salvador. Plantado en la estación de tren de Lempa River (F. W. Taylor, 15-II-1924). Tipo: Herbario Universidad de Illinois*", la describe como "*Acaule, hojas espinosas sólo en la base, oblongo-lanceoladas, casi planas, grisáceas o ligeramente glaucas, de 15 x 120 cm o más de longitud; espina de color castaño, lustrosa en la parte superior, levemente granulosa en la inferior, anchamente cónica, excavada y acanalado-redondeada en la parte inferior en la zona central, con margen agudamente decurrente por varias veces su longitud, un poco metida en el tejido verde sobre 6 x 20 mm, dientes confinados al tercio inferior de la hoja, lustrosos, de color granate o castaño, distanciados 10-15 o 20 mm, rectos o recurvados, estrechamente triangulares de una base lenticular, 2-4 mm de anchura, con margen verde intermedio cercanamente recto. Inflorescencia desconocida*".

Ullrich (1992) indica que claramente pertenece al grupo *Rigidae*.

BIBLIOGRAFÍA

TRELEASE, W. (1925) New species of *Agave* from the Republic of Salvador. *Journal of the Washington Academy of Sciences*. 15 (17): 393-395.

ULLRICH, B. (1992) Sobre *Agave langlassei* Andre y la tipificacion de *Manfreda brachystachya* (Cav.) Rose. *Cact. Suc. Mex*. 37. (3): 60-63

Camino Nuevo de Picaña sn, 46014 (Valencia, España).

(Recibido el 18-IX-2012) (Aceptado el 25-IX-2012).

Fig. 1. *A. weberi* `

Fig. 2. *Agave lempana*, ejemplar cultivado en el Jardín Botánico de Valencia.

Instructions to authors

Aims and Scope

Bouteloua is an international journal devoted to ornamental plants, gardens and other topics on botanical, ecological or related scientific or technical aspects including ornamental plant species with invasive behaviour. Not purely scientific or technical contributions may also be considering by the editorial board. Please, contact for further details.

Journal structure and sections

Results of scientific research are published as '*scientific papers'* and should include at least 2 printed pages.

The sections include:

1. "*Short communications*", in which results of scientific work, descriptions of new species or whatever other kind of information that merits publication may be included, without exceeding 2 printed pages,
2. "*Cultivars*", in which commercialised cultivars are cited or described,
3. "*Historical botanical gardens*", includes articles referring to any aspects of historical gardens,
4. "*Book reviews*", in which reviews of historical or recent publications dealing with ornamental plants or other topics that fall within the scope of the journal may be included,
5. "Botanical drawings, Iconography", in which previously unpublished illustrations of cultivated plant species may be included.

Review process

The editorial board, assisted by at least two specialised referees designed for each potential contribution, will decide whether to accept or reject a manuscript.

Manuscript format and style

The scientific papers should be processed in Microsoft Word, for Windows (in Times New Roman, 10), and should be send to revistabouteloua@hotmail.com. The accepted languages are Spanish, English and French, and must include a running title, name (-s), address (-es) of author (-s), abstracts in English and Spanish (not exceeding 250 words), introduction, materials and methods, results, discussion, acknowledgements (if appropriate), and references. Citation of multi-author literature within the main text will be provided in the following formats:

*For two authors: Irish & Irish (2000), or (Irish & Irish, 2000).

*For three or more authors: Rivera & al. (1997) or (Rivera & al., 1997) when appropriate.

In the list of references only those that have been quoted in the text should be included. Full references must be given, including author (-s), date in parenthesis, full title of the paper, full name of periodical in italic, volume and first and last page of the paper. Please, check that all the references cited in the text have been properly included in the list, and *vice versa*. Examples of citation:

Books: FREIXA, C. (1993) *Los ingleses y el arte de viajar. Una visión de las ciudades españolas en el siglo XVIII*. Ediciones del Serbal. Barcelona.

Book chapters: VALDÉS, B. (2000) *Tetragonolobus* Scop. [nom. cons.] pp. 823-828 in CASTROVIEJO, S. (ed.): *Flora iberica*, vol. 7(2). Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

Papers in journals: LAGUNA, E. (2006) Las especies cultivadas y asilvestradas de grandes palmeras datileras en tierras valencianas. *Bouteloua* (1) 6-12.

New localities must be preferably cited in the following format:

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, carretera a Portacoeli, 342 m, terreno inculto. *D. Guillot.* 4-V-2001.

Papers or short communications dealing with alien plant species should include concise information about habitat, number of individuals that form the population described, existence of surrounding sources of propagules, etc.

Illustrations: Figures will be numbered consecutively using arabic numerals. They will be cited "Fig. 1", or "Figs. 1-3". Captions for figures must be included in separate pages.

Normas de publicación

Bouteloua incluirá artículos y secciones fijas. Como **artículos** se entienden los resultados completos de un trabajo de investigación, con una extensión mínima de dos páginas, no existiendo, en principio, límite máximo. Su temática versará sobre distintos aspectos de las plantas ornamentales, incluyendo aspectos tales como revisiones genéricas de especies en cultivo, claves clasificatorias, investigaciones de tipo histórico acerca de su introducción en cultivo en un área geográfica determinada (ejem. Península Ibérica, Europa), importancia etnobotánica etc., o centradas en el estudio de estos taxones en su medio natural, estudios cartográficos de sus áreas de cultivo, estudios de la flora ornamental a nivel local, o bien de la composición florística de jardines históricos, citas de estas especies desde el punto de vista invasor, estudios sobre la flora ornamental en otras épocas históricas, análisis de obras centradas en el estudio de este tipo de plantas en otras épocas, jardines no históricos que puedan ser interesantes por su composición florística, especies monumentales, etc.

Las secciones fijas incluyen "**Notas breves**" (donde incluiremos reseñas de similar temática a los artículos pero de menor extensión), "**Cultivares**", donde daremos noticia de variedades hortícolas comercializadas, "**Jardines históricos**", en los que se documentarán aspectos relacionados con su origen, desarrollo y composición florística, "**Reseñas bibliográficas**" (donde se expondrán recensiones críticas de obras que versen sobre la flora ornamental o algún otro tema de los tratados en esta publicación, publicadas actualmente o de carácter histórico), e **"Iconografía botánica**", donde incluiremos trabajos dedicados a la representación de especies o taxones infraespecíficos cultivados como ornamentales.

La comisión de la revista, asistida por dos especialistas, considerará el valor de cada uno de los textos remitidos por los autores y determinará la conveniencia o inconveniencia de su publicación.

En los artículos y notas breves donde se cite algún taxón alóctono, se debe incluir un breve comentario sobre el hábitat, estado de la población (presencia/abundancia de reproductores o juveniles), número de efectivos, proximidad a jardines o restos de poda, etc.).

Los artículos se enviarán exclusivamente como ficheros adjuntos (en formato Microsoft Word para Windows, escritos en letra Times New Roman de paso 10) por correo electrónico a la dirección revistabouteloua@hotmail.com. Las contribuciones pueden estar redactadas en castellano, inglés o francés, y deberán constar de un título, autores y dirección de los mismos, un resumen en castellano y en inglés que no superará las 250 palabras así como palabras clave en dos idiomas. Los resúmenes deberán ser indicativos, señalando claramente el contenido, y no deberán incluir figuras, referencias bibliográficas o tablas y estarán redactados de manera que para su comprensión no se necesite consultar el texto. El texto de la contribución deberá ajustarse en lo posible a los siguientes apartados: introducción, material y métodos, resultados, discusión, agradecimientos y bibliografía.

Las referencias bibliográficas incluirán exclusivamente las obras citadas en el texto y se indicarán abreviadamente por el apellido del autor en minúsculas, seguido de la fecha entre paréntesis, por ejemplo: Gentry (1982). Si el trabajo citado es de dos autores, se indicarán los apellidos de ambos separando por "&". Si es de más de dos autores, se indicará solamente el apellido del primer autor seguido de "& *al*". Las referencias se ajustarán a los siguientes modelos:

Libros: FREIXA, C. (1993) *Los ingleses y el arte de viajar. Una visión de las ciudades españolas en el siglo XVIII.* Ediciones del Serbal. Barcelona.

Capítulos de libros: VALDÉS, B. (2000) *Tetragonolobus* Scop. [nom. cons.] pp. 823-828 in CASTROVIEJO, S. (ed.): *Flora iberica*, vol. 7(2). Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.

Revistas: LAGUNA, E. (2006) Las especies cultivadas y asilvestradas de grandes palmeras datileras en tierras valencianas. *Bouteloua* (1) 6-12.

Las citas de especímenes observados o recolectados que puedan ser citados en los artículos deberán seguir el siguiente modelo, indicando al final, si procede, el herbario en el que se conservan los testimonios.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, carretera a Portacoeli, 342 m, terreno inculto. *D. Guillot.* 4-V-2001.

Las figuras (dibujos o fotografías) deberán constar de un apartado explicativo. Todas las figuras se numerarán correlativamente por el orden en que se citan en el texto.

En contraportada, Dahlia ´Couronne D´Or´, variedad comercializada en España en la primera mitad del siglo XX. Imagen de esta época, del Real Establecimiento de cebollas y flores P. van der Meer Cson., de Noordwijk (Documento original propiedad de Daniel Guillot Ortiz).

En contraportada, Dahlia ´Couronne D´Or´, variedad comercializada en España en la primera mitad del siglo XX. Imagen de esta época, del Real Establecimiento de cebollas y flores P. van der Meer Cson., de Noordwijk (Documento original propiedad de Daniel Guillot Ortiz).

BOUTELOUA

VOLUMEN 12. XII-2012 - ISSN 1988-4257

Índice

Cupressus sempervirens L. y sus variedades hortícolas en España. **D. Guillot** 3

Datos miscelanes sobre dos especies condimenticias de Peperomia de los estados de Veracruz y Puebla, México. **M de J. Cházaro-Basáñez, A. Badía, J. Vázquez- Ramírez & H. Narave-Flores**..... 11

Variedades de Daucus carota comercializadas en España (primera mitad del siglo XX). **D. Guillot**. 20

Breve historia taxonómica del género Phillyrea L. (Oleaceae). **J. I. de Juana** 32

Notas breves 98

Primera noticia sobre el cultivo en España de la especie Agave lempana Trel. **P. van der Meer** 98